Autonome Provinz Bozen - Provincia Autonoma di Bolzano
Stadtgemeinde Bozen - Comune di Bolzano

STÄDTEBAULICHER AUFWERTUNGSPLAN - ZONE PERATHONERSTRASSE - SÜDTIROLERSTRASSE
PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA - ZONA VIA PERATHONER - ALTO ADIGE

WaltherPark

TUNNEL UND STRASSEN
TUNNEL DI ACCESSO E SISTEMAZIONI VIARIE

Proprietà
Eigentümer

Città di Bolzano
Stadt Bozen

Città di Bolzano - Stadt Bozen
vicolo Gumer 7 - 39100 Bolzano - Bozen

Projektausführerin
Soggetto Attuattore

WaltherPark s.p.a.
SIGNA eine Gesellschaft der SIGNA Gruppe | una Società del Gruppo SIGNA

General Contractor
Projektmanagement

ICM Italia General Contractor Srl
Waltherplatz | piazza Walther n. 22 | 39100 Bolzano - Bozen

Generalplaner
Progettista generale

DMA
ITALIA srl
Waltherplatz | piazza Walther n. 22 | 39100 Bolzano - Bozen

Planungsteam
Team di Progettazione

ATA engineering
AE 13.0043 2

plan punkt
Handwerkerstraße Süd, 1
I - 39044 NEUMARKT (BZ)
Tel. 0471-811511
Email: info@planpunkt.net
MwSt.Nr. 02610700219

in.ge.na.
ingenieurwesen • geologie • naturraumplanung
ingegneria • geologia • natura e pianificazione

Büro für Verkehrs- und Raumplanung
BVR

Snøhetta

Stefan Bernard Landschaftsarchitekten
Monumentenstraße 33-34 | Aufgang A
D-10829 Berlin

area 7 architetti associati

INGENIEURTEAM STUDIO DI INGEGNERIA BERGMEISTER

SECURPLAN safety first

Geologia e Ambiente
Geologie und Umweltschutz

Projektant Tragwerk Tunnel:
Progettista strutturale Tunnel:

Stempel Gemeinde

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI BOLZANO
Dr. Ing. RUDI BERTAGNOLLI
Nr. 1333
INGENIEURKAMMER
DER PROVINZ BOZEN

Prot. 0099756 del 29/05/2019

Planungsphase | Fase

AUSFÜHRUNGSPROJEKT - PROGETTO ESECUTIVO

Planinhalt | Descr. Tav.

Erläuterungs- und Statikbericht: Tunnel
Relazione illustrativa e di calcolo: tunnel

Teil / Parte B

Plankodierung | Cod. -

Index -

Planart | Tipologia

Statisches Projekt: Tunnel / Progetto strutturale: tunnel

Maßstab - Scala:

Format | Formato:

Datum - Data : 27.05.2019 - Rev. 01

Gez : AZ

Plannummer - nr. Tav.:

D1.01.1b

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
9	EK101										353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
9	EK101										
9	EK101										
				Min M_y	-382.05	31.61	573.31	-20.68	-1431.63	128.90	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_z	-372.52	32.88	570.97	-19.60	-1425.66	129.44	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	372.52	-32.88	-570.97	19.60	1425.66	-129.44	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
		64	6.200	Max N	405.90	-26.59	-546.01	21.93	-2019.97	45.83	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-405.90	26.59	546.01	-21.93	2019.97	-45.83	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	-302.38	35.69	517.96	-13.62	1921.00	-99.47	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_y	302.38	-35.69	-517.96	13.62	-1921.00	99.47	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_z	-381.93	31.86	580.27	-20.69	2150.81	-68.02	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
9	EK101										341,343,345,
9	EK101										347,349,351,
9	EK101										353,355,357,
9	EK101										359,361,363,
9	EK101										365,367,369
				Min V_z	381.93	-31.86	-580.27	20.69	-2150.81	68.02	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	377.97	-20.64	-509.88	23.55	-1887.59	19.93	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_T	-377.97	20.64	509.88	-23.55	1887.59	-19.93	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_y	-381.18	31.87	580.23	-20.67	2150.96	-68.15	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	381.18	-31.87	-580.23	20.67	-2150.96	68.15	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_z	169.51	-32.34	-359.61	4.28	-1335.56	109.75	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	-169.51	32.34	359.61	-4.28	1335.56	-109.75	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
	EK102	1851	0.000	Max N	229.40	31.79	13.00	1.62	-29.75	30.74	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
9											330,332,334,
9											336,338,340,
9											342,344,346,
9											348,350,352,
9											354,356,358,
9											360,362,364,
9											366,368,370
				Min N	-229.40	-31.79	-13.00	-1.62	29.75	-30.74	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	209.39	34.82	26.04	1.49	-65.15	36.10	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	-209.39	-34.82	-26.04	-1.49	65.15	-36.10	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	55.45	16.86	53.77	-0.80	-132.76	24.49	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	-55.45	-16.86	-53.77	0.80	132.76	-24.49	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	139.96	19.56	-16.29	2.65	36.69	15.42	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	-139.96	-19.56	16.29	-2.65	-36.69	-15.42	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	-51.25	-17.03	-53.61	0.73	133.18	-24.71	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
9	EK102										318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
9	EK102										
9	EK102										
9	EK102										
9	EK102										
9	EK102										
9	EK102										
9	EK102										
9	EK102										
				Min M_y	51.25	17.03	53.61	-0.73	-133.18	24.71	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	190.58	33.98	35.59	1.10	-88.96	37.00	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_z	-190.58	-33.98	-35.59	-1.10	88.96	-37.00	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
		64	6.200	Max N	230.17	48.65	12.13	1.61	48.45	-221.02	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min N	-230.17	-48.65	-12.13	-1.61	-48.45	221.02	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	211.22	53.01	24.09	1.50	90.17	-239.05	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	-211.22	-53.01	-24.09	-1.50	-90.17	239.05	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	51.57	23.59	54.13	-0.83	202.46	-100.81	LF 302,304,3

■ 4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
9	EK102										306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
9	EK102			Min V_z	-51.57	-23.59	-54.13	0.83	-202.46	100.81	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	140.15	30.09	-16.87	2.65	-66.00	-140.24	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	-140.15	-30.09	16.87	-2.65	66.00	140.24	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	55.01	23.58	54.06	-0.86	202.72	-100.78	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	-55.01	-23.58	-54.06	0.86	-202.72	100.78	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	-212.72	-52.99	-22.82	-1.55	-85.43	239.14	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_z	212.72	52.99	22.82	1.55	85.43	-239.14	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
9	EK102										366,368,370
	EK103	1851	0.000	Max N	473.56	-17.06	-535.80	22.44	1342.45	-109.91	LF 301-370
				Min N	-473.56	17.06	535.80	-22.44	-1342.45	109.91	LF 301-370
				Max V_y	-243.56	45.58	524.00	-13.36	-1307.70	131.95	LF 301-370
				Min V_y	243.56	-45.58	-524.00	13.36	1307.70	-131.95	LF 301-370
				Max V_z	-364.35	36.69	589.48	-20.90	-1471.36	136.25	LF 301-370
				Min V_z	364.35	-36.69	-589.48	20.90	1471.36	-136.25	LF 301-370
				Max M_T	419.33	-14.72	-507.88	24.34	1268.44	-103.11	LF 301-370
				Min M_T	-419.33	14.72	507.88	-24.34	-1268.44	103.11	LF 301-370
				Max M_y	366.68	-36.72	-589.39	20.90	1471.58	-136.31	LF 301-370
				Min M_y	-366.68	36.72	589.39	-20.90	-1471.58	136.31	LF 301-370
				Max M_z	-315.35	43.07	581.65	-19.27	-1452.34	140.54	LF 301-370
				Min M_z	315.35	-43.07	-581.65	19.27	1452.34	-140.54	LF 301-370
		64	6.200	Max N	474.95	-11.99	-542.37	22.41	-2005.44	-20.47	LF 301-370
				Min N	-474.95	11.99	542.37	-22.41	2005.44	20.47	LF 301-370
				Max V_y	-239.01	51.59	525.19	-13.17	1948.05	-171.19	LF 301-370
				Min V_y	239.01	-51.59	-525.19	13.17	-1948.05	171.19	LF 301-370
				Max V_z	-366.46	38.93	596.51	-20.94	2211.55	-98.26	LF 301-370
				Min V_z	366.46	-38.93	-596.51	20.94	-2211.55	98.26	LF 301-370
				Max M_T	420.02	-11.62	-514.94	24.34	-1907.38	-22.14	LF 301-370
				Min M_T	-420.02	11.62	514.94	-24.34	1907.38	22.14	LF 301-370
				Max M_y	-364.68	38.95	596.45	-20.93	2211.77	-98.38	LF 301-370
				Min M_y	364.68	-38.95	-596.45	20.93	-2211.77	98.38	LF 301-370
				Max M_z	105.69	-48.24	-366.46	3.81	-1361.19	181.50	LF 301-370
				Min M_z	-105.69	48.24	366.46	-3.81	1361.19	-181.50	LF 301-370
	EK104	1851	0.000	Max N	350.83	23.81	-148.91	8.20	375.66	-5.00	LF 301-370
				Min N	-350.83	-23.81	148.91	-8.20	-375.66	5.00	LF 301-370
				Max V_y	117.48	45.37	180.90	-2.65	-451.59	72.44	LF 301-370
				Min V_y	-117.48	-45.37	-180.90	2.65	451.59	-72.44	LF 301-370
				Max V_z	-58.85	26.35	225.78	-7.00	-562.22	63.16	LF 301-370
				Min V_z	58.85	-26.35	-225.78	7.00	562.22	-63.16	LF 301-370
				Max M_T	253.17	13.38	-167.19	9.71	413.91	-16.90	LF 301-370
				Min M_T	-253.17	-13.38	167.19	-9.71	-413.91	16.90	LF 301-370
				Max M_y	63.37	-26.52	-225.60	6.94	562.67	-63.38	LF 301-370
				Min M_y	-63.37	26.52	225.60	-6.94	-562.67	63.38	LF 301-370
				Max M_z	78.83	43.84	206.88	-4.78	-516.65	75.83	LF 301-370
				Min M_z	-78.83	-43.84	-206.88	4.78	516.65	-75.83	LF 301-370
		64	6.200	Max N	351.94	40.67	-151.67	8.19	-557.54	-207.26	LF 301-370
				Min N	-351.94	-40.67	151.67	-8.19	557.54	207.26	LF 301-370
				Max V_y	120.51	63.72	179.48	-2.58	666.47	-268.89	LF 301-370
				Min V_y	-120.51	-63.72	-179.48	2.58	-666.47	268.89	LF 301-370
				Max V_z	-63.01	33.15	228.21	-7.03	847.71	-121.21	LF 301-370
				Min V_z	63.01	-33.15	-228.21	7.03	-847.71	121.21	LF 301-370
				Max M_T	253.54	23.90	-169.83	9.71	-632.27	-134.26	LF 301-370
				Min M_T	-253.54	-23.90	169.83	-9.71	632.27	134.26	LF 301-370
				Max M_y	-59.35	33.14	228.13	-7.06	848.01	-121.22	LF 301-370
				Min M_y	59.35	-33.14	-228.13	7.06	-848.01	121.22	LF 301-370
				Max M_z	-161.87	-62.69	-130.70	-0.27	-486.10	272.07	LF 301-370
				Min M_z	161.87	62.69	130.70	0.27	486.10	-272.07	LF 301-370
	EK105	1851	0.000	Max N	-6694.71	-46.90	-1029.06	41.53	1743.01	-154.95	LF 1-3,7, 301-370
				Min N	-7936.12	-12.34	37.90	-2.68	-965.33	67.24	LF 1-5, 301-370
				Max V_y	-7674.28	16.89	40.53	5.87	-960.36	91.90	LF 1-3,5, 301-370
				Min V_y	-6956.55	-76.13	-1031.69	32.98	1738.04	-179.61	LF 1-4,7, 301-370
				Max V_z	-7795.07	8.00	106.01	-1.68	-1124.02	96.20	LF 1-3,5, 301-370
				Min V_z	-6835.76	-67.24	-1097.17	40.53	1901.70	-183.91	LF 1-4,7, 301-370
				Max M_T	-6781.22	-44.85	-1013.62	44.14	1693.91	-150.11	LF 1-4, 301-370
				Min M_T	-7849.60	-14.39	22.45	-5.29	-916.22	62.39	LF 1-3,5,7, 301-370
				Max M_y	-6833.44	-67.27	-1097.08	40.53	1901.92	-183.97	LF 1-4,7, 301-370
				Min M_y	-7797.39	8.03	105.92	-1.68	-1124.24	96.26	LF 1-3,5, 301-370
				Max M_z	-7746.07	14.38	98.17	-0.05	-1105.00	100.49	LF 1-3,5, 301-370
				Min M_z	-6884.76	-73.62	-1089.34	38.90	1882.68	-188.20	LF 1-4,7, 301-370
		64	6.200	Max N	-6848.31	-41.83	-1035.63	41.50	-4663.21	119.49	LF 1-3,7, 301-370
				Min N	-8092.49	-17.41	44.47	-2.66	-704.49	160.10	LF 1-5, 301-370
				Max V_y	-7465.19	35.03	-303.99	16.64	-1983.80	-131.05	LF 1-3,5, 301-370
				Min V_y	-7475.60	-94.27	-687.17	22.21	-3383.90	410.64	LF 1-4,7, 301-370
				Max V_z	-7952.16	10.24	113.04	-1.72	-438.72	39.58	LF 1-3,5, 301-370
				Min V_z	-6988.63	-69.48	-1104.20	40.57	-4928.98	240.01	LF 1-4,7, 301-370
				Max M_T	-6935.52	-41.74	-1020.68	44.14	-4617.56	117.64	LF 1-4, 301-370
				Min M_T	-8005.27	-17.50	29.51	-5.29	-750.14	161.95	LF 1-3,5,7, 301-370
				Max M_y	-7950.38	10.26	112.98	-1.70	-438.50	39.46	LF 1-3,5,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
9	EK105										301-370
				Min M_y	-6990.41	-69.50	-1104.14	40.55	-4929.21	240.13	LF 1-4,7, 301-370
				Max M_z	-7516.96	-93.24	-638.39	19.36	-3203.53	413.82	LF 1-4,7, 301-370
				Min M_z	-7423.83	34.00	-352.77	19.49	-2164.18	-134.23	LF 1-3,5, 301-370
	Querschnitt-Nr. 24: Rechteck 2300/1700										
2	EK101	872	0.000	Max N	327.63	-40.41	58.96	-37.20	-30.51	17.98	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-327.63	40.41	-58.96	37.20	30.51	-17.98	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	-209.27	63.27	126.89	147.68	24.90	-41.68	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_y	209.27	-63.27	-126.89	-147.68	-24.90	41.68	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_z	86.79	36.07	222.58	144.85	-1.41	-32.90	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_z	-86.79	-36.07	-222.58	-144.85	1.41	32.90	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	-73.26	56.17	193.83	166.34	13.41	-42.48	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_T	73.26	-56.17	-193.83	-166.34	-13.41	42.48	LF 301,303, 305,307,309,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
2	EK101										311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_y	-318.07	50.13	-9.97	70.98	31.43	-26.00	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	318.07	-50.13	9.97	-70.98	-31.43	26.00	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_z	135.83	-60.81	-168.86	-162.94	-18.84	43.37	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	-135.83	60.81	168.86	162.94	18.84	-43.37	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
		764	8.423	Max N	367.41	5.19	-42.40	-290.51	269.68	-39.06	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-367.41	-5.19	42.40	290.51	-269.68	39.06	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	188.06	10.14	-75.23	-593.56	235.82	-56.08	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
2	EK101			Min V_y	-188.06	-10.14	75.23	593.56	-235.82	56.08	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
2	EK101			Max V_z	-205.64	-10.07	75.75	590.94	-247.64	57.21	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_z	205.64	10.07	-75.75	-590.94	247.64	-57.21	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	-179.53	-10.12	75.29	594.54	-232.61	56.03	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_T	179.53	10.12	-75.29	-594.54	232.61	-56.03	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_y	328.74	7.93	-62.24	-458.85	301.40	-50.93	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	-328.74	-7.93	62.24	458.85	-301.40	50.93	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_z	-245.49	-9.73	74.14	569.87	-262.64	58.45	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
2	EK101										359,361,363,
2	EK101										365,367,369
				Min M_z	245.49	9.73	-74.14	-569.87	262.64	-58.45	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
	EK102	872	0.000	Max N	374.62	-6.73	277.85	47.63	-33.67	0.34	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min N	-374.62	6.73	-277.85	-47.63	33.67	-0.34	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	-276.06	9.13	-178.49	-23.53	24.30	-2.72	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	276.06	-9.13	178.49	23.53	-24.30	2.72	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	370.66	-5.81	280.82	49.39	-33.49	-0.12	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	-370.66	5.81	-280.82	-49.39	33.49	0.12	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	351.13	-4.23	272.92	50.82	-31.71	-1.03	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
2	EK102										348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
2	EK102										
2	EK102										
2	EK102										
				Min M_T	-351.13	4.23	-272.92	-50.82	31.71	1.03	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	-373.69	6.58	-278.61	-47.74	33.75	-0.34	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	373.69	-6.58	278.61	47.74	-33.75	0.34	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	32.35	-6.28	-8.38	-13.24	-2.89	3.96	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_z	-32.35	6.28	8.38	13.24	2.89	-3.96	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
		764	8.423	Max N	258.00	-0.53	8.96	85.84	225.26	-46.24	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min N	-258.00	0.53	-8.96	-85.84	-225.26	46.24	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	-128.73	1.06	-10.67	-93.74	-110.65	23.51	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
2	EK102										336,338,340,
2	EK102										342,344,346,
2	EK102										348,350,352,
2	EK102										354,356,358,
2	EK102										360,362,364,
2	EK102										366,368,370
				Min V_y	128.73	-1.06	10.67	93.74	110.65	-23.51	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	180.80	-0.89	12.79	103.14	188.65	-38.46	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	-180.80	0.89	-12.79	-103.14	-188.65	38.46	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	204.23	-0.92	12.16	108.44	188.00	-39.24	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	-204.23	0.92	-12.16	-108.44	-188.00	39.24	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	237.95	-0.48	9.88	83.47	244.23	-48.01	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	-237.95	0.48	-9.88	-83.47	-244.23	48.01	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	-246.09	0.51	-10.15	-87.79	-241.86	48.48	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322,3

■ 4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
2	**EK102**										324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
2	EK102										
2	EK102										
2	EK102										
2	EK102										
2	EK102										
2	EK102										
2	EK102										
				Min M_z	246.09	-0.51	10.15	87.79	241.86	-48.48	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
	EK103	872	0.000	Max N	440.01	-42.43	142.32	-22.91	-40.61	18.08	LF 301-370
				Min N	-440.01	42.43	-142.32	22.91	40.61	-18.08	LF 301-370
				Max V_y	-292.09	66.01	73.35	140.62	32.19	-42.50	LF 301-370
				Min V_y	292.09	-66.01	-73.35	-140.62	-32.19	42.50	LF 301-370
				Max V_z	197.99	34.33	306.83	159.67	-11.45	-32.94	LF 301-370
				Min V_z	-197.99	-34.33	-306.83	-159.67	11.45	32.94	LF 301-370
				Max M_T	32.08	54.90	275.71	181.58	3.90	-42.79	LF 301-370
				Min M_T	-32.08	-54.90	-275.71	-181.58	-3.90	42.79	LF 301-370
				Max M_y	-430.17	52.10	-93.55	56.66	41.55	-26.10	LF 301-370
				Min M_y	430.17	-52.10	93.55	-56.66	-41.55	26.10	LF 301-370
				Max M_z	145.53	-62.69	-171.37	-166.91	-19.71	44.56	LF 301-370
				Min M_z	-145.53	62.69	171.37	166.91	19.71	-44.56	LF 301-370
		764	8.423	Max N	444.81	5.03	-39.71	-264.76	337.26	-52.93	LF 301-370
				Min N	-444.81	-5.03	39.71	264.76	-337.26	52.93	LF 301-370
				Max V_y	149.44	10.46	-78.43	-621.68	202.62	-49.03	LF 301-370
				Min V_y	-149.44	-10.46	78.43	621.68	-202.62	49.03	LF 301-370
				Max V_z	-151.40	-10.33	79.59	621.89	-191.05	45.67	LF 301-370
				Min V_z	151.40	10.33	-79.59	-621.89	191.05	-45.67	LF 301-370
				Max M_T	-118.26	-10.40	78.94	627.07	-176.21	44.25	LF 301-370
				Min M_T	118.26	10.40	-78.94	-627.07	176.21	-44.25	LF 301-370
				Max M_y	400.13	7.79	-59.28	-433.81	374.67	-65.34	LF 301-370
				Min M_y	-400.13	-7.79	59.28	433.81	-374.67	65.34	LF 301-370
				Max M_z	-319.32	-9.57	71.09	543.53	-335.20	72.99	LF 301-370
				Min M_z	319.32	9.57	-71.09	-543.53	335.20	-72.99	LF 301-370
	EK104	872	0.000	Max N	472.91	-18.85	295.54	36.47	-42.82	5.74	LF 301-370
				Min N	-472.91	18.85	-295.54	-36.47	42.82	-5.74	LF 301-370
				Max V_y	-338.84	28.11	-140.42	20.78	31.77	-15.22	LF 301-370
				Min V_y	338.84	-28.11	140.42	-20.78	-31.77	15.22	LF 301-370
				Max V_z	396.70	5.02	347.59	92.85	-33.91	-9.99	LF 301-370
				Min V_z	-396.70	-5.02	-347.59	-92.85	33.91	9.99	LF 301-370
				Max M_T	329.16	12.62	331.07	100.72	-27.69	-13.78	LF 301-370
				Min M_T	-329.16	-12.62	-331.07	-100.72	27.69	13.78	LF 301-370
				Max M_y	-469.10	21.61	-281.60	-26.45	43.18	-8.14	LF 301-370
				Min M_y	469.10	-21.61	281.60	26.45	-43.18	8.14	LF 301-370
				Max M_z	73.10	-24.52	-59.03	-62.12	-8.55	16.97	LF 301-370
				Min M_z	-73.10	24.52	59.03	62.12	8.55	-16.97	LF 301-370
		764	8.423	Max N	368.22	1.03	-3.76	-1.31	306.16	-57.96	LF 301-370
				Min N	-368.22	-1.03	3.76	1.31	-306.16	57.96	LF 301-370
				Max V_y	-72.31	4.10	-33.23	-271.81	-39.90	6.68	LF 301-370
				Min V_y	72.31	-4.10	33.23	271.81	39.90	-6.68	LF 301-370
				Max V_z	119.11	-3.91	35.51	280.43	114.35	-21.29	LF 301-370
				Min V_z	-119.11	3.91	-35.51	-280.43	-114.35	21.29	LF 301-370
				Max M_T	150.37	-3.95	34.75	286.81	118.21	-22.44	LF 301-370
				Min M_T	-150.37	3.95	-34.75	-286.81	-118.21	22.44	LF 301-370
				Max M_y	336.58	1.90	-8.79	-54.18	334.65	-63.29	LF 301-370
				Min M_y	-336.58	-1.90	8.79	54.18	-334.65	63.29	LF 301-370
				Max M_z	-319.74	-2.40	12.10	83.17	-320.65	66.01	LF 301-370
				Min M_z	319.74	2.40	-12.10	-83.17	320.65	-66.01	LF 301-370
	EK105	872	0.000	Max N	213.86	77.17	-640.14	277.67	-75.33	-62.02	LF 1-4,7, 301-370
				Min N	-771.97	111.57	-1289.13	190.49	11.67	-70.87	LF 1-3,5, 301-370
				Max V_y	-551.15	162.03	-862.33	381.83	-0.32	-110.25	LF 1-4,7, 301-370
				Min V_y	-6.97	26.71	-1066.93	86.34	-63.34	-22.63	LF 1-3,5, 301-370
				Max V_z	137.65	101.04	-588.08	334.05	-66.41	-77.74	LF 1-4,7, 301-370
				Min V_z	-695.76	87.70	-1341.18	134.12	2.76	-55.14	LF 1-3,5, 301-370
				Max M_T	-226.98	150.93	-659.97	422.79	-28.61	-110.55	LF 1-4,7, 301-370
				Min M_T	-331.14	37.82	-1269.30	45.38	-35.05	-22.34	LF 1-3,5, 301-370
				Max M_y	-747.76	115.10	-1227.17	204.01	12.34	-73.65	LF 1-3, 301-370
				Min M_y	189.64	73.64	-702.10	264.16	-76.00	-59.24	LF 1-5,7, 301-370
				Max M_z	-153.53	30.03	-1164.96	60.06	-50.86	-20.57	LF 1-3,5, 301-370

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
2	EK105			Min M_z	-404.59	158.71	-764.31	408.11	-12.80	-112.31	LF 1-4,7, 301-370
2	EK105	764	8.423	Max N	1626.32	11.32	74.50	467.34	-1971.64	-235.47	LF 1-4,7, 301-370
				Min N	677.93	0.94	162.22	1042.65	-2739.50	-124.38	LF 1-3,5, 301-370
				Max V_y	1316.29	16.75	36.08	110.30	-2111.35	-230.52	LF 1-4, 301-370
				Min V_y	987.96	-4.49	200.65	1399.70	-2599.78	-129.34	LF 1-3,5,7, 301-370
				Max V_z	971.34	-4.36	202.10	1399.78	-2593.29	-131.64	LF 1-3,5, 301-370
				Min V_z	1332.91	16.62	34.63	110.21	-2117.84	-228.21	LF 1-4,7, 301-370
				Max M_T	1019.14	-4.43	201.17	1405.09	-2573.37	-134.11	LF 1-3,5,7, 301-370
				Min M_T	1285.11	16.69	35.56	104.91	-2137.76	-225.74	LF 1-4, 301-370
				Max M_y	1540.30	13.87	55.66	300.81	-1929.67	-243.26	LF 1-3,7, 301-370
				Min M_y	763.95	-1.61	181.07	1209.18	-2781.46	-116.59	LF 1-5, 301-370
				Max M_z	806.19	-3.48	186.32	1278.03	-2644.62	-103.88	LF 1-3, 301-370
				Min M_z	1498.06	15.74	50.41	231.96	-2066.51	-255.98	LF 1-5,7, 301-370
3	EK101	764	0.000	Max N	367.42	5.21	-59.24	-291.99	269.69	-39.06	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-367.42	-5.21	59.24	291.99	-269.69	39.06	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	188.44	10.15	-96.13	-595.25	236.04	-56.09	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_y	-188.44	-10.15	96.13	595.25	-236.04	56.09	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_z	-223.77	-10.04	97.26	588.82	-258.44	57.48	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_z	223.77	10.04	-97.26	-588.82	258.44	-57.48	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345,3

■ 4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
3	EK101										347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
3	EK101										
3	EK101										
3	EK101										
				Max M_T	-179.94	-10.14	96.05	596.23	-232.86	56.04	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_T	179.94	10.14	-96.05	-596.23	232.86	-56.04	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_y	328.76	7.95	-83.40	-460.64	301.41	-50.93	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	-328.76	-7.95	83.40	460.64	-301.41	50.93	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_z	-245.52	-9.74	95.65	571.65	-262.65	58.45	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	245.52	9.74	-95.65	-571.65	262.65	-58.45	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
		927	5.681	Max N	380.35	-86.27	-196.42	-882.46	-911.78	7.88	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-380.35	86.27	196.42	882.46	911.78	-7.88	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
3	EK101										335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	-330.84	99.18	222.82	1022.49	1152.66	-9.41	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_y	330.84	-99.18	-222.82	-1022.49	-1152.66	9.41	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_z	-332.60	98.39	224.62	1015.05	1149.13	-8.62	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_z	332.60	-98.39	-224.62	-1015.05	-1149.13	8.62	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	-328.03	99.11	222.83	1023.21	1161.11	-8.93	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_T	328.03	-99.11	-222.83	-1023.21	-1161.11	8.93	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_y	-291.74	96.17	217.14	999.44	1188.72	-6.50	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	291.74	-96.17	-217.14	-999.44	-1188.72	6.50	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
3	EK101										323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
3	EK101										
3	EK101										
3	EK101										
3	EK101										
3	EK101										
3	EK101										
3	EK101										
				Max M_z	160.44	-49.94	-103.59	-489.09	-413.82	18.68	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	-160.44	49.94	103.59	489.09	413.82	-18.68	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
	EK102	764	0.000	Max N	258.01	-0.53	1.22	85.04	225.25	-46.24	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min N	-258.01	0.53	-1.22	-85.04	-225.25	46.24	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	-128.05	1.06	-7.60	-93.28	-110.07	23.39	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	128.05	-1.06	7.60	93.28	110.07	-23.39	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	35.15	-0.90	8.96	73.93	38.16	-9.60	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	-35.15	0.90	-8.96	-73.93	-38.16	9.60	LF 302,304, 306,308,310,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
3	EK102										312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	203.53	-0.92	6.15	107.80	187.13	-39.09	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	-203.53	0.92	-6.15	-107.80	-187.13	39.09	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	237.96	-0.48	1.40	82.60	244.22	-48.00	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	-237.96	0.48	-1.40	-82.60	-244.22	48.00	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	-246.10	0.51	-1.77	-86.92	-241.85	48.48	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_z	246.10	-0.51	1.77	86.92	241.85	-48.48	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
		927	5.681	Max N	119.92	1.43	-1.83	28.32	-262.65	5.21	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370

■ 4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
3	EK102			Min N	-119.92	-1.43	1.83	-28.32	262.65	-5.21	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	16.48	10.44	23.99	122.58	-234.71	11.88	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	-16.48	-10.44	-23.99	-122.58	234.71	-11.88	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	-6.12	6.99	35.82	82.58	3.71	4.13	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	6.12	-6.99	-35.82	-82.58	-3.71	-4.13	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	27.24	10.26	23.72	124.70	-309.20	14.75	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	-27.24	-10.26	-23.72	-124.70	309.20	-14.75	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	-55.17	-4.29	0.23	-67.53	570.92	-22.65	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
3	EK102										360,362,364,
3	EK102										366,368,370
				Min M_y	55.17	4.29	-0.23	67.53	-570.92	22.65	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	26.24	5.21	6.22	77.31	-543.55	23.79	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_z	-26.24	-5.21	-6.22	-77.31	543.55	-23.79	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
	EK103	764	0.000	Max N	444.82	5.05	-58.87	-266.48	337.27	-52.93	LF 301-370
				Min N	-444.82	-5.05	58.87	266.48	-337.27	52.93	LF 301-370
				Max V_y	150.02	10.47	-98.41	-623.24	203.02	-49.07	LF 301-370
				Min V_y	-150.02	-10.47	98.41	623.24	-203.02	49.07	LF 301-370
				Max V_z	-213.23	-10.31	99.95	611.00	-246.99	54.60	LF 301-370
				Min V_z	213.23	10.31	-99.95	-611.00	246.99	-54.60	LF 301-370
				Max M_T	-118.88	-10.41	97.90	628.57	-176.73	44.31	LF 301-370
				Min M_T	118.88	10.41	-97.90	-628.57	176.73	-44.31	LF 301-370
				Max M_y	400.15	7.81	-82.98	-435.86	374.67	-65.34	LF 301-370
				Min M_y	-400.15	-7.81	82.98	435.86	-374.67	65.34	LF 301-370
				Max M_z	-319.35	-9.59	95.12	545.57	-335.21	72.99	LF 301-370
				Min M_z	319.35	9.59	-95.12	-545.57	335.21	-72.99	LF 301-370
		927	5.681	Max N	416.33	-85.84	-196.97	-873.96	-990.57	9.44	LF 301-370
				Min N	-416.33	85.84	196.97	873.96	990.57	-9.44	LF 301-370
				Max V_y	-325.90	102.31	230.02	1059.27	1082.24	-5.84	LF 301-370
				Min V_y	325.90	-102.31	-230.02	-1059.27	-1082.24	5.84	LF 301-370
				Max V_z	-334.44	100.48	235.37	1039.82	1150.24	-7.38	LF 301-370
				Min V_z	334.44	-100.48	-235.37	-1039.82	-1150.24	7.38	LF 301-370
				Max M_T	-319.86	102.19	229.94	1060.62	1068.35	-4.51	LF 301-370
				Min M_T	319.86	-102.19	-229.94	-1060.62	-1068.35	4.51	LF 301-370
				Max M_y	-308.29	94.88	217.21	979.18	1360.00	-13.30	LF 301-370
				Min M_y	308.29	-94.88	-217.21	-979.18	-1360.00	13.30	LF 301-370
				Max M_z	168.31	-48.38	-101.72	-465.89	-576.88	25.82	LF 301-370
				Min M_z	-168.31	48.38	101.72	465.89	576.88	-25.82	LF 301-370
	EK104	764	0.000	Max N	368.23	1.04	-16.55	-2.56	306.16	-57.96	LF 301-370
				Min N	-368.23	-1.04	16.55	2.56	-306.16	57.96	LF 301-370
				Max V_y	-71.52	4.11	-36.44	-271.86	-39.26	6.56	LF 301-370
				Min V_y	71.52	-4.11	36.44	271.86	39.26	-6.56	LF 301-370
				Max V_z	-31.98	-3.91	38.14	250.57	-39.37	7.64	LF 301-370
				Min V_z	31.98	3.91	-38.14	-250.57	39.37	-7.64	LF 301-370
				Max M_T	149.55	-3.96	34.96	286.67	117.27	-22.28	LF 301-370
				Min M_T	-149.55	3.96	-34.96	-286.67	-117.27	22.28	LF 301-370
				Max M_y	336.59	1.91	-23.62	-55.60	334.65	-63.29	LF 301-370
				Min M_y	-336.59	-1.91	23.62	55.60	-334.65	63.29	LF 301-370
				Max M_z	-319.76	-2.41	26.92	84.57	-320.65	66.01	LF 301-370
				Min M_z	319.76	2.41	-26.92	-84.57	320.65	-66.01	LF 301-370
		927	5.681	Max N	234.02	-24.45	-60.75	-236.41	-536.19	7.57	LF 301-370
				Min N	-234.02	24.45	60.75	236.41	536.19	-7.57	LF 301-370
				Max V_y	-82.78	40.19	90.83	429.33	111.08	9.06	LF 301-370
				Min V_y	82.78	-40.19	-90.83	-429.33	-111.08	-9.06	LF 301-370
				Max V_z	-105.90	36.51	103.21	387.09	348.45	1.54	LF 301-370
				Min V_z	105.90	-36.51	-103.21	-387.09	-348.45	-1.54	LF 301-370
				Max M_T	-71.17	39.99	90.57	431.66	39.13	12.07	LF 301-370
				Min M_T	71.17	-39.99	-90.57	-431.66	-39.13	-12.07	LF 301-370
				Max M_y	-142.69	24.56	65.37	232.30	927.54	-24.60	LF 301-370
				Min M_y	142.69	-24.56	-65.37	-232.30	-927.54	24.60	LF 301-370
				Max M_z	74.37	-9.77	-24.86	-69.41	-667.69	29.40	LF 301-370
				Min M_z	-74.37	9.77	24.86	69.41	667.69	-29.40	LF 301-370
	EK105	764	0.000	Max N	1626.34	11.35	124.14	471.05	-1971.73	-235.47	LF 1-4,7, 301-370
				Min N	677.92	0.94	253.70	1050.12	-2739.61	-124.38	LF 1-3,5, 301-370

■ 4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
3	EK105			Max V_y	1316.88	16.78	85.12	114.20	-2111.06	-230.56	LF 1-4, 301-370
3	EK105			Min V_y	987.38	-4.49	292.71	1406.97	-2600.28	-129.29	LF 1-3,5,7, 301-370
				Max V_z	909.51	-4.32	294.78	1394.64	-2649.34	-122.71	LF 1-3,5, 301-370
				Min V_z	1394.75	16.61	83.06	126.54	-2062.00	-237.14	LF 1-4,7, 301-370
				Max M_T	1018.53	-4.43	292.20	1412.31	-2573.99	-134.05	LF 1-3,5,7, 301-370
				Min M_T	1285.74	16.72	85.64	108.87	-2137.35	-225.80	LF 1-4, 301-370
				Max M_y	1540.33	13.91	100.90	304.21	-1929.77	-243.26	LF 1-3,7, 301-370
				Min M_y	763.93	-1.62	276.94	1216.96	-2781.57	-116.59	LF 1-5, 301-370
				Max M_z	806.17	-3.48	279.53	1285.55	-2644.73	-103.88	LF 1-3, 301-370
				Min M_z	1498.09	15.78	98.31	235.63	-2066.61	-255.98	LF 1-5,7, 301-370
		927	5.681	Max N	2026.48	-167.35	1366.01	-862.19	1671.47	-121.28	LF 1-5,7, 301-370
				Min N	1126.94	5.81	1698.63	867.01	3534.68	-135.01	LF 1-3, 301-370
				Max V_y	1224.85	23.93	1790.52	1093.98	3750.15	-133.54	LF 1-3,5, 301-370
				Min V_y	1928.58	-185.47	1274.12	-1089.17	1456.00	-122.74	LF 1-4,7, 301-370
				Max V_z	1262.87	19.52	1799.47	1055.65	3812.24	-137.72	LF 1-5, 301-370
				Min V_z	1890.56	-181.06	1265.17	-1050.83	1393.91	-118.56	LF 1-3,7, 301-370
				Max M_T	1230.89	23.81	1790.45	1095.34	3736.26	-132.20	LF 1-3,5, 301-370
				Min M_T	1922.54	-185.35	1274.19	-1090.52	1469.89	-124.08	LF 1-4,7, 301-370
				Max M_y	1255.32	15.96	1776.58	1009.85	4027.95	-141.37	LF 1-3,5,7, 301-370
				Min M_y	1898.11	-177.50	1288.05	-1005.03	1178.20	-114.91	LF 1-4, 301-370
				Max M_z	1617.64	-89.80	1476.80	-76.37	1876.41	-96.16	LF 1-3, 301-370
				Min M_z	1535.79	-71.74	1587.84	81.19	3329.74	-160.12	LF 1-5,7, 301-370
4	EK101	927	0.000	Max N	380.35	-86.27	-196.42	-882.46	-911.78	7.88	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-380.35	86.27	196.42	882.46	911.78	-7.88	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	-330.84	99.18	222.82	1022.49	1152.66	-9.41	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_y	330.84	-99.18	-222.82	-1022.49	-1152.66	9.41	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_z	-332.60	98.39	224.62	1015.05	1149.13	-8.62	LF 301,303, 305,307,309,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
4	EK101										311,313,315,
4	EK101										317,319,321,
4	EK101										323,325,327,
4	EK101										329,331,333,
4	EK101										335,337,339,
4	EK101										341,343,345,
4	EK101										347,349,351,
4	EK101										353,355,357,
4	EK101										359,361,363,
4	EK101										365,367,369
				Min V_z	332.60	-98.39	-224.62	-1015.05	-1149.13	8.62	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	-328.03	99.11	222.83	1023.21	1161.11	-8.93	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_T	328.03	-99.11	-222.83	-1023.21	-1161.11	8.93	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_y	-291.74	96.17	217.14	999.44	1188.72	-6.50	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	291.74	-96.17	-217.14	-999.44	-1188.72	6.50	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_z	160.44	-49.94	-103.59	-489.09	-413.82	18.68	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	-160.44	49.94	103.59	489.09	413.82	-18.68	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
4	EK101	924	2.919	Max N	280.19	-8.08	-274.11	-90.35	-289.71	-60.22	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-280.19	8.08	274.11	90.35	289.71	60.22	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	-40.38	56.06	440.14	418.30	171.31	188.80	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_y	40.38	-56.06	-440.14	-418.30	-171.31	-188.80	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_z	-153.53	49.33	500.24	383.70	292.85	181.07	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_z	153.53	-49.33	-500.24	-383.70	-292.85	-181.07	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	-60.25	55.82	456.88	420.12	191.86	190.37	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_T	60.25	-55.82	-456.88	-420.12	-191.86	-190.37	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
4	EK101										359,361,363,
4	EK101										365,367,369
				Max M_y	-230.52	27.27	416.02	228.89	352.14	119.38	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	230.52	-27.27	-416.02	-228.89	-352.14	-119.38	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_z	-87.95	55.18	472.19	416.92	219.15	191.83	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	87.95	-55.18	-472.19	-416.92	-219.15	-191.83	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
	EK102	927	0.000	Max N	119.92	1.43	-1.83	28.32	-262.65	5.21	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min N	-119.92	-1.43	1.83	-28.32	262.65	-5.21	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	16.48	10.44	23.99	122.58	-234.71	11.88	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	-16.48	-10.44	-23.99	-122.58	234.71	-11.88	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
4	EK102										348,350,352,
4	EK102										354,356,358,
4	EK102										360,362,364,
4	EK102										366,368,370
				Max V_z	-6.12	6.99	35.82	82.58	3.71	4.13	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	6.12	-6.99	-35.82	-82.58	-3.71	-4.13	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	27.24	10.26	23.72	124.70	-309.20	14.75	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	-27.24	-10.26	-23.72	-124.70	309.20	-14.75	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	-55.17	-4.29	0.23	-67.53	570.92	-22.65	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	55.17	4.29	-0.23	67.53	-570.92	22.65	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	26.24	5.21	6.22	77.31	-543.55	23.79	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_z	-26.24	-5.21	-6.22	-77.31	543.55	-23.79	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
4	EK102										336,338,340,
4	EK102										342,344,346,
4	EK102										348,350,352,
4	EK102										354,356,358,
4	EK102										360,362,364,
4	EK102										366,368,370
		924	2.919	Max N	198.86	4.89	-358.67	-37.58	-536.05	-25.97	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min N	-198.86	-4.89	358.67	37.58	536.05	25.97	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	123.74	7.87	-298.51	-8.55	-481.12	-8.84	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	-123.74	-7.87	298.51	8.55	481.12	8.84	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	-172.11	-5.67	414.43	42.96	624.39	26.56	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	172.11	5.67	-414.43	-42.96	-624.39	-26.56	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	-137.19	-1.23	326.85	54.47	463.36	29.89	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	137.19	1.23	-326.85	-54.47	-463.36	-29.89	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
4	EK102										324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	-169.20	-6.01	410.72	40.06	630.03	25.32	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	169.20	6.01	-410.72	-40.06	-630.03	-25.32	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	-166.41	-2.24	354.69	52.46	514.00	31.03	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_z	166.41	2.24	-354.69	-52.46	-514.00	-31.03	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
	EK103	927	0.000	Max N	416.33	-85.84	-196.97	-873.96	-990.57	9.44	LF 301-370
				Min N	-416.33	85.84	196.97	873.96	990.57	-9.44	LF 301-370
				Max V_y	-325.90	102.31	230.02	1059.27	1082.24	-5.84	LF 301-370
				Min V_y	325.90	-102.31	-230.02	-1059.27	-1082.24	5.84	LF 301-370
				Max V_z	-334.44	100.48	235.37	1039.82	1150.24	-7.38	LF 301-370
				Min V_z	334.44	-100.48	-235.37	-1039.82	-1150.24	7.38	LF 301-370
				Max M_T	-319.86	102.19	229.94	1060.62	1068.35	-4.51	LF 301-370
				Min M_T	319.86	-102.19	-229.94	-1060.62	-1068.35	4.51	LF 301-370
				Max M_y	-308.29	94.88	217.21	979.18	1360.00	-13.30	LF 301-370
				Min M_y	308.29	-94.88	-217.21	-979.18	-1360.00	13.30	LF 301-370
				Max M_z	168.31	-48.38	-101.72	-465.89	-576.88	25.82	LF 301-370
				Min M_z	-168.31	48.38	101.72	465.89	576.88	-25.82	LF 301-370
		924	2.919	Max N	339.85	-6.61	-381.71	-101.62	-450.53	-68.01	LF 301-370
				Min N	-339.85	6.61	381.71	101.62	450.53	68.01	LF 301-370
				Max V_y	-3.25	58.42	350.59	415.73	26.98	186.15	LF 301-370
				Min V_y	3.25	-58.42	-350.59	-415.73	-26.98	-186.15	LF 301-370
				Max V_z	-205.17	47.63	624.57	396.59	480.17	189.04	LF 301-370
				Min V_z	205.17	-47.63	-624.57	-396.59	-480.17	-189.04	LF 301-370
				Max M_T	-101.41	55.45	554.94	436.46	330.87	199.34	LF 301-370
				Min M_T	101.41	-55.45	-554.94	-436.46	-330.87	-199.34	LF 301-370
				Max M_y	-281.28	25.47	539.23	240.91	541.15	126.98	LF 301-370
				Min M_y	281.28	-25.47	-539.23	-240.91	-541.15	-126.98	LF 301-370
				Max M_z	-137.88	54.50	578.59	432.66	373.35	201.14	LF 301-370
				Min M_z	137.88	-54.50	-578.59	-432.66	-373.35	-201.14	LF 301-370
	EK104	927	0.000	Max N	234.02	-24.45	-60.75	-236.41	-536.19	7.57	LF 301-370
				Min N	-234.02	24.45	60.75	236.41	536.19	-7.57	LF 301-370
				Max V_y	-82.78	40.19	90.83	429.33	111.08	9.06	LF 301-370
				Min V_y	82.78	-40.19	-90.83	-429.33	-111.08	-9.06	LF 301-370
				Max V_z	-105.90	36.51	103.21	387.09	348.45	1.54	LF 301-370
				Min V_z	105.90	-36.51	-103.21	-387.09	-348.45	-1.54	LF 301-370
				Max M_T	-71.17	39.99	90.57	431.66	39.13	12.07	LF 301-370
				Min M_T	71.17	-39.99	-90.57	-431.66	-39.13	-12.07	LF 301-370
				Max M_y	-142.69	24.56	65.37	232.30	927.54	-24.60	LF 301-370
				Min M_y	142.69	-24.56	-65.37	-232.30	-927.54	24.60	LF 301-370
				Max M_z	74.37	-9.77	-24.86	-69.41	-667.69	29.40	LF 301-370

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
4	EK104			Min M_z	-74.37	9.77	24.86	69.41	667.69	-29.40	LF 301-370
		924	2.919	Max N	282.92	2.47	-440.91	-64.68	-622.97	-44.03	LF 301-370
				Min N	-282.92	-2.47	440.91	64.68	622.97	44.03	LF 301-370
				Max V_y	111.63	24.68	-166.47	116.94	-429.73	47.80	LF 301-370
				Min V_y	-111.63	-24.68	166.47	-116.94	429.73	-47.80	LF 301-370
				Max V_z	-218.17	9.13	564.50	158.07	712.24	80.88	LF 301-370
				Min V_z	218.17	-9.13	-564.50	-158.07	-712.24	-80.88	LF 301-370
				Max M_T	-155.27	15.51	463.91	180.50	520.92	87.00	LF 301-370
				Min M_T	155.27	-15.51	-463.91	-180.50	-520.92	-87.00	LF 301-370
				Max M_y	-238.36	2.17	535.52	108.73	735.67	61.13	LF 301-370
				Min M_y	238.36	-2.17	-535.52	-108.73	-735.67	-61.13	LF 301-370
				Max M_z	-192.80	14.31	496.35	177.54	579.74	88.58	LF 301-370
				Min M_z	192.80	-14.31	-496.35	-177.54	-579.74	-88.58	LF 301-370
	EK105	927	0.000	Max N	2026.48	-167.35	1366.01	-862.19	1671.47	-121.28	LF 1-5,7, 301-370
				Min N	1126.94	5.81	1698.63	867.01	3534.68	-135.01	LF 1-3, 301-370
				Max V_y	1224.85	23.93	1790.52	1093.98	3750.15	-133.54	LF 1-3,5, 301-370
				Min V_y	1928.58	-185.47	1274.12	-1089.17	1456.00	-122.74	LF 1-4,7, 301-370
				Max V_z	1262.87	19.52	1799.47	1055.65	3812.24	-137.72	LF 1-5, 301-370
				Min V_z	1890.56	-181.06	1265.17	-1050.83	1393.91	-118.56	LF 1-3,7, 301-370
				Max M_T	1230.89	23.81	1790.45	1095.34	3736.26	-132.20	LF 1-3,5, 301-370
				Min M_T	1922.54	-185.35	1274.19	-1090.52	1469.89	-124.08	LF 1-4,7, 301-370
				Max M_y	1255.32	15.96	1776.58	1009.85	4027.95	-141.37	LF 1-3,5,7, 301-370
				Min M_y	1898.11	-177.50	1288.05	-1005.03	1178.20	-114.91	LF 1-4, 301-370
				Max M_z	1617.64	-89.80	1476.80	-76.37	1876.41	-96.16	LF 1-3, 301-370
				Min M_z	1535.79	-71.74	1587.84	81.19	3329.74	-160.12	LF 1-5,7, 301-370
		924	2.919	Max N	2468.86	54.74	-446.61	892.55	3101.56	-41.05	LF 1-5,7, 301-370
				Min N	1697.14	66.52	326.83	1063.12	3872.76	97.41	LF 1-3, 301-370
				Max V_y	2087.08	120.29	300.88	1395.30	3467.36	217.53	LF 1-4,7, 301-370
				Min V_y	2078.92	0.97	-420.67	560.36	3506.96	-161.17	LF 1-3,5, 301-370
				Max V_z	1872.54	109.12	576.94	1373.75	3925.27	220.38	LF 1-4, 301-370
				Min V_z	2293.46	12.14	-696.72	581.92	3049.05	-164.02	LF 1-3,5,7, 301-370
				Max M_T	2027.59	116.80	490.03	1430.63	3882.96	226.29	LF 1-5,7, 301-370
				Min M_T	2138.40	4.46	-609.82	525.04	3091.36	-169.93	LF 1-3, 301-370
				Max M_y	1878.02	63.14	472.69	1100.48	4292.49	88.05	LF 1-5, 301-370
				Min M_y	2287.98	58.12	-592.48	855.19	2681.83	-31.69	LF 1-3,7, 301-370
				Max M_z	1952.45	116.37	528.89	1412.23	3813.73	232.52	LF 1-4,7, 301-370
				Min M_z	2213.54	4.88	-648.67	543.44	3160.59	-176.16	LF 1-3,5, 301-370
5	EK101	924	0.000	Max N	280.19	-8.08	-274.11	-90.35	-289.71	-60.22	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-280.19	8.08	274.11	90.35	289.71	60.22	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	-40.38	56.06	440.14	418.30	171.31	188.80	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
5	EK101										347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
5	EK101										
5	EK101										
5	EK101										
				Min V_y	40.38	-56.06	-440.14	-418.30	-171.31	-188.80	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_z	-153.53	49.33	500.24	383.70	292.85	181.07	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_z	153.53	-49.33	-500.24	-383.70	-292.85	-181.07	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	-60.25	55.82	456.88	420.12	191.86	190.37	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_T	60.25	-55.82	-456.88	-420.12	-191.86	-190.37	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_y	-230.52	27.27	416.02	228.89	352.14	119.38	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	230.52	-27.27	-416.02	-228.89	-352.14	-119.38	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_z	-87.95	55.18	472.19	416.92	219.15	191.83	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
5	EK101										335,337,339,
5	EK101										341,343,345,
5	EK101										347,349,351,
5	EK101										353,355,357,
5	EK101										359,361,363,
5	EK101										365,367,369
				Min M_z	87.95	-55.18	-472.19	-416.92	-219.15	-191.83	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
		928	0.992	Max N	372.66	-34.01	9.45	-236.25	-496.93	-35.06	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-372.66	34.01	-9.45	236.25	496.93	35.06	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	-119.81	105.78	75.60	820.29	487.50	53.53	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_y	119.81	-105.78	-75.60	-820.29	-487.50	-53.53	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_z	40.22	91.34	87.55	724.19	244.81	38.05	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_z	-40.22	-91.34	-87.55	-724.19	-244.81	-38.05	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	-107.20	105.65	77.20	821.31	472.38	52.71	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
5	EK101										323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
5	EK101										
5	EK101										
5	EK101										
5	EK101										
5	EK101										
5	EK101										
5	EK101										
				Min M_T	107.20	-105.65	-77.20	-821.31	-472.38	-52.71	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_y	-295.84	82.38	34.24	619.79	625.96	51.87	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	295.84	-82.38	-34.24	-619.79	-625.96	-51.87	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_z	-228.73	99.13	58.32	757.87	568.50	57.12	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	228.73	-99.13	-58.32	-757.87	-568.50	-57.12	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
	EK102	924	0.000	Max N	198.86	4.89	-358.67	-37.58	-536.05	-25.97	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min N	-198.86	-4.89	358.67	37.58	536.05	25.97	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	123.74	7.87	-298.51	-8.55	-481.12	-8.84	LF 302,304, 306,308,310,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
5	EK102										312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	-123.74	-7.87	298.51	8.55	481.12	8.84	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	-172.11	-5.67	414.43	42.96	624.39	26.56	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	172.11	5.67	-414.43	-42.96	-624.39	-26.56	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	-137.19	-1.23	326.85	54.47	463.36	29.89	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	137.19	1.23	-326.85	-54.47	-463.36	-29.89	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	-169.20	-6.01	410.72	40.06	630.03	25.32	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	169.20	6.01	-410.72	-40.06	-630.03	-25.32	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
5	EK102			Max M_z	-166.41	-2.24	354.69	52.46	514.00	31.03	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
5	EK102			Min M_z	166.41	2.24	-354.69	-52.46	-514.00	-31.03	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
		928	0.992	Max N	341.99	1.69	95.95	1.55	-809.58	-32.43	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min N	-341.99	-1.69	-95.95	-1.55	809.58	32.43	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	60.71	9.54	35.94	70.42	-191.53	-3.20	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	-60.71	-9.54	-35.94	-70.42	191.53	3.20	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	310.95	3.25	105.53	12.89	-832.27	-30.60	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	-310.95	-3.25	-105.53	-12.89	832.27	30.60	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
5	EK102										360,362,364,
5	EK102										366,368,370
				Max M_T	7.32	9.30	18.83	72.26	-49.43	2.28	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	-7.32	-9.30	-18.83	-72.26	49.43	-2.28	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	-324.00	-2.14	-102.78	-4.18	854.54	32.15	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	324.00	2.14	102.78	4.18	-854.54	-32.15	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	-336.68	-0.93	-98.04	5.00	834.11	32.94	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_z	336.68	0.93	98.04	-5.00	-834.11	-32.94	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
	EK103	924	0.000	Max N	339.85	-6.61	-381.71	-101.62	-450.53	-68.01	LF 301-370
				Min N	-339.85	6.61	381.71	101.62	450.53	68.01	LF 301-370
				Max V_y	-3.25	58.42	350.59	415.73	26.98	186.15	LF 301-370
				Min V_y	3.25	-58.42	-350.59	-415.73	-26.98	-186.15	LF 301-370
				Max V_z	-205.17	47.63	624.57	396.59	480.17	189.04	LF 301-370
				Min V_z	205.17	-47.63	-624.57	-396.59	-480.17	-189.04	LF 301-370
				Max M_T	-101.41	55.45	554.94	436.46	330.87	199.34	LF 301-370
				Min M_T	101.41	-55.45	-554.94	-436.46	-330.87	-199.34	LF 301-370
				Max M_y	-281.28	25.47	539.23	240.91	541.15	126.98	LF 301-370
				Min M_y	281.28	-25.47	-539.23	-240.91	-541.15	-126.98	LF 301-370
				Max M_z	-137.88	54.50	578.59	432.66	373.35	201.14	LF 301-370
				Min M_z	137.88	-54.50	-578.59	-432.66	-373.35	-201.14	LF 301-370
		928	0.992	Max N	475.26	-33.50	38.23	-235.78	-739.80	-44.78	LF 301-370
				Min N	-475.26	33.50	-38.23	235.78	739.80	44.78	LF 301-370
				Max V_y	-101.60	108.64	86.39	841.41	430.04	52.57	LF 301-370
				Min V_y	101.60	-108.64	-86.39	-841.41	-430.04	-52.57	LF 301-370
				Max V_z	133.50	92.32	119.21	728.06	-4.87	28.87	LF 301-370
				Min V_z	-133.50	-92.32	-119.21	-728.06	4.87	-28.87	LF 301-370
				Max M_T	-105.00	108.44	82.85	842.98	457.55	53.39	LF 301-370

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
5	EK103			Min M_T	105.00	-108.44	-82.85	-842.98	-457.55	-53.39	LF 301-370
				Max M_y	-393.04	81.74	3.40	618.54	882.32	61.52	LF 301-370
				Min M_y	393.04	-81.74	-3.40	-618.54	-882.32	-61.52	LF 301-370
				Max M_z	-329.73	98.86	28.91	759.37	818.73	67.00	LF 301-370
				Min M_z	329.73	-98.86	-28.91	-759.37	-818.73	-67.00	LF 301-370
	EK104	924	0.000	Max N	282.92	2.47	-440.91	-64.68	-622.97	-44.03	LF 301-370
				Min N	-282.92	-2.47	440.91	64.68	622.97	44.03	LF 301-370
				Max V_y	111.63	24.68	-166.47	116.94	-429.73	47.80	LF 301-370
				Min V_y	-111.63	-24.68	166.47	-116.94	429.73	-47.80	LF 301-370
				Max V_z	-218.17	9.13	564.50	158.07	712.24	80.88	LF 301-370
				Min V_z	218.17	-9.13	-564.50	-158.07	-712.24	-80.88	LF 301-370
				Max M_T	-155.27	15.51	463.91	180.50	520.92	87.00	LF 301-370
				Min M_T	155.27	-15.51	-463.91	-180.50	-520.92	-87.00	LF 301-370
				Max M_y	-238.36	2.17	535.52	108.73	735.67	61.13	LF 301-370
				Min M_y	238.36	-2.17	-535.52	-108.73	-735.67	-61.13	LF 301-370
				Max M_z	-192.80	14.31	496.35	177.54	579.74	88.58	LF 301-370
				Min M_z	192.80	-14.31	-496.35	-177.54	-579.74	-88.58	LF 301-370
		928	0.992	Max N	453.79	-8.51	98.79	-69.33	-958.66	-42.94	LF 301-370
				Min N	-453.79	8.51	-98.79	69.33	958.66	42.94	LF 301-370
				Max V_y	24.77	41.28	58.62	316.51	-45.28	12.86	LF 301-370
				Min V_y	-24.77	-41.28	-58.62	-316.51	45.28	-12.86	LF 301-370
				Max V_z	323.01	30.65	131.80	230.15	-758.82	-19.18	LF 301-370
				Min V_z	-323.01	-30.65	-131.80	-230.15	758.82	19.18	LF 301-370
				Max M_T	-24.84	40.99	41.99	318.65	92.28	18.09	LF 301-370
				Min M_T	24.84	-40.99	-41.99	-318.65	-92.28	-18.09	LF 301-370
				Max M_y	-412.75	22.58	-92.51	181.76	1042.32	47.71	LF 301-370
				Min M_y	412.75	-22.58	92.51	-181.76	-1042.32	-47.71	LF 301-370
				Max M_z	-405.30	28.81	-80.54	232.36	1004.66	50.07	LF 301-370
				Min M_z	405.30	-28.81	80.54	-232.36	-1004.66	-50.07	LF 301-370
	EK105	924	0.000	Max N	2468.86	54.74	-446.61	892.55	3101.56	-41.05	LF 1-5,7, 301-370
				Min N	1697.14	66.52	326.83	1063.12	3872.76	97.41	LF 1-3, 301-370
				Max V_y	2087.08	120.29	300.88	1395.30	3467.36	217.53	LF 1-4,7, 301-370
				Min V_y	2078.92	0.97	-420.67	560.36	3506.96	-161.17	LF 1-3,5, 301-370
				Max V_z	1872.54	109.12	576.94	1373.75	3925.27	220.38	LF 1-4, 301-370
				Min V_z	2293.46	12.14	-696.72	581.92	3049.05	-164.02	LF 1-3,5,7, 301-370
				Max M_T	2027.59	116.80	490.03	1430.63	3882.96	226.29	LF 1-5,7, 301-370
				Min M_T	2138.40	4.46	-609.82	525.04	3091.36	-169.93	LF 1-3, 301-370
				Max M_y	1878.02	63.14	472.69	1100.48	4292.49	88.05	LF 1-5, 301-370
				Min M_y	2287.98	58.12	-592.48	855.19	2681.83	-31.69	LF 1-3,7, 301-370
				Max M_z	1952.45	116.37	528.89	1412.23	3813.73	232.52	LF 1-4,7, 301-370
				Min M_z	2213.54	4.88	-648.67	543.44	3160.59	-176.16	LF 1-3,5, 301-370
		928	0.992	Max N	2095.57	33.91	-1783.47	1041.37	1989.04	-183.17	LF 1-5,7, 301-370
				Min N	1070.34	100.23	-1790.40	1476.02	3374.70	-87.12	LF 1-3, 301-370
				Max V_y	1498.68	178.35	-1673.17	2111.37	3081.45	-82.00	LF 1-4,7, 301-370
				Min V_y	1667.23	-44.21	-1900.69	406.02	2282.29	-188.30	LF 1-3,5, 301-370
				Max V_z	1883.38	97.84	-1619.36	1474.76	1870.03	-151.79	LF 1-3,7, 301-370
				Min V_z	1282.53	36.30	-1954.50	1042.63	3493.71	-118.51	LF 1-5, 301-370
				Max M_T	1515.31	175.85	-1738.85	2120.13	3186.39	-85.00	LF 1-5,7, 301-370
				Min M_T	1650.60	-41.71	-1835.01	397.26	2177.35	-185.30	LF 1-3, 301-370
				Max M_y	1192.79	89.53	-1915.22	1454.54	3777.21	-89.98	LF 1-5, 301-370
				Min M_y	1973.12	44.61	-1658.65	1062.85	1586.53	-180.32	LF 1-3,7, 301-370
				Max M_z	1215.86	165.59	-1723.25	1999.61	3453.63	-64.91	LF 1-3, 301-370
				Min M_z	1950.05	-31.44	-1850.61	517.78	1910.11	-205.39	LF 1-5,7, 301-370
6	EK101	928	0.000	Max N	372.66	-34.01	9.45	-236.25	-496.93	-35.06	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-372.66	34.01	-9.45	236.25	496.93	35.06	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
6	EK101										317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	-119.81	105.78	75.60	820.29	487.50	53.53	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_y	119.81	-105.78	-75.60	-820.29	-487.50	-53.53	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_z	40.22	91.34	87.55	724.19	244.81	38.05	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_z	-40.22	-91.34	-87.55	-724.19	-244.81	-38.05	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	-107.20	105.65	77.20	821.31	472.38	52.71	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_T	107.20	-105.65	-77.20	-821.31	-472.38	-52.71	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_y	-295.84	82.38	34.24	619.79	625.96	51.87	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	295.84	-82.38	-34.24	-619.79	-625.96	-51.87	LF 301,303,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
6	EK101										305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
6	EK101										
6	EK101										
6	EK101										
6	EK101										
6	EK101										
6	EK101										
6	EK101										
6	EK101										
6	EK101										
6	EK101										
				Max M_z	-228.73	99.13	58.32	757.87	568.50	57.12	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	228.73	-99.13	-58.32	-757.87	-568.50	-57.12	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
		64	10.509	Max N	279.92	-208.74	-143.26	-632.80	-392.77	205.57	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-279.92	208.74	143.26	632.80	392.77	-205.57	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	-218.43	267.51	202.91	847.87	588.20	-274.18	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_y	218.43	-267.51	-202.91	-847.87	-588.20	274.18	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_z	-187.24	253.43	214.17	821.40	624.58	-260.67	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
6	EK101										365,367,369
				Min V_z	187.24	-253.43	-214.17	-821.40	-624.58	260.67	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	-207.91	266.22	206.49	851.97	603.11	-273.52	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_T	207.91	-266.22	-206.49	-851.97	-603.11	273.52	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_y	-175.33	250.93	213.33	819.45	627.05	-258.93	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	175.33	-250.93	-213.33	-819.45	-627.05	258.93	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_z	209.60	-267.16	-203.36	-848.81	-591.40	274.53	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	-209.60	267.16	203.36	848.81	591.40	-274.53	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
	EK102	928	0.000	Max N	341.99	1.69	95.95	1.55	-809.58	-32.43	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
6											354,356,358,
6											360,362,364,
6											366,368,370
				Min N	-341.99	-1.69	-95.95	-1.55	809.58	32.43	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	60.71	9.54	35.94	70.42	-191.53	-3.20	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	-60.71	-9.54	-35.94	-70.42	191.53	3.20	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	310.95	3.25	105.53	12.89	-832.27	-30.60	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	-310.95	-3.25	-105.53	-12.89	832.27	30.60	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	7.32	9.30	18.83	72.26	-49.43	2.28	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	-7.32	-9.30	-18.83	-72.26	49.43	-2.28	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	-324.00	-2.14	-102.78	-4.18	854.54	32.15	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
6	EK102										342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	324.00	2.14	102.78	4.18	-854.54	-32.15	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	-336.68	-0.93	-98.04	5.00	834.11	32.94	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_z	336.68	0.93	98.04	-5.00	-834.11	-32.94	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
		64	10.509	Max N	322.82	16.41	-105.59	-98.92	-363.52	-38.40	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min N	-322.82	-16.41	105.59	98.92	363.52	38.40	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	182.44	29.03	-51.74	-5.15	-193.64	-43.32	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	-182.44	-29.03	51.74	5.15	193.64	43.32	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	-288.59	-12.72	118.12	106.23	389.18	33.19	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
6	EK102										330,332,334,
6	EK102										336,338,340,
6	EK102										342,344,346,
6	EK102										348,350,352,
6	EK102										354,356,358,
6	EK102										360,362,364,
6	EK102										366,368,370
				Min V_z	288.59	12.72	-118.12	-106.23	-389.18	-33.19	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	-239.73	-1.12	94.20	133.20	329.59	17.27	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	239.73	1.12	-94.20	-133.20	-329.59	-17.27	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	-297.67	-14.26	116.60	111.36	394.24	35.38	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	297.67	14.26	-116.60	-111.36	-394.24	-35.38	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	-266.17	-27.00	84.17	49.40	299.47	46.57	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_z	266.17	27.00	-84.17	-49.40	-299.47	-46.57	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
	EK103	928	0.000	Max N	475.26	-33.50	38.23	-235.78	-739.80	-44.78	LF 301-370
				Min N	-475.26	33.50	-38.23	235.78	739.80	44.78	LF 301-370
				Max V_y	-101.60	108.64	86.39	841.41	430.04	52.57	LF 301-370

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
6	EK103			Min V_y	101.60	-108.64	-86.39	-841.41	-430.04	-52.57	LF 301-370
				Max V_z	133.50	92.32	119.21	728.06	-4.87	28.87	LF 301-370
				Min V_z	-133.50	-92.32	-119.21	-728.06	4.87	-28.87	LF 301-370
				Max M_T	-105.00	108.44	82.85	842.98	457.55	53.39	LF 301-370
				Min M_T	105.00	-108.44	-82.85	-842.98	-457.55	-53.39	LF 301-370
				Max M_y	-393.04	81.74	3.40	618.54	882.32	61.52	LF 301-370
				Min M_y	393.04	-81.74	-3.40	-618.54	-882.32	-61.52	LF 301-370
				Max M_z	-329.73	98.86	28.91	759.37	818.73	67.00	LF 301-370
				Min M_z	329.73	-98.86	-28.91	-759.37	-818.73	-67.00	LF 301-370
		64	10.509	Max N	376.76	-203.82	-174.94	-662.47	-501.82	194.05	LF 301-370
				Min N	-376.76	203.82	174.94	662.47	501.82	-194.05	LF 301-370
				Max V_y	-163.70	276.21	187.39	846.33	530.10	-287.18	LF 301-370
				Min V_y	163.70	-276.21	-187.39	-846.33	-530.10	287.18	LF 301-370
				Max V_z	-273.81	249.62	249.61	853.27	741.33	-250.71	LF 301-370
				Min V_z	273.81	-249.62	-249.61	-853.27	-741.33	250.71	LF 301-370
				Max M_T	-279.82	265.88	234.75	891.93	701.99	-268.33	LF 301-370
				Min M_T	279.82	-265.88	-234.75	-891.93	-701.99	268.33	LF 301-370
				Max M_y	-264.63	246.65	248.31	852.86	745.32	-248.31	LF 301-370
				Min M_y	264.63	-246.65	-248.31	-852.86	-745.32	248.31	LF 301-370
				Max M_z	129.75	-275.26	-178.11	-833.99	-501.56	288.51	LF 301-370
				Min M_z	-129.75	275.26	178.11	833.99	501.56	-288.51	LF 301-370
	EK104	928	0.000	Max N	453.79	-8.51	98.79	-69.33	-958.66	-42.94	LF 301-370
				Min N	-453.79	8.51	-98.79	69.33	958.66	42.94	LF 301-370
				Max V_y	24.77	41.28	58.62	316.51	-45.28	12.86	LF 301-370
				Min V_y	-24.77	-41.28	-58.62	-316.51	45.28	-12.86	LF 301-370
				Max V_z	323.01	30.65	131.80	230.15	-758.82	-19.18	LF 301-370
				Min V_z	-323.01	-30.65	-131.80	-230.15	758.82	19.18	LF 301-370
				Max M_T	-24.84	40.99	41.99	318.65	92.28	18.09	LF 301-370
				Min M_T	24.84	-40.99	-41.99	-318.65	-92.28	-18.09	LF 301-370
				Max M_y	-412.75	22.58	-92.51	181.76	1042.32	47.71	LF 301-370
				Min M_y	412.75	-22.58	92.51	-181.76	-1042.32	-47.71	LF 301-370
				Max M_z	-405.30	28.81	-80.54	232.36	1004.66	50.07	LF 301-370
				Min M_z	405.30	-28.81	80.54	-232.36	-1004.66	-50.07	LF 301-370
		64	10.509	Max N	406.80	-46.22	-148.57	-288.76	-481.35	23.27	LF 301-370
				Min N	-406.80	46.22	148.57	288.76	481.35	-23.27	LF 301-370
				Max V_y	116.91	109.28	9.14	249.21	-17.18	-125.57	LF 301-370
				Min V_y	-116.91	-109.28	-9.14	-249.21	17.18	125.57	LF 301-370
				Max V_z	-344.76	63.31	182.37	352.65	576.55	-45.02	LF 301-370
				Min V_z	344.76	-63.31	-182.37	-352.65	-576.55	45.02	LF 301-370
				Max M_T	-302.10	78.74	156.15	388.79	510.52	-64.78	LF 301-370
				Min M_T	302.10	-78.74	-156.15	-388.79	-510.52	64.78	LF 301-370
				Max M_y	-350.27	61.02	180.60	357.20	582.35	-42.30	LF 301-370
				Min M_y	350.27	-61.02	-180.60	-357.20	-582.35	42.30	LF 301-370
				Max M_z	-203.29	-107.15	23.16	-205.24	122.05	128.93	LF 301-370
				Min M_z	203.29	107.15	-23.16	205.24	-122.05	-128.93	LF 301-370
	EK105	928	0.000	Max N	2095.57	33.91	-1783.47	1041.37	1989.04	-183.17	LF 1-5,7, 301-370
				Min N	1070.34	100.23	-1790.40	1476.02	3374.70	-87.12	LF 1-3, 301-370
				Max V_y	1498.68	178.35	-1673.17	2111.37	3081.45	-82.00	LF 1-4,7, 301-370
				Min V_y	1667.23	-44.21	-1900.69	406.02	2282.29	-188.30	LF 1-3,5, 301-370
				Max V_z	1883.38	97.84	-1619.36	1474.76	1870.03	-151.79	LF 1-3,7, 301-370
				Min V_z	1282.53	36.30	-1954.50	1042.63	3493.71	-118.51	LF 1-5, 301-370
				Max M_T	1515.31	175.85	-1738.85	2120.13	3186.39	-85.00	LF 1-5,7, 301-370
				Min M_T	1650.60	-41.71	-1835.01	397.26	2177.35	-185.30	LF 1-3, 301-370
				Max M_y	1192.79	89.53	-1915.22	1454.54	3777.21	-89.98	LF 1-5, 301-370
				Min M_y	1973.12	44.61	-1658.65	1062.85	1586.53	-180.32	LF 1-3,7, 301-370
				Max M_z	1215.86	165.59	-1723.25	1999.61	3453.63	-64.91	LF 1-3, 301-370
				Min M_z	1950.05	-31.44	-1850.61	517.78	1910.11	-205.39	LF 1-5,7, 301-370
		64	10.509	Max N	2170.17	-283.57	3575.30	-1683.44	6382.28	178.33	LF 1-5,7, 301-370
				Min N	1282.65	-186.92	3728.83	-1068.34	7075.82	130.87	LF 1-3, 301-370
				Max V_y	1541.41	46.45	3896.33	-521.11	7368.51	-136.42	LF 1-3,5, 301-370
				Min V_y	1911.41	-516.94	3407.80	-2230.67	6089.58	445.61	LF 1-4,7, 301-370
				Max V_z	1478.34	13.22	3973.68	-540.45	7604.39	-95.90	LF 1-5, 301-370
				Min V_z	1974.47	-483.70	3330.45	-2211.33	5853.70	405.10	LF 1-3,7, 301-370
				Max M_T	1409.62	32.75	3815.00	-465.16	7296.46	-114.19	LF 1-3, 301-370
				Min M_T	2043.19	-503.23	3489.13	-2286.61	6161.64	423.39	LF 1-5,7, 301-370
				Max M_y	1498.74	9.30	3972.19	-541.82	7608.95	-93.26	LF 1-5,7, 301-370
				Min M_y	1954.08	-479.79	3331.94	-2209.95	5849.15	402.45	LF 1-3, 301-370
				Max M_z	1877.46	-515.98	3417.08	-2218.33	6118.12	446.94	LF 1-4,7,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
6	EK105										301-370
				Min M_z	1575.35	45.50	3887.05	-533.45	7339.97	-137.75	LF 1-3,5, 301-370
7	EK101	64	0.000	Max N	267.05	198.10	110.94	971.18	-272.61	198.82	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-267.05	-198.10	-110.94	-971.18	272.61	-198.82	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	191.64	276.05	176.19	1286.01	-436.31	295.54	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_y	-191.64	-276.05	-176.19	-1286.01	436.31	-295.54	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_z	157.78	259.02	187.77	1184.22	-461.59	279.56	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_z	-157.78	-259.02	-187.77	-1184.22	461.59	-279.56	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	201.14	275.32	172.45	1289.44	-427.46	293.61	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_T	-201.14	-275.32	-172.45	-1289.44	427.46	-293.61	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
7	EK101										341,343,345,
7	EK101										347,349,351,
7	EK101										353,355,357,
7	EK101										359,361,363,
7	EK101										365,367,369
				Max M_y	-157.61	-260.76	-187.65	-1193.31	461.90	-281.55	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	157.61	260.76	187.65	1193.31	-461.90	281.55	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_z	179.26	275.44	177.23	1278.17	-439.05	296.19	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	-179.26	-275.44	-177.23	-1278.17	439.05	-296.19	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
		62	3.050	Max N	424.72	26.01	110.94	752.37	1.30	-51.22	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-424.72	-26.01	-110.94	-752.37	-1.30	51.22	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	399.73	27.64	120.80	787.10	-0.65	-48.34	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_y	-399.73	-27.64	-120.80	-787.10	0.65	48.34	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
7	EK101										329,331,333,
7	EK101										335,337,339,
7	EK101										341,343,345,
7	EK101										347,349,351,
7	EK101										353,355,357,
7	EK101										359,361,363,
7	EK101										365,367,369
				Max V_z	378.18	26.80	124.59	748.98	-0.96	-44.90	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_z	-378.18	-26.80	-124.59	-748.98	0.96	44.90	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	403.09	27.44	117.71	792.74	-2.52	-49.54	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_T	-403.09	-27.44	-117.71	-792.74	2.52	49.54	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_y	19.96	-0.65	-4.35	-72.57	27.57	2.42	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	-19.96	0.65	4.35	72.57	-27.57	-2.42	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_z	-418.35	-25.69	-107.59	-755.24	1.28	52.00	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	418.35	25.69	107.59	755.24	-1.28	-52.00	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
7	EK101										317,319,321,
7	EK101										323,325,327,
7	EK101										329,331,333,
7	EK101										335,337,339,
7	EK101										341,343,345,
7	EK101										347,349,351,
7	EK101										353,355,357,
7	EK101										359,361,363,
7	EK101										365,367,369
	EK102	64	0.000	Max N	277.17	-6.71	90.12	-188.49	-146.57	-36.33	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min N	-277.17	6.71	-90.12	188.49	146.57	36.33	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	-75.12	24.74	-13.19	166.43	10.55	36.18	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	75.12	-24.74	13.19	-166.43	-10.55	-36.18	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	241.59	-3.16	103.40	-174.49	-175.63	-31.39	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	-241.59	3.16	-103.40	174.49	175.63	31.39	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	-220.53	17.38	-76.16	236.90	118.86	45.04	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	220.53	-17.38	76.16	-236.90	-118.86	-45.04	LF 302,304,3

■ 4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
7	EK102										306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	-229.60	1.48	-102.64	159.14	176.94	28.30	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	229.60	-1.48	102.64	-159.14	-176.94	-28.30	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	-218.53	19.43	-70.44	231.58	108.67	46.07	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_z	218.53	-19.43	70.44	-231.58	-108.67	-46.07	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
		62	3.050	Max N	433.92	4.07	60.21	-182.14	88.90	-39.03	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min N	-433.92	-4.07	-60.21	182.14	-88.90	39.03	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	374.25	4.72	57.92	-137.14	79.79	-35.55	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
7	EK102										366,368,370
				Min V_y	-374.25	-4.72	-57.92	137.14	-79.79	35.55	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	411.64	4.31	63.47	-173.02	87.30	-38.51	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	-411.64	-4.31	-63.47	173.02	-87.30	38.51	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	-385.27	-3.16	-53.53	205.15	-86.03	35.46	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	385.27	3.16	53.53	-205.15	86.03	-35.46	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	419.80	4.10	60.30	-192.07	91.89	-38.74	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	-419.80	-4.10	-60.30	192.07	-91.89	38.74	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	-429.14	-4.25	-61.93	184.34	-90.20	39.47	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
7	EK102										354,356,358,
7	EK102										360,362,364,
7	EK102										366,368,370
				Min M_z	429.14	4.25	61.93	-184.34	90.20	-39.47	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
	EK103	64	0.000	Max N	350.20	196.09	137.98	914.64	-316.58	187.92	LF 301-370
				Min N	-350.20	-196.09	-137.98	-914.64	316.58	-187.92	LF 301-370
				Max V_y	169.11	283.48	172.23	1335.94	-433.14	306.39	LF 301-370
				Min V_y	-169.11	-283.48	-172.23	-1335.94	433.14	-306.39	LF 301-370
				Max V_z	230.25	258.08	218.79	1131.87	-514.28	270.15	LF 301-370
				Min V_z	-230.25	-258.08	-218.79	-1131.87	514.28	-270.15	LF 301-370
				Max M_T	134.98	280.54	149.60	1360.51	-391.81	307.12	LF 301-370
				Min M_T	-134.98	-280.54	-149.60	-1360.51	391.81	-307.12	LF 301-370
				Max M_y	-226.49	-260.32	-218.44	-1145.57	514.98	-273.06	LF 301-370
				Min M_y	226.49	260.32	218.44	1145.57	-514.98	273.06	LF 301-370
				Max M_z	113.70	281.27	156.10	1347.64	-406.45	310.02	LF 301-370
				Min M_z	-113.70	-281.27	-156.10	-1347.64	406.45	-310.02	LF 301-370
		62	3.050	Max N	554.89	27.24	129.00	697.73	27.97	-62.93	LF 301-370
				Min N	-554.89	-27.24	-129.00	-697.73	-27.97	62.93	LF 301-370
				Max V_y	512.00	29.06	138.18	745.96	23.28	-59.00	LF 301-370
				Min V_y	-512.00	-29.06	-138.18	-745.96	-23.28	59.00	LF 301-370
				Max V_z	501.67	28.09	143.63	697.07	25.23	-56.45	LF 301-370
				Min V_z	-501.67	-28.09	-143.63	-697.07	-25.23	56.45	LF 301-370
				Max M_T	287.51	26.50	101.65	854.29	-28.33	-38.90	LF 301-370
				Min M_T	-287.51	-26.50	-101.65	-854.29	28.33	38.90	LF 301-370
				Max M_y	145.90	0.58	13.74	-130.19	55.14	-9.20	LF 301-370
				Min M_y	-145.90	-0.58	-13.74	130.19	-55.14	9.20	LF 301-370
				Max M_z	-547.10	-26.97	-126.16	-699.94	-25.78	63.84	LF 301-370
				Min M_z	547.10	26.97	126.16	699.94	25.78	-63.84	LF 301-370
	EK104	64	0.000	Max N	357.29	52.73	123.41	102.87	-228.35	23.32	LF 301-370
				Min N	-357.29	-52.73	-123.41	-102.87	228.35	-23.32	LF 301-370
				Max V_y	-17.62	107.56	39.66	552.23	-120.34	124.84	LF 301-370
				Min V_y	17.62	-107.56	-39.66	-552.23	120.34	-124.84	LF 301-370
				Max V_z	288.92	74.55	159.73	180.78	-314.11	52.48	LF 301-370
				Min V_z	-288.92	-74.55	-159.73	-180.78	314.11	-52.48	LF 301-370
				Max M_T	-160.19	99.98	-24.42	623.73	-9.38	133.12	LF 301-370
				Min M_T	160.19	-99.98	24.42	-623.73	9.38	-133.12	LF 301-370
				Max M_y	-276.88	-76.75	-158.93	-198.86	315.51	-56.17	LF 301-370
				Min M_y	276.88	76.75	158.93	198.86	-315.51	56.17	LF 301-370
				Max M_z	-164.75	102.06	-17.27	615.03	-23.04	134.93	LF 301-370
				Min M_z	164.75	-102.06	17.27	-615.03	23.04	-134.93	LF 301-370
		62	3.050	Max N	561.34	11.88	93.49	43.57	89.29	-54.40	LF 301-370
				Min N	-561.34	-11.88	-93.49	-43.57	-89.29	54.40	LF 301-370
				Max V_y	494.17	13.01	94.16	98.99	79.59	-50.05	LF 301-370
				Min V_y	-494.17	-13.01	-94.16	-98.99	-79.59	50.05	LF 301-370
				Max V_z	525.09	12.35	100.84	51.68	87.01	-51.98	LF 301-370
				Min V_z	-525.09	-12.35	-100.84	-51.68	-87.01	51.98	LF 301-370
				Max M_T	-264.34	5.08	-18.21	442.97	-86.79	20.60	LF 301-370
				Min M_T	264.34	-5.08	18.21	-442.97	86.79	-20.60	LF 301-370
				Max M_y	425.79	3.90	58.99	-213.84	100.16	-38.02	LF 301-370
				Min M_y	-425.79	-3.90	-58.99	213.84	-100.16	38.02	LF 301-370
				Max M_z	-554.65	-11.96	-94.20	-42.23	-89.82	55.07	LF 301-370
				Min M_z	554.65	11.96	94.20	42.23	89.82	-55.07	LF 301-370
	EK105	64	0.000	Max N	2101.02	283.81	-3481.83	1380.16	6777.00	198.45	LF 1-5,7, 301-370
				Min N	1312.96	174.58	-3589.77	1146.85	6961.17	150.54	LF 1-3, 301-370
				Max V_y	1897.13	518.56	-3309.11	2624.83	6328.07	484.94	LF 1-4,7, 301-370
				Min V_y	1516.85	-60.18	-3762.49	-97.83	7410.10	-135.95	LF 1-3,5, 301-370
				Max V_z	1911.93	486.29	-3247.29	2388.00	6217.91	444.09	LF 1-3,7, 301-370
				Min V_z	1502.05	-27.91	-3824.31	139.01	7520.27	-95.10	LF 1-5, 301-370
				Max M_T	1863.00	515.62	-3331.74	2649.40	6369.41	485.67	LF 1-4,7, 301-370
				Min M_T	1550.98	-57.23	-3739.86	-122.39	7368.77	-136.68	LF 1-3,5, 301-370
				Max M_y	1505.82	-30.15	-3823.95	125.31	7520.96	-98.01	LF 1-5, 301-370
				Min M_y	1908.16	488.53	-3247.65	2401.70	6217.21	447.00	LF 1-3,7, 301-370
				Max M_z	1841.72	516.36	-3325.24	2636.54	6354.76	488.57	LF 1-4,7, 301-370
				Min M_z	1572.26	-57.97	-3746.35	-109.53	7383.41	-139.58	LF 1-3,5, 301-370
		62	3.050	Max N	2406.49	29.64	-1308.65	176.99	-152.21	-155.35	LF 1-5,7, 301-370
				Min N	1209.81	5.71	-1440.73	97.58	-322.69	-43.56	LF 1-3,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
7	EK105										301-370
				Max V_y	2343.88	47.45	-1214.01	906.97	-210.65	-161.99	LF 1-4,7, 301-370
				Min V_y	1272.41	-12.10	-1535.38	-632.40	-264.25	-36.91	LF 1-3,5, 301-370
				Max V_z	2283.21	45.77	-1203.50	842.74	-208.42	-155.44	LF 1-3,7, 301-370
				Min V_z	1333.08	-10.41	-1545.88	-568.18	-266.48	-43.46	LF 1-5, 301-370
				Max M_T	2119.39	44.89	-1250.53	1015.30	-262.27	-141.89	LF 1-4,7, 301-370
				Min M_T	1496.91	-9.54	-1498.85	-740.74	-212.63	-57.01	LF 1-3,5, 301-370
				Max M_y	2196.93	21.49	-1288.25	-72.70	-133.24	-135.97	LF 1-3, 301-370
				Min M_y	1419.36	13.86	-1461.13	347.26	-341.66	-62.93	LF 1-5,7, 301-370
				Max M_z	1237.32	-10.01	-1523.36	-586.39	-266.74	-32.07	LF 1-3,5, 301-370
				Min M_z	2378.98	45.36	-1226.02	860.96	-208.15	-166.83	LF 1-4,7, 301-370
8	EK101	62	0.000	Max N	424.72	26.01	110.94	752.37	1.30	-51.22	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-424.72	-26.01	-110.94	-752.37	-1.30	51.22	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_y	399.73	27.64	120.80	787.10	-0.65	-48.34	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_y	-399.73	-27.64	-120.80	-787.10	0.65	48.34	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_z	378.18	26.80	124.59	748.98	-0.96	-44.90	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_z	-378.18	-26.80	-124.59	-748.98	0.96	44.90	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	403.09	27.44	117.71	792.74	-2.52	-49.54	LF 301,303,3

■ 4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
8	EK101										305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
8	EK101			Min M_T	-403.09	-27.44	-117.71	-792.74	2.52	49.54	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_y	19.96	-0.65	-4.35	-72.57	27.57	2.42	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	-19.96	0.65	4.35	72.57	-27.57	-2.42	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_z	-418.35	-25.69	-107.59	-755.24	1.28	52.00	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	418.35	25.69	107.59	755.24	-1.28	-52.00	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
		145	11.585	Max N	682.49	-2.29	-144.77	-427.23	-15.12	-16.38	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min N	-682.49	2.29	144.77	427.23	15.12	16.38	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
8	EK101			Max V_y	-91.78	17.00	-53.74	179.51	-8.18	9.97	365,367,369 LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_y	91.78	-17.00	53.74	-179.51	8.18	-9.97	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max V_z	-551.24	-5.10	179.24	273.30	19.63	9.69	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min V_z	551.24	5.10	-179.24	-273.30	-19.63	-9.69	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_T	-647.83	6.78	108.84	450.09	10.71	17.88	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_T	647.83	-6.78	-108.84	-450.09	-10.71	-17.88	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Max M_y	-519.50	-7.00	177.09	242.67	19.87	8.12	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_y	519.50	7.00	-177.09	-242.67	-19.87	-8.12	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
8	EK101										353,355,357,
8	EK101										359,361,363,
8	EK101										365,367,369
				Max M_z	-614.26	9.31	95.42	442.10	8.87	18.20	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
				Min M_z	614.26	-9.31	-95.42	-442.10	-8.87	-18.20	LF 301,303, 305,307,309, 311,313,315, 317,319,321, 323,325,327, 329,331,333, 335,337,339, 341,343,345, 347,349,351, 353,355,357, 359,361,363, 365,367,369
	EK102	62	0.000	Max N	433.92	4.07	60.21	-182.14	88.90	-39.03	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min N	-433.92	-4.07	-60.21	182.14	-88.90	39.03	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_y	374.25	4.72	57.92	-137.14	79.79	-35.55	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	-374.25	-4.72	-57.92	137.14	-79.79	35.55	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	411.64	4.31	63.47	-173.02	87.30	-38.51	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	-411.64	-4.31	-63.47	173.02	-87.30	38.51	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
8	EK102										342,344,346,
8	EK102										348,350,352,
8	EK102										354,356,358,
8	EK102										360,362,364,
8	EK102										366,368,370
				Max M_T	-385.27	-3.16	-53.53	205.15	-86.03	35.46	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	385.27	3.16	53.53	-205.15	86.03	-35.46	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	419.80	4.10	60.30	-192.07	91.89	-38.74	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	-419.80	-4.10	-60.30	192.07	-91.89	38.74	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	-429.14	-4.25	-61.93	184.34	-90.20	39.47	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_z	429.14	4.25	61.93	-184.34	90.20	-39.47	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
		145	11.585	Max N	623.83	28.16	-338.46	12.52	-53.63	3.32	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min N	-623.83	-28.16	338.46	-12.52	53.63	-3.32	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
8	EK102										330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
8	EK102			Max V_y	619.31	28.37	-336.13	16.67	-53.47	3.50	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_y	-619.31	-28.37	336.13	-16.67	53.47	-3.50	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max V_z	-618.06	-27.91	341.62	-13.53	54.16	-3.32	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min V_z	618.06	27.91	-341.62	13.53	-54.16	3.32	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_T	182.24	11.04	-107.90	42.84	-18.47	2.62	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_T	-182.24	-11.04	107.90	-42.84	18.47	-2.62	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_y	-617.09	-27.98	341.27	-14.59	54.22	-3.37	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_y	617.09	27.98	-341.27	14.59	-54.22	3.37	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
8	EK102										318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Max M_z	549.82	26.35	-301.62	29.81	-48.57	3.76	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
				Min M_z	-549.82	-26.35	301.62	-29.81	48.57	-3.76	LF 302,304, 306,308,310, 312,314,316, 318,320,322, 324,326,328, 330,332,334, 336,338,340, 342,344,346, 348,350,352, 354,356,358, 360,362,364, 366,368,370
	EK103	62	0.000	Max N	554.89	27.24	129.00	697.73	27.97	-62.93	LF 301-370
				Min N	-554.89	-27.24	-129.00	-697.73	-27.97	62.93	LF 301-370
				Max V_y	512.00	29.06	138.18	745.96	23.28	-59.00	LF 301-370
				Min V_y	-512.00	-29.06	-138.18	-745.96	-23.28	59.00	LF 301-370
				Max V_z	501.67	28.09	143.63	697.07	25.23	-56.45	LF 301-370
				Min V_z	-501.67	-28.09	-143.63	-697.07	-25.23	56.45	LF 301-370
				Max M_T	287.51	26.50	101.65	854.29	-28.33	-38.90	LF 301-370
				Min M_T	-287.51	-26.50	-101.65	-854.29	28.33	38.90	LF 301-370
				Max M_y	145.90	0.58	13.74	-130.19	55.14	-9.20	LF 301-370
				Min M_y	-145.90	-0.58	-13.74	130.19	-55.14	9.20	LF 301-370
				Max M_z	-547.10	-26.97	-126.16	-699.94	-25.78	63.84	LF 301-370
				Min M_z	547.10	26.97	126.16	699.94	25.78	-63.84	LF 301-370
		145	11.585	Max N	869.64	6.16	-246.31	-423.48	-31.21	-15.39	LF 301-370
				Min N	-869.64	-6.16	246.31	423.48	31.21	15.39	LF 301-370
				Max V_y	94.02	25.50	-154.58	184.51	-24.22	11.02	LF 301-370
				Min V_y	-94.02	-25.50	154.58	-184.51	24.22	-11.02	LF 301-370
				Max V_z	-736.66	-13.47	281.73	269.24	35.88	8.69	LF 301-370
				Min V_z	736.66	13.47	-281.73	-269.24	-35.88	-8.69	LF 301-370
				Max M_T	-593.15	10.09	76.47	462.94	5.17	18.66	LF 301-370
				Min M_T	593.15	-10.09	-76.47	-462.94	-5.17	-18.66	LF 301-370
				Max M_y	-704.63	-15.39	279.47	238.29	36.13	7.11	LF 301-370
				Min M_y	704.63	15.39	-279.47	-238.29	-36.13	-7.11	LF 301-370
				Max M_z	-449.32	17.22	4.94	451.04	-5.70	19.33	LF 301-370
				Min M_z	449.32	-17.22	-4.94	-451.04	5.70	-19.33	LF 301-370
	EK104	62	0.000	Max N	561.34	11.88	93.49	43.57	89.29	-54.40	LF 301-370
				Min N	-561.34	-11.88	-93.49	-43.57	-89.29	54.40	LF 301-370
				Max V_y	494.17	13.01	94.16	98.99	79.59	-50.05	LF 301-370
				Min V_y	-494.17	-13.01	-94.16	-98.99	-79.59	50.05	LF 301-370
				Max V_z	525.09	12.35	100.84	51.68	87.01	-51.98	LF 301-370
				Min V_z	-525.09	-12.35	-100.84	-51.68	-87.01	51.98	LF 301-370
				Max M_T	-264.34	5.08	-18.21	442.97	-86.79	20.60	LF 301-370
				Min M_T	264.34	-5.08	18.21	-442.97	86.79	-20.60	LF 301-370
				Max M_y	425.79	3.90	58.99	-213.84	100.16	-38.02	LF 301-370
				Min M_y	-425.79	-3.90	-58.99	213.84	-100.16	38.02	LF 301-370
				Max M_z	-554.65	-11.96	-94.20	-42.23	-89.82	55.07	LF 301-370
				Min M_z	554.65	11.96	94.20	42.23	89.82	-55.07	LF 301-370
		145	11.585	Max N	828.58	27.47	-381.89	-115.65	-58.17	-1.60	LF 301-370
				Min N	-828.58	-27.47	381.89	115.65	58.17	1.60	LF 301-370
				Max V_y	591.78	33.46	-352.26	70.52	-55.93	6.49	LF 301-370
				Min V_y	-591.78	-33.46	352.26	-70.52	55.93	-6.49	LF 301-370
				Max V_z	-783.44	-29.44	395.39	68.46	60.05	-0.42	LF 301-370
				Min V_z	783.44	29.44	-395.39	-68.46	-60.05	0.42	LF 301-370
				Max M_T	-12.10	13.07	-75.25	177.87	-15.25	7.98	LF 301-370
				Min M_T	12.10	-13.07	75.25	-177.87	15.25	-7.98	LF 301-370
				Max M_y	-772.94	-30.08	394.40	58.21	60.18	-0.93	LF 301-370
				Min M_y	772.94	30.08	-394.40	-58.21	-60.18	0.93	LF 301-370
				Max M_z	365.54	29.15	-273.00	162.44	-45.91	9.22	LF 301-370
				Min M_z	-365.54	-29.15	273.00	-162.44	45.91	-9.22	LF 301-370
	EK105	62	0.000	Max N	2406.49	29.64	-1308.65	176.99	-152.21	-155.35	LF 1-5,7, 301-370
				Min N	1209.81	5.71	-1440.73	97.58	-322.69	-43.56	LF 1-3, 301-370
				Max V_y	2343.88	47.45	-1214.01	906.97	-210.65	-161.99	LF 1-4,7, 301-370
				Min V_y	1272.41	-12.10	-1535.38	-632.40	-264.25	-36.91	LF 1-3,5, 301-370
				Max V_z	2283.21	45.77	-1203.50	842.74	-208.42	-155.44	LF 1-3,7,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
8	EK105										301-370
				Min V_z	1333.08	-10.41	-1545.88	-568.18	-266.48	-43.46	LF 1-5, 301-370
				Max M_T	2119.39	44.89	-1250.53	1015.30	-262.27	-141.89	LF 1-4,7, 301-370
				Min M_T	1496.91	-9.54	-1498.85	-740.74	-212.63	-57.01	LF 1-3,5, 301-370
				Max M_y	2196.93	21.49	-1288.25	-72.70	-133.24	-135.97	LF 1-3, 301-370
				Min M_y	1419.36	13.86	-1461.13	347.26	-341.66	-62.93	LF 1-5,7, 301-370
				Max M_z	1237.32	-10.01	-1523.36	-586.39	-266.74	-32.07	LF 1-3,5, 301-370
				Min M_z	2378.98	45.36	-1226.02	860.96	-208.15	-166.83	LF 1-4,7, 301-370
		145	11.585	Max N	2224.06	39.32	2676.18	-1095.16	132.81	-26.08	LF 1-5,7, 301-370
				Min N	433.59	24.33	3059.69	-233.77	189.07	4.75	LF 1-3, 301-370
				Max V_y	1907.48	66.95	2557.20	-581.98	107.29	-3.60	LF 1-3,5, 301-370
				Min V_y	750.17	-3.30	3178.67	-746.95	214.59	-17.73	LF 1-4,7, 301-370
				Max V_z	570.99	3.72	3317.89	-603.22	224.08	-11.11	LF 1-5,7, 301-370
				Min V_z	2086.66	59.93	2417.98	-725.71	97.80	-10.22	LF 1-3, 301-370
				Max M_T	722.54	43.58	2985.92	-189.56	168.39	8.58	LF 1-3,5, 301-370
				Min M_T	1935.11	20.08	2749.95	-1139.37	153.48	-29.91	LF 1-4,7, 301-370
				Max M_y	581.48	3.08	3316.89	-613.47	224.20	-11.63	LF 1-5,7, 301-370
				Min M_y	2076.17	60.57	2418.98	-715.46	97.68	-9.70	LF 1-3, 301-370
				Max M_z	866.38	50.70	2914.39	-201.46	157.52	9.25	LF 1-3,5, 301-370
				Min M_z	1791.27	12.95	2821.48	-1127.47	164.36	-30.57	LF 1-4,7, 301-370

RF-BETON Flächen
FA1
Decke

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm: UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07

TRAGFÄHIGKEIT
Zu bemessende Lastkombinationen:

LK12	SLU0 Ständig und vorübergehend
LK13	SLU1 Ständig und vorübergehend
LK14	SLU2 Ständig und vorübergehend
LK15	SLU3 Ständig und vorübergehend
LK16	SLU4 Ständig und vorübergehend
LK17	SLU5 Ständig und vorübergehend
LK18	SLU6 Ständig und vorübergehend
LK19	SLU7 Ständig und vorübergehend
LK20	SLU8 Ständig und vorübergehend
LK21	SLU9 Ständig und vorübergehend
LK22	SLU10 Ständig und vorübergehend
LK23	SLU11 Ständig und vorübergehend
LK24	SLU12 Ständig und vorübergehend
LK25	SLU13 Ständig und vorübergehend
LK26	SLU14 Ständig und vorübergehend
LK27	SLU15 Ständig und vorübergehend
LK28	SLU16 Ständig und vorübergehend
LK29	SLU17 Ständig und vorübergehend
LK30	SLU18 Ständig und vorübergehend
LK31	SLU19 Ständig und vorübergehend
LK32	SLU20 Ständig und vorübergehend
LK33	SLU21 Ständig und vorübergehend
LK34	SLU22 Ständig und vorübergehend
LK35	SLU23

1.1 BASISANGABEN

		Ständig und vorübergehend
	LK36	SLU24
		Ständig und vorübergehend
	LK37	SLU25
		Ständig und vorübergehend
	LK38	SLU26
		Ständig und vorübergehend
	LK39	SLU27
		Ständig und vorübergehend
	LK40	SLU28
		Ständig und vorübergehend
	LK41	SLU29
		Ständig und vorübergehend
	LK42	SLU30
		Ständig und vorübergehend
	LK43	SLU31
		Ständig und vorübergehend
	LK44	SLU32
		Ständig und vorübergehend
	LK45	SLU33
		Ständig und vorübergehend
	LK46	SLU34
		Ständig und vorübergehend
	LK47	SLU35
		Ständig und vorübergehend
	LK48	SLU36
		Ständig und vorübergehend
	LK49	SLU37
		Ständig und vorübergehend
	LK50	SLU38
		Ständig und vorübergehend
	LK51	SLU39
		Ständig und vorübergehend
	LK52	SLU40
		Ständig und vorübergehend

Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4
DETAILEINSTELLUNGEN	
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise	
Lastkombination:	
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: -
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: -
Häufig	Nachweise: -
Quasi-ständig	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_2*f_{ck}, k_3*f_{yk}, k_4*f_{yk}, w_k, u_l

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung		Kommentar
	Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	
3	Beton C25/30	B 450 S (A)	
4	Beton C35/45	B 450 S (A)	

1.2.1 MATERIALKENNWERTE

Material Nr.	Bezeichnung	Symbol	Größe	Einheit
3	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C25/30**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	25.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	1.80	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	31000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	33.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	2.60	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.100	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	12916.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (A)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	567.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	30.000	‰
4	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C35/45**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	35.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	2.20	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	34000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	43.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	3.20	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.250	‰

1.2.1 MATERIALKENNWERTE

Material Nr.	Bezeichnung	Symbol	Größe	Einheit
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	14166.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (A)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	567.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	30.000	‰

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
98	4	Konstant	120.00		
99	4	Konstant	120.00		
100	4	Konstant	120.00		
101	4	Konstant	120.00		
104	4	Konstant	20.00		
107	4	Konstant	120.00		
108	4	Konstant	60.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	98-101,104,107,108
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 6.00, d-2: 9.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 6.00, d-2: 9.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
98	N1858	-14.238	-96.401	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	89.15	0.00	89.15	89.15	cm²/m	
	N1861	-13.752	-97.154	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	71.45	0.00	71.45	71.45	cm²/m	
	N14975	-3.522	-46.982	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	56.85	0.00	56.85	56.85	cm²/m	
	N10722	-15.228	-94.423	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	60.75	0.00	60.75	60.75	cm²/m	
	N11	-13.587	-98.529	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
99	N47	-10.023	-33.227	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	20.80	0.00	20.80	20.80	cm²/m	
	N16755	4.390	-32.370	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	36.02	0.00	36.02	36.02	cm²/m	
	N16125	-2.856	-33.974	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	52.36	0.00	52.36	52.36	cm²/m	
	N434	4.142	-34.702	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	25.09	0.00	25.09	25.09	cm²/m	
	N217	5.050	-26.151	0.000	a_{sw}	26.17	-	-	-	cm²/m²	
100	N4192 - E16990	-0.831	-20.650	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	90.53	0.00	90.53	90.53	cm²/m	
	N4192 - E16990	-0.831	-20.650	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	92.02	0.00	92.02	92.02	cm²/m	
	N17107	-5.477	-24.224	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	33.44	0.00	33.44	33.44	cm²/m	
	N1931	0.631	-16.288	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	20.80	0.00	20.80	20.80	cm²/m	
	N4192 - E16990	-0.831	-20.650	0.000	a_{sw}	108.55	-	-	-	cm²/m²	
101	N68 - E18115	-4.591	-2.066	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	95.17	0.00	95.17	95.17	cm²/m	
	N68 - E18115	-4.591	-2.066	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	69.00	0.00	69.00	69.00	cm²/m	
	N19644	1.736	-0.826	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	30.92	0.00	30.92	30.92	cm²/m	
	N17939	-6.109	0.142	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	22.34	0.00	22.34	22.34	cm²/m	
	N25 - E18193	-5.006	-6.044	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
104	N40	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N40	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N40	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N40	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N40	-4.178	13.710	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
107	N19	5.719	11.540	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	23.18	0.00	23.18	23.18	cm²/m	
	N20198	0.255	13.257	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	20.80	0.00	20.80	20.80	cm²/m	
	N20779	-4.049	13.311	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	44.96	0.00	44.96	44.96	cm²/m	
	N20775	4.486	12.052	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	25.62	0.00	25.62	25.62	cm²/m	
	N35	-4.178	13.710	0.000	a_{sw}	58.11	-	-	-	cm²/m²	
108	N4713	-3.079	16.955	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.37	0.00	9.37	9.37	cm²/m	
	N4713	-3.079	16.955	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.60	0.00	12.60	12.60	cm²/m	
	N136	6.109	15.345	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.80	0.00	10.80	10.80	cm²/m	
	N20013	-2.868	16.264	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.74	0.00	9.74	9.74	cm²/m	
	N470	-2.992	17.282	0.000	a_{sw}	25.88	-	-	-	cm²/m²	

ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

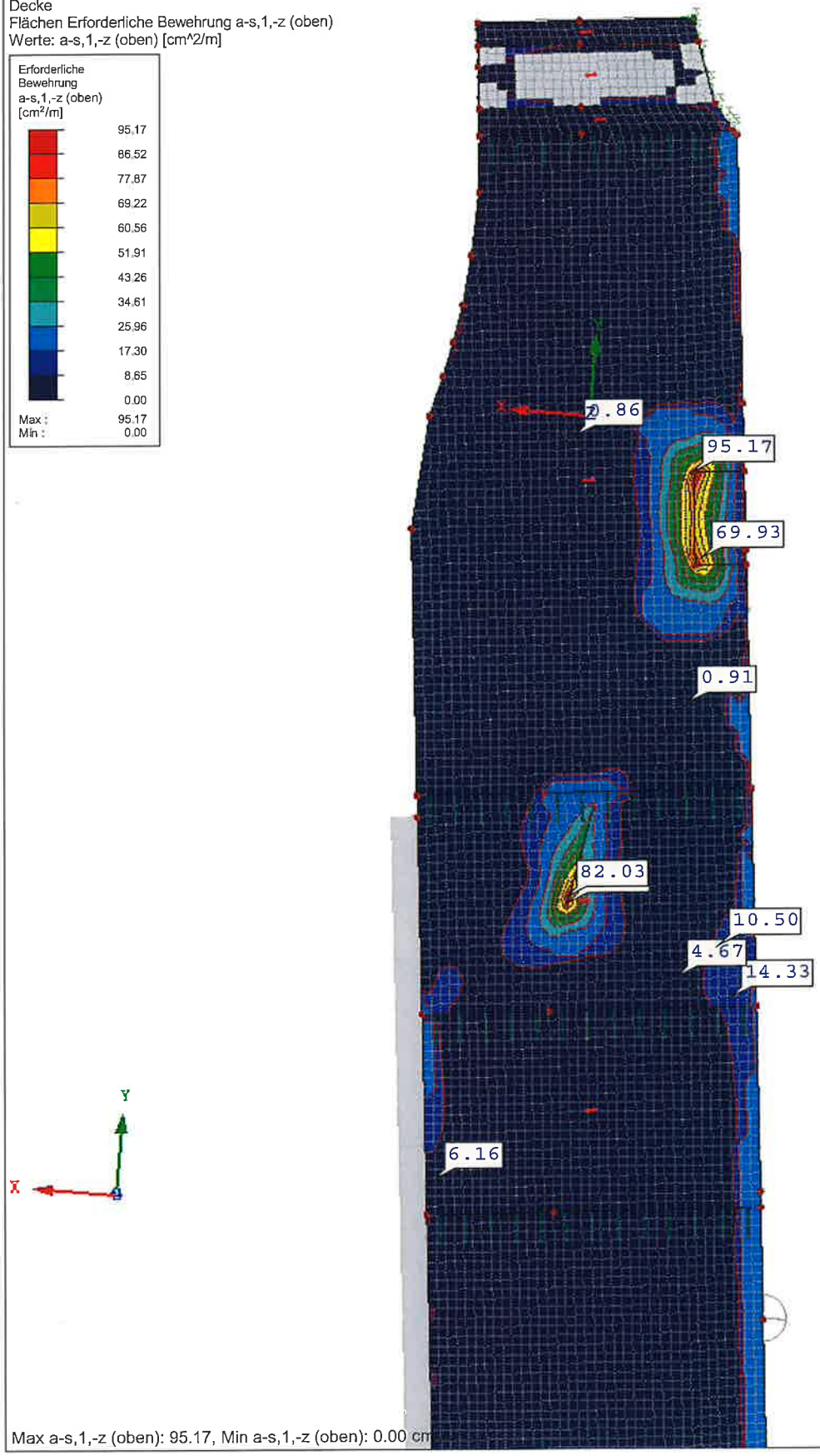
ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung

Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben) [cm²/m]

	95.17
	86.52
	77.87
	69.22
	60.56
	51.91
	43.26
	34.61
	25.96
	17.30
	8.65
	0.00
Max :	95.17
Min :	0.00



Max a-s,1,-z (oben): 95.17, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm

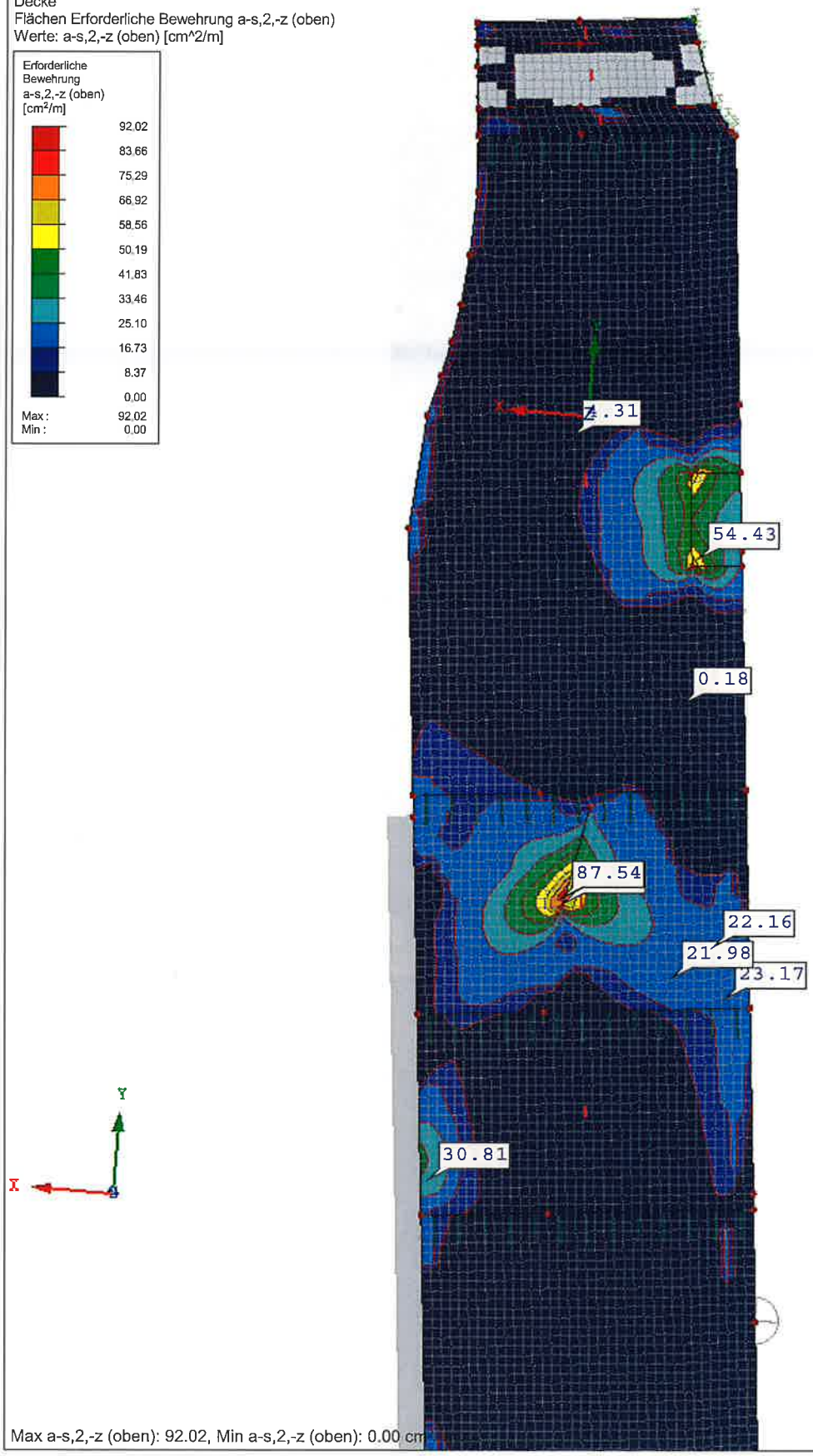
ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung

Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben) [cm²/m]

	92.02
	83.66
	75.29
	66.92
	58.56
	50.19
	41.83
	33.46
	25.10
	16.73
	8.37
	0.00
Max :	92.02
Min :	0.00



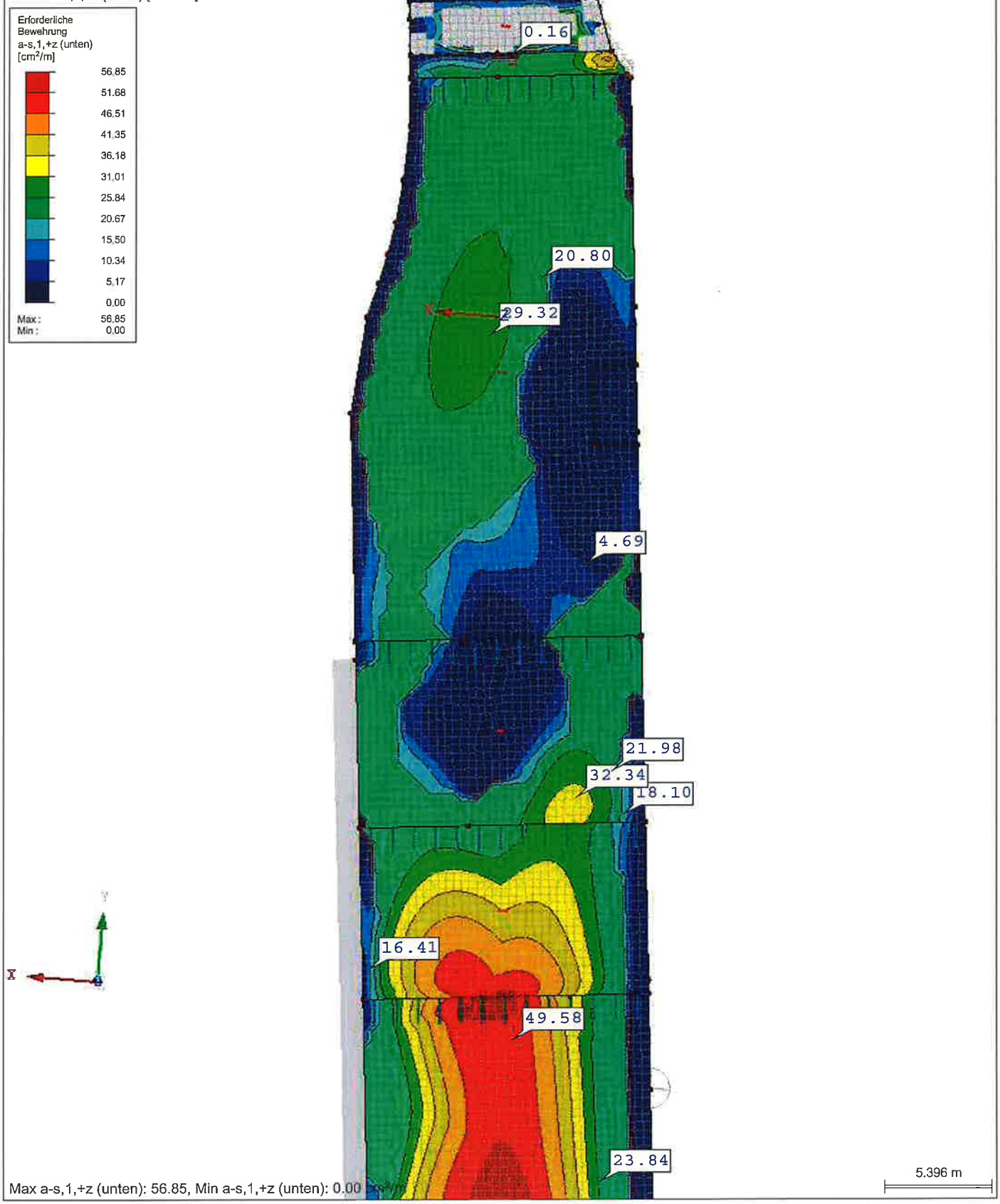
Max a-s,2,-z (oben): 92.02, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm

5.396 m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

In Z-Richtung

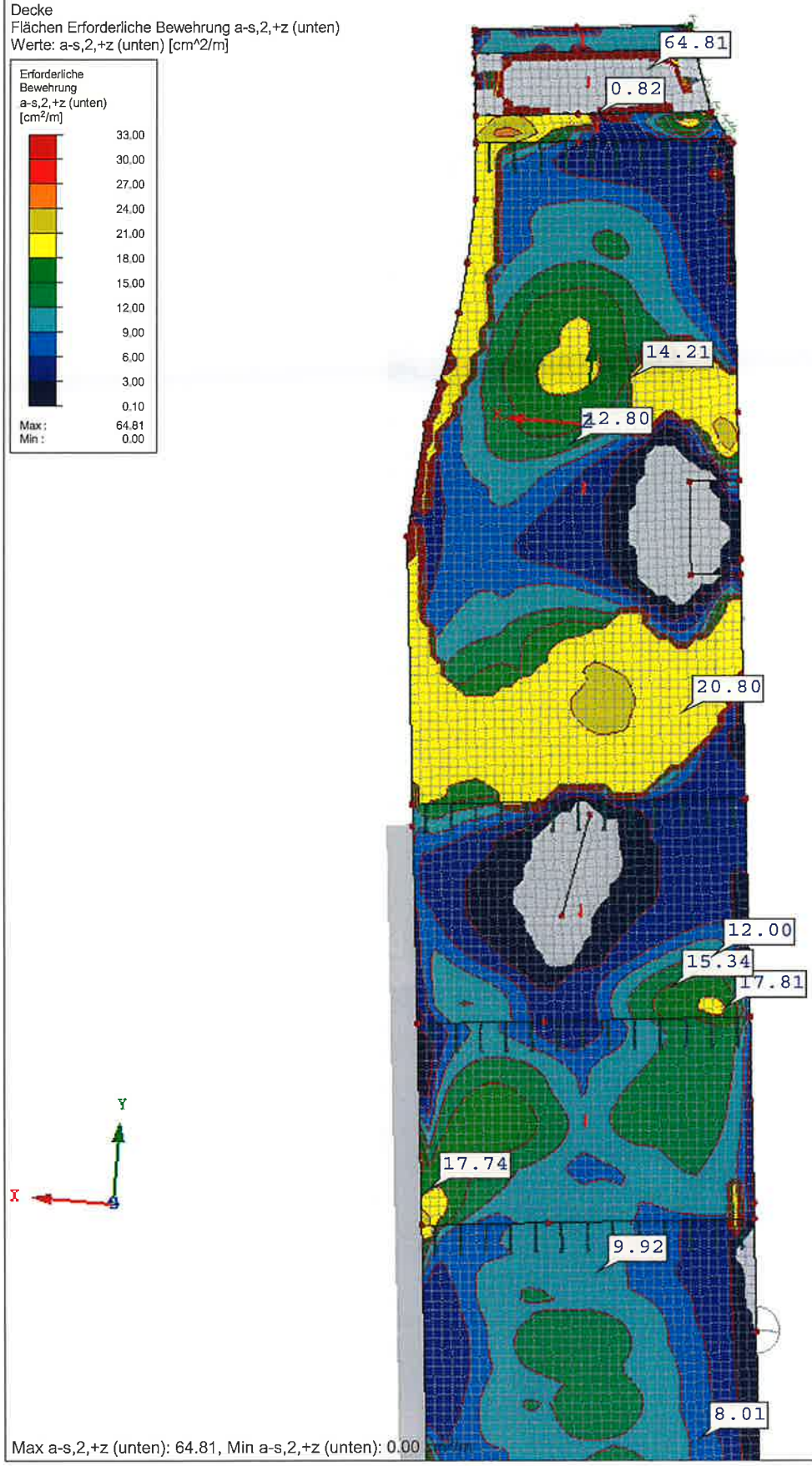


Max a-s,1,+z (unten): 56.85, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]

In Z-Richtung



Max a-s,2,+z (unten): 64.81, Min a-s,2,+z (unten): 0.00

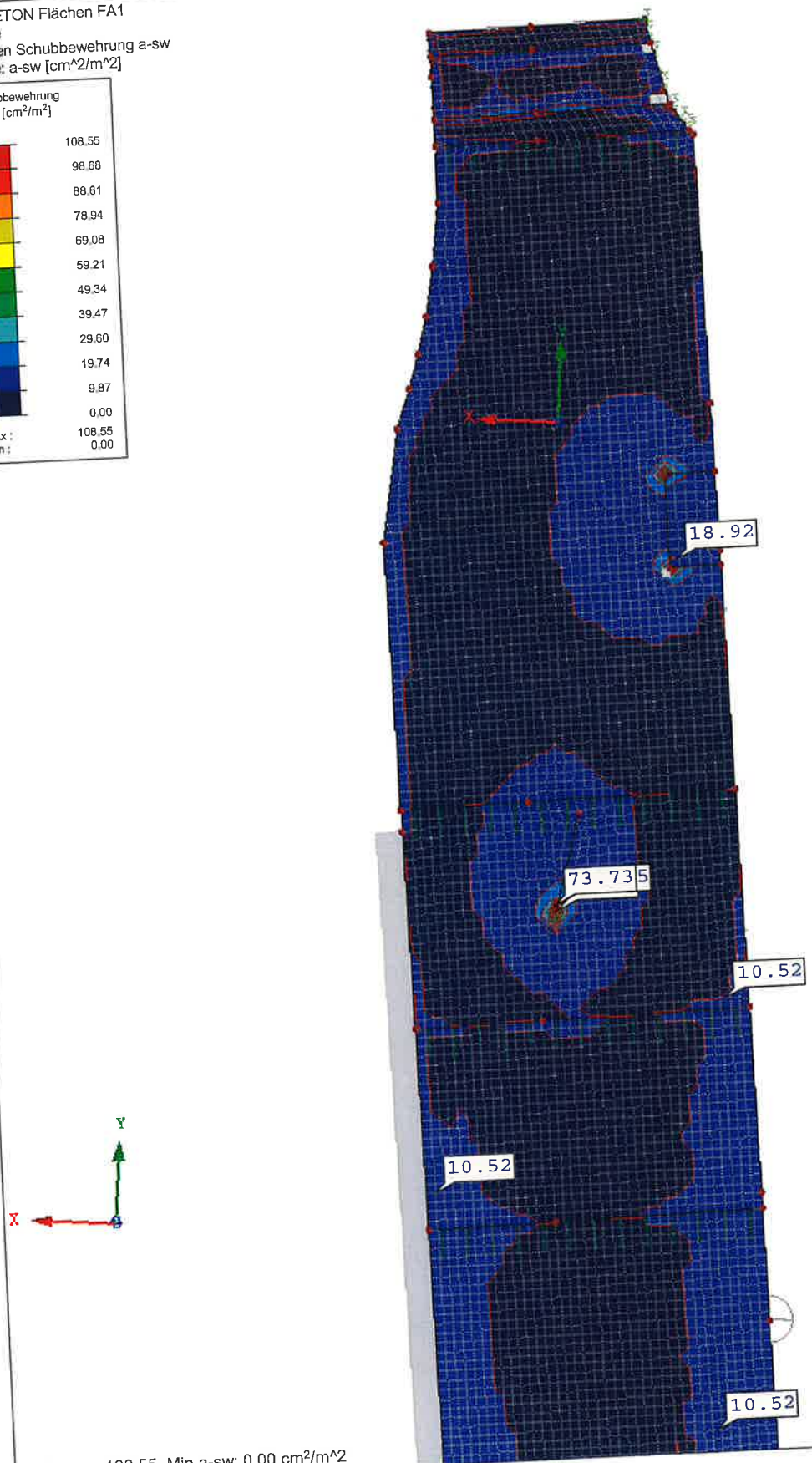
SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

In Z-Richtung

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Flächen Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

Schubbewehrung
a-sw [cm²/m²]

	108.55
	98.68
	88.81
	78.94
	69.08
	59.21
	49.34
	39.47
	29.60
	19.74
	9.87
	0.00
Max :	108.55
Min :	0.00



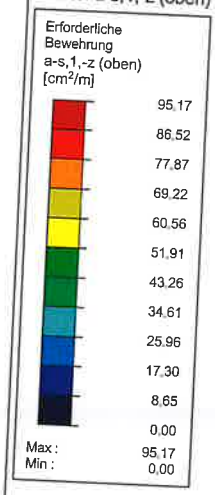
5.396 m

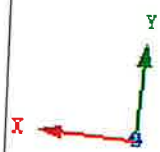
Max a-sw: 108.55, Min a-sw: 0.00 cm²/m^2

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung





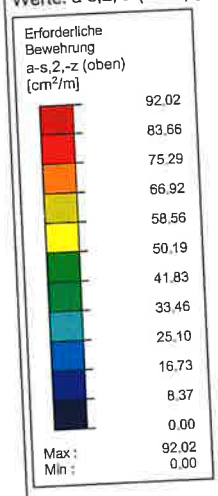
Max a-s,1,-z (oben): 95.17, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

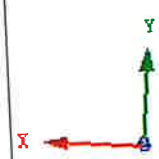
5.396 m

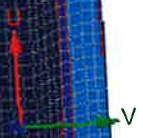
ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z}$ (oben)

In Z-Richtung

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]







5.396 m

Max a-s,2,-z (oben): 92.02, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

In.ge.na. Planungsgesellschaft
Schlachthofstr. 57, 39100 BOZEN
Tel: 0471/324750 - Fax: 0471/051136

Projekt:

Modell: 02_Tunnel_offene_Bauweise

Datum: 22.03.2019

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z}$ (unten)

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

In Z-Richtung

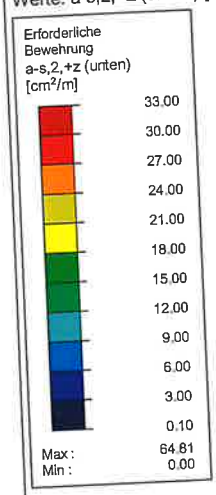
Max a-s,1,+z (unten): 56.85, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

5.396 m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

In Z-Richtung

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]



5.396 m

Max a-s,2,+z (unten): 64.81, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

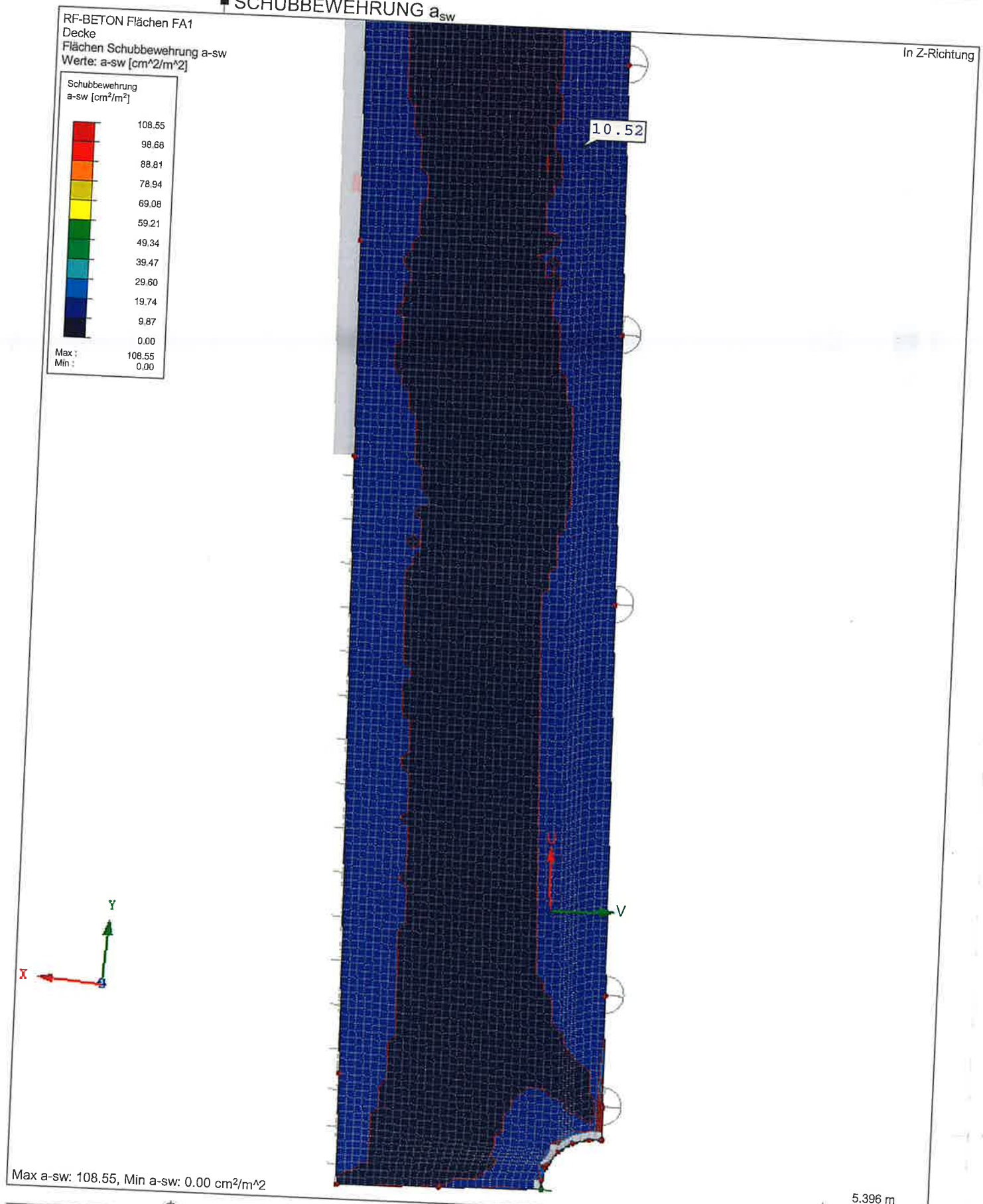
SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Flächen Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

In Z-Richtung

Schubbewehrung
a-sw [cm²/m²]

	108.55
	98.68
	88.81
	78.94
	69.08
	59.21
	49.34
	39.47
	29.60
	19.74
	9.87
	0.00
Max :	108.55
Min :	0.00



Max a-sw: 108.55, Min a-sw: 0.00 cm²/m^2

5.396 m

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:		UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07
TRAGFÄHIGKEIT Zu bemessende Lastkombinationen:	LK12	SLU0 Ständig und vorübergehend
	LK13	SLU1 Ständig und vorübergehend
	LK14	SLU2 Ständig und vorübergehend
	LK15	SLU3 Ständig und vorübergehend
	LK16	SLU4 Ständig und vorübergehend
	LK17	SLU5 Ständig und vorübergehend
	LK18	SLU6 Ständig und vorübergehend
	LK19	SLU7 Ständig und vorübergehend
	LK20	SLU8 Ständig und vorübergehend
	LK21	SLU9 Ständig und vorübergehend
	LK22	SLU10 Ständig und vorübergehend
	LK23	SLU11 Ständig und vorübergehend
	LK24	SLU12 Ständig und vorübergehend
	LK25	SLU13 Ständig und vorübergehend
	LK26	SLU14 Ständig und vorübergehend
	LK27	SLU15 Ständig und vorübergehend
	LK28	SLU16 Ständig und vorübergehend
	LK29	SLU17 Ständig und vorübergehend
	LK30	SLU18 Ständig und vorübergehend
	LK31	SLU19 Ständig und vorübergehend
	LK32	SLU20 Ständig und vorübergehend
	LK33	SLU21 Ständig und vorübergehend
	LK34	SLU22 Ständig und vorübergehend
	LK35	SLU23 Ständig und vorübergehend
	LK36	SLU24 Ständig und vorübergehend
	LK37	SLU25 Ständig und vorübergehend
	LK38	SLU26 Ständig und vorübergehend
	LK39	SLU27 Ständig und vorübergehend
	LK40	SLU28 Ständig und vorübergehend
	LK41	SLU29 Ständig und vorübergehend
	LK42	SLU30 Ständig und vorübergehend
	LK43	SLU31 Ständig und vorübergehend
	LK44	SLU32 Ständig und vorübergehend
	LK45	SLU33 Ständig und vorübergehend
	LK46	SLU34 Ständig und vorübergehend
	LK47	SLU35 Ständig und vorübergehend
	LK48	SLU36 Ständig und vorübergehend
	LK49	SLU37 Ständig und vorübergehend
	LK50	SLU38 Ständig und vorübergehend
	LK51	SLU39 Ständig und vorübergehend
	LK52	SLU40 Ständig und vorübergehend
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung		Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4
DETAILEINSTELLUNGEN Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende		Gemischte
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil		☐
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise Lastkombination:		Nachweise: -
Charakteristisch mit Direktlast		Nachweise: -
Charakteristisch mit Zwangsverformung		

1.1 BASISANGABEN

Häufig Quasi-ständig	Nachweise: - Nachweise: k_1*f_{ck}, k_2*f_{ck}, k_3*f_{yk}, k_4*f_{yk}, w_k, u_l

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	Kommentar
3	Beton C25/30	B 450 S (A)	
4	Beton C35/45	B 450 S (A)	

1.2.1 MATERIALKENNWERTE

Material Nr.	Bezeichnung	Symbol	Größe	Einheit
3	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C25/30**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	25.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk\ 0.05}$	1.80	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	31000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	33.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	2.60	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.100	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	12916.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (A)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	567.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	30.000	‰
4	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C35/45**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	35.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	2.20	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	34000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	43.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	3.20	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.250	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	14166.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (A)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	567.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	30.000	‰

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
149	3	Konstant	70.00		
159	3	Konstant	70.00		
161	3	Konstant	70.00		
165	3	Konstant	70.00		
202	3	Konstant	70.00		
203	3	Konstant	70.00		
204	3	Konstant	70.00		
205	3	Konstant	70.00		
529	3	Konstant	70.00		
530	3	Konstant	120.00		
531	3	Konstant	70.00		
		Konstant	120.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	149,159,161,165,202-205,529-531
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 4.00, d-2: 6.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 20.00, ds-2: 16.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 20.94, As-2,-z (oben): 10.05 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 4.00, d-2: 6.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 12.00, ds-2: 12.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 5.65, As-2,+z (unten): 5.65 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche	Punkt	Punkt-Koordinaten [m]				Erford. Bewehrung	Basis	Zusätzliche Bewehrung			Anmer-
Nr.	Nr.	X	Y	Z	Symbol	GZT	Bewehr.	Erforderlich	Vorhanden	Einheit	kungen
149	N70	-16.299	-93.723	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	unbemessbar	20.94	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N70	-16.299	-93.723	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	unbemessbar	10.05	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N70	-16.299	-93.723	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	unbemessbar	5.65	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N70	-16.299	-93.723	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	unbemessbar	5.65	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N64	2.950	-46.142	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
159	N21002	-3.997	-33.855	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	20.94	20.94	0.00	0.00	cm²/m	
	N21002	-3.997	-33.855	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	10.05	10.05	0.00	0.00	cm²/m	
	N27450	4.274	-33.458	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	31.85	5.65	26.20	26.20	cm²/m	
	N924	4.142	-34.702	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	24.51	5.65	18.86	18.86	cm²/m	
	N927	4.450	-31.800	9.200	a_{sw}	17.49	-	-	-	cm²/m²	
161	N29663	-3.636	12.101	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	38.91	20.94	17.97	17.97	cm²/m	
	N29592	-4.767	11.425	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	50.63	10.05	40.58	40.58	cm²/m	
	N719	5.719	11.540	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	40.43	5.65	34.78	34.78	cm²/m	
	N66	-7.347	-7.816	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	45.82	5.65	40.17	40.17	cm²/m	
	N61	-6.514	0.119	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
165	N29729	-2.665	12.784	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	33.39	20.94	12.45	12.45	cm²/m	
	N29695	-3.607	12.494	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	15.10	10.05	5.05	5.05	cm²/m	
	N719	5.719	11.540	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	37.83	5.65	32.18	32.18	cm²/m	
	N1918	-4.178	13.710	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	20.99	5.65	15.34	15.34	cm²/m	
	N1918	-4.178	13.710	9.200	a_{sw}	53.76	-	-	-	cm²/m²	
202	N1952	-7.897	-24.787	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	36.51	20.94	15.57	15.57	cm²/m	
	N30167	-7.978	-25.566	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	10.05	10.05	0.00	0.00	cm²/m	
	N60	-10.023	-33.227	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	9.76	5.65	4.11	4.11	cm²/m	
	N55	-9.120	-24.659	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	30.97	5.65	25.32	25.32	cm²/m	
	N60	-10.023	-33.227	9.200	a_{sw}	26.31	-	-	-	cm²/m²	
203	N1883	-9.010	-23.610	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	unbemessbar	20.94	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1883	-9.010	-23.610	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	unbemessbar	10.05	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1883	-9.010	-23.610	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	unbemessbar	5.65	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1883	-9.010	-23.610	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	unbemessbar	5.65	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1883	-9.010	-23.610	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
204	N10356	-7.994	-33.439	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	39.17	20.94	18.23	18.23	cm²/m	
	N30158	-8.100	-26.735	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	10.05	10.05	0.00	0.00	cm²/m	
	N34343	-4.316	-25.164	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	0.10	5.65	0.00	0.00	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N34343	-4.316	-25.164	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.48	5.65	0.00	0.00	cm²/m	
	N34335	-7.499	-24.829	9.200	a_{sw}	11.46	-	-	-	cm²/m²	
205	N30186	-7.735	-23.239	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	43.90	20.94	22.96	22.96	cm²/m	
	N30206	-7.534	-21.304	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	14.77	10.05	4.72	4.72	cm²/m	
	N30480	-3.027	-16.653	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	33.59	5.65	27.94	27.94	cm²/m	
	N30190	-7.695	-22.852	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	20.42	5.65	14.77	14.77	cm²/m	
	N34352	-3.348	-15.873	9.200	a_{sw}	23.30	-	-	-	cm²/m²	
529	N28170	-3.689	-8.197	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	31.59	20.94	10.65	10.65	cm²/m	
	N65	-3.384	-8.229	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	22.42	10.05	12.37	12.37	cm²/m	
	N78 - E33265	-5.006	-6.044	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	28.79	5.65	23.14	23.14	cm²/m	
	N1192 - E33270	-7.139	-5.838	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	106.74	5.65	101.09	101.09	cm²/m	
	N1192 - E33270	-7.139	-5.838	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
530	N27051	3.419	-25.979	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	20.94	20.94	0.00	0.00	cm²/m	
	N872	5.939	-17.774	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.94	10.05	2.89	2.89	cm²/m	
	N933	6.035	-16.853	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	41.07	5.65	35.42	35.42	cm²/m	
	N7611	5.987	-17.314	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	28.85	5.65	23.20	23.20	cm²/m	
	N7611	5.987	-17.314	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
531	N1926	0.631	-16.288	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.56	20.94	0.00	0.00	cm²/m	
	N1926	0.631	-16.288	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.78	10.05	0.00	0.00	cm²/m	
	N4448 - E33863	-1.507	-17.031	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	86.68	5.65	81.03	81.03	cm²/m	
	N4451 - E33919	-1.357	-17.835	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	40.23	5.65	34.58	34.58	cm²/m	
	N4448 - E33863	-1.507	-17.031	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)

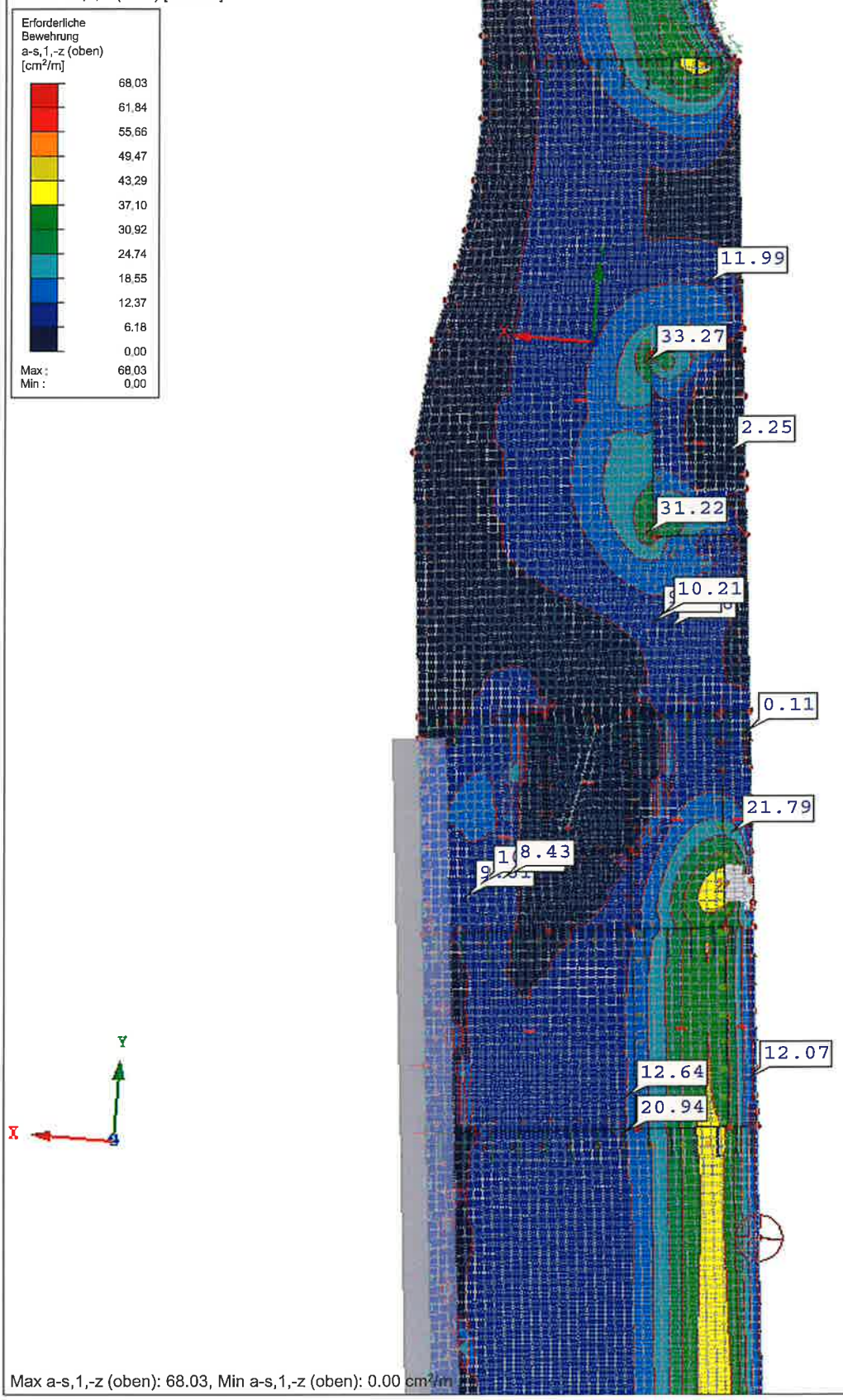
ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung

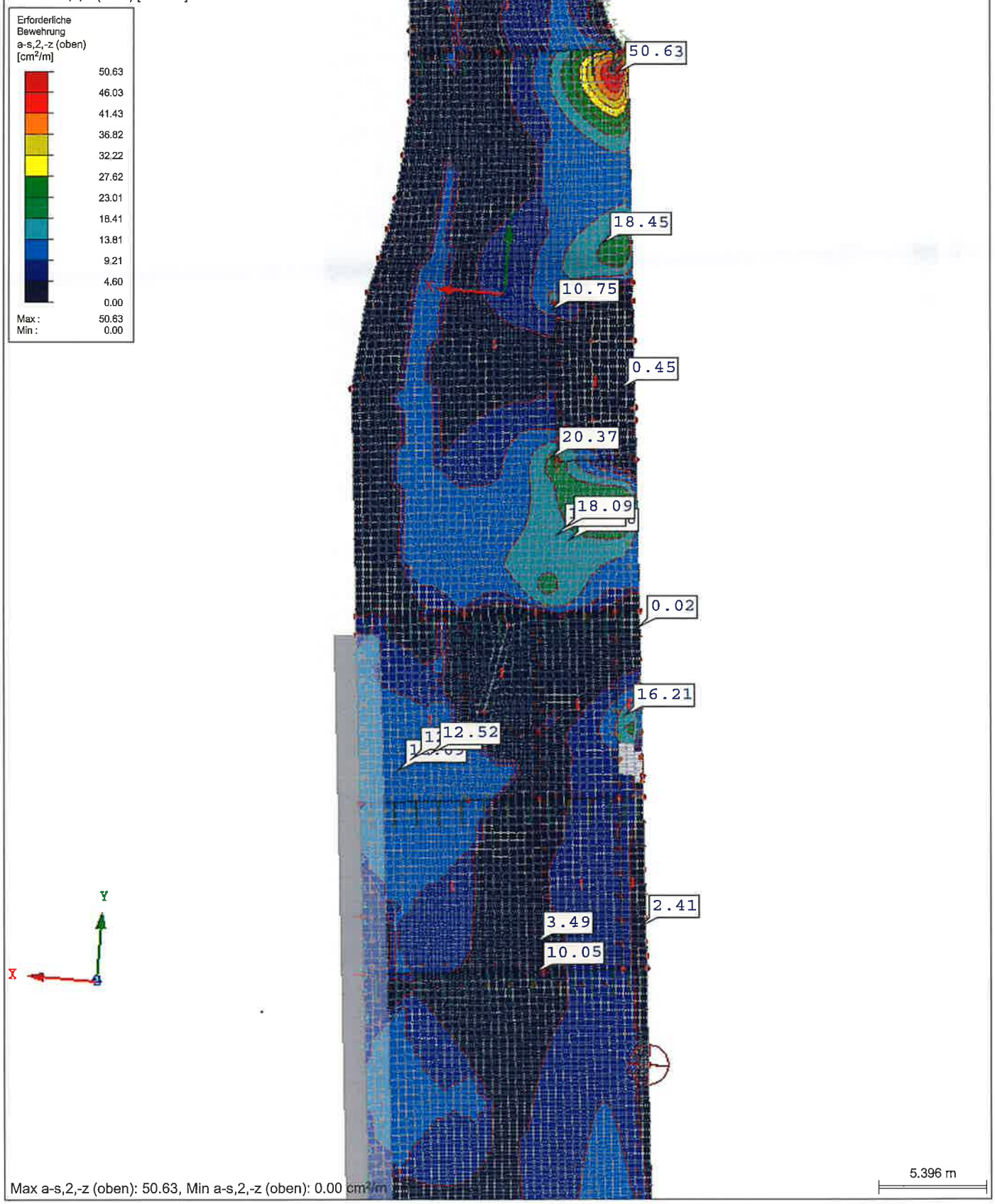


Max a-s,1,-z (oben): 68.03, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z}$ (oben)

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung



Max a-s,2,-z (oben): 50.63, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

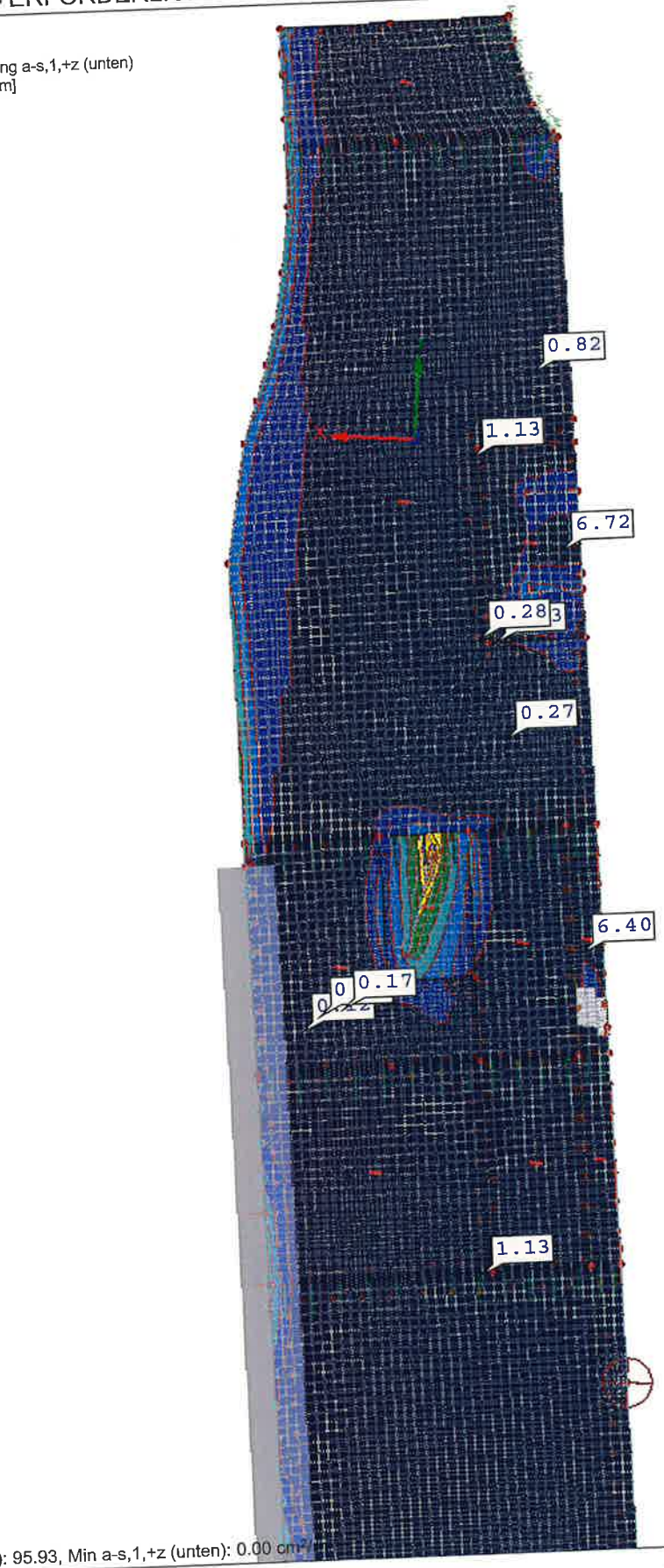
ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z}$ (unten)

In Z-Richtung

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten) [cm²/m]

	95.93
	87.21
	78.49
	69.77
	61.05
	52.33
	43.61
	34.88
	26.16
	17.44
	8.72
	0.00
Max :	95.93
Min :	0.00



Max a-s,1,+z (unten): 95.93, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

In.ge.na. Planungsgesellschaft
Schlachthofstr. 57, 39100 BOZEN
Tel: 0471/324750 - Fax: 0471/051136

Projekt:

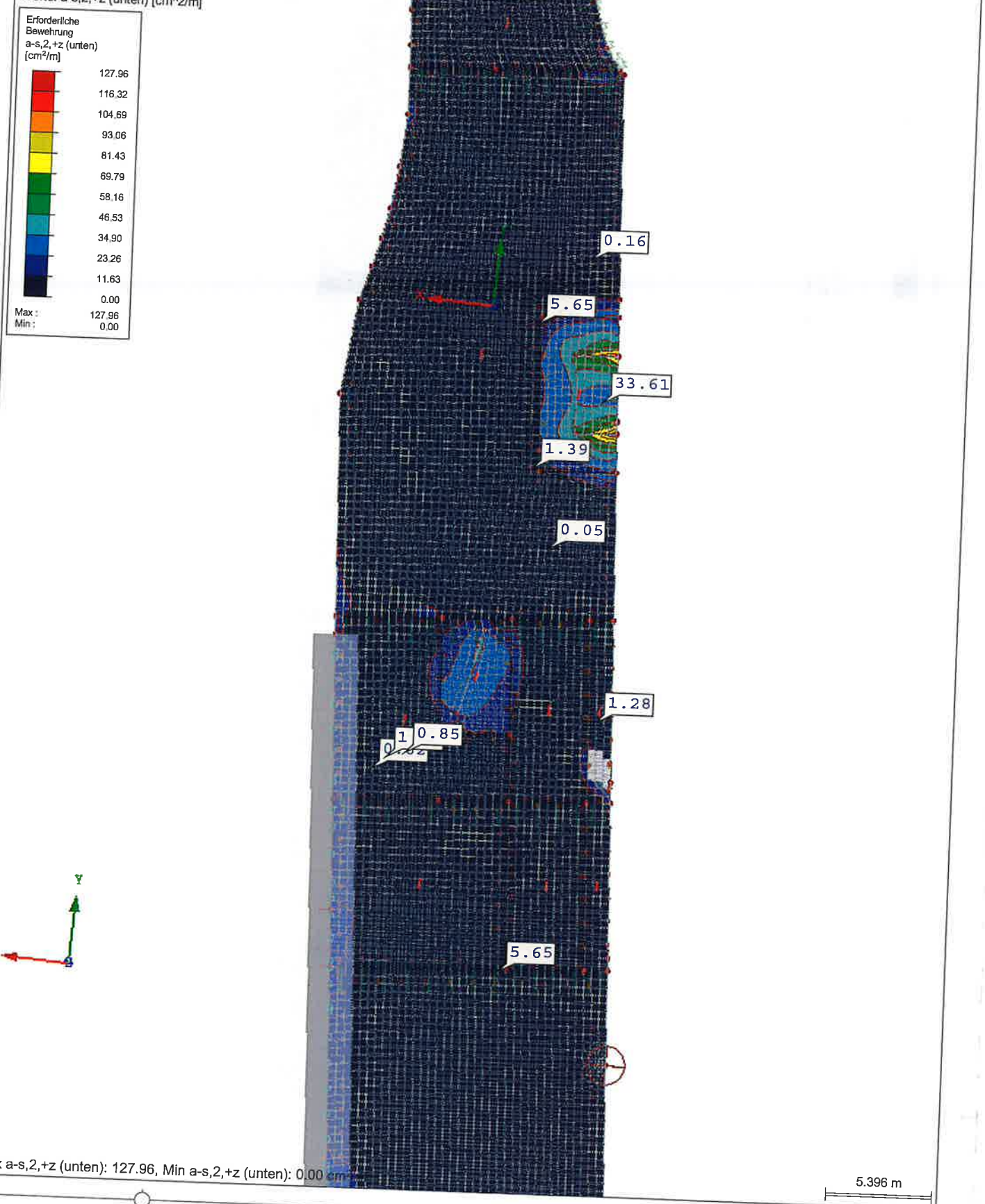
Modell: 02_Tunnel_offene_Bauweise

Datum: 22.03.2019

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z}$ (unten)

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]

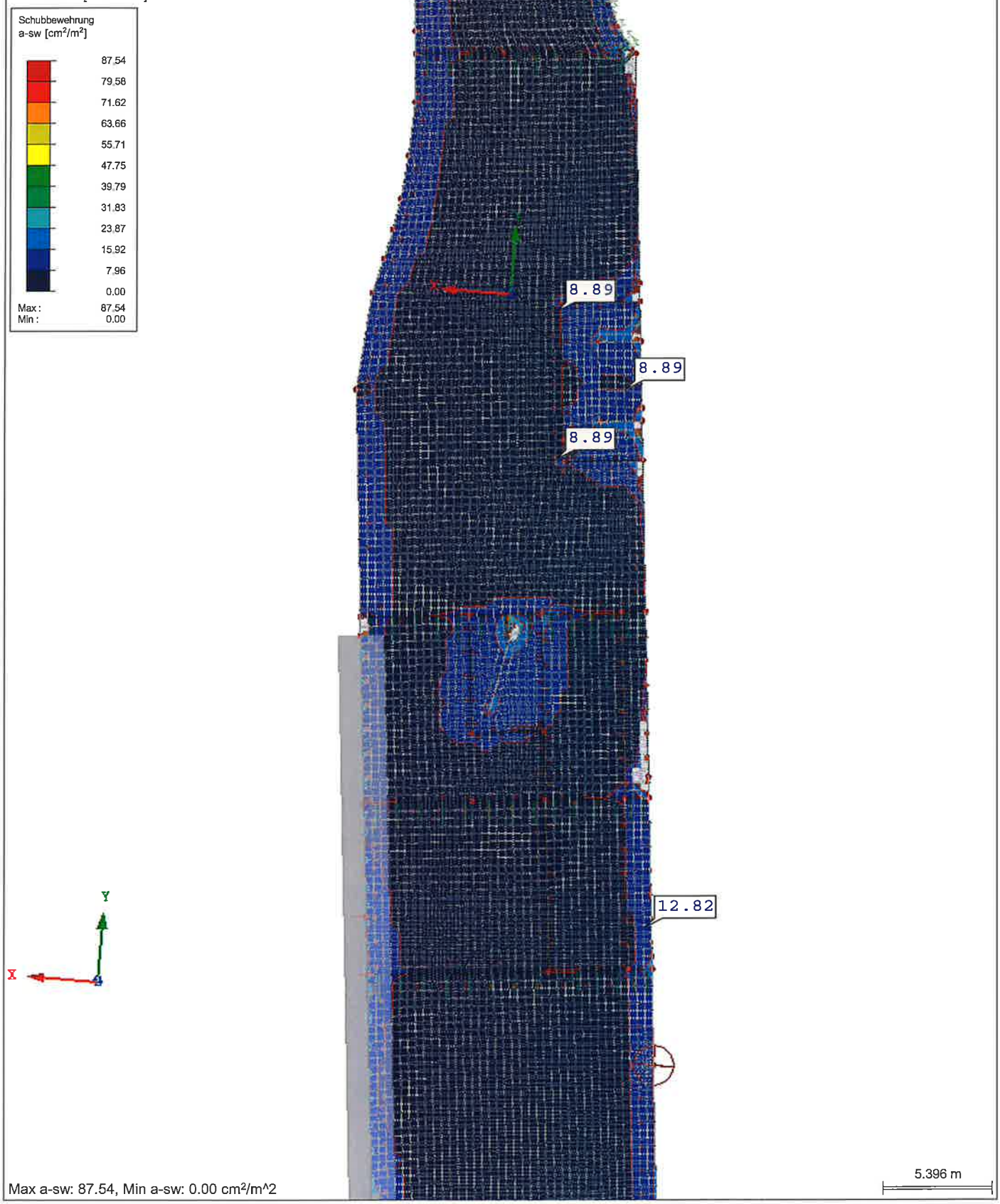
In Z-Richtung



SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Flächen Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

In Z-Richtung



Max a-sw: 87.54, Min a-sw: 0.00 cm²/m^2

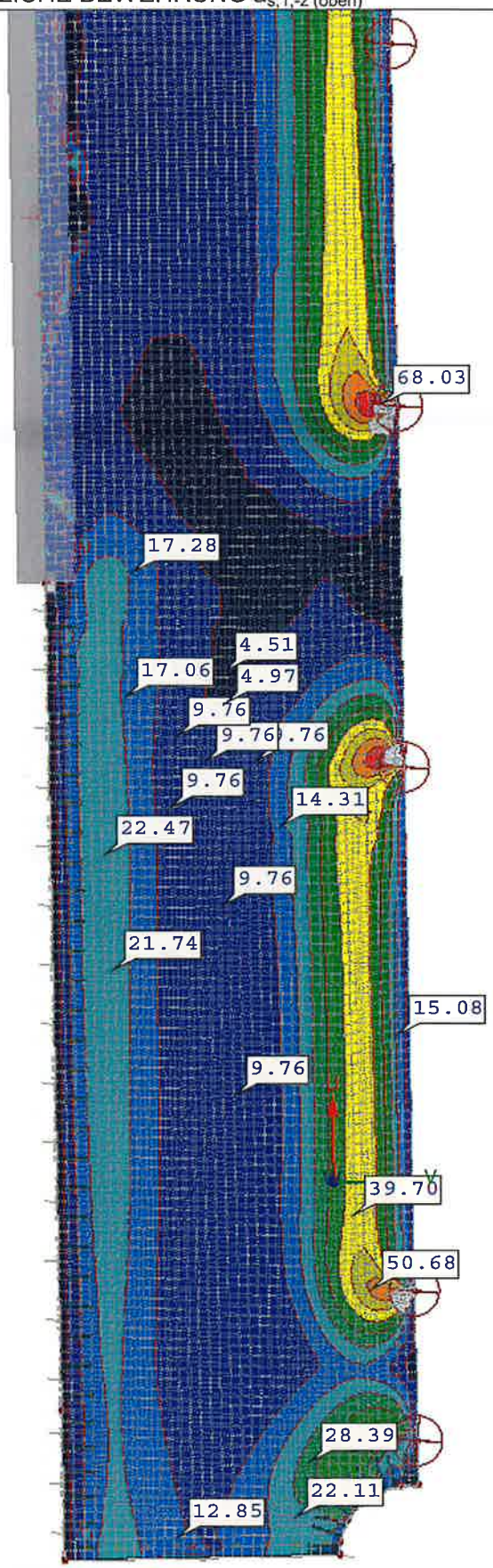
ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung

Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben) [cm²/m]

	68.03
	61.84
	55.66
	49.47
	43.29
	37.10
	30.92
	24.74
	18.55
	12.37
	6.18
	0.00
Max :	68.03
Min :	0.00



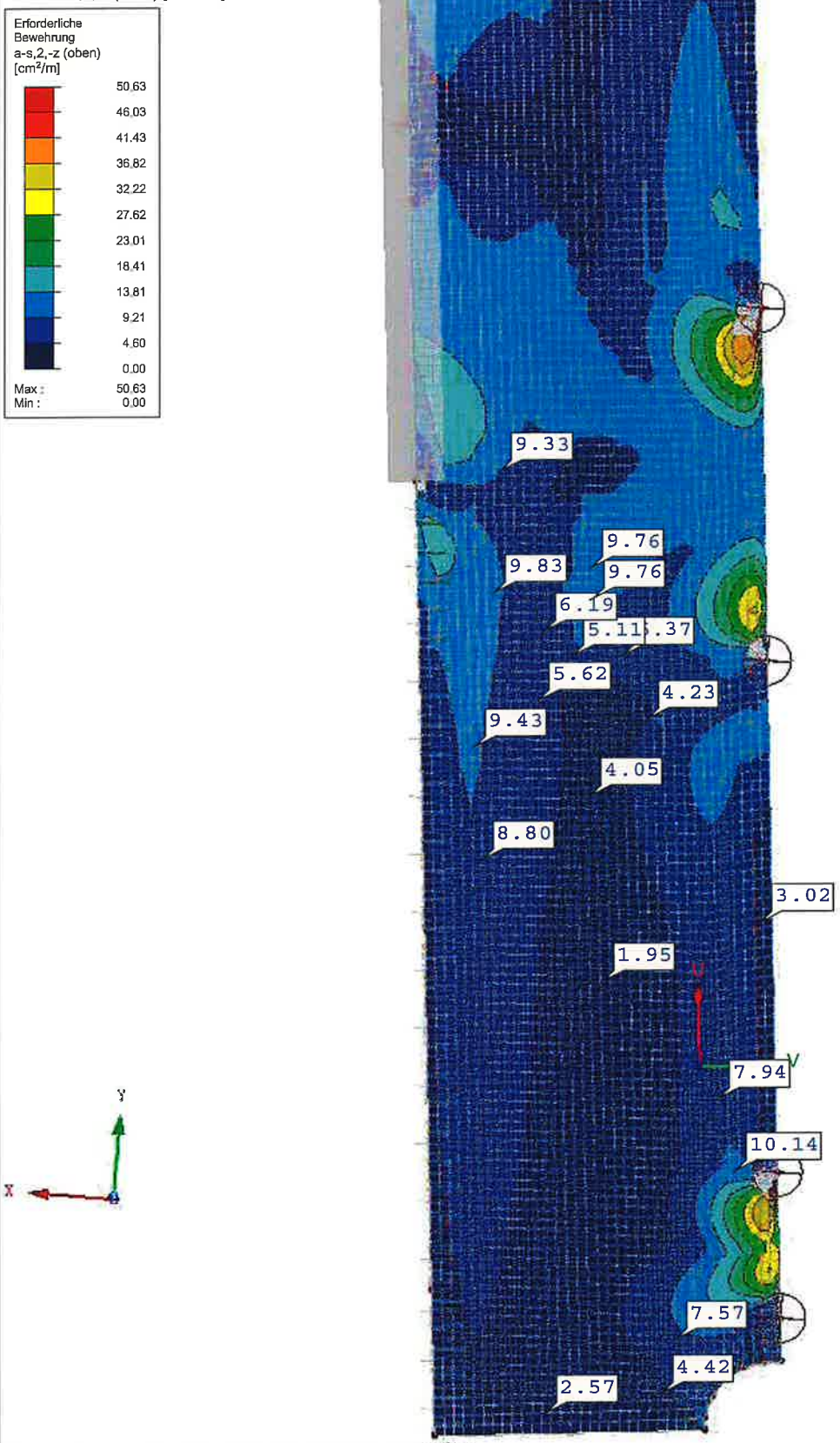
Max a-s,1,-z (oben): 68.03, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

5.396 m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung



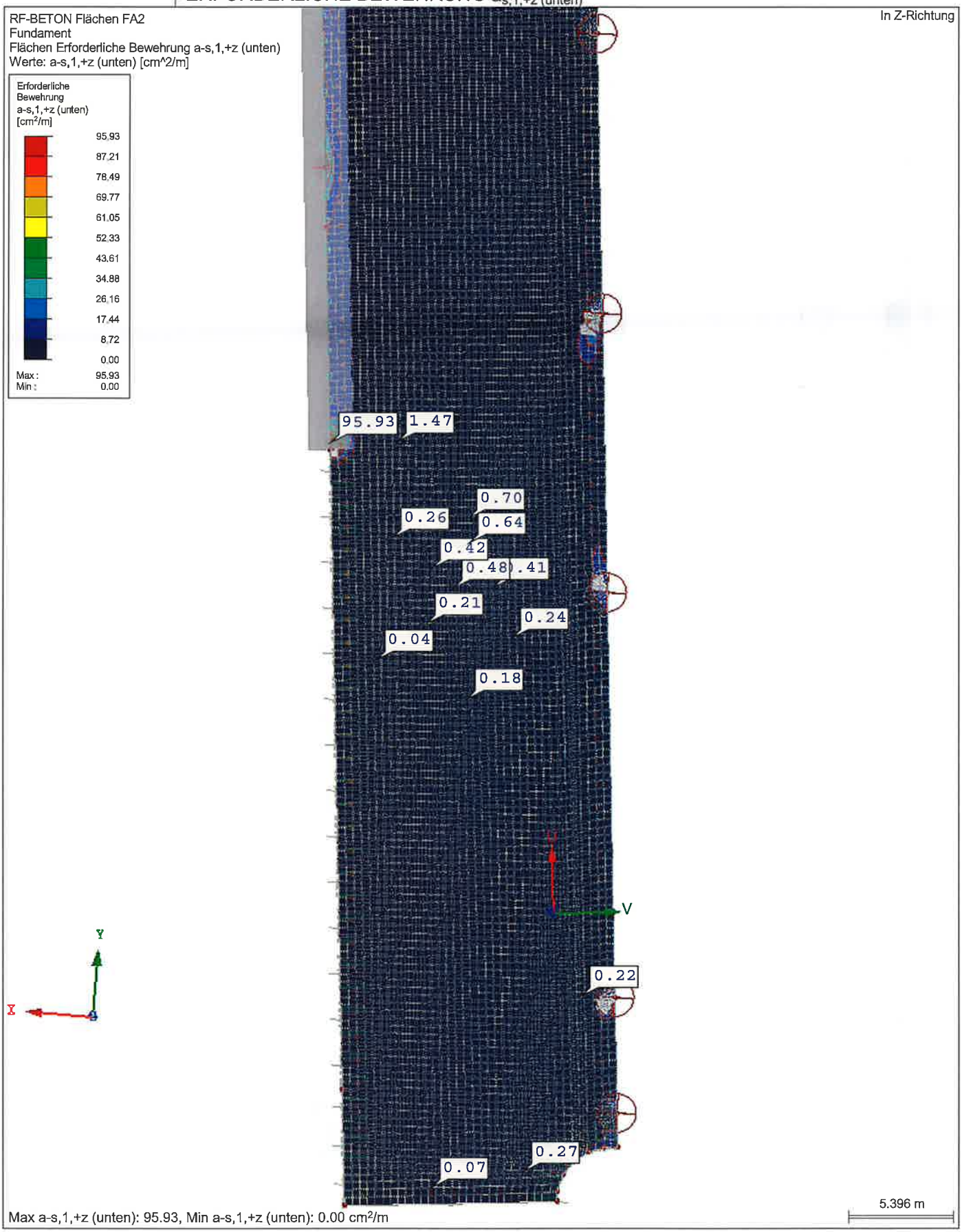
Max a-s,2,-z (oben): 50.63, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

In Z-Richtung

Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten) [cm²/m]
95.93
87.21
78.49
69.77
61.05
52.33
43.61
34.88
26.16
17.44
8.72
0.00
Max : 95.93
Min : 0.00



Max a-s,1,+z (unten): 95.93, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

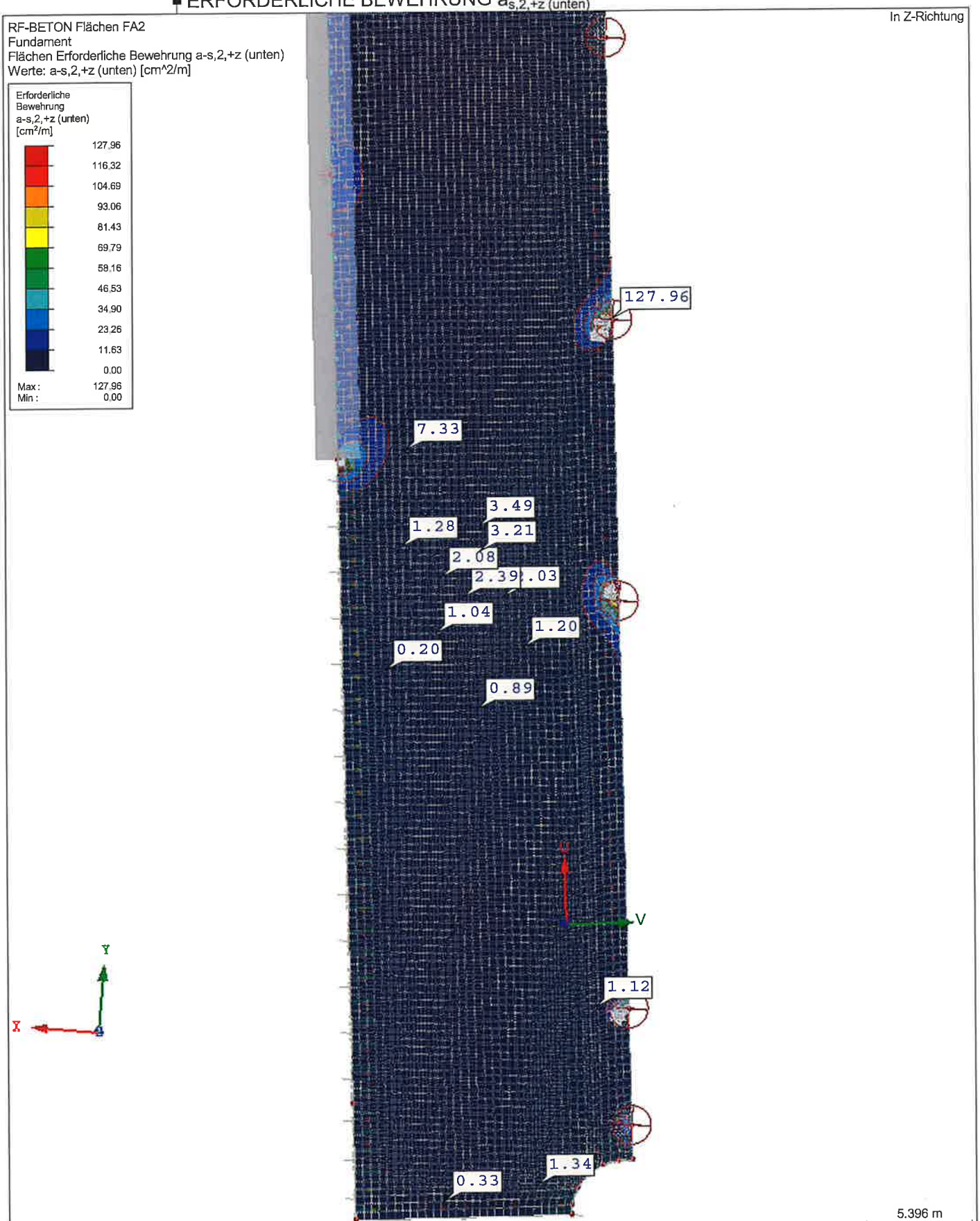
ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]

In Z-Richtung

Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten) [cm²/m]

	127.96
	116.32
	104.69
	93.06
	81.43
	69.79
	58.16
	46.53
	34.90
	23.26
	11.63
	0.00
Max :	127.96
Min :	0.00



Max a-s,2,+z (unten): 127.96, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

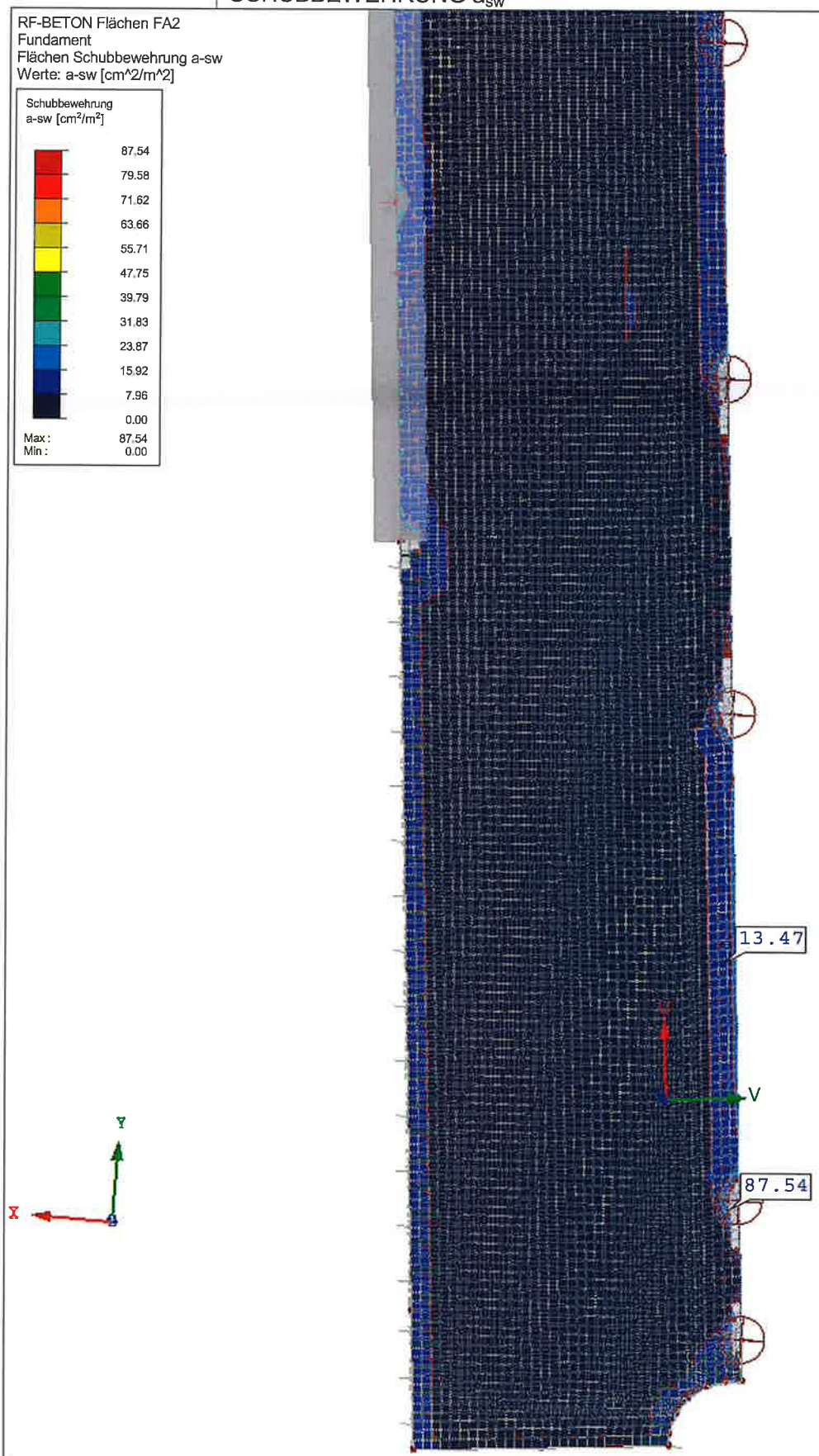
SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Flächen Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

In Z-Richtung

Schubbewehrung
a-sw [cm²/m²]

	87.54
	79.58
	71.62
	63.66
	55.71
	47.75
	39.79
	31.83
	23.87
	15.92
	7.96
	0.00
Max :	87.54
Min :	0.00



Max a-sw: 87.54, Min a-sw: 0.00 cm²/m^2

5.396 m

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK12	SLU0 Ständig und vorübergehend
	LK13	SLU1 Ständig und vorübergehend
	LK14	SLU2 Ständig und vorübergehend
	LK15	SLU3 Ständig und vorübergehend
	LK16	SLU4 Ständig und vorübergehend
	LK17	SLU5 Ständig und vorübergehend
	LK18	SLU6 Ständig und vorübergehend
	LK19	SLU7 Ständig und vorübergehend
	LK20	SLU8 Ständig und vorübergehend
	LK21	SLU9 Ständig und vorübergehend
	LK22	SLU10 Ständig und vorübergehend
	LK23	SLU11 Ständig und vorübergehend
	LK24	SLU12 Ständig und vorübergehend
	LK25	SLU13 Ständig und vorübergehend
	LK26	SLU14 Ständig und vorübergehend
	LK27	SLU15 Ständig und vorübergehend
	LK28	SLU16 Ständig und vorübergehend
	LK29	SLU17 Ständig und vorübergehend
	LK30	SLU18 Ständig und vorübergehend
	LK31	SLU19 Ständig und vorübergehend
	LK32	SLU20 Ständig und vorübergehend
	LK33	SLU21 Ständig und vorübergehend
	LK34	SLU22 Ständig und vorübergehend
	LK35	SLU23 Ständig und vorübergehend
	LK36	SLU24 Ständig und vorübergehend
	LK37	SLU25 Ständig und vorübergehend
	LK38	SLU26 Ständig und vorübergehend
	LK39	SLU27 Ständig und vorübergehend
	LK40	SLU28 Ständig und vorübergehend
	LK41	SLU29 Ständig und vorübergehend
	LK42	SLU30 Ständig und vorübergehend
	LK43	SLU31 Ständig und vorübergehend
	LK44	SLU32 Ständig und vorübergehend
	LK45	SLU33 Ständig und vorübergehend
	LK46	SLU34 Ständig und vorübergehend
	LK47	SLU35 Ständig und vorübergehend
	LK48	SLU36 Ständig und vorübergehend
	LK49	SLU37 Ständig und vorübergehend
	LK50	SLU38 Ständig und vorübergehend
	LK51	SLU39 Ständig und vorübergehend
	LK52	SLU40 Ständig und vorübergehend
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4	
DETAILEINSTELLUNGEN		
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte	
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐	
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise		
Lastkombination:		
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: -	
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: -	

1.1 BASISANGABEN

Häufig	Nachweise: -
Quasi-ständig	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_2*f_{ck}, k_3*f_{yk}, k_4*f_{yk}, w_k, u_l

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung		Kommentar
	Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	
3	Beton C25/30	B 450 S (A)	
4	Beton C35/45	B 450 S (A)	

1.2.1 MATERIALKENNWERTE

Material Nr.	Bezeichnung	Symbol	Größe	Einheit
3	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C25/30**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	25.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	1.80	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	31000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	33.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	2.60	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.100	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	12916.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (A)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	567.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	30.000	‰
4	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C35/45**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	35.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	2.20	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	34000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	43.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	3.20	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.250	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	14166.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (A)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	567.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	30.000	‰

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
2	4	Konstant	60.00		
3	4	Konstant	60.00		
4	4	Konstant	60.00		
5	4	Konstant	60.00		
6	4	Konstant	50.00		
7	4	Konstant	50.00		
8	4	Konstant	50.00		
9	4	Konstant	60.00		
10	4	Konstant	50.00		
11	4	Konstant	50.00		
12	4	Konstant	50.00		
13	4	Konstant	50.00		
14	4	Konstant	50.00		
15	4	Konstant	50.00		
16	4	Konstant	60.00		
18	3	Konstant	50.00		
19	3	Konstant	50.00		
20	3	Konstant	50.00		
21	3	Konstant	50.00		
22	3	Konstant	50.00		
23	3	Konstant	50.00		
24	3	Konstant	50.00		
25	3	Konstant	50.00		

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
26	4	Konstant	50.00		
30	3	Konstant	60.00		
31	4	Konstant	60.00		
32	4	Konstant	60.00		
33	4	Konstant	60.00		
34	4	Konstant	60.00		
35	4	Konstant	60.00		
36	4	Konstant	60.00		
37	4	Konstant	60.00		
39	4	Konstant	60.00		
40	4	Konstant	60.00		
229	3	Konstant	60.00		
230	4	Konstant	60.00		
257	4	Konstant	60.00		
258	4	Konstant	60.00		
456	3	Konstant	60.00		
457	3	Konstant	60.00		
516	4	Konstant	70.00		
517	4	Konstant	70.00		
528	4	Konstant	60.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	2-16,18-26,30-37,39,40,229,230,257,258,456,457, 516,517,528
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 4.00, d-2: 5.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 4.00, d-2: 5.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☐
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
2	N163	-15.679	-87.754	8.808	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N163	-15.679	-87.754	8.808	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N163	-15.679	-87.754	8.808	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N163	-15.679	-87.754	8.808	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N224	-13.597	-67.680	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
3	N1487	-12.017	-52.454	3.600	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1487	-12.017	-52.454	3.600	$a_{s,2\ -z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1487	-12.017	-52.454	3.600	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1487	-12.017	-52.454	3.600	$a_{s,2\ +z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1510	-11.985	-52.153	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
4	N55	-9.120	-24.659	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.26	0.00	12.26	12.26	cm²/m	
	N55	-9.120	-24.659	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	10.14	0.00	10.14	10.14	cm²/m	
	N53	-9.120	-24.659	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.87	0.00	10.87	10.87	cm²/m	
	N2452	-9.911	-32.165	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	29.23	0.00	29.23	29.23	cm²/m	
	N53	-9.120	-24.659	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
5	N1883	-9.010	-23.610	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1883	-9.010	-23.610	9.200	$a_{s,2\ -z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1883	-9.010	-23.610	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1883	-9.010	-23.610	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N53	-9.120	-24.659	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
6	N3157	-5.006	-6.044	8.817	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N3157	-5.006	-6.044	8.817	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N3157	-5.006	-6.044	8.817	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N3157	-5.006	-6.044	8.817	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N78	-5.006	-6.044	9.200	a_{sw}	61.22	-	-	-	cm²/m²	
7	N3031	-5.006	-6.044	0.767	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N3031	-5.006	-6.044	0.767	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N3031	-5.006	-6.044	0.767	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N3031	-5.006	-6.044	0.767	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N25	-5.006	-6.044	0.000	a_{sw}	89.32	-	-	-	cm²/m²	
8	N3203	-4.591	-2.066	1.150	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N3203	-4.591	-2.066	1.150	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N3203	-4.591	-2.066	1.150	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N3203	-4.591	-2.066	1.150	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N77	-4.591	-2.066	9.200	a_{sw}	48.32	-	-	-	cm²/m²	
9	N3763	-6.764	-2.277	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	14.18	0.00	14.18	14.18	cm²/m	
	N3762	-6.808	-2.695	0.000	$a_{s,2\ -z\ (oben)}$	17.25	0.00	17.25	17.25	cm²/m	
	N3069	-7.139	-5.838	3.388	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.86	0.00	14.86	14.86	cm²/m	
	N3755	-7.106	-5.519	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	24.28	0.00	24.28	24.28	cm²/m	
	N3712	-7.028	-4.783	1.875	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
10	N31	-16.480	-95.466	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	18.23	0.00	18.23	18.23	cm²/m	
	N31	-16.480	-95.466	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	91.16	0.00	91.16	91.16	cm²/m	
	N3799	-16.480	-95.466	4.400	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	25.98	0.00	25.98	25.98	cm²/m	
	N31	-16.480	-95.466	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	52.98	0.00	52.98	52.98	cm²/m	
	N31	-16.480	-95.466	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
11	N3839	-13.587	-98.529	0.400	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	25.51	0.00	25.51	25.51	cm²/m	
	N1907	-13.587	-98.529	0.000	$a_{s,2\ -z\ (oben)}$	80.77	0.00	80.77	80.77	cm²/m	
	N1907	-13.587	-98.529	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	25.27	0.00	25.27	25.27	cm²/m	
	N1907	-13.587	-98.529	0.000	$a_{s,2\ +z\ (unten)}$	83.18	0.00	83.18	83.18	cm²/m	
	N1907	-13.587	-98.529	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
12	N3840	-13.534	-98.023	0.800	$a_{s,1\ -z\ (oben)}$	13.34	0.00	13.34	13.34	cm²/m	
	N23	-13.534	-98.023	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.51	0.00	9.51	9.51	cm²/m	
	N23	-13.534	-98.023	9.200	$a_{s,1\ +z\ (unten)}$	11.64	0.00	11.64	11.64	cm²/m	
	N23	-13.534	-98.023	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.79	0.00	8.79	8.79	cm²/m	
	N1909	-13.534	-98.023	0.000	a_{sw}	13.52	-	-	-	cm²/m²	
13	N4050	-14.140	-96.552	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	19.29	0.00	19.29	19.29	cm²/m	
	N4047	-13.849	-97.004	9.200	$a_{s,2\ -z\ (oben)}$	8.02	0.00	8.02	8.02	cm²/m	
	N4050	-14.140	-96.552	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	19.14	0.00	19.14	19.14	cm²/m	
	N4047	-13.849	-97.004	9.200	$a_{s,2\ +z\ (unten)}$	7.44	0.00	7.44	7.44	cm²/m	
	N4050	-14.140	-96.552	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
14	N4146	-14.764	-95.984	9.200	$a_{s,1\ -z\ (oben)}$	23.71	0.00	23.71	23.71	cm²/m	
	N4146	-14.764	-95.984	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.74	0.00	4.74	4.74	cm²/m	
	N4146	-14.764	-95.984	9.200	$a_{s,1\ +z\ (unten)}$	24.22	0.00	24.22	24.22	cm²/m	
	N4146	-14.764	-95.984	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.84	0.00	4.84	4.84	cm²/m	
	N4142	-14.764	-95.984	8.800	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
15	N1916	-15.783	-95.543	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	18.31	0.00	18.31	18.31	cm²/m	
	N1916	-15.783	-95.543	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	19.05	0.00	19.05	19.05	cm²/m	
	N3789	-15.783	-95.543	3.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	17.54	0.00	17.54	17.54	cm²/m	
	N1916	-15.783	-95.543	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	19.98	0.00	19.98	19.98	cm²/m	
	N1916	-15.783	-95.543	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
16	N39	-0.756	-21.052	0.000	$a_{s,1\ -z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N39	-0.756	-21.052	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N39	-0.756	-21.052	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N39	-0.756	-21.052	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N48	-1.582	-16.629	9.200	a_{sw}	13.66	-	-	-	cm²/m²	
18	N75	-5.237	12.476	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N75	-5.237	12.476	9.200	$a_{s,2\ -z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N75	-5.237	12.476	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N75	-5.237	12.476	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N4464	-5.022	12.639	0.767	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
19	N4560	-4.178	13.710	2.991	$a_{s,1\ -z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N4560	-4.178	13.710	2.991	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N4560	-4.178	13.710	2.991	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N4560	-4.178	13.710	2.991	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1901	-4.178	13.710	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
20	N1903	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1903	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1903	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1903	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N34000	-3.869	14.575	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
21	N4591	-3.252	16.303	2.626	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.73	0.00	5.73	5.73	cm²/m	
	N1905	-3.252	16.303	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	10.42	0.00	10.42	10.42	cm²/m	
	N1905	-3.252	16.303	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.35	0.00	8.35	8.35	cm²/m	
	N1905	-3.252	16.303	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	13.50	0.00	13.50	13.50	cm²/m	
	N45	-3.252	16.303	2.215	a_{sw}	33.84	-	-	-	cm²/m²	
22	N75	-5.237	12.476	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N75	-5.237	12.476	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N75	-5.237	12.476	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N75	-5.237	12.476	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N4788	-5.237	12.476	9.580	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
23	N4787	-5.022	12.639	9.580	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	19.77	0.00	19.77	19.77	cm²/m	
	N4787	-5.022	12.639	9.580	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.19	0.00	8.19	8.19	cm²/m	
	N4787	-5.022	12.639	9.580	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	16.98	0.00	16.98	16.98	cm²/m	
	N38	-4.178	13.710	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.57	0.00	7.57	7.57	cm²/m	
	N4787	-5.022	12.639	9.580	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
24	N38	-4.178	13.710	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.12	0.00	4.12	4.12	cm²/m	
	N38	-4.178	13.710	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.46	0.00	5.46	5.46	cm²/m	
	N4846	-3.561	15.439	9.960	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	3.54	0.00	3.54	3.54	cm²/m	
	N38	-4.178	13.710	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.86	0.00	4.86	4.86	cm²/m	
	N21	-3.252	16.303	9.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
25	N471	-2.992	17.282	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.35	0.00	5.35	5.35	cm²/m	
	N471	-2.992	17.282	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.59	0.00	9.59	9.59	cm²/m	
	N471	-2.992	17.282	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.49	0.00	4.49	4.49	cm²/m	
	N471	-2.992	17.282	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.83	0.00	5.83	5.83	cm²/m	
	N471	-2.992	17.282	9.200	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
26	N70	-16.299	-93.723	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N70	-16.299	-93.723	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N70	-16.299	-93.723	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N70	-16.299	-93.723	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N31	-16.480	-95.466	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
30	N141	1.432	-60.698	3.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N141	1.432	-60.698	3.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N141	1.432	-60.698	3.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N141	1.432	-60.698	3.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N145	1.432	-60.698	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
31	N872	5.939	-17.774	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N872	5.939	-17.774	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N872	5.939	-17.774	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N872	5.939	-17.774	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N872	5.939	-17.774	9.200	a_{sw}	44.01	-	-	-	cm²/m²	
32	N7705	7.223	-5.469	8.382	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.15	0.00	8.15	8.15	cm²/m	
	N925	7.223	-5.469	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	33.18	0.00	33.18	33.18	cm²/m	
	N7769	7.223	-5.469	7.564	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	2.85	0.00	2.85	2.85	cm²/m	
	N8563	7.035	-3.017	3.133	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.34	0.00	1.34	1.34	cm²/m	
	N925	7.223	-5.469	9.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
33	N8670	6.520	0.740	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.19	0.00	9.19	9.19	cm²/m	
	N8670	6.520	0.740	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	35.13	0.00	35.13	35.13	cm²/m	
	N8709	6.411	1.175	5.109	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	2.39	0.00	2.39	2.39	cm²/m	
	N8721	6.411	1.175	3.917	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.30	0.00	2.30	2.30	cm²/m	
	N1535	6.411	1.175	9.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
34	N8766	6.173	2.288	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.92	0.00	10.92	10.92	cm²/m	
	N8766	6.173	2.288	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	35.95	0.00	35.95	35.95	cm²/m	
	N8817	6.094	2.660	3.917	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	3.26	0.00	3.26	3.26	cm²/m	
	N8721	6.411	1.175	3.917	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.32	0.00	2.32	2.32	cm²/m	
	N1534	6.094	2.660	9.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
35	N8862	5.897	3.858	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.19	0.00	11.19	11.19	cm²/m	
	N8862	5.897	3.858	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	36.58	0.00	36.58	36.58	cm²/m	
	N8917	5.831	4.258	3.525	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	3.71	0.00	3.71	3.71	cm²/m	
	N8817	6.094	2.660	3.917	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.15	0.00	2.15	2.15	cm²/m	
	N1533	5.831	4.258	9.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
36	N1533	5.831	4.258	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.32	0.00	11.32	11.32	cm²/m	
	N8960	5.679	5.992	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	36.77	0.00	36.77	36.77	cm²/m	
	N9031	5.717	5.558	3.133	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	3.97	0.00	3.97	3.97	cm²/m	
	N8917	5.831	4.258	3.525	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.69	0.00	1.69	1.69	cm²/m	
	N1533	5.831	4.258	9.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
37	N878	5.537	9.148	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.40	0.00	12.40	12.40	cm²/m	
	N9084	5.552	8.759	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	38.35	0.00	38.35	38.35	cm²/m	
	N9179	5.626	6.814	3.133	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	3.89	0.00	3.89	3.89	cm²/m	
	N9192	5.537	9.148	2.742	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.68	0.00	1.68	1.68	cm²/m	
	N878	5.537	9.148	9.200	a_{sw}	10.85	-	-	-	cm²/m²	
39	N47	-10.023	-33.227	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N47	-10.023	-33.227	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N9423	-9.987	-32.894	0.383	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.06	0.00	7.06	7.06	cm²/m	
	N1878	-9.952	-32.560	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	30.50	0.00	30.50	30.50	cm²/m	
	N47	-10.023	-33.227	0.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
40	N47	-10.023	-33.227	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N47	-10.023	-33.227	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N9482	-10.459	-37.632	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.65	0.00	7.65	7.65	cm²/m	
	N9482	-10.459	-37.632	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	30.85	0.00	30.85	30.85	cm²/m	
	N47	-10.023	-33.227	0.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
229	N10	-2.629	-99.671	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.98	0.00	4.98	4.98	cm²/m	
	N10	-2.629	-99.671	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	15.84	0.00	15.84	15.84	cm²/m	
	N30850	-2.257	-96.090	4.217	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	3.34	0.00	3.34	3.34	cm²/m	
	N30826	-2.630	-99.673	3.833	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.82	0.00	9.82	9.82	cm²/m	
	N10	-2.629	-99.671	0.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
230	N1950	5.836	12.686	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.07	0.00	12.07	12.07	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N871	5.836	12.686	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	38.49	0.00	38.49	38.49	cm²/m	
	N31121	5.836	12.686	3.043	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.89	0.00	9.89	9.89	cm²/m	
	N34356	5.873	13.044	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.01	0.00	4.01	4.01	cm²/m	
	N1950	5.836	12.686	2.215	a_{sw}	22.44	-	-	-	cm²/m²	
257	N719	5.719	11.540	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.97	0.00	13.97	13.97	cm²/m	
	N719	5.719	11.540	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	43.73	0.00	43.73	43.73	cm²/m	
	N31127	5.836	12.686	2.629	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	18.21	0.00	18.21	18.21	cm²/m	
	N1951	5.836	12.686	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.38	0.00	12.38	12.38	cm²/m	
	N372	5.836	12.686	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
258	N878	5.537	9.148	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	15.25	0.00	15.25	15.25	cm²/m	
	N29555	5.567	9.546	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	41.23	0.00	41.23	41.23	cm²/m	
	N31190	5.719	11.540	1.175	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.69	0.00	6.69	6.69	cm²/m	
	N31184	5.719	11.540	1.958	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	3.70	0.00	3.70	3.70	cm²/m	
	N878	5.537	9.148	9.200	a_{sw}	11.19	-	-	-	cm²/m²	
456	N145	1.432	-60.698	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N145	1.432	-60.698	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N145	1.432	-60.698	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N145	1.432	-60.698	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N145	1.432	-60.698	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
457	N870	-2.008	-93.701	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.46	0.00	5.46	5.46	cm²/m	
	N32386	-2.630	-99.676	9.600	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.10	0.00	12.10	12.10	cm²/m	
	N880	-2.630	-99.676	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	2.10	0.00	2.10	2.10	cm²/m	
	N880	-2.630	-99.676	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.42	0.00	0.42	0.42	cm²/m	
	N880	-2.630	-99.676	9.200	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
516	N32924	4.450	-31.800	8.388	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N32924	4.450	-31.800	8.388	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N32924	4.450	-31.800	8.388	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N32924	4.450	-31.800	8.388	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N223	4.450	-31.800	2.700	a_{sw}	42.09	-	-	-	cm²/m²	
517	N33054	4.039	-35.689	7.981	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N33054	4.039	-35.689	7.981	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N33054	4.039	-35.689	7.981	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N33054	4.039	-35.689	7.981	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N227	4.039	-35.689	2.700	a_{sw}	22.35	-	-	-	cm²/m²	
528	N1079	6.020	14.477	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.15	0.00	7.15	7.15	cm²/m	
	N1079	6.020	14.477	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	34.84	0.00	34.84	34.84	cm²/m	
	N1900	6.020	14.477	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	22.41	0.00	22.41	22.41	cm²/m	
	N33128	6.210	16.340	2.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	20.44	0.00	20.44	20.44	cm²/m	
	N20154	6.109	15.345	1.846	a_{sw}	27.14	-	-	-	cm²/m²	

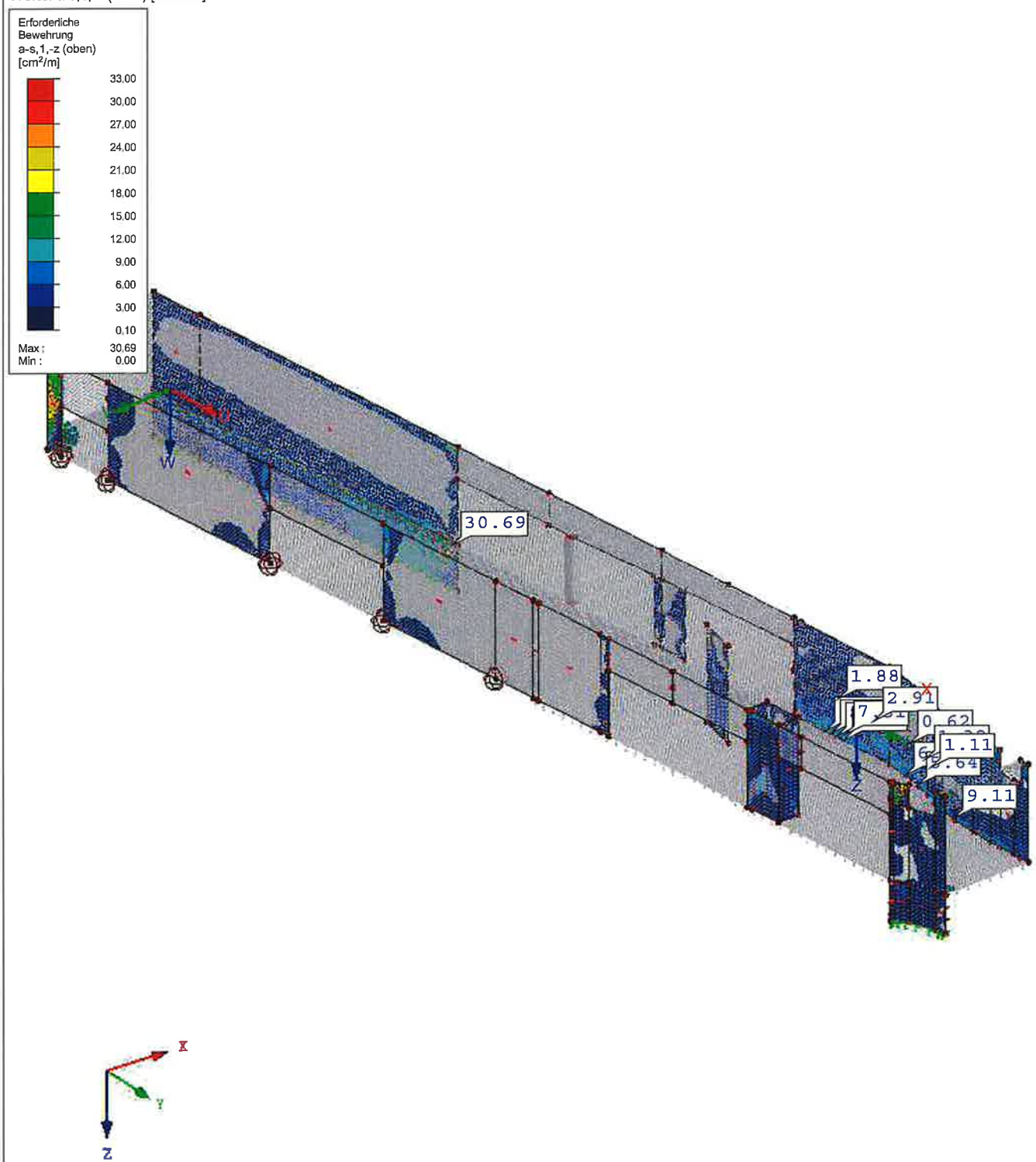
ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA3
Wand
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

Isometrie

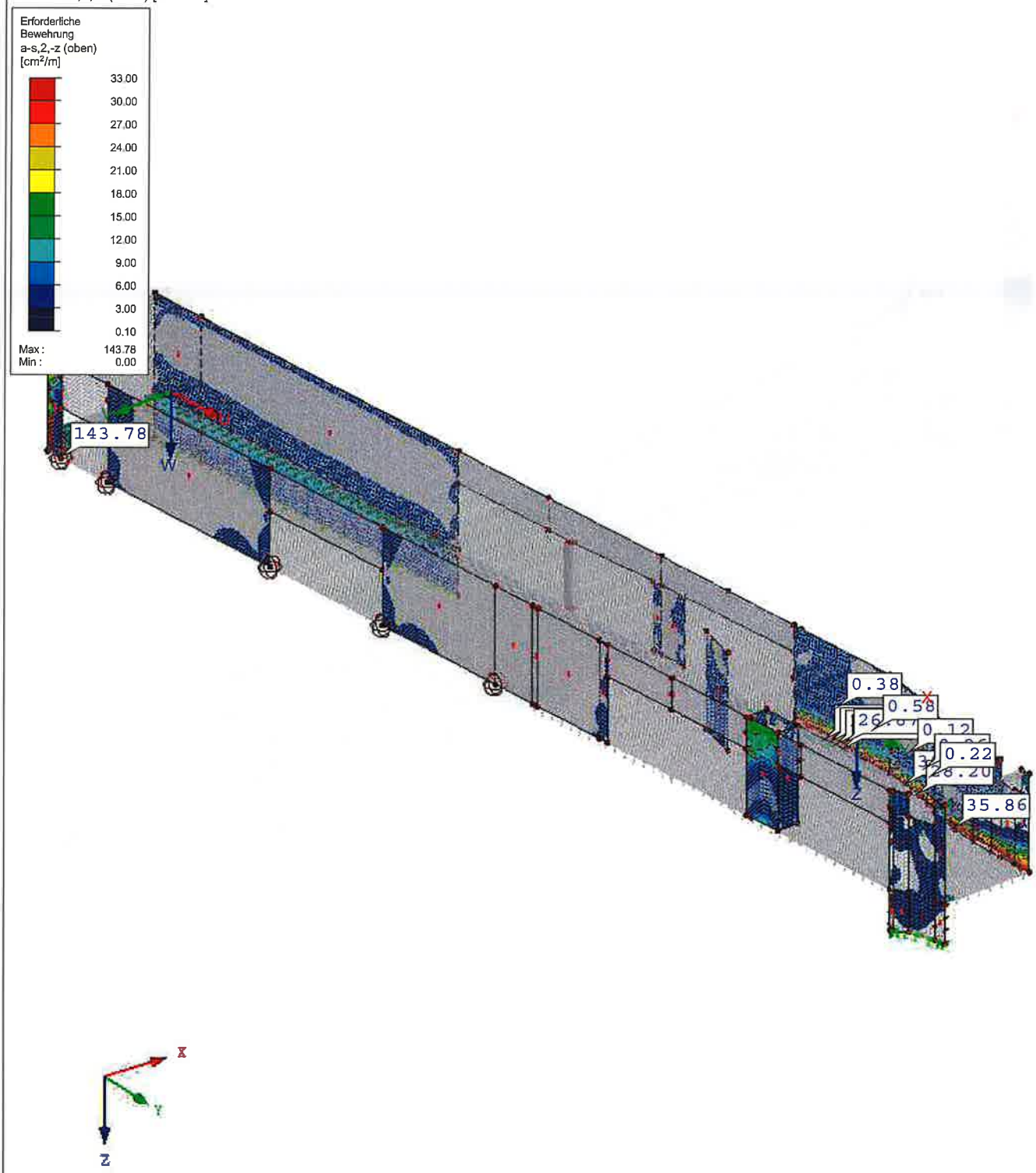


Max a-s,1,-z (oben): 30.69, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA3
Wand
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]

Isometrie

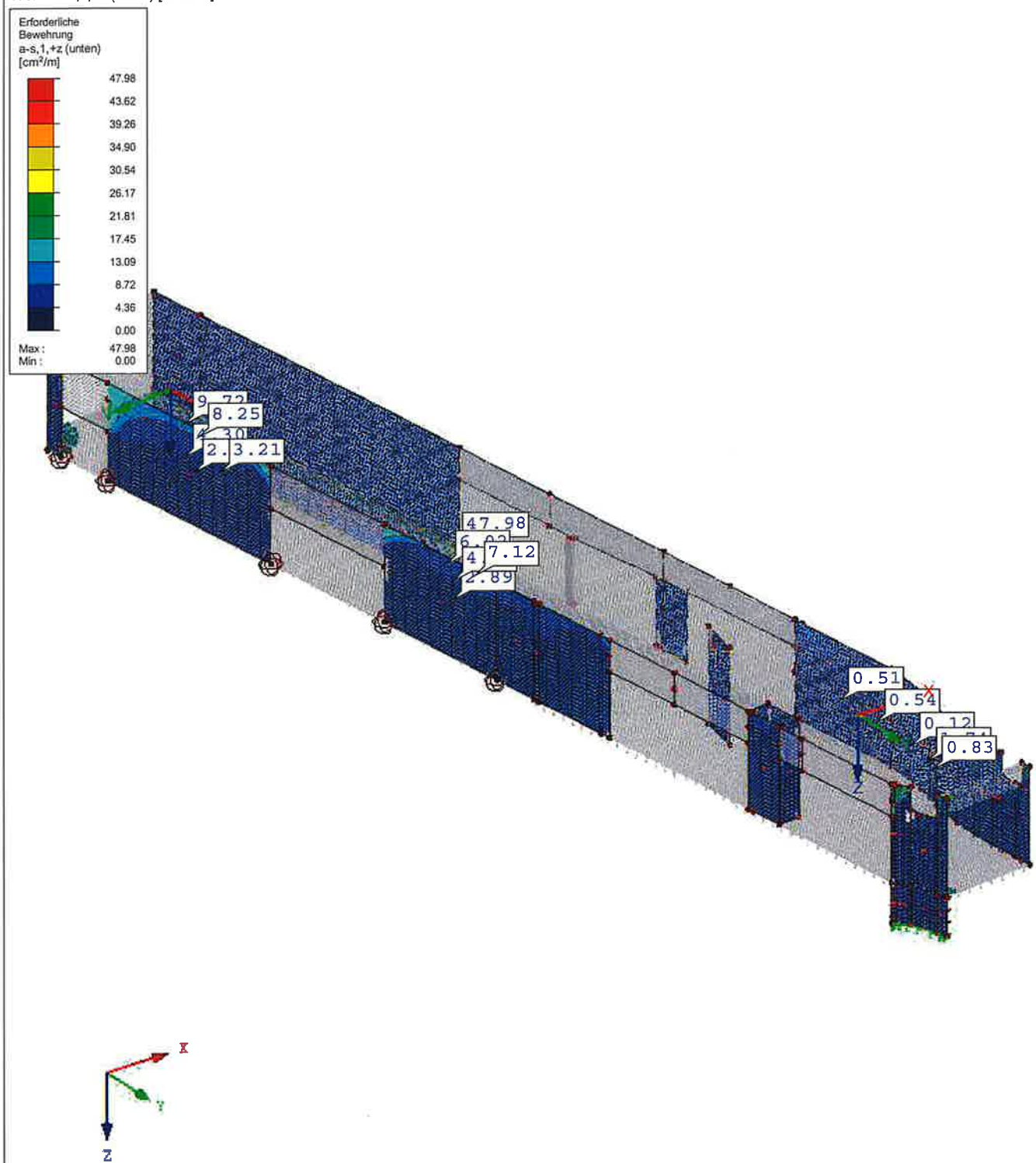


Max a-s,2,-z (oben): 143.78, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA3
Wand
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

Isometrie

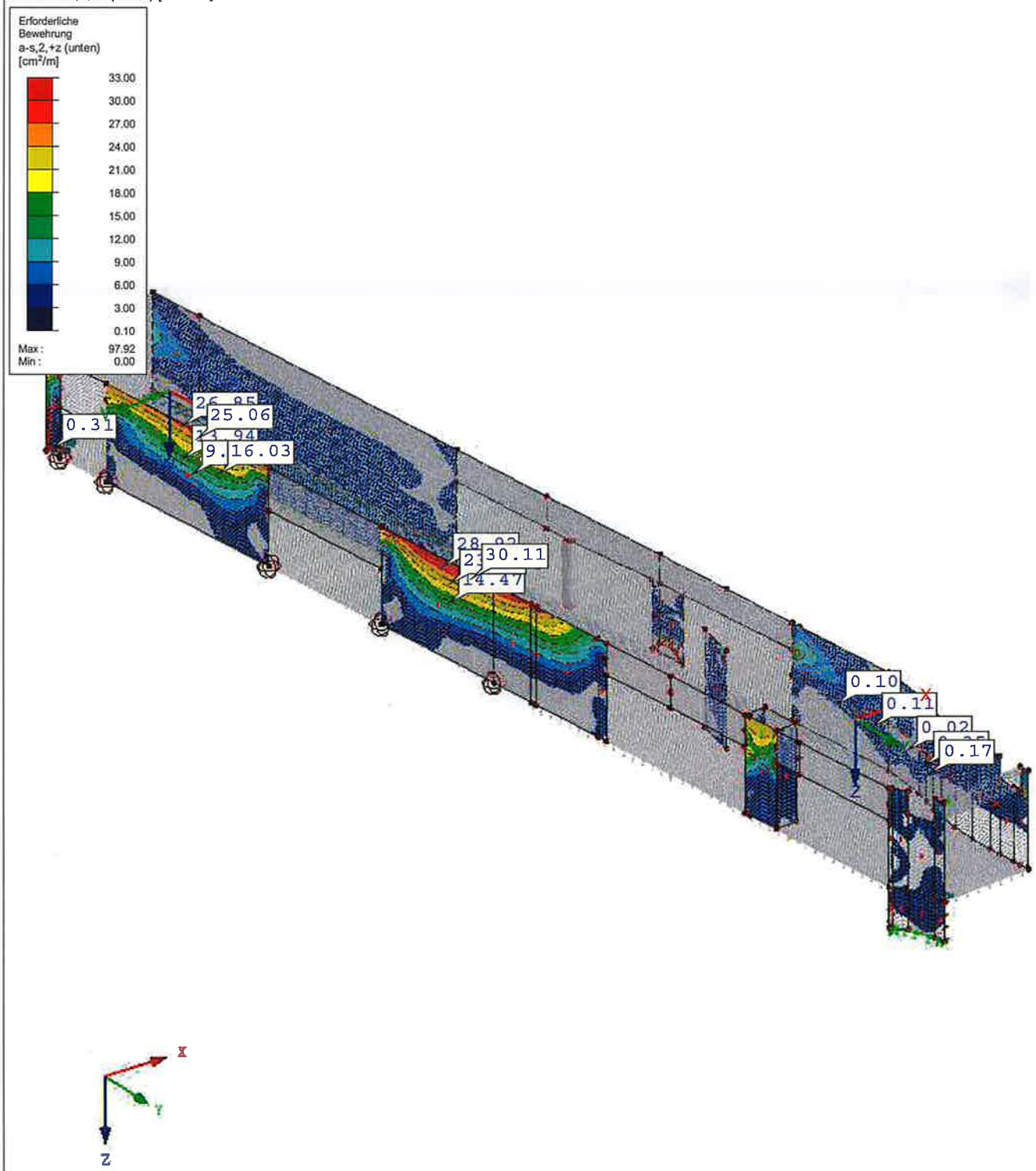


Max a-s,1,+z (unten): 47.98, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA3
Wand
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]

Isometrie

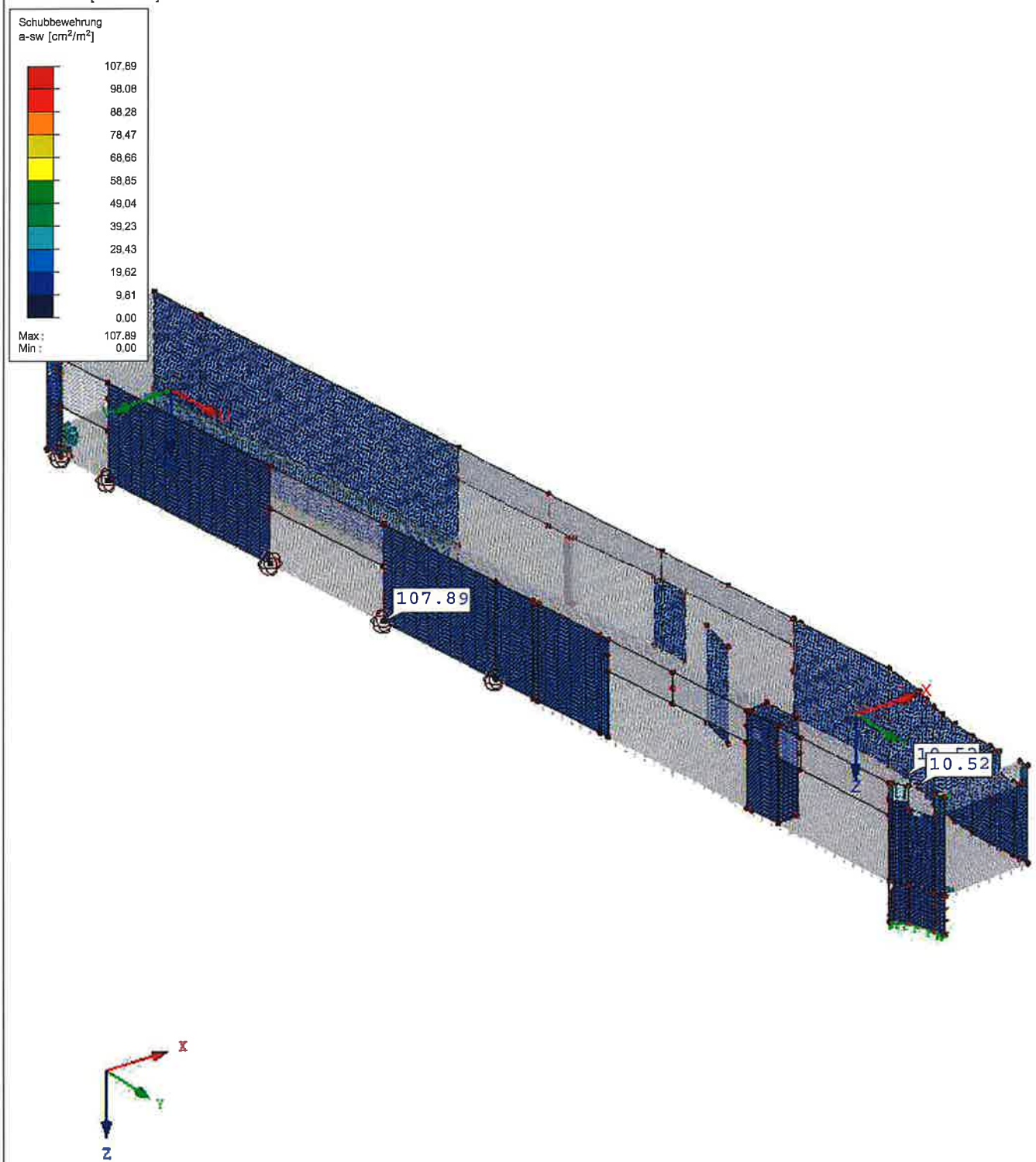


Max a-s,2,+z (unten): 97.92, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA3
Wand
Flächen Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

Isometrie



Max a-sw: 107.89, Min a-sw: 0.00 cm²/m^2

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK52	SLU40 Ständig und vorübergehend
GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK53	SLS Quasi-ständig, k_t 0.600
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4	
Nachweismethode:	Nichtlineare Methode Entsprechend EN 1992-1-1, 5.7(4): 'Nichtlineare Analyse'	
Kriechen berücksichtigen	☒	
Schwinden berücksichtigen	☐	
Durchzuführende Nachweise		
Verformungsnachweis	☒	
Rissbreitennachweis	☒	
Spannungsnachweis für Beton	☐	
Spannungsnachweis für Stahl	☒	
Spannungs-Dehnungsdiagramm für Beton im Druck:	Parabolisch	
Spannungs-Dehnungsdiagramm für Beton im Zug:	Tension stiffening mit Betonzugfestigkeit (Quast Verfahren)	
Anpassungsfaktor der Zugfestigkeit f-ct,R:	0.60	
Material Beton - Berechnungsparameter:		
Beton C25/30	Faktor v = f-c / f-ct, R:	21.15
	Exponent n-PR:	2.07
	Exponent n-VMB:	1.00
Beton C35/45	Faktor v = f-c / f-ct, R:	22.40
	Exponent n-PR:	1.87
	Exponent n-VMB:	1.00
Stahlfestigkeit bis zur Bruchzugfestigkeit ansetzen	☒	
Einstellungen für Iterationsprozess		
Maximale Anzahl der Iterationen:	200	
Anzahl Laststeigerungen:	1	
Anzahle der Bahnen im Netz-Element:	10	
DETAILEINSTELLUNGEN		
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte	
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐	
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise		
Lastkombination:		
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_3*f_{yk}	
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_4*f_{yk}	
Häufig	Nachweise: w_k	
Quasi-ständig	Nachweise: k_2*f_{ck}, w_k, u_l	

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung		Kommentar
	Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	
3	Beton C25/30	B 450 S (C)	
4	Beton C35/45	B 450 S (C)	

1.2.1 MATERIALKENNWERTE

Material Nr.	Bezeichnung	Symbol	Größe	Einheit
3	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C25/30**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	25.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk\,0.05}$	1.80	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	31000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	33.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	2.60	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.100	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	12916.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2

1.2.1 MATERIALKENNWERTE

Material Nr.	Bezeichnung	Symbol	Größe	Einheit
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰
4	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C35/45**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	35.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	2.20	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	34000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	43.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	3.20	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.250	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	14166.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Kriechzahl φ [-]	$u_{z,max}$ [mm]	$w_{k,+z\ (oben)}$ [mm]	$w_{k,-z\ (unten)}$ [mm]	Anmerkungen
98	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 120.00 cm					
	4	1.66410	2.034	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
99	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 120.00 cm					
	4	1.66410	2.684	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
100	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 120.00 cm					
	4	1.66410	3.705	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
101	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 120.00 cm					
	4	1.66410	1.081	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
102	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	4	1.83512	8.860	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
103	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	4	1.83512	8.860	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
104	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 20.00 cm					
	4	2.07714	3.492	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
107	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 120.00 cm					
	4	1.66410	4.609	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
108	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 60.00 cm					
	4	1.79389	4.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	98-104,107,108
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
BEWEHRUNGSFLÄCHE FÜR GZG NACHWEIS	
Ansatz der vorhandenen Grundbewehrung und der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3	
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
98	N1858	-14.238	-96.401	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	89.87	0.00	89.87	89.87	cm²/m	
	N1861	-13.752	-97.154	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	71.14	0.00	71.14	71.14	cm²/m	
	N14975	-3.522	-46.982	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	60.23	0.00	60.23	60.23	cm²/m	
	N10722	-15.228	-94.423	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	61.40	0.00	61.40	61.40	cm²/m	
	N11	-13.587	-98.529	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
99	N47	-10.023	-33.227	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N16755	4.390	-32.370	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	35.19	0.00	35.19	35.19	cm²/m	
	N16886	-0.799	-33.442	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	52.31	0.00	52.31	52.31	cm²/m	
	N434	4.142	-34.702	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	22.73	0.00	22.73	22.73	cm²/m	
	N217	5.050	-26.151	0.000	a_{sw}	24.87	-	-	-	cm²/m²	
100	N4192 - E16990	-0.831	-20.650	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	92.04	0.00	92.04	92.04	cm²/m	
	N4192 - E16990	-0.831	-20.650	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	97.00	0.00	97.00	97.00	cm²/m	
	N17107	-5.477	-24.224	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	33.85	0.00	33.85	33.85	cm²/m	
	N34105	1.017	-16.329	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N4192 - E17003	-0.831	-20.650	0.000	a_{sw}	87.26	-	-	-	cm²/m²	
101	N68 - E18115	-4.591	-2.066	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	98.19	0.00	98.19	98.19	cm²/m	
	N68 - E18115	-4.591	-2.066	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	72.11	0.00	72.11	72.11	cm²/m	
	N19743	1.695	-1.221	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	31.26	0.00	31.26	31.26	cm²/m	
	N19	5.719	11.540	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N25 - E18193	-5.006	-6.044	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
102	N34179	5.719	15.385	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	22.88	0.00	22.88	22.88	cm²/m	
	N34179	5.719	15.385	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.62	0.00	11.62	11.62	cm²/m	
	N1934	6.109	15.345	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	35.53	0.00	35.53	35.53	cm²/m	
	N20104	5.321	15.426	1.108	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.60	0.00	10.60	10.60	cm²/m	
	N1934	6.109	15.345	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
103	N34225	0.629	13.219	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	29.11	0.00	29.11	29.11	cm²/m	
	N372	5.836	12.686	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	30.63	0.00	30.63	30.63	cm²/m	
	N1938	5.836	12.686	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	31.77	0.00	31.77	31.77	cm²/m	
	N1939	-4.178	13.710	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	28.37	0.00	28.37	28.37	cm²/m	
	N1938	5.836	12.686	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
104	N40	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N40	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N40	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N40	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N40	-4.178	13.710	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
107	N36	-5.022	12.639	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	22.41	0.00	22.41	22.41	cm²/m	
	N20200	0.658	13.216	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N20779 - E20447	-4.049	13.311	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	38.41	0.00	38.41	38.41	cm²/m	
	N20775 - E20418	4.486	12.052	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	22.43	0.00	22.43	22.43	cm²/m	
	N35	-4.178	13.710	0.000	a_{sw}	34.82	-	-	-	cm²/m²	
108	N4713 - E	-3.079	16.955	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.65	0.00	5.65	5.65	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	E20496										
	N175	6.210	16.340	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N136	6.109	15.345	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N18	-3.252	16.303	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N175	6.210	16.340	0.000	a_{sw}	14.69	-	-	-	cm²/m²	

ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

3.2 NICHTLINEARE BERECHNUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Lastfall	Nachweis Typ	Vorh. Wert	Grenzwert	Einheit	Ausnutzung	Anmerkungen
98	N13965	-5.614	-58.184	0.000	LK53	$u_{z,lokal}$	24.744	2.034	mm	12.2	100)
	N95	-13.930	-70.892	0.000	LK53	w_k	0.230	0.300	mm	0.8	
	N10	-2.629	-99.671	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
99	N16125	-2.856	-33.974	0.000	LK53	$u_{z,lokal}$	19.555	2.684	mm	7.3	100)
	N16413	-2.239	-28.157	0.000	LK53	w_k	0.117	0.300	mm	0.4	
	N47	-10.023	-33.227	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
100	N16175	-2.745	-25.330	0.000	LK53	$u_{z,lokal}$	11.966	3.705	mm	3.3	100)
	N17656	1.502	-22.098	0.000	LK53	w_k	0.139	0.300	mm	0.5	
	N39	-0.756	-21.052	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
101	N19454	-1.543	5.907	0.000	LK53	$u_{z,lokal}$	10.681	1.081	mm	9.9	100)
	N5119	-6.677	-1.445	0.000	LK53	w_k	0.150	0.300	mm	0.5	
	N19	5.719	11.540	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
102	N1932	6.109	15.345	0.000	LK53	$u_{z,lokal}$	-0.983	8.860	mm	0.2	
	N34191	1.038	15.864	2.215	LK53	w_k	0.264	0.300	mm	0.9	
	N1932	6.109	15.345	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
103	N34258	4.644	12.808	0.000	LK53	$u_{z,lokal}$	0.740	8.860	mm	0.1	
	N20290	1.040	13.177	1.477	LK53	w_k	0.269	0.300	mm	0.9	
	N372	5.836	12.686	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
104	N20489	0.382	14.396	2.215	LK53	$u_{z,lokal}$	15.004	3.492	mm	4.3	100)
	N20166	1.428	15.824	2.215	LK53	w_k	0.312	0.300	mm	1.1	101)
	N40	-4.178	13.710	2.215		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
107	N17769	-0.776	12.204	0.000	LK53	$u_{z,lokal}$	8.974	4.609	mm	2.0	100)
	N20771	2.790	12.226	0.000	LK53	w_k	0.063	0.300	mm	0.3	
	N19	5.719	11.540	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
108	N20858	0.630	16.911	0.000	LK53	$u_{z,lokal}$	6.536	4.000	mm	1.7	100)
	N18	-3.252	16.303	0.000	LK53	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N18	-3.252	16.303	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)

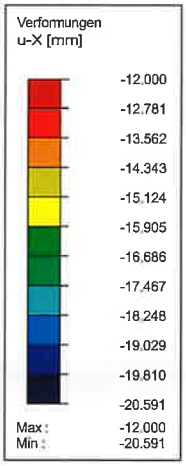
NICHTLINEAR - ANMERKUNG

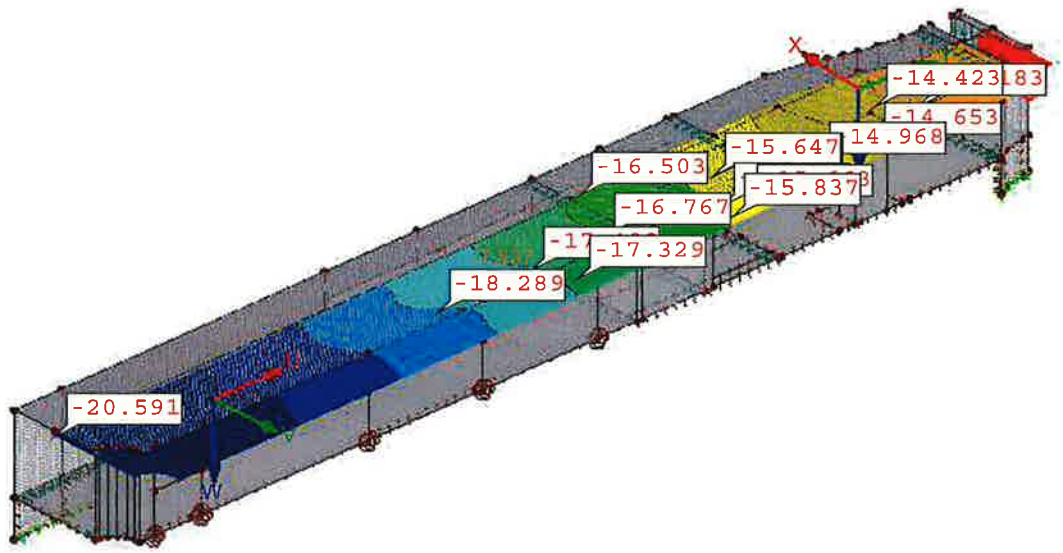
Nr.	Beschreibung
100)	Die festgelegte Verformungsgrenze wurde überschritten.
101)	Rissbreite erfüllt nicht die Anforderungen.
108)	Nachweis ist nicht möglich. Die angegebene Belastungen (LF/LK/EK) mit den ausgewählten Lastkombinationstypen (charakteristisch/häufig/quasi-ständig) enthalten keine erforderlichen Nachweise (Spannung/Rissbreite/Durchbiegung).

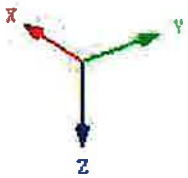
VERFORMUNGEN u_X

RF-BETON Flächen FA4
Verformungen quasi-ständig
Verformungen u-X
Werte: u-X [mm]

Isometrie





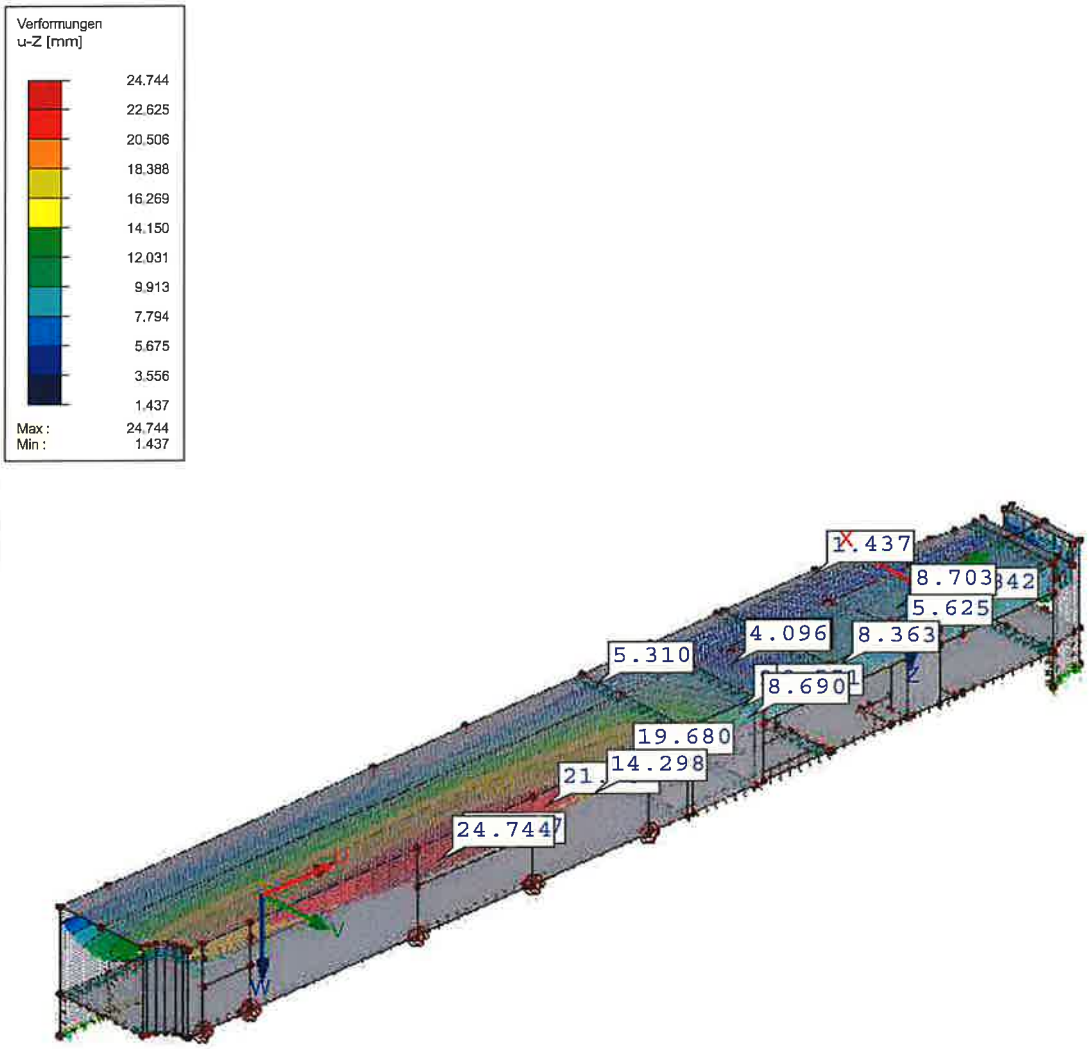


Max u-X: -12.000, Min u-X: -20.591 mm
Faktor für Verformungen: 300.00

VERFORMUNGEN u_Z

RF-BETON Flächen FA4
Verformungen quasi-ständig
Verformungen u-Z
Werte: u-Z [mm]

Isometrie



Max u-Z: 24.744, Min u-Z: 1.437 mm
Faktor für Verformungen: 300.00

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07
TRAGFÄHIGKEIT	
Zu bemessende Ergebniskombination:	EK105 Erdbebenkombination Außergewöhnlich
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4
DETAILEINSTELLUNGEN	
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise Lastkombination:	
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_3*f_{yk}
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_4*f_{yk}
Häufig	Nachweise: w_k
Quasi-ständig	Nachweise: k_2*f_{ck}, w_k, u_l

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	Kommentar
3	Beton C25/30	B 450 S (C)	
4	Beton C35/45	B 450 S (C)	

1.2.1 MATERIALKENNWERTE

Material Nr.	Bezeichnung	Symbol	Größe	Einheit
3	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C25/30**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	25.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	1.80	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	31000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	33.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	2.60	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.100	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	12916.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰
4	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C35/45**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	35.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	2.20	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	34000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	43.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	3.20	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.250	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	14166.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
2	4	Konstant	60.00		
3	4	Konstant	60.00		
4	4	Konstant	60.00		
5	4	Konstant	60.00		
6	4	Konstant	50.00		
7	4	Konstant	50.00		

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
8	4	Konstant	50.00		
9	4	Konstant	60.00		
10	4	Konstant	50.00		
11	4	Konstant	50.00		
12	4	Konstant	50.00		
13	4	Konstant	50.00		
14	4	Konstant	50.00		
15	4	Konstant	50.00		
16	4	Konstant	60.00		
18	3	Konstant	50.00		
19	3	Konstant	50.00		
20	3	Konstant	50.00		
21	3	Konstant	50.00		
22	3	Konstant	50.00		
23	3	Konstant	50.00		
24	3	Konstant	50.00		
25	3	Konstant	50.00		
26	4	Konstant	50.00		
27	4	Konstant	60.00		
28	4	Konstant	60.00		
29	4	Konstant	60.00		
30	3	Konstant	60.00		
31	4	Konstant	60.00		
32	4	Konstant	60.00		
33	4	Konstant	60.00		
34	4	Konstant	60.00		
35	4	Konstant	60.00		
36	4	Konstant	60.00		
37	4	Konstant	60.00		
38	4	Konstant	60.00		
39	4	Konstant	60.00		
40	4	Konstant	60.00		
41	4	Konstant	60.00		
42	4	Konstant	60.00		
98	4	Konstant	120.00		
99	4	Konstant	120.00		
100	4	Konstant	120.00		
101	4	Konstant	120.00		
102	4	Konstant	50.00		
103	4	Konstant	50.00		
104	4	Konstant	20.00		
106	4	Konstant	100.00		
107	4	Konstant	120.00		
108	4	Konstant	60.00		
149	3	Konstant	70.00		
159	3	Konstant	70.00		
161	3	Konstant	70.00		
165	3	Konstant	70.00		
202	3	Konstant	70.00		
203	3	Konstant	70.00		
204	3	Konstant	70.00		
205	3	Konstant	70.00		
229	3	Konstant	60.00		
230	4	Konstant	60.00		
257	4	Konstant	60.00		
258	4	Konstant	60.00		
456	3	Konstant	60.00		
457	3	Konstant	60.00		
514	4	Konstant	100.00		
516	4	Konstant	70.00		
517	4	Konstant	70.00		
528	4	Konstant	60.00		
529	3	Konstant	120.00		
530	3	Konstant	70.00		
531	3	Konstant	120.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	Alle
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche	Punkt	Punkt-Koordinaten [m]				Erford. Bewehrung	Basis	Zusätzliche Bewehrung			Anmer-
Nr.	Nr.	X	Y	Z	Symbol	GZT	Bewehr.	Erforderlich	Vorhanden	Einheit	kungen
2	N1854	-15.679	-87.754	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1854	-15.679	-87.754	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1854	-15.679	-87.754	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1854	-15.679	-87.754	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1884	-13.513	-66.877	4.000	a_{sw}	36.85	-	-	-	cm²/m²	
3	N1875	-12.017	-52.454	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1875	-12.017	-52.454	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1875	-12.017	-52.454	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1875	-12.017	-52.454	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1885	-12.017	-52.454	4.000	a_{sw}	37.85	-	-	-	cm²/m²	
4	N55	-9.120	-24.659	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N55	-9.120	-24.659	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	14.05	0.00	14.05	14.05	cm²/m	
	N53	-9.120	-24.659	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N2452	-9.911	-32.165	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	26.26	0.00	26.26	26.26	cm²/m	
	N2415	-9.162	-25.054	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
5	N5	-9.010	-23.610	3.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N2941	-9.047	-23.960	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	13.20	0.00	13.20	13.20	cm²/m	
	N1	-9.010	-23.610	1.500	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N55	-9.120	-24.659	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	15.95	0.00	15.95	15.95	cm²/m	
	N5	-9.010	-23.610	3.000	a_{sw}	14.12	-	-	-	cm²/m²	
6	N3157	-5.006	-6.044	8.817	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	18.35	0.00	18.35	18.35	cm²/m	
	N3057	-7.139	-5.838	2.625	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	17.56	0.00	17.56	17.56	cm²/m	
	N6	-7.139	-5.838	3.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	22.70	0.00	22.70	22.70	cm²/m	
	N6	-7.139	-5.838	3.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	21.44	0.00	21.44	21.44	cm²/m	
	N78	-5.006	-6.044	9.200	a_{sw}	29.31	-	-	-	cm²/m²	
7	N3139	-5.006	-6.044	7.667	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.79	0.00	12.79	12.79	cm²/m	
	N3384	-4.965	-5.647	8.433	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	3.38	0.00	3.38	3.38	cm²/m	
	N3384	-4.965	-5.647	8.433	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.14	0.00	13.14	13.14	cm²/m	
	N3404	-4.965	-5.647	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	23.09	0.00	23.09	23.09	cm²/m	
	N25	-5.006	-6.044	0.000	a_{sw}	42.41	-	-	-	cm²/m²	
8	N3403	-4.591	-2.066	8.817	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.37	0.00	13.37	13.37	cm²/m	
	N1882	-6.720	-1.860	3.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	16.78	0.00	16.78	16.78	cm²/m	
	N1882	-6.720	-1.860	3.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	19.43	0.00	19.43	19.43	cm²/m	
	N1882	-6.720	-1.860	3.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	22.00	0.00	22.00	22.00	cm²/m	
	N1864	-6.720	-1.860	9.200	a_{sw}	33.12	-	-	-	cm²/m²	
9	N3069	-7.139	-5.838	3.388	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.38	0.00	13.38	13.38	cm²/m	
	N6	-7.139	-5.838	3.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	15.86	0.00	15.86	15.86	cm²/m	
	N3069	-7.139	-5.838	3.388	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.13	0.00	13.13	13.13	cm²/m	
	N6	-7.139	-5.838	3.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	24.40	0.00	24.40	24.40	cm²/m	
	N1192	-7.139	-5.838	9.200	a_{sw}	14.03	-	-	-	cm²/m²	
10	N31	-16.480	-95.466	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	14.62	0.00	14.62	14.62	cm²/m	
	N31	-16.480	-95.466	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	73.09	0.00	73.09	73.09	cm²/m	
	N3796	-16.480	-95.466	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	21.49	0.00	21.49	21.49	cm²/m	
	N31	-16.480	-95.466	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	47.83	0.00	47.83	47.83	cm²/m	
	N31	-16.480	-95.466	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
11	N3839	-13.587	-98.529	0.400	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	23.18	0.00	23.18	23.18	cm²/m	
	N1907	-13.587	-98.529	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	70.92	0.00	70.92	70.92	cm²/m	
	N1907	-13.587	-98.529	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	22.21	0.00	22.21	22.21	cm²/m	
	N1907	-13.587	-98.529	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	76.83	0.00	76.83	76.83	cm²/m	
	N1907	-13.587	-98.529	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
12	N23	-13.534	-98.023	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	23.11	0.00	23.11	23.11	cm²/m	
	N23	-13.534	-98.023	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	31.20	0.00	31.20	31.20	cm²/m	
	N23	-13.534	-98.023	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	22.15	0.00	22.15	22.15	cm²/m	
	N23	-13.534	-98.023	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	28.39	0.00	28.39	28.39	cm²/m	
	N23	-13.534	-98.023	9.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
13	N4047	-13.849	-97.004	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	23.01	0.00	23.01	23.01	cm²/m	
	N14	-13.752	-97.154	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	23.03	0.00	23.03	23.03	cm²/m	
	N4047	-13.849	-97.004	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	23.07	0.00	23.07	23.07	cm²/m	
	N14	-13.752	-97.154	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	23.17	0.00	23.17	23.17	cm²/m	
	N28	-14.238	-96.401	9.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
14	N4144	-14.413	-96.262	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	20.84	0.00	20.84	20.84	cm²/m	
	N28	-14.238	-96.401	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	20.60	0.00	20.60	20.60	cm²/m	
	N4146	-14.764	-95.984	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	19.68	0.00	19.68	19.68	cm²/m	
	N28	-14.238	-96.401	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	16.18	0.00	16.18	16.18	cm²/m	
	N28	-14.238	-96.401	9.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
15	N33	-14.940	-95.845	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	19.20	0.00	19.20	19.20	cm²/m	
	N1916	-15.783	-95.543	0.000	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	18.48	0.00	18.48	18.48	cm²/m	
	N3789	-15.783	-95.543	3.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	16.09	0.00	16.09	16.09	cm²/m	
	N1916	-15.783	-95.543	0.000	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	19.36	0.00	19.36	19.36	cm²/m	
	N1916	-15.783	-95.543	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
16	N4207	-0.756	-21.052	0.800	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N4207	-0.756	-21.052	0.800	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N4207	-0.756	-21.052	0.800	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N4207	-0.756	-21.052	0.800	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N48	-1.582	-16.629	9.200	a_{sw}	12.34	-	-	-	cm²/m²	
18	N4464	-5.022	12.639	0.767	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	16.52	0.00	16.52	16.52	cm²/m	
	N1539	-5.237	12.476	3.000	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	22.17	0.00	22.17	22.17	cm²/m	
	N1539	-5.237	12.476	3.000	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	15.10	0.00	15.10	15.10	cm²/m	
	N1539	-5.237	12.476	3.000	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	7.91	0.00	7.91	7.91	cm²/m	
	N1539	-5.237	12.476	3.000	a_{sw}	13.18	-	-	-	cm²/m²	
19	N4462	-5.022	12.639	0.383	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	19.25	0.00	19.25	19.25	cm²/m	
	N1901	-4.178	13.710	0.000	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	13.87	0.00	13.87	13.87	cm²/m	
	N4462	-5.022	12.639	0.383	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	16.43	0.00	16.43	16.43	cm²/m	
	N1901	-4.178	13.710	0.000	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	14.93	0.00	14.93	14.93	cm²/m	
	N40	-4.178	13.710	2.215	a_{sw}	33.73	-	-	-	cm²/m²	
20	N1903	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1903	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1903	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1903	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1904	-3.252	16.303	2.215	a_{sw}	11.90	-	-	-	cm²/m²	
21	N21	-3.252	16.303	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N45	-3.252	16.303	2.215	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	11.36	0.00	11.36	11.36	cm²/m	
	N21	-3.252	16.303	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1905	-3.252	16.303	0.000	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N45	-3.252	16.303	2.215	a_{sw}	26.98	-	-	-	cm²/m²	
22	N75	-5.237	12.476	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	52.48	0.00	52.48	52.48	cm²/m	
	N75	-5.237	12.476	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	78.96	0.00	78.96	78.96	cm²/m	
	N75	-5.237	12.476	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	52.29	0.00	52.29	52.29	cm²/m	
	N75	-5.237	12.476	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	83.21	0.00	83.21	83.21	cm²/m	
	N75	-5.237	12.476	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
23	N4787	-5.022	12.639	9.580	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	14.94	0.00	14.94	14.94	cm²/m	
	N4787	-5.022	12.639	9.580	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	8.81	0.00	8.81	8.81	cm²/m	
	N4787	-5.022	12.639	9.580	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	13.29	0.00	13.29	13.29	cm²/m	
	N38	-4.178	13.710	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	10.71	0.00	10.71	10.71	cm²/m	
	N4787	-5.022	12.639	9.580	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
24	N34	-4.178	13.710	13.000	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N38	-4.178	13.710	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	8.10	0.00	8.10	8.10	cm²/m	
	N21	-3.252	16.303	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N38	-4.178	13.710	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	8.65	0.00	8.65	8.65	cm²/m	
	N21	-3.252	16.303	9.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
25	N50	-3.252	16.303	13.000	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N471	-2.992	17.282	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	11.38	0.00	11.38	11.38	cm²/m	
	N21	-3.252	16.303	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N21	-3.252	16.303	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N21	-3.252	16.303	9.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
26	N70	-16.299	-93.723	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N70	-16.299	-93.723	9.200	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N70	-16.299	-93.723	9.200	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N70	-16.299	-93.723	9.200	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N31	-16.480	-95.466	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
27	N1882	-6.720	-1.860	3.000	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	17.41	0.00	17.41	17.41	cm²/m	
	N1882	-6.720	-1.860	3.000	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	16.17	0.00	16.17	16.17	cm²/m	
	N1863	-6.720	-1.860	0.000	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	11.84	0.00	11.84	11.84	cm²/m	
	N1863	-6.720	-1.860	0.000	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	18.17	0.00	18.17	18.17	cm²/m	
	N1882	-6.720	-1.860	3.000	a_{sw}	19.21	-	-	-	cm²/m²	
28	N5363	-5.846	6.563	3.000	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	26.46	0.00	26.46	26.46	cm²/m	
	N3	-6.415	1.046	1.500	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N5363	-5.846	6.563	3.000	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	29.35	0.00	29.35	29.35	cm²/m	
	N74	-5.237	12.476	0.000	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	22.03	0.00	22.03	22.03	cm²/m	
	N5366	-5.725	7.746	3.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
29	N4	-8.143	-15.372	3.000	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	13.46	0.00	13.46	13.46	cm²/m	
	N6	-7.139	-5.838	3.000	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	12.74	0.00	12.74	12.74	cm²/m	
	N5382	-8.059	-14.578	3.000	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	14.46	0.00	14.46	14.46	cm²/m	
	N1191	-7.139	-5.838	0.000	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	20.99	0.00	20.99	20.99	cm²/m	
	N6	-7.139	-5.838	3.000	a_{sw}	21.24	-	-	-	cm²/m²	
30	N145	1.432	-60.698	9.200	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N145	1.432	-60.698	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N145	1.432	-60.698	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N145	1.432	-60.698	9.200	$a_{s,2\ +z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N145	1.432	-60.698	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
31	N872	5.939	-17.774	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	16.61	0.00	16.61	16.61	cm²/m	
	N7611	5.987	-17.314	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	44.05	0.00	44.05	44.05	cm²/m	
	N363	5.939	-17.774	2.500	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	55.98	0.00	55.98	55.98	cm²/m	
	N363	5.939	-17.774	2.500	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	71.28	0.00	71.28	71.28	cm²/m	
	N363	5.939	-17.774	2.500	a_{sw}	32.31	-	-	-	cm²/m²	
32	N433	7.223	-5.469	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N925	7.223	-5.469	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	23.37	0.00	23.37	23.37	cm²/m	
	N432	7.223	-5.469	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N432	7.223	-5.469	0.000	$a_{s,2\ +z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N432	7.223	-5.469	0.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
33	N8461	6.847	-0.566	6.745	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1536	6.847	-0.566	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	24.07	0.00	24.07	24.07	cm²/m	
	N1530	6.847	-0.566	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1529	6.411	1.175	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1529	6.411	1.175	0.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
34	N1537	6.094	2.660	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N8766	6.173	2.288	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	25.02	0.00	25.02	25.02	cm²/m	
	N1537	6.094	2.660	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1526	6.094	2.660	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1526	6.094	2.660	0.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
35	N1525	5.831	4.258	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N8862	5.897	3.858	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	25.43	0.00	25.43	25.43	cm²/m	
	N1525	5.831	4.258	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1525	5.831	4.258	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1525	5.831	4.258	0.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
36	N1524	5.641	6.425	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N8954	5.793	4.691	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	26.21	0.00	26.21	26.21	cm²/m	
	N1528	5.641	6.425	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1524	5.641	6.425	0.000	$a_{s,2\ +z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1524	5.641	6.425	0.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
37	N1523	5.537	9.148	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N9084	5.552	8.759	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	27.01	0.00	27.01	27.01	cm²/m	
	N1523	5.537	9.148	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1523	5.537	9.148	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N878	5.537	9.148	9.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
38	N4	-8.143	-15.372	3.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.68	0.00	13.68	13.68	cm²/m	
	N440	-8.143	-15.372	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N9242	-8.969	-23.218	3.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.53	0.00	14.53	14.53	cm²/m	
	N1881	-9.010	-23.610	0.000	$a_{s,2\ +z\ (unten)}$	10.91	0.00	10.91	10.91	cm²/m	
	N5	-9.010	-23.610	3.000	a_{sw}	32.10	-	-	-	cm²/m²	
39	N1879	-9.952	-32.560	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	2.09	0.00	2.09	2.09	cm²/m	
	N1879	-9.952	-32.560	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N2770	-9.952	-32.560	6.133	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1878	-9.952	-32.560	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	26.80	0.00	26.80	26.80	cm²/m	
	N47	-10.023	-33.227	0.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
40	N1556	-10.499	-38.033	9.100	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	2.09	0.00	2.09	2.09	cm²/m	
	N1556	-10.499	-38.033	9.100	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1566	-10.499	-38.033	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N9482	-10.459	-37.632	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	28.55	0.00	28.55	28.55	cm²/m	
	N47	-10.023	-33.227	0.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
41	N1884	-13.513	-66.877	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	25.04	0.00	25.04	25.04	cm²/m	
	N10088	-12.100	-53.255	3.600	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.45	0.00	12.45	12.45	cm²/m	
	N10142	-12.890	-60.867	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	23.33	0.00	23.33	23.33	cm²/m	
	N1871	-12.017	-52.454	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	26.51	0.00	26.51	26.51	cm²/m	
	N1884	-13.513	-66.877	4.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
42	N76	-16.299	-93.723	4.500	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	30.43	0.00	30.43	30.43	cm²/m	
	N76	-16.299	-93.723	4.500	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.76	0.00	9.76	9.76	cm²/m	
	N10183	-15.721	-88.152	4.500	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	25.98	0.00	25.98	25.98	cm²/m	
	N69	-16.299	-93.723	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	32.74	0.00	32.74	32.74	cm²/m	
	N1856	-15.679	-87.754	4.500	a_{sw}	37.60	-	-	-	cm²/m²	
98	N1858	-14.238	-96.401	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	74.75	0.00	74.75	74.75	cm²/m	
	N1861	-13.752	-97.154	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	53.07	0.00	53.07	53.07	cm²/m	
	N15012	-3.073	-46.616	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	30.06	0.00	30.06	30.06	cm²/m	
	N10685	-15.693	-94.689	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	46.67	0.00	46.67	46.67	cm²/m	
	N26	-15.783	-95.543	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
99	N47	-10.023	-33.227	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N16719	4.431	-31.981	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	28.15	0.00	28.15	28.15	cm²/m	
	N16127	-2.059	-34.057	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	27.89	0.00	27.89	27.89	cm²/m	
	N53	-9.120	-24.659	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N217	5.050	-26.151	0.000	a_{sw}	14.16	-	-	-	cm²/m²	
100	N4192 - E16990	-0.831	-20.650	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	57.95	0.00	57.95	57.95	cm²/m	
	N4192 - E16990	-0.831	-20.650	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	56.66	0.00	56.66	56.66	cm²/m	
	N361	5.939	-17.774	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N457	6.035	-16.853	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N4192 - E16990	-0.831	-20.650	0.000	a_{sw}	31.76	-	-	-	cm²/m²	
101	N68 - E18115	-4.591	-2.066	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	72.70	0.00	72.70	72.70	cm²/m	
	N25 - E18124	-5.006	-6.044	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	55.12	0.00	55.12	55.12	cm²/m	
	N440	-8.143	-15.372	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N19	5.719	11.540	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N25 - E18193	-5.006	-6.044	0.000	a_{sw}	71.47	-	-	-	cm²/m²	
102	N1934	6.109	15.345	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	23.41	0.00	23.41	23.41	cm²/m	
	N34179	5.719	15.385	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.28	0.00	9.28	9.28	cm²/m	
	N1934	6.109	15.345	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	35.71	0.00	35.71	35.71	cm²/m	
	N1936	-3.252	16.303	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N1934	6.109	15.345	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
103	N1938	5.836	12.686	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	33.26	0.00	33.26	33.26	cm²/m	
	N372	5.836	12.686	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	19.36	0.00	19.36	19.36	cm²/m	
	N1938	5.836	12.686	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	47.23	0.00	47.23	47.23	cm²/m	
	N1939	-4.178	13.710	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	17.14	0.00	17.14	17.14	cm²/m	
	N1938	5.836	12.686	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
104	N40	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N40	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N40	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N40	-4.178	13.710	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N40	-4.178	13.710	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
106	N363	5.939	-17.774	2.500	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	44.30	0.00	44.30	44.30	cm²/m	
	N16214	5.009	-26.539	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	17.84	0.00	17.84	17.84	cm²/m	
	N363	5.939	-17.774	2.500	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	72.81	0.00	72.81	72.81	cm²/m	
	N363	5.939	-17.774	2.500	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	64.54	0.00	64.54	64.54	cm²/m	
	N363	5.939	-17.774	2.500	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
107	N19	5.719	11.540	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N20198	0.255	13.257	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N20779	-4.049	13.311	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	23.39	0.00	23.39	23.39	cm²/m	
	N254	1.464	13.134	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N35	-4.178	13.710	0.000	a_{sw}	23.52	-	-	-	cm²/m²	
108	N4713	-3.079	16.955	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.05	0.00	4.05	4.05	cm²/m	
	N175	6.210	16.340	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N18	-3.252	16.303	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N18	-3.252	16.303	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N18	-3.252	16.303	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
149	N1854	-15.679	-87.754	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1854	-15.679	-87.754	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1854	-15.679	-87.754	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1854	-15.679	-87.754	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N70	-16.299	-93.723	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
159	N56	-4.811	-33.770	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.15	0.00	10.15	10.15	cm²/m	
	N1942	5.050	-26.151	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.99	0.00	9.99	9.99	cm²/m	
	N924	4.142	-34.702	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	22.86	0.00	22.86	22.86	cm²/m	
	N924	4.142	-34.702	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	16.94	0.00	16.94	16.94	cm²/m	
	N927	4.450	-31.800	9.200	a_{sw}	10.79	-	-	-	cm²/m²	
161	N28195	-3.346	-7.865	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	37.24	0.00	37.24	37.24	cm²/m	
	N29592	-4.767	11.425	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	29.48	0.00	29.48	29.48	cm²/m	
	N7620	6.158	-15.675	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	29.72	0.00	29.72	29.72	cm²/m	
	N66	-7.347	-7.816	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	33.40	0.00	33.40	33.40	cm²/m	
	N1922	-5.237	12.476	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
165	N29729	-2.665	12.784	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	19.82	0.00	19.82	19.82	cm²/m	
	N29714	2.908	11.828	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.99	0.00	9.99	9.99	cm²/m	
	N719	5.719	11.540	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	25.27	0.00	25.27	25.27	cm²/m	
	N1918	-4.178	13.710	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	17.24	0.00	17.24	17.24	cm²/m	
	N1918	-4.178	13.710	9.200	a_{sw}	24.34	-	-	-	cm²/m²	
202	N1952	-7.897	-24.787	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	29.18	0.00	29.18	29.18	cm²/m	
	N30161	-8.059	-26.345	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.15	0.00	6.15	6.15	cm²/m	
	N60	-10.023	-33.227	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.99	0.00	9.99	9.99	cm²/m	
	N55	-9.120	-24.659	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	20.23	0.00	20.23	20.23	cm²/m	
	N60	-10.023	-33.227	9.200	a_{sw}	17.23	-	-	-	cm²/m²	
203	N30189	-8.106	-22.843	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	29.14	0.00	29.14	29.14	cm²/m	
	N55	-9.120	-24.659	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.94	0.00	12.94	12.94	cm²/m	
	N1883	-9.010	-23.610	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	23.10	0.00	23.10	23.10	cm²/m	
	N1883	-9.010	-23.610	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	60.80	0.00	60.80	60.80	cm²/m	
	N1883	-9.010	-23.610	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
204	N10355	-8.392	-33.397	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	28.81	0.00	28.81	28.81	cm²/m	
	N30335	-7.466	-28.376	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.41	0.00	6.41	6.41	cm²/m	
	N34341	-5.112	-25.081	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	0.22	0.00	0.22	0.22	cm²/m	
	N34341	-5.112	-25.081	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.11	0.00	1.11	1.11	cm²/m	
	N52	-8.790	-33.356	9.200	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
205	N30190	-7.695	-22.852	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	28.08	0.00	28.08	28.08	cm²/m	
	N34350	-4.144	-15.790	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.99	0.00	9.99	9.99	cm²/m	
	N30480	-3.027	-16.653	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	22.91	0.00	22.91	22.91	cm²/m	
	N30190	-7.695	-22.852	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.81	0.00	12.81	12.81	cm²/m	
	N34352	-3.348	-15.873	9.200	a_{sw}	16.03	-	-	-	cm²/m²	
229	N870	-2.008	-93.701	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.49	0.00	8.49	8.49	cm²/m	
	N10	-2.629	-99.671	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.36	0.00	12.36	12.36	cm²/m	
	N359	-2.008	-93.701	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.49	0.00	8.49	8.49	cm²/m	
	N10	-2.629	-99.671	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	16.56	0.00	16.56	16.56	cm²/m	
	N10	-2.629	-99.671	0.000	a_{sw}	10.26	-	-	-	cm²/m²	
230	N1950	5.836	12.686	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N871	5.836	12.686	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	26.33	0.00	26.33	26.33	cm²/m	
	N373	5.836	12.686	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N31119	6.020	14.477	3.448	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1950	5.836	12.686	2.215	a_{sw}	21.15	-	-	-	cm²/m²	
257	N19	5.719	11.540	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N719	5.719	11.540	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	31.25	0.00	31.25	31.25	cm²/m	
	N31127	5.836	12.686	2.629	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	15.28	0.00	15.28	15.28	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N1951	5.836	12.686	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	21.45	0.00	21.45	21.45	cm²/m	
	N1951	5.836	12.686	2.215	a_{sw}	31.01	-	-	-	cm²/m²	
258	N878	5.537	9.148	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.52	0.00	10.52	10.52	cm²/m	
	N29555	5.567	9.546	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	29.09	0.00	29.09	29.09	cm²/m	
	N22	5.719	11.540	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1523	5.537	9.148	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N19	5.719	11.540	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
456	N145	1.432	-60.698	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N145	1.432	-60.698	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N145	1.432	-60.698	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N145	1.432	-60.698	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N145	1.432	-60.698	9.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
457	N134	-2.008	-93.701	13.600	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.49	0.00	8.49	8.49	cm²/m	
	N10350	-2.506	-98.481	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.20	0.00	12.20	12.20	cm²/m	
	N134	-2.008	-93.701	13.600	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.49	0.00	8.49	8.49	cm²/m	
	N134	-2.008	-93.701	13.600	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.70	0.00	1.70	1.70	cm²/m	
	N880	-2.630	-99.676	9.200	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
514	N32412	2.095	-54.341	3.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	37.65	0.00	37.65	37.65	cm²/m	
	N32432	2.910	-46.521	3.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	53.43	0.00	53.43	53.43	cm²/m	
	N32413	2.136	-53.943	3.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	37.37	0.00	37.37	37.37	cm²/m	
	N32432	2.910	-46.521	3.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	52.72	0.00	52.72	52.72	cm²/m	
	N32432	2.910	-46.521	3.000	a_{sw}	42.12	-	-	-	cm²/m²	
516	N32909	4.142	-34.702	8.794	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.30	0.00	12.30	12.30	cm²/m	
	N20717	4.406	-32.215	2.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	15.66	0.00	15.66	15.66	cm²/m	
	N27496	4.186	-34.288	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.58	0.00	14.58	14.58	cm²/m	
	N27473	4.230	-33.873	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	50.77	0.00	50.77	50.77	cm²/m	
	N223	4.450	-31.800	2.700	a_{sw}	35.83	-	-	-	cm²/m²	
517	N928	4.039	-35.689	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.30	0.00	12.30	12.30	cm²/m	
	N227	4.039	-35.689	2.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	25.50	0.00	25.50	25.50	cm²/m	
	N924	4.142	-34.702	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.72	0.00	14.72	14.72	cm²/m	
	N924	4.142	-34.702	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	41.82	0.00	41.82	41.82	cm²/m	
	N227	4.039	-35.689	2.700	a_{sw}	27.44	-	-	-	cm²/m²	
528	N1897	6.210	16.340	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N1079	6.020	14.477	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	24.03	0.00	24.03	24.03	cm²/m	
	N1900	6.020	14.477	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	19.21	0.00	19.21	19.21	cm²/m	
	N33123	6.142	15.676	2.277	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	20.72	0.00	20.72	20.72	cm²/m	
	N20154	6.109	15.345	1.846	a_{sw}	27.05	-	-	-	cm²/m²	
529	N33253	-4.735	-6.505	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	30.74	0.00	30.74	30.74	cm²/m	
	N65	-3.384	-8.229	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	20.49	0.00	20.49	20.49	cm²/m	
	N77 - E33410	-4.591	-2.066	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	28.91	0.00	28.91	28.91	cm²/m	
	N1192 - E33270	-7.139	-5.838	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	80.09	0.00	80.09	80.09	cm²/m	
	N1864 - E33251	-6.720	-1.860	9.200	a_{sw}	77.76	-	-	-	cm²/m²	
530	N49	-3.919	-25.206	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.99	0.00	9.99	9.99	cm²/m	
	N872	5.939	-17.774	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	17.69	0.00	17.69	17.69	cm²/m	
	N7611	5.987	-17.314	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	30.95	0.00	30.95	30.95	cm²/m	
	N7611	5.987	-17.314	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	16.98	0.00	16.98	16.98	cm²/m	
	N7611	5.987	-17.314	9.200	a_{sw}	32.21	-	-	-	cm²/m²	
531	N80	0.015	-22.201	9.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	3.50	0.00	3.50	3.50	cm²/m	
	N80	0.015	-22.201	9.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	17.50	0.00	17.50	17.50	cm²/m	
	N4448 - E33863	-1.507	-17.031	9.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	53.83	0.00	53.83	53.83	cm²/m	
	N4448 - E33862	-1.507	-17.031	9.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	28.19	0.00	28.19	28.19	cm²/m	
	N4448 - E33863	-1.507	-17.031	9.200	a_{sw}	26.46	-	-	-	cm²/m²	

ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

RF-BETON Stäbe
FA1
Stahlbetonbemessung von Stäben

1.1 BASISANGABEN

Stahlbetonbemessung nach	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK12	SLU0
		Ständig und vorübergehend
	LK13	SLU1
		Ständig und vorübergehend
	LK14	SLU2
		Ständig und vorübergehend
	LK15	SLU3
		Ständig und vorübergehend
	LK16	SLU4
		Ständig und vorübergehend
	LK17	SLU5
		Ständig und vorübergehend
	LK18	SLU6

1.1 BASISANGABEN

		Ständig und vorübergehend
	LK19	SLU7
		Ständig und vorübergehend
	LK20	SLU8
		Ständig und vorübergehend
	LK21	SLU9
		Ständig und vorübergehend
	LK22	SLU10
		Ständig und vorübergehend
	LK23	SLU11
		Ständig und vorübergehend
	LK24	SLU12
		Ständig und vorübergehend
	LK25	SLU13
		Ständig und vorübergehend
	LK26	SLU14
		Ständig und vorübergehend
	LK27	SLU15
		Ständig und vorübergehend
	LK28	SLU16
		Ständig und vorübergehend
	LK29	SLU17
		Ständig und vorübergehend
	LK30	SLU18
		Ständig und vorübergehend
	LK31	SLU19
		Ständig und vorübergehend
	LK32	SLU20
		Ständig und vorübergehend
	LK33	SLU21
		Ständig und vorübergehend
	LK34	SLU22
		Ständig und vorübergehend
	LK35	SLU23
		Ständig und vorübergehend
	LK36	SLU24
		Ständig und vorübergehend
	LK37	SLU25
		Ständig und vorübergehend
	LK38	SLU26
		Ständig und vorübergehend
	LK39	SLU27
		Ständig und vorübergehend
	LK40	SLU28
		Ständig und vorübergehend
	LK41	SLU29
		Ständig und vorübergehend
	LK42	SLU30
		Ständig und vorübergehend
	LK43	SLU31
		Ständig und vorübergehend
	LK44	SLU32
		Ständig und vorübergehend
	LK45	SLU33
		Ständig und vorübergehend
	LK46	SLU34
		Ständig und vorübergehend
	LK47	SLU35
		Ständig und vorübergehend
	LK48	SLU36
		Ständig und vorübergehend
	LK49	SLU37
		Ständig und vorübergehend
	LK50	SLU38
		Ständig und vorübergehend
	LK51	SLU39
		Ständig und vorübergehend
	LK52	SLU40
		Ständig und vorübergehend

Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise	
Lastkombination:	
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: $k_1 \cdot f_{ck}$, $k_3 \cdot f_{yk}$
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: $k_1 \cdot f_{ck}$, $k_4 \cdot f_{yk}$
Häufig	Nachweise: w_k
Quasi-ständig	Nachweise: $k_2 \cdot f_{ck}$, w_k, u_l
Verformung beziehen auf:	Unverformtes System

1.1 EINSTELLUNGEN - NICHTLINEARE BERECHNUNG (ZUSTAND II)

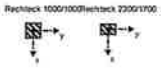
Zustand II - im Grenzzustand TRAGFÄHIGKEIT erfassen:	☐
Zustand II - im Grenzzustand GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT erfassen:	☐
Nichtlineare Berechnung für Brandschutz erfassen	☐

1.2 MATERIALIEN

Mat.-Nr.	Materialbezeichnung		Kommentar
	Beton-Festigkeitsklasse	Betonstahl	
3	Beton C25/30	B 450 S (C)	
4	Beton C35/45	B 450 S (C)	

1.2.1 MATERIALKENNWERTE

Mat.-Nr.	Bezeichnung	Symbol	Größe	Einheit
3	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C25/30**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	25.000	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	33.000	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	2.600	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk\,0.05}$	1.800	N/mm^2
	95%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.95}$	3.300	N/mm^2
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	31000.000	N/mm^2
	Charakteristische Dehnungen für nichtlineare Berechnungen			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.100	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu1}	-3.500	‰
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2	
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540	N/mm^2
	Rechnerische Bruchdehnung	ε_{uk}	70.000	‰
4	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C35/45**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	35.000	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	43.000	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	3.200	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk\,0.05}$	2.200	N/mm^2
	95%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.95}$	4.200	N/mm^2
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	34000.000	N/mm^2
	Charakteristische Dehnungen für nichtlineare Berechnungen			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.250	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu1}	-3.500	‰
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2	
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540	N/mm^2
	Rechnerische Bruchdehnung	ε_{uk}	70.000	‰



1.3 QUERSCHNITTE

Quersch. Nr.	Mat. Nr.	Querschnitts-bezeichnung	Anmerkungen	Kommentar
20	4	Rechteck 1000/1000		
24	3	Rechteck 2300/1700		

1.6 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Stäbe:	Alle (2-9)
LÄNGSBEWEHRUNG	
Mögliche Durchmesser:	20.0, 25.0, 28.0, 30.0 mm
Max. Anzahl der Lagen:	3
Min. Abstand für erste Lage:	20.0 mm
Min. Abstand für weitere Lage:	20.0 mm
Verankerungstyp:	Gerade
Stahloberfläche:	Gerippt
Bewehrungsstaffellung:	Keine
BÜGELBEWEHRUNG	
Mögliche Durchmesser:	10.0, 12.0, 14.0 mm
Anzahl der Schnitte:	2
Neigung:	90°
Verankerungstyp:	Haken
Bügelanordnung:	Gleiche Abstände
BEWEHRUNGSANORDNUNG	
Betondeckung nach Norm	☐
Betondeckung c-oben:	30.0 mm
Betondeckung c-unten:	30.0 mm
Betondeckung c-seitig:	30.0 mm
Bewehrungsanordnung:	-z (oben) - +z (unten) (optimierte Verteilung)
Torsionsbewehrung über den Umfang verteilen:	☒
Berücksichtigte Schnittgrößen:	N, V-y, V-z, M-T, M-y, M-z
MINDESTBEWEHRUNG	
Mindestbewehrungsfläche (min A-s,oben):	0.00 cm²

1.6 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Mindestbewehrungsfläche (min A-s,unten):	0.00 cm²
Mindestlängsbewehrung nach Norm:	☒
Mindestschubbewehrung nach Norm:	☒
Längsbewehrung für Querkraftnachweis:	Ansatz der erforderlichen Längsbewehrung
SCHUBKRAFT IN DER FUGE	
Schubfuge vorhanden:	☐
Nachweis des Gurtanschlusses bei gegliederten Querschnitten	☐
EINSTELLUNGEN ZU EN 1992-1-1:2004/A1:2014	
Max. Bewehrungsgrad:	8.00 %
Begrenzung der Druckzone	☒
Teilsicherheit Gamma-c	ST+V 1.50, AU1.00
Teilsicherheit Gamma-s	ST+V 1.15, AU1.00
Abminderungsbeiwert Alpha-cc	ST+V 0.85, AU0.85
Abminderungsbeiwert Alpha-ct	ST+V 1.00, AU1.00
Min. veränderliche Druckstrebenneigung	21.80 °
Max. veränderliche Druckstrebenneigung	45.00 °

2.3 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG STABWEISE

Bewehrung	Stab Nr.	Stelle x [m]	Belastung	Bewehrung fläche	Einheit	Fehlermeldung bzw. Hinweis
Stab Nr. 2 - Rechteck 2300/1700						
$A_{s,-z\,(oben)}$	2	8.423	LK52	69.05	cm²	
$A_{s,+z\,(unten)}$	2	0.000	LK34	58.65	cm²	13) 25)
$A_{s,T}$	2	7.621	LK52	117.55	cm²	
$a_{sw,V,Bügel}$	2	0.000	LK52	20.44	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,Bügel}$	2	7.621	LK52	3.11	cm²/m	
Stab Nr. 3 - Rechteck 2300/1700						
$A_{s,-z\,(oben)}$	3	0.000	LK52	69.05	cm²	
$A_{s,+z\,(unten)}$	3	5.681	LK52	83.67	cm²	
$A_{s,T}$	3	0.000	LK52	115.35	cm²	
$a_{sw,V,Bügel}$	3	0.000	LK52	20.44	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,Bügel}$	3	0.000	LK52	3.05	cm²/m	
Stab Nr. 4 - Rechteck 2300/1700						
$A_{s,-z\,(oben)}$	4	0.000	LK34	0.80	cm²	
$A_{s,+z\,(unten)}$	4	2.502	LK52	110.28	cm²	
$A_{s,T}$	4	2.919	LK52	134.25	cm²	
$a_{sw,V,Bügel}$	4	0.000	LK52	20.44	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,Bügel}$	4	2.919	LK52	3.55	cm²/m	
Stab Nr. 5 - Rechteck 2300/1700						
$A_{s,-z\,(oben)}$	5	0.992	LK52	0.87	cm²	
$A_{s,+z\,(unten)}$	5	0.000	LK52	109.57	cm²	
$A_{s,T}$	5	0.992	LK28	173.40	cm²	
$a_{sw,V,Bügel}$	5	0.000	LK52	20.44	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,Bügel}$	5	0.992	LK28	4.59	cm²/m	
Stab Nr. 6 - Rechteck 2300/1700						
$A_{s,-z\,(oben)}$	6	4.446	LK52	83.95	cm²	
$A_{s,+z\,(unten)}$	6	10.509	LK52	196.64	cm²	
$A_{s,T}$	6	10.509	LK26	Unbemessbar	cm²	80)
$a_{sw,V,Bügel}$	6	10.509	LK52	38.59	cm²/m	58)
$a_{sw,T,Bügel}$	6	10.509	LK26	Unbemessbar	cm²/m	80)
Stab Nr. 7 - Rechteck 2300/1700						
$A_{s,-z\,(oben)}$	7	3.050	LK25	57.36	cm²	26)
$A_{s,+z\,(unten)}$	7	0.000	LK52	200.47	cm²	
$A_{s,T}$	7	0.000	LK52	Unbemessbar	cm²	80)
$a_{sw,V,Bügel}$	7	0.000	LK52	37.37	cm²/m	58)
$a_{sw,T,Bügel}$	7	0.000	LK52	Unbemessbar	cm²/m	80)
Stab Nr. 8 - Rechteck 2300/1700						
$A_{s,-z\,(oben)}$	8	6.791	LK52	115.28	cm²	
$A_{s,+z\,(unten)}$	8	11.585	LK26	57.36	cm²	27)
$A_{s,T}$	8	11.585	LK33	98.72	cm²	
$a_{sw,V,Bügel}$	8	11.585	LK52	30.07	cm²/m	58)
$a_{sw,T,Bügel}$	8	11.585	LK33	2.61	cm²/m	
Stab Nr. 9 - Rechteck 1000/1000						
$A_{s,-z\,(oben)}$	9	6.200	LK52	60.04	cm²	
$A_{s,+z\,(unten)}$	9	6.200	LK15	94.66	cm²	7)
$A_{s,T}$	9	6.200	LK32	6.28	cm²	
$a_{sw,V,Bügel}$	9	0.000	LK16	0.00	cm²/m	58) 933)
$a_{sw,T,Bügel}$	9	6.200	LK32	0.33	cm²/m	

ANMERKUNGEN

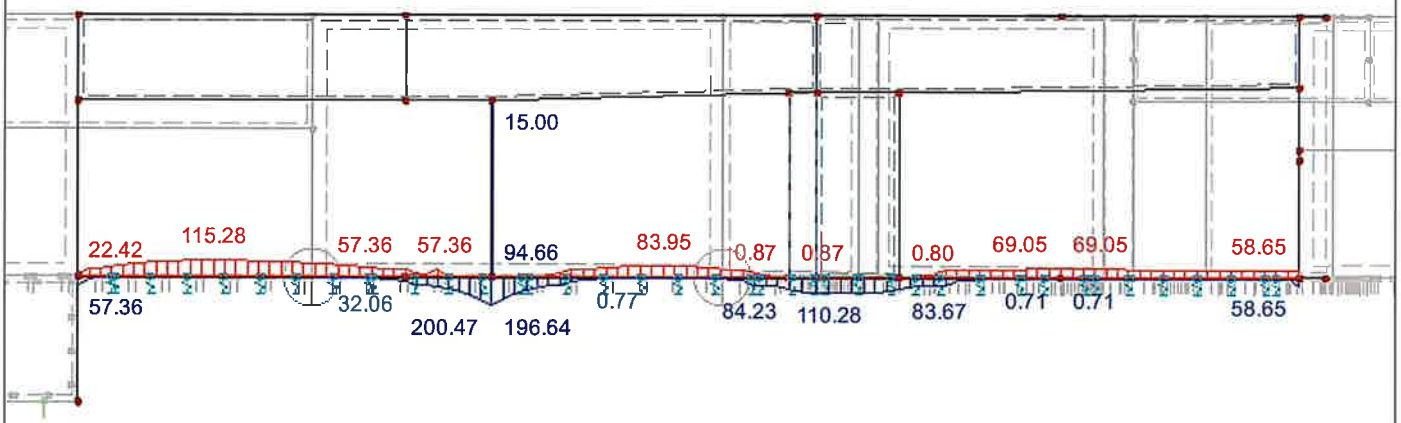
Nr.	Beschreibung
7)	Untere Biegedruckbewehrung erforderlich
13)	Symmetrische Bewehrung bei schiefer Biegung
25)	Mindestbewehrung für Druckglieder nach 9.5.2(2)
26)	Obere Mindestbewehrung für Balken nach 9.2.1.1(1)
27)	Untere Mindestbewehrung für Balken nach 9.2.1.1(1)
58)	Unter Verwendung des Näherungswertes für den Hebelarm z
69)	Mindestschubbewehrung nach 9.2.2 (5)
80)	Querschnitt auf Torsion mit Querkraft unbemessbar nach 6.3.2 (4)
933)	Konstruktive Mindestschubbewehrung für Stützen nach 9.5.3 erforderlich (siehe Maske 3.2)

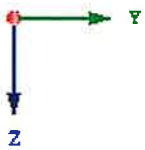
ERGEBNISSE

RF-BETON Stäbe FA1
Stahlbetonbemessung von Stäben

In X-Richtung

A-s,-z (oben)
A-s,+z (unten)





Max A-s,-z (oben): 115.28 cm²
Max A-s,+z (unten): 200.47 cm²

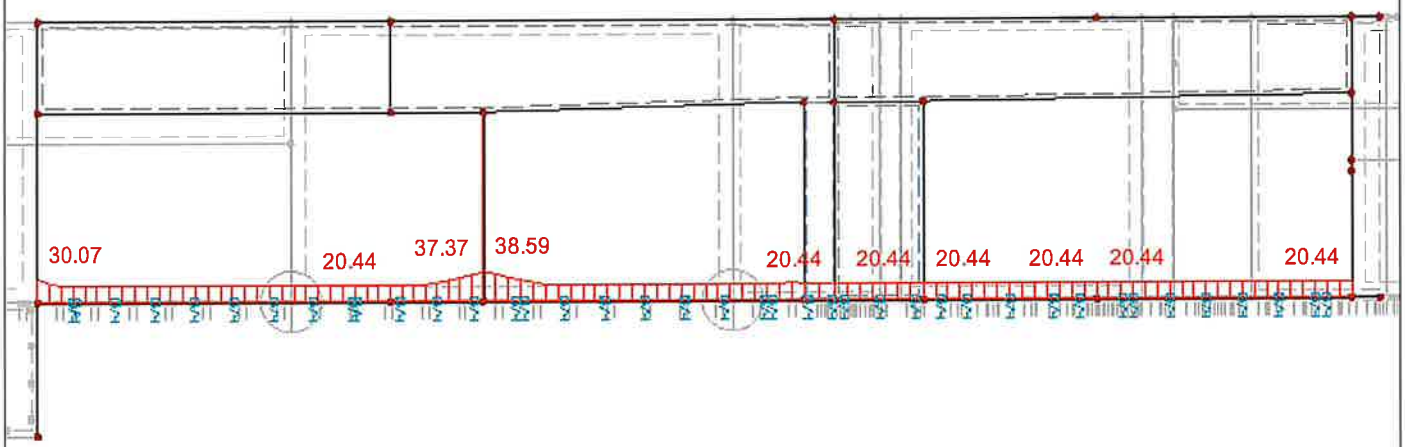
5.314 m

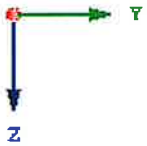
ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{sw,V,Bügel}$

RF-BETON Stäbe FA1
Stahlbetonbemessung von Stäben

In X-Richtung

a-sw,V,Bügel





Max a-sw,V,Bügel: 38.59 cm²/m

4.958 m

1.1 GLOBALE DATEN

Aktivitäten	☒ Modalanalyse (Eigenformen)		
	☒ Massenkombinationen		
	☐ Erzwungene Schwingungen		
	☐ Antwortspektren		
	☐ Akzelerogramme		
	☐ Zeitdiagramme		
	☒ Verfahren mit statischen Ersatzlasten		
Einstellung	Fallbeschleunigung	:	10.00 m/s²

1.2.1 MASSENFÄLLE - ALLGEMEIN

No.	Massenfall-bezeichnung	Parameters		
MF1	Eigengewicht	Massenfalltyp	:	Ständig
		Massen	☒ :	Aus Struktureigengewicht
MF2	Aufbau	Massenfalltyp	:	Ständig
		Massen	☒ :	Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF2-Aufschüttung
MF3	Erddruck	Massenfalltyp	:	Ständig
		Massen	☒ :	Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF3-Erddruck
MF4	Erddruck Nutz	Massenfalltyp	:	Brücke mit starkem Verkehr (Straßen)
		Massen	☒ :	Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF7-Erddruck Nutz
MF5	Verkehr verteilt1	Massenfalltyp	:	Brücke mit starkem Verkehr (Straßen)
		Massen	☒ :	Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF4-Verkehr verteilt 2,5
MF6	Verkehr verteilt2	Massenfalltyp	:	Brücke mit starkem Verkehr (Straßen)
		Massen	☒ :	Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF5-Verkehr verteilt 16,7-2,5

1.3.1 MASSENKOMBINATIONEN - ALLGEMEIN

Nr.	Massenkombinatin-bezeichnung	Parameter			
MK1	Massenkombination	Massenfälle	:	1.00	MF1 - Eigengewicht
				1.00	MF2 - Aufbau
				1.00	MF3 - Erddruck
				0.20	MF4 - Erddruck Nutz
				0.20	MF5 - Verkehr verteilt1
				0.20	MF6 - Verkehr verteilt2
		Kommentar	:		

1.4.1 EIGENSCHWINGUNGSFALL - ALLGEMEIN

ESF Fall	Eigenschwingungsfall-bezeichnung	Parameter		
ESF1	Schwingungsfall	Anzahl der kleinsten Eigenwerte	:	35
		Einwirkende Massen	:	MK1 - Massenkombination
		Wirkung der Massen in	:	☒ X-Richtung
				☒ Y-Richtung
				☒ Z-Richtung

1.4.2 EIGENSCHWINGUNGSFALL - BERECHNUNGSPARAMETER

ESF Fall	Eigenschwingungsfall-bezeichnung	Berechnungsparameter		
ESF1	Schwingungsfall	Typ der Massenmatrix	:	Diagonalmatrix (Translationsfreiheitsgrade)
		Eigenformen der Skalierungsschwingungen	:	Max $\{u_j\} = 1$
		Lösungsverfahren für Eigenwerte	:	Lanczos

1.5.1 ANTWORTSPEKTREN - ALLGEMEIN

AS Fall	Antwortspektren-bezeichnung	Definitionsart	Kommentar
RS1	Horizontal	Nach Norm: NTC 2008 - Italien Nationaler Anhang: UNI - Italien	

1.5.2 ANTWORTSPEKTREN - NORM-PARAMETER

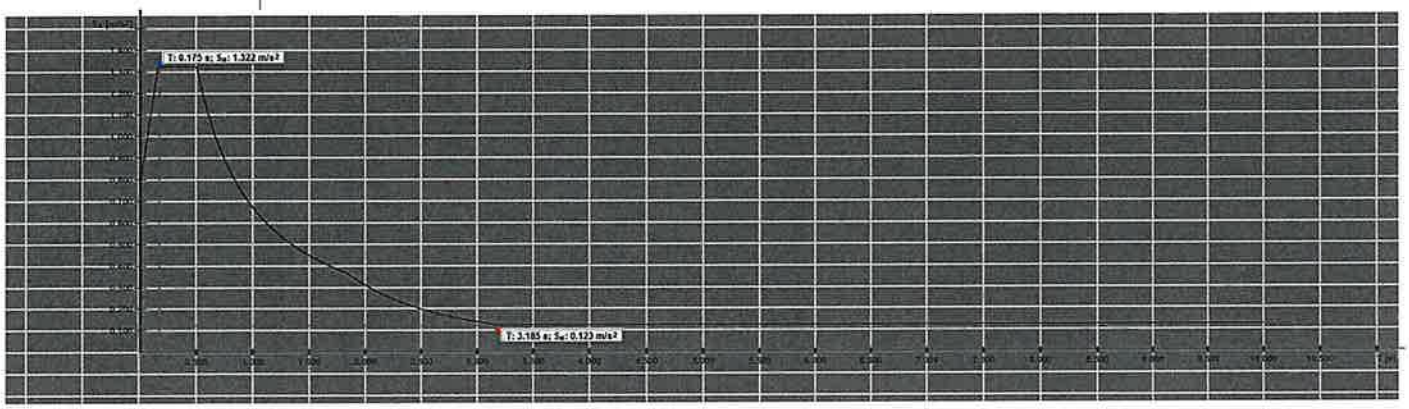
Nr.	Antwortspektrum-bezeichnung	Parameter des Massenfalls			
AS1	Horizontal	Spektrum-Art			
		Spektrum-Art	:		Bemessungsspektrum für lineare Berechnung
		Spektrumrichtung	:		Horizontales Spektrum
		Erdbebeneinwirkung			
		Bemessungsbodenbeschleunigung	:	a_g	0.6140
		Spectral amplification	:	F_0	2.6920
		Time factor	:	T_C^*	0.3820

1.5.2 ANTWORTSPEKTREN - NORM-PARAMETER

Nr.	Antwortspektrum-bezeichnung	Parameter des Massenfalls			
		Parameter zur Beschreibung des Antwortspektrums			
		Baugrundklasse		:	B
		Topography zone		:	T1
		Bodenparameter	S_S	:	1.2000
		Topography factor	S_T	:	1.0000
		Functioning factor	C_C	:	1.3335
		Die untere Grenze des Bereichs konstanter Spektralbeschleunigung (horizontal)	T_{B-H}	:	0.1698
		Die obere Grenze des Bereichs konstanter Spektralbeschleunigung (horizontal)	T_{C-H}	:	0.5094
		Der Wert, der den Beginn des Bereichs konstanter Verschiebungen des Spektrums definiert (horizontal)	T_{D-H}	:	1.8456
		Beiwerte			
		Verhaltensbeiwert	q	:	1.5000
		Grenzwert für das horizontale Bemessungsspektrum	β	:	0.2000

1.5.3.1 ANTWORTSPEKTREN - GRAPH

RS1



1.8.1 DYNAMISCHE LASTFÄLLE - ALLGEMEIN

DLF Fall	Dynamische Lastfälle Bezeichnung	Parameter		
DLF1	Dynamischer Lastfall	Verfahrenstyp	:	Verfahren mit statischen Ersatzlasten (Antwortspektrum erforderlich)
		Eigenschwingung zuweisen	:	Eigenschwingungsfall: Schwingungsfall

1.8.5.1 DYNAMISCHE LASTFÄLLE - VERFAHREN MIT STATISCHEN ERSATZLASTEN

DLF Fall	Dynamische Lastfälle Bezeichnung	Parameter
DLF1	Dynamischer Lastfall	Antwortspektrum zuordnen:
		Antwortspektrum in Richtung — Multiplikativer Faktor
		☒ x: AS1 - Horizontal — 1.000
		☒ y: AS1 - Horizontal — 1.000
		a_X a_Y um Z-Achse rotieren: — α = 0.00 [°]
		Einstellungen:
		☐ Zufällige Torsionswirkungen berücksichtigen:
		Zu generieren:
		☒ Lastfälle mit $E_{X,I}$ / $E_{Z,I}$ aus allen Eigenformen
		Nummer des ersten generierten Lastfalls: 301
		☒ Ergebniskombination (modale Kombination)
		Nummer der ersten generierten Ergebniskombination: 101
		☒ Kombination von Richtungskomponenten mit:
		☐ SRSS
		☒ 100 / 30 %
		☐ 100 / 40 %
		Kombinationsregeln:
		Kombinationsregel für Modalantwort:
		☒ SRSS
		☐ CQC
		Optionen
		☒ Äquivalente lineare Kombination verwenden

1.8.5.1 DYNAMISCHE LASTFÄLLE - VERFAHREN MIT STATISCHEN ERSATZLASTEN

DLF Fall	Dynamische Lastfälle Bezeichnung	Parameter
		☐ Vorzeichengerechte Ergebnisse auf Basis der dominanten Eigenform

1.8.5.2 DYNAMISCHE LASTFÄLLE - VERFAHREN MIT STATISCHEN ERSATZLASTEN - ZU GENERIERENDE EIGENFORMEN

DLF Fall	Dynamische Lastfälle Bezeichnung	Form Nr.	Zu generier	Frequenz ω [rad/s]	Frequenz f [Hz]	Periode T [s]	Beschleunigun S_a [m/s²]
DLF1	Dynamischer Lastfall	1	☒	8.783	1.398	0.715	0.942
		2	☒	13.553	2.157	0.464	1.322
		3	☒	19.499	3.103	0.322	1.322
		4	☒	26.280	4.183	0.239	1.322
		5	☒	31.037	4.940	0.202	1.322
		6	☒	35.024	5.574	0.179	1.322
		7	☒	40.301	6.414	0.156	1.274
		8	☒	40.613	6.464	0.155	1.270
		9	☒	46.634	7.422	0.135	1.201
		10	☒	48.057	7.649	0.131	1.188
		11	☒	49.684	7.907	0.126	1.173
		12	☒	52.245	8.315	0.120	1.151
		13	☒	56.453	8.985	0.111	1.121
		14	☒	57.415	9.138	0.109	1.114
		15	☒	59.213	9.424	0.106	1.103
		16	☒	60.962	9.702	0.103	1.092
		17	☒	61.242	9.747	0.103	1.091
		18	☒	63.772	10.150	0.099	1.077
		19	☒	67.701	10.775	0.093	1.057
		20	☒	69.031	10.987	0.091	1.051
		21	☒	71.958	11.452	0.087	1.038
		22	☒	74.699	11.889	0.084	1.027
		23	☒	75.844	12.071	0.083	1.022
		24	☒	78.474	12.489	0.080	1.013
		25	☒	80.659	12.837	0.078	1.005
		26	☒	84.836	13.502	0.074	0.992
		27	☒	87.351	13.902	0.072	0.985
		28	☒	90.825	14.455	0.069	0.975
		29	☒	93.619	14.900	0.067	0.968
		30	☒	95.076	15.132	0.066	0.965
		31	☒	98.415	15.663	0.064	0.957
		32	☒	100.122	15.935	0.063	0.953
		33	☒	103.880	16.533	0.060	0.945
		34	☒	105.802	16.839	0.059	0.942
		35	☒	107.558	17.118	0.058	0.938

ESF1
Schwingungsfall

5.1 EIGENFREQUENZEN

ESF1

Form Nr.	Eigenwert λ [1/s²]	Kreisfrequenz ω [rad/s]	Eigenfrequenz f [Hz]	Eigenperiode T [s]	
1	77.150	8.783	1.398	0.715	
2	183.693	13.553	2.157	0.464	
3	380.192	19.499	3.103	0.322	
4	690.641	26.280	4.183	0.239	
5	963.304	31.037	4.940	0.202	
6	1226.665	35.024	5.574	0.179	
7	1624.186	40.301	6.414	0.156	
8	1649.434	40.613	6.464	0.155	
9	2174.742	46.634	7.422	0.135	
10	2309.523	48.057	7.649	0.131	
11	2468.499	49.684	7.907	0.126	
12	2729.556	52.245	8.315	0.120	
13	3186.958	56.453	8.985	0.111	
14	3296.505	57.415	9.138	0.109	
15	3506.153	59.213	9.424	0.106	
16	3716.413	60.962	9.702	0.103	
17	3750.636	61.242	9.747	0.103	
18	4066.877	63.772	10.150	0.099	
19	4583.455	67.701	10.775	0.093	
20	4765.237	69.031	10.987	0.091	
21	5177.972	71.958	11.452	0.087	
22	5580.010	74.699	11.889	0.084	
23	5752.336	75.844	12.071	0.083	
24	6158.105	78.474	12.489	0.080	
25	6505.938	80.659	12.837	0.078	
26	7197.192	84.836	13.502	0.074	
27	7630.137	87.351	13.902	0.072	
28	8249.145	90.825	14.455	0.069	
29	8764.530	93.619	14.900	0.067	
30	9039.541	95.076	15.132	0.066	
31	9685.444	98.415	15.663	0.064	
32	10024.456	100.122	15.935	0.063	
33	10791.147	103.880	16.533	0.060	
34	11194.108	105.802	16.839	0.059	
35	11568.653	107.558	17.118	0.058	

ESF1
Schwingungsfall

5.7 EFFEKTIVE MODALMASSENFAKTOREN

ESF1

Form Nr.	Modale Mas M_l [kg]	Effektive Modalmasse m_{eX} [kg]	m_{eY} [kg]	m_{eZ} [kg]	$m_{\varphi X}$ [kg.m²]	$m_{\varphi Y}$ [kg.m²]	$m_{\varphi Z}$ [kg.m²]	Effektiver Modalmassenfaktor f_{meX} [-]	f_{meY} [-]	f_{meZ} [-]
1	8923856.56	14135075.44	93155.48	4972.06	238167.23	70790183.29	616260164.66	0.764	0.005	0.000
2	4056691.65	679977.13	547.01	856.03	90.00	1994013.74	16900272888.40	0.037	0.000	0.000
3	10384890.18	132126.64	17936845.13	225.13	86138045.44	401764.80	614432.07	0.007	0.970	0.000
4	2807447.92	31849.37	87479.58	4356.03	191487.01	2231.99	367323.91	0.002	0.005	0.000
5	2895169.55	27653.22	296.77	8524483.88	300031719 3.04	50089854.62	9963812.07	0.001	0.000	0.461
6	2786543.91	4311.70	61236.78	226.30	508481035 0.42	50766428.70	9848010.55	0.000	0.003	0.000
7	2200574.14	17395.44	89694.01	672077.43	363909846 .77	100102.52	109602031 .46	0.001	0.005	0.036
8	1190502.35	27542.69	24029.70	4323473.83	671490208 6.35	19869422.96	16284828.85	0.001	0.001	0.234
9	3277742.29	2478679.16	9913.28	209054.18	173063956 .88	329661434 .45	140717088 .65	0.134	0.001	0.011
10	3337032.51	433496.93	38508.80	71126.90	402984780 .50	32222995.12	232265074 .66	0.023	0.002	0.004
11	2599310.70	12564.21	57.88	8930.48	16615690.27	2276330.31	65206079.35	0.001	0.000	0.000
12	986044.27	3340.88	11710.62	475846.50	85013976.03	6314394.41	2540812.13	0.000	0.001	0.026
13	1700133.31	151378.45	3667.79	1535.53	23585046.14	498116.79	160984721 3.49	0.008	0.000	0.000
14	2538349.88	3549.08	10728.39	108740.79	28537729.85	156875881 .54	120799056 .68	0.000	0.001	0.006
15	745631.20	29649.37	6669.97	13985.54	4633074.36	23205194.67	424271.78	0.002	0.000	0.001
16	110760.95	1284.13	20173.21	11387.35	2602319.21	672041.21	25996094.38	0.000	0.001	0.001
17	228433.76	63931.08	1915.46	4231.59	80347215.55	2075177.61	153696454 .74	0.003	0.000	0.000
18	662727.37	100822.16	9917.47	12032.92	23489723.60	10841093.60	370295.41	0.005	0.001	0.001
19	1052622.40	3165.68	2011.27	58908.11	182539906 .39	9034933.13	14384036.77	0.000	0.000	0.003
20	538488.76	3943.74	24288.76	6527.73	2229230.91	1037714.67	1988520.31	0.000	0.001	0.000
21	1163957.83	16521.72	97.26	391.77	19870113.32	23813.90	690.20	0.001	0.000	0.000
22	317026.32	2571.25	914.87	97029.00	8085540.19	464622.24	4553920.82	0.000	0.000	0.005
23	1064799.52	2443.67	1876.50	6247.16	283282.78	547314.81	1482674.34	0.000	0.000	0.000
24	770902.86	445.65	3111.77	3075.48	832006.27	198861.44	390038.58	0.000	0.000	0.000
25	586137.72	21.88	803.42	59494.87	44721355.10	618510.34	4091.72	0.000	0.000	0.003
26	766577.52	29.24	33684.91	16883.06	6417027.65	86005.45	7702875.70	0.000	0.002	0.001
27	153982.11	8.18	1145.82	40723.56	10628574.23	1721072.84	86366.38	0.000	0.000	0.002
28	684954.05	11973.71	471.46	565866.91	563234602 .34	13740659.15	13095879.47	0.001	0.000	0.031
29	787987.36	103.57	222.91	344123.63	3347477.91	2314697.74	1424276.51	0.000	0.000	0.019
30	644461.66	1171.27	409.09	0.96	46558847.34	616803.02	4009810.89	0.000	0.000	0.000
31	1445325.52	2103.78	1426.25	68609.21	72347663.60	2784576.52	773715.81	0.000	0.000	0.004
32	625859.93	3037.95	1950.04	54.30	52576712.30	4676465.96	14029680.11	0.000	0.000	0.000
33	125219.11	5191.86	383.80	24912.82	13261707.06	180101.85	9912532.85	0.000	0.000	0.001
34	493426.16	387.59	1084.02	41610.46	13239211.00	630556.19	113982.47	0.000	0.000	0.002
35	99293.78	78.48	246.47	29579.46	19168506.95	4361.66	1074818.78	0.000	0.000	0.002
Summe	62752865.11	18387826.30	18480675.96	15811580.97	171507225 43.98	797337733 .22	200901038 44.99	0.994	0.999	0.855

F.4 Fe-Model für Top-Down Abschnitt von offener Bauweise bis Walterplatz

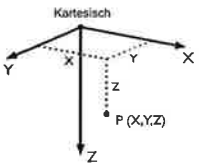
F.4 Modello agli elementi finiti per tratto top-down da tratto centrale (scavo aperto) fino a piazza Walter

MODELL-BASISANGABEN

Allgemein	Modellname		:	03_Top-Down_Walter
	Modelltyp		:	3D
	Positive Richtung der globalen Z-Achse		:	Nach unten
	Klassifizierung der Lastfälle und Kombinationen		:	Nach Norm: Ohne Nationaler Anhang: Kein
Optionen	☐ RF-Formfindung - Ermittlung von initialen Gleichgewichtsformen für Membran- und Seilkonstruktionen			
	☐ RF-ZUSCHNITT			
	☐ Rohrleitungsanalyse			
	☐ CQC-Regel anwenden			
	☐ CAD/BIM-Modell ermöglichen			
	Erdbeschleunigung			
	g		:	10.00 m/s²

FE-NETZ-EINSTELLUNGEN

Allgemein	Angestrebte Länge der Finiten Elemente	l_{FE}	:	0.400 m
	Maximaler Abstand zwischen Knoten und Linie um in die Linie zu integrieren	ε	:	0.001 m
	Maximale Anzahl der FE-Netz-Knoten (in Tausenden)		:	500
Stäbe	Anzahl Teilungen von Stäben mit Seil, Bettung, Voute oder plastischer Charakteristik		:	10
	☒ Stäbe bei Theorie III. Ordnung bzw. Durchschlagproblem intern teilen			
	☒ Teilung der Stäbe durch den Knoten, der auf den Stäben liegt			
Flächen	Maximales Verhältnis der FE-Viereck-Diagonalen	Δ_D	:	1.800
	Maximale Neigung von zwei Finiten Elementen aus der Ebene	α	:	0.50 °
	Form der Finiten Elemente:		:	Drei- und Vierecke ☒ Gleiche Quadrate generieren, wo möglich



1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Knotentyp	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten X [m]	Y [m]	Z [m]	Kommentar
1	Standard	-	Kartesisch	-3.958	13.688	0.000	
4	Standard	-	Kartesisch	-4.650	12.601	0.000	
6	Standard	-	Kartesisch	10.252	55.800	0.000	
7	Standard	-	Kartesisch	10.252	55.800	4.900	
9	Standard	-	Kartesisch	10.252	55.800	8.000	
10	Standard	-	Kartesisch	10.735	60.517	0.000	
11	Standard	-	Kartesisch	10.735	60.517	4.900	
19	Standard	-	Kartesisch	5.719	11.540	0.000	
20	Standard	-	Kartesisch	-2.923	16.269	0.000	
28	Standard	-	Kartesisch	10.735	60.517	8.000	
30	Standard	-	Kartesisch	-2.923	16.269	2.215	
42	Standard	-	Kartesisch	9.362	47.114	0.000	
43	Standard	-	Kartesisch	9.362	47.114	4.900	
54	Standard	-	Kartesisch	9.362	47.114	8.000	
58	Standard	-	Kartesisch	9.772	51.118	0.000	
59	Standard	-	Kartesisch	9.772	51.118	4.900	
67	Standard	-	Kartesisch	9.772	51.118	8.000	
69	Standard	-	Kartesisch	10.252	55.800	13.000	
71	Standard	-	Kartesisch	10.735	60.517	13.000	
73	Standard	-	Kartesisch	9.362	47.114	13.000	
75	Standard	-	Kartesisch	9.772	51.118	13.000	
136	Standard	-	Kartesisch	6.109	15.345	0.000	
137	Standard	-	Kartesisch	6.109	15.345	2.215	
145	Standard	-	Kartesisch	5.836	12.686	13.000	
146	Standard	-	Kartesisch	6.020	14.477	13.000	
156	Standard	-	Kartesisch	12.002	105.871	13.000	
158	Standard	-	Kartesisch	-3.958	13.688	2.215	
163	Standard	-	Kartesisch	4.735	92.047	13.000	
164	Standard	-	Kartesisch	4.688	90.047	13.000	
165	Standard	-	Kartesisch	4.599	88.049	13.000	
166	Standard	-	Kartesisch	4.470	86.054	13.000	
167	Standard	-	Kartesisch	4.300	84.061	13.000	
168	Standard	-	Kartesisch	12.526	103.923	13.000	
169	Standard	-	Kartesisch	12.966	102.012	13.000	
170	Standard	-	Kartesisch	13.302	100.077	13.000	
171	Standard	-	Kartesisch	13.531	98.123	13.000	
172	Standard	-	Kartesisch	13.653	96.156	13.000	
173	Standard	-	Kartesisch	13.665	94.182	13.000	
174	Standard	-	Kartesisch	13.584	92.197	13.000	
175	Standard	-	Kartesisch	6.210	16.340	0.000	
176	Standard	-	Kartesisch	3.930	102.009	13.000	
177	Standard	-	Kartesisch	4.387	100.048	13.000	
178	Standard	-	Kartesisch	4.694	98.059	13.000	
179	Standard	-	Kartesisch	4.852	96.053	13.000	
180	Standard	-	Kartesisch	4.858	94.042	13.000	
181	Standard	-	Kartesisch	6.020	14.477	4.900	
182	Standard	-	Kartesisch	5.836	12.686	4.900	
183	Standard	-	Kartesisch	5.719	11.540	4.900	
188	Standard	-	Kartesisch	5.719	11.540	13.000	

1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Knotentyp	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten X [m]	Y [m]	Z [m]	Kommentar
203	Standard	-	Kartesisch	7.316	27.135	13.000	
220	Standard	-	Kartesisch	3.334	103.911	13.000	
246	Standard	-	Kartesisch	1.346	11.987	0.000	
252	Standard	-	Kartesisch	1.346	11.987	8.000	
254	Standard	-	Kartesisch	1.464	13.134	0.000	
281	Standard	-	Kartesisch	5.939	104.848	0.000	
292	Standard	-	Kartesisch	10.148	98.036	0.000	
372	Standard	-	Kartesisch	5.836	12.686	0.000	
382	Standard	-	Kartesisch	13.584	92.197	0.000	
383	Standard	-	Kartesisch	13.665	94.182	0.000	
384	Standard	-	Kartesisch	13.653	96.156	0.000	
385	Standard	-	Kartesisch	13.584	92.197	4.900	
386	Standard	-	Kartesisch	13.665	94.182	4.900	
387	Standard	-	Kartesisch	13.653	96.156	4.900	
390	Standard	-	Kartesisch	4.735	92.047	0.000	
391	Standard	-	Kartesisch	4.688	90.047	0.000	
392	Standard	-	Kartesisch	4.599	88.049	0.000	
393	Standard	-	Kartesisch	4.470	86.054	0.000	
394	Standard	-	Kartesisch	4.300	84.061	0.000	
395	Standard	-	Kartesisch	13.531	98.123	0.000	
396	Standard	-	Kartesisch	13.302	100.077	0.000	
397	Standard	-	Kartesisch	12.966	102.012	0.000	
398	Standard	-	Kartesisch	12.526	103.923	0.000	
399	Standard	-	Kartesisch	12.002	105.871	0.000	
400	Standard	-	Kartesisch	11.831	106.671	0.000	
401	Standard	-	Kartesisch	3.930	102.009	0.000	
402	Standard	-	Kartesisch	6.020	14.477	2.215	
403	Standard	-	Kartesisch	4.387	100.048	0.000	
404	Standard	-	Kartesisch	4.694	98.059	0.000	
405	Standard	-	Kartesisch	4.852	96.053	0.000	
406	Standard	-	Kartesisch	4.858	94.042	0.000	
407	Standard	-	Kartesisch	4.735	92.047	4.900	
408	Standard	-	Kartesisch	4.688	90.047	4.900	
409	Standard	-	Kartesisch	4.599	88.049	4.900	
410	Standard	-	Kartesisch	4.470	86.054	4.900	
411	Standard	-	Kartesisch	4.300	84.061	4.900	
412	Standard	-	Kartesisch	3.930	102.009	4.900	
413	Standard	-	Kartesisch	4.387	100.048	4.900	
414	Standard	-	Kartesisch	4.694	98.059	4.900	
415	Standard	-	Kartesisch	4.852	96.053	4.900	
416	Standard	-	Kartesisch	4.858	94.042	4.900	
417	Standard	-	Kartesisch	13.531	98.123	4.900	
418	Standard	-	Kartesisch	13.302	100.077	4.900	
419	Standard	-	Kartesisch	12.966	102.012	4.900	
420	Standard	-	Kartesisch	12.526	103.923	4.900	
421	Standard	-	Kartesisch	12.002	105.871	4.900	
422	Standard	-	Kartesisch	11.831	106.671	4.900	
447	Standard	-	Kartesisch	3.334	103.911	0.000	
448	Standard	-	Kartesisch	3.334	103.911	4.900	
469	Standard	-	Kartesisch	5.836	12.686	2.215	
470	Standard	-	Kartesisch	-2.535	17.235	0.000	
471	Standard	-	Kartesisch	-2.535	17.235	4.900	
472	Standard	-	Kartesisch	-3.958	13.688	4.900	
473	Standard	-	Kartesisch	-4.650	12.601	4.900	
655	Standard	-	Kartesisch	1.837	16.788	0.000	
656	Standard	-	Kartesisch	1.837	16.788	8.000	
658	Standard	-	Kartesisch	1.736	15.793	0.000	
699	Standard	-	Kartesisch	11.831	106.671	8.000	
701	Standard	-	Kartesisch	11.831	106.671	13.000	
718	Standard	-	Kartesisch	5.719	11.540	8.000	
745	Standard	-	Kartesisch	6.210	16.340	8.000	
760	Standard	-	Kartesisch	-3.958	13.688	8.000	
761	Standard	-	Kartesisch	-3.958	13.688	13.000	
869	Standard	-	Kartesisch	5.836	12.686	8.000	
878	Standard	-	Kartesisch	12.002	105.871	8.000	
879	Standard	-	Kartesisch	12.526	103.923	8.000	
880	Standard	-	Kartesisch	12.966	102.012	8.000	
885	Standard	-	Kartesisch	4.735	92.047	8.000	
886	Standard	-	Kartesisch	4.688	90.047	8.000	
887	Standard	-	Kartesisch	4.599	88.049	8.000	
888	Standard	-	Kartesisch	4.470	86.054	8.000	
889	Standard	-	Kartesisch	4.300	84.061	8.000	
892	Standard	-	Kartesisch	13.302	100.077	8.000	
893	Standard	-	Kartesisch	13.531	98.123	8.000	
894	Standard	-	Kartesisch	13.653	96.156	8.000	
895	Standard	-	Kartesisch	13.665	94.182	8.000	
896	Standard	-	Kartesisch	13.584	92.197	8.000	
897	Standard	-	Kartesisch	3.930	102.009	8.000	
898	Standard	-	Kartesisch	4.387	100.048	8.000	
899	Standard	-	Kartesisch	4.694	98.059	8.000	
900	Standard	-	Kartesisch	4.852	96.053	8.000	
901	Standard	-	Kartesisch	4.858	94.042	8.000	
903	Standard	-	Kartesisch	-4.650	12.601	8.000	
904	Standard	-	Kartesisch	-4.650	12.601	13.000	
925	Standard	-	Kartesisch	3.334	103.911	8.000	
937	Standard	-	Kartesisch	-2.535	17.235	8.000	
938	Standard	-	Kartesisch	-2.535	17.235	13.000	
939	Standard	-	Kartesisch	-2.535	17.235	2.215	
945	Standard	-	Kartesisch	7.316	27.135	8.000	
1078	Standard	-	Kartesisch	6.020	14.477	8.000	
1218	Standard	-	Kartesisch	7.316	27.135	0.000	
1219	Standard	-	Kartesisch	7.316	27.135	4.900	

1.2 LINIEN

Linie Nr.	Linientyp	Knoten Nr.	Linienlänge L [m]		Kommentar
1	Polylinie	471,937	3.100	Z	
2	Polylinie	701,156	0.818	XY	
3	Polylinie	400,399	0.818	XY	
4	Polylinie	6,7	4.900	Z	
5	Polylinie	58,59	4.900	Z	
6	Polylinie	699,701	5.000	Z	
7	Polylinie	880,169	5.000	Z	
8	Polylinie	447,281	2.769	XY	
9	Polylinie	407,885	3.100	Z	
10	Polylinie	20,470	1.041	XY	
11	Polylinie	1,4	1.288	XY	
12	Polylinie	408,886	3.100	Z	
13	Polylinie	409,887	3.100	Z	
14	Polylinie	410,888	3.100	Z	
15	Polylinie	411,889	3.100	Z	
16	Polylinie	448,925	3.100	Z	
17	Polylinie	412,897	3.100	Z	
18	Polylinie	413,898	3.100	Z	
19	Polylinie	414,899	3.100	Z	
20	Polylinie	415,900	3.100	Z	
21	Polylinie	416,901	3.100	Z	
22	Polylinie	422,421	0.818	XY	
23	Polylinie	7,9	3.100	Z	
24	Polylinie	59,67	3.100	Z	
25	Polylinie	421,878	3.100	Z	
26	Polylinie	420,879	3.100	Z	
27	Polylinie	419,880	3.100	Z	
28	Polylinie	418,892	3.100	Z	
29	Polylinie	417,893	3.100	Z	
30	Polylinie	387,894	3.100	Z	
31	Polylinie	386,895	3.100	Z	
32	Polylinie	385,896	3.100	Z	
33	Polylinie	422,699	3.100	Z	
34	Polylinie	1219,945	3.100	Z	
35	Polylinie	11,28	3.100	Z	
36	Polylinie	43,54	3.100	Z	
37	Polylinie	939,471	2.685	Z	
38	Polylinie	181,1078	3.100	Z	
39	Polylinie	760,937	3.822	XY	
40	Polylinie	158,30	2.781	XY	
41	Polylinie	761,938	3.822	XY	
42	Polylinie	181,182	1.800	XY	
43	Polylinie	182,869	3.100	Z	
44	Polylinie	182,183	1.152	XY	
45	Polylinie	183,718	3.100	Z	
46	Polylinie	471,472	3.822	XY	
47	Polylinie	472,760	3.100	Z	
48	Polylinie	472,473	1.288	XY	
49	Polylinie	473,903	3.100	Z	
52	Polylinie	402,181	2.685	Z	
55	Polylinie	158,469	9.845	XY	
58	Polylinie	4,246	6.027	XY	
60	Polylinie	175,136	1.000	XY	
79	Polylinie	10,6	4.741	XY	
80	Polylinie	11,7	4.741	XY	
90	Polylinie	6,58	4.706	XY	
91	Polylinie	7,59	4.706	XY	
94	Polylinie	58,42	4.025	XY	
95	Polylinie	59,43	4.025	XY	
108	Polylinie	158,472	2.685	Z	
117	Polylinie	136,658	4.396	XY	
118	Polylinie	1,254	5.450	XY	
119	Polylinie	137,30	9.079	XY	
120	Polylinie	175,655	4.396	XY	
128	Polylinie	146,145	1.800	XY	
129	Polylinie	174,71	31.808	XY	
130	Polylinie	173,174	1.987	XY	
131	Polylinie	172,173	1.973	XY	
132	Polylinie	171,172	1.971	XY	
133	Polylinie	170,171	1.968	XY	
134	Polylinie	169,170	1.964	XY	
135	Polylinie	168,169	1.960	XY	
136	Polylinie	156,168	2.017	XY	
139	Polylinie	176,220	1.993	XY	
140	Polylinie	177,176	2.014	XY	
141	Polylinie	178,177	2.013	XY	
142	Polylinie	179,178	2.012	XY	
143	Polylinie	180,179	2.011	XY	
144	Polylinie	163,180	1.999	XY	
145	Polylinie	164,163	2.000	XY	
146	Polylinie	165,164	2.000	XY	
147	Polylinie	166,165	2.000	XY	
148	Polylinie	167,166	2.000	XY	
152	Polylinie	938,937	5.000	Z	
154	Polylinie	903,904	5.000	Z	
155	Polylinie	760,761	5.000	Z	
164	Polylinie	9,67	4.706	XY	
165	Polylinie	67,54	4.025	XY	
171	Polylinie	54,945	20.084	XY	
186	Polylinie	28,9	4.741	XY	
205	Polylinie	73,54	5.000	Z	
206	Polylinie	73,203	20.084	XY	
207	Polylinie	67,75	5.000	Z	
209	Polylinie	75,73	4.025	XY	
210	Polylinie	945,745	10.851	XY	

1.2 LINIEN

Linie Nr.	Linientyp	Knoten Nr.	Linienlänge L [m]		Kommentar
211	Polylinie	203,146	12.724	XY	
212	Polylinie	9,69	5.000	Z	
213	Polylinie	69,75	4.706	XY	
263	Polylinie	71,28	5.000	Z	
264	Polylinie	71,69	4.741	XY	
268	Polylinie	903,252	6.027	XY	
323	Polylinie	383,382	1.987	XY	
324	Polylinie	384,383	1.973	XY	
325	Polylinie	395,384	1.971	XY	
326	Polylinie	396,395	1.968	XY	
327	Polylinie	397,396	1.964	XY	
328	Polylinie	398,397	1.960	XY	
329	Polylinie	399,398	2.017	XY	
330	Polylinie	402,469	1.800	XY	
331	Polylinie	386,385	1.987	XY	
332	Polylinie	401,447	1.993	XY	
333	Polylinie	403,401	2.014	XY	
334	Polylinie	404,403	2.013	XY	
335	Polylinie	405,404	2.012	XY	
336	Polylinie	406,405	2.011	XY	
337	Polylinie	390,406	1.999	XY	
338	Polylinie	391,390	2.000	XY	
339	Polylinie	392,391	2.000	XY	
340	Polylinie	393,392	2.000	XY	
341	Polylinie	394,393	2.000	XY	
342	Polylinie	412,448	1.993	XY	
343	Polylinie	413,412	2.014	XY	
344	Polylinie	414,413	2.013	XY	
345	Polylinie	415,414	2.012	XY	
346	Polylinie	416,415	2.011	XY	
347	Polylinie	407,416	1.999	XY	
348	Polylinie	408,407	2.000	XY	
349	Polylinie	409,408	2.000	XY	
350	Polylinie	410,409	2.000	XY	
351	Polylinie	411,410	2.000	XY	
352	Polylinie	387,386	1.973	XY	
353	Polylinie	417,387	1.971	XY	
354	Polylinie	418,417	1.968	XY	
355	Polylinie	419,418	1.964	XY	
356	Polylinie	420,419	1.960	XY	
357	Polylinie	421,420	2.017	XY	
362	Polylinie	745,656	4.396	XY	
434	Polylinie	19,183	4.900	Z	
435	Polylinie	372,469	2.215	Z	
437	Polylinie	136,137	2.215	Z	
438	Polylinie	372,19	1.152	XY	
439	Polylinie	145,188	1.152	XY	
449	Polylinie	399,421	4.900	Z	
456	Polylinie	390,407	4.900	Z	
457	Polylinie	391,408	4.900	Z	
458	Polylinie	392,409	4.900	Z	
459	Polylinie	393,410	4.900	Z	
460	Polylinie	394,411	4.900	Z	
461	Polylinie	398,420	4.900	Z	
463	Polylinie	397,419	4.900	Z	
464	Polylinie	396,418	4.900	Z	
465	Polylinie	395,417	4.900	Z	
466	Polylinie	384,387	4.900	Z	
467	Polylinie	383,386	4.900	Z	
468	Polylinie	382,385	4.900	Z	
469	Polylinie	447,448	4.900	Z	
470	Polylinie	401,412	4.900	Z	
471	Polylinie	403,413	4.900	Z	
472	Polylinie	404,414	4.900	Z	
473	Polylinie	405,415	4.900	Z	
474	Polylinie	406,416	4.900	Z	
475	Polylinie	4,473	4.900	Z	
483	Polylinie	400,422	4.900	Z	
547	Polylinie	469,182	2.685	Z	
548	Polylinie	137,402	0.873	XY	
550	Polylinie	470,939	2.215	Z	
552	Polylinie	20,30	2.215	Z	
553	Polylinie	470,394	67.174	XY	
554	Polylinie	1,158	2.215	Z	
555	Polylinie	471,411	67.174	XY	
571	Polylinie	1218,1219	4.900	Z	
758	Polylinie	658,655	1.000	XY	
761	Polylinie	42,1218	20.084	XY	
762	Polylinie	43,1219	20.084	XY	
788	Polylinie	382,10	31.808	XY	
789	Polylinie	385,11	31.808	XY	
795	Polylinie	10,11	4.900	Z	
797	Polylinie	42,43	4.900	Z	
969	Polylinie	699,878	0.818	XY	
1018	Polylinie	869,1078	1.800	XY	
1098	Polylinie	896,28	31.808	XY	
1099	Polylinie	895,896	1.987	XY	
1100	Polylinie	894,895	1.973	XY	
1101	Polylinie	893,894	1.971	XY	
1102	Polylinie	892,893	1.968	XY	
1105	Polylinie	878,879	2.017	XY	
1106	Polylinie	897,925	1.993	XY	
1107	Polylinie	898,897	2.014	XY	
1108	Polylinie	899,898	2.013	XY	

1.2 LINIEN

Linie Nr.	Linientyp	Knoten Nr.	Linienlänge L [m]		Kommentar
1109	Polylinie	900,899	2.012	XY	
1110	Polylinie	901,900	2.011	XY	
1111	Polylinie	885,901	1.999	XY	
1112	Polylinie	886,885	2.000	XY	
1113	Polylinie	887,886	2.000	XY	
1115	Polylinie	889,888	2.000	XY	
1116	Polylinie	903,760	1.288	XY	
1120	Polylinie	904,761	1.288	XY	
1157	Polylinie	869,718	1.152	XY	
1162	Polylinie	937,889	67.174	XY	
1163	Polylinie	254,658	2.673	XY	
1164	Polylinie	246,254	1.152	XY	
1165	Polylinie	938,167	67.174	XY	
1166	Polylinie	658,20	4.683	XY	
1167	Polylinie	655,470	4.396	XY	
1170	Polylinie	656,937	4.396	XY	
1178	Polylinie	246,19	4.395	XY	
1179	Polylinie	254,372	4.395	XY	
1186	Polylinie	292,281	8.007	XY	
1190	Polylinie	655,292	81.673	XY	
1195	Polylinie	252,718	4.395	XY	
1424	Polylinie	880,892	1.964	XY	
1425	Polylinie	879,880	1.960	XY	
1485	Polylinie	925,699	8.934	XY	
1490	Polylinie	878,156	5.000	Z	
1514	Polylinie	718,188	5.000	Z	
1515	Polylinie	925,220	5.000	Z	
1524	Polylinie	869,145	5.000	Z	
1581	Polylinie	885,163	5.000	Z	
1582	Polylinie	886,164	5.000	Z	
1583	Polylinie	887,165	5.000	Z	
1584	Polylinie	888,166	5.000	Z	
1585	Polylinie	889,167	5.000	Z	
1586	Polylinie	879,168	5.000	Z	
1587	Polylinie	897,176	5.000	Z	
1588	Polylinie	892,170	5.000	Z	
1589	Polylinie	893,171	5.000	Z	
1590	Polylinie	894,172	5.000	Z	
1591	Polylinie	895,173	5.000	Z	
1592	Polylinie	896,174	5.000	Z	
1593	Polylinie	898,177	5.000	Z	
1594	Polylinie	899,178	5.000	Z	
1595	Polylinie	900,179	5.000	Z	
1596	Polylinie	901,180	5.000	Z	
1605	Polylinie	1078,146	5.000	Z	
1606	Polylinie	1078,745	1.873	XY	
1734	Polylinie	1218,175	10.851	XY	
1735	Polylinie	1219,181	12.724	XY	
1748	Polylinie	945,203	5.000	Z	
2038	Polylinie	281,400	6.167	XY	
2055	Polylinie	887,888	2.000	XY	

1.3 MATERIALIEN

Mat. Nr.	Modul E [kN/cm²]	Modul G [kN/cm²]	Querdehnzahl ν [-]	Spez. Gewicht γ [kN/m³]	Wärmedehnz. α [1/°C]	Teilsich.-Beiwert γ_M [-]	Material-Modell
1	Beton C20/25 | EN 1992-1-1:2004/A1:2014						
	3000.00	1250.00	0.200	25.00	1.00E-05	1.00	Isotrop linear elastisch
2	Beton C35/45 | EN 1992-1-1:2004/A1:2014						
	3400.00	1416.67	0.200	25.00	1.00E-05	1.00	Isotrop linear elastisch
3	Beton C25/30 | EN 1992-1-1:2004/A1:2014						
	3100.00	1310.00	0.183	25.00	1.00E-05	1.00	Isotrop linear elastisch
4	Beton C35/45 | EN 1992-1-1:2004/A1:2014						
	3400.00	1416.67	0.200	25.00	1.00E-05	1.00	Isotrop linear elastisch

1.4 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Flächentyp Geometrie	Steifigkeit	Begrenzungslinien Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	d [mm]	Fläche A [m²]	Gewicht G [kg]
1	Eben	Standard	15,1162,1,555	3	Konstant	500.0	208.241	260301.00
2	Eben	Standard	79,4,80,795	3	Konstant	500.0	23.231	29039.40
3	Eben	Standard	90,5,91,4	3	Konstant	500.0	23.061	28826.60
4	Eben	Standard	94,797,95,5	3	Konstant	500.0	19.723	24653.40
5	Eben	Standard	13,2055,14,350	3	Konstant	500.0	6.200	7749.86
6	Eben	Standard	14,1115,15,351	3	Konstant	500.0	6.200	7749.86
7	Eben	Standard	16,1106,17,342	3	Konstant	500.0	6.178	7723.01
8	Eben	Standard	17,1107,18,343	3	Konstant	500.0	6.243	7803.67
9	Eben	Standard	18,1108,19,344	3	Konstant	500.0	6.239	7799.33
10	Eben	Standard	19,1109,20,345	3	Konstant	500.0	6.237	7796.09
11	Eben	Standard	20,1110,21,346	3	Konstant	500.0	6.233	7790.74
12	Eben	Standard	21,1111,9,347	3	Konstant	500.0	6.198	7747.87
13	Eben	Standard	9,1112,12,348	3	Konstant	500.0	6.200	7749.80
14	Eben	Standard	12,1113,13,349	3	Konstant	500.0	6.200	7749.91
15	Eben	Standard	36,171,34,762	3	Konstant	500.0	62.259	77823.70
16	Eben	Standard	23,186,35,80	3	Konstant	500.0	14.697	18371.80
17	Eben	Standard	24,164,23,91	3	Konstant	500.0	14.590	18237.20

1.4 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Flächentyp Geometrie	Flächentyp Steifigkeit	Begrenzungslinien Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke d [mm]	Fläche A [m²]	Gewicht G [kg]
18	Eben	Standard	36,165,24,95	3	Konstant	500.0	12.478	15597.10
19	Eben	Standard	35,1098,32,789	3	Konstant	500.0	98.605	123257.00
20	Eben	Standard	32,1099,31,331	3	Konstant	500.0	6.161	7700.88
21	Eben	Standard	31,1100,30,352	3	Konstant	500.0	6.118	7647.16
22	Eben	Standard	30,1101,29,353	3	Konstant	500.0	6.109	7636.65
23	Eben	Standard	29,1102,28,354	3	Konstant	500.0	6.100	7624.75
24	Eben	Standard	28,1424,27,355	3	Konstant	500.0	6.089	7610.99
25	Eben	Standard	27,1425,26,356	3	Konstant	500.0	6.077	7596.57
26	Eben	Standard	26,1105,25,357	3	Konstant	500.0	6.254	7817.04
27	Eben	Standard	33,969,25,22	3	Konstant	500.0	2.537	3170.65
28	Eben	Standard	38,1606,210,34,1735	3	Konstant	500.0	39.446	49307.20
29	Eben	Standard	52,330,547,42	3	Konstant	500.0	4.833	6041.28
30	Eben	Standard	45,1157,43,44	3	Konstant	500.0	3.572	4464.97
31	Eben	Standard	108,40,552,10,550,37,46	3	Konstant	700.0	12.566	21991.00
32	Eben	Standard	47,1116,49,48	3	Konstant	500.0	3.994	4992.87
39	Eben	Standard	52,1735,571,1734,60,437,548	3	Konstant	500.0	60.416	75520.00
40	Eben	Standard	323,468,331,467	3	Konstant	500.0	9.738	12172.40
41	Eben	Standard	324,467,352,466	3	Konstant	500.0	9.670	12087.40
42	Eben	Standard	325,466,353,465	3	Konstant	500.0	9.657	12070.80
43	Eben	Standard	326,465,354,464	3	Konstant	500.0	9.642	12052.00
44	Eben	Standard	327,464,355,463	3	Konstant	500.0	9.624	12030.30
45	Eben	Standard	328,463,356,461	3	Konstant	500.0	9.606	12007.50
46	Eben	Standard	329,461,357,449	3	Konstant	500.0	9.885	12356.00
47	Eben	Standard	3,483,22,449	3	Konstant	500.0	4.009	5011.66
48	Eben	Standard	332,469,342,470	3	Konstant	500.0	9.766	12207.30
49	Eben	Standard	333,470,343,471	3	Konstant	500.0	9.868	12334.80
50	Eben	Standard	334,471,344,472	3	Konstant	500.0	9.862	12328.00
51	Eben	Standard	335,472,345,473	3	Konstant	500.0	9.858	12322.90
52	Eben	Standard	336,473,346,474	3	Konstant	500.0	9.852	12314.40
53	Eben	Standard	337,474,347,456	3	Konstant	500.0	9.797	12246.60
54	Eben	Standard	338,456,348,457	3	Konstant	500.0	9.800	12249.70
55	Eben	Standard	339,457,349,458	3	Konstant	500.0	9.800	12249.90
56	Eben	Standard	340,458,350,459	3	Konstant	500.0	9.800	12249.80
57	Eben	Standard	341,459,351,460	3	Konstant	500.0	9.800	12249.80
58	Eben	Standard	460,555,37,550,553	3	Konstant	500.0	329.155	411444.00
75	Eben	Standard	795,789,468,788	3	Konstant	500.0	155.860	194825.00
76	Eben	Standard	797,762,571,761	3	Konstant	500.0	98.409	123012.00
102	Eben	Standard	1166,117,437,119,552	4	Konstant	500.0	20.109	25136.20
103	Eben	Standard	118,1179,435,55,554	4	Konstant	500.0	21.807	27259.20
104	Eben	Standard	40,119,548,330,55	4	Konstant	200.0	25.293	12646.60
105	Eben	Standard	3,329-323,788,79,90,94,761,1734,120,1167,553,341-332,8,2038	4	Konstant	700.0	779.015	1363280.00
107	Eben	Standard	58,1178,438,1179,118,11	4	Konstant	1200.0	11.676	35027.60
108	Eben	Standard	120,1167,10,1166,117,60	4	Konstant	700.0	8.935	15637.10
165	Eben	Standard	1018,1606,362,1170,39,1116,268,1195,1157	3	Konstant	700.0	45.904	80332.30
168	Eben	Standard	39,47,46,1	3	Konstant	700.0	11.847	20733.00
230	Eben	Standard	38,42,43,1018	3	Konstant	500.0	5.580	6975.03
255	Eben	Standard	108,48,475,11,554	3	Konstant	500.0	6.314	7891.96
257	Eben	Standard	434,44,547,435,438	3	Konstant	500.0	5.646	7057.54
413	Eben	Standard	1115,1585,148,1584	3	Konstant	500.0	10.000	12499.80
414	Eben	Standard	1165,1585,1162,152	3	Konstant	500.0	335.872	419841.00
415	Eben	Standard	39,155,41,152	3	Konstant	500.0	19.109	23885.90
416	Eben	Standard	1116,154,1120,155	3	Konstant	500.0	6.442	8053.03
432	Eben	Standard	1490,969,6,2	3	Konstant	500.0	4.091	5113.87
433	Eben	Standard	1105,1586,136,1490	3	Konstant	500.0	10.086	12608.10
434	Eben	Standard	1425,7,135,1586	3	Konstant	500.0	9.802	12252.50
435	Eben	Standard	1424,1588,134,7	3	Konstant	500.0	9.821	12275.80
436	Eben	Standard	1102,1589,133,1588	3	Konstant	500.0	9.838	12298.00
437	Eben	Standard	1101,1590,132,1589	3	Konstant	500.0	9.854	12317.20
438	Eben	Standard	1100,1591,131,1590	3	Konstant	500.0	9.867	12334.10
439	Eben	Standard	1099,1592,130,1591	3	Konstant	500.0	9.937	12420.80
440	Eben	Standard	1098,1592,129,263	3	Konstant	500.0	159.041	198801.00
441	Eben	Standard	186,212,264,263	3	Konstant	500.0	23.706	29632.00
442	Eben	Standard	164,207,213,212	3	Konstant	500.0	23.532	29414.90
443	Eben	Standard	165,205,209,207	3	Konstant	500.0	20.125	25156.50
444	Eben	Standard	171,1748,206,205	3	Konstant	500.0	100.418	125522.00
445	Eben	Standard	210,1748,211,1605,1606	3	Konstant	500.0	63.622	79527.80
446	Eben	Standard	1524,1018,1605,128	3	Konstant	500.0	9.000	11250.10
447	Eben	Standard	1157,1514,439,1524	3	Konstant	500.0	5.761	7201.56
471	Eben	Standard	2055,1584,147,1583	3	Konstant	500.0	10.000	12499.80
472	Eben	Standard	1113,1583,146,1582	3	Konstant	500.0	10.000	12499.90
473	Eben	Standard	1112,1582,145,1581	3	Konstant	500.0	10.000	12499.70
474	Eben	Standard	1111,1581,144,1596	3	Konstant	500.0	9.997	12496.60
475	Eben	Standard	1110,1596,143,1595	3	Konstant	500.0	10.053	12565.70
476	Eben	Standard	1109,1595,142,1594	3	Konstant	500.0	10.059	12574.30
477	Eben	Standard	1108,1594,141,1593	3	Konstant	500.0	10.064	12579.60
478	Eben	Standard	1107,1593,140,1587	3	Konstant	500.0	10.069	12586.60
479	Eben	Standard	1106,1587,139,1515	3	Konstant	500.0	9.965	12456.50
480	Eben	Standard	210,171,165,164,186,1098-1102,1424,1425,1105,969,1485,1106-1113,2055,1115,1162,1170,362	3	Konstant	700.0	778.628	1362600.00

1.4.2 FLÄCHEN - INTEGRIERTE OBJEKTE

Fläche Nr.	Integrierte Objekte Nr. Knoten	Linien	Öffnungen	Kommentar
105		1186,1190		
107		1164		
108		758		

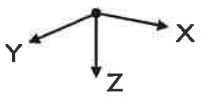
1.8 LINIENLAGER

Lager Nr.	Linien Nr.	Bezugs-system	Drehung β [°]	Wand in Z	Feste Stützung bzw. Einspannung u_X	u_Y	u_Z	φ_X	φ_Y	φ_Z
1	2,41,128-136,139-148, 206,209,211,213,264, 439,1120,1165	Global		☐	Feder	Feder	Feder	☐	☐	☐

1.8.2 LINIENLAGER - FEDERN

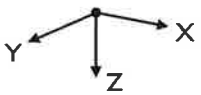
Lager Nr.	Linien Nr.	Wegfeder [kN/m²] $C_{u,X}$	$C_{u,Y}$	$C_{u,Z}$	Drehfeder [kNm/rad/m] $C_{\varphi,X}$	$C_{\varphi,Y}$	$C_{\varphi,Z}$
1	2,41,128-136,139-148, 206,209,211,213,264, 439,1120,1165	5000.000	5000.000	29437.000	-	-	-

1.9 FLÄCHENLAGER



Bettung Nr.	Flächen Nr.	Federkonstanten RF-SOILIN	Stützung bzw. Feder [kN/m³] u_x	u_y	u_z	Schubfeder [kN/m] v_{xz}	v_{yz}
1	165,480	-	5000.000	5000.000	50000.000	25000.000	25000.000
2	413-416,432-447, 471-479	-	☐	☐	15000.000	☐	☐

1.10 LINIENGELENKE

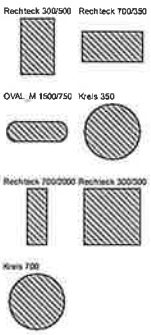


Gelenk Nr.	Linie Nr.	Fläche Nr.	Seite	Axial/Quer-Gelenk [kN/m²] u_x	u_y	u_z	Momentengelenk [kNm/rad/m] φ_x	φ_y	φ_z
44	437	39	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
45	548	39	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
46	323	40	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
47	324	41	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
48	325	42	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
49	326	43	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
50	327	44	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
51	328	45	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
52	329	46	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
53	3	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
55	60	39	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
109	1734	39	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
114	341	57	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
115	340	56	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
116	339	55	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
117	338	54	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
118	337	53	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
119	336	52	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
120	335	51	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
121	334	50	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
122	333	49	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
123	332	48	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
135	553	58	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
137	120	105	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
146	1167	105	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
228	117	102	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
229	119	102	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
230	1166	102	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
231	55	103	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
232	118	103	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
233	1179	103	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
356	362	165	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
358	1018	165	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
360	1116	165	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
361	1157	165	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
362	1170	165	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
364	1606	165	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
373	210	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
375	39	165	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
378	969	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
380	1098	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
381	1099	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
382	1100	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
383	1101	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
384	1102	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
387	1105	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
388	1106	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
389	1107	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
390	1108	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
391	1109	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
392	1110	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
393	1111	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐

1.10 LINIENGELENKE

Gelenk Nr.	Linie Nr.	Fläche Nr.	Seite	Axial/Quer-Gelenk [kN/m²] u_x	u_y	u_z	Momentengelenk [kNm/rad/m] φ_x	φ_y	φ_z
394	1112	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
395	1113	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
396	2055	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
397	1115	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
398	1162	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
399	164	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
400	1424	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
401	1425	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
407	186	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
410	165	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
411	171	480	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
467	11	255	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
468	554	255	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
488	435	257	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
489	438	257	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
755	788	75	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
766	761	76	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
805	94	4	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
806	90	3	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
807	79	2	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
808	40	31	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
809	10	31	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐

1.13 QUERSCHNITTE



Quers. Nr.	Mater. Nr.	I_T [cm⁴] A [cm²]	I_y [cm⁴] A_y [cm²]	I_z [cm⁴] A_z [cm²]	Hauptachsen α [°]	Drehung α' [°]	Gesamtabmessungen [mm] Breite b	Höhe h
7	Rechteck 300/500							
	2	281719.56 1500.00	312500.00 1250.00	112500.01 1250.00	0.00	0.00	300.0	500.0
9	Rechteck 700/350							
	4	686911.13 2450.00	250104.17 2041.67	1000416.67 2041.67	0.00	0.00	700.0	350.0
10	OVAL_M 1500/750							
	1	23297532.00 15667.87	6828798.50 13255.24	58033357.12 13057.06	0.00	0.00	2250.0	750.0
13	Kreis 350							
	1	147323.52 962.11	73661.76 815.35	73661.76 815.35	0.00	0.00	350.0	350.0
14	Rechteck 700/2000							
	4	17830812.00 14000.00	46666664.00 11666.67	5716666.37 11666.67	0.00	0.00	700.0	2000.0
18	Rechteck 300/300							
	3	113940.00 900.00	67500.00 750.00	67500.00 750.00	0.00	0.00	300.0	300.0
19	Kreis 700							
	4	2357176.25 3848.45	1178588.13 3261.40	1178588.12 3261.40	0.00	0.00	700.0	700.0

2.1 LASTFÄLLE

Last-fall	LF-Bezeichnung	Keine Norm Einwirkungskategorie	Eigengewicht - Faktor in Richtung Aktiv	X	Y	Z
LF1	Eigengewicht	Ständige Lasten	☒	0.000	0.000	1.000
LF2	Aufschüttung	Ständige Lasten	☐			
LF3	Erddruck	Ständige Lasten	☐			
LF4	Verkehr verteilt 2,5	Verkehrslasten	☐			
LF5	Verkehr verteilt 16,7-2,5	Verkehrslasten	☐			
LF6	Schnee	Schnee / Eis	☐			
LF101	Schritt 1/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF102	Schritt 2/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF103	Schritt 3/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF104	Schritt 4/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF105	Schritt 5/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF106	Schritt 6/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF107	Schritt 7/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF108	Schritt 8/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF109	Schritt 9/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF110	Schritt 10/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF111	Schritt 11/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF112	Schritt 12/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF113	Schritt 13/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF114	Schritt 14/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF115	Schritt 15/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			

2.1 LASTFÄLLE

Last-fall	LF-Bezeichnung	Keine Norm Einwirkungskategorie	Eigengewicht - Faktor in Richtung Aktiv	X	Y	Z
LF116	Schritt 16/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF117	Schritt 17/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF118	Schritt 18/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF119	Schritt 19/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF120	Schritt 20/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF121	Schritt 21/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF122	Schritt 22/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF123	Schritt 23/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF124	Schritt 24/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF125	Schritt 25/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF126	Schritt 26/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF127	Schritt 27/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF128	Schritt 28/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF129	Schritt 29/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF130	Schritt 30/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF131	Schritt 31/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF132	Schritt 32/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF133	Schritt 33/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Verkehrslasten	☐			
LF301	DLF1 - Eigenform 1, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF302	DLF1 - Eigenform 1, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF303	DLF1 - Eigenform 3, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF304	DLF1 - Eigenform 3, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF305	DLF1 - Eigenform 5, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF306	DLF1 - Eigenform 5, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF307	DLF1 - Eigenform 6, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF308	DLF1 - Eigenform 11, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF309	DLF1 - Eigenform 11, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF310	DLF1 - Eigenform 26, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF311	DLF1 - Eigenform 26, Richtung - Y	Erdbeben	☐			

2.1.1 LASTFÄLLE - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-fall	LF-Bezeichnung	Berechnungsparameter	
LF1	Eigengewicht	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF2	Aufschüttung	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF3	Erddruck	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF4	Verkehr verteilt 2,5	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF5	Verkehr verteilt 16,7-2,5	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF6	Schnee	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LF101	Schritt 1/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF102	Schritt 2/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF103	Schritt 3/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen a	: ⊙ Newton-Raphson

2.1.1 LASTFÄLLE - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-fall	LF-Bezeichnung	Berechnungsparameter	
		algebraischen Gleichungen	
LF104	Schritt 4/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF105	Schritt 5/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF106	Schritt 6/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF107	Schritt 7/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF108	Schritt 8/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF109	Schritt 9/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF110	Schritt 10/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF111	Schritt 11/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF112	Schritt 12/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF113	Schritt 13/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF114	Schritt 14/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF115	Schritt 15/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF116	Schritt 16/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF117	Schritt 17/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF118	Schritt 18/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF119	Schritt 19/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF120	Schritt 20/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF121	Schritt 21/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF122	Schritt 22/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen a	: ◉ Newton-Raphson

2.1.1 LASTFÄLLE - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-fall	LF-Bezeichnung	Berechnungsparameter	
		algebraischen Gleichungen	
LF123	Schritt 23/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF124	Schritt 24/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF125	Schritt 25/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF126	Schritt 26/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF127	Schritt 27/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF128	Schritt 28/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF129	Schritt 29/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF130	Schritt 30/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF131	Schritt 31/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF132	Schritt 32/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF133	Schritt 33/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF301	DLF1 - Eigenform 1, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF302	DLF1 - Eigenform 1, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF303	DLF1 - Eigenform 3, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF304	DLF1 - Eigenform 3, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF305	DLF1 - Eigenform 5, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF306	DLF1 - Eigenform 5, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF307	DLF1 - Eigenform 6, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF308	DLF1 - Eigenform 11, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen a	: ◉ Newton-Raphson

2.1.1 LASTFÄLLE - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-fall	LF-Bezeichnung	Berechnungsparameter	
		algebraischen Gleichungen	
LF309	DLF1 - Eigenform 11, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF310	DLF1 - Eigenform 26, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson
LF311	DLF1 - Eigenform 26, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ◉ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Newton-Raphson

2.1.5 - LASTFÄLLE - PARAMETER FÜR CQC-REGEL

Last-fall	LF-Bezeichnung	Kreisfrequenz [rad/s]	Lehrsche Dämpfung [-]
LF301	DLF1 - Eigenform 1, Richtung - X	7.01	0.000
LF302	DLF1 - Eigenform 1, Richtung - Y	7.01	0.000
LF303	DLF1 - Eigenform 3, Richtung - X	22.61	0.000
LF304	DLF1 - Eigenform 3, Richtung - Y	22.61	0.000
LF305	DLF1 - Eigenform 5, Richtung - X	39.44	0.000
LF306	DLF1 - Eigenform 5, Richtung - Y	39.44	0.000
LF307	DLF1 - Eigenform 6, Richtung - Y	40.01	0.000
LF308	DLF1 - Eigenform 11, Richtung - X	57.47	0.000
LF309	DLF1 - Eigenform 11, Richtung - Y	57.47	0.000
LF310	DLF1 - Eigenform 26, Richtung - X	92.80	0.000
LF311	DLF1 - Eigenform 26, Richtung - Y	92.80	0.000

2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	Lastkombination BS	Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
LK12		SLU1	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF101	Schritt 1/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK13		SLU2	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF102	Schritt 2/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK14		SLU3	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF103	Schritt 3/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK15		SLU4	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF104	Schritt 4/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK16		SLU5	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF105	Schritt 5/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK17		SLU6	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF106	Schritt 6/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK18		SLU7	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF107	Schritt 7/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK19		SLU8	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5

2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF108	Schritt 8/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK20		SLU9	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF109	Schritt 9/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK21		SLU10	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF110	Schritt 10/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK22		SLU11	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF111	Schritt 11/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK23		SLU12	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF112	Schritt 12/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK24		SLU13	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF113	Schritt 13/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK25		SLU14	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF114	Schritt 14/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK26		SLU15	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF115	Schritt 15/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK27		SLU16	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF116	Schritt 16/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK28		SLU17	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF117	Schritt 17/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK29		SLU18	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF118	Schritt 18/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK30		SLU19	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF119	Schritt 19/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK31		SLU20	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF120	Schritt 20/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK32		SLU21	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufschüttung
			3	1.30	LF3	Erddruck
			4	1.50	LF4	Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6	Schnee
			6	1.50	LF121	Schritt 21/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen

2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall
LK33		SLU22	1	1.30	LF1 Eigengewicht
			2	1.30	LF2 Aufschüttung
			3	1.30	LF3 Erddruck
			4	1.50	LF4 Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6 Schnee
			6	1.50	LF122 Schritt 22/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK34		SLU23	1	1.30	LF1 Eigengewicht
			2	1.30	LF2 Aufschüttung
			3	1.30	LF3 Erddruck
			4	1.50	LF4 Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6 Schnee
			6	1.50	LF123 Schritt 23/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK35		SLU24	1	1.30	LF1 Eigengewicht
			2	1.30	LF2 Aufschüttung
			3	1.30	LF3 Erddruck
			4	1.50	LF4 Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6 Schnee
			6	1.50	LF124 Schritt 24/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK36		SLU25	1	1.30	LF1 Eigengewicht
			2	1.30	LF2 Aufschüttung
			3	1.30	LF3 Erddruck
			4	1.50	LF4 Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6 Schnee
			6	1.50	LF125 Schritt 25/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK37		SLU26	1	1.30	LF1 Eigengewicht
			2	1.30	LF2 Aufschüttung
			3	1.30	LF3 Erddruck
			4	1.50	LF4 Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6 Schnee
			6	1.50	LF126 Schritt 26/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK38		SLU27	1	1.30	LF1 Eigengewicht
			2	1.30	LF2 Aufschüttung
			3	1.30	LF3 Erddruck
			4	1.50	LF4 Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6 Schnee
			6	1.50	LF127 Schritt 27/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK39		SLU28	1	1.30	LF1 Eigengewicht
			2	1.30	LF2 Aufschüttung
			3	1.30	LF3 Erddruck
			4	1.50	LF4 Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6 Schnee
			6	1.50	LF128 Schritt 28/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK40		SLU29	1	1.30	LF1 Eigengewicht
			2	1.30	LF2 Aufschüttung
			3	1.30	LF3 Erddruck
			4	1.50	LF4 Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6 Schnee
			6	1.50	LF129 Schritt 29/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK41		SLU30	1	1.30	LF1 Eigengewicht
			2	1.30	LF2 Aufschüttung
			3	1.30	LF3 Erddruck
			4	1.50	LF4 Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6 Schnee
			6	1.50	LF130 Schritt 30/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK42		SLU31	1	1.30	LF1 Eigengewicht
			2	1.30	LF2 Aufschüttung
			3	1.30	LF3 Erddruck
			4	1.50	LF4 Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6 Schnee
			6	1.50	LF131 Schritt 31/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK43		SLU32	1	1.30	LF1 Eigengewicht
			2	1.30	LF2 Aufschüttung
			3	1.30	LF3 Erddruck
			4	1.50	LF4 Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6 Schnee
			6	1.50	LF132 Schritt 32/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK44		SLU33	1	1.30	LF1 Eigengewicht
			2	1.30	LF2 Aufschüttung
			3	1.30	LF3 Erddruck
			4	1.50	LF4 Verkehr verteilt 2,5
			5	0.75	LF6 Schnee
			6	1.50	LF133 Schritt 33/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
LK45		SLU34	1	1.30	LF1 Eigengewicht
			2	1.30	LF2 Aufschüttung
			3	1.30	LF3 Erddruck
			4	1.50	LF4 Verkehr verteilt 2,5
			5	1.50	LF5 Verkehr verteilt 16,7-2,5
			6	0.75	LF6 Schnee
LK46		SLS	1	1.00	LF1 Eigengewicht
			2	1.00	LF2 Aufschüttung
			3	1.00	LF3 Erddruck
			4	0.20	LF4 Verkehr verteilt 2,5

2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
			5	0.20	LF5	Verkehr verteilt 16,7-2,5

2.5.2 LASTKOMBINATIONEN - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-kombin.	Bezeichnung	Berechnungsparameter	
LK12	SLU1	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK13	SLU2	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK14	SLU3	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK15	SLU4	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK16	SLU5	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK17	SLU6	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)

2.5.2 LASTKOMBINATIONEN - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-kombin.	Bezeichnung	Berechnungsparameter	
LK18	SLU7	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK19	SLU8	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK20	SLU9	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK21	SLU10	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK22	SLU11	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK23	SLU12	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK24	SLU13	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:

2.5.2 LASTKOMBINATIONEN - BERECHNUNGSPARAMETER

Lastkombin.	Bezeichnung	Berechnungsparameter	
			☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK25	SLU14	Berechnungstheorie Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ II. Ordnung (P-Delta) : ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK26	SLU15	Berechnungstheorie Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ II. Ordnung (P-Delta) : ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK27	SLU16	Berechnungstheorie Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ II. Ordnung (P-Delta) : ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK28	SLU17	Berechnungstheorie Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ II. Ordnung (P-Delta) : ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK29	SLU18	Berechnungstheorie Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ II. Ordnung (P-Delta) : ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK30	SLU19	Berechnungstheorie Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ II. Ordnung (P-Delta) : ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK31	SLU20	Berechnungstheorie Berechnungsverfahren für das S	: ◉ II. Ordnung (P-Delta) : ◉ Picard

2.5.2 LASTKOMBINATIONEN - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-kombin.	Bezeichnung	Berechnungsparameter	
		System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK32	SLU21	Berechnungstheorie	: ⊙ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK33	SLU22	Berechnungstheorie	: ⊙ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK34	SLU23	Berechnungstheorie	: ⊙ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK35	SLU24	Berechnungstheorie	: ⊙ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK36	SLU25	Berechnungstheorie	: ⊙ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK37	SLU26	Berechnungstheorie	: ⊙ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z

2.5.2 LASTKOMBINATIONEN - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-kombin.	Bezeichnung	Berechnungsparameter	
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK38	SLU27	Berechnungstheorie	◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	◉ Picard
		Optionen	☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK39	SLU28	Berechnungstheorie	◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	◉ Picard
		Optionen	☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK40	SLU29	Berechnungstheorie	◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	◉ Picard
		Optionen	☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK41	SLU30	Berechnungstheorie	◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	◉ Picard
		Optionen	☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK42	SLU31	Berechnungstheorie	◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	◉ Picard
		Optionen	☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK43	SLU32	Berechnungstheorie	◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	◉ Picard
		Optionen	☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK44	SLU33	Berechnungstheorie	◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	◉ Picard

2.5.2 LASTKOMBINATIONEN - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-kombin.	Bezeichnung	Berechnungsparameter	
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK45	SLU34	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK46	SLS	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen : ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für: ☒ Normalkräfte N ☒ Querkräfte V_y und V_z ☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM) : ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) : ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)

2.7 ERGEBNISKOMBINATIONEN

Ergebn.-kombin.	Bezeichnung	Belastung
EK100	Generiert von RF-BEWEG Flächen Bewegung 1	LF101 oder bis LF133
EK101	DLF1 - Ergebnisumhüllende - X	LF301/s + LF303/s + LF305/s + LF308/s + LF310/s
EK102	DLF1 - Ergebnisumhüllende - Y	LF302/s + LF304/s + LF306/s + LF307/s + LF309/s + LF311/s
EK103	DLF1 - Ergebnisumhüllende - 100% X/ 30% Y	EK101/s + 0.3*EK102/s
EK104	DLF1 - Ergebnisumhüllende - 30% X/ 100% Y	0.3*EK101/s + EK102/s
EK105	Erdbebenkombination	LF1/s + LF2/s + LF3/s + 0.2*LF4 + 0.2*LF5 + EK103 oder EK104

2.7.2 ERGEBNISKOMBINATIONEN - BERECHNUNGSPARAMETER

Ergebnis kombin.	Ergebniskombination BS	Ergebniskombination Bezeichnung	Berechnungsparameter	
EK101		DLF1 - Ergebnisumhüllende - X	Optionen	: ☒ Quadratische Überlagerung: SRSS ☒ Äquivalente lineare Kombination verwenden ◉ Positiv (max) / Negativ (min)
EK102		DLF1 - Ergebnisumhüllende - Y	Optionen	: ☒ Quadratische Überlagerung: SRSS ☒ Äquivalente lineare Kombination verwenden ◉ Positiv (max) / Negativ (min)

LF2
Aufschüttung

3.4 FLÄCHENLASTEN

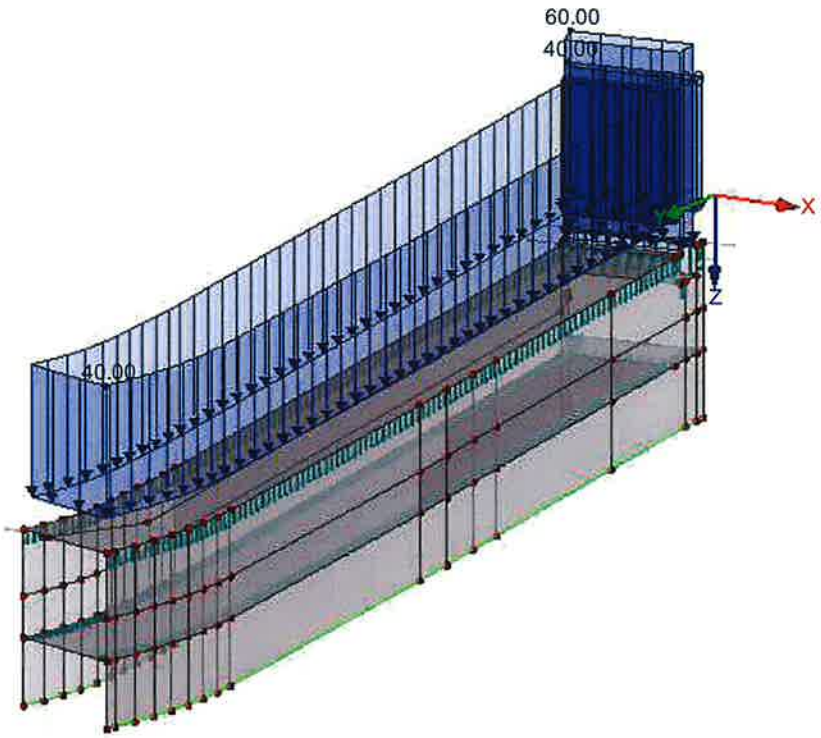
LF2: Aufschüttung

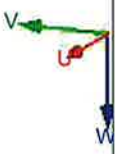
Nr.	An Flächen Nr.	Last-Art	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit
3	107	Kraft	Konstant	ZL	p	40.00	kN/m²
4	104	Kraft	Konstant	ZL	p	60.00	kN/m²
5	105,108	Kraft	Konstant	ZL	p	40.00	kN/m²

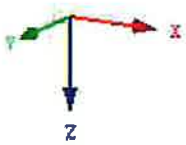
LF2: AUFSCHÜTTUNG

LF 2: Aufschüttung
Belastung [kN/m^2]

Isometrie







LF3
Erddruck

3.4 FLÄCHENLASTEN

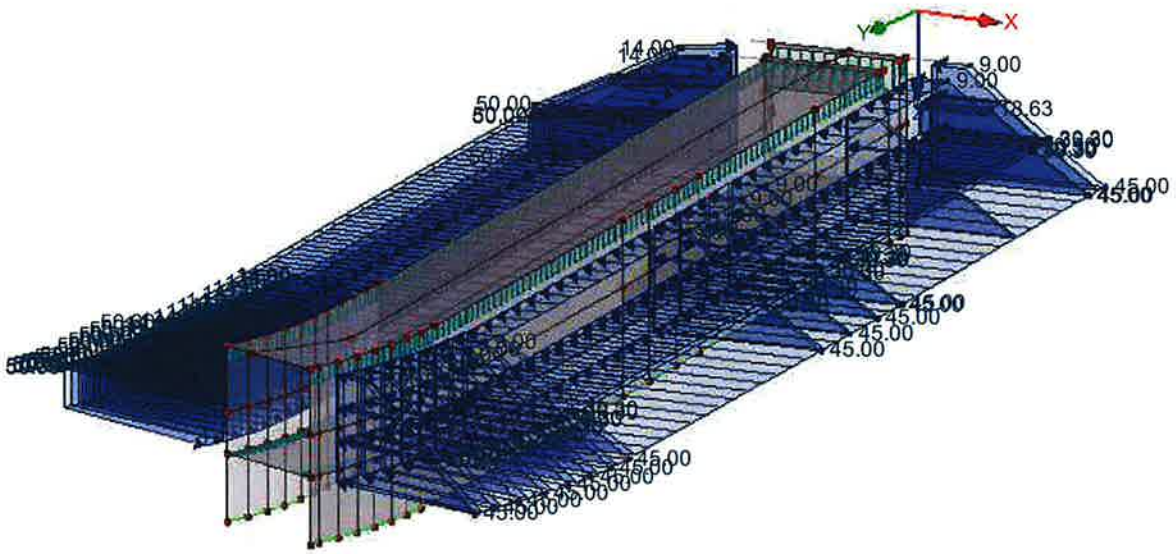
LF3: Erddruck

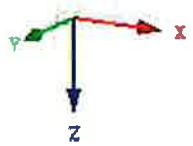
Nr.	An Flächen Nr.	Last-Art	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	An Knoten Nr.
6	1,32,168	Kraft	Konstant	z	p	50.00	kN/m²	
7	57	Kraft	Linear in Z	z	p_1	14.00	kN/m²	393
					p_2	50.00	kN/m²	410
8	56	Kraft	Linear in Z	z	p_1	14.00	kN/m²	392
					p_2	50.00	kN/m²	410
9	55	Kraft	Linear in Z	z	p_1	14.00	kN/m²	391
					p_2	50.00	kN/m²	410
10	54	Kraft	Linear in Z	z	p_1	14.00	kN/m²	390
					p_2	50.00	kN/m²	408
11	53	Kraft	Linear in Z	z	p_1	14.00	kN/m²	406
					p_2	50.00	kN/m²	407
12	52	Kraft	Linear in Z	z	p_1	14.00	kN/m²	405
					p_2	50.00	kN/m²	416
13	51	Kraft	Linear in Z	z	p_1	14.00	kN/m²	404
					p_2	50.00	kN/m²	415
14	50	Kraft	Linear in Z	z	p_1	14.00	kN/m²	403
					p_2	50.00	kN/m²	414
15	49	Kraft	Linear in Z	z	p_1	14.00	kN/m²	401
					p_2	50.00	kN/m²	413
16	48	Kraft	Linear in Z	z	p_1	14.00	kN/m²	447
					p_2	50.00	kN/m²	448
17	15-28,30,230	Kraft	Linear in Z	z	p_1	30.30	kN/m²	183
					p_2	45.00	kN/m²	718
33	31,58	Kraft	Linear in Z	z	p_1	14.00	kN/m²	470
					p_2	50.00	kN/m²	471
34	6	Kraft	Konstant	z	p	50.00	kN/m²	
35	5	Kraft	Konstant	z	p	50.00	kN/m²	
36	14	Kraft	Konstant	z	p	50.00	kN/m²	
37	13	Kraft	Konstant	z	p	50.00	kN/m²	
38	12	Kraft	Konstant	z	p	50.00	kN/m²	
39	11	Kraft	Konstant	z	p	50.00	kN/m²	
40	9	Kraft	Konstant	z	p	50.00	kN/m²	
41	8	Kraft	Konstant	z	p	50.00	kN/m²	
42	7	Kraft	Konstant	z	p	50.00	kN/m²	
43	10	Kraft	Konstant	z	p	50.00	kN/m²	
44	40-47	Kraft	Linear in Z	z	p_1	9.00	kN/m²	400
					p_2	30.30	kN/m²	422
45	75	Kraft	Linear in Z	z	p_1	9.00	kN/m²	382
					p_2	30.30	kN/m²	385
46	2	Kraft	Linear in Z	z	p_1	9.00	kN/m²	10
					p_2	30.30	kN/m²	11
47	3	Kraft	Linear in Z	z	p_1	9.00	kN/m²	6
					p_2	30.30	kN/m²	7
48	4	Kraft	Linear in Z	z	p_1	9.00	kN/m²	58
					p_2	30.30	kN/m²	59
49	76	Kraft	Linear in Z	z	p_1	9.00	kN/m²	42
					p_2	30.30	kN/m²	43
50	39	Kraft	Linear in Z	z	p_1	9.00	kN/m²	1218
					p_2	30.30	kN/m²	1219
51	29	Kraft	Linear in Z	z	p_1	9.00	kN/m²	136
					p_2	30.30	kN/m²	181
52	257	Kraft	Linear in Z	z	p_1	9.00	kN/m²	372
					p_2	30.30	kN/m²	182
53	255	Kraft	Linear in Z	z	p_1	14.00	kN/m²	4
					p_2	50.00	kN/m²	473

LF3: ERDDRUCK

LF 3: Erddruck
Belastung [kN/m^2]

Isometrie

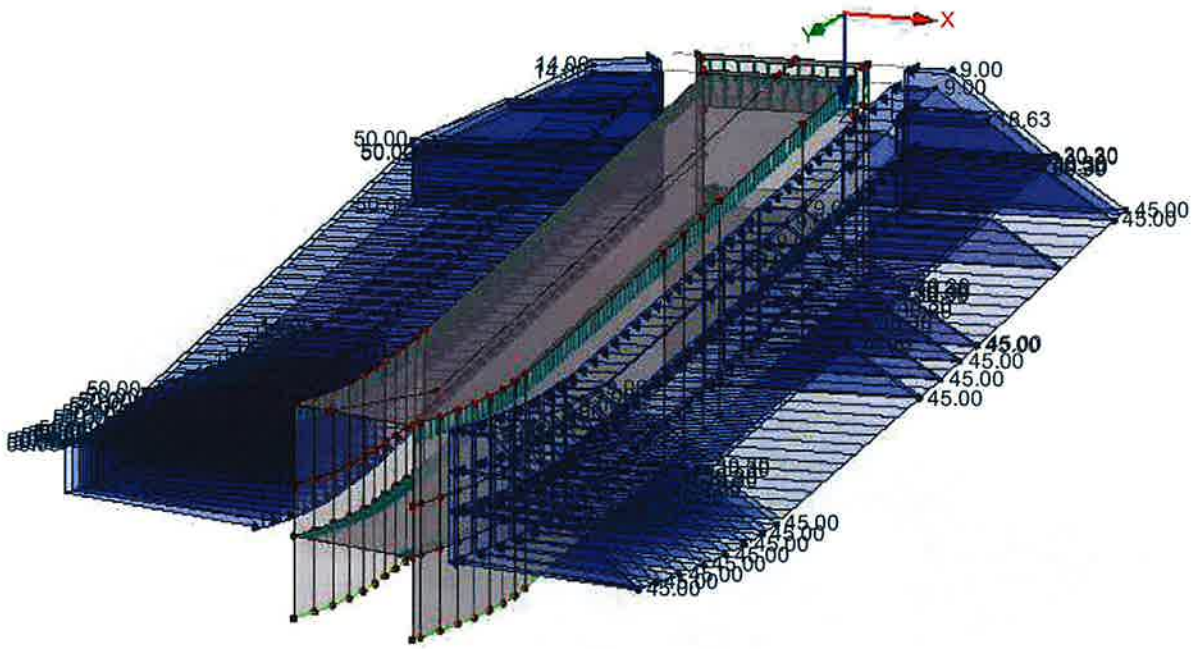




LF3: ERDDRUCK

LF 3: Erddruck
Belastung [kN/m^2]

Isometrie


V
U
W
X
Y
Z
9.00
9.00
50.00
50.00
45.00
45.00
45

LF4
Verkehr verteilt 2,5

3.4 FLÄCHENLASTEN

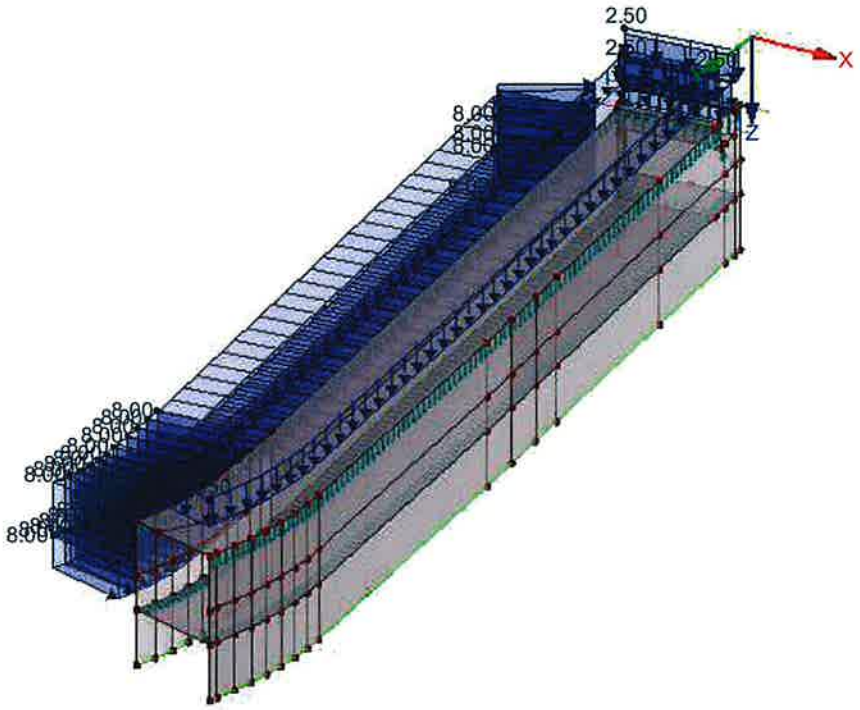
LF4: Verkehr verteilt 2,5

Nr.	An Flächen Nr.	Last-Art	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit
3	107	Kraft	Konstant	ZL	p	2.50	kN/m²
4	104	Kraft	Konstant	ZL	p	2.50	kN/m²
5	105,108	Kraft	Konstant	ZL	p	2.50	kN/m²
6	1,5-14,31,32,48-58,168,255	Kraft	Konstant	z	p	8.00	kN/m²

LF4: VERKEHR VERTEILT 2,5

LF 4: Verkehr verteilt 2,5
Belastung [kN/m^2]

Isometrie



LF5
Verkehr verteilt 16,7-2,5

3.4 FLÄCHENLASTEN

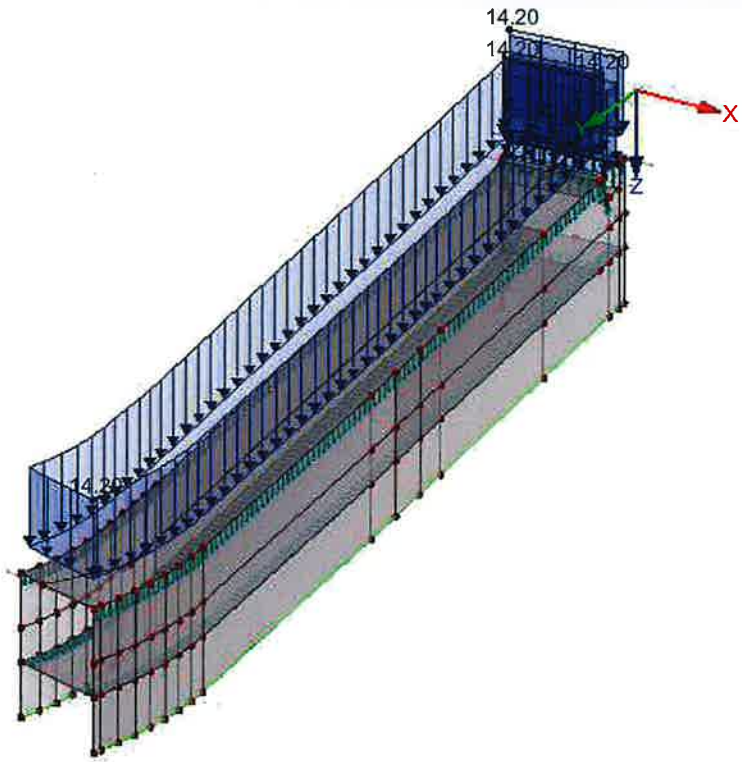
LF5: Verkehr verteilt 16,7-2,5

Nr.	An Flächen Nr.	Last-Art	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit
1	104,105,107,108	Kraft	Konstant	ZL	p	14.20	kN/m²

LF5: VERKEHR VERTEILT 16,7-2,5

LF 5: Verkehr verteilt 16,7-2,5
Belastung [kN/m^2]

Isometrie



LF6
Schnee

3.4 FLÄCHENLASTEN

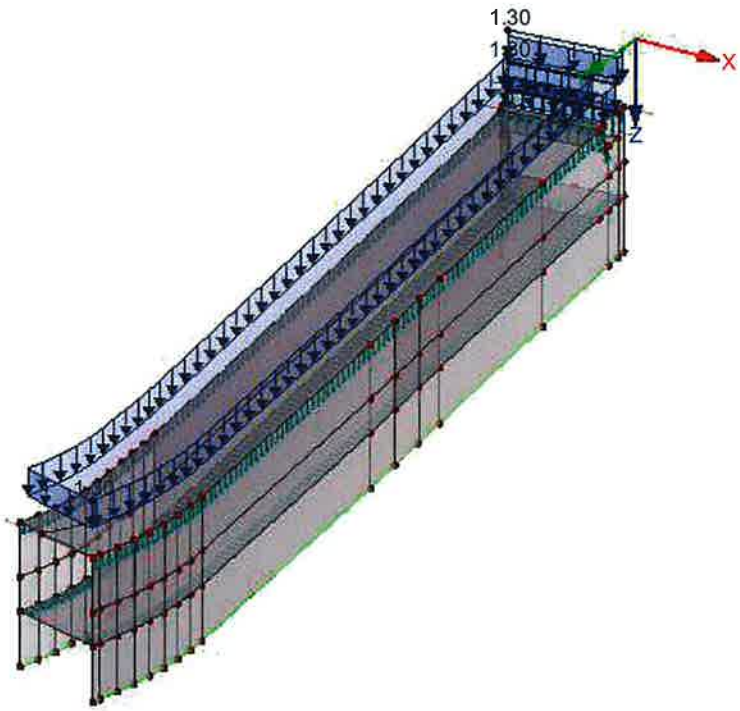
LF6: Schnee

Nr.	An Flächen Nr.	Last-Art	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit
1	104,105,107	Kraft	Konstant	ZL	p	1.30	kN/m²

LF6: SCHNEE

LF 6: Schnee
Belastung [kN/m^2]

Isometrie



LF101
Schritt 1/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

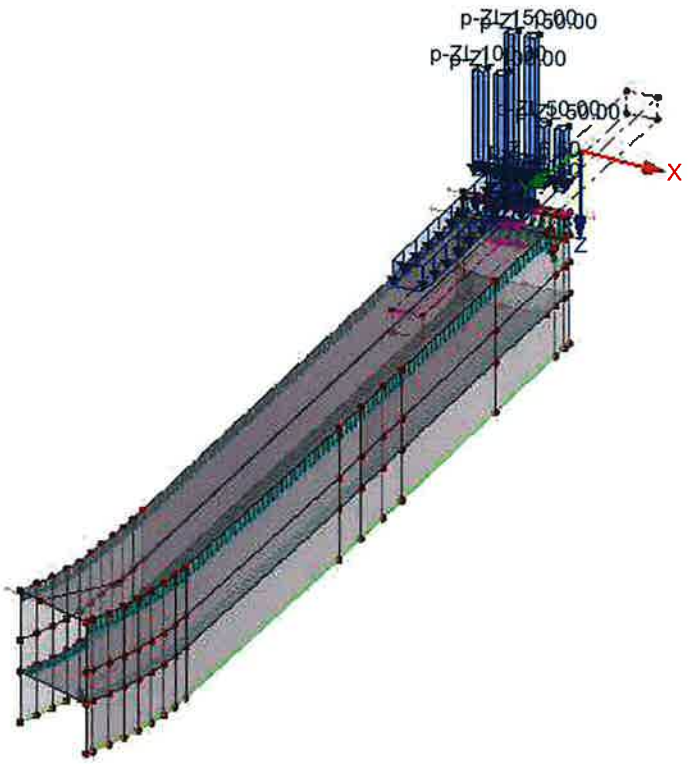
LF101

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	-0.136	12.239	0.000
					p	150.00	kN/m²	0.859	12.138	0.000
					p	150.00	kN/m²	0.961	13.132	0.000
					p	150.00	kN/m²	-0.034	13.234	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	1.854	12.036	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.849	11.934	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.951	12.929	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.956	13.031	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	-2.690	-12.730	0.000
					p	6.50	kN/m²	0.295	-13.036	0.000
					p	6.50	kN/m²	5.383	36.705	0.000
					p	6.50	kN/m²	2.398	37.010	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-3.120	12.545	0.000
					p	100.00	kN/m²	-2.125	12.443	0.000
					p	100.00	kN/m²	-2.023	13.438	0.000
					p	100.00	kN/m²	-3.018	13.540	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-1.130	12.341	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.136	12.239	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.034	13.234	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.029	13.336	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	2.849	11.934	0.000
					p	50.00	kN/m²	3.844	11.832	0.000
					p	50.00	kN/m²	3.945	12.827	0.000
					p	50.00	kN/m²	2.951	12.929	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	4.838	11.731	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.833	11.629	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.935	12.624	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.940	12.725	0.000

LF101: SCHRITT 1/33 BEWEGUNGSSCHEMA 1 VON RF-BEWEG FLÄCHEN

LF 101: Schritt 1/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
Belastung [kN/m^2]

Isometrie



LF102
Schritt 2/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

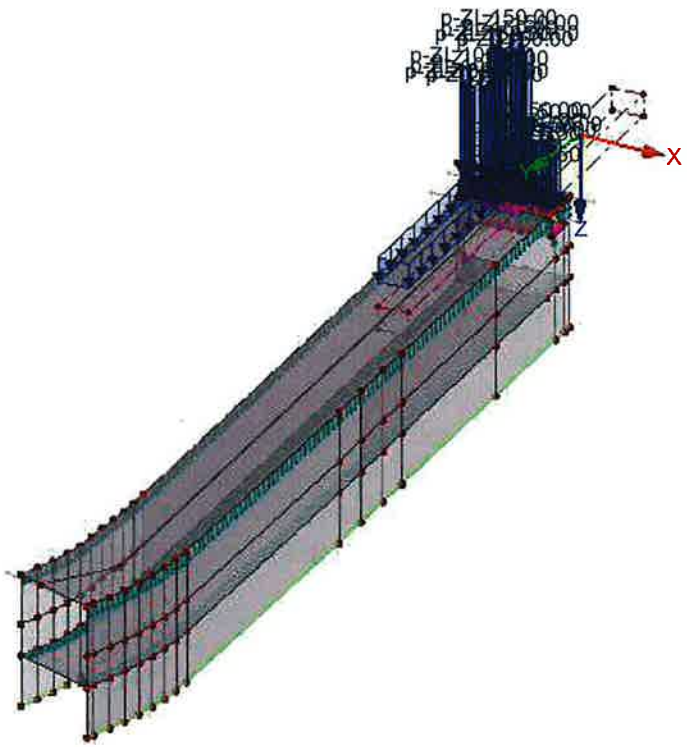
LF102

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	0.170	15.224	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.164	15.122	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.266	16.117	0.000
					p	150.00	kN/m²	0.271	16.219	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.159	15.020	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.154	14.919	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.256	15.913	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.261	16.015	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	0.048	14.030	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.042	13.928	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.144	14.923	0.000
					p	150.00	kN/m²	0.149	15.025	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.037	13.827	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.032	13.725	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.134	14.720	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.139	14.821	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	-2.384	-9.746	0.000
					p	6.50	kN/m²	0.600	-10.051	0.000
					p	6.50	kN/m²	5.688	39.689	0.000
					p	6.50	kN/m²	2.703	39.995	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-2.815	15.529	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.820	15.427	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.718	16.422	0.000
					p	100.00	kN/m²	-2.713	16.524	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.825	15.326	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.170	15.224	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.271	16.219	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.723	16.320	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-2.937	14.335	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.942	14.234	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.840	15.228	0.000
					p	100.00	kN/m²	-2.835	15.330	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.947	14.132	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.048	14.030	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.149	15.025	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.845	15.127	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	3.154	14.919	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.149	14.817	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.251	15.812	0.000
					p	50.00	kN/m²	3.256	15.913	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	5.144	14.715	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.139	14.613	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.240	15.608	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.245	15.710	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	3.032	13.725	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.027	13.623	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.129	14.618	0.000
					p	50.00	kN/m²	3.134	14.720	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	5.022	13.521	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.016	13.420	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.118	14.414	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.123	14.516	0.000

LF102: SCHRITT 2/33 BEWEGUNGSSCHEMA 1 VON RF-BEWEG FLÄCHEN

LF 102: Schritt 2/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
Belastung [kN/m^2]

Isometrie



LF103
Schritt 3/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF103

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	0.475	18.208	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.470	18.107	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.572	19.101	0.000
					p	150.00	kN/m²	0.577	19.203	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.465	18.005	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.459	17.903	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.561	18.898	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.566	19.000	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	0.353	17.015	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.348	16.913	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.449	17.908	0.000
					p	150.00	kN/m²	0.455	18.009	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.342	16.811	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.337	16.709	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.439	17.704	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.444	17.806	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	-2.079	-6.761	0.000
					p	6.50	kN/m²	0.905	-7.067	0.000
					p	6.50	kN/m²	5.993	42.674	0.000
					p	6.50	kN/m²	3.009	42.979	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-2.509	18.514	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.515	18.412	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.413	19.407	0.000
					p	100.00	kN/m²	-2.408	19.508	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.520	18.310	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.475	18.208	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.577	19.203	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.418	19.305	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-2.632	17.320	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.637	17.218	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.535	18.213	0.000
					p	100.00	kN/m²	-2.530	18.315	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.642	17.116	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.353	17.015	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.455	18.009	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.540	18.111	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	3.459	17.903	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.454	17.801	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.556	18.796	0.000
					p	50.00	kN/m²	3.561	18.898	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	5.449	17.699	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.444	17.598	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.546	18.593	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.551	18.694	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	3.337	16.709	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.332	16.607	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.434	17.602	0.000
					p	50.00	kN/m²	3.439	17.704	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	5.327	16.506	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.322	16.404	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.423	17.399	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.429	17.501	0.000

LF104
Schritt 4/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF104

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	0.780	21.193	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.775	21.091	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.877	22.086	0.000
					p	150.00	kN/m²	0.882	22.188	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.770	20.989	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.765	20.887	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.866	21.882	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.872	21.984	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	0.658	19.999	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.653	19.897	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.755	20.892	0.000
					p	150.00	kN/m²	0.760	20.994	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.648	19.795	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.643	19.694	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.744	20.688	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.750	20.790	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	-1.774	-3.777	0.000
					p	6.50	kN/m²	1.211	-4.082	0.000
					p	6.50	kN/m²	6.298	45.658	0.000
					p	6.50	kN/m²	3.314	45.963	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-2.204	21.498	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.209	21.396	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.108	22.391	0.000
					p	100.00	kN/m²	-2.102	22.493	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.215	21.294	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.780	21.193	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.882	22.188	0.000

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF104

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
					p	100.00	kN/m²	-0.113	22.289	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-2.326	20.304	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.331	20.202	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.230	21.197	0.000
					p	100.00	kN/m²	-2.225	21.299	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.337	20.101	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.658	19.999	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.760	20.994	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.235	21.095	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	3.765	20.887	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.759	20.786	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.861	21.780	0.000
					p	50.00	kN/m²	3.866	21.882	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	5.754	20.684	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.749	20.582	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.851	21.577	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.856	21.679	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	3.643	19.694	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.637	19.592	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.739	20.587	0.000
					p	50.00	kN/m²	3.744	20.688	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	5.632	19.490	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.627	19.388	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.729	20.383	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.734	20.485	0.000

LF105
Schritt 5/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF105

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	1.086	24.177	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.080	24.075	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.182	25.070	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.187	25.172	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	3.075	23.974	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.070	23.872	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.172	24.867	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.177	24.968	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	0.963	22.983	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.958	22.882	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.060	23.876	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.065	23.978	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.953	22.780	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.948	22.678	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.050	23.673	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.055	23.775	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	-1.469	-0.793	0.000
					p	6.50	kN/m²	1.516	-1.098	0.000
					p	6.50	kN/m²	6.604	48.643	0.000
					p	6.50	kN/m²	3.619	48.948	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-1.899	24.482	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.904	24.381	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.802	25.375	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.797	25.477	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	0.091	24.279	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.086	24.177	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.187	25.172	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.192	25.274	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-2.021	23.289	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.026	23.187	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.924	24.182	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.919	24.283	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.031	23.085	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.963	22.983	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.065	23.978	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.070	24.080	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	4.070	23.872	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.065	23.770	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.167	24.765	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.172	24.867	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	6.060	23.668	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.054	23.567	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.156	24.561	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.161	24.663	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	3.948	22.678	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.943	22.576	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.044	23.571	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.050	23.673	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	5.937	22.475	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.932	22.373	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.034	23.368	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.039	23.469	0.000

LF106
Schritt 6/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

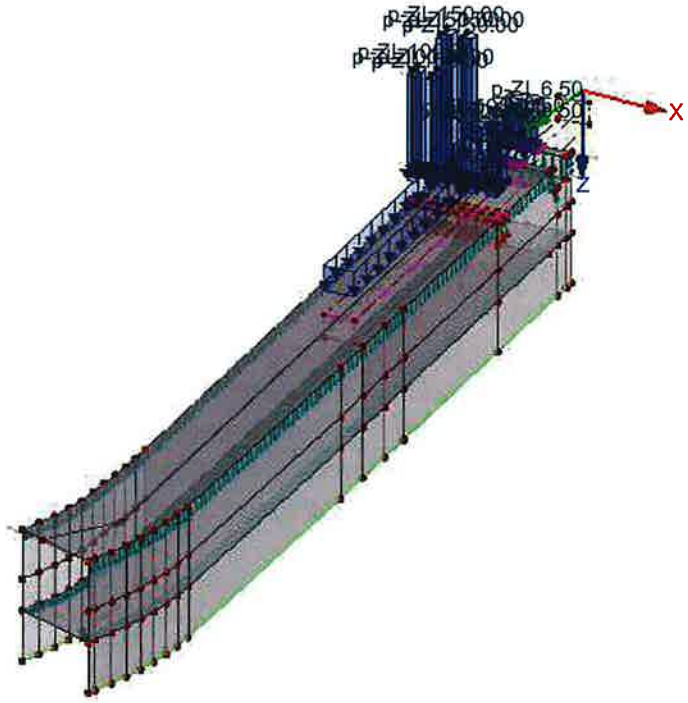
LF106

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	1.391	27.162	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.386	27.060	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.487	28.055	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.493	28.156	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	3.380	26.958	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.375	26.856	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.477	27.851	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.482	27.953	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	1.269	25.968	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.263	25.866	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.365	26.861	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.370	26.963	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	3.258	25.764	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.253	25.663	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.355	26.657	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.360	26.759	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	-1.163	2.192	0.000
					p	6.50	kN/m²	1.821	1.887	0.000
					p	6.50	kN/m²	6.909	51.627	0.000
					p	6.50	kN/m²	3.925	51.932	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-1.594	27.467	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.599	27.365	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.497	28.360	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.492	28.462	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	0.396	27.263	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.391	27.162	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.493	28.156	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.498	28.258	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-1.716	26.273	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.721	26.171	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.619	27.166	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.614	27.268	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	0.274	26.070	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.269	25.968	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.370	26.963	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.376	27.064	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	4.375	26.856	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.370	26.755	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.472	27.749	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.477	27.851	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	6.365	26.653	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.360	26.551	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.461	27.546	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.467	27.648	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	4.253	25.663	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.248	25.561	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.350	26.556	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.355	26.657	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	6.243	25.459	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.238	25.357	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.339	26.352	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.344	26.454	0.000

LF106: SCHRITT 6/33 BEWEGUNGSSCHEMA 1 VON RF-BEWEG FLÄCHEN

LF 106: Schritt 6/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
Belastung [kN/m^2]

Isometrie



LF107
Schritt 7/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN — LF107

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	1.696	30.146	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.691	30.044	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.793	31.039	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.798	31.141	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	3.686	29.942	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.680	29.841	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.782	30.836	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.787	30.937	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	1.574	28.952	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.569	28.850	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.671	29.845	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.676	29.947	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	3.564	28.749	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.558	28.647	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.660	29.642	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.665	29.744	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	-0.858	5.176	0.000
					p	6.50	kN/m²	2.126	4.871	0.000
					p	6.50	kN/m²	7.214	54.611	0.000
					p	6.50	kN/m²	4.230	54.917	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-1.288	30.451	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.294	30.350	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.192	31.344	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.187	31.446	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	0.701	30.248	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.696	30.146	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.798	31.141	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.803	31.243	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-1.410	29.257	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.416	29.156	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.314	30.151	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.309	30.252	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	0.579	29.054	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.574	28.952	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.676	29.947	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.681	30.049	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	4.680	29.841	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.675	29.739	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.777	30.734	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.782	30.836	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	6.670	29.637	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.665	29.535	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.767	30.530	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.772	30.632	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	4.558	28.647	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.553	28.545	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.655	29.540	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.660	29.642	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	6.548	28.443	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.543	28.342	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.645	29.336	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.650	29.438	0.000

LF108
Schritt 8/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN — LF108

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.001	33.130	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.996	33.029	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.098	34.023	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.103	34.125	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	3.991	32.927	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.986	32.825	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.088	33.820	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.093	33.922	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	1.879	31.937	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.874	31.835	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.976	32.830	0.000
					p	150.00	kN/m²	1.981	32.931	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	3.869	31.733	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.864	31.631	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.965	32.626	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.971	32.728	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	-0.553	8.161	0.000
					p	6.50	kN/m²	2.432	7.855	0.000
					p	6.50	kN/m²	7.520	57.596	0.000
					p	6.50	kN/m²	4.535	57.901	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.983	33.436	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.012	33.334	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.113	34.329	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.881	34.430	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.007	33.232	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.001	33.130	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.103	34.125	0.000

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF108

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
					p	100.00	kN/m²	1.108	34.227	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-1.105	32.242	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.110	32.140	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.009	33.135	0.000
					p	100.00	kN/m²	-1.003	33.237	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	0.884	32.038	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.879	31.937	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.981	32.931	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.986	33.033	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	4.986	32.825	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.981	32.723	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.082	33.718	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.088	33.820	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	6.975	32.622	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.970	32.520	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.072	33.515	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.077	33.616	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	4.864	31.631	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.858	31.530	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.960	32.524	0.000
					p	50.00	kN/m²	4.965	32.626	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	6.853	31.428	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.848	31.326	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.950	32.321	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.955	32.423	0.000

LF109
Schritt 9/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF109

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.307	36.115	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.301	36.013	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.403	37.008	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.408	37.110	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.296	35.911	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.291	35.810	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.393	36.804	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.398	36.906	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.185	34.921	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.179	34.819	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.281	35.814	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.286	35.916	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.174	34.718	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.169	34.616	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.271	35.611	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.276	35.712	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	-0.248	11.145	0.000
					p	6.50	kN/m²	2.737	10.840	0.000
					p	6.50	kN/m²	7.825	60.580	0.000
					p	6.50	kN/m²	4.840	60.886	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.678	36.420	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.317	36.318	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.419	37.313	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.576	37.415	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.312	36.217	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.307	36.115	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.408	37.110	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.414	37.211	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.800	35.226	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.195	35.125	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.297	36.119	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.698	36.221	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.190	35.023	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.185	34.921	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.286	35.916	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.291	36.018	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	5.291	35.810	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.286	35.708	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.388	36.703	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.393	36.804	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.281	35.606	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.275	35.504	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.377	36.499	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.382	36.601	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	5.169	34.616	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.164	34.514	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.265	35.509	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.271	35.611	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.159	34.412	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.153	34.311	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.255	35.305	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.260	35.407	0.000

LF110
Schritt 10/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN LF110

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.612	39.099	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.607	38.998	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.708	39.992	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.714	40.094	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.602	38.896	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.596	38.794	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.698	39.789	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.703	39.891	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.490	37.905	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.485	37.804	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.586	38.799	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.592	38.900	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.479	37.702	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.474	37.600	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.576	38.595	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.581	38.697	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	0.058	14.130	0.000
					p	6.50	kN/m²	3.042	13.824	0.000
					p	6.50	kN/m²	8.130	63.565	0.000
					p	6.50	kN/m²	5.146	63.870	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.373	39.405	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.622	39.303	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.724	40.298	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.271	40.399	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.617	39.201	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.612	39.099	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.714	40.094	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.719	40.196	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.495	38.211	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.500	38.109	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.602	39.104	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.393	39.206	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.495	38.007	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.490	37.905	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.592	38.900	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.597	39.002	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	5.596	38.794	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.591	38.692	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.693	39.687	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.698	39.789	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.586	38.590	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.581	38.489	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.683	39.484	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.688	39.585	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	5.474	37.600	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.469	37.498	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.571	38.493	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.576	38.595	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.464	37.397	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.459	37.295	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.560	38.290	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.566	38.392	0.000

LF111
Schritt 11/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN LF111

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.917	42.084	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.912	41.982	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.014	42.977	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.019	43.079	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.907	41.880	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.902	41.778	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.003	42.773	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.009	42.875	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	2.795	40.890	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.790	40.788	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.892	41.783	0.000
					p	150.00	kN/m²	2.897	41.885	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.785	40.686	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.779	40.585	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.881	41.579	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.886	41.681	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	0.363	17.114	0.000
					p	6.50	kN/m²	3.347	16.809	0.000
					p	6.50	kN/m²	8.435	66.549	0.000
					p	6.50	kN/m²	5.451	66.854	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.067	42.389	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.928	42.287	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.029	43.282	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.034	43.384	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.922	42.185	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.917	42.084	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.019	43.079	0.000

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF111

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
					p	100.00	kN/m²	2.024	43.180	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	-0.189	41.195	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.805	41.093	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.907	42.088	0.000
					p	100.00	kN/m²	-0.088	42.190	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.800	40.992	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.795	40.890	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.897	41.885	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.902	41.986	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	5.902	41.778	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.896	41.677	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.998	42.671	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.003	42.773	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.891	41.575	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.886	41.473	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.988	42.468	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.993	42.570	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	5.779	40.585	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.774	40.483	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.876	41.478	0.000
					p	50.00	kN/m²	5.881	41.579	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.769	40.381	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.764	40.279	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.866	41.274	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.871	41.376	0.000

LF112
Schritt 12/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF112

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	3.222	45.068	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.217	44.966	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.319	45.961	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.324	46.063	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.212	44.865	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.207	44.763	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.309	45.758	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.314	45.859	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	3.100	43.874	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.095	43.773	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.197	44.767	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.202	44.869	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.090	43.671	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.085	43.569	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.187	44.564	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.192	44.666	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	0.668	20.098	0.000
					p	6.50	kN/m²	3.653	19.793	0.000
					p	6.50	kN/m²	8.741	69.534	0.000
					p	6.50	kN/m²	5.756	69.839	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	0.238	45.373	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.233	45.272	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.335	46.266	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.340	46.368	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	2.228	45.170	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.222	45.068	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.324	46.063	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.329	46.165	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	0.116	44.180	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.111	44.078	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.212	45.073	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.218	45.174	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	2.106	43.976	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.100	43.874	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.202	44.869	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.207	44.971	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	6.207	44.763	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.202	44.661	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.303	45.656	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.309	45.758	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.196	44.559	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.191	44.458	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.293	45.452	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.298	45.554	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	6.085	43.569	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.080	43.467	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.181	44.462	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.187	44.564	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.074	43.366	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.069	43.264	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.171	44.259	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.176	44.360	0.000

LF113
Schritt 13/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN LF113

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	3.528	48.053	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.523	47.951	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.624	48.946	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.629	49.047	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.517	47.849	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.512	47.747	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.614	48.742	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.619	48.844	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	3.406	46.859	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.400	46.757	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.502	47.752	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.507	47.854	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.395	46.655	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.390	46.554	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.492	47.548	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.497	47.650	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	0.974	23.083	0.000
					p	6.50	kN/m²	3.958	22.778	0.000
					p	6.50	kN/m²	9.046	72.518	0.000
					p	6.50	kN/m²	6.061	72.823	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	0.543	48.358	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.538	48.256	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.640	49.251	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.645	49.353	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	2.533	48.154	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.528	48.053	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.629	49.047	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.635	49.149	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	0.421	47.164	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.416	47.062	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.518	48.057	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.523	48.159	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	2.411	46.961	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.406	46.859	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.507	47.854	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.513	47.955	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	6.512	47.747	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.507	47.646	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.609	48.640	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.614	48.742	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.502	47.544	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.497	47.442	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.598	48.437	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.604	48.539	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	6.390	46.554	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.385	46.452	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.487	47.447	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.492	47.548	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.380	46.350	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.374	46.248	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.476	47.243	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.481	47.345	0.000

LF114
Schritt 14/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN LF114

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	3.833	51.037	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.828	50.935	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.930	51.930	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.935	52.032	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.823	50.833	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.817	50.732	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.919	51.727	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.924	51.828	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	3.711	49.843	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.706	49.741	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.807	50.736	0.000
					p	150.00	kN/m²	3.813	50.838	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.700	49.640	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.695	49.538	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.797	50.533	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.802	50.634	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	1.279	26.067	0.000
					p	6.50	kN/m²	4.263	25.762	0.000
					p	6.50	kN/m²	9.351	75.502	0.000
					p	6.50	kN/m²	6.367	75.808	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	0.849	51.342	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.843	51.240	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.945	52.235	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.950	52.337	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	2.838	51.139	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.833	51.037	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.935	52.032	0.000

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

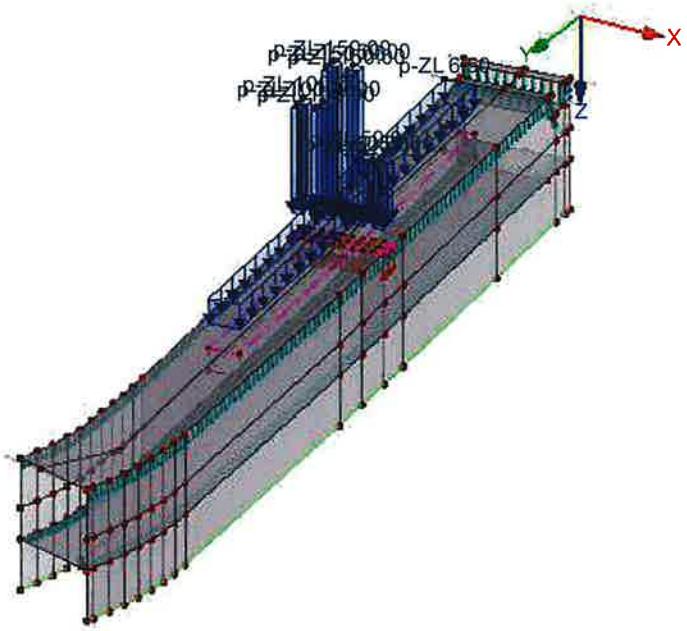
LF114

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
					p	100.00	kN/m²	2.940	52.134	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	0.726	50.148	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.721	50.047	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.823	51.042	0.000
					p	100.00	kN/m²	0.828	51.143	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	2.716	49.945	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.711	49.843	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.813	50.838	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.818	50.940	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	6.817	50.732	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.812	50.630	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.914	51.625	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.919	51.727	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.807	50.528	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.802	50.426	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.904	51.421	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.909	51.523	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	6.695	49.538	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.690	49.436	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.792	50.431	0.000
					p	50.00	kN/m²	6.797	50.533	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.685	49.334	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.680	49.233	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.781	50.227	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.787	50.329	0.000

LF114: SCHRITT 14/33 BEWEGUNGSSCHEMA 1 VON RF-BEWEG FLÄCHEN

LF 114: Schritt 14/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
Belastung [kN/m^2]

Isometrie



LF115
Schritt 15/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF115

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.138	54.021	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.133	53.920	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.235	54.914	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.240	55.016	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.128	53.818	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.123	53.716	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.224	54.711	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.230	54.813	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.016	52.828	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.011	52.726	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.113	53.721	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.118	53.822	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.006	52.624	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.001	52.522	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.102	53.517	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.108	53.619	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	1.584	29.052	0.000
					p	6.50	kN/m²	4.569	28.746	0.000
					p	6.50	kN/m²	9.656	78.487	0.000
					p	6.50	kN/m²	6.672	78.792	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.154	54.327	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.149	54.225	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.250	55.220	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.256	55.321	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.143	54.123	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.138	54.021	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.240	55.016	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.245	55.118	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.032	53.133	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.027	53.031	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.128	54.026	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.133	54.128	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.021	52.929	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.016	52.828	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.118	53.822	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.123	53.924	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.123	53.716	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.118	53.614	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.219	54.609	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.224	54.711	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.112	53.513	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.107	53.411	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.209	54.406	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.214	54.507	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.001	52.522	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.995	52.421	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.097	53.415	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.102	53.517	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.990	52.319	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.985	52.217	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.087	53.212	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.092	53.314	0.000

LF116
Schritt 16/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF116

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.444	57.006	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.438	56.904	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.540	57.899	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.545	58.001	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.433	56.802	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.428	56.701	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.530	57.695	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.535	57.797	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.321	55.812	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.316	55.710	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.418	56.705	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.423	56.807	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.311	55.609	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.306	55.507	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.408	56.502	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.413	56.603	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	1.889	32.036	0.000
					p	6.50	kN/m²	4.874	31.731	0.000
					p	6.50	kN/m²	9.962	81.471	0.000
					p	6.50	kN/m²	6.977	81.777	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.459	57.311	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.454	57.209	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.556	58.204	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.561	58.306	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.449	57.108	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.444	57.006	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.545	58.001	0.000

3.10 FREIE POLYGONLASTEN LF116

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
					p	100.00	kN/m²	3.550	58.102	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.337	56.117	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.332	56.016	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.434	57.010	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.439	57.112	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.327	55.914	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.321	55.812	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.423	56.807	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.428	56.909	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.428	56.701	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.423	56.599	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.525	57.594	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.530	57.695	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.418	56.497	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.412	56.395	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.514	57.390	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.519	57.492	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.306	55.507	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.301	55.405	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.402	56.400	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.408	56.502	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.295	55.303	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.290	55.202	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.392	56.196	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.397	56.298	0.000

LF117
Schritt 17/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN LF117

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.749	59.990	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.744	59.889	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.845	60.883	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.851	60.985	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.738	59.787	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.733	59.685	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.835	60.680	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.840	60.782	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.627	58.796	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.622	58.695	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.723	59.690	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.728	59.791	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.616	58.593	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.611	58.491	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.713	59.486	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.718	59.588	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	2.195	35.021	0.000
					p	6.50	kN/m²	5.179	34.715	0.000
					p	6.50	kN/m²	10.267	84.456	0.000
					p	6.50	kN/m²	7.283	84.761	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.764	60.296	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.759	60.194	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.861	61.189	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.866	61.290	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.754	60.092	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.749	59.990	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.851	60.985	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.856	61.087	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.642	59.102	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.637	59.000	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.739	59.995	0.000
					p	100.00	kN/m²	1.744	60.097	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.632	58.898	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.627	58.796	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.728	59.791	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.734	59.893	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.733	59.685	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.728	59.583	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.830	60.578	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.835	60.680	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.723	59.481	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.718	59.380	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.819	60.375	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.825	60.476	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.611	58.491	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.606	58.389	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.708	59.384	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.713	59.486	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.601	58.288	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.596	58.186	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.697	59.181	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.703	59.283	0.000

LF118
Schritt 18/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF118

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.054	62.975	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.049	62.873	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.151	63.868	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.156	63.969	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.044	62.771	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.039	62.669	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.140	63.664	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.145	63.766	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.932	61.781	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.927	61.679	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.029	62.674	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.034	62.776	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.922	61.577	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.916	61.476	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.018	62.470	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.023	62.572	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	2.500	38.005	0.000
					p	6.50	kN/m²	5.484	37.700	0.000
					p	6.50	kN/m²	10.572	87.440	0.000
					p	6.50	kN/m²	7.588	87.745	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	2.070	63.280	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.064	63.178	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.166	64.173	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.171	64.275	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.059	63.076	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.054	62.975	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.156	63.969	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.161	64.071	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	1.948	62.086	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.942	61.984	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.044	62.979	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.049	63.081	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.937	61.883	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.932	61.781	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.034	62.776	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.039	62.877	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.039	62.669	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.033	62.568	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.135	63.562	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.140	63.664	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.028	62.466	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.023	62.364	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.125	63.359	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.130	63.461	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.916	61.476	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.911	61.374	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.013	62.369	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.018	62.470	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.906	61.272	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.901	61.170	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.003	62.165	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.008	62.267	0.000

LF119
Schritt 19/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF119

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.359	65.959	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.354	65.857	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.456	66.852	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.461	66.954	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.349	65.756	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.344	65.654	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.446	66.649	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.451	66.750	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.237	64.765	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.232	64.664	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.334	65.658	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.339	65.760	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.227	64.562	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.222	64.460	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.323	65.455	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.329	65.557	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	2.805	40.989	0.000
					p	6.50	kN/m²	5.790	40.684	0.000
					p	6.50	kN/m²	10.878	90.425	0.000
					p	6.50	kN/m²	7.893	90.730	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	2.375	66.264	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.370	66.163	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.472	67.157	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.477	67.259	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.365	66.061	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.359	65.959	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.461	66.954	0.000

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF119

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
					p	100.00	kN/m²	4.466	67.056	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	2.253	65.071	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.248	64.969	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.349	65.964	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.355	66.065	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.242	64.867	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.237	64.765	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.339	65.760	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.344	65.862	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.344	65.654	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.339	65.552	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.440	66.547	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.446	66.649	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.333	65.450	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.328	65.349	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.430	66.343	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.435	66.445	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.222	64.460	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.216	64.358	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.318	65.353	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.323	65.455	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.211	64.257	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.206	64.155	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.308	65.150	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.313	65.251	0.000

LF120
Schritt 20/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF120

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.665	68.944	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.659	68.842	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.761	69.837	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.766	69.938	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.654	68.740	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.649	68.638	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.751	69.633	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.756	69.735	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.543	67.750	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.537	67.648	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.639	68.643	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.644	68.745	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.532	67.546	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.527	67.444	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.629	68.439	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.634	68.541	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	3.111	43.974	0.000
					p	6.50	kN/m²	6.095	43.669	0.000
					p	6.50	kN/m²	11.183	93.409	0.000
					p	6.50	kN/m²	8.198	93.714	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	2.680	69.249	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.675	69.147	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.777	70.142	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.782	70.244	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.670	69.045	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.665	68.944	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.766	69.938	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.772	70.040	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	2.558	68.055	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.553	67.953	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.655	68.948	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.660	69.050	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.548	67.852	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.543	67.750	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.644	68.745	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.649	68.846	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.649	68.638	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.644	68.537	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.746	69.531	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.751	69.633	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.639	68.435	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.633	68.333	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.735	69.328	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.740	69.430	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.527	67.444	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.522	67.343	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.624	68.338	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.629	68.439	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.517	67.241	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.511	67.139	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.613	68.134	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.618	68.236	0.000

LF121
Schritt 21/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF121

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.970	71.928	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.965	71.826	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.066	72.821	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.072	72.923	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.960	71.724	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.954	71.623	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.056	72.618	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.061	72.719	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.848	70.734	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.843	70.632	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.944	71.627	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.950	71.729	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.837	70.531	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.832	70.429	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.934	71.424	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.939	71.525	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	3.416	46.958	0.000
					p	6.50	kN/m²	6.400	46.653	0.000
					p	6.50	kN/m²	11.488	96.393	0.000
					p	6.50	kN/m²	8.504	96.699	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	2.985	72.233	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.980	72.131	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.082	73.126	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.087	73.228	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.975	72.030	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.970	71.928	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.072	72.923	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.077	73.025	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	2.863	71.039	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.858	70.938	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.960	71.933	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.965	72.034	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.853	70.836	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.848	70.734	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.950	71.729	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.955	71.831	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.954	71.623	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.949	71.521	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.051	72.516	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.056	72.618	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.944	71.419	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.939	71.317	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.041	72.312	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.046	72.414	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.832	70.429	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.827	70.327	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.929	71.322	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.934	71.424	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.822	70.225	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.817	70.124	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.918	71.118	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.924	71.220	0.000

LF122
Schritt 22/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF122

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.275	74.912	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.270	74.811	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.372	75.805	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.377	75.907	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	8.265	74.709	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.260	74.607	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.361	75.602	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.367	75.704	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.153	73.719	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.148	73.617	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.250	74.612	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.255	74.713	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	8.143	73.515	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.138	73.413	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.239	74.408	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.244	74.510	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	3.721	49.943	0.000
					p	6.50	kN/m²	6.705	49.637	0.000
					p	6.50	kN/m²	11.793	99.378	0.000
					p	6.50	kN/m²	8.809	99.683	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.291	75.218	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.286	75.116	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.387	76.111	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.393	76.212	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	5.280	75.014	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.275	74.912	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.377	75.907	0.000

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

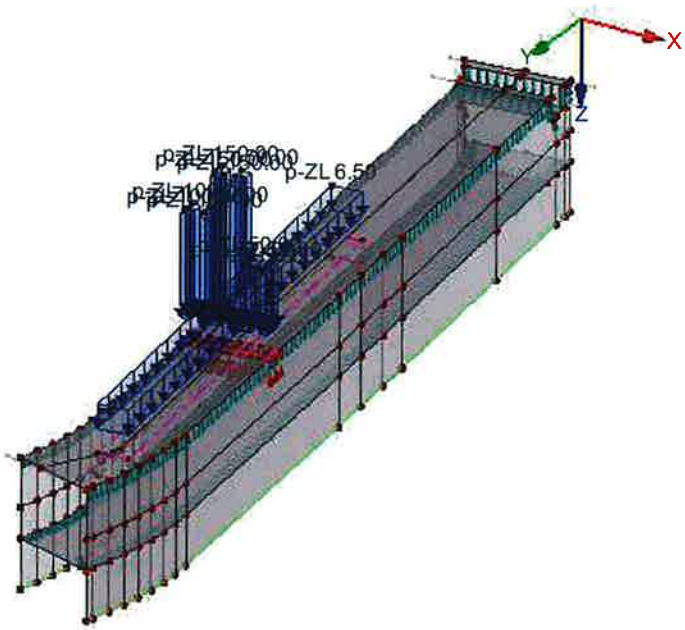
LF122

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
					p	100.00	kN/m²	5.382	76.009	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.169	74.024	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.163	73.922	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.265	74.917	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.270	75.019	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	5.158	73.820	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.153	73.719	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.255	74.713	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.260	74.815	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.260	74.607	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.254	74.505	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.356	75.500	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.361	75.602	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	11.249	74.404	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.244	74.302	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.346	75.297	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.351	75.398	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.138	73.413	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.132	73.312	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.234	74.306	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.239	74.408	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	11.127	73.210	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.122	73.108	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.224	74.103	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.229	74.205	0.000

LF122: SCHRITT 22/33 BEWEGUNGSSCHEMA 1 VON RF-BEWEG FLÄCHEN

LF 122: Schritt 22/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
Belastung [kN/m^2]

Isometrie



LF123
Schritt 23/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN LF123

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.580	77.897	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.575	77.795	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.677	78.790	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.682	78.892	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	8.570	77.693	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.565	77.592	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.667	78.586	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.672	78.688	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.458	76.703	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.453	76.601	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.555	77.596	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.560	77.698	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	8.448	76.500	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.443	76.398	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.545	77.393	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.550	77.494	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	4.026	52.927	0.000
					p	6.50	kN/m²	7.011	52.622	0.000
					p	6.50	kN/m²	12.099	102.362	0.000
					p	6.50	kN/m²	9.114	102.668	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.596	78.202	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.591	78.100	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.693	79.095	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.698	79.197	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	5.586	77.999	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.580	77.897	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.682	78.892	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.687	78.993	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.474	77.008	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.469	76.907	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.570	77.901	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.576	78.003	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	5.464	76.805	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.458	76.703	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.560	77.698	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.565	77.800	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.565	77.592	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.560	77.490	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.661	78.485	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.667	78.586	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	11.555	77.388	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.549	77.286	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.651	78.281	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.656	78.383	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.443	76.398	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.438	76.296	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.539	77.291	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.545	77.393	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	11.432	76.194	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.427	76.093	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.529	77.087	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.534	77.189	0.000

LF124
Schritt 24/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN LF124

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.886	80.881	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.881	80.779	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.982	81.774	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.988	81.876	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	8.875	80.678	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.870	80.576	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.972	81.571	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.977	81.673	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.764	79.687	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.758	79.586	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.860	80.581	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.865	80.682	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	8.753	79.484	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.748	79.382	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.850	80.377	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.855	80.479	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	4.332	55.912	0.000
					p	6.50	kN/m²	7.316	55.606	0.000
					p	6.50	kN/m²	12.404	105.347	0.000
					p	6.50	kN/m²	9.420	105.652	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.901	81.187	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.896	81.085	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.998	82.080	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.003	82.181	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	5.891	80.983	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.886	80.881	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.988	81.876	0.000

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF124

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
					p	100.00	kN/m²	5.993	81.978	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.779	79.993	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.774	79.891	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.876	80.886	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.881	80.988	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	5.769	79.789	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.764	79.687	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.865	80.682	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.871	80.784	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.870	80.576	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.865	80.474	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.967	81.469	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.972	81.571	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	11.860	80.372	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.855	80.271	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.956	81.266	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.962	81.367	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.748	79.382	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.743	79.280	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.845	80.275	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.850	80.377	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	11.738	79.179	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.732	79.077	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.834	80.072	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.839	80.173	0.000

LF125
Schritt 25/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF125

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.191	83.866	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.186	83.764	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.288	84.759	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.293	84.860	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	9.181	83.662	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.175	83.560	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.277	84.555	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.282	84.657	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.069	82.672	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.064	82.570	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.165	83.565	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.171	83.667	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	9.059	82.468	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.053	82.367	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.155	83.361	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.160	83.463	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	4.637	58.896	0.000
					p	6.50	kN/m²	7.621	58.591	0.000
					p	6.50	kN/m²	12.709	108.331	0.000
					p	6.50	kN/m²	9.725	108.636	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.207	84.171	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.201	84.069	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.303	85.064	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.308	85.166	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	6.196	83.967	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.191	83.866	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.293	84.860	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.298	84.962	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.084	82.977	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.079	82.875	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.181	83.870	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.186	83.972	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	6.074	82.774	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.069	82.672	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.171	83.667	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.176	83.768	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.175	83.560	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.170	83.459	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.272	84.453	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.277	84.555	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	12.165	83.357	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.160	83.255	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.262	84.250	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.267	84.352	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.053	82.367	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.048	82.265	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.150	83.260	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.155	83.361	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	12.043	82.163	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.038	82.061	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.140	83.056	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.145	83.158	0.000

LF126
Schritt 26/33
Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF126

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.496	86.850	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.491	86.748	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.593	87.743	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.598	87.845	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	9.486	86.647	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.481	86.545	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.582	87.540	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.588	87.641	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.374	85.656	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.369	85.555	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.471	86.549	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.476	86.651	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	9.364	85.453	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.359	85.351	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.460	86.346	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.466	86.448	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	4.942	61.880	0.000
					p	6.50	kN/m²	7.927	61.575	0.000
					p	6.50	kN/m²	13.015	111.316	0.000
					p	6.50	kN/m²	10.030	111.621	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.512	87.155	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.507	87.054	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.608	88.048	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.614	88.150	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	6.501	86.952	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.496	86.850	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.598	87.845	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.603	87.947	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.390	85.962	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.385	85.860	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.486	86.855	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.492	86.956	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	6.379	85.758	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.374	85.656	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.476	86.651	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.481	86.753	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.481	86.545	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.476	86.443	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.577	87.438	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.582	87.540	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	12.470	86.341	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.465	86.240	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.567	87.234	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.572	87.336	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.359	85.351	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.353	85.249	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.455	86.244	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.460	86.346	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	12.348	85.148	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.343	85.046	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.445	86.041	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.450	86.142	0.000

LF127
Schritt 27/33
Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF127

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.802	89.835	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.796	89.733	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.898	90.728	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.903	90.829	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	9.791	89.631	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.786	89.529	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.888	90.524	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.893	90.626	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.679	88.641	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.674	88.539	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.776	89.534	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.781	89.636	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	9.669	88.437	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.664	88.335	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.766	89.330	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.771	89.432	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	5.247	64.865	0.000
					p	6.50	kN/m²	8.232	64.560	0.000
					p	6.50	kN/m²	13.320	114.300	0.000
					p	6.50	kN/m²	10.335	114.605	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.817	90.140	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.812	90.038	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.914	91.033	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.919	91.135	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	6.807	89.936	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.802	89.835	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.903	90.829	0.000

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF127

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
					p	100.00	kN/m²	6.909	90.931	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.695	88.946	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.690	88.844	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.792	89.839	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.797	89.941	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	6.685	88.743	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.679	88.641	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.781	89.636	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.786	89.737	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.786	89.529	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.781	89.427	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.883	90.422	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.888	90.524	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	12.776	89.326	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.770	89.224	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.872	90.219	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.877	90.321	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.664	88.335	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.659	88.234	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.760	89.229	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.766	89.330	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	12.654	88.132	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.648	88.030	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.750	89.025	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.755	89.127	0.000

LF128
Schritt 28/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF128

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	8.107	92.819	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.102	92.717	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.203	93.712	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.209	93.814	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	10.096	92.615	0.000
					p	150.00	kN/m²	11.091	92.514	0.000
					p	150.00	kN/m²	11.193	93.508	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.198	93.610	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.985	91.625	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.980	91.523	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.081	92.518	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.086	92.620	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	9.974	91.422	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.969	91.320	0.000
					p	150.00	kN/m²	11.071	92.315	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.076	92.416	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	5.553	67.849	0.000
					p	6.50	kN/m²	8.537	67.544	0.000
					p	6.50	kN/m²	13.625	117.284	0.000
					p	6.50	kN/m²	10.641	117.590	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	5.122	93.124	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.117	93.022	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.219	94.017	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.224	94.119	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	7.112	92.921	0.000
					p	100.00	kN/m²	8.107	92.819	0.000
					p	100.00	kN/m²	8.209	93.814	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.214	93.916	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	5.000	91.930	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.995	91.829	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.097	92.824	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.102	92.925	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	6.990	91.727	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.985	91.625	0.000
					p	100.00	kN/m²	8.086	92.620	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.092	92.722	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	11.091	92.514	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.086	92.412	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.188	93.407	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.193	93.508	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	13.081	92.310	0.000
					p	50.00	kN/m²	14.076	92.208	0.000
					p	50.00	kN/m²	14.177	93.203	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.183	93.305	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.969	91.320	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.964	91.218	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.066	92.213	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.071	92.315	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	12.959	91.116	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.954	91.015	0.000
					p	50.00	kN/m²	14.055	92.009	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.061	92.111	0.000

LF129
Schritt 29/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN — LF129

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	8.412	95.803	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.407	95.702	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.509	96.696	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.514	96.798	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	10.402	95.600	0.000
					p	150.00	kN/m²	11.397	95.498	0.000
					p	150.00	kN/m²	11.498	96.493	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.503	96.595	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	8.290	94.610	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.285	94.508	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.387	95.503	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.392	95.604	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	10.280	94.406	0.000
					p	150.00	kN/m²	11.274	94.304	0.000
					p	150.00	kN/m²	11.376	95.299	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.381	95.401	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	5.858	70.834	0.000
					p	6.50	kN/m²	8.842	70.528	0.000
					p	6.50	kN/m²	13.930	120.269	0.000
					p	6.50	kN/m²	10.946	120.574	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	5.428	96.109	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.423	96.007	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.524	97.002	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.529	97.103	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	7.417	95.905	0.000
					p	100.00	kN/m²	8.412	95.803	0.000
					p	100.00	kN/m²	8.514	96.798	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.519	96.900	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	5.306	94.915	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.300	94.813	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.402	95.808	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.407	95.910	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	7.295	94.711	0.000
					p	100.00	kN/m²	8.290	94.610	0.000
					p	100.00	kN/m²	8.392	95.604	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.397	95.706	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	11.397	95.498	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.391	95.396	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.493	96.391	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.498	96.493	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	13.386	95.295	0.000
					p	50.00	kN/m²	14.381	95.193	0.000
					p	50.00	kN/m²	14.483	96.188	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.488	96.289	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	11.274	94.304	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.269	94.203	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.371	95.197	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.376	95.299	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	13.264	94.101	0.000
					p	50.00	kN/m²	14.259	93.999	0.000
					p	50.00	kN/m²	14.361	94.994	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.366	95.096	0.000

LF130
Schritt 30/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN — LF130

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	8.556	97.760	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.407	98.286	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.881	99.136	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.030	98.611	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	10.257	98.811	0.000
					p	150.00	kN/m²	11.108	99.337	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.582	100.188	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.732	99.662	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	9.187	96.739	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.037	97.265	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.512	98.115	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.661	97.590	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	10.888	97.790	0.000
					p	150.00	kN/m²	11.739	98.316	0.000
					p	150.00	kN/m²	11.213	99.167	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.362	98.641	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	21.749	76.407	0.000
					p	6.50	kN/m²	24.301	77.984	0.000
					p	6.50	kN/m²	-1.980	120.520	0.000
					p	6.50	kN/m²	-4.532	118.943	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	6.004	96.183	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.854	96.709	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.329	97.559	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.478	97.034	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	7.705	97.234	0.000
					p	100.00	kN/m²	8.556	97.760	0.000
					p	100.00	kN/m²	8.030	98.611	0.000

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF130

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
					p	100.00	kN/m²	7.180	98.085	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	6.635	95.162	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.485	95.688	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.960	96.539	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.109	96.013	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	8.336	96.214	0.000
					p	100.00	kN/m²	9.187	96.739	0.000
					p	100.00	kN/m²	8.661	97.590	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.810	97.064	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	11.108	99.337	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.959	99.863	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.433	100.713	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.582	100.188	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	12.809	100.388	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.660	100.914	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.135	101.764	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.284	101.239	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	11.739	98.316	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.590	98.842	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.064	99.692	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.213	99.167	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	13.440	99.367	0.000
					p	50.00	kN/m²	14.291	99.893	0.000
					p	50.00	kN/m²	13.765	100.744	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.915	100.218	0.000

LF131
Schritt 31/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF131

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.979	100.312	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.830	100.838	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.304	101.689	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.453	101.163	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	8.680	101.363	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.531	101.889	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.006	102.740	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.155	102.214	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.610	99.291	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.460	99.817	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.935	100.668	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.084	100.142	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	9.311	100.343	0.000
					p	150.00	kN/m²	10.162	100.868	0.000
					p	150.00	kN/m²	9.636	101.719	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.786	101.193	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	20.172	78.959	0.000
					p	6.50	kN/m²	22.724	80.536	0.000
					p	6.50	kN/m²	-3.557	123.072	0.000
					p	6.50	kN/m²	-6.109	121.495	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.427	98.735	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.278	99.261	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.752	100.112	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.901	99.586	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	6.128	99.787	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.979	100.312	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.453	101.163	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.603	100.637	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	5.058	97.714	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.908	98.240	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.383	99.091	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.532	98.565	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	6.759	98.766	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.610	99.291	0.000
					p	100.00	kN/m²	7.084	100.142	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.233	99.616	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.531	101.889	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.382	102.415	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.856	103.265	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.006	102.740	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	11.233	102.940	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.083	103.466	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.558	104.317	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.707	103.791	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.162	100.868	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.013	101.394	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.487	102.245	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.636	101.719	0.000
13	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	11.863	101.919	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.714	102.445	0.000
					p	50.00	kN/m²	12.188	103.296	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.338	102.770	0.000

LF132
Schritt 32/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

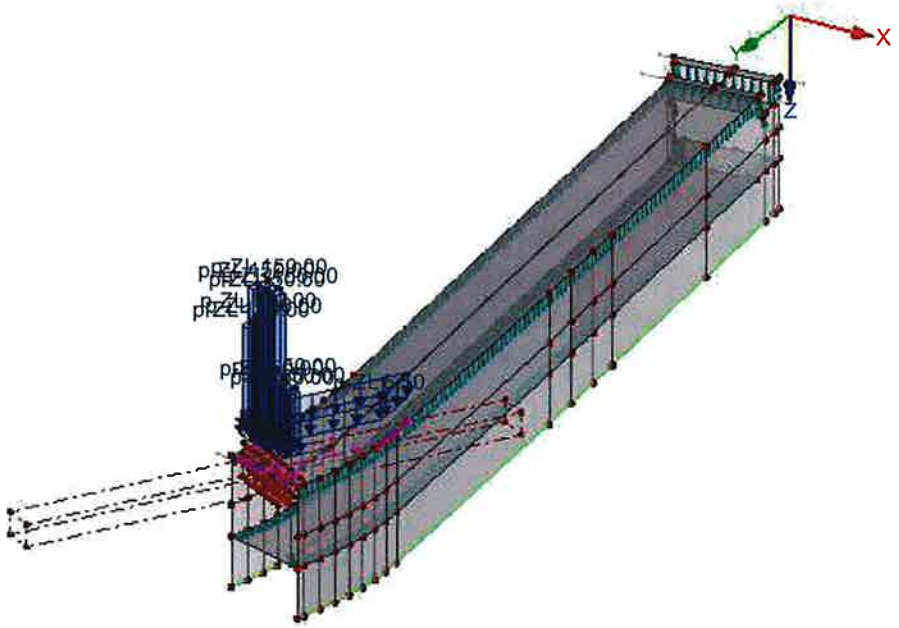
LF132

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.402	102.864	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.253	103.390	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.727	104.241	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.877	103.715	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.104	103.916	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.954	104.441	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.429	105.292	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.578	104.766	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.033	101.843	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.884	102.369	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.358	103.220	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.507	102.694	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	7.734	102.895	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.585	103.420	0.000
					p	150.00	kN/m²	8.059	104.271	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.209	103.745	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	18.595	81.511	0.000
					p	6.50	kN/m²	21.147	83.088	0.000
					p	6.50	kN/m²	-5.134	125.624	0.000
					p	6.50	kN/m²	-7.686	124.047	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.551	102.339	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.402	102.864	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.877	103.715	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.026	103.189	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.481	100.267	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.331	100.792	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.806	101.643	0.000
					p	100.00	kN/m²	2.955	101.117	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	5.182	101.318	0.000
					p	100.00	kN/m²	6.033	101.843	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.507	102.694	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.657	102.169	0.000
9	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.954	104.441	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.805	104.967	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.279	105.818	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.429	105.292	0.000
10	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.656	105.492	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.506	106.018	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.981	106.869	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.130	106.343	0.000
11	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	8.585	103.420	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.436	103.946	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.910	104.797	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.059	104.271	0.000
12	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	10.286	104.472	0.000
					p	50.00	kN/m²	11.137	104.997	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.612	105.848	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.761	105.322	0.000

LF132: SCHRITT 32/33 BEWEGUNGSSCHEMA 1 VON RF-BEWEG FLÄCHEN

LF 132: Schritt 32/33 Bewegungsschema 1 von RF-BEWEG Flächen
Belastung [kN/m^2]

Isometrie



LF133
Schritt 33/33
Bewegungsschema 1 von
RF-BEWEG Flächen

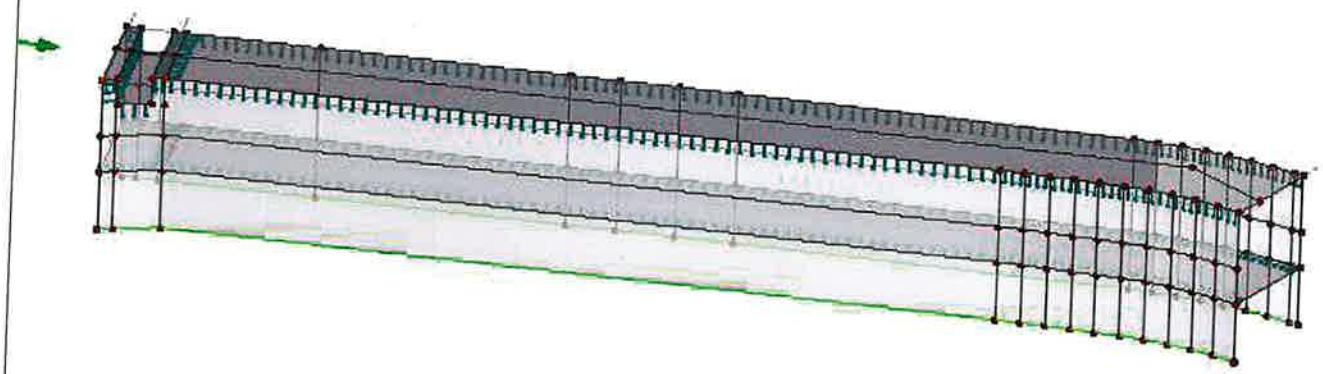
3.10 FREIE POLYGONLASTEN

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	4.611	104.145	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.462	104.671	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.936	105.521	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.085	104.996	0.000
2	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	5.242	103.124	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.092	103.650	0.000
					p	150.00	kN/m²	5.567	104.501	0.000
					p	150.00	kN/m²	4.716	103.975	0.000
3	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	150.00	kN/m²	6.943	104.175	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.794	104.701	0.000
					p	150.00	kN/m²	7.268	105.552	0.000
					p	150.00	kN/m²	6.417	105.026	0.000
4	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	6.50	kN/m²	17.804	82.792	0.000
					p	6.50	kN/m²	20.356	84.369	0.000
					p	6.50	kN/m²	-5.925	126.905	0.000
					p	6.50	kN/m²	-8.477	125.328	0.000
5	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	3.760	103.619	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.611	104.145	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.085	104.996	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.234	104.470	0.000
6	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	100.00	kN/m²	4.391	102.599	0.000
					p	100.00	kN/m²	5.242	103.124	0.000
					p	100.00	kN/m²	4.716	103.975	0.000
					p	100.00	kN/m²	3.865	103.449	0.000
7	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	7.794	104.701	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.644	105.227	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.119	106.077	0.000
					p	50.00	kN/m²	7.268	105.552	0.000
8	104,105,107,108	XY	Konstant	ZL	p	50.00	kN/m²	9.495	105.752	0.000
					p	50.00	kN/m²	10.346	106.278	0.000
					p	50.00	kN/m²	9.820	107.129	0.000
					p	50.00	kN/m²	8.970	106.603	0.000

MODELL

RF-BETON Flächen FA5

Isometrie

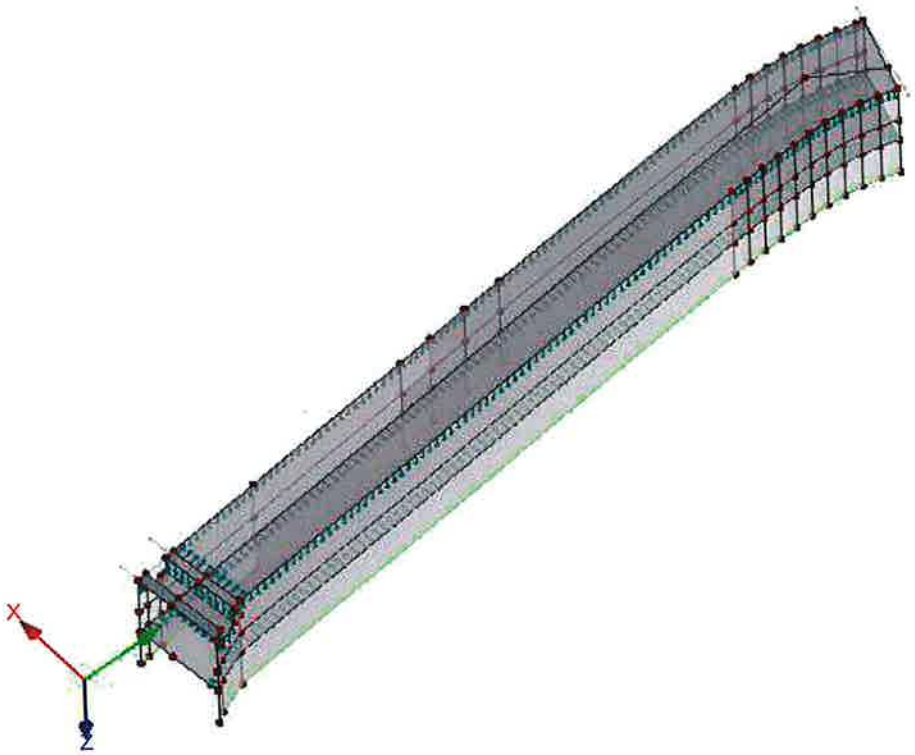


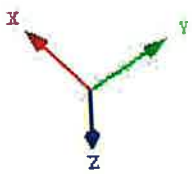
Max a-s,1,-z (oben): 68.69, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

MODELL

RF-BETON Flächen FA5

Isometrie





Max a-s,1,-z (oben): 68.69, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
Lastfall LF1 - Eigengewicht			
Summe Belastung in Richtung X	0.00	kN	
Summe Lagerkräfte in X	0.00	kN	
Summe Belastung in Richtung Y	0.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	0.00	kN	
Summe Belastung in Richtung Z	59744.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	59744.50	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	0.080	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-0.049	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	0.000	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	-0.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 16099 (X: -4.650, Y: 12.601, Z: 2.262 m)
Max. Verschiebung in Y	-0.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 15567 (X: 0.556, Y: 12.454, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	3.9	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	4.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	0.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 655 (X: 1.837, Y: 16.788, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Y	-0.8	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1322 (X: 5.719, Y: 11.540, Z: 8.000 m)
Max. Verdrehung um Z	0.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1324 (X: 5.836, Y: 12.686, Z: 0.000 m)
Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	1		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703		
Unendlich-Norm	174		
	1.329E+14		
Lastfall LF2 - Aufschüttung			
Summe Belastung in Richtung X	0.00	kN	
Summe Lagerkräfte in X	0.00	kN	
Summe Belastung in Richtung Y	0.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	0.00	kN	
Summe Belastung in Richtung Z	33502.70	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	33502.70	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	-1.76E+04	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	2403.180	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	0.000	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	-0.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 16102 (X: -4.650, Y: 12.601, Z: 2.638 m)
Max. Verschiebung in Y	-0.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 15567 (X: 0.556, Y: 12.454, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	5.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	5.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	-2.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10432 (X: 1.004, Y: 15.868, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	1.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 400 (X: 11.831, Y: 106.671, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	0.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1324 (X: 5.836, Y: 12.686, Z: 0.000 m)
Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	1		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703		
Unendlich-Norm	174		
	1.329E+14		
Lastfall LF3 - Erddruck			
Summe Belastung in Richtung X	8162.44	kN	
Summe Lagerkräfte in X	8162.45	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-1145.05	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-1145.06	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	-0.02	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	-0.02	kN	Abweichung 0.07%
Resultierende der Reaktionen um X	-847.147	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-9421.000	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	35072.900	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	15.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 28936 (X: 1.249, Y: 54.228, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-1.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 5199 (X: 6.620, Y: 20.338, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	-3.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 4769 (X: -4.650, Y: 12.601, Z: 5.675 m)
Max. Verschiebung vektoriell	15.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 28936 (X: 1.249, Y: 54.228, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	-0.8	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10617 (X: 5.053, Y: 12.766, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-3.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	1.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	1		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703		
Unendlich-Norm	174		
	1.329E+14		
Lastfall LF4 - Verkehr verteilt 2,5			
Summe Belastung in Richtung X	5798.12	kN	
Summe Lagerkräfte in X	5798.12	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-492.62	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-492.62	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	2062.30	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	2062.30	kN	Abweichung -0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	-292.630	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-7270.690	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	1314.190	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	10.9	mm	FE-Netzknoten Nr. 6678 (X: 1.940, Y: 60.990, Z: 0.000 m)

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
Max. Verschiebung in Y	-1.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 5199 (X: 6.620, Y: 20.338, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	-2.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 473 (X: -4.650, Y: 12.601, Z: 4.900 m)
Max. Verschiebung vektoriell	10.9	mm	FE-Netzknoten Nr. 13214 (X: 2.722, Y: 60.919, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	-0.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10618 (X: 5.444, Y: 12.726, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-1.5	mrad	FE-Netzknoten Nr. 4599 (X: 5.719, Y: 11.540, Z: 5.675 m)
Max. Verdrehung um Z	0.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	1		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703		
Unendlich-Norm	174		
	1.329E+14		
Lastfall LF5 - Verkehr verteilt 16,7-2,5			
Summe Belastung in Richtung X	0.00	kN	
Summe Lagerkräfte in X	0.00	kN	
Summe Belastung in Richtung Y	0.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	0.00	kN	
Summe Belastung in Richtung Z	11713.90	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	11713.90	kN	Abweichung -0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	1611.400	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	26.762	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	0.000	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	-0.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 16102 (X: -4.650, Y: 12.601, Z: 2.638 m)
Max. Verschiebung in Y	-0.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 15567 (X: 0.556, Y: 12.454, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	1.8	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	1.8	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	0.5	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10607 (X: 1.135, Y: 13.167, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	0.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 400 (X: 11.831, Y: 106.671, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1324 (X: 5.836, Y: 12.686, Z: 0.000 m)
Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	1		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703		
Unendlich-Norm	174		
	1.329E+14		
Lastfall LF301 - DLF1 - Eigenform 1, Richtung - X			
Summe Belastung in Richtung X	-3745.37	kN	
Summe Lagerkräfte in X	-3745.37	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	328.91	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	328.91	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	5.55	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	5.55	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	1445.930	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	17388.100	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	765.938	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	-12.8	mm	FE-Netzknoten Nr. 13111 (X: 3.703, Y: 62.840, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	1.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 5204 (X: 6.825, Y: 22.337, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	2.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 16114 (X: -4.650, Y: 12.601, Z: 4.146 m)
Max. Verschiebung vektoriell	12.8	mm	FE-Netzknoten Nr. 6688 (X: 2.144, Y: 62.979, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	0.5	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10617 (X: 5.053, Y: 12.766, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	1.8	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	-0.5	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	1		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703		
Unendlich-Norm	174		
	1.329E+14		
Lastfall LF302 - DLF1 - Eigenform 1, Richtung - Y			
Summe Belastung in Richtung X	328.91	kN	
Summe Lagerkräfte in X	328.91	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-28.88	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-28.88	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	-0.49	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	-0.49	kN	Abweichung -0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	-126.976	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-1526.960	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	-67.262	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	1.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 13090 (X: 3.743, Y: 63.239, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-0.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 5204 (X: 6.825, Y: 22.337, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	-0.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 16114 (X: -4.650, Y: 12.601, Z: 4.146 m)
Max. Verschiebung vektoriell	1.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 6688 (X: 2.144, Y: 62.979, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	-0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10617 (X: 5.053, Y: 12.766, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-0.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	1		
Maximaler Wert des Elementes der S	6.644E+13		

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale			
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703		
Unendlich-Norm	174		
	1.329E+14		
Lastfall LF303 - DLF1 - Eigenform 3, Richtung - X			
Summe Belastung in Richtung X	-70.78	kN	
Summe Lagerkräfte in X	-70.78	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-814.09	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-814.09	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	1.21	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	1.21	kN	Abweichung -0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	-3100.420	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	285.727	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	-587.246	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	-0.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 904 (X: -4.650, Y: 12.601, Z: 13.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-0.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 15571 (X: 1.386, Y: 12.369, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 246 (X: 1.346, Y: 11.987, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	0.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 246 (X: 1.346, Y: 11.987, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	-0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 29108 (X: 0.302, Y: 13.252, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Y	0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 22276 (X: 3.394, Y: 103.721, Z: 8.769 m)
Max. Verdrehung um Z	-0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 18514 (X: -3.010, Y: 16.053, Z: 13.000 m)
Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	1		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703		
Unendlich-Norm	174		
	1.329E+14		
Lastfall LF304 - DLF1 - Eigenform 3, Richtung - Y			
Summe Belastung in Richtung X	-814.09	kN	
Summe Lagerkräfte in X	-814.09	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-9363.67	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-9363.67	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	13.91	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	13.91	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	-3.57E+04	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	3286.420	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	-6754.460	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	-0.8	mm	FE-Netzknoten Nr. 904 (X: -4.650, Y: 12.601, Z: 13.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-2.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 15571 (X: 1.386, Y: 12.369, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	0.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 246 (X: 1.346, Y: 11.987, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	2.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 246 (X: 1.346, Y: 11.987, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	-0.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 29108 (X: 0.302, Y: 13.252, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Y	0.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 22276 (X: 3.394, Y: 103.721, Z: 8.769 m)
Max. Verdrehung um Z	-0.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 18514 (X: -3.010, Y: 16.053, Z: 13.000 m)
Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	1		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703		
Unendlich-Norm	174		
	1.329E+14		
Lastfall LF305 - DLF1 - Eigenform 5, Richtung - X			
Summe Belastung in Richtung X	-0.01	kN	
Summe Lagerkräfte in X	-0.01	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	0.28	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	0.28	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	-6.81	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	-6.81	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	-101.826	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	8.967	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	0.341	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	0.0	mm	
Max. Verschiebung in Y	0.0	mm	
Max. Verschiebung in Z	-0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	-0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10761 (X: 4.451, Y: 104.313, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Y	-0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 400 (X: 11.831, Y: 106.671, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	0.0	mrad	
Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	1		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703		
Unendlich-Norm	174		
	1.329E+14		
Lastfall LF306 - DLF1 - Eigenform 5, Richtung - Y			
Summe Belastung in Richtung X	0.28	kN	
Summe Lagerkräfte in X	0.28	kN	Abweichung 0.00%

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

	Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
	Summe Belastung in Richtung Y	**-9.27**	**kN**	
	Summe Lagerkräfte in Y	-9.27	kN	Abweichung 0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	227.81	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	227.81	kN	Abweichung 0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	3405.420	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-299.890	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	-11.412	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	-0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 904 (X: -4.650, Y: 12.601, Z: 13.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 22001 (X: 4.853, Y: 95.651, Z: 13.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	0.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	0.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10761 (X: 4.451, Y: 104.313, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Y	0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 400 (X: 11.831, Y: 106.671, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	-0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 18514 (X: -3.010, Y: 16.053, Z: 13.000 m)
	Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	1		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703174		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastfall LF307 - DLF1 - Eigenform 6, Richtung - Y				
	Summe Belastung in Richtung X	**-0.21**	**kN**	
	Summe Lagerkräfte in X	-0.21	kN	Abweichung 0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-25.85	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-25.85	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	-203.23	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	-203.23	kN	Abweichung 0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	9894.250	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-874.011	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	-30.720	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	-0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 16126 (X: 5.719, Y: 11.540, Z: 3.769 m)
	Max. Verschiebung in Y	-0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 180 (X: 4.858, Y: 94.042, Z: 13.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	0.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	0.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	-0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10607 (X: 1.135, Y: 13.167, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 400 (X: 11.831, Y: 106.671, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	-0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1324 (X: 5.836, Y: 12.686, Z: 0.000 m)
	Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	1		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703174		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastfall LF308 - DLF1 - Eigenform 11, Richtung - X				
	Summe Belastung in Richtung X	**-1501.39**	**kN**	
	Summe Lagerkräfte in X	-1501.39	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	138.57	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	138.57	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	14.07	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	14.07	kN	Abweichung -0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-599.827	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-6480.460	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	1399.210	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	-0.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 3144 (X: 10.212, Y: 55.410, Z: 5.288 m)
	Max. Verschiebung in Y	-0.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 15604 (X: 0.222, Y: 12.874, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	0.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 19 (X: 5.719, Y: 11.540, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	0.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 3144 (X: 10.212, Y: 55.410, Z: 5.288 m)
	Max. Verdrehung um X	-0.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 29108 (X: 0.302, Y: 13.252, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Y	-0.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 28945 (X: 1.615, Y: 57.808, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 158 (X: -3.958, Y: 13.688, Z: 2.215 m)
	Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	1		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703174		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastfall LF309 - DLF1 - Eigenform 11, Richtung - Y				
	Summe Belastung in Richtung X	**138.57**	**kN**	
	Summe Lagerkräfte in X	138.57	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-12.79	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-12.79	kN	Abweichung 0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	-1.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	-1.30	kN	Abweichung -0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	55.361	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	598.109	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	-129.140	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 3144 (X: 10.212, Y: 55.410, Z: 5.288 m)
	Max. Verschiebung in Y	0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 15604 (X: 0.222, Y: 12.874, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	-0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 19 (X: 5.719, Y: 11.540, Z: 0.000 m)

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
Max. Verschiebung vektoriell	0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 3144 (X: 10.212, Y: 55.410, Z: 5.288 m)
Max. Verdrehung um X	0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 29108 (X: 0.302, Y: 13.252, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Y	0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 28945 (X: 1.615, Y: 57.808, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	-0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 158 (X: -3.958, Y: 13.688, Z: 2.215 m)
Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	1		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703174		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastfall LF310 - DLF1 - Eigenform 26, Richtung - X			
Summe Belastung in Richtung X	-0.10	kN	
Summe Lagerkräfte in X	-0.10	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-0.32	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-0.32	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	9.38	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	9.38	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	165.625	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-15.210	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	1.969	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	-0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 5677 (X: 11.831, Y: 106.671, Z: 4.146 m)
Max. Verschiebung in Y	-0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 10465 (X: 0.302, Y: 13.252, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	-0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10608 (X: 1.527, Y: 13.127, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 400 (X: 11.831, Y: 106.671, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	0.0	mrad	
Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	1		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703174		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastfall LF311 - DLF1 - Eigenform 26, Richtung - Y			
Summe Belastung in Richtung X	-0.32	kN	
Summe Lagerkräfte in X	-0.32	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-0.97	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-0.97	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	28.61	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	28.61	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	505.235	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.863, Y:58.279, Z:5.278 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-46.399	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	6.007	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	-0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 5677 (X: 11.831, Y: 106.671, Z: 4.146 m)
Max. Verschiebung in Y	-0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 15567 (X: 0.556, Y: 12.454, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	-0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	0.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 10777 (X: 7.510, Y: 105.334, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10608 (X: 1.527, Y: 13.127, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 400 (X: 11.831, Y: 106.671, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	0.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1324 (X: 5.836, Y: 12.686, Z: 0.000 m)
Berechnungstheorie	I. Ordnung		Theorie I. Ordnung (linear)
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	1		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	3.643E+1703174		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK12 - SLU1			
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	126734.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	126734.00	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	-89671.1	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-15725.8	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47565.4	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	36.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 6662 (X: 1.615, Y: 57.808, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	12.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 11543 (X: 9.112, Y: 92.358, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	38.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 13391 (X: 5.961, Y: 57.413, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10605 (X: 0.351, Y: 13.247, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

	Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	3		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.359E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK13 - SLU2				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	127714.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	127714.00	kN	Abweichung 0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-127882.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-11576.2	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47566.1	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28944 (X: 1.574, Y: 57.410, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 175 (X: 6.210, Y: 16.340, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	12.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 11543 (X: 9.112, Y: 92.358, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	38.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 13412 (X: 5.921, Y: 57.017, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	6.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10605 (X: 0.351, Y: 13.247, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	3		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.339E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK14 - SLU3				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	127770.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	127770.00	kN	Abweichung -0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-122802.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-12263.7	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47565.9	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 28943 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	12.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 15113 (X: 2.647, Y: 24.767, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	38.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 13433 (X: 5.881, Y: 56.622, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.6	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10605 (X: 0.351, Y: 13.247, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	4		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.236E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK15 - SLU4				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	127858.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	127858.00	kN	Abweichung -0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-118796.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-12695.8	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47566.2	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 6658 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	13.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 15197 (X: 2.485, Y: 23.171, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	38.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 13433 (X: 5.881, Y: 56.622, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.6	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10605 (X: 0.351, Y: 13.247, Z: 2.215 m)

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	3		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.200E+1703173		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK16 - SLU5			
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	127946.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	127946.00	kN	Abweichung -0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	-114528.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-13154.8	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47566.1	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 6658 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	13.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 15113 (X: 2.647, Y: 24.767, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	38.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 13475 (X: 5.801, Y: 55.832, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.6	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10605 (X: 0.351, Y: 13.247, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	4		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.181E+1703173		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK17 - SLU6			
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	128034.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	128034.00	kN	Abweichung -0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	-109998.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-13640.6	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47565.1	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 28943 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	13.9	mm	FE-Netzknoten Nr. 14987 (X: 2.890, Y: 27.161, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	38.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 13538 (X: 5.681, Y: 54.650, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.6	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10605 (X: 0.351, Y: 13.247, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	3		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.171E+1703173		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK18 - SLU7			
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	128121.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	128121.00	kN	Abweichung -0.00%

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
Resultierende der Reaktionen um X	-105206.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-14153.5	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47564.9	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 28943 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	13.9	mm	FE-Netzknoten Nr. 14840 (X: 3.174, Y: 29.953, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	38.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 13580 (X: 5.601, Y: 53.861, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.6	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10605 (X: 0.351, Y: 13.247, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	4		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.163E+1703173		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK19 - SLU8			
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	128209.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	128209.00	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	-100153.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-14693.1	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47565.7	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 6658 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	13.9	mm	FE-Netzknoten Nr. 14693 (X: 3.457, Y: 32.745, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	38.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 13538 (X: 5.681, Y: 54.650, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.6	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10605 (X: 0.351, Y: 13.247, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	3		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.156E+1703173		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK20 - SLU9			
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	128297.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	128297.00	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	-94837.3	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-15259.6	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47565.7	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 6658 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 5190 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	13.9	mm	FE-Netzknoten Nr. 14546 (X: 3.741, Y: 35.538, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	38.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 13517 (X: 5.721, Y: 55.044, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.6	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10605 (X: 0.351, Y: 13.247, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	3		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.148E+1703173		
Unendlich-Norm	1.329E+14		

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

	Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
Lastkombination LK21 - SLU10				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung 0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128326.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128326.00	kN	Abweichung 0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-86609.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-16110.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.6	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 28943 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	13.8	mm	FE-Netzknoten Nr. 14378 (X: 4.065, Y: 38.728, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	38.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 13496 (X: 5.761, Y: 55.438, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.5	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	3		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.141E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK22 - SLU11				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128326.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128326.00	kN	Abweichung -0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-77011.5	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-17092.7	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.8	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 6658 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	13.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 14210 (X: 4.389, Y: 41.919, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	38.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 14147 (X: 4.510, Y: 43.116, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	3		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.135E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK23 - SLU12				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128326.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128326.00	kN	Abweichung 0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-67413.8	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-18075.2	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47565.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 6658 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	13.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 14063 (X: 4.672, Y: 44.712, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	38.8	mm	FE-Netzknoten Nr. 14000 (X: 4.793, Y: 45.908, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

	Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
	Anzahl der Iterationen	3		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.133E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK24 - SLU13				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung 0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128326.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128326.00	kN	Abweichung -0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-57815.7	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-19057.8	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.9	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 6658 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	13.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 13895 (X: 4.996, Y: 47.903, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	38.9	mm	FE-Netzknoten Nr. 13853 (X: 5.077, Y: 48.701, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	3		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.132E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK25 - SLU14				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128327.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128326.00	kN	Abweichung 0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-48217.4	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-20040.5	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.9	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 28943 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	13.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 13748 (X: 5.280, Y: 50.698, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	39.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 13727 (X: 5.320, Y: 51.097, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	4		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.132E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK26 - SLU15				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128327.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128327.00	kN	Abweichung -0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-38618.4	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-21023.5	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.7	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 6658 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	13.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 13580 (X: 5.601, Y: 53.861, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	39.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 13580 (X: 5.601, Y: 53.861, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

	Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	3		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.132E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK27 - SLU16				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung 0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128327.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128327.00	kN	Abweichung 0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-29021.1	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-22006.8	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47565.1	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 28944 (X: 1.574, Y: 57.410, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	13.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 13433 (X: 5.881, Y: 56.622, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	39.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 13433 (X: 5.881, Y: 56.622, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	3		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.132E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK28 - SLU17				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128327.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128327.00	kN	Abweichung -0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-19421.3	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-22990.3	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47565.2	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 6660 (X: 1.574, Y: 57.410, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	13.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 13265 (X: 6.202, Y: 59.787, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	39.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 13286 (X: 6.162, Y: 59.391, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	3		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.133E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK29 - SLU18				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128323.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128323.00	kN	Abweichung -0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-9835.8	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-23957.1	kNm	Im Schwerpunkt des Modells

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

	Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.2	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 6662 (X: 1.615, Y: 57.808, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	13.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 13118 (X: 6.475, Y: 62.572, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	39.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 13139 (X: 6.437, Y: 62.172, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	3		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.133E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK30 - SLU19				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128318.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128318.00	kN	Abweichung -0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	-283.9	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-24910.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.9	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 6662 (X: 1.615, Y: 57.808, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	13.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 12950 (X: 6.779, Y: 65.768, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	39.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 12992 (X: 6.703, Y: 64.969, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	4		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.134E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK31 - SLU20				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung 0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128312.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128312.00	kN	Abweichung 0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	9235.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-25860.1	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.7	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 6662 (X: 1.615, Y: 57.808, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	13.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 12803 (X: 7.046, Y: 68.566, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	38.9	mm	FE-Netzknoten Nr. 12845 (X: 6.970, Y: 67.766, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	4		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.134E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK32 - SLU21				

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	128307.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	128307.00	kN	Abweichung -0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	18719.9	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-26807.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47564.9	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	36.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 6662 (X: 1.615, Y: 57.808, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	13.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 12635 (X: 7.350, Y: 71.762, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	38.8	mm	FE-Netzknoten Nr. 12698 (X: 7.236, Y: 70.564, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	4		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.134E+1703173		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK33 - SLU22			
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	128301.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	128301.00	kN	Abweichung -0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	28172.2	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-27750.5	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47564.9	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	36.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 6662 (X: 1.615, Y: 57.808, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	13.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 12467 (X: 7.655, Y: 74.959, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	38.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 13286 (X: 6.162, Y: 59.391, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	4		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.132E+1703173		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK34 - SLU23			
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung 0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	128296.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	128296.00	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	37593.4	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-28690.3	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47564.4	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	36.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 28946 (X: 1.655, Y: 58.206, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	13.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 12320 (X: 7.921, Y: 77.756, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	38.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 13286 (X: 6.162, Y: 59.391, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	4		
Maximaler Wert des Elementes der S	6.644E+13		

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

	Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
	Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale			
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.129E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK35 - SLU24				
	Summe Belastung in Richtung X	**19308.30**	**kN**	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128290.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128289.00	kN	Abweichung 0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	46936.2	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-29619.5	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 6664 (X: 1.655, Y: 58.206, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	13.8	mm	FE-Netzknoten Nr. 12152 (X: 8.226, Y: 80.953, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	38.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 13265 (X: 6.202, Y: 59.787, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	4		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.123E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK36 - SLU25				
	Summe Belastung in Richtung X	**19308.30**	**kN**	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128218.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128218.00	kN	Abweichung 0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	53001.5	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-30194.5	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.5	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 28946 (X: 1.655, Y: 58.206, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	14.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 11963 (X: 8.556, Y: 84.483, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	38.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 13244 (X: 6.242, Y: 60.182, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	4		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.127E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK37 - SLU26				
	Summe Belastung in Richtung X	**19308.30**	**kN**	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung 0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128144.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128144.00	kN	Abweichung 0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	58364.8	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-30615.6	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.4	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 6664 (X: 1.655, Y: 58.206, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	14.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 11795 (X: 8.806, Y: 87.552, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	38.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 13223 (X: 6.282, Y: 60.578, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System f	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

	Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
	für...			
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	4		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.134E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK38 - SLU27				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	128061.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	128061.00	kN	Abweichung -0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	63228.9	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-31025.4	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.2	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 6664 (X: 1.655, Y: 58.206, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	14.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 11648 (X: 8.992, Y: 90.355, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	38.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 13286 (X: 6.162, Y: 59.391, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	4		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.140E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK39 - SLU28				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	127966.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	127965.00	kN	Abweichung 0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	67447.1	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-31401.4	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.6	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 28946 (X: 1.655, Y: 58.206, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	14.9	mm	FE-Netzknoten Nr. 11522 (X: 9.132, Y: 92.756, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	38.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 13328 (X: 6.082, Y: 58.600, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
	Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
	Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
	Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
	Anzahl der Laststufen	1		
	Anzahl der Iterationen	3		
	Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
	Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.146E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK40 - SLU29				
	Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
	Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
	Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
	Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung 0.00%
	Summe Belastung in Richtung Z	127846.00	kN	
	Summe Lagerkräfte in Z	127846.00	kN	Abweichung -0.00%
	Resultierende der Reaktionen um X	70446.5	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
	Resultierende der Reaktionen um Y	-31545.9	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Resultierende der Reaktionen um Z	47564.5	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
	Max. Verschiebung in X	36.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 28945 (X: 1.615, Y: 57.808, Z: 0.000 m)

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	14.8	mm	FE-Netzknoten Nr. 11417 (X: 9.197, Y: 94.749, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	38.5	mm	FE-Netzknoten Nr. 13349 (X: 6.042, Y: 58.204, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	3		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.149E+1703173		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK41 - SLU30			
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	127247.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	127247.00	kN	Abweichung -0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	61094.9	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-30018.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47564.5	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	36.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 6660 (X: 1.574, Y: 57.410, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	14.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 11354 (X: 9.190, Y: 95.945, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	38.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 13391 (X: 5.961, Y: 57.413, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	3		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.202E+1703173		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK42 - SLU31			
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	127275.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	127275.00	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	66918.1	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-27915.3	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47565.2	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	36.1	mm	FE-Netzknoten Nr. 28943 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	13.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 11354 (X: 9.190, Y: 95.945, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	37.9	mm	FE-Netzknoten Nr. 13412 (X: 5.921, Y: 57.017, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	3		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.166E+1703173		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK43 - SLU32			
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung 0.00%

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	126982.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	126982.00	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	58458.8	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-25499.3	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47564.6	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	35.7	mm	FE-Netzknoten Nr. 28941 (X: 1.452, Y: 56.217, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	13.2	mm	FE-Netzknoten Nr. 11438 (X: 9.199, Y: 94.351, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	37.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 13454 (X: 5.841, Y: 56.226, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.0	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	3		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.161E+1703173		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK44 - SLU33			
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.30	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	126221.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	126221.00	kN	Abweichung -0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	24365.1	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-24093.5	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47565.3	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	36.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 6658 (X: 1.533, Y: 57.012, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	12.9	mm	FE-Netzknoten Nr. 11480 (X: 9.172, Y: 93.553, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	37.9	mm	FE-Netzknoten Nr. 13412 (X: 5.921, Y: 57.017, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	3.4	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	3		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	1.0E+04		
Determinante der Steifigkeitsmatrix	7.300E+1703173		
Unendlich-Norm	1.329E+14		
Lastkombination LK45 - SLU34			
Summe Belastung in Richtung X	19308.30	kN	
Summe Lagerkräfte in X	19308.40	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Y	-2227.50	kN	
Summe Lagerkräfte in Y	-2227.50	kN	Abweichung -0.00%
Summe Belastung in Richtung Z	142681.00	kN	
Summe Lagerkräfte in Z	142681.00	kN	Abweichung 0.00%
Resultierende der Reaktionen um X	-21821.0	kNm	Im Schwerpunkt des Modells (X:5.9, Y:58.3, Z:5.3 m)
Resultierende der Reaktionen um Y	-23047.4	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Resultierende der Reaktionen um Z	47565.6	kNm	Im Schwerpunkt des Modells
Max. Verschiebung in X	36.6	mm	FE-Netzknoten Nr. 6660 (X: 1.574, Y: 57.410, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Y	-4.4	mm	FE-Netzknoten Nr. 28826 (X: 6.251, Y: 16.740, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung in Z	15.0	mm	FE-Netzknoten Nr. 11522 (X: 9.132, Y: 92.756, Z: 0.000 m)
Max. Verschiebung vektoriell	39.3	mm	FE-Netzknoten Nr. 13391 (X: 5.961, Y: 57.413, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um X	4.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 10604 (X: -0.040, Y: 13.287, Z: 2.215 m)
Max. Verdrehung um Y	-6.2	mrad	FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
Berechnungstheorie	II. Ordnung		Theorie II. Ordnung (nichtlinear, Timoshenko)
Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...	☒		N, V_y, V_z, M_y, M_z, M_T
Steifigkeitsreduzierung			Materialien, Querschnitte, Stäbe, Flächen
Entlastende Wirkung der Zugkräfte berücksichtigen	☒		
Ergebnisse durch LK-Faktor zurückdividieren	☐		
Anzahl der Laststufen	1		
Anzahl der Iterationen	3		
Maximaler Wert des Elementes der Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale	6.644E+13		
Minimaler Wert des Elementes der S	1.0E+04		

4.0 ERGEBNISSE - ZUSAMMENFASSUNG

	Bezeichnung	Wert	Einheit	Kommentar
	Steifigkeitsmatrix auf der Diagonale			
	Determinante der Steifigkeitsmatrix	5.633E+1703173		
	Unendlich-Norm	1.329E+14		
Gesamt				
	Max. Verschiebung in X	36.7	mm	LK38, FE-Netzknoten Nr. 6664 (X: 1.655, Y: 58.206, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Y	-4.5	mm	LK13, FE-Netzknoten Nr. 175 (X: 6.210, Y: 16.340, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung in Z	15.0	mm	LK45, FE-Netzknoten Nr. 11522 (X: 9.132, Y: 92.756, Z: 0.000 m)
	Max. Verschiebung vektoriell	39.3	mm	LK45, FE-Netzknoten Nr. 13391 (X: 5.961, Y: 57.413, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um X	6.4	mrad	LK13, FE-Netzknoten Nr. 10605 (X: 0.351, Y: 13.247, Z: 2.215 m)
	Max. Verdrehung um Y	-6.2	mrad	LK38, FE-Netzknoten Nr. 1279 (X: 10.735, Y: 60.517, Z: 0.000 m)
	Max. Verdrehung um Z	2.1	mrad	LK14, FE-Netzknoten Nr. 5001 (X: 6.149, Y: 15.737, Z: 2.217 m)
	Sonstige Einstellungen:			
	Anzahl 1D-Finite-Elemente	0		
	Anzahl 2D-Finite-Elemente	29082		
	Anzahl 3D-Finite-Elemente	0		
	Anzahl FE-Netzknoten	29220		
	Anzahl der Gleichungen	175320		
	Schnittgrößen bezogen auf verformtes System für...:			
	Maximale Anzahl Iterationen	100		
	Anzahl der Stabteilungen für Ergebnisverläufe	10		
	Stabteilung Seil-, Bettungs- und Voutenstäbe	10		
	Anzahl der Stabteilungen für das Suchen der Maximalwerte	10		
	Unterteilungen des FE-Netzes für grafische Ergebnisse	0		
	Prozentuelle Anzahl der Iterationen der Methode nach Picard kombiniert mit der Methode nach Newton-Raphson	5	%	
	Optionen:			
	Schubsteifigkeit (Ay, Az) der Stäbe aktivieren	☒		
	Stäbe bei Theorie III. Ordnung bzw. Durchschlagproblem teilen	☒		
	Die eingestellten Steifigkeitsänderungen aktivieren	☒		
	Rotationsfreiheitsgrade ignorieren	☐		
	Kontrolle der kritischen Kräfte der Stäbe	☒		
	Unsymmetrischer direkter Gleichungslöser, falls für nichtlineares Modell erfordert	☐		
	Lösungsmethode für das Gleichungssystem	Direkt		
	Platten-Biegetheorie	Mindlin		
	Solver-Version	64-bit		
	Genauigkeit und Toleranz:			
	Standardeinstellung ändern	☐		

RF-BETON Flächen
FA1
Decke

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK12	SLU1
		Ständig und vorübergehend
	LK13	SLU2
		Ständig und vorübergehend
	LK14	SLU3
		Ständig und vorübergehend
	LK15	SLU4
		Ständig und vorübergehend
	LK16	SLU5
		Ständig und vorübergehend
	LK17	SLU6
		Ständig und vorübergehend
	LK18	SLU7
		Ständig und vorübergehend
	LK19	SLU8
		Ständig und vorübergehend
	LK20	SLU9
		Ständig und vorübergehend
	LK21	SLU10
		Ständig und vorübergehend
	LK22	SLU11
		Ständig und vorübergehend
	LK23	SLU12
		Ständig und vorübergehend
	LK24	SLU13
		Ständig und vorübergehend
	LK25	SLU14
		Ständig und vorübergehend
	LK26	SLU15
		Ständig und vorübergehend
	LK27	SLU16
		Ständig und vorübergehend
	LK28	SLU17
		Ständig und vorübergehend
	LK29	SLU18
		Ständig und vorübergehend
	LK30	SLU19
		Ständig und vorübergehend
	LK31	SLU20
		Ständig und vorübergehend
	LK32	SLU21
		Ständig und vorübergehend
	LK33	SLU22
		Ständig und vorübergehend
	LK34	SLU23
		Ständig und vorübergehend
	LK35	SLU24
		Ständig und vorübergehend
	LK36	SLU25
		Ständig und vorübergehend
	LK37	SLU26
		Ständig und vorübergehend
	LK38	SLU27
		Ständig und vorübergehend
	LK39	SLU28
		Ständig und vorübergehend
	LK40	SLU29
		Ständig und vorübergehend
	LK41	SLU30
		Ständig und vorübergehend
	LK42	SLU31
		Ständig und vorübergehend
	LK43	SLU32
		Ständig und vorübergehend
	LK44	SLU33
		Ständig und vorübergehend
	LK45	SLU34
		Ständig und vorübergehend
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4	
DETAILEINSTELLUNGEN		
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte	
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐	
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise		
Lastkombination:		
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: -	
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: -	
Häufig	Nachweise: -	
Quasi-ständig	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_2*f_{ck}, k_3*f_{yk}, k_4*f_{yk}, w_k, u_l	

1.2 MATERIALIEN

Material	Materialbezeichnung		
Nr.	Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	Kommentar
3	Beton C25/30	B 450 S (A)	
4	Beton C35/45	B 450 S (A)	

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
102	4	Konstant	50.00		
103	4	Konstant	50.00		
104	4	Konstant	20.00		
105	4	Konstant	70.00		
107	4	Konstant	120.00		
108	4	Konstant	70.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	102-105,107,108
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 6.00, d-2: 9.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 6.00, d-2: 9.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
102	N1309	6.109	15.345	2.215	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1309	6.109	15.345	2.215	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1309	6.109	15.345	2.215	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1309	6.109	15.345	2.215	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1307	6.109	15.345	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
103	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1312	-3.958	13.688	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
104	N30	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,1,-z\,(oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N30	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,2,-z\,(oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N30	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,1,+z\,(unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N30	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,2,+z\,(unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N30	-2.923	16.269	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
105	N404	4.694	98.059	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.56	0.00	11.56	11.56	cm²/m	
	N4785	13.660	94.972	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	19.38	0.00	19.38	19.38	cm²/m	
	N10775	7.118	105.213	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	56.62	0.00	56.62	56.62	cm²/m	
	N384	13.653	96.156	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	34.62	0.00	34.62	34.62	cm²/m	
	N1304	6.210	16.340	0.000	a_{sw}	33.92	-	-	-	cm²/m²	
107	N19	5.719	11.540	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	20.80	0.00	20.80	20.80	cm²/m	
	N4	-4.650	12.601	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	20.80	0.00	20.80	20.80	cm²/m	
	N15566	0.490	12.075	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	22.94	0.00	22.94	22.94	cm²/m	
	N372	5.836	12.686	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	20.80	0.00	20.80	20.80	cm²/m	
	N1	-3.958	13.688	0.000	a_{sw}	20.25	-	-	-	cm²/m²	
108	N175	6.210	16.340	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	25.50	0.00	25.50	25.50	cm²/m	
	N15543	5.813	16.381	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	27.82	0.00	27.82	27.82	cm²/m	
	N15620	5.380	16.090	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	38.48	0.00	38.48	38.48	cm²/m	
	N15620	5.380	16.090	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	33.90	0.00	33.90	33.90	cm²/m	
	N175	6.210	16.340	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)

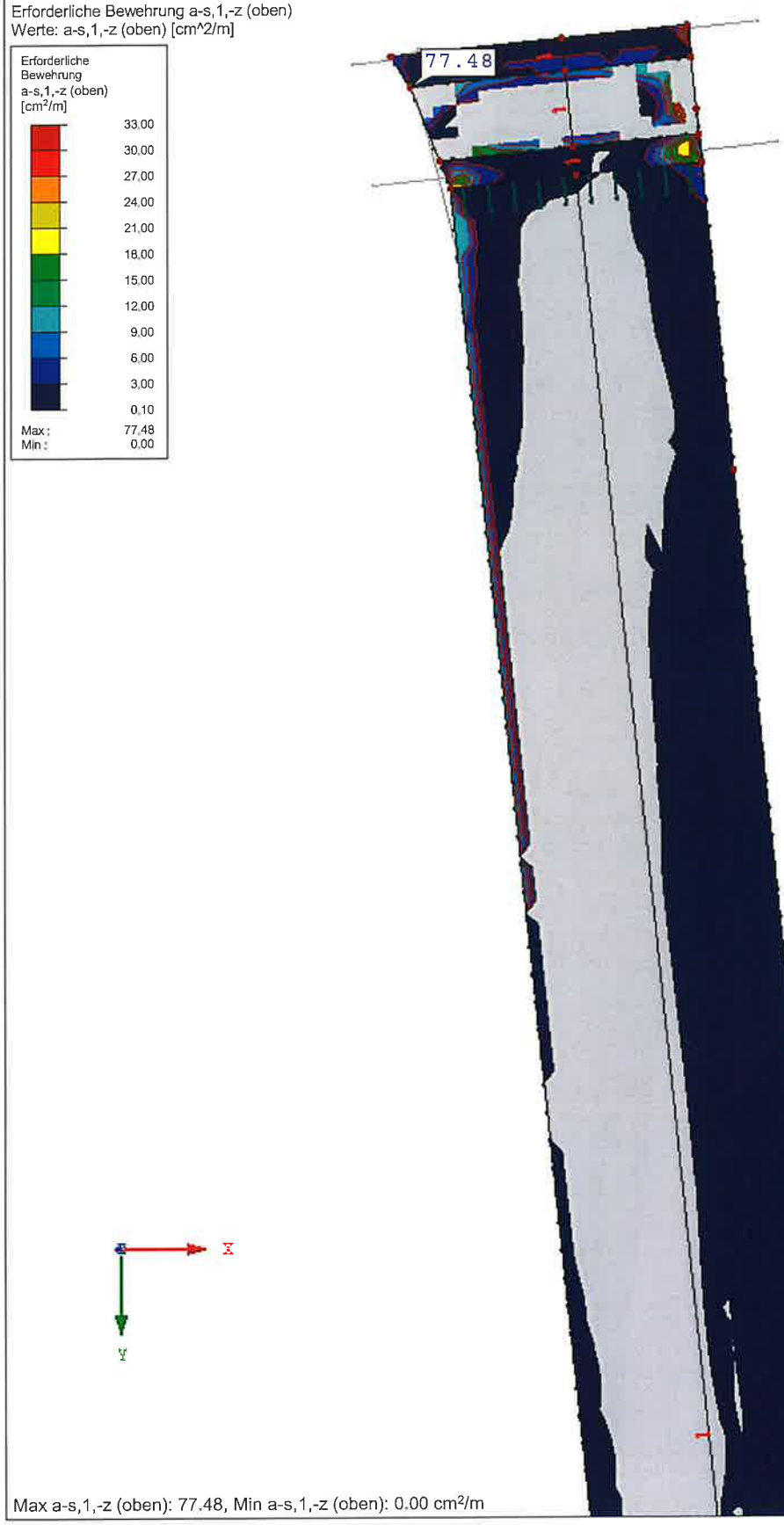
ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
4)	Maximaler Bewehrungsprozentsatz überschritten
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
8)	Querschnitt mehrfach unbemessbar
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung

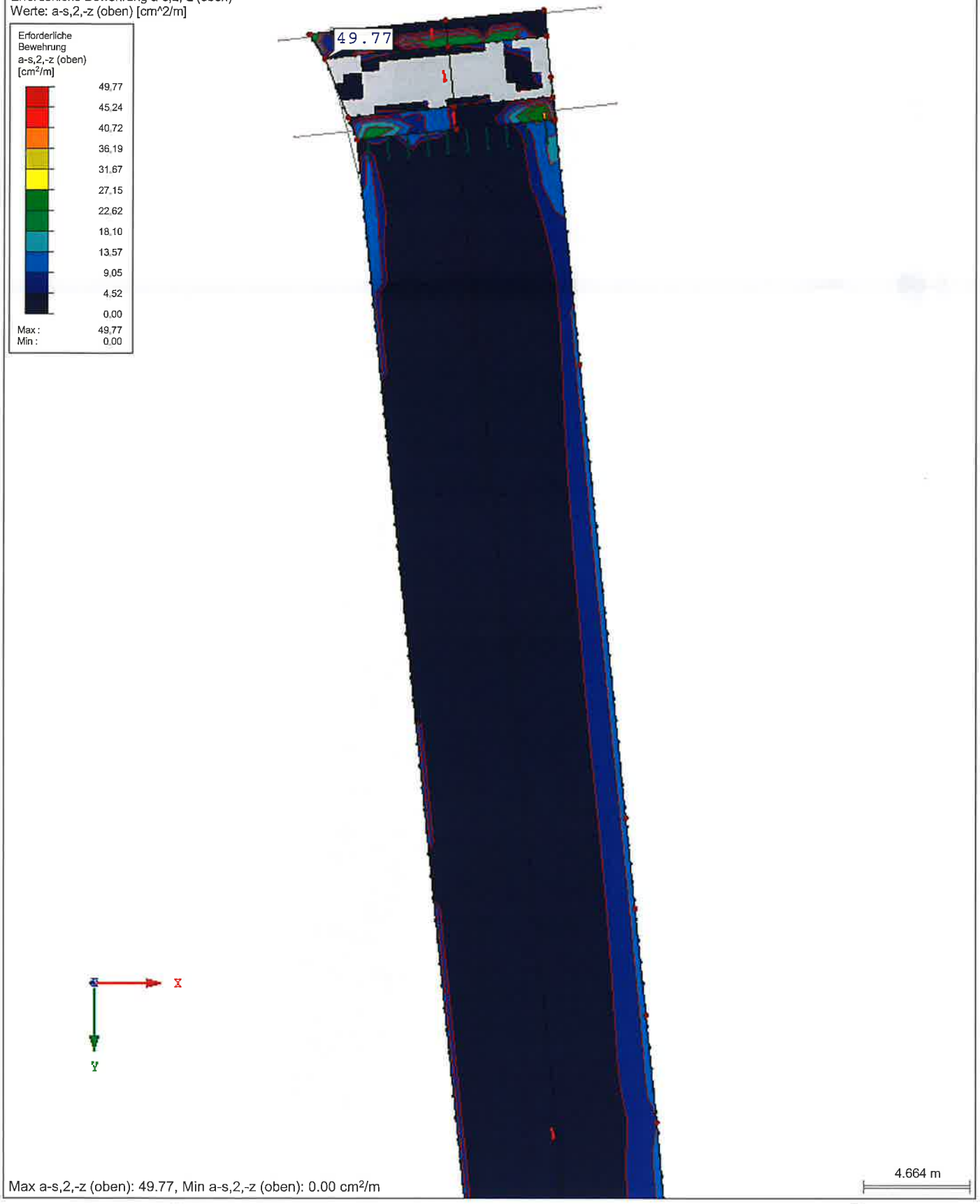


Max a-s,1,-z (oben): 77.48, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung

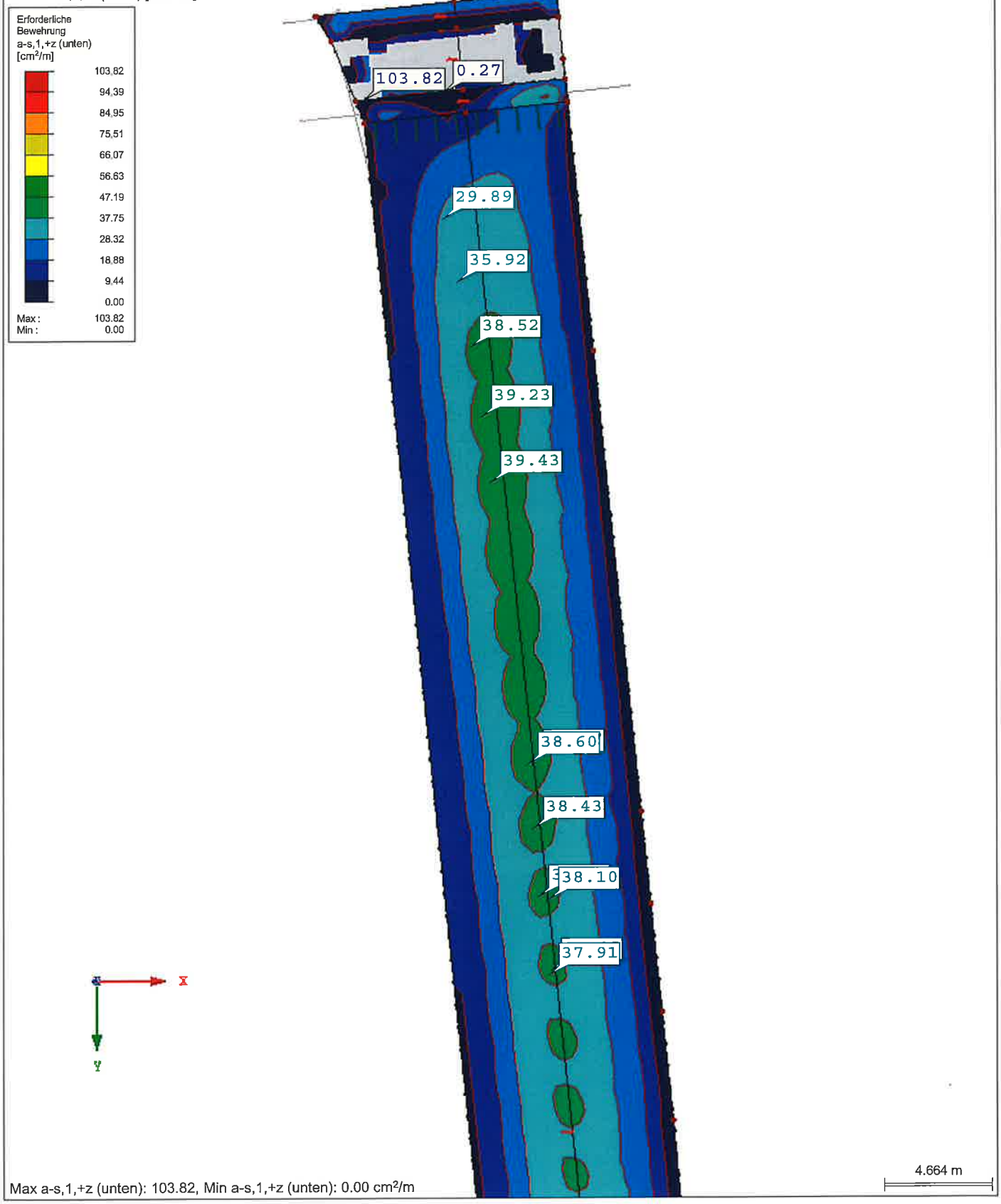


Max a-s,2,-z (oben): 49.77, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

In Z-Richtung

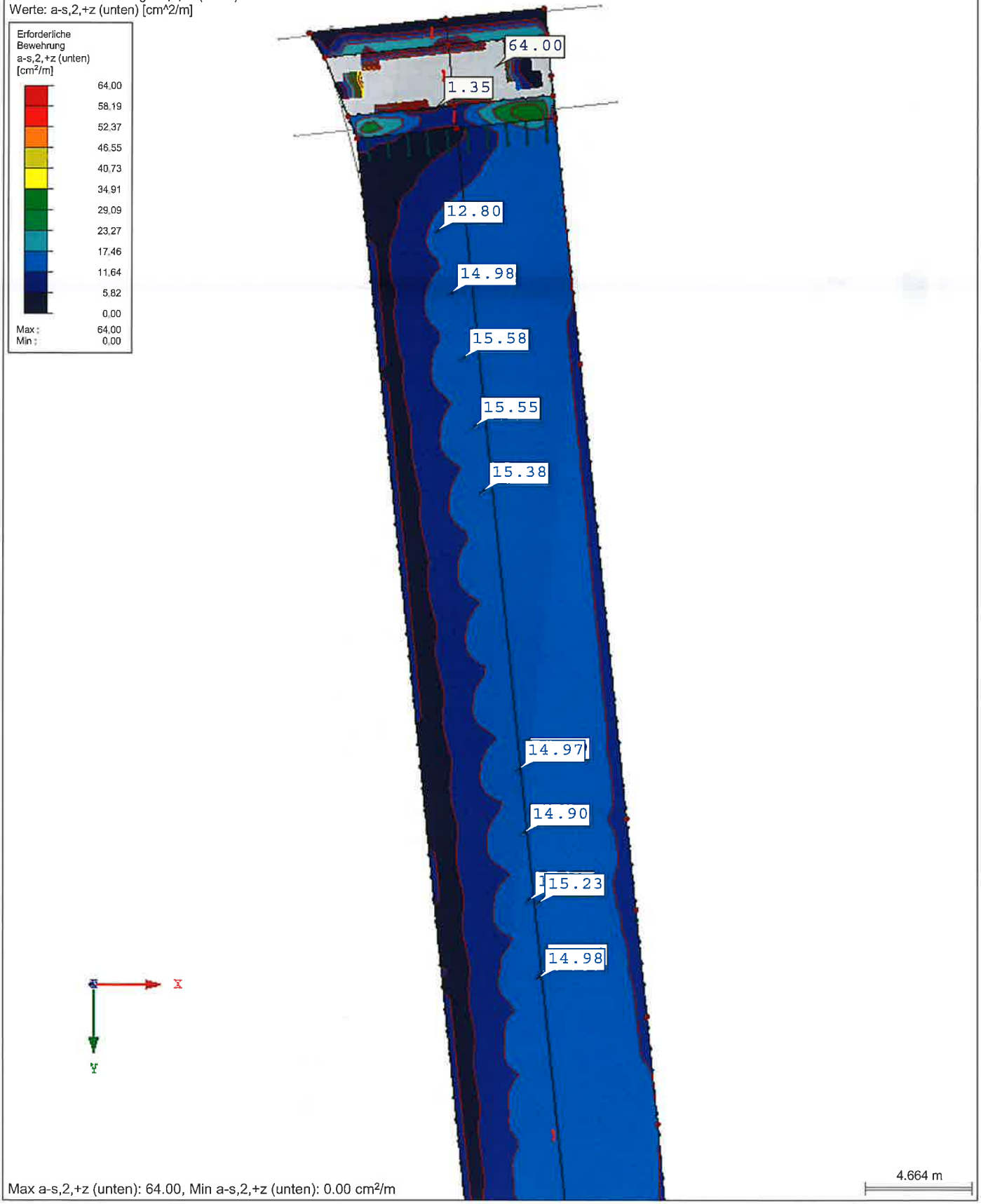


Max a-s,1,+z (unten): 103.82, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]

In Z-Richtung

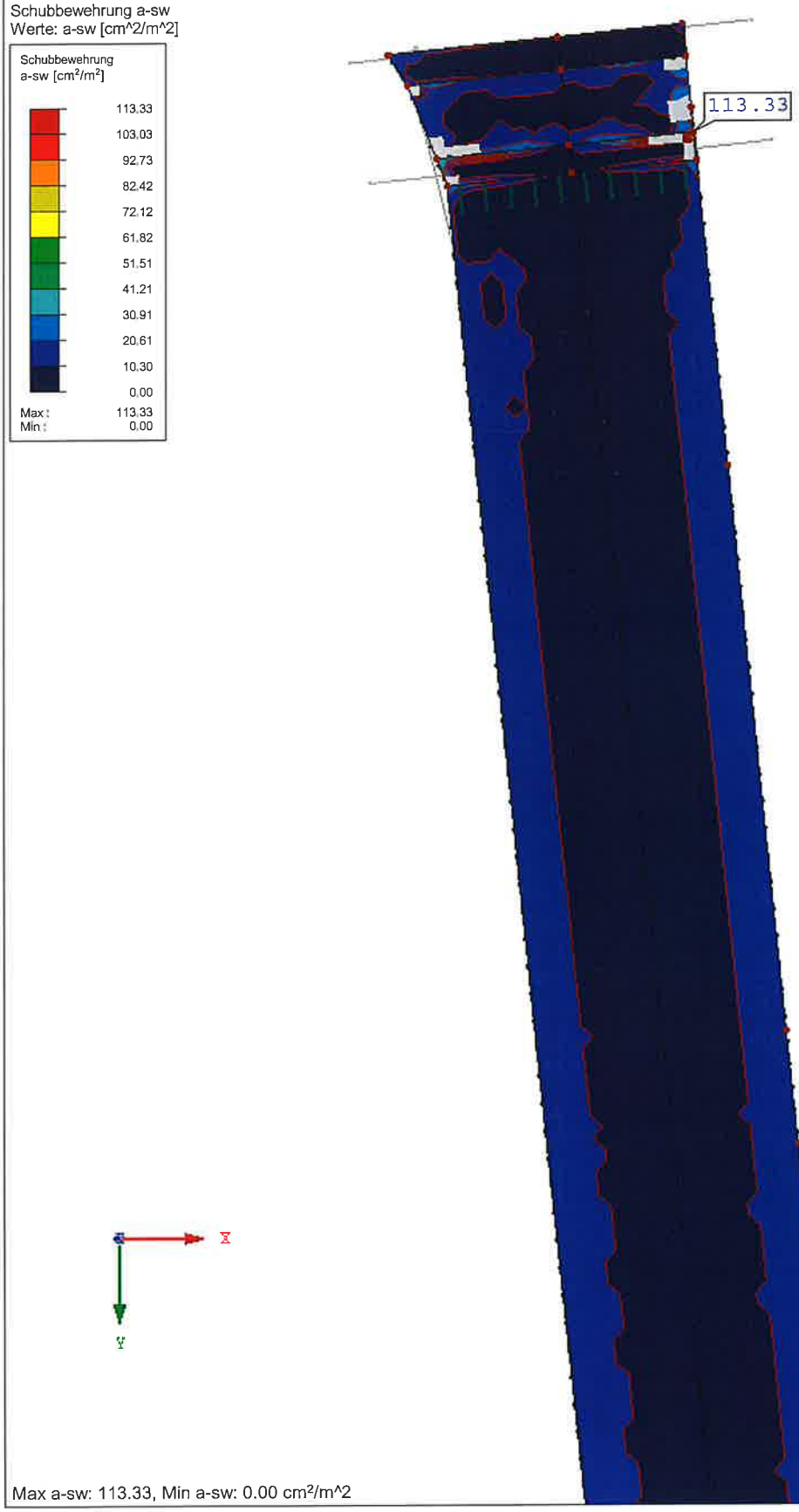


Max a-s,2,+z (unten): 64.00, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

In Z-Richtung

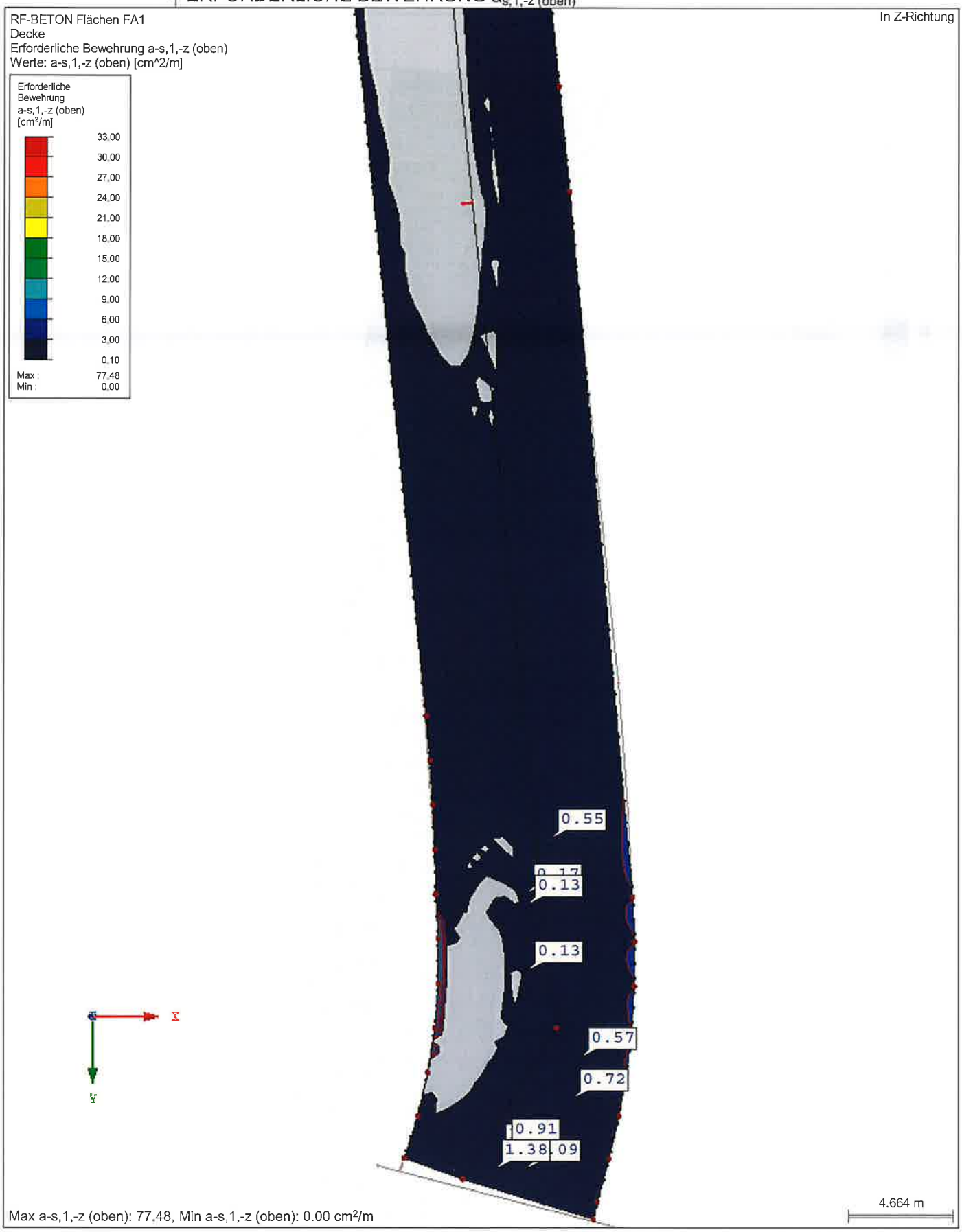


Max a-sw: 113.33, Min a-sw: 0.00 cm²/m^2

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung

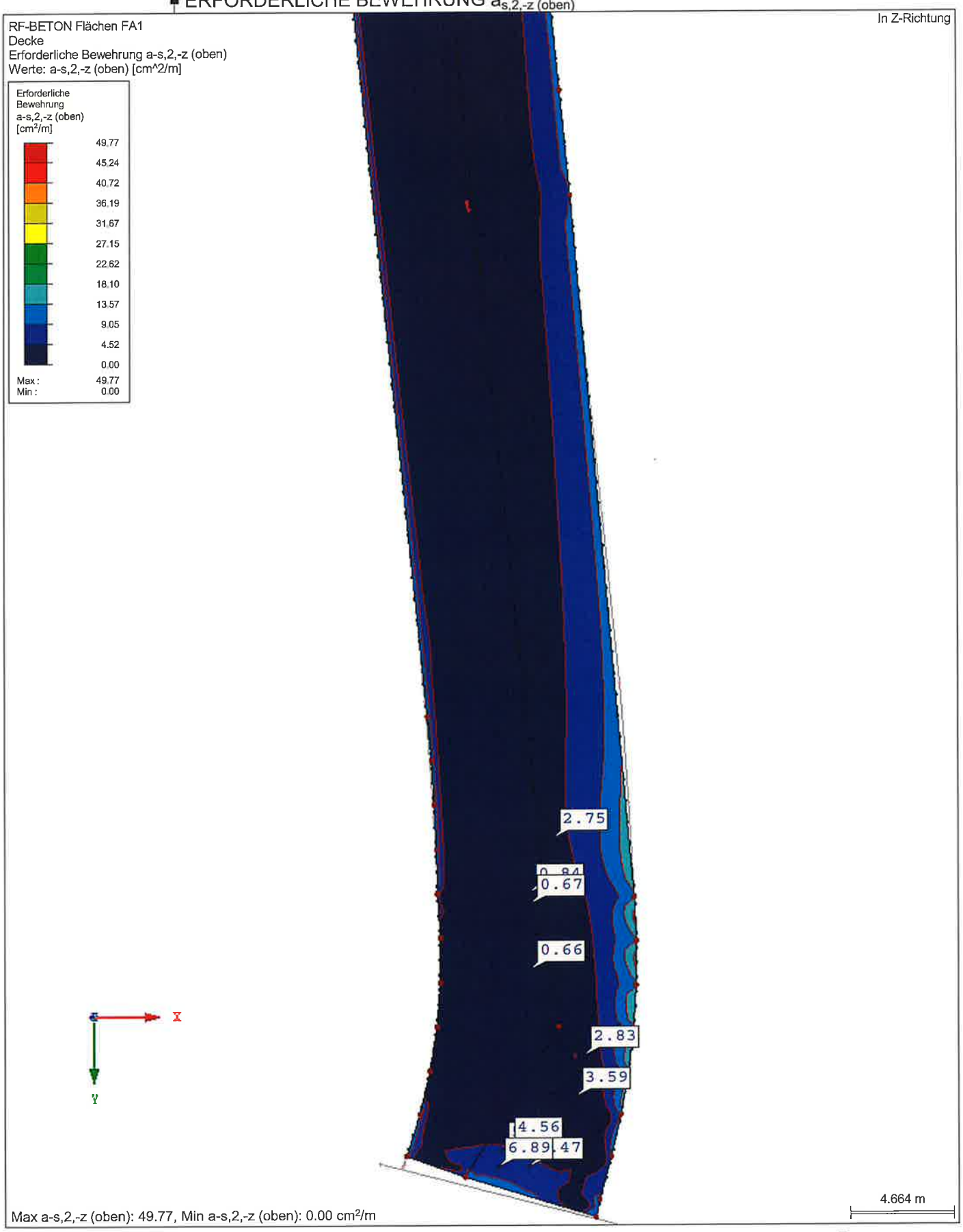


Max a-s,1,-z (oben): 77,48, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung

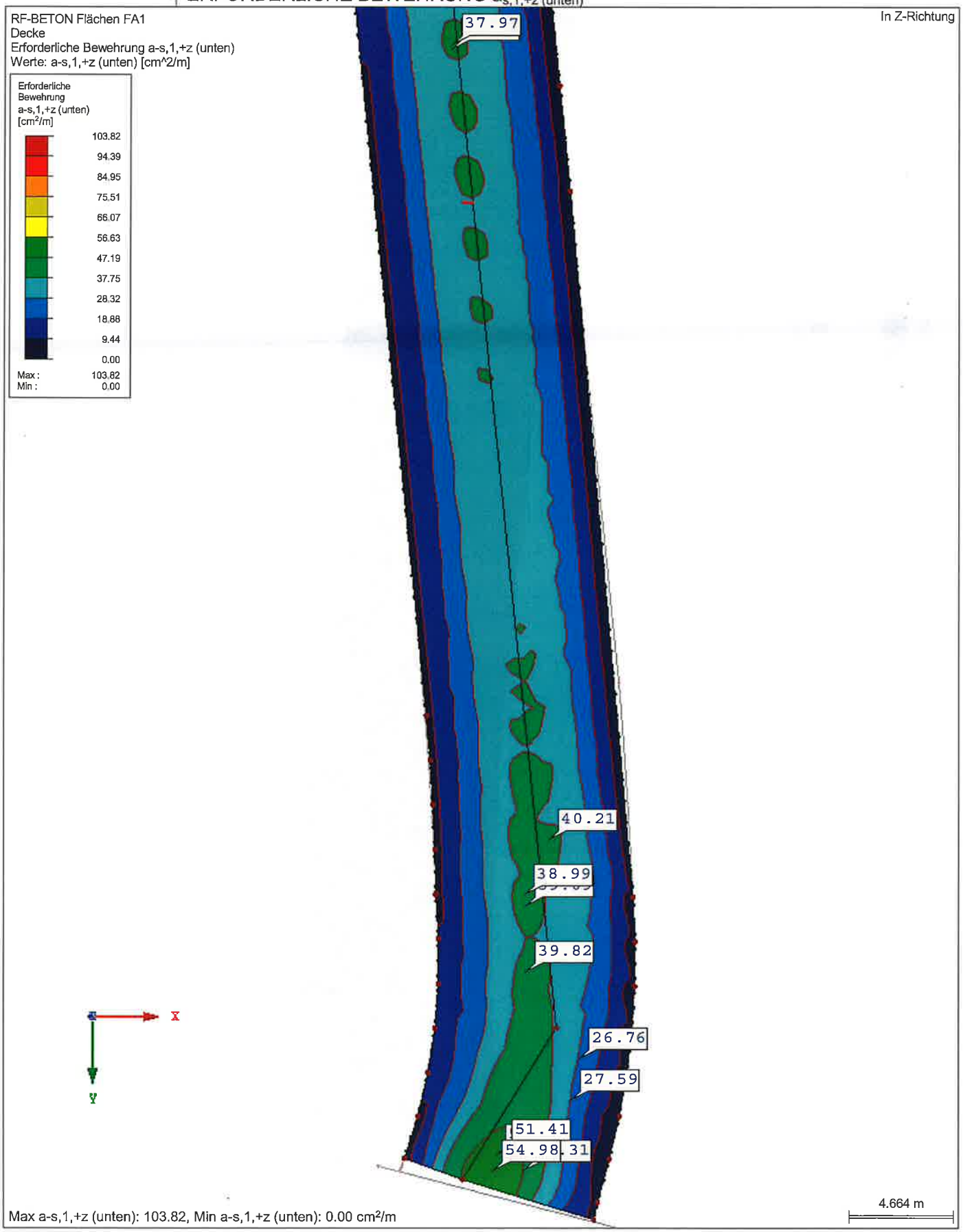


Max a-s,2,-z (oben): 49.77, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

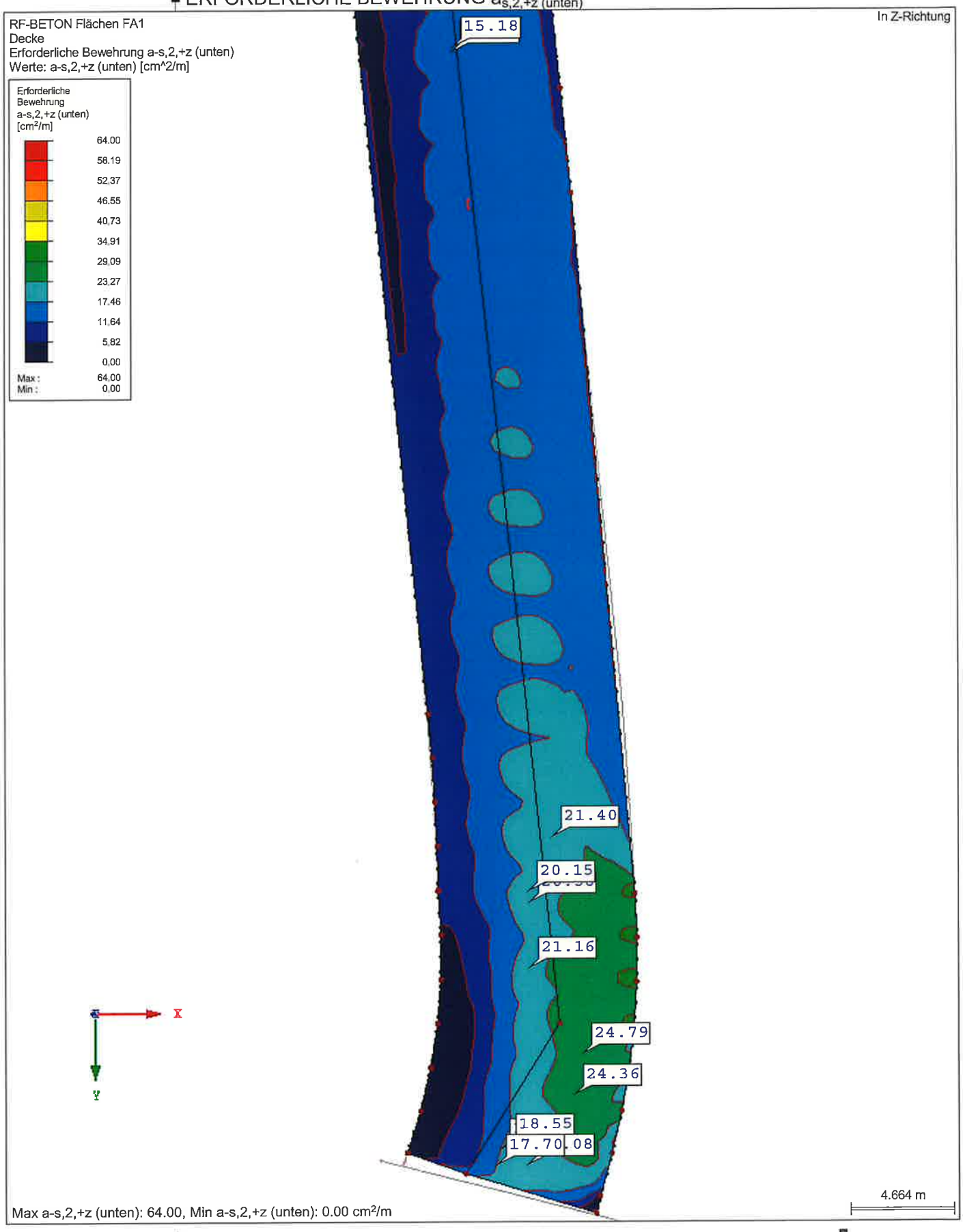
RF-BETON Flächen FA1
Decke
Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

In Z-Richtung



Max a-s,1,+z (unten): 103.82, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z}$ (unten)

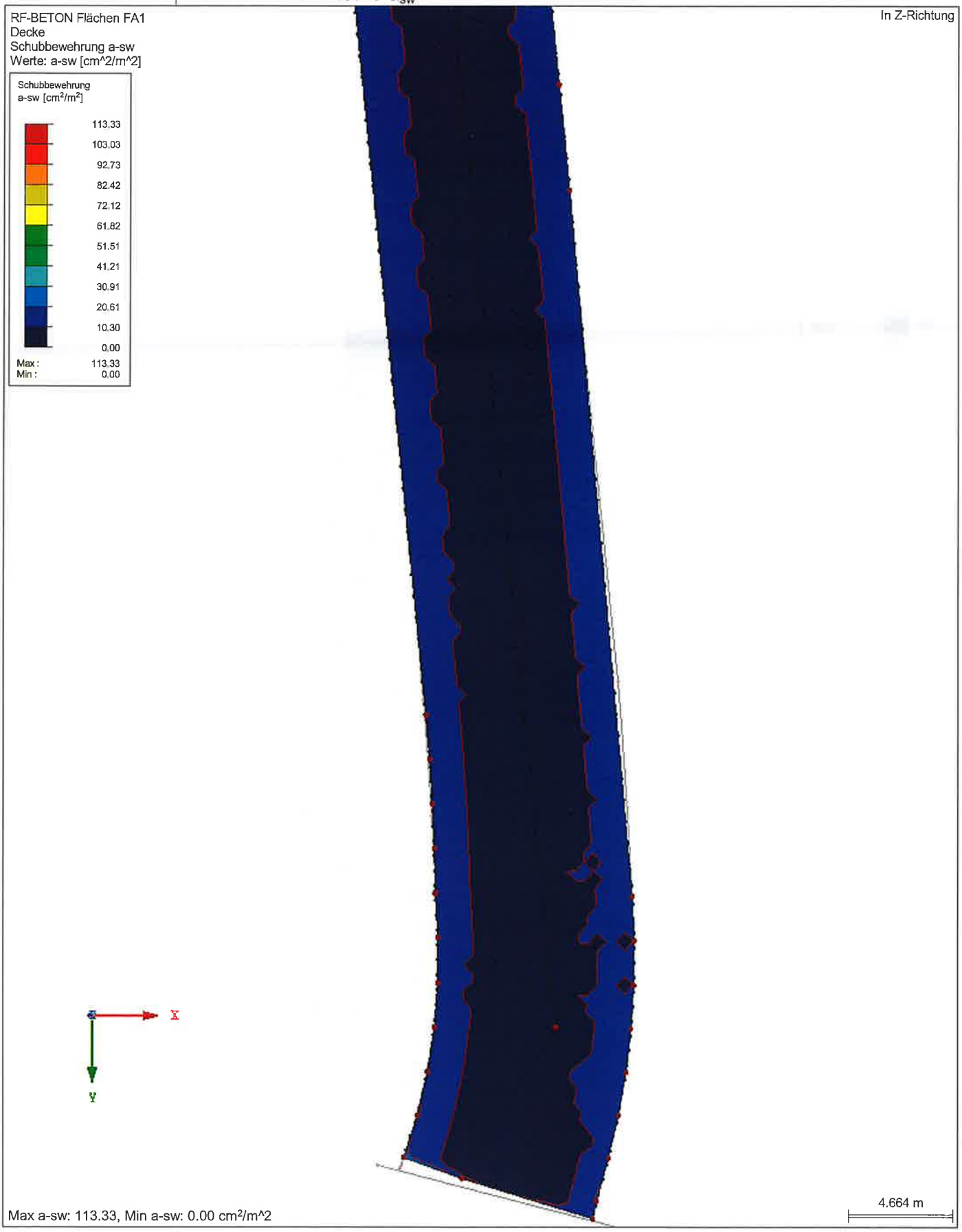


Max a-s,2,+z (unten): 64.00, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA1
Decke
Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

In Z-Richtung



Max a-sw: 113.33, Min a-sw: 0.00 cm²/m^2

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK12	SLU1 Ständig und vorübergehend
	LK13	SLU2 Ständig und vorübergehend
	LK14	SLU3 Ständig und vorübergehend
	LK15	SLU4 Ständig und vorübergehend
	LK16	SLU5 Ständig und vorübergehend
	LK17	SLU6 Ständig und vorübergehend
	LK18	SLU7 Ständig und vorübergehend
	LK19	SLU8 Ständig und vorübergehend
	LK20	SLU9 Ständig und vorübergehend
	LK21	SLU10 Ständig und vorübergehend
	LK22	SLU11 Ständig und vorübergehend
	LK23	SLU12 Ständig und vorübergehend
	LK24	SLU13 Ständig und vorübergehend
	LK25	SLU14 Ständig und vorübergehend
	LK26	SLU15 Ständig und vorübergehend
	LK27	SLU16 Ständig und vorübergehend
	LK28	SLU17 Ständig und vorübergehend
	LK29	SLU18 Ständig und vorübergehend
	LK30	SLU19 Ständig und vorübergehend
	LK31	SLU20 Ständig und vorübergehend
	LK32	SLU21 Ständig und vorübergehend
	LK33	SLU22 Ständig und vorübergehend
	LK34	SLU23 Ständig und vorübergehend
	LK35	SLU24 Ständig und vorübergehend
	LK36	SLU25 Ständig und vorübergehend
	LK37	SLU26 Ständig und vorübergehend
	LK38	SLU27 Ständig und vorübergehend
	LK39	SLU28 Ständig und vorübergehend
	LK40	SLU29 Ständig und vorübergehend
	LK41	SLU30 Ständig und vorübergehend
	LK42	SLU31 Ständig und vorübergehend
	LK43	SLU32 Ständig und vorübergehend
	LK44	SLU33 Ständig und vorübergehend
	LK45	SLU34 Ständig und vorübergehend
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4	
DETAILEINSTELLUNGEN		
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte	
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐	
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise		
Lastkombination:		
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: -	
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: -	
Häufig	Nachweise: -	
Quasi-ständig	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_2*f_{ck}, k_3*f_{yk}, k_4*f_{yk}, w_k, u_l	

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	Kommentar
3	Beton C25/30	B 450 S (A)	
4	Beton C35/45	B 450 S (A)	

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
165	3	Konstant	70.00		
480	3	Konstant	70.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	165,480
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 4.00, d-2: 6.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 4.00, d-2: 6.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
165	N29128	3.519	16.616	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	22.54	0.00	22.54	22.54	cm²/m	
	N15925	-1.814	16.348	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.99	0.00	12.99	12.99	cm²/m	
	N15713	-3.804	13.286	8.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	16.00	0.00	16.00	16.00	cm²/m	
	N1321	-3.958	13.688	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	20.39	0.00	20.39	20.39	cm²/m	
	N1321	-3.958	13.688	8.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
480	N15992	3.856	16.581	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	22.31	0.00	22.31	22.31	cm²/m	
	N27896	4.363	102.889	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.21	0.00	12.21	12.21	cm²/m	
	N27976	5.827	103.917	8.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.76	0.00	9.76	9.76	cm²/m	
	N1249	6.210	16.340	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.76	0.00	9.76	9.76	cm²/m	
	N1260	3.334	103.911	8.000	a_{sw}	26.83	-	-	-	cm²/m²	

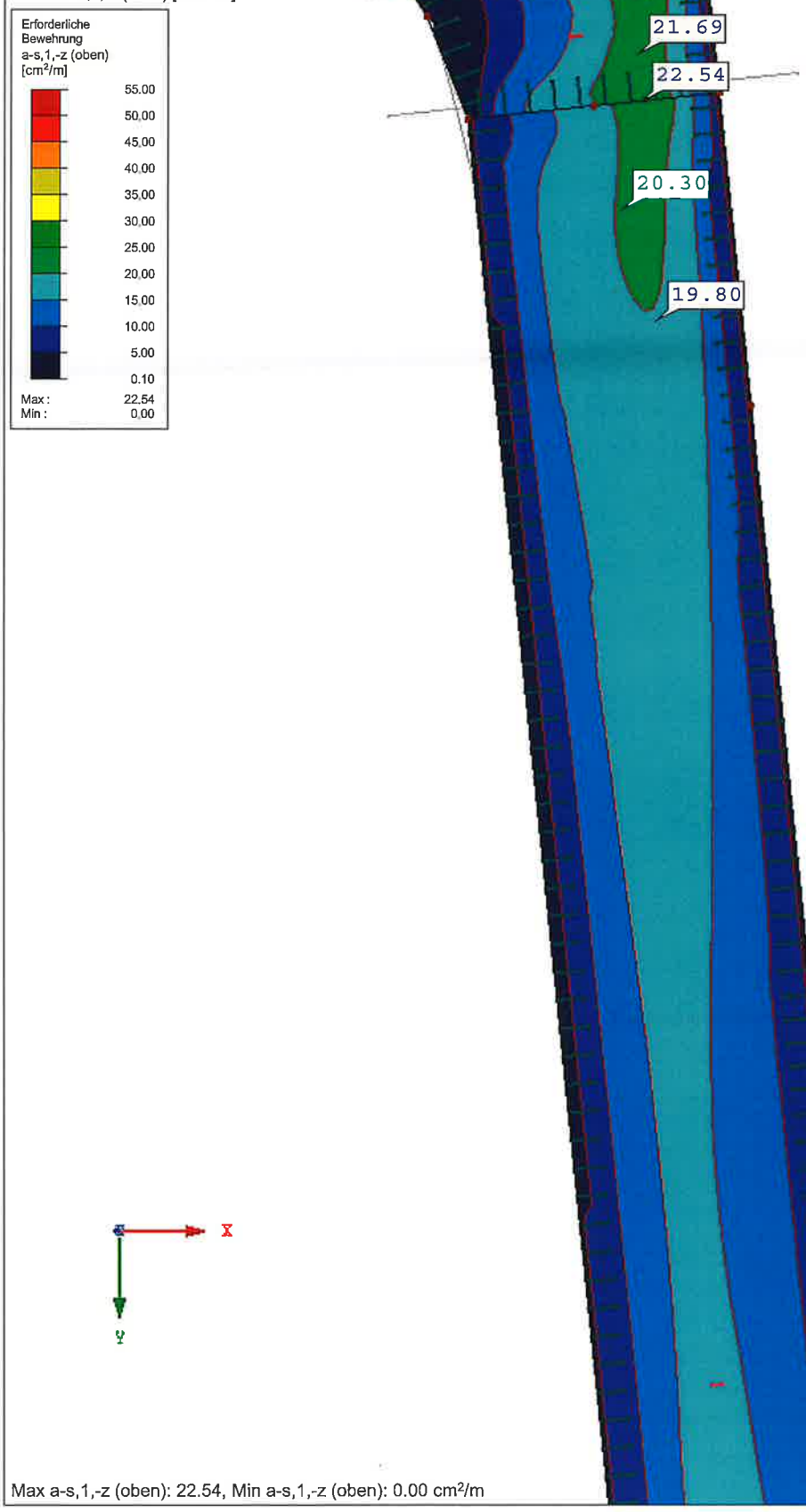
ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
4)	Maximaler Bewehrungsprozentsatz überschritten
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
8)	Querschnitt mehrfach unbemessbar
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung

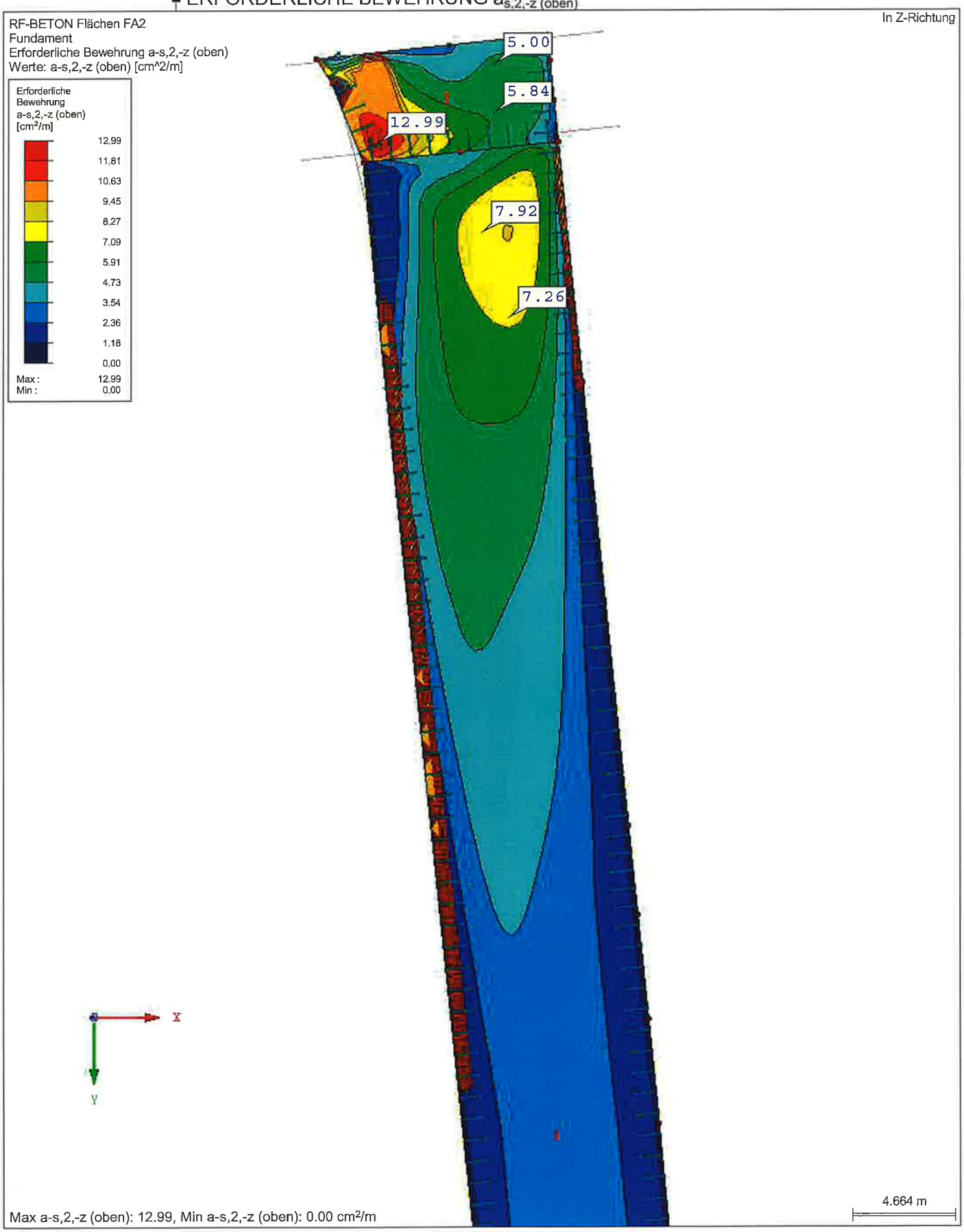


Max a-s,1,-z (oben): 22.54, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung

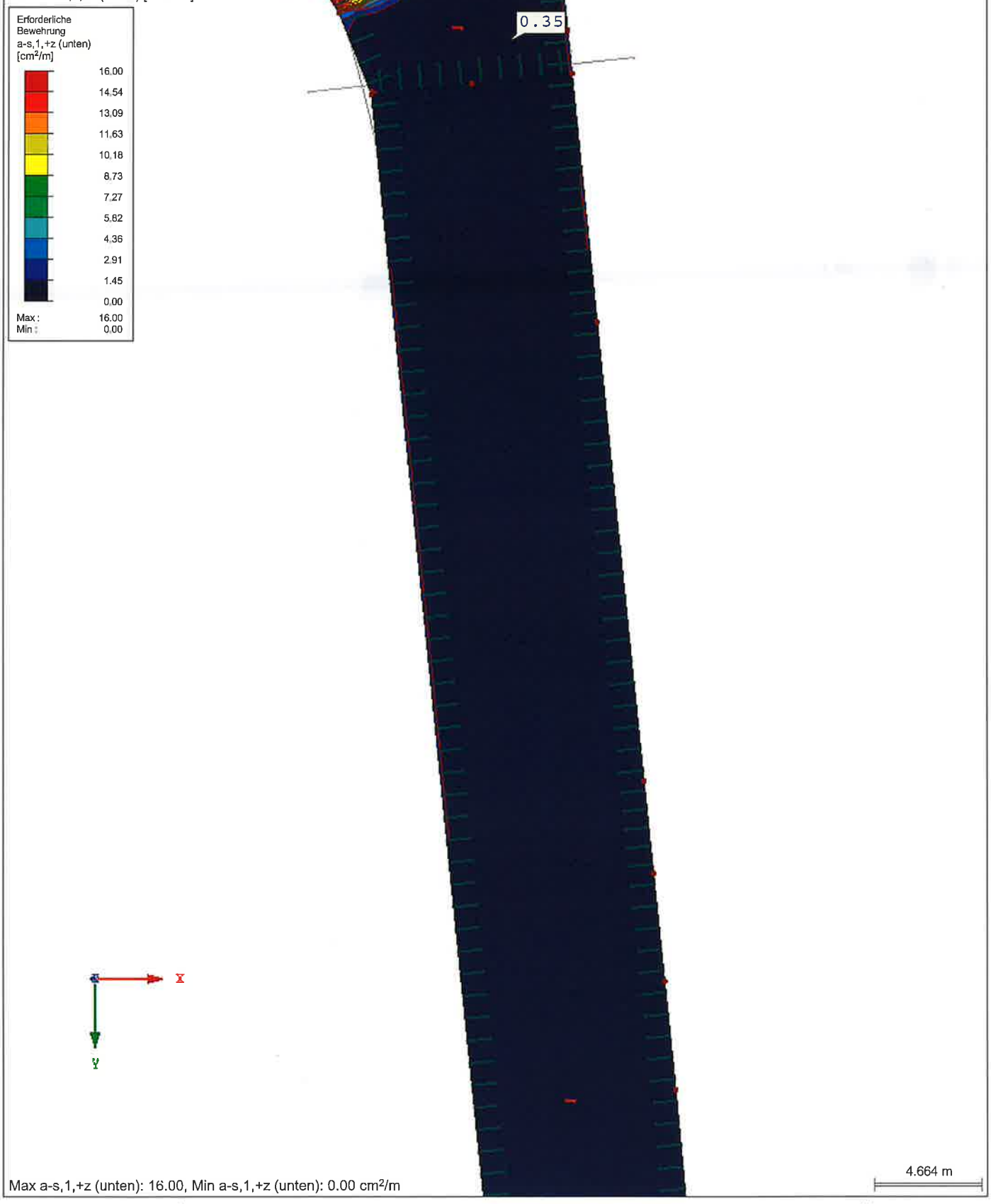


Max a-s,2,-z (oben): 12.99, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z}$ (unten)

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

In Z-Richtung

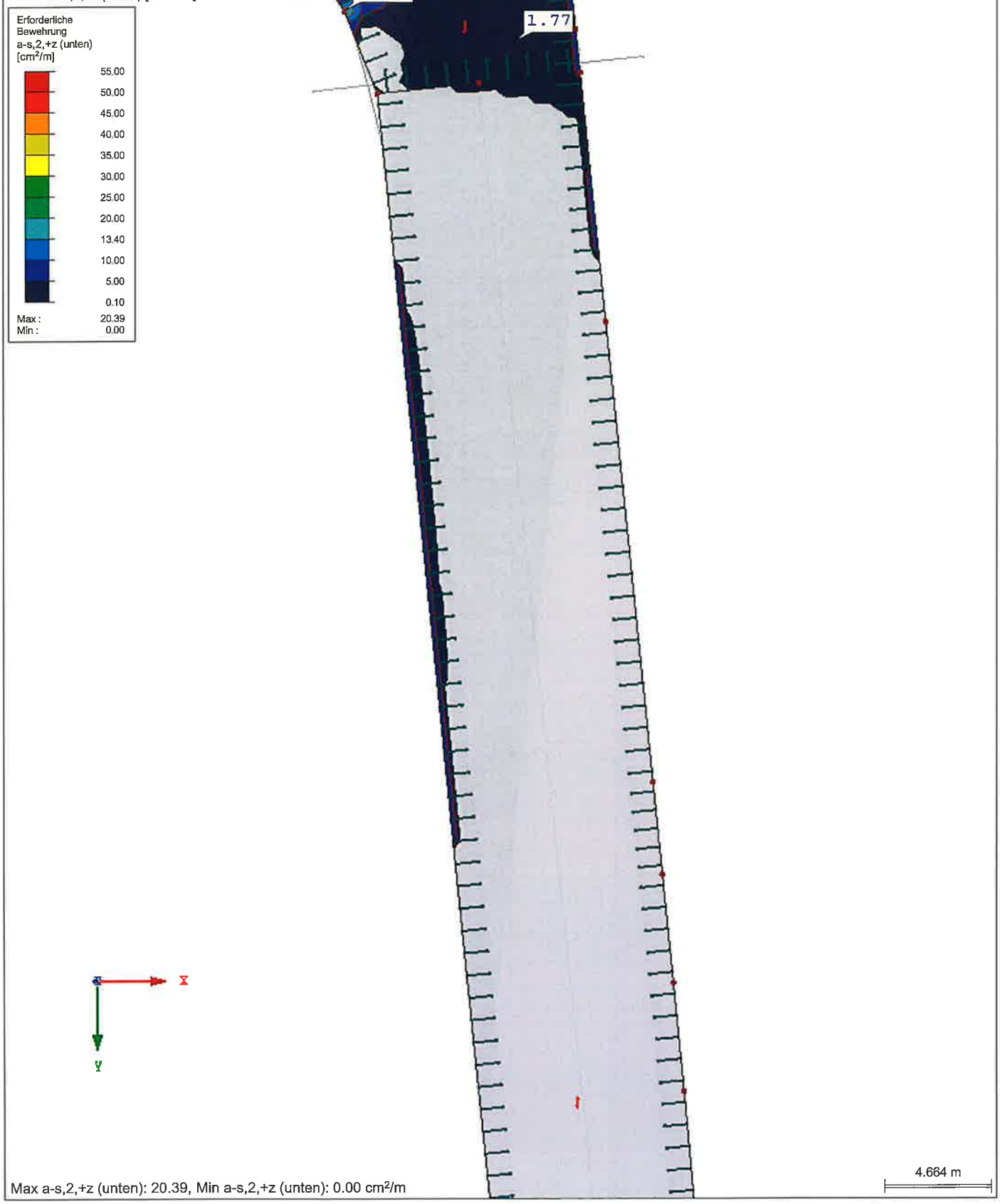


Max a-s,1,+z (unten): 16.00, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]

In Z-Richtung

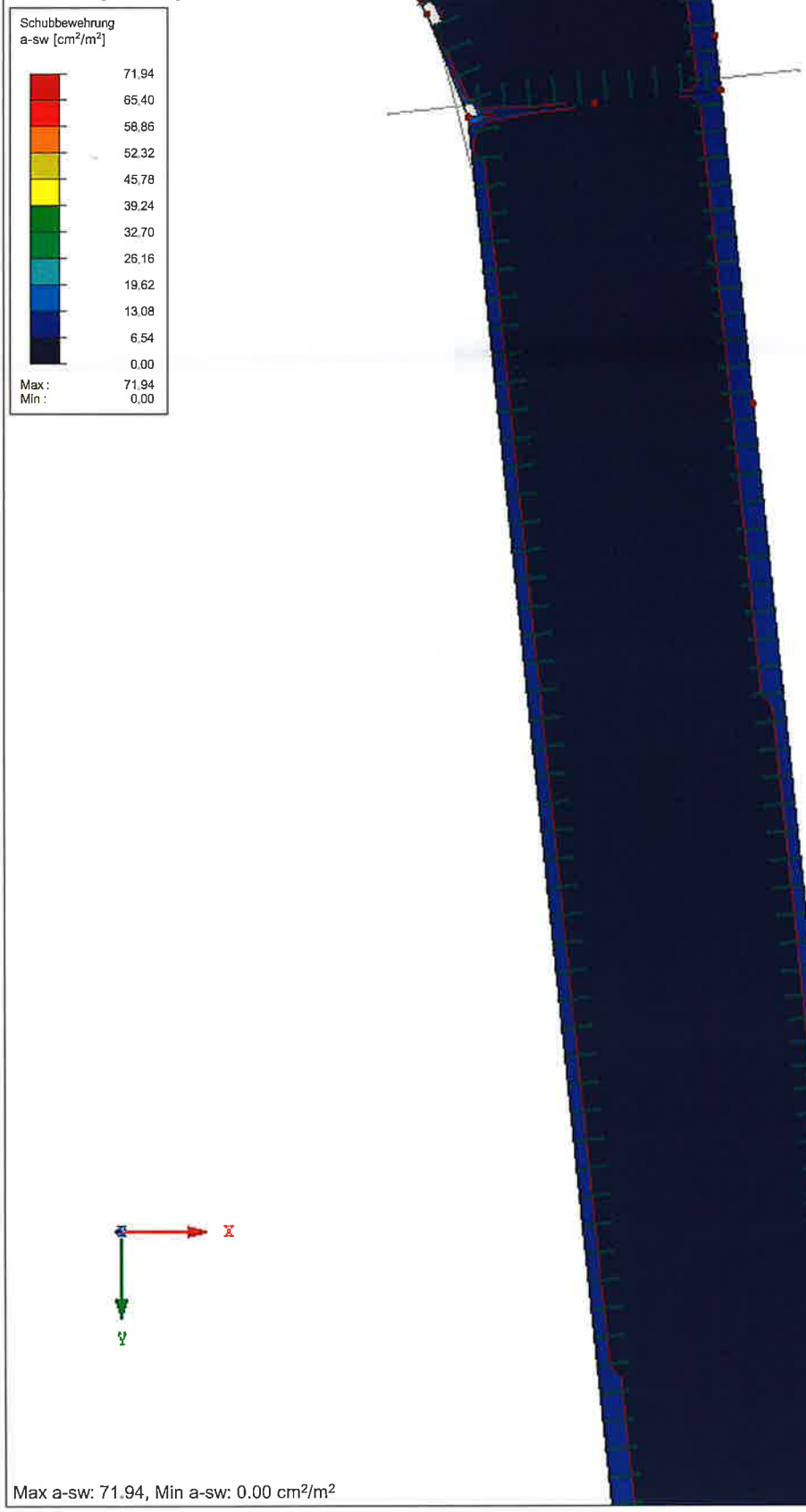


Max a-s,2,+z (unten): 20.39, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

In Z-Richtung

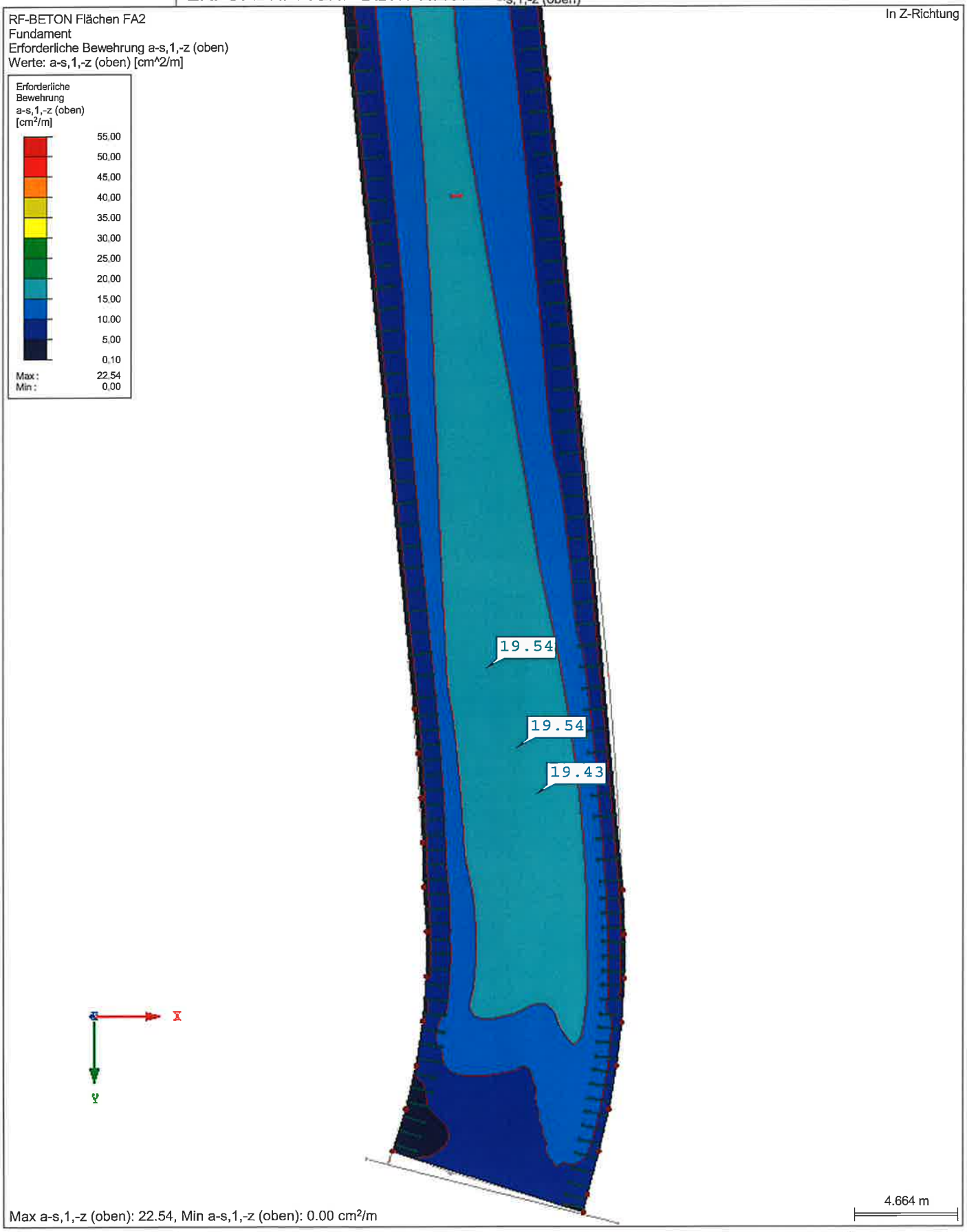


Max a-sw: 71.94, Min a-sw: 0.00 cm²/m²

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung

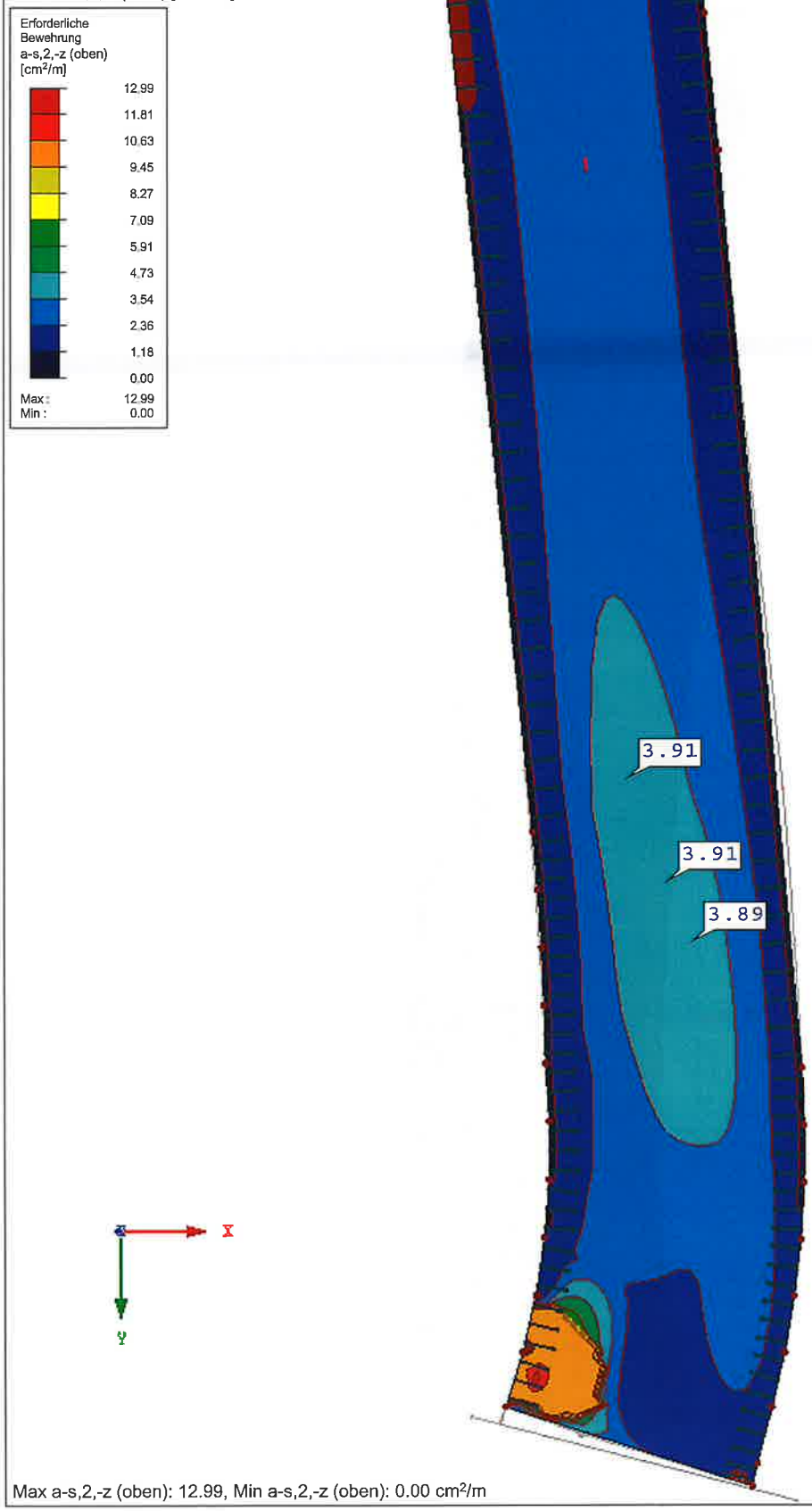


Max a-s,1,-z (oben): 22.54, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]

In Z-Richtung

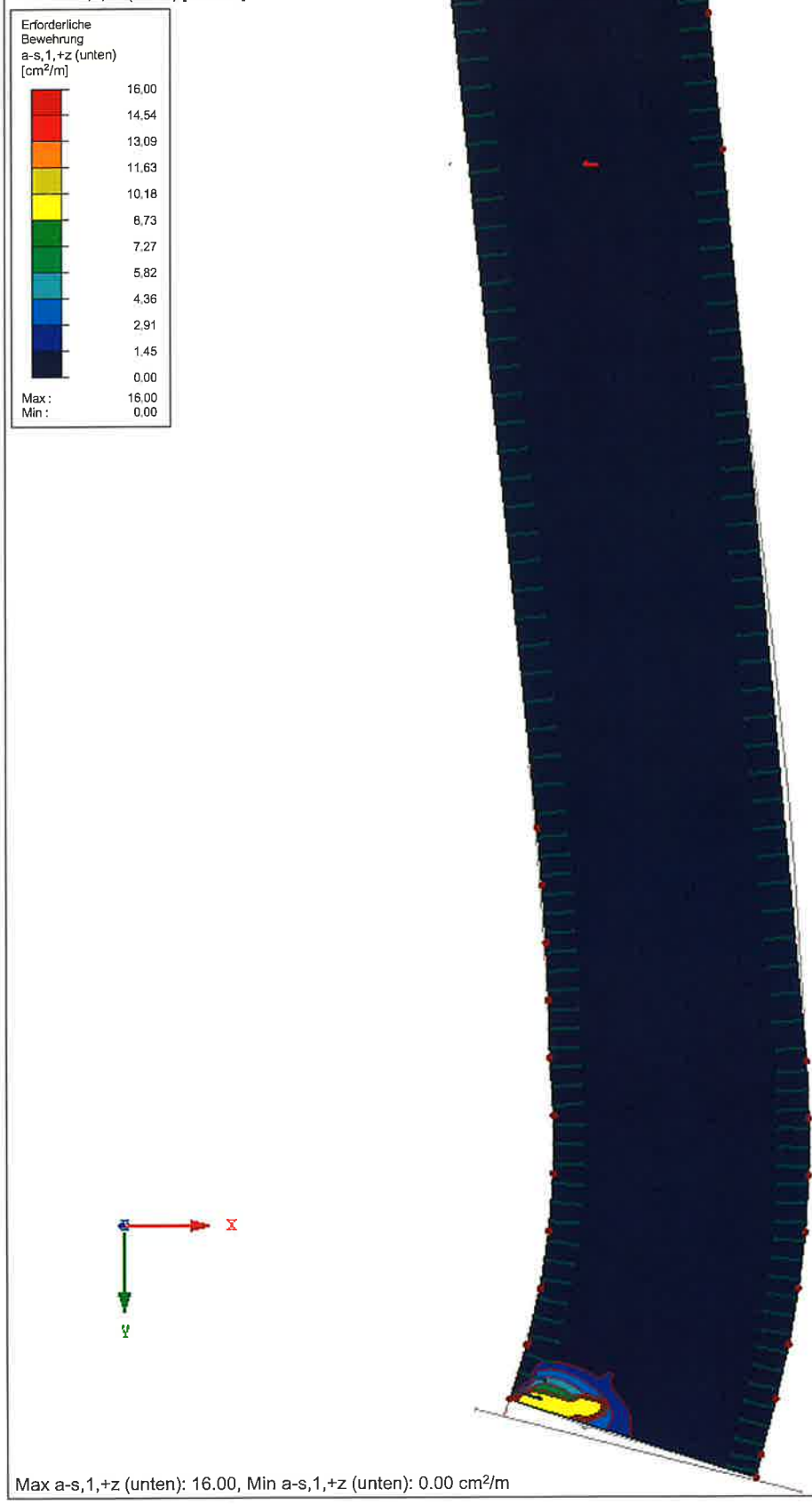


Max a-s,2,-z (oben): 12.99, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

In Z-Richtung

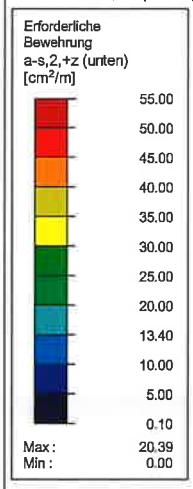


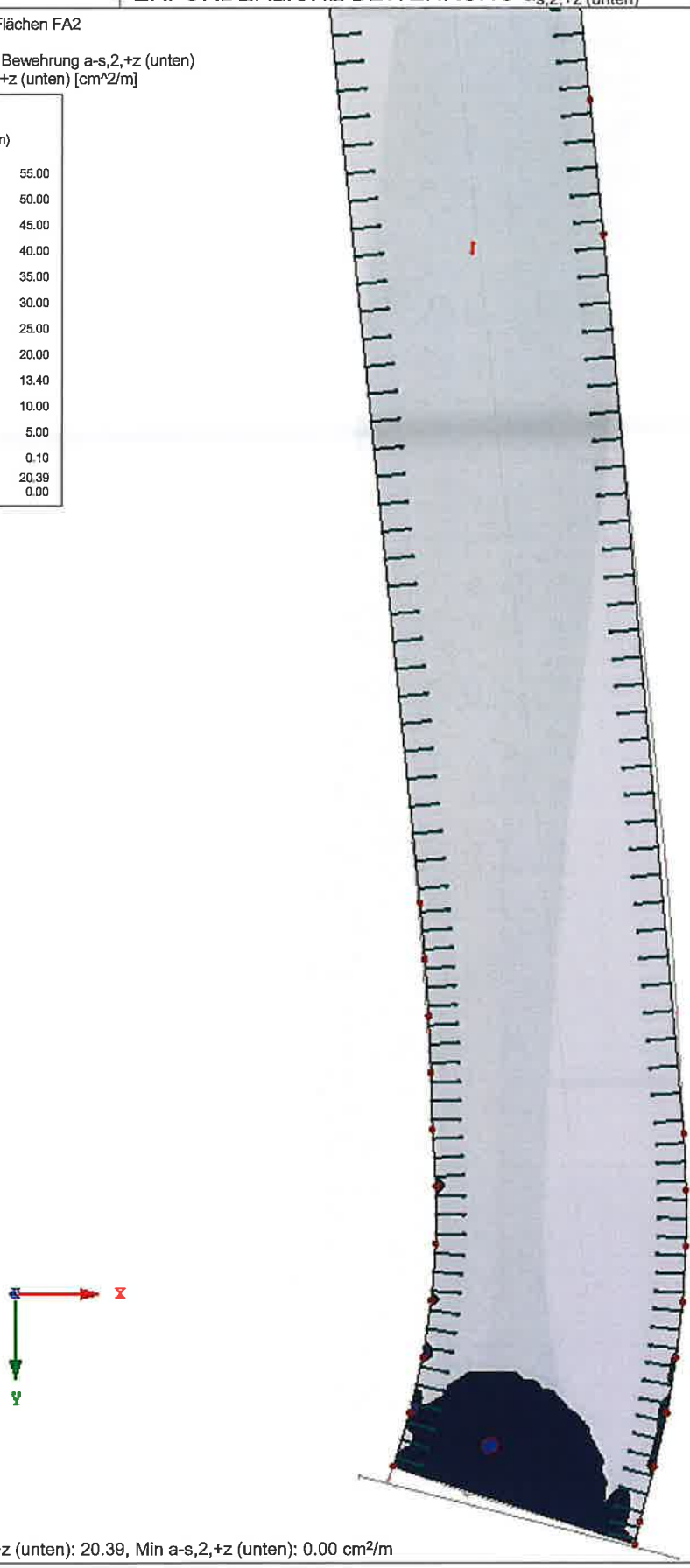
Max a-s,1,+z (unten): 16.00, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z}$ (unten)

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]

In Z-Richtung





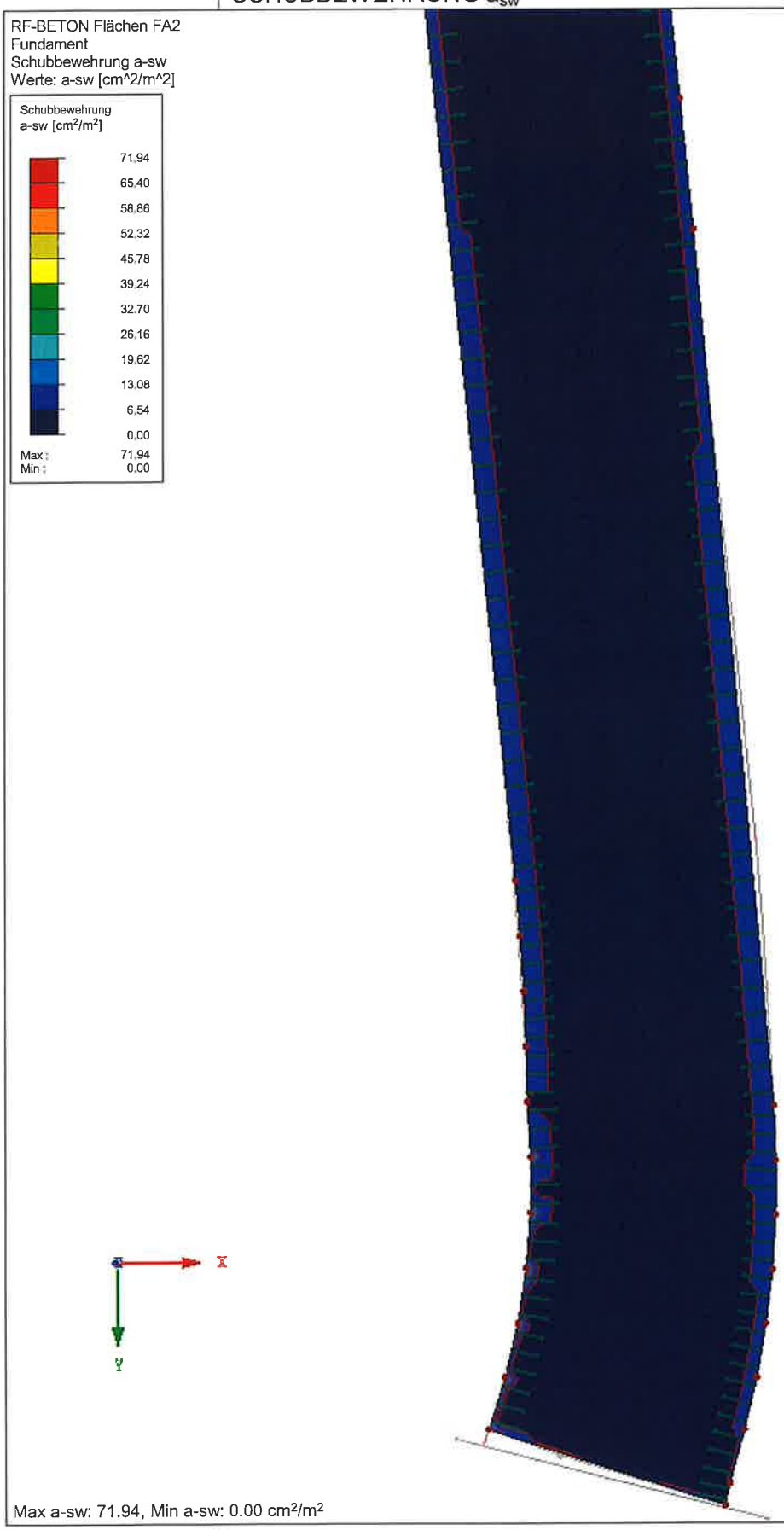
Max a-s,2,+z (unten): 20.39, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

4.664 m

SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA2
Fundament
Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

In Z-Richtung



Max a-sw: 71.94, Min a-sw: 0.00 cm²/m²

RF-BETON Flächen
FA3
Wand

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK12	SLU1
		Ständig und vorübergehend
	LK13	SLU2
		Ständig und vorübergehend
	LK14	SLU3
		Ständig und vorübergehend
	LK15	SLU4
		Ständig und vorübergehend
	LK16	SLU5
		Ständig und vorübergehend
	LK17	SLU6
		Ständig und vorübergehend
	LK18	SLU7
		Ständig und vorübergehend
	LK19	SLU8
		Ständig und vorübergehend
	LK20	SLU9
		Ständig und vorübergehend
	LK21	SLU10
		Ständig und vorübergehend
	LK22	SLU11
		Ständig und vorübergehend
	LK23	SLU12
		Ständig und vorübergehend
	LK24	SLU13
		Ständig und vorübergehend
	LK25	SLU14
		Ständig und vorübergehend
	LK26	SLU15
		Ständig und vorübergehend
	LK27	SLU16
		Ständig und vorübergehend
	LK28	SLU17
		Ständig und vorübergehend
	LK29	SLU18
		Ständig und vorübergehend
	LK30	SLU19
		Ständig und vorübergehend
	LK31	SLU20
		Ständig und vorübergehend
	LK32	SLU21
		Ständig und vorübergehend
	LK33	SLU22
		Ständig und vorübergehend
	LK34	SLU23
		Ständig und vorübergehend
	LK35	SLU24
		Ständig und vorübergehend
	LK36	SLU25
		Ständig und vorübergehend
	LK37	SLU26
		Ständig und vorübergehend
	LK38	SLU27
		Ständig und vorübergehend
	LK39	SLU28
		Ständig und vorübergehend
	LK40	SLU29
		Ständig und vorübergehend
	LK41	SLU30
		Ständig und vorübergehend
	LK42	SLU31
		Ständig und vorübergehend
	LK43	SLU32
		Ständig und vorübergehend
	LK44	SLU33
		Ständig und vorübergehend
	LK45	SLU34
		Ständig und vorübergehend
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4	
DETAILEINSTELLUNGEN		
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte	
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐	
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise		
Lastkombination:		
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: -	
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: -	
Häufig	Nachweise: -	
Quasi-ständig	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_2*f_{ck}, k_3*f_{yk}, k_4*f_{yk}, w_k, u_l	

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung: Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	Kommentar
3	Beton C25/30	B 450 S (A)	
4	Beton C35/45	B 450 S (A)	

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
1	3	Konstant	50.00		
2	3	Konstant	50.00		
3	3	Konstant	50.00		
4	3	Konstant	50.00		
5	3	Konstant	50.00		
6	3	Konstant	50.00		
7	3	Konstant	50.00		
8	3	Konstant	50.00		
9	3	Konstant	50.00		
10	3	Konstant	50.00		
11	3	Konstant	50.00		
12	3	Konstant	50.00		
13	3	Konstant	50.00		
14	3	Konstant	50.00		
15	3	Konstant	50.00		
16	3	Konstant	50.00		
17	3	Konstant	50.00		
18	3	Konstant	50.00		
19	3	Konstant	50.00		
20	3	Konstant	50.00		
21	3	Konstant	50.00		
22	3	Konstant	50.00		
23	3	Konstant	50.00		
24	3	Konstant	50.00		
25	3	Konstant	50.00		
26	3	Konstant	50.00		
27	3	Konstant	50.00		
28	3	Konstant	50.00		
29	3	Konstant	50.00		
30	3	Konstant	50.00		
31	3	Konstant	70.00		
32	3	Konstant	50.00		
39	3	Konstant	50.00		
40	3	Konstant	50.00		
41	3	Konstant	50.00		
42	3	Konstant	50.00		
43	3	Konstant	50.00		
44	3	Konstant	50.00		
45	3	Konstant	50.00		
46	3	Konstant	50.00		
47	3	Konstant	50.00		
48	3	Konstant	50.00		
49	3	Konstant	50.00		
50	3	Konstant	50.00		
51	3	Konstant	50.00		
52	3	Konstant	50.00		
53	3	Konstant	50.00		
54	3	Konstant	50.00		
55	3	Konstant	50.00		
56	3	Konstant	50.00		
57	3	Konstant	50.00		
58	3	Konstant	50.00		
75	3	Konstant	50.00		
76	3	Konstant	50.00		
168	3	Konstant	70.00		
230	3	Konstant	50.00		
255	3	Konstant	50.00		
257	3	Konstant	50.00		
413	3	Konstant	50.00		
414	3	Konstant	50.00		
415	3	Konstant	50.00		
416	3	Konstant	50.00		
432	3	Konstant	50.00		
433	3	Konstant	50.00		
434	3	Konstant	50.00		
435	3	Konstant	50.00		
436	3	Konstant	50.00		
437	3	Konstant	50.00		
438	3	Konstant	50.00		
439	3	Konstant	50.00		
440	3	Konstant	50.00		
441	3	Konstant	50.00		
442	3	Konstant	50.00		
443	3	Konstant	50.00		
444	3	Konstant	50.00		
445	3	Konstant	50.00		
446	3	Konstant	50.00		
447	3	Konstant	50.00		
471	3	Konstant	50.00		
472	3	Konstant	50.00		
473	3	Konstant	50.00		
474	3	Konstant	50.00		
475	3	Konstant	50.00		
476	3	Konstant	50.00		
477	3	Konstant	50.00		
478	3	Konstant	50.00		
479	3	Konstant	50.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen: 1-32,39-58,75,76,168,230,255,257,413-416, 432-447,471-479

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 4.00, d-2: 5.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 4.00, d-2: 5.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☐
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZT 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZT 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZT 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZT 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
1	N471	-2.535	17.235	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	17.58	0.00	17.58	17.58	cm²/m	
	N92	0.903	50.848	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	27.57	0.00	27.57	27.57	cm²/m	
	N4525	-2.373	18.826	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.98	0.00	11.98	11.98	cm²/m	
	N471	-2.535	17.235	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	13.43	0.00	13.43	13.43	cm²/m	
	N937	-2.535	17.235	8.000	a_{sw}	13.80	-	-	-	cm²/m²	
2	N1284	10.735	60.517	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.47	0.00	8.47	8.47	cm²/m	
	N1284	10.735	60.517	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.69	0.00	1.69	1.69	cm²/m	
	N1284	10.735	60.517	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.31	0.00	7.31	7.31	cm²/m	
	N1688	10.292	56.193	4.523	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.06	0.00	11.06	11.06	cm²/m	
	N7	10.252	55.800	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
3	N1282	10.252	55.800	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.63	0.00	5.63	5.63	cm²/m	
	N1282	10.252	55.800	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.13	0.00	1.13	1.13	cm²/m	
	N1559	10.252	55.800	0.754	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.74	0.00	5.74	5.74	cm²/m	
	N1689	10.252	55.800	4.523	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.06	0.00	11.06	11.06	cm²/m	
	N7	10.252	55.800	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
4	N28762	9.403	47.515	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.38	0.00	5.38	5.38	cm²/m	
	N28762	9.403	47.515	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.08	0.00	1.08	1.08	cm²/m	
	N1910	9.362	47.114	1.131	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.53	0.00	5.53	5.53	cm²/m	
	N2000	9.362	47.114	4.523	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.85	0.00	10.85	10.85	cm²/m	
	N43	9.362	47.114	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
5	N2055	4.496	86.453	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.06	0.00	5.06	5.06	cm²/m	
	N2055	4.496	86.453	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	25.29	0.00	25.29	25.29	cm²/m	
	N409	4.599	88.049	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.94	0.00	5.94	5.94	cm²/m	
	N409	4.599	88.049	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.25	0.00	7.25	7.25	cm²/m	
	N887	4.599	88.049	8.000	a_{sw}	9.15	-	-	-	cm²/m²	
6	N2068	4.334	84.459	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.96	0.00	4.96	4.96	cm²/m	
	N2068	4.334	84.459	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	24.81	0.00	24.81	24.81	cm²/m	
	N410	4.470	86.054	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.73	0.00	4.73	4.73	cm²/m	
	N410	4.470	86.054	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.15	0.00	6.15	6.15	cm²/m	
	N888	4.470	86.054	8.000	a_{sw}	9.27	-	-	-	cm²/m²	
7	N925	3.334	103.911	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.63	0.00	12.63	12.63	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N925	3.334	103.911	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	63.14	0.00	63.14	63.14	cm²/m	
	N2127	3.930	102.009	5.288	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.86	0.00	12.86	12.86	cm²/m	
	N925	3.334	103.911	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	17.54	0.00	17.54	17.54	cm²/m	
	N925	3.334	103.911	8.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
8	N2127	3.930	102.009	5.288	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.84	0.00	10.84	10.84	cm²/m	
	N2166	4.044	101.519	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	27.69	0.00	27.69	27.69	cm²/m	
	N2183	4.191	100.888	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.82	0.00	14.82	14.82	cm²/m	
	N412	3.930	102.009	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	17.50	0.00	17.50	17.50	cm²/m	
	N412	3.930	102.009	4.900	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
9	N413	4.387	100.048	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.55	0.00	10.55	10.55	cm²/m	
	N2268	4.650	98.343	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	22.74	0.00	22.74	22.74	cm²/m	
	N413	4.387	100.048	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.13	0.00	14.13	14.13	cm²/m	
	N413	4.387	100.048	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.79	0.00	12.79	12.79	cm²/m	
	N898	4.387	100.048	8.000	a_{sw}	9.49	-	-	-	cm²/m²	
10	N414	4.694	98.059	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.22	0.00	9.22	9.22	cm²/m	
	N2313	4.820	96.454	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	21.82	0.00	21.82	21.82	cm²/m	
	N414	4.694	98.059	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.18	0.00	12.18	12.18	cm²/m	
	N414	4.694	98.059	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.94	0.00	7.94	7.94	cm²/m	
	N2286	4.726	97.658	8.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
11	N415	4.852	96.053	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.06	0.00	7.06	7.06	cm²/m	
	N2358	4.857	94.445	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	21.82	0.00	21.82	21.82	cm²/m	
	N415	4.852	96.053	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.09	0.00	9.09	9.09	cm²/m	
	N416	4.858	94.042	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.31	0.00	5.31	5.31	cm²/m	
	N900	4.852	96.053	8.000	a_{sw}	9.91	-	-	-	cm²/m²	
12	N885	4.735	92.047	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.03	0.00	6.03	6.03	cm²/m	
	N885	4.735	92.047	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	30.14	0.00	30.14	30.14	cm²/m	
	N2369	4.834	93.643	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.50	0.00	7.50	7.50	cm²/m	
	N416	4.858	94.042	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.35	0.00	5.35	5.35	cm²/m	
	N885	4.735	92.047	8.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
13	N885	4.735	92.047	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.37	0.00	6.37	6.37	cm²/m	
	N885	4.735	92.047	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	31.83	0.00	31.83	31.83	cm²/m	
	N408	4.688	90.047	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.26	0.00	6.26	6.26	cm²/m	
	N408	4.688	90.047	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.17	0.00	7.17	7.17	cm²/m	
	N885	4.735	92.047	8.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
14	N2493	4.616	88.449	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.21	0.00	5.21	5.21	cm²/m	
	N2493	4.616	88.449	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	26.05	0.00	26.05	26.05	cm²/m	
	N408	4.688	90.047	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.28	0.00	6.28	6.28	cm²/m	
	N409	4.599	88.049	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.25	0.00	7.25	7.25	cm²/m	
	N886	4.688	90.047	8.000	a_{sw}	9.05	-	-	-	cm²/m²	
15	N43	9.362	47.114	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N43	9.362	47.114	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N2646	8.666	40.321	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.05	0.00	4.05	4.05	cm²/m	
	N2547	9.117	44.717	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.61	0.00	10.61	10.61	cm²/m	
	N43	9.362	47.114	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
16	N7	10.252	55.800	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N7	10.252	55.800	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N7	10.252	55.800	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	3.54	0.00	3.54	3.54	cm²/m	
	N1693	10.614	59.337	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.87	0.00	10.87	10.87	cm²/m	
	N7	10.252	55.800	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
17	N7	10.252	55.800	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N7	10.252	55.800	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N59	9.772	51.118	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	3.59	0.00	3.59	3.59	cm²/m	
	N7	10.252	55.800	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.76	0.00	10.76	10.76	cm²/m	
	N7	10.252	55.800	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
18	N43	9.362	47.114	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N43	9.362	47.114	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N43	9.362	47.114	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	3.87	0.00	3.87	3.87	cm²/m	
	N43	9.362	47.114	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.59	0.00	10.59	10.59	cm²/m	
	N43	9.362	47.114	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
19	N11	10.735	60.517	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N11	10.735	60.517	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N3531	11.997	74.552	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.49	0.00	4.49	4.49	cm²/m	
	N3765	12.935	84.979	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.47	0.00	11.47	11.47	cm²/m	
	N11	10.735	60.517	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
20	N385	13.584	92.197	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N385	13.584	92.197	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N3936	13.600	92.594	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	0.54	0.00	0.54	0.54	cm²/m	
	N3936	13.600	92.594	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.69	0.00	2.69	2.69	cm²/m	
	N385	13.584	92.197	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
21	N386	13.665	94.182	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N386	13.665	94.182	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N3989	13.660	94.972	5.288	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	0.26	0.00	0.26	0.26	cm²/m	
	N3989	13.660	94.972	5.288	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.32	0.00	1.32	1.32	cm²/m	
	N386	13.665	94.182	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
22	N387	13.653	96.156	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N387	13.653	96.156	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N417	13.531	98.123	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	0.42	0.00	0.42	0.42	cm²/m	
	N417	13.531	98.123	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.08	0.00	2.08	2.08	cm²/m	
	N387	13.653	96.156	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
23	N417	13.531	98.123	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N417	13.531	98.123	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N4071	13.486	98.514	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	0.45	0.00	0.45	0.45	cm²/m	
	N4071	13.486	98.514	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.26	0.00	2.26	2.26	cm²/m	
	N417	13.531	98.123	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
24	N418	13.302	100.077	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N418	13.302	100.077	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N419	12.966	102.012	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	1.16	0.00	1.16	1.16	cm²/m	
	N419	12.966	102.012	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N418	13.302	100.077	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
25	N879	12.526	103.923	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	1.28	0.00	1.28	1.28	cm²/m	
	N879	12.526	103.923	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.12	0.00	1.12	1.12	cm²/m	
	N420	12.526	103.923	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	2.62	0.00	2.62	2.62	cm²/m	
	N420	12.526	103.923	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	13.10	0.00	13.10	13.10	cm²/m	
	N419	12.966	102.012	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
26	N878	12.002	105.871	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	2.53	0.00	2.53	2.53	cm²/m	
	N878	12.002	105.871	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.67	0.00	12.67	12.67	cm²/m	
	N421	12.002	105.871	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.88	0.00	4.88	4.88	cm²/m	
	N421	12.002	105.871	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	24.40	0.00	24.40	24.40	cm²/m	
	N878	12.002	105.871	8.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
27	N699	11.831	106.671	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.22	0.00	5.22	5.22	cm²/m	
	N699	11.831	106.671	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	24.09	0.00	24.09	24.09	cm²/m	
	N4255	11.831	106.671	5.675	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.20	0.00	5.20	5.20	cm²/m	
	N4255	11.831	106.671	5.675	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	25.98	0.00	25.98	25.98	cm²/m	
	N699	11.831	106.671	8.000	a_{sw}	10.11	-	-	-	cm²/m²	
28	N4527	6.141	15.664	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.81	0.00	5.81	5.81	cm²/m	
	N4527	6.141	15.664	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.16	0.00	1.16	1.16	cm²/m	
	N4503	6.464	18.817	5.288	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.72	0.00	6.72	6.72	cm²/m	
	N1219	7.316	27.135	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.84	0.00	8.84	8.84	cm²/m	
	N181	6.020	14.477	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
29	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N469	5.836	12.686	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
30	N182	5.836	12.686	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	1.75	0.00	1.75	1.75	cm²/m	
	N182	5.836	12.686	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.35	0.00	0.35	0.35	cm²/m	
	N869	5.836	12.686	8.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	3.63	0.00	3.63	3.63	cm²/m	
	N869	5.836	12.686	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.17	0.00	9.17	9.17	cm²/m	
	N182	5.836	12.686	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
31	N1287	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1287	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1287	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1287	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1286	-3.958	13.688	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
32	N4757	-4.189	13.326	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	14.95	0.00	14.95	14.95	cm²/m	
	N903	-4.650	12.601	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	73.87	0.00	73.87	73.87	cm²/m	
	N4748	-3.958	13.688	6.450	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.56	0.00	13.56	13.56	cm²/m	
	N903	-4.650	12.601	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	34.31	0.00	34.31	34.31	cm²/m	
	N903	-4.650	12.601	8.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
39	N402	6.020	14.477	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N402	6.020	14.477	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N402	6.020	14.477	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N402	6.020	14.477	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1290	6.109	15.345	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
40	N1221	13.584	92.197	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	18.54	0.00	18.54	18.54	cm²/m	
	N1221	13.584	92.197	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	10.96	0.00	10.96	10.96	cm²/m	
	N1220	13.665	94.182	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	18.61	0.00	18.61	18.61	cm²/m	
	N1221	13.584	92.197	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.42	0.00	9.42	9.42	cm²/m	
	N1220	13.665	94.182	0.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
41	N1222	13.653	96.156	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	17.34	0.00	17.34	17.34	cm²/m	
	N1222	13.653	96.156	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.02	0.00	9.02	9.02	cm²/m	
	N1222	13.653	96.156	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	17.68	0.00	17.68	17.68	cm²/m	
	N1222	13.653	96.156	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.93	0.00	8.93	8.93	cm²/m	
	N1222	13.653	96.156	0.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
42	N1225	13.653	96.156	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	19.18	0.00	19.18	19.18	cm²/m	
	N1225	13.653	96.156	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	10.33	0.00	10.33	10.33	cm²/m	
	N1224	13.531	98.123	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	18.09	0.00	18.09	18.09	cm²/m	
	N1224	13.531	98.123	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.87	0.00	9.87	9.87	cm²/m	
	N1224	13.531	98.123	0.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
43	N1227	13.531	98.123	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	20.25	0.00	20.25	20.25	cm²/m	
	N1227	13.531	98.123	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.11	0.00	12.11	12.11	cm²/m	
	N1227	13.531	98.123	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	18.79	0.00	18.79	18.79	cm²/m	
	N1226	13.302	100.077	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.68	0.00	11.68	11.68	cm²/m	
	N1226	13.302	100.077	0.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
44	N1229	13.302	100.077	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	19.91	0.00	19.91	19.91	cm²/m	
	N1229	13.302	100.077	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	13.97	0.00	13.97	13.97	cm²/m	
	N1229	13.302	100.077	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	19.16	0.00	19.16	19.16	cm²/m	
	N1228	12.966	102.012	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	13.79	0.00	13.79	13.79	cm²/m	
	N1228	12.966	102.012	0.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
45	N1231	12.966	102.012	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	18.09	0.00	18.09	18.09	cm²/m	
	N1231	12.966	102.012	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	15.49	0.00	15.49	15.49	cm²/m	
	N1231	12.966	102.012	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	18.02	0.00	18.02	18.02	cm²/m	
	N1231	12.966	102.012	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	14.78	0.00	14.78	14.78	cm²/m	
	N5530	12.526	103.923	0.377	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
46	N1233	12.526	103.923	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.95	0.00	11.95	11.95	cm²/m	
	N1233	12.526	103.923	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.42	0.00	11.42	11.42	cm²/m	
	N1233	12.526	103.923	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.19	0.00	12.19	12.19	cm²/m	
	N5650	12.002	105.871	4.523	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	24.71	0.00	24.71	24.71	cm²/m	
	N420	12.526	103.923	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
47	N5600	12.002	105.871	0.754	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.11	0.00	4.11	4.11	cm²/m	
	N1234	11.831	106.671	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.74	0.00	1.74	1.74	cm²/m	
	N421	12.002	105.871	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.91	0.00	4.91	4.91	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N421	12.002	105.871	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	24.57	0.00	24.57	24.57	cm²/m	
	N422	11.831	106.671	4.900	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
48	N412	3.930	102.009	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.07	0.00	10.07	10.07	cm²/m	
	N412	3.930	102.009	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.01	0.00	2.01	2.01	cm²/m	
	N412	3.930	102.009	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.90	0.00	12.90	12.90	cm²/m	
	N5801	3.930	102.009	4.523	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	18.00	0.00	18.00	18.00	cm²/m	
	N1247	3.334	103.911	0.000	a_{sw}	9.04	-	-	-	cm²/m²	
49	N5888	4.387	100.048	4.146	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.10	0.00	11.10	11.10	cm²/m	
	N5888	4.387	100.048	4.146	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.22	0.00	2.22	2.22	cm²/m	
	N5896	4.256	100.608	4.523	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	15.12	0.00	15.12	15.12	cm²/m	
	N5801	3.930	102.009	4.523	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	17.96	0.00	17.96	17.96	cm²/m	
	N412	3.930	102.009	4.900	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
50	N5965	4.694	98.059	3.392	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.15	0.00	12.15	12.15	cm²/m	
	N5965	4.694	98.059	3.392	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.43	0.00	2.43	2.43	cm²/m	
	N5974	4.562	98.911	3.769	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	16.00	0.00	16.00	16.00	cm²/m	
	N5881	4.387	100.048	3.769	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	14.64	0.00	14.64	14.64	cm²/m	
	N413	4.387	100.048	4.900	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
51	N5965	4.694	98.059	3.392	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.16	0.00	12.16	12.16	cm²/m	
	N5965	4.694	98.059	3.392	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.43	0.00	2.43	2.43	cm²/m	
	N6040	4.757	97.256	3.392	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	15.79	0.00	15.79	15.79	cm²/m	
	N5965	4.694	98.059	3.392	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.61	0.00	11.61	11.61	cm²/m	
	N5972	4.694	98.059	3.769	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
52	N6038	4.852	96.053	3.392	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.74	0.00	10.74	10.74	cm²/m	
	N6038	4.852	96.053	3.392	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.15	0.00	2.15	2.15	cm²/m	
	N6101	4.853	95.651	3.015	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.49	0.00	14.49	14.49	cm²/m	
	N6093	4.858	94.042	2.638	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.05	0.00	12.05	12.05	cm²/m	
	N6033	4.852	96.053	3.015	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
53	N6098	4.858	94.042	3.015	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.68	0.00	6.68	6.68	cm²/m	
	N6098	4.858	94.042	3.015	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.34	0.00	1.34	1.34	cm²/m	
	N6156	4.834	93.643	2.262	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.86	0.00	12.86	12.86	cm²/m	
	N6093	4.858	94.042	2.638	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.08	0.00	12.08	12.08	cm²/m	
	N28208	4.760	92.446	0.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
54	N28843	4.726	91.647	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	3.06	0.00	3.06	3.06	cm²/m	
	N28843	4.726	91.647	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.61	0.00	0.61	0.61	cm²/m	
	N6153	4.735	92.047	2.262	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.02	0.00	11.02	11.02	cm²/m	
	N6233	4.688	90.047	3.392	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.45	0.00	11.45	11.45	cm²/m	
	N1301	4.735	92.047	0.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
55	N1298	4.599	88.049	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	2.52	0.00	2.52	2.52	cm²/m	
	N1298	4.599	88.049	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.50	0.00	0.50	0.50	cm²/m	
	N6296	4.670	89.648	3.015	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.18	0.00	9.18	9.18	cm²/m	
	N6298	4.599	88.049	3.392	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.09	0.00	12.09	12.09	cm²/m	
	N408	4.688	90.047	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
56	N1296	4.470	86.054	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	2.85	0.00	2.85	2.85	cm²/m	
	N1296	4.470	86.054	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.57	0.00	0.57	0.57	cm²/m	
	N6293	4.599	88.049	3.015	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.92	0.00	8.92	8.92	cm²/m	
	N6298	4.599	88.049	3.392	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.10	0.00	12.10	12.10	cm²/m	
	N409	4.599	88.049	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
57	N1294	4.300	84.061	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	3.64	0.00	3.64	3.64	cm²/m	
	N1294	4.300	84.061	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.73	0.00	0.73	0.73	cm²/m	
	N6353	4.470	86.054	2.638	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.38	0.00	8.38	8.38	cm²/m	
	N6358	4.470	86.054	3.015	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.04	0.00	12.04	12.04	cm²/m	
	N410	4.470	86.054	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
58	N4719	-2.535	17.235	4.133	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	20.42	0.00	20.42	20.42	cm²/m	
	N4719	-2.535	17.235	4.133	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.08	0.00	4.08	4.08	cm²/m	
	N4686	-2.535	17.235	2.982	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	20.84	0.00	20.84	20.84	cm²/m	
	N4675	-2.535	17.235	2.599	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	45.01	0.00	45.01	45.01	cm²/m	
	N4686	-2.535	17.235	2.982	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
75	N1278	13.584	92.197	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	17.80	0.00	17.80	17.80	cm²/m	
	N1278	13.584	92.197	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.26	0.00	11.26	11.26	cm²/m	
	N1278	13.584	92.197	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	18.82	0.00	18.82	18.82	cm²/m	
	N9461	13.043	86.182	4.146	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.96	0.00	11.96	11.96	cm²/m	
	N1278	13.584	92.197	0.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
76	N29197	8.257	36.325	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.53	0.00	5.53	5.53	cm²/m	
	N29197	8.257	36.325	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.11	0.00	1.11	1.11	cm²/m	
	N9933	8.421	37.924	0.754	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.83	0.00	5.83	5.83	cm²/m	
	N9735	9.076	44.317	4.523	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.89	0.00	10.89	10.89	cm²/m	
	N1327	7.316	27.135	0.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
168	N471	-2.535	17.235	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	15.24	0.00	15.24	15.24	cm²/m	
	N15791	-3.642	14.476	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	24.04	0.00	24.04	24.04	cm²/m	
	N4738	-2.962	16.171	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	21.46	0.00	21.46	21.46	cm²/m	
	N472	-3.958	13.688	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	24.25	0.00	24.25	24.25	cm²/m	
	N471	-2.535	17.235	4.900	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
230	N181	6.020	14.477	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.02	0.00	4.02	4.02	cm²/m	
	N181	6.020	14.477	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.80	0.00	0.80	0.80	cm²/m	
	N15843	5.974	14.029	8.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.17	0.00	4.17	4.17	cm²/m	
	N869	5.836	12.686	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.59	0.00	9.59	9.59	cm²/m	
	N181	6.020	14.477	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
255	N1277	-3.958	13.688	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1277	-3.958	13.688	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1277	-3.958	13.688	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1277	-3.958	13.688	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1275	-3.958	13.688	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
257	N4593	5.836	12.686	2.599	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	32.54	0.00	32.54	32.54	cm²/m	
	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	71.42	0.00	71.42	71.42	cm²/m	
	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.40	0.00	8.40	8.40	cm²/m	
	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	41.99	0.00	41.99	41.99	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N469	5.836	12.686	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
413	N889	4.300	84.061	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.15	0.00	6.15	6.15	cm²/m	
	N889	4.300	84.061	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	30.77	0.00	30.77	30.77	cm²/m	
	N166	4.470	86.054	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	3.95	0.00	3.95	3.95	cm²/m	
	N166	4.470	86.054	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.79	0.00	0.79	0.79	cm²/m	
	N166	4.470	86.054	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
414	N938	-2.535	17.235	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	37.75	0.00	37.75	37.75	cm²/m	
	N76	1.558	57.250	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	30.78	0.00	30.78	30.78	cm²/m	
	N16238	-2.454	18.035	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	21.95	0.00	21.95	21.95	cm²/m	
	N16238	-2.454	18.035	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.39	0.00	4.39	4.39	cm²/m	
	N938	-2.535	17.235	13.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
415	N938	-2.535	17.235	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	37.98	0.00	37.98	37.98	cm²/m	
	N760	-3.958	13.688	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	40.34	0.00	40.34	40.34	cm²/m	
	N18513	-2.852	16.447	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	21.27	0.00	21.27	21.27	cm²/m	
	N18513	-2.852	16.447	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.25	0.00	4.25	4.25	cm²/m	
	N938	-2.535	17.235	13.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
416	N903	-4.650	12.601	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.09	0.00	10.09	10.09	cm²/m	
	N903	-4.650	12.601	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	50.43	0.00	50.43	50.43	cm²/m	
	N18493	-3.958	13.688	11.846	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.01	0.00	8.01	8.01	cm²/m	
	N18532	-4.650	12.601	9.538	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	14.79	0.00	14.79	14.79	cm²/m	
	N903	-4.650	12.601	8.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
432	N878	12.002	105.871	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.82	0.00	4.82	4.82	cm²/m	
	N699	11.831	106.671	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	18.82	0.00	18.82	18.82	cm²/m	
	N18585	12.002	105.871	8.385	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	2.65	0.00	2.65	2.65	cm²/m	
	N699	11.831	106.671	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.41	0.00	12.41	12.41	cm²/m	
	N699	11.831	106.671	8.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
433	N18643	12.526	103.923	11.462	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.60	0.00	6.60	6.60	cm²/m	
	N878	12.002	105.871	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	13.02	0.00	13.02	13.02	cm²/m	
	N18638	12.526	103.923	11.077	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.77	0.00	5.77	5.77	cm²/m	
	N18583	12.002	105.871	8.769	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.74	0.00	10.74	10.74	cm²/m	
	N156	12.002	105.871	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
434	N169	12.966	102.012	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.83	0.00	9.83	9.83	cm²/m	
	N879	12.526	103.923	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.79	0.00	6.79	6.79	cm²/m	
	N169	12.966	102.012	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.61	0.00	11.61	11.61	cm²/m	
	N18618	12.526	103.923	9.538	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.37	0.00	7.37	7.37	cm²/m	
	N169	12.966	102.012	13.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
435	N18792	13.235	100.464	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.90	0.00	13.90	13.90	cm²/m	
	N18792	13.235	100.464	13.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.78	0.00	2.78	2.78	cm²/m	
	N170	13.302	100.077	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	16.90	0.00	16.90	16.90	cm²/m	
	N18688	12.966	102.012	9.923	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.23	0.00	4.23	4.23	cm²/m	
	N169	12.966	102.012	13.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
436	N18856	13.440	98.905	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	16.27	0.00	16.27	16.27	cm²/m	
	N18856	13.440	98.905	13.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	3.25	0.00	3.25	3.25	cm²/m	
	N171	13.531	98.123	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	19.26	0.00	19.26	19.26	cm²/m	
	N171	13.531	98.123	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	3.85	0.00	3.85	3.85	cm²/m	
	N171	13.531	98.123	13.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
437	N18920	13.580	97.336	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	16.96	0.00	16.96	16.96	cm²/m	
	N18920	13.580	97.336	13.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	3.39	0.00	3.39	3.39	cm²/m	
	N171	13.531	98.123	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	19.17	0.00	19.17	19.17	cm²/m	
	N171	13.531	98.123	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	3.83	0.00	3.83	3.83	cm²/m	
	N171	13.531	98.123	13.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
438	N18985	13.658	95.367	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	16.02	0.00	16.02	16.02	cm²/m	
	N18985	13.658	95.367	13.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	3.20	0.00	3.20	3.20	cm²/m	
	N172	13.653	96.156	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	19.02	0.00	19.02	19.02	cm²/m	
	N172	13.653	96.156	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	3.80	0.00	3.80	3.80	cm²/m	
	N172	13.653	96.156	13.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
439	N173	13.665	94.182	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.80	0.00	13.80	13.80	cm²/m	
	N173	13.665	94.182	13.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.76	0.00	2.76	2.76	cm²/m	
	N173	13.665	94.182	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	16.16	0.00	16.16	16.16	cm²/m	
	N19008	13.584	92.197	9.538	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.04	0.00	4.04	4.04	cm²/m	
	N173	13.665	94.182	13.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
440	N174	13.584	92.197	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.21	0.00	10.21	10.21	cm²/m	
	N3862	13.296	88.989	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.60	0.00	4.60	4.60	cm²/m	
	N174	13.584	92.197	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.65	0.00	11.65	11.65	cm²/m	
	N19363	13.332	89.390	9.538	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.06	0.00	6.06	6.06	cm²/m	
	N174	13.584	92.197	13.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
441	N9	10.252	55.800	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N9	10.252	55.800	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N20128	10.252	55.800	9.538	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	0.51	0.00	0.51	0.51	cm²/m	
	N20128	10.252	55.800	9.538	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.54	0.00	2.54	2.54	cm²/m	
	N9	10.252	55.800	8.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
442	N9	10.252	55.800	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N9	10.252	55.800	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N20274	10.172	55.020	9.538	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	0.51	0.00	0.51	0.51	cm²/m	
	N20274	10.172	55.020	9.538	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.55	0.00	2.55	2.55	cm²/m	
	N9	10.252	55.800	8.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
443	N54	9.362	47.114	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N54	9.362	47.114	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.00	0.00	0.00	0.00	cm²/m	
	N20284	9.772	51.118	9.538	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	0.50	0.00	0.50	0.50	cm²/m	
	N20284	9.772	51.118	9.538	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.50	0.00	2.50	2.50	cm²/m	
	N54	9.362	47.114	8.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
444	N945	7.316	27.135	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	0.30	0.00	0.30	0.30	cm²/m	
	N945	7.316	27.135	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.48	0.00	1.48	1.48	cm²/m	
	N20432	9.362	47.114	9.538	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	0.48	0.00	0.48	0.48	cm²/m	
	N20432	9.362	47.114	9.538	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.42	0.00	2.42	2.42	cm²/m	
	N54	9.362	47.114	8.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
445	N4294	6.538	19.539	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	3.79	0.00	3.79	3.79	cm²/m	
	N4312	6.906	23.137	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.47	0.00	2.47	2.47	cm²/m	
	N745	6.210	16.340	8.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.70	0.00	4.70	4.70	cm²/m	
	N1078	6.020	14.477	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	13.18	0.00	13.18	13.18	cm²/m	
	N146	6.020	14.477	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
446	N1078	6.020	14.477	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	1.10	0.00	1.10	1.10	cm²/m	
	N1078	6.020	14.477	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.22	0.00	0.22	0.22	cm²/m	
	N15843	5.974	14.029	8.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.68	0.00	4.68	4.68	cm²/m	
	N15789	5.882	13.134	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	13.88	0.00	13.88	13.88	cm²/m	
	N145	5.836	12.686	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
447	N718	5.719	11.540	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.38	0.00	4.38	4.38	cm²/m	
	N718	5.719	11.540	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.88	0.00	0.88	0.88	cm²/m	
	N718	5.719	11.540	8.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.20	0.00	5.20	5.20	cm²/m	
	N718	5.719	11.540	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	15.93	0.00	15.93	15.93	cm²/m	
	N718	5.719	11.540	8.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
471	N888	4.470	86.054	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.21	0.00	6.21	6.21	cm²/m	
	N888	4.470	86.054	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	31.07	0.00	31.07	31.07	cm²/m	
	N21741	4.573	87.650	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.74	0.00	4.74	4.74	cm²/m	
	N21741	4.573	87.650	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.95	0.00	0.95	0.95	cm²/m	
	N165	4.599	88.049	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
472	N886	4.688	90.047	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.30	0.00	6.30	6.30	cm²/m	
	N886	4.688	90.047	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	31.49	0.00	31.49	31.49	cm²/m	
	N21806	4.670	89.648	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.95	0.00	4.95	4.95	cm²/m	
	N21806	4.670	89.648	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.99	0.00	0.99	0.99	cm²/m	
	N164	4.688	90.047	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
473	N2421	4.726	91.647	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.53	0.00	6.53	6.53	cm²/m	
	N2421	4.726	91.647	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	32.65	0.00	32.65	32.65	cm²/m	
	N21865	4.735	92.047	12.615	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.45	0.00	7.45	7.45	cm²/m	
	N21865	4.735	92.047	12.615	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.49	0.00	1.49	1.49	cm²/m	
	N21830	4.735	92.047	9.923	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
474	N180	4.858	94.042	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	15.35	0.00	15.35	15.35	cm²/m	
	N2403	4.760	92.446	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	29.53	0.00	29.53	29.53	cm²/m	
	N180	4.858	94.042	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.76	0.00	12.76	12.76	cm²/m	
	N180	4.858	94.042	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.55	0.00	2.55	2.55	cm²/m	
	N163	4.735	92.047	13.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
475	N179	4.852	96.053	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	22.06	0.00	22.06	22.06	cm²/m	
	N901	4.858	94.042	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	28.31	0.00	28.31	28.31	cm²/m	
	N22001	4.853	95.651	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	18.11	0.00	18.11	18.11	cm²/m	
	N22001	4.853	95.651	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	3.62	0.00	3.62	3.62	cm²/m	
	N179	4.852	96.053	13.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
476	N178	4.694	98.059	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	22.79	0.00	22.79	22.79	cm²/m	
	N900	4.852	96.053	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	25.69	0.00	25.69	25.69	cm²/m	
	N22067	4.757	97.256	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	20.28	0.00	20.28	20.28	cm²/m	
	N22067	4.757	97.256	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.06	0.00	4.06	4.06	cm²/m	
	N178	4.694	98.059	13.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
477	N178	4.694	98.059	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	22.58	0.00	22.58	22.58	cm²/m	
	N898	4.387	100.048	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	24.50	0.00	24.50	24.50	cm²/m	
	N22159	4.606	98.627	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	19.42	0.00	19.42	19.42	cm²/m	
	N22159	4.606	98.627	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	3.88	0.00	3.88	3.88	cm²/m	
	N178	4.694	98.059	13.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
478	N177	4.387	100.048	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	17.57	0.00	17.57	17.57	cm²/m	
	N897	3.930	102.009	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	29.31	0.00	29.31	29.31	cm²/m	
	N177	4.387	100.048	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	15.34	0.00	15.34	15.34	cm²/m	
	N177	4.387	100.048	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	3.07	0.00	3.07	3.07	cm²/m	
	N177	4.387	100.048	13.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
479	N22265	3.334	103.911	8.385	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.07	0.00	8.07	8.07	cm²/m	
	N22265	3.334	103.911	8.385	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	40.35	0.00	40.35	40.35	cm²/m	
	N22241	3.930	102.009	12.231	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.58	0.00	8.58	8.58	cm²/m	
	N22338	3.513	103.340	11.077	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.17	0.00	4.17	4.17	cm²/m	
	N925	3.334	103.911	8.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)

ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
4)	Maximaler Bewehrungsprozentsatz überschritten
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
8)	Querschnitt mehrfach unbemessbar
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

RF-BETON Flächen
FA4
Decke - quasi ständig

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK45	SLU34 Ständig und vorübergehend
GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK46	SLS Quasi-ständig, k_t 0.600
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4	

1.1 BASISANGABEN

Nachweismethode:	Nichtlineare Methode Entsprechend EN 1992-1-1, 5.7(4): 'Nichtlineare Analyse'
Kriechen berücksichtigen	☒
Schwinden berücksichtigen	☐
Durchzuführende Nachweise	
Verformungsnachweis	☒
Rissbreitennachweis	☒
Spannungsnachweis für Beton	☐
Spannungsnachweis für Stahl	☒
Spannungs-Dehnungsdiagramm für Beton im Druck:	Parabolisch
Spannungs-Dehnungsdiagramm für Beton im Zug:	Tension stiffening mit Betonzugfestigkeit (Quast Verfahren)
Anpassungsfaktor der Zugfestigkeit f-ct,R:	0.60
Material Beton - Berechnungsparameter:	
Beton C25/30	Faktor v = f-c / f-ct, R: 21.15
	Exponent n-PR: 2.07
	Exponent n-VMB: 1.00
Beton C35/45	Faktor v = f-c / f-ct, R: 22.40
	Exponent n-PR: 1.87
	Exponent n-VMB: 1.00
Stahlfestigkeit bis zur Bruchzugfesligkeit ansetzen	☒
Einstellungen für Iterationsprozess	
Maximale Anzahl der Iterationen:	200
Anzahl Laststeigerungen:	1
Anzahle der Bahnen im Netz-Element:	10
DETAILEINSTELLUNGEN	
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise	
Lastkombination:	
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: -
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: -
Häufig	Nachweise: -
Quasi-ständig	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_2*f_{ck}, k_3*f_{yk}, k_4*f_{yk}, w_k, u_i

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	Kommentar
3	Beton C25/30	B 450 S (A)	
4	Beton C35/45	B 450 S (A)	

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Kriechzahl φ [-]	$u_{z,max}$ [mm]	$w_{k,+z\ (oben)}$ [mm]	$w_{k,-z\ (unten)}$ [mm]	Anmerkungen
102	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	4	1.83512	8.860	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
103	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	4	1.83512	8.860	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
104	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 20.00 cm					
	4	2.07714	3.492	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
105	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 70.00 cm					
	4	1.76044	3.273	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
107	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 120.00 cm					
	4	1.66410	4.609	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
108	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 70.00 cm					
	4	1.76044	4.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	102-105,107,108
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
BEWEHRUNGSFLÄCHE FÜR GZG NACHWEIS	
Ansatz der vorhandenen Grundbewehrung und der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3	
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 6.00, d-2: 7.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 6.00, d-2: 7.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
102	N1309	6.109	15.345	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1309	6.109	15.345	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1309	6.109	15.345	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1309	6.109	15.345	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1307	6.109	15.345	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
103	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1312	-3.958	13.688	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
104	N30	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	4) 5) 8)
	N30	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	4) 5) 8)
	N30	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	4) 5) 8)
	N30	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	4) 5) 8)
	N30	-2.923	16.269	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
105	N404	4.694	98.059	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.74	0.00	11.74	11.74	cm²/m	
	N4785	13.660	94.972	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	18.43	0.00	18.43	18.43	cm²/m	
	N10829	7.749	104.422	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	42.46	0.00	42.46	42.46	cm²/m	
	N384	13.653	96.156	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	33.61	0.00	33.61	33.61	cm²/m	
	N1304	6.210	16.340	0.000	a_{sw}	29.78	-	-	-	cm²/m²	
107	N19	5.719	11.540	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	20.98	0.00	20.98	20.98	cm²/m	
	N4	-4.650	12.601	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	20.98	0.00	20.98	20.98	cm²/m	
	N1	-3.958	13.688	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	20.98	0.00	20.98	20.98	cm²/m	
	N372	5.836	12.686	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	20.98	0.00	20.98	20.98	cm²/m	
	N1	-3.958	13.688	0.000	a_{sw}	15.86	-	-	-	cm²/m²	
108	N175	6.210	16.340	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	20.32	0.00	20.32	20.32	cm²/m	
	N15543 - E15941	5.813	16.381	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	23.70	0.00	23.70	23.70	cm²/m	
	N15620 - E15942	5.380	16.090	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	31.11	0.00	31.11	31.11	cm²/m	
	N15620 - E15942	5.380	16.090	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	28.33	0.00	28.33	28.33	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N175	6.210	16.340	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)

ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
4)	Maximaler Bewehrungsprozentsatz überschritten
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
8)	Querschnitt mehrfach unbemessbar
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

3.2 NICHTLINEARE BERECHNUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Lastfall	Nachweis Typ	Vorh. Wert	Grenzwert	Einheit	Ausnutzung	Anmerkungen
102	N1307	6.109	15.345	0.000	LK46	$u_{z,lokal}$	-0.669	8.860	mm	0.1	
	N1307	6.109	15.345	0.000	LK46	w_k	0.138	0.300	mm	0.5	
	N29052	1.397	15.827	2.215	LK46	σ_s	240.05	360.00	N/mm²	0.7	
103	N1313	-3.958	13.688	0.000	LK46	$u_{z,lokal}$	-0.753	8.860	mm	0.1	
	N469	5.836	12.686	2.215	LK46	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N469	5.836	12.686	2.215	LK46	σ_s	-47.53	360.00	N/mm²	0.2	
104	N10729	1.682	14.646	2.215	LK46	$u_{z,lokal}$	12.320	3.492	mm	3.6	100)
	N10644	5.280	15.034	2.215	LK46	w_k	0.710	0.300	mm	2.4	101)
	N10736	4.420	14.365	2.215	LK46	σ_s	315.72	360.00	N/mm²	0.9	
105	N10777	7.510	105.334	0.000	LK46	$u_{z,lokal}$	22.006	3.273	mm	6.8	100)
	N10945	4.315	102.069	0.000	LK46	w_k	117.378	0.300	mm	391.3	101)
	N10945	4.315	102.069	0.000	LK46	σ_s	1727.81	360.00	N/mm²	4.8	103)
107	N15584	4.129	11.703	0.000	LK46	$u_{z,lokal}$	5.591	4.609	mm	1.3	100)
	N1	-3.958	13.688	0.000	LK46	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N10465	0.302	13.252	0.000	LK46	σ_s	-30.30	360.00	N/mm²	0.1	
108	N15534	2.235	16.747	0.000	LK46	$u_{z,lokal}$	10.598	4.000	mm	2.7	100)
	N15635	-0.562	16.698	0.000	LK46	w_k	0.515	0.300	mm	1.8	101)
	N15529	0.247	16.950	0.000	LK46	σ_s	-48.38	360.00	N/mm²	0.2	

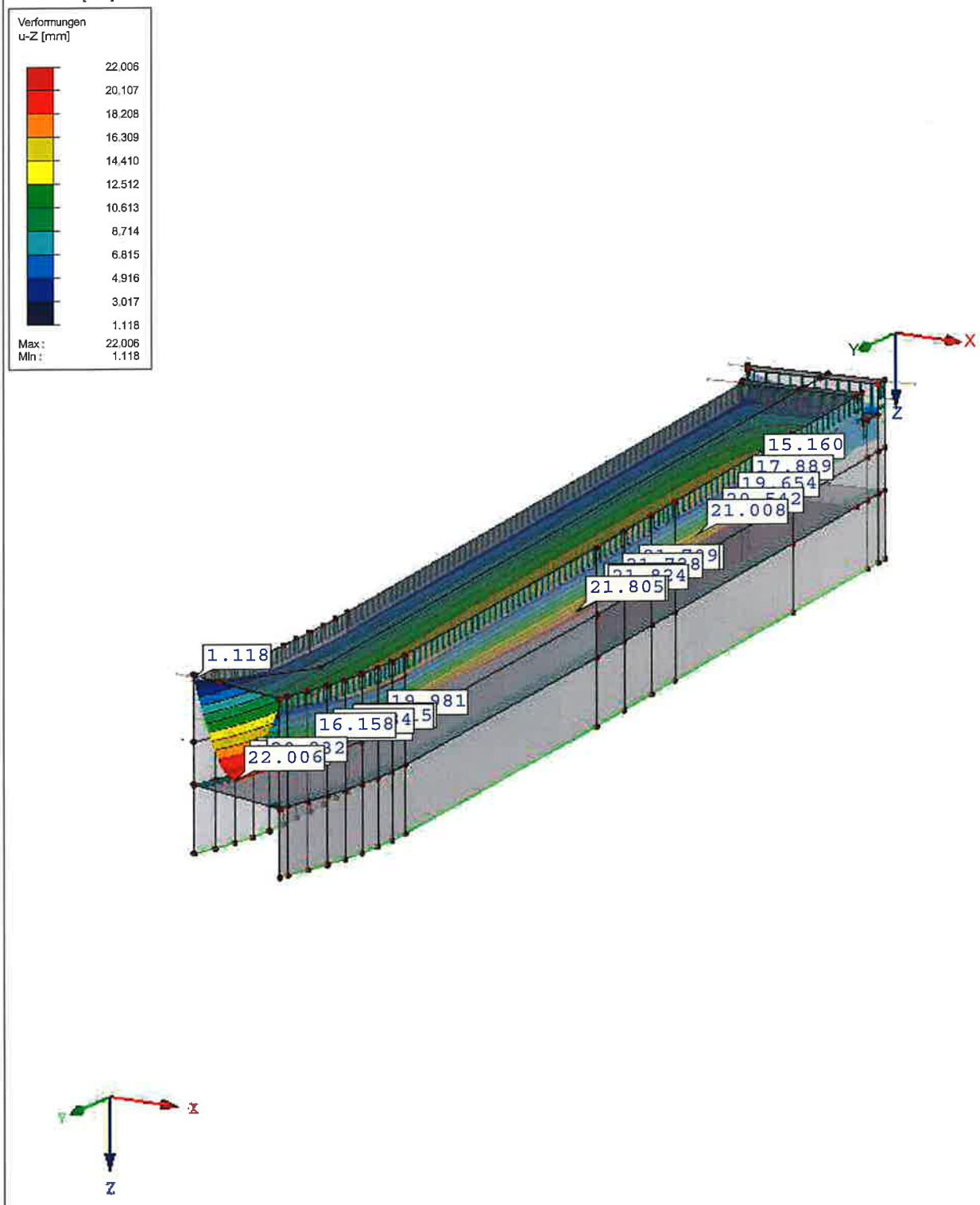
NICHTLINEAR - ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
100)	Die festgelegte Verformungsgrenze wurde überschritten.
101)	Rissbreite erfüllt nicht die Anforderungen.
103)	Stahlspannung ist größer als zulässig.

VERFORMUNGEN u_Z

RF-BETON Flächen FA4
Decke - quasi ständig
Verformungen u-Z
Werte: u-Z [mm]

Isometrie

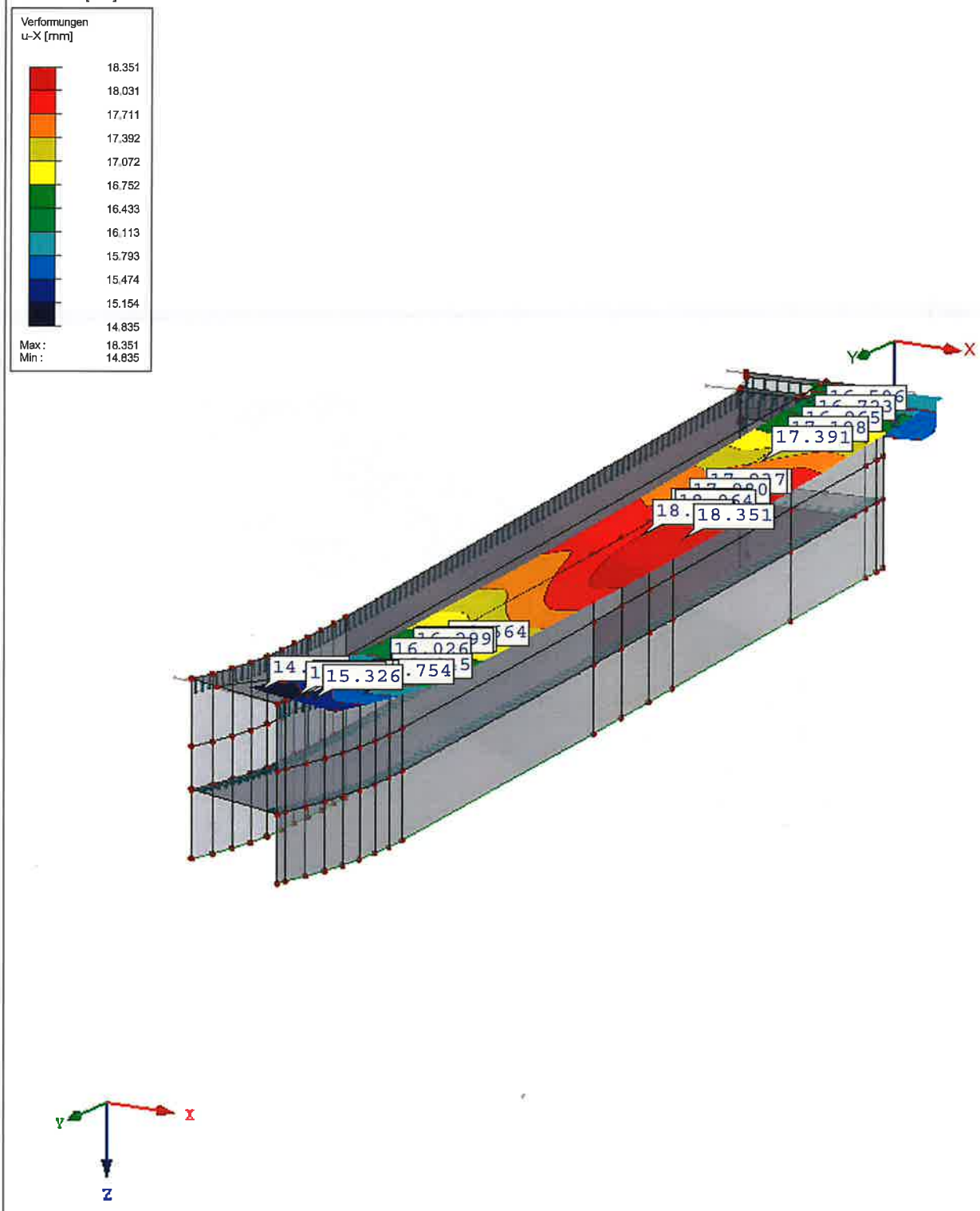


Max u-Z: 22.006, Min u-Z: 1.118 mm
Faktor für Verformungen: 310.00

VERFORMUNGEN u_X

RF-BETON Flächen FA4
Decke - quasi ständig
Verformungen u-X
Werte: u-X [mm]

Isometrie



Max u-X: 18.351, Min u-X: 14.835 mm
Faktor für Verformungen: 310.00

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07
TRAGFÄHIGKEIT	
Zu bemessende Ergebniskombination:	EK105 Erdbebenkombination Außergewöhnlich
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4
DETAILEINSTELLUNGEN	
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise	
Lastkombination:	
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_3*f_{yk}
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_4*f_{yk}
Häufig	Nachweise: w_k
Quasi-ständig	Nachweise: k_2*f_{ck}, w_k, u_l

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	Kommentar
3	Beton C25/30	B 450 S (C)	
4	Beton C35/45	B 450 S (C)	

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmer-kungen	Kommentar
1	3	Konstant	50.00		
2	3	Konstant	50.00		
3	3	Konstant	50.00		
4	3	Konstant	50.00		
5	3	Konstant	50.00		
6	3	Konstant	50.00		
7	3	Konstant	50.00		
8	3	Konstant	50.00		
9	3	Konstant	50.00		
10	3	Konstant	50.00		
11	3	Konstant	50.00		
12	3	Konstant	50.00		
13	3	Konstant	50.00		
14	3	Konstant	50.00		
15	3	Konstant	50.00		
16	3	Konstant	50.00		
17	3	Konstant	50.00		
18	3	Konstant	50.00		
19	3	Konstant	50.00		
20	3	Konstant	50.00		
21	3	Konstant	50.00		
22	3	Konstant	50.00		
23	3	Konstant	50.00		
24	3	Konstant	50.00		
25	3	Konstant	50.00		
26	3	Konstant	50.00		
27	3	Konstant	50.00		
28	3	Konstant	50.00		
29	3	Konstant	50.00		
30	3	Konstant	50.00		
31	3	Konstant	70.00		
32	3	Konstant	50.00		
39	3	Konstant	50.00		
40	3	Konstant	50.00		
41	3	Konstant	50.00		
42	3	Konstant	50.00		
43	3	Konstant	50.00		
44	3	Konstant	50.00		
45	3	Konstant	50.00		
46	3	Konstant	50.00		
47	3	Konstant	50.00		
48	3	Konstant	50.00		
49	3	Konstant	50.00		
50	3	Konstant	50.00		
51	3	Konstant	50.00		
52	3	Konstant	50.00		
53	3	Konstant	50.00		
54	3	Konstant	50.00		
55	3	Konstant	50.00		
56	3	Konstant	50.00		
57	3	Konstant	50.00		
58	3	Konstant	50.00		
75	3	Konstant	50.00		
76	3	Konstant	50.00		
102	4	Konstant	50.00		
103	4	Konstant	50.00		
104	4	Konstant	20.00		
105	4	Konstant	70.00		
107	4	Konstant	120.00		
108	4	Konstant	70.00		
165	3	Konstant	70.00		
168	3	Konstant	70.00		

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
230	3	Konstant	50.00		
255	3	Konstant	50.00		
257	3	Konstant	50.00		
413	3	Konstant	50.00		
414	3	Konstant	50.00		
415	3	Konstant	50.00		
416	3	Konstant	50.00		
432	3	Konstant	50.00		
433	3	Konstant	50.00		
434	3	Konstant	50.00		
435	3	Konstant	50.00		
436	3	Konstant	50.00		
437	3	Konstant	50.00		
438	3	Konstant	50.00		
439	3	Konstant	50.00		
440	3	Konstant	50.00		
441	3	Konstant	50.00		
442	3	Konstant	50.00		
443	3	Konstant	50.00		
444	3	Konstant	50.00		
445	3	Konstant	50.00		
446	3	Konstant	50.00		
447	3	Konstant	50.00		
471	3	Konstant	50.00		
472	3	Konstant	50.00		
473	3	Konstant	50.00		
474	3	Konstant	50.00		
475	3	Konstant	50.00		
476	3	Konstant	50.00		
477	3	Konstant	50.00		
478	3	Konstant	50.00		
479	3	Konstant	50.00		
480	3	Konstant	70.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	Alle
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche	Punkt	Punkt-Koordinaten [m]				Erford. Bewehrung	Basis	Zusätzliche Bewehrung			Anmer-
Nr.	Nr.	X	Y	Z	Symbol	GZT	Bewehr.	Erforderlich	Vorhanden	Einheit	kungen
1	N471	-2.535	17.235	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.57	0.00	9.57	9.57	cm²/m	
	N92	0.903	50.848	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	15.78	0.00	15.78	15.78	cm²/m	
	N471	-2.535	17.235	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.85	0.00	7.85	7.85	cm²/m	
	N471	-2.535	17.235	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.11	0.00	8.11	8.11	cm²/m	
	N18988	-2.494	17.635	8.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
2	N1284	10.735	60.517	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1284	10.735	60.517	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N1284	10.735	60.517	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1688	10.292	56.193	4.523	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.65	0.00	7.65	7.65	cm²/m	
	N7	10.252	55.800	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
3	N1282	10.252	55.800	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1282	10.252	55.800	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N1282	10.252	55.800	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1689	10.252	55.800	4.523	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.65	0.00	7.65	7.65	cm²/m	
	N7	10.252	55.800	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
4	N1280	9.772	51.118	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1280	9.772	51.118	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N1280	9.772	51.118	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2000	9.362	47.114	4.523	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.64	0.00	7.64	7.64	cm²/m	
	N43	9.362	47.114	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
5	N2015	4.599	88.049	5.675	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2055	4.496	86.453	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	14.30	0.00	14.30	14.30	cm²/m	
	N409	4.599	88.049	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N409	4.599	88.049	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N409	4.599	88.049	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
6	N5	4.300	84.061	6.450	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2068	4.334	84.459	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	13.93	0.00	13.93	13.93	cm²/m	
	N2	4.300	84.061	5.288	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2	4.300	84.061	5.288	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2	4.300	84.061	5.288	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
7	N925	3.334	103.911	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.68	0.00	8.68	8.68	cm²/m	
	N925	3.334	103.911	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	43.41	0.00	43.41	43.41	cm²/m	
	N2127	3.930	102.009	5.288	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.44	0.00	7.44	7.44	cm²/m	
	N925	3.334	103.911	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	15.69	0.00	15.69	15.69	cm²/m	
	N925	3.334	103.911	8.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
8	N2181	4.321	100.328	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.25	0.00	7.25	7.25	cm²/m	
	N2166	4.044	101.519	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	17.37	0.00	17.37	17.37	cm²/m	
	N2183	4.191	100.888	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.53	0.00	8.53	8.53	cm²/m	
	N412	3.930	102.009	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.70	0.00	10.70	10.70	cm²/m	
	N412	3.930	102.009	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
9	N2173	4.387	100.048	7.613	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2268	4.650	98.343	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	13.31	0.00	13.31	13.31	cm²/m	
	N413	4.387	100.048	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.00	0.00	8.00	8.00	cm²/m	
	N413	4.387	100.048	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N413	4.387	100.048	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
10	N2272	4.694	98.059	6.063	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2313	4.820	96.454	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.11	0.00	12.11	12.11	cm²/m	
	N414	4.694	98.059	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N415	4.852	96.053	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.84	0.00	5.84	5.84	cm²/m	
	N414	4.694	98.059	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
11	N2317	4.852	96.053	6.063	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2358	4.857	94.445	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.12	0.00	12.12	12.12	cm²/m	
	N2333	4.855	95.249	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.21	0.00	7.21	7.21	cm²/m	
	N416	4.858	94.042	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.30	0.00	6.30	6.30	cm²/m	
	N415	4.852	96.053	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
12	N2365	4.858	94.042	7.225	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N885	4.735	92.047	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	18.51	0.00	18.51	18.51	cm²/m	
	N407	4.735	92.047	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N416	4.858	94.042	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.29	0.00	6.29	6.29	cm²/m	
	N407	4.735	92.047	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
13	N2410	4.735	92.047	7.225	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N885	4.735	92.047	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	19.58	0.00	19.58	19.58	cm²/m	
	N407	4.735	92.047	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N408	4.688	90.047	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N407	4.735	92.047	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
14	N2015	4.599	88.049	5.675	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2493	4.616	88.449	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	14.92	0.00	14.92	14.92	cm²/m	
	N408	4.688	90.047	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N408	4.688	90.047	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N408	4.688	90.047	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
15	N2503	9.321	46.715	6.838	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N54	9.362	47.114	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2497	9.321	46.715	5.675	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2556	9.076	44.317	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.56	0.00	7.56	7.56	cm²/m	
	N43	9.362	47.114	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
16	N2960	10.252	55.800	6.838	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N9	10.252	55.800	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2954	10.252	55.800	5.675	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1701	10.292	56.193	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.53	0.00	7.53	7.53	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N7	10.252	55.800	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
17	N2960	10.252	55.800	6.838	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N9	10.252	55.800	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2954	10.252	55.800	5.675	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1860	10.172	55.020	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.54	0.00	7.54	7.54	cm²/m	
	N7	10.252	55.800	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
18	N2504	9.362	47.114	6.838	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N54	9.362	47.114	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2498	9.362	47.114	5.675	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N43	9.362	47.114	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.54	0.00	7.54	7.54	cm²/m	
	N43	9.362	47.114	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
19	N28	10.735	60.517	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N28	10.735	60.517	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N3049	10.735	60.517	5.675	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N3774	12.971	85.380	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.96	0.00	7.96	7.96	cm²/m	
	N11	10.735	60.517	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
20	N3931	13.584	92.197	6.838	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N895	13.665	94.182	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N385	13.584	92.197	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N385	13.584	92.197	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N385	13.584	92.197	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
21	N894	13.653	96.156	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N894	13.653	96.156	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N386	13.665	94.182	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N386	13.665	94.182	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N386	13.665	94.182	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
22	N893	13.531	98.123	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N893	13.531	98.123	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N387	13.653	96.156	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N387	13.653	96.156	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N387	13.653	96.156	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
23	N4067	13.531	98.123	7.225	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N892	13.302	100.077	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N417	13.531	98.123	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N417	13.531	98.123	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N417	13.531	98.123	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
24	N892	13.302	100.077	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N880	12.966	102.012	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N418	13.302	100.077	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N418	13.302	100.077	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N418	13.302	100.077	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
25	N879	12.526	103.923	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N879	12.526	103.923	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N4200	12.526	103.923	6.450	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N420	12.526	103.923	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.47	0.00	9.47	9.47	cm²/m	
	N419	12.966	102.012	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
26	N878	12.002	105.871	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N878	12.002	105.871	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.95	0.00	8.95	8.95	cm²/m	
	N4200	12.526	103.923	6.450	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N421	12.002	105.871	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	18.45	0.00	18.45	18.45	cm²/m	
	N420	12.526	103.923	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
27	N878	12.002	105.871	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N699	11.831	106.671	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	17.34	0.00	17.34	17.34	cm²/m	
	N4258	11.916	106.271	6.450	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N4255	11.831	106.671	5.675	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	18.86	0.00	18.86	18.86	cm²/m	
	N699	11.831	106.671	8.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
28	N181	6.020	14.477	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N945	7.316	27.135	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N745	6.210	16.340	8.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N745	6.210	16.340	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N181	6.020	14.477	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
29	N4586	5.882	13.134	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	15.23	0.00	15.23	15.23	cm²/m	
	N4567	6.020	14.477	2.599	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	14.24	0.00	14.24	14.24	cm²/m	
	N182	5.836	12.686	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N182	5.836	12.686	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N469	5.836	12.686	2.215	a_{sw}	34.90	-	-	-	cm²/m²	
30	N182	5.836	12.686	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N182	5.836	12.686	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N182	5.836	12.686	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N718	5.719	11.540	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N182	5.836	12.686	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
31	N1286	-3.958	13.688	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	19.71	0.00	19.71	19.71	cm²/m	
	N1286	-3.958	13.688	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	33.72	0.00	33.72	33.72	cm²/m	
	N28790	-3.071	15.900	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	29.91	0.00	29.91	29.91	cm²/m	
	N4650	-2.794	16.591	1.846	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	49.33	0.00	49.33	49.33	cm²/m	
	N1286	-3.958	13.688	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
32	N903	-4.650	12.601	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.53	0.00	10.53	10.53	cm²/m	
	N903	-4.650	12.601	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	52.66	0.00	52.66	52.66	cm²/m	
	N4748	-3.958	13.688	6.450	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.20	0.00	9.20	9.20	cm²/m	
	N903	-4.650	12.601	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	25.92	0.00	25.92	25.92	cm²/m	
	N903	-4.650	12.601	8.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
39	N28798	6.064	14.911	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	56.27	0.00	56.27	56.27	cm²/m	
	N28797	6.109	15.345	1.846	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	66.34	0.00	66.34	66.34	cm²/m	
	N402	6.020	14.477	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	25.74	0.00	25.74	25.74	cm²/m	
	N1290	6.109	15.345	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	18.51	0.00	18.51	18.51	cm²/m	
	N1291	6.109	15.345	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
40	N1221	13.584	92.197	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.72	0.00	12.72	12.72	cm²/m	
	N1221	13.584	92.197	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.53	0.00	7.53	7.53	cm²/m	
	N1220	13.665	94.182	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.70	0.00	12.70	12.70	cm²/m	
	N385	13.584	92.197	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N385	13.584	92.197	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
41	N1222	13.653	96.156	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.72	0.00	11.72	11.72	cm²/m	
	N1222	13.653	96.156	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.08	0.00	6.08	6.08	cm²/m	
	N1222	13.653	96.156	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.92	0.00	11.92	11.92	cm²/m	
	N386	13.665	94.182	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1223	13.665	94.182	0.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
42	N1225	13.653	96.156	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.02	0.00	13.02	13.02	cm²/m	
	N1225	13.653	96.156	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.10	0.00	7.10	7.10	cm²/m	
	N1224	13.531	98.123	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.45	0.00	12.45	12.45	cm²/m	
	N387	13.653	96.156	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N387	13.653	96.156	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
43	N1227	13.531	98.123	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.75	0.00	13.75	13.75	cm²/m	
	N1227	13.531	98.123	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.40	0.00	8.40	8.40	cm²/m	
	N1227	13.531	98.123	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.93	0.00	12.93	12.93	cm²/m	
	N1226	13.302	100.077	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.20	0.00	8.20	8.20	cm²/m	
	N417	13.531	98.123	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
44	N1229	13.302	100.077	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.59	0.00	13.59	13.59	cm²/m	
	N1229	13.302	100.077	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.70	0.00	9.70	9.70	cm²/m	
	N1229	13.302	100.077	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.25	0.00	13.25	13.25	cm²/m	
	N1228	12.966	102.012	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.62	0.00	9.62	9.62	cm²/m	
	N418	13.302	100.077	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
45	N1231	12.966	102.012	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.36	0.00	12.36	12.36	cm²/m	
	N1231	12.966	102.012	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	10.83	0.00	10.83	10.83	cm²/m	
	N1231	12.966	102.012	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.37	0.00	12.37	12.37	cm²/m	
	N1231	12.966	102.012	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.53	0.00	10.53	10.53	cm²/m	
	N419	12.966	102.012	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
46	N1233	12.526	103.923	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.26	0.00	8.26	8.26	cm²/m	
	N1233	12.526	103.923	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.24	0.00	8.24	8.24	cm²/m	
	N1233	12.526	103.923	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.40	0.00	8.40	8.40	cm²/m	
	N421	12.002	105.871	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	18.38	0.00	18.38	18.38	cm²/m	
	N420	12.526	103.923	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
47	N1234	11.831	106.671	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N422	11.831	106.671	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.09	0.00	2.09	2.09	cm²/m	
	N5592	12.002	105.871	0.377	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N421	12.002	105.871	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	18.57	0.00	18.57	18.57	cm²/m	
	N421	12.002	105.871	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
48	N448	3.334	103.911	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N412	3.930	102.009	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.22	0.00	2.22	2.22	cm²/m	
	N412	3.930	102.009	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.62	0.00	7.62	7.62	cm²/m	
	N5801	3.930	102.009	4.523	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.05	0.00	11.05	11.05	cm²/m	
	N1247	3.334	103.911	0.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
49	N5888	4.387	100.048	4.146	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.17	0.00	7.17	7.17	cm²/m	
	N28227	4.256	100.608	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N5889	4.256	100.608	4.146	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.84	0.00	8.84	8.84	cm²/m	
	N5801	3.930	102.009	4.523	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.02	0.00	11.02	11.02	cm²/m	
	N412	3.930	102.009	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
50	N5888	4.387	100.048	4.146	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.18	0.00	7.18	7.18	cm²/m	
	N1242	4.694	98.059	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N5975	4.518	99.195	3.769	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.21	0.00	9.21	9.21	cm²/m	
	N5881	4.387	100.048	3.769	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.09	0.00	8.09	8.09	cm²/m	
	N413	4.387	100.048	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
51	N1240	4.852	96.053	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1240	4.852	96.053	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N6041	4.726	97.658	3.392	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.80	0.00	8.80	8.80	cm²/m	
	N1241	4.694	98.059	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N414	4.694	98.059	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
52	N1238	4.858	94.042	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1238	4.858	94.042	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N6096	4.853	95.651	2.638	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.85	0.00	7.85	7.85	cm²/m	
	N6093	4.858	94.042	2.638	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.50	0.00	7.50	7.50	cm²/m	
	N415	4.852	96.053	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
53	N1236	4.735	92.047	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1236	4.735	92.047	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N6166	4.834	93.643	3.015	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.36	0.00	7.36	7.36	cm²/m	
	N6098	4.858	94.042	3.015	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.50	0.00	7.50	7.50	cm²/m	
	N1236	4.735	92.047	0.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
54	N1300	4.688	90.047	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1300	4.688	90.047	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N407	4.735	92.047	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N408	4.688	90.047	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N407	4.735	92.047	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
55	N1298	4.599	88.049	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1298	4.599	88.049	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N408	4.688	90.047	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N6303	4.599	88.049	3.769	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.76	0.00	7.76	7.76	cm²/m	
	N408	4.688	90.047	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
56	N1296	4.470	86.054	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1296	4.470	86.054	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N409	4.599	88.049	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N6363	4.470	86.054	3.392	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.25	0.00	8.25	8.25	cm²/m	
	N409	4.599	88.049	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
57	N1294	4.300	84.061	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N1294	4.300	84.061	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N410	4.470	86.054	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N6437	4.300	84.061	3.392	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.29	0.00	8.29	8.29	cm²/m	
	N410	4.470	86.054	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
58	N4708	-2.535	17.235	3.749	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.70	0.00	11.70	11.70	cm²/m	
	N28844	-2.495	17.633	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N4686	-2.535	17.235	2.982	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	15.46	0.00	15.46	15.46	cm²/m	
	N4675	-2.535	17.235	2.599	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	30.91	0.00	30.91	30.91	cm²/m	
	N1302	-2.535	17.235	0.000	a_{sw}	9.18	-	-	-	cm²/m²	
75	N1278	13.584	92.197	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.21	0.00	12.21	12.21	cm²/m	
	N1278	13.584	92.197	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.81	0.00	7.81	7.81	cm²/m	
	N1278	13.584	92.197	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.90	0.00	12.90	12.90	cm²/m	
	N1278	13.584	92.197	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.23	0.00	8.23	8.23	cm²/m	
	N11	10.735	60.517	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
76	N1326	9.362	47.114	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1326	9.362	47.114	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N1326	9.362	47.114	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N9748	9.035	43.917	4.523	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.66	0.00	7.66	7.66	cm²/m	
	N43	9.362	47.114	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
102	N1309	6.109	15.345	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1309	6.109	15.345	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1309	6.109	15.345	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1309	6.109	15.345	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N1310	-2.923	16.269	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
103	N1312	-3.958	13.688	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	61.30	0.00	61.30	61.30	cm²/m	
	N1312	-3.958	13.688	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	41.75	0.00	41.75	41.75	cm²/m	
	N1312	-3.958	13.688	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	62.05	0.00	62.05	62.05	cm²/m	
	N1312	-3.958	13.688	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	38.82	0.00	38.82	38.82	cm²/m	
	N1312	-3.958	13.688	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
104	N30	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N30	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N30	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N30	-2.923	16.269	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N469	5.836	12.686	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
105	N394	4.300	84.061	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.30	0.00	12.30	12.30	cm²/m	
	N4785	13.660	94.972	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	13.00	0.00	13.00	13.00	cm²/m	
	N10774	7.193	104.916	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	21.39	0.00	21.39	21.39	cm²/m	
	N384	13.653	96.156	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	21.67	0.00	21.67	21.67	cm²/m	
	N1304	6.210	16.340	0.000	a_{sw}	15.44	-	-	-	cm²/m²	
107	N19	5.719	11.540	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N4	-4.650	12.601	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N1	-3.958	13.688	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N254	1.464	13.134	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	21.54	0.00	21.54	21.54	cm²/m	
	N1	-3.958	13.688	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
108	N175	6.210	16.340	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.30	0.00	12.30	12.30	cm²/m	
	N658	1.736	15.793	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.30	0.00	12.30	12.30	cm²/m	
	N15620	5.380	16.090	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	16.70	0.00	16.70	16.70	cm²/m	
	N15620	5.380	16.090	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	15.26	0.00	15.26	15.26	cm²/m	
	N175	6.210	16.340	0.000	a_{sw}	27.21	-	-	-	cm²/m²	
165	N29127	3.856	16.581	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.89	0.00	12.89	12.89	cm²/m	
	N1318	5.836	12.686	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.99	0.00	9.99	9.99	cm²/m	
	N15666	-3.635	12.883	8.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.30	0.00	10.30	10.30	cm²/m	
	N1321	-3.958	13.688	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.21	0.00	11.21	11.21	cm²/m	
	N1323	-2.535	17.235	8.000	a_{sw}	28.51	-	-	-	cm²/m²	
168	N471	-2.535	17.235	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.99	0.00	9.99	9.99	cm²/m	
	N15791	-3.642	14.476	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	17.05	0.00	17.05	17.05	cm²/m	
	N4738	-2.962	16.171	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	15.07	0.00	15.07	15.07	cm²/m	
	N472	-3.958	13.688	4.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	16.73	0.00	16.73	16.73	cm²/m	
	N4741	-3.958	13.688	5.288	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
230	N181	6.020	14.477	4.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N181	6.020	14.477	4.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N182	5.836	12.686	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N869	5.836	12.686	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N181	6.020	14.477	4.900	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
255	N1277	-3.958	13.688	2.215	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	21.65	0.00	21.65	21.65	cm²/m	
	N1275	-3.958	13.688	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.72	0.00	9.72	9.72	cm²/m	
	N1277	-3.958	13.688	2.215	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	21.56	0.00	21.56	21.56	cm²/m	
	N1277	-3.958	13.688	2.215	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	66.41	0.00	66.41	66.41	cm²/m	
	N1277	-3.958	13.688	2.215	a_{sw}	64.42	-	-	-	cm²/m²	
257	N4593	5.836	12.686	2.599	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	20.92	0.00	20.92	20.92	cm²/m	
	N469	5.836	12.686	2.215	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	49.82	0.00	49.82	49.82	cm²/m	
	N182	5.836	12.686	4.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1324	5.836	12.686	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N469	5.836	12.686	2.215	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
413	N166	4.470	86.054	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N889	4.300	84.061	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	18.12	0.00	18.12	18.12	cm²/m	
	N166	4.470	86.054	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N166	4.470	86.054	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N166	4.470	86.054	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
414	N938	-2.535	17.235	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	26.97	0.00	26.97	26.97	cm²/m	
	N20002	1.599	57.651	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	18.12	0.00	18.12	18.12	cm²/m	
	N16238	-2.454	18.035	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	15.90	0.00	15.90	15.90	cm²/m	
	N16238	-2.454	18.035	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	3.18	0.00	3.18	3.18	cm²/m	
	N938	-2.535	17.235	13.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
415	N938	-2.535	17.235	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	27.15	0.00	27.15	27.15	cm²/m	
	N760	-3.958	13.688	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	27.12	0.00	27.12	27.12	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N18513	-2.852	16.447	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	15.24	0.00	15.24	15.24	cm²/m	
	N18513	-2.852	16.447	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	3.05	0.00	3.05	3.05	cm²/m	
	N937	-2.535	17.235	8.000	a_{sw}	9.24	-	-	-	cm²/m²	
416	N903	-4.650	12.601	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.34	0.00	7.34	7.34	cm²/m	
	N903	-4.650	12.601	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	36.68	0.00	36.68	36.68	cm²/m	
	N761	-3.958	13.688	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N18532	-4.650	12.601	9.538	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.56	0.00	11.56	11.56	cm²/m	
	N760	-3.958	13.688	8.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
432	N156	12.002	105.871	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N699	11.831	106.671	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	13.08	0.00	13.08	13.08	cm²/m	
	N156	12.002	105.871	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N699	11.831	106.671	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.35	0.00	10.35	10.35	cm²/m	
	N156	12.002	105.871	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
433	N156	12.002	105.871	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N878	12.002	105.871	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N156	12.002	105.871	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N18583	12.002	105.871	8.769	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.64	0.00	8.64	8.64	cm²/m	
	N156	12.002	105.871	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
434	N18723	12.966	102.012	12.615	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.54	0.00	7.54	7.54	cm²/m	
	N879	12.526	103.923	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N169	12.966	102.012	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.74	0.00	8.74	8.74	cm²/m	
	N879	12.526	103.923	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N168	12.526	103.923	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
435	N170	13.302	100.077	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.50	0.00	10.50	10.50	cm²/m	
	N880	12.966	102.012	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N170	13.302	100.077	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.64	0.00	12.64	12.64	cm²/m	
	N4150	13.034	101.625	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N169	12.966	102.012	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
436	N18856	13.440	98.905	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.22	0.00	12.22	12.22	cm²/m	
	N892	13.302	100.077	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N171	13.531	98.123	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.34	0.00	14.34	14.34	cm²/m	
	N18733	13.302	100.077	8.385	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N170	13.302	100.077	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
437	N18920	13.580	97.336	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.70	0.00	12.70	12.70	cm²/m	
	N893	13.531	98.123	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N171	13.531	98.123	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.29	0.00	14.29	14.29	cm²/m	
	N18808	13.531	98.123	9.154	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N171	13.531	98.123	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
438	N18984	13.655	95.761	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.97	0.00	11.97	11.97	cm²/m	
	N894	13.653	96.156	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N172	13.653	96.156	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.11	0.00	14.11	14.11	cm²/m	
	N895	13.665	94.182	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N172	13.653	96.156	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
439	N173	13.665	94.182	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.29	0.00	10.29	10.29	cm²/m	
	N895	13.665	94.182	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N173	13.665	94.182	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.95	0.00	11.95	11.95	cm²/m	
	N895	13.665	94.182	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N173	13.665	94.182	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
440	N174	13.584	92.197	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.54	0.00	7.54	7.54	cm²/m	
	N28	10.735	60.517	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N174	13.584	92.197	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.55	0.00	8.55	8.55	cm²/m	
	N28	10.735	60.517	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N28	10.735	60.517	8.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
441	N19528	10.735	60.517	10.692	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N9	10.252	55.800	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N69	10.252	55.800	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N9	10.252	55.800	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N9	10.252	55.800	8.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
442	N69	10.252	55.800	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N9	10.252	55.800	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N75	9.772	51.118	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N9	10.252	55.800	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N9	10.252	55.800	8.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
443	N73	9.362	47.114	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N54	9.362	47.114	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N73	9.362	47.114	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N54	9.362	47.114	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N54	9.362	47.114	8.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
444	N20462	9.362	47.114	10.692	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N54	9.362	47.114	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N73	9.362	47.114	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N54	9.362	47.114	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N54	9.362	47.114	8.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
445	N4290	6.456	18.739	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N745	6.210	16.340	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N146	6.020	14.477	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N1078	6.020	14.477	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.63	0.00	9.63	9.63	cm²/m	
	N146	6.020	14.477	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
446	N145	5.836	12.686	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N869	5.836	12.686	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N145	5.836	12.686	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N15789	5.882	13.134	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.09	0.00	10.09	10.09	cm²/m	
	N145	5.836	12.686	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
447	N145	5.836	12.686	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N718	5.719	11.540	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N145	5.836	12.686	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N718	5.719	11.540	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.09	0.00	11.09	11.09	cm²/m	
	N718	5.719	11.540	8.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
471	N165	4.599	88.049	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N888	4.470	86.054	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	18.30	0.00	18.30	18.30	cm²/m	
	N165	4.599	88.049	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N165	4.599	88.049	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N165	4.599	88.049	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
472	N21725	4.599	88.049	11.846	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N886	4.688	90.047	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	18.90	0.00	18.90	18.90	cm²/m	
	N164	4.688	90.047	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N164	4.688	90.047	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N164	4.688	90.047	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
473	N21790	4.688	90.047	11.846	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N2421	4.726	91.647	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	20.08	0.00	20.08	20.08	cm²/m	
	N163	4.735	92.047	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N163	4.735	92.047	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.40	0.00	1.40	1.40	cm²/m	
	N163	4.735	92.047	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
474	N180	4.858	94.042	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.45	0.00	11.45	11.45	cm²/m	
	N2403	4.760	92.446	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	17.55	0.00	17.55	17.55	cm²/m	
	N180	4.858	94.042	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.47	0.00	9.47	9.47	cm²/m	
	N180	4.858	94.042	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.89	0.00	1.89	1.89	cm²/m	
	N163	4.735	92.047	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
475	N179	4.852	96.053	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	16.09	0.00	16.09	16.09	cm²/m	
	N901	4.858	94.042	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	16.82	0.00	16.82	16.82	cm²/m	
	N22001	4.853	95.651	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.13	0.00	13.13	13.13	cm²/m	
	N22001	4.853	95.651	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.63	0.00	2.63	2.63	cm²/m	
	N22001	4.853	95.651	13.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
476	N178	4.694	98.059	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	16.41	0.00	16.41	16.41	cm²/m	
	N900	4.852	96.053	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	14.84	0.00	14.84	14.84	cm²/m	
	N22067	4.757	97.256	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.55	0.00	14.55	14.55	cm²/m	
	N22067	4.757	97.256	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.91	0.00	2.91	2.91	cm²/m	
	N178	4.694	98.059	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
477	N178	4.694	98.059	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	16.27	0.00	16.27	16.27	cm²/m	
	N898	4.387	100.048	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	14.65	0.00	14.65	14.65	cm²/m	
	N22159	4.606	98.627	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.83	0.00	13.83	13.83	cm²/m	
	N22159	4.606	98.627	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.77	0.00	2.77	2.77	cm²/m	
	N177	4.387	100.048	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
478	N177	4.387	100.048	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.43	0.00	12.43	12.43	cm²/m	
	N897	3.930	102.009	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	18.58	0.00	18.58	18.58	cm²/m	
	N177	4.387	100.048	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.79	0.00	10.79	10.79	cm²/m	
	N177	4.387	100.048	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.16	0.00	2.16	2.16	cm²/m	
	N176	3.930	102.009	13.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
479	N220	3.334	103.911	13.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N925	3.334	103.911	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	28.34	0.00	28.34	28.34	cm²/m	
	N176	3.930	102.009	13.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N220	3.334	103.911	13.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N925	3.334	103.911	8.000	a_{sw}	8.89	-	-	-	cm²/m²	
480	N15992	3.856	16.581	8.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.85	0.00	12.85	12.85	cm²/m	
	N1248	7.316	27.135	8.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.99	0.00	9.99	9.99	cm²/m	
	N27927	6.304	103.496	8.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.99	0.00	9.99	9.99	cm²/m	
	N1248	7.316	27.135	8.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.99	0.00	9.99	9.99	cm²/m	
	N1260	3.334	103.911	8.000	a_{sw}	17.49	-	-	-	cm²/m²	

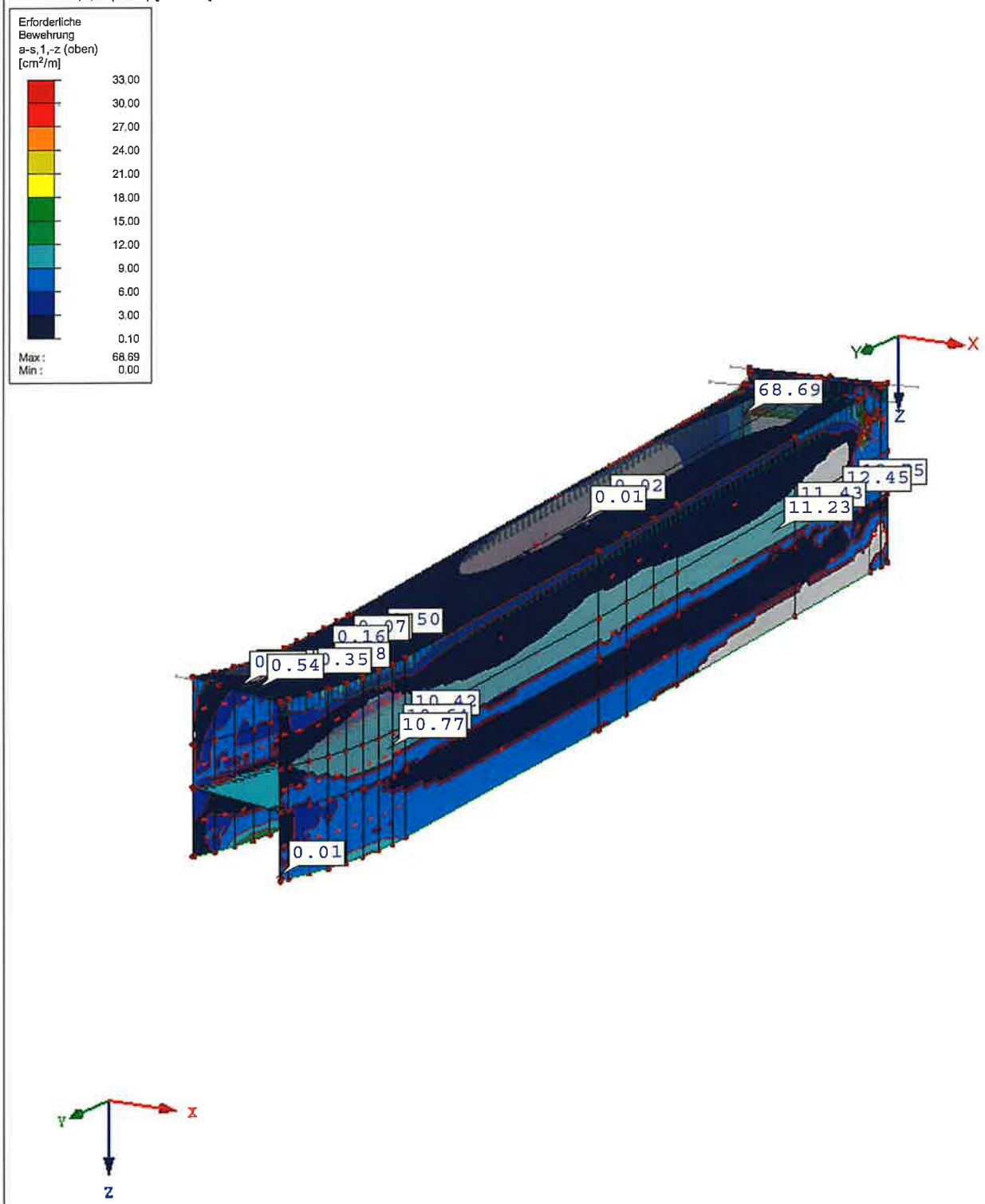
ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
4)	Maximaler Bewehrungsprozentsatz überschritten
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
8)	Querschnitt mehrfach unbemessbar
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA5
Erdbeben
Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

Isometrie

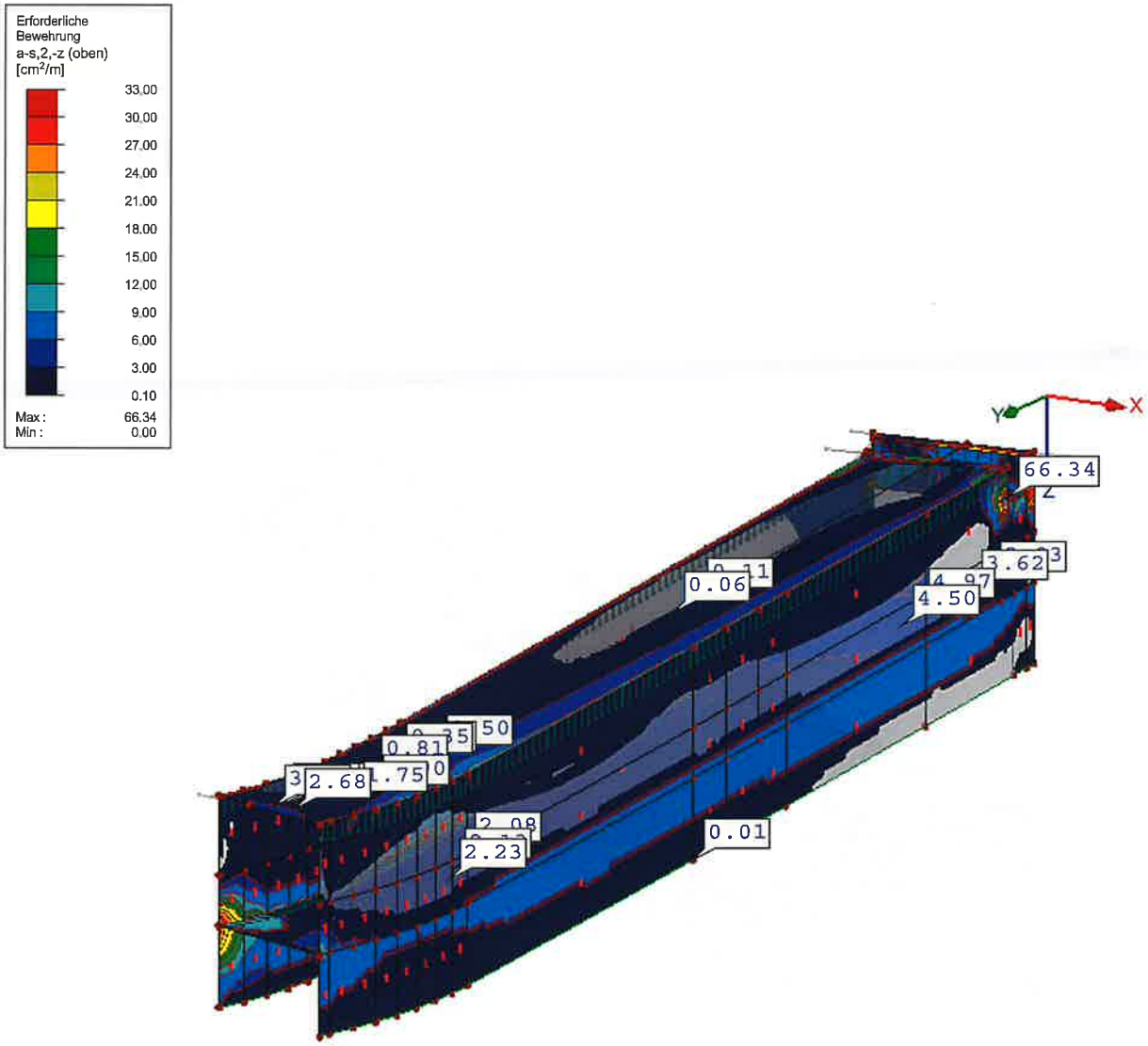


Max a-s,1,-z (oben): 68.69, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA5
Erdbeben
Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]

Isometrie

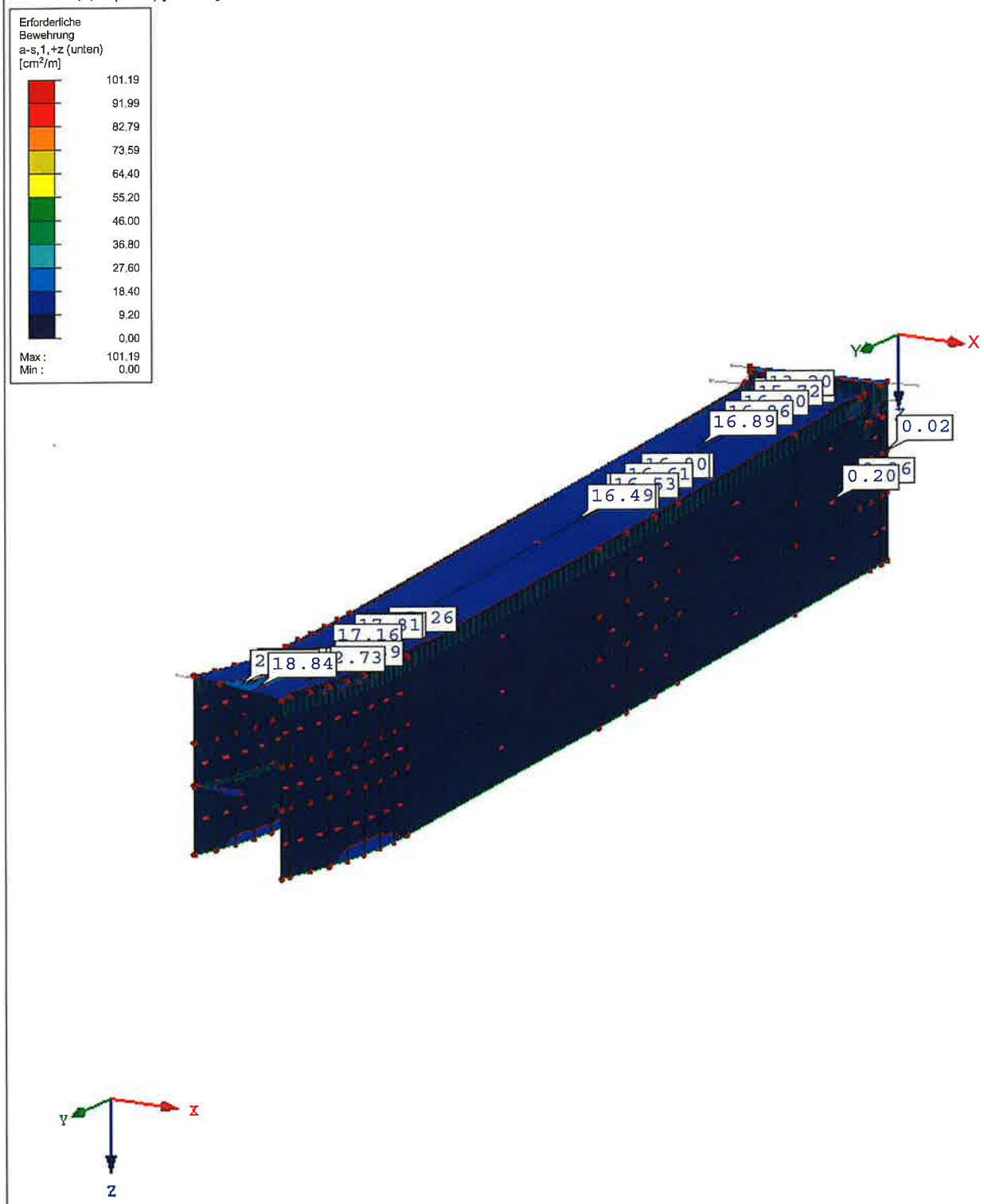


Max a-s,2,-z (oben): 66.34, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA5
Erdbeben
Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

Isometrie

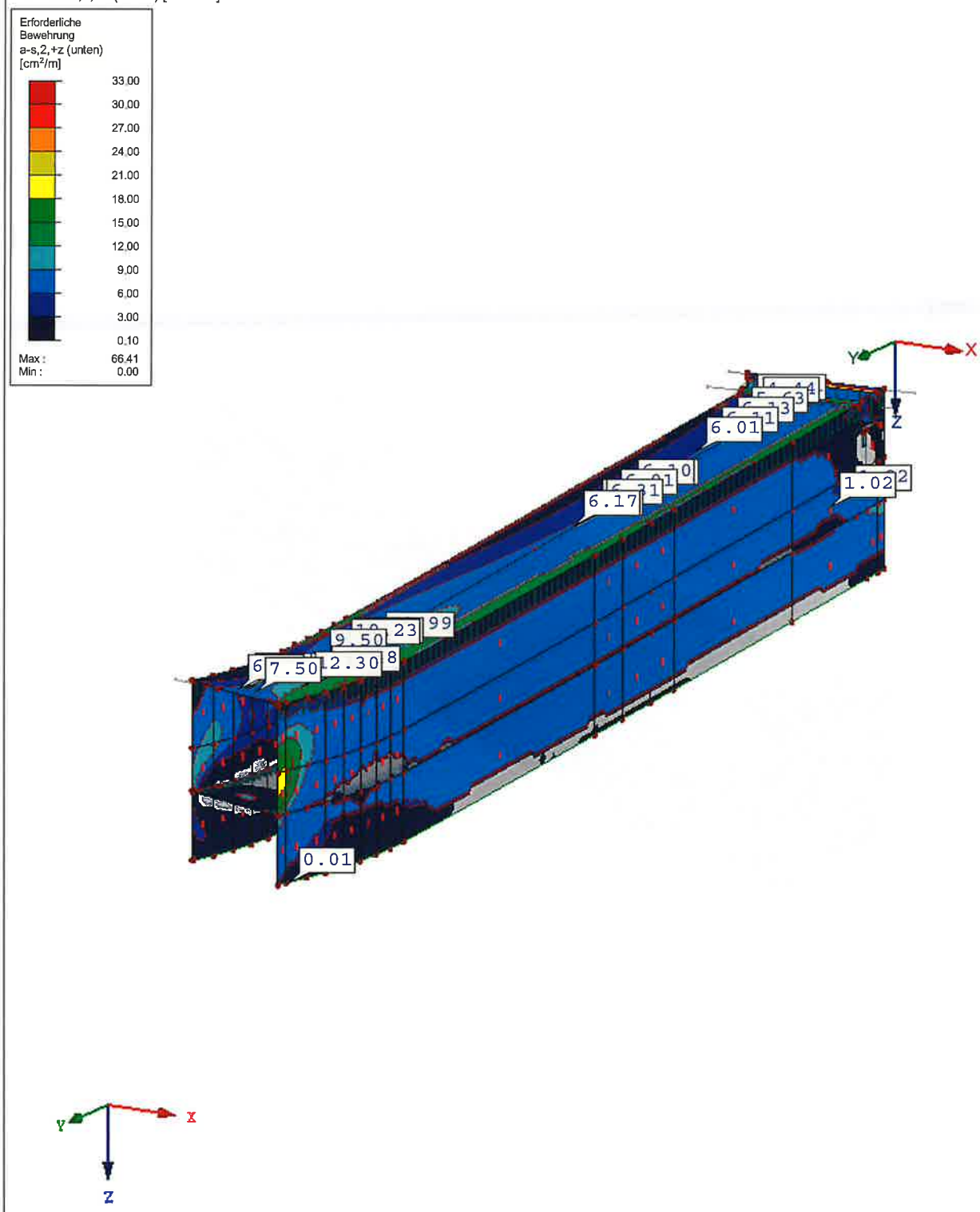


Max a-s,1,+z (unten): 101.19, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA5
Erdbeben
Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]

Isometrie

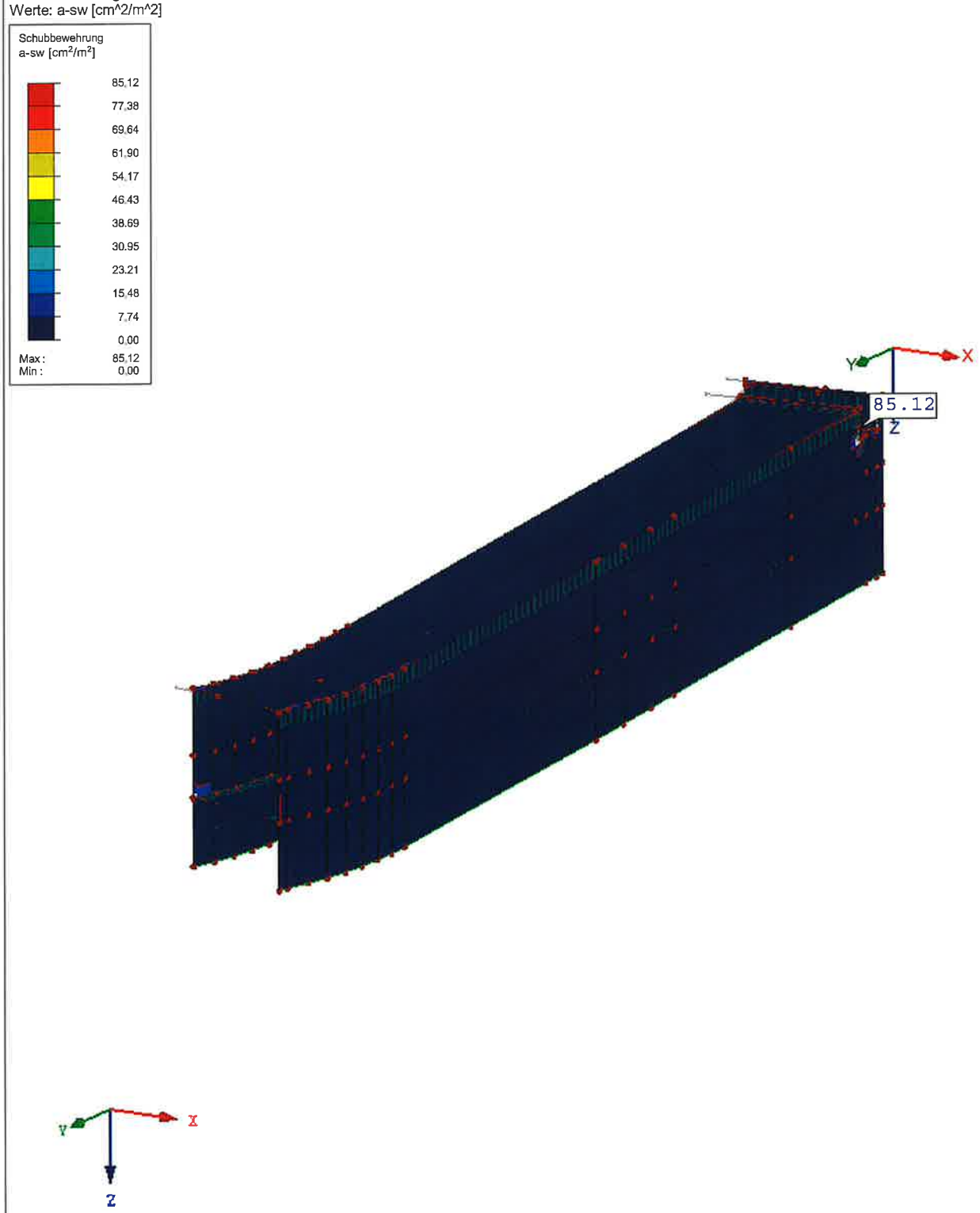


Max a-s,2,+z (unten): 66.41, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA5
Erdbeben
Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

Isometrie



Max a-sw: 85.12, Min a-sw: 0.00 cm²/m^2

1.1 GLOBALE DATEN

Aktivitäten	☒ Modalanalyse (Eigenformen)		
	☒ Massenkombinationen		
	☐ Erzwungene Schwingungen		
	☐ Antwortspektren		
	☐ Akzelerogramme		
	☐ Zeitdiagramme		
	☒ Verfahren mit statischen Ersatzlasten		
Einstellung	Fallbeschleunigung	:	10.00 m/s²

1.2.1 MASSENFÄLLE - ALLGEMEIN

No.	Massenfall-bezeichnung	Parameters		
MF1	Eigengewicht	Massenfalltyp	:	Ständig
		Massen	☒ :	Aus Struktureigengewicht
MF2	Aufbau	Massenfalltyp	:	Ständig
		Massen	☒ :	Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF2-Aufschüttung
MF3	Erddruck	Massenfalltyp	:	Ständig
		Massen	☒ :	Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF3-Erddruck
MF4	Verkehr verteilt1	Massenfalltyp	:	Brücke mit starkem Verkehr (Straßen)
		Massen	☒ :	Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF4-Verkehr verteilt 2,5
MF5	Verkehr verteilt2	Massenfalltyp	:	Brücke mit starkem Verkehr (Straßen)
		Massen	☒ :	Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF5-Verkehr verteilt 16,7-2,5

1.3.1 MASSENKOMBINATIONEN - ALLGEMEIN

Nr.	Massenkombinatin-bezeichnung	Parameter			
MK1	Massenkombination	Massenfälle	:	1.00	MF1 - Eigengewicht
				1.00	MF2 - Aufbau
				1.00	MF3 - Erddruck
				0.20	MF4 - Verkehr verteilt1
				0.20	MF5 - Verkehr verteilt2
		Kommentar	:		

1.4.1 EIGENSCHWINGUNGSFALL - ALLGEMEIN

ESF Fall	Eigenschwingungsfall-bezeichnung	Parameter		
ESF1	Schwingungsfall	Anzahl der kleinsten Eigenwerte	:	35
		Einwirkende Massen	:	MK1 - Massenkombination
		Wirkung der Massen in	:	☒ X-Richtung
				☒ Y-Richtung
				☒ Z-Richtung

1.4.2 EIGENSCHWINGUNGSFALL - BERECHNUNGSPARAMETER

ESF Fall	Eigenschwingungsfall-bezeichnung	Berechnungsparameter		
ESF1	Schwingungsfall	Typ der Massenmatrix	:	Diagonalmatrix (Translationsfreiheitsgrade)
		Eigenformen der Skalierungsschwingungen	:	Max $\{u_j\} = 1$
		Lösungsverfahren für Eigenwerte	:	Lanczos

1.5.1 ANTWORTSPEKTREN - ALLGEMEIN

AS Fall	Antwortspektren-bezeichnung	Definitionsart	Kommentar
RS1	Horizontal	Nach Norm: NTC 2008 - Italien Nationaler Anhang: UNI - Italien	

1.5.2 ANTWORTSPEKTREN - NORM-PARAMETER

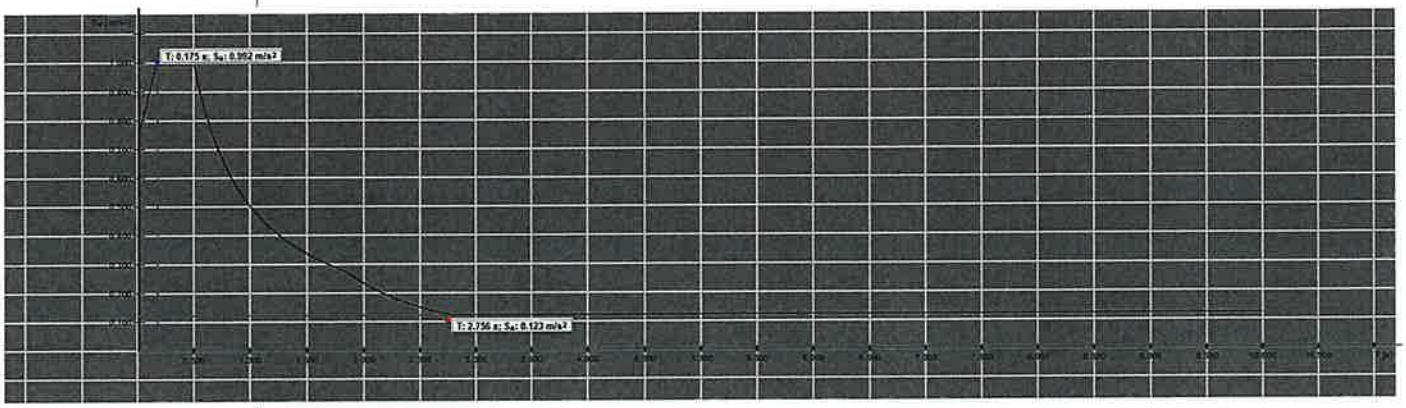
Nr.	Antwortspektrum-bezeichnung	Parameter des Massenfalls			
AS1	Horizontal	Spektrum-Art			
		Spektrum-Art	:		Bemessungsspektrum für lineare Berechnung
		Spektrumrichtung	:		Horizontales Spektrum
		Erdbebeneinwirkung			
		Bemessungsbodenbeschleunigung		a_g :	0.6140
		Spectral amplification		F_0 :	2.6920
		Time factor		T_C^* :	0.3820
		Parameter zur Beschreibung des Antwortspektrums			
		Baugrundklasse	:		B
		Topography zone	:		T1

1.5.2 ANTWORTSPEKTREN - NORM-PARAMETER

Nr.	Antwortspektrum-bezeichnung	Parameter des Massenfalls			
		Bodenparameter	S_S	:	1.2000
		Topography factor	S_T	:	1.0000
		Functioning factor	C_C	:	1.3335
		Die untere Grenze des Bereichs konstanter Spektralbeschleunigung (horizontal)	T_{B-H}	:	0.1698
		Die obere Grenze des Bereichs konstanter Spektralbeschleunigung (horizontal)	T_{C-H}	:	0.5094
		Der Wert, der den Beginn des Bereichs konstanter Verschiebungen des Spektrums definiert (horizontal)	T_{D-H}	:	1.8456
		Beiwerte			
		Verhaltensbeiwert	q	:	2.0000
		Grenzwert für das horizontale Bemessungsspektrum	β	:	0.2000

1.5.3.1 ANTWORTSPEKTREN - GRAPH

RS1



1.8.1 DYNAMISCHE LASTFÄLLE - ALLGEMEIN

DLF Fall	Dynamische Lastfälle Bezeichnung	Parameter		
DLF1	Dynamischer Lastfall	Verfahrenstyp	:	Verfahren mit statischen Ersatzlasten (Antwortspektrum erforderlich)
		Eigenschwingung zuweisen	:	Eigenschwingungsfall: Schwingungsfall

1.8.5.1 DYNAMISCHE LASTFÄLLE - VERFAHREN MIT STATISCHEN ERSATZLASTEN

DLF Fall	Dynamische Lastfälle Bezeichnung	Parameter
DLF1	Dynamischer Lastfall	Antwortspektrum zuordnen:
		Antwortspektrum in Richtung — Multiplikativer Faktor
		☒ x: AS1 - Horizontal — 1.000
		☒ y: AS1 - Horizontal — 1.000
		a_X a_Y um Z-Achse rotieren: — α = 0.00 [°]
		Einstellungen:
		☐ Zufällige Torsionswirkungen berücksichtigen:
		Zu generieren:
		☒ Lastfälle mit $E_{X,I}$ / $E_{Z,I}$ aus allen Eigenformen
		Nummer des ersten generierten Lastfalls: 301
		☒ Ergebniskombination (modale Kombination)
		Nummer der ersten generierten Ergebniskombination: 101
		☒ Kombination von Richtungskomponenten mit:
		☐ SRSS
		☒ 100 / 30 %
		☐ 100 / 40 %
		Kombinationsregeln:
		Kombinationsregel für Modalantwort:
		☒ SRSS
		☐ CQC
		Optionen
		☒ Äquivalente lineare Kombination verwenden
		☐ Vorzeichengerechte Ergebnisse auf Basis der dominanten Eigenform

1.8.5.2 DYNAMISCHE LASTFÄLLE - VERFAHREN MIT STATISCHEN ERSATZLASTEN - ZU GENERIERENDE EIGENFORMEN

DLF Fall	Dynamische Lastfälle Bezeichnung	Form Nr.	Zu generier	Frequenz ω [rad/s]	Frequenz f [Hz]	Periode T [s]	Beschleunigun S_a [m/s²]
DLF1	Dynamischer Lastfall	1	☒	7.013	1.116	0.896	0.564
		2	☐	15.118	2.406	0.416	0.992
		3	☒	22.608	3.598	0.278	0.992
		4	☐	25.480	4.055	0.247	0.992
		5	☒	39.441	6.277	0.159	0.976
		6	☒	40.011	6.368	0.157	0.973
		7	☐	43.342	6.898	0.145	0.954
		8	☐	45.907	7.306	0.137	0.942
		9	☐	50.889	8.099	0.123	0.922
		10	☐	56.041	8.919	0.112	0.905
		11	☒	57.466	9.146	0.109	0.901
		12	☐	59.432	9.459	0.106	0.896
		13	☐	59.572	9.481	0.105	0.895
		14	☐	62.000	9.868	0.101	0.889
		15	☐	62.272	9.911	0.101	0.888
		16	☐	66.098	10.520	0.095	0.880
		17	☐	69.090	10.996	0.091	0.873
		18	☐	70.621	11.240	0.089	0.870
		19	☐	73.092	11.633	0.086	0.866
		20	☐	74.372	11.837	0.084	0.864
		21	☐	76.267	12.138	0.082	0.860
		22	☐	82.785	13.176	0.076	0.851
		23	☐	86.622	13.786	0.073	0.846
		24	☐	87.779	13.971	0.072	0.844
		25	☐	89.971	14.319	0.070	0.842
		26	☒	92.804	14.770	0.068	0.838
		27	☐	95.392	15.182	0.066	0.836
		28	☐	95.813	15.249	0.066	0.835
		29	☐	96.841	15.413	0.065	0.834
		30	☐	97.457	15.511	0.064	0.834
		31	☐	97.616	15.536	0.064	0.833
		32	☐	99.423	15.824	0.063	0.832
		33	☐	100.445	15.986	0.063	0.831
		34	☐	103.498	16.472	0.061	0.828
		35	☐	103.798	16.520	0.061	0.828

ESF1
Schwingungsfall

5.1 EIGENFREQUENZEN

ESF1

Form Nr.	Eigenwert λ [1/s²]	Kreisfrequenz ω [rad/s]	Eigenfrequenz f [Hz]	Eigenperiode T [s]	
1	49.177	7.013	1.116	0.896	
2	228.565	15.118	2.406	0.416	
3	511.139	22.608	3.598	0.278	
4	649.212	25.480	4.055	0.247	
5	1555.560	39.441	6.277	0.159	
6	1600.851	40.011	6.368	0.157	
7	1878.556	43.342	6.898	0.145	
8	2107.468	45.907	7.306	0.137	
9	2589.729	50.889	8.099	0.123	
10	3140.571	56.041	8.919	0.112	
11	3302.347	57.466	9.146	0.109	
12	3532.195	59.432	9.459	0.106	
13	3548.798	59.572	9.481	0.105	
14	3843.989	62.000	9.868	0.101	
15	3877.853	62.272	9.911	0.101	
16	4368.892	66.098	10.520	0.095	
17	4773.431	69.090	10.996	0.091	
18	4987.327	70.621	11.240	0.089	
19	5342.513	73.092	11.633	0.086	
20	5531.238	74.372	11.837	0.084	
21	5816.682	76.267	12.138	0.082	
22	6853.328	82.785	13.176	0.076	
23	7503.455	86.622	13.786	0.073	
24	7705.231	87.779	13.971	0.072	
25	8094.750	89.971	14.319	0.070	
26	8612.507	92.804	14.770	0.068	
27	9099.716	95.392	15.182	0.066	
28	9180.152	95.813	15.249	0.066	
29	9378.271	96.841	15.413	0.065	
30	9497.936	97.457	15.511	0.064	
31	9528.842	97.616	15.536	0.064	
32	9885.002	99.423	15.824	0.063	
33	10089.149	100.445	15.986	0.063	
34	10711.914	103.498	16.472	0.061	
35	10773.999	103.798	16.520	0.061	

ESF1
Schwingungsfall

5.7 EFFEKTIVE MODALMASSENFAKTOREN

ESF1

Form Nr.	Modale Mas M_i [kg]	Effektive Modalmasse m_{eX} [kg]	m_{eY} [kg]	m_{eZ} [kg]	$m_{\varphi X}$ [kg.m²]	$m_{\varphi Y}$ [kg.m²]	$m_{\varphi Z}$ [kg.m²]	Effektiver Modalmassenfaktor f_{meX} [-]	f_{meY} [-]	f_{meZ} [-]
1	5291603.83	6642678.95	51226.53	14.56	305721.82	47933331.07	991199.53	0.692	0.005	0.000
2	1994802.11	4406.07	2552.36	6.18	17633.29	31633.76	559706689	0.000	0.000	0.000
3	6092068.85	71371.26	9442041.54	20.84	32381474.94	308840.92	0.92 5043162.26	0.007	0.984	0.000
4	1381860.23	8482.26	18377.00	2.36	101111.95	32309.80	526522.69	0.001	0.002	0.000
5	908702.78	8.49	9499.95	5735115.56	132643657	10284857.55	15112.58	0.000	0.001	0.597
6	1577434.20	1.79	26577.10	1642944.66	7.89 3905375788	30062655.18	39049.27	0.000	0.003	0.171

5.7 EFFEKTIVE MODALMASSENFAKTOREN

ESF1

Form Nr.	Modale Mas M_i [kg]	Effektive Modalmasse m_{eX} [kg]	m_{eY} [kg]	m_{eZ} [kg]	$m_{\varphi X}$ [kg.m²]	$m_{\varphi Y}$ [kg.m²]	$m_{\varphi Z}$ [kg.m²]	Effektiver Modalmassenfaktor f_{meX} [-]	f_{meY} [-]	f_{meZ} [-]
7	1254549.30	2610.14	2769.91	106638.30	498296582.16	8911580.75	627957.00	0.000	0.000	0.011
8	1297897.79	4474.82	79.74	23.82	830706.08	638646.37	2585089.15	0.000	0.000	0.000
9	983889.51	5688.17	5851.28	98037.93	56015971.75	45690.02	13909068.33	0.001	0.001	0.010
10	782292.31	42409.02	1037.55	7658.22	71862955.53	3847335.62	6155214.09	0.004	0.000	0.001
11	1305623.13	1666359.77	14194.40	146.28	557443.93	65568236.06	2067324.41	0.174	0.001	0.000
12	373430.95	32006.25	93.72	2624.66	542893.88	44399359.74	18326259.60	0.003	0.000	0.000
13	330968.53	25.59	274.75	1547.24	8414440.17	40539036.78	108964029.82	0.000	0.000	0.000
14	337493.34	23760.84	4756.88	365.34	6020950.08	2716198.24	491075556.53	0.002	0.000	0.000
15	460178.56	89.62	1021.74	25722.28	18956428.04	85956.98	200750921.18	0.000	0.000	0.003
16	645140.06	496.70	2.25	31986.55	59148227.11	426348.15	5743988.71	0.000	0.000	0.003
17	755463.89	182718.92	494.30	175.85	4827642.23	4527835.94	9145261.69	0.019	0.000	0.000
18	624451.07	3412.37	34.43	15627.84	30063260.53	557125.33	9007240.61	0.000	0.000	0.002
19	1170413.63	3448.93	1026.88	0.00	10514792.25	138516.49	143154616.18	0.000	0.000	0.000
20	608151.04	14782.30	5.53	52.81	2915860.21	313976.47	37980949.81	0.002	0.000	0.000
21	664037.08	381.27	29.61	3177.39	5946666.22	9449.24	100621.96	0.000	0.000	0.000
22	631501.25	103.45	0.11	8.38	626215.72	12937.05	413915.75	0.000	0.000	0.000
23	515388.24	4712.70	1616.01	244.00	189346.73	124646.45	91552088.06	0.000	0.000	0.000
24	1008276.33	7.94	1134.92	18647.24	188286387.82	899443.57	1155334.86	0.000	0.000	0.002
25	385996.61	18.56	39.78	12418.66	5047344.15	47435.14	134900.13	0.000	0.000	0.001
26	1569713.81	123.89	1152.80	1009682.43	323793278.45	2811862.72	45004.40	0.000	0.000	0.105
27	457589.57	113.16	35.25	25371.80	14575419.31	152098.87	164442.78	0.000	0.000	0.003
28	155462.88	44.23	392.20	229427.86	142170817.30	1094121.04	437701.60	0.000	0.000	0.024
29	393211.13	1002.51	2.90	98.87	2163129.77	136858.38	6496533.38	0.000	0.000	0.000
30	378683.54	4209.54	47.27	3091.35	4678344.06	26698.56	950665.26	0.000	0.000	0.000
31	311275.12	48.19	1.32	2174.25	1296660.69	11465.44	6005294.35	0.000	0.000	0.000
32	1163456.91	12.55	254.13	48572.23	100738478.73	709331.14	817480.07	0.000	0.000	0.005
33	386243.13	3020.42	82.72	837.32	5750615.76	24995.57	19776.00	0.000	0.000	0.000
34	281449.48	32679.68	153.21	519.07	210481.17	1859392.44	258671.66	0.003	0.000	0.000
35	570515.78	8516.91	183.94	299.63	34464.86	242815.82	441486.30	0.001	0.000	0.000
Summe	37049216.00	8764227.27	9587044.03	9023281.77	682909411 3.47	269533022 .65	676216933 0.90	0.913	0.999	0.940

F.5 Südportal (Zufahrt Tunnel) und technische Lokale

F.5 Portale sud (accesso tunnel) e locali tecnici

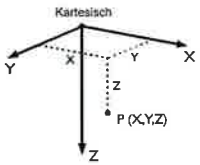
MODELL-BASISANGABEN

Allgemein	Modellname	:	04_Südportal_und_tech_Lokale
	Modelltyp	:	3D
	Positive Richtung der globalen Z-Achse	:	Nach unten
	Klassifizierung der Lastfälle und Kombinationen	:	Nach Norm: Ohne Nationaler Anhang: Kein
Optionen	☐ RF-Formfindung - Ermittlung von initialen Gleichgewichtsformen für Membran- und Seilkonstruktionen		
	☐ RF-ZUSCHNITT		
	☐ Rohrleitungsanalyse		
	☐ CQC-Regel anwenden		
	☐ CAD/BIM-Modell ermöglichen		
	Erdbeschleunigung g	: :	 10.00 m/s²

FE-NETZ-EINSTELLUNGEN

Allgemein	Angestrebte Länge der Finiten Elemente	l_{FE}	:	0.400 m
	Maximaler Abstand zwischen Knoten und Linie um in die Linie zu integrieren	ε	:	0.001 m
	Maximale Anzahl der FE-Netz-Knoten (in Tausenden)		:	500
Stäbe	Anzahl Teilungen von Stäben mit Seil, Bettung, Voute oder plastischer Charakteristik		:	10
	☒ Stäbe bei Theorie III. Ordnung bzw. Durchschlagproblem intern teilen			
	☒ Teilung der Stäbe durch den Knoten, der auf den Stäben liegt			
Flächen	Maximales Verhältnis der FE-Viereck-Diagonalen	Δ_D	:	1.800
	Maximale Neigung von zwei Finiten Elementen aus der Ebene	α	:	0.50 °
	Form der Finiten Elemente:		:	Drei- und Vierecke ☒ Gleiche Quadrate generieren, wo möglich

1.1 KNOTEN



Knoten Nr.	Knotentyp	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten X [m]	Y [m]	Z [m]	Kommentar
1	Standard	-	Kartesisch	94.759	-49.839	0.000	
2	Standard	-	Kartesisch	95.259	-50.339	0.000	
3	Standard	-	Kartesisch	95.759	-49.839	0.000	
4	Standard	-	Kartesisch	98.745	-60.638	0.000	
5	Standard	-	Kartesisch	95.548	-48.646	5.000	
6	Standard	-	Kartesisch	102.967	-69.324	0.500	
7	Standard	-	Kartesisch	104.146	-58.225	7.200	
8	Standard	-	Kartesisch	99.819	-54.883	5.000	
9	Standard	-	Kartesisch	109.639	-73.951	5.000	
10	Standard	-	Kartesisch	92.573	-40.764	0.300	
11	Standard	-	Kartesisch	98.312	-73.572	5.000	
12	Standard	-	Kartesisch	85.386	-51.684	5.000	
13	Standard	-	Kartesisch	85.574	-68.992	5.000	
14	Standard	-	Kartesisch	85.681	-69.567	5.000	
15	Standard	-	Kartesisch	83.968	-52.650	5.000	
16	Standard	-	Kartesisch	85.200	-66.978	5.000	
17	Standard	-	Kartesisch	84.802	-54.978	5.000	
18	Standard	-	Kartesisch	82.289	-62.254	5.000	
19	Standard	-	Kartesisch	82.894	-65.510	5.000	
20	Standard	-	Kartesisch	85.517	-68.682	5.000	
21	Standard	-	Kartesisch	98.376	-71.671	5.000	
22	Standard	-	Kartesisch	98.802	-58.932	0.000	
23	Standard	-	Kartesisch	83.552	-69.048	5.000	
24	Standard	-	Kartesisch	84.306	-73.104	5.000	
25	Standard	-	Kartesisch	86.351	-73.172	5.000	
26	Standard	-	Kartesisch	98.491	-68.224	0.000	
27	Standard	-	Kartesisch	99.522	-58.101	5.000	
28	Standard	-	Kartesisch	93.858	-64.125	5.000	
29	Standard	-	Kartesisch	91.315	-60.390	5.000	
30	Standard	-	Kartesisch	91.069	-67.725	5.000	
31	Standard	-	Kartesisch	102.967	-69.324	5.000	
32	Standard	-	Kartesisch	102.325	-62.381	5.000	
33	Standard	-	Kartesisch	77.261	-46.756	4.000	
34	Standard	-	Kartesisch	75.290	-43.863	4.000	
35	Standard	-	Kartesisch	94.074	-55.030	5.000	
36	Standard	-	Kartesisch	78.348	-33.963	4.000	
37	Standard	-	Kartesisch	82.635	-40.258	4.000	
38	Standard	-	Kartesisch	85.386	-51.684	4.000	
39	Standard	-	Kartesisch	85.897	-52.433	4.000	
40	Standard	-	Kartesisch	83.758	-49.292	4.000	
41	Standard	-	Kartesisch	76.776	-39.040	4.000	
42	Standard	-	Kartesisch	81.451	-45.905	4.000	
43	Standard	-	Kartesisch	68.838	-44.447	4.000	
44	Standard	-	Kartesisch	79.199	-42.598	4.000	
45	Standard	-	Kartesisch	77.526	-38.530	4.000	
46	Standard	-	Kartesisch	75.413	-35.429	4.000	
47	Standard	-	Kartesisch	83.968	-52.650	4.000	
48	Standard	-	Kartesisch	79.949	-42.088	4.000	
49	Standard	-	Kartesisch	86.647	-51.923	4.000	
50	Standard	-	Kartesisch	88.202	-36.465	4.000	

1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Knotentyp	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten X [m]	Y [m]	Z [m]	Kommentar
51	Standard	-	Kartesisch	85.032	-38.625	4.000	
52	Standard	-	Kartesisch	82.021	-34.205	4.000	
53	Standard	-	Kartesisch	81.377	-34.162	4.000	
54	Standard	-	Kartesisch	83.370	-34.492	4.000	
55	Standard	-	Kartesisch	86.163	-35.449	4.000	
56	Standard	-	Kartesisch	85.897	-52.433	5.000	
57	Standard	-	Kartesisch	82.201	-45.394	4.000	
58	Standard	-	Kartesisch	89.486	-40.429	4.000	
59	Standard	-	Kartesisch	84.508	-48.782	4.000	
60	Standard	-	Kartesisch	92.087	-43.592	4.000	
61	Standard	-	Kartesisch	91.558	-39.021	4.000	
62	Standard	-	Kartesisch	78.941	-34.002	4.000	
63	Standard	-	Kartesisch	87.572	-53.281	5.000	
64	Standard	-	Kartesisch	77.932	-34.117	4.000	
65	Standard	-	Kartesisch	86.826	-53.798	5.000	
66	Standard	-	Kartesisch	98.802	-58.932	5.000	
67	Standard	-	Kartesisch	99.438	-54.357	5.000	
68	Standard	-	Kartesisch	87.946	-53.829	5.000	
69	Standard	-	Kartesisch	92.573	-40.764	7.200	
70	Standard	-	Kartesisch	97.729	-55.703	5.000	
71	Standard	-	Kartesisch	96.281	-50.034	5.000	
72	Standard	-	Kartesisch	89.064	-57.085	5.000	
73	Standard	-	Kartesisch	98.491	-68.224	5.000	
74	Standard	-	Kartesisch	85.415	-60.192	5.000	
75	Standard	-	Kartesisch	84.574	-50.492	0.000	
76	Standard	-	Kartesisch	94.632	-51.157	0.000	
77	Standard	-	Kartesisch	99.081	-55.386	5.000	
78	Standard	-	Kartesisch	93.754	-49.869	0.000	
79	Standard	-	Kartesisch	98.873	-61.580	5.000	
80	Standard	-	Kartesisch	106.731	-73.853	5.000	
81	Standard	-	Kartesisch	103.221	-62.823	5.000	
82	Standard	-	Kartesisch	92.087	-43.592	0.000	
83	Standard	-	Kartesisch	94.247	-46.747	7.200	
84	Standard	-	Kartesisch	96.426	-49.935	5.000	
85	Standard	-	Kartesisch	98.721	-61.356	5.000	
86	Standard	-	Kartesisch	95.070	-44.408	0.300	
87	Standard	-	Kartesisch	97.345	-55.139	0.000	
88	Standard	-	Kartesisch	80.079	-43.889	0.000	
89	Standard	-	Kartesisch	90.219	-38.001	0.000	
90	Standard	-	Kartesisch	80.079	-43.889	-1.500	
91	Standard	-	Kartesisch	90.219	-38.001	-1.500	
92	Standard	-	Kartesisch	84.574	-50.492	-1.500	
93	Standard	-	Kartesisch	92.087	-43.592	7.200	
94	Standard	-	Kartesisch	97.345	-55.139	-2.000	
95	Standard	-	Kartesisch	96.503	-46.501	0.300	
96	Standard	-	Kartesisch	95.070	-44.408	0.000	
97	Standard	-	Kartesisch	101.589	-53.929	0.300	
98	Standard	-	Kartesisch	99.819	-54.883	7.200	
99	Standard	-	Kartesisch	86.227	-42.650	0.000	
100	Standard	-	Kartesisch	86.227	-42.650	-1.500	
101	Standard	-	Kartesisch	88.528	-46.029	0.000	
102	Standard	-	Kartesisch	103.062	-60.315	5.200	
103	Standard	-	Kartesisch	80.865	-43.433	0.000	
104	Standard	-	Kartesisch	104.847	-59.402	0.300	
105	Standard	-	Kartesisch	96.080	-53.282	5.000	
106	Standard	-	Kartesisch	102.388	-59.182	7.200	
107	Standard	-	Kartesisch	107.376	-65.238	0.300	
108	Standard	-	Kartesisch	102.325	-62.381	-1.500	
109	Standard	-	Kartesisch	95.070	-44.408	-1.500	
110	Standard	-	Kartesisch	109.639	-73.951	0.300	
111	Standard	-	Kartesisch	102.428	-55.338	-3.000	
112	Standard	-	Kartesisch	87.515	-54.811	-2.000	
113	Standard	-	Kartesisch	121.301	-74.436	0.300	
114	Standard	-	Kartesisch	121.686	-70.664	0.300	
115	Standard	-	Kartesisch	121.580	-63.332	0.300	
116	Standard	-	Kartesisch	120.118	-57.122	0.300	
117	Standard	-	Kartesisch	117.584	-51.577	0.300	
118	Standard	-	Kartesisch	109.893	-38.298	0.300	
119	Standard	-	Kartesisch	109.523	-37.580	0.300	
120	Standard	-	Kartesisch	103.306	-41.840	0.300	
121	Standard	-	Kartesisch	102.428	-55.338	0.300	
122	Standard	-	Kartesisch	109.893	-38.298	7.200	
123	Standard	-	Kartesisch	106.654	-46.725	0.300	
124	Standard	-	Kartesisch	107.777	-48.380	0.300	
125	Standard	-	Kartesisch	88.528	-46.029	-1.500	
126	Standard	-	Kartesisch	121.301	-74.436	7.200	
127	Standard	-	Kartesisch	121.580	-63.332	7.200	
128	Standard	-	Kartesisch	95.900	-45.621	0.300	
129	Standard	-	Kartesisch	104.847	-59.402	5.200	
130	Standard	-	Kartesisch	121.686	-70.664	7.200	
131	Standard	-	Kartesisch	97.201	-47.520	0.300	
132	Standard	-	Kartesisch	99.819	-54.883	5.200	
133	Standard	-	Kartesisch	120.118	-57.122	7.200	
134	Standard	-	Kartesisch	117.584	-51.577	7.200	
135	Standard	-	Kartesisch	105.901	-30.544	0.300	
136	Standard	-	Kartesisch	98.554	-54.611	5.000	
137	Standard	-	Kartesisch	98.865	-35.359	0.300	
138	Standard	-	Kartesisch	94.829	-49.136	5.000	
139	Standard	-	Kartesisch	101.589	-53.929	5.200	
140	Standard	-	Kartesisch	95.708	-50.425	5.000	
141	Standard	-	Kartesisch	109.523	-37.580	7.200	
142	Standard	-	Kartesisch	105.901	-30.544	7.200	
143	Standard	-	Kartesisch	100.525	-37.782	0.300	
144	Standard	-	Kartesisch	86.826	-53.798	4.000	
145	Standard	-	Kartesisch	114.910	-68.478	0.300	

1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Knotentyp	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten X [m]	Y [m]	Z [m]	Kommentar
146	Standard	-	Kartesisch	87.572	-53.281	4.000	
147	Standard	-	Kartesisch	87.946	-53.829	4.000	
148	Standard	-	Kartesisch	94.829	-49.136	4.000	
149	Standard	-	Kartesisch	101.523	-59.773	5.000	
150	Standard	-	Kartesisch	92.573	-40.764	0.000	
151	Standard	-	Kartesisch	96.056	-57.449	5.000	
152	Standard	-	Kartesisch	95.548	-48.646	4.000	
153	Standard	-	Kartesisch	114.977	-69.175	0.300	
154	Standard	-	Kartesisch	95.548	-48.646	7.200	
155	Standard	-	Kartesisch	115.146	-71.204	0.300	
156	Standard	-	Kartesisch	115.190	-71.902	0.300	
157	Standard	-	Kartesisch	108.173	-48.957	0.300	
158	Standard	-	Kartesisch	109.277	-50.625	0.300	
159	Standard	-	Kartesisch	109.641	-51.222	0.300	
160	Standard	-	Kartesisch	110.616	-52.968	0.300	
161	Standard	-	Kartesisch	110.936	-53.591	0.300	
162	Standard	-	Kartesisch	111.782	-55.403	0.300	
163	Standard	-	Kartesisch	112.056	-56.047	0.300	
164	Standard	-	Kartesisch	112.769	-57.915	0.300	
165	Standard	-	Kartesisch	112.996	-58.577	0.300	
166	Standard	-	Kartesisch	113.571	-60.492	0.300	
167	Standard	-	Kartesisch	113.750	-61.169	0.300	
168	Standard	-	Kartesisch	114.186	-63.121	0.300	
169	Standard	-	Kartesisch	114.316	-63.809	0.300	
170	Standard	-	Kartesisch	114.607	-65.784	0.300	
171	Standard	-	Kartesisch	114.685	-66.422	0.300	
172	Standard	-	Kartesisch	101.034	-38.524	7.200	
173	Standard	-	Kartesisch	103.306	-41.840	7.200	
174	Standard	-	Kartesisch	114.910	-68.478	7.200	
175	Standard	-	Kartesisch	107.777	-48.380	7.200	
176	Standard	-	Kartesisch	106.654	-46.725	7.200	
177	Standard	-	Kartesisch	108.173	-48.957	7.200	
178	Standard	-	Kartesisch	85.897	-52.433	0.000	
179	Standard	-	Kartesisch	85.386	-51.684	0.000	
180	Standard	-	Kartesisch	83.968	-52.650	0.000	
181	Standard	-	Kartesisch	84.802	-54.978	0.000	
182	Standard	-	Kartesisch	82.289	-62.254	0.000	
183	Standard	-	Kartesisch	82.894	-65.510	0.000	
184	Standard	-	Kartesisch	84.711	-65.170	0.000	
185	Standard	-	Kartesisch	85.200	-66.978	0.000	
186	Standard	-	Kartesisch	85.517	-68.682	0.000	
187	Standard	-	Kartesisch	85.574	-68.992	0.000	
188	Standard	-	Kartesisch	95.765	-69.333	0.000	
189	Standard	-	Kartesisch	98.376	-71.671	0.000	
190	Standard	-	Kartesisch	98.312	-73.572	0.000	
191	Standard	-	Kartesisch	109.639	-73.951	0.000	
192	Standard	-	Kartesisch	104.847	-59.402	-2.000	
193	Standard	-	Kartesisch	98.745	-60.638	-2.000	
194	Standard	-	Kartesisch	102.428	-55.338	0.000	
195	Standard	-	Kartesisch	83.552	-69.048	0.000	
196	Standard	-	Kartesisch	84.306	-73.104	0.000	
197	Standard	-	Kartesisch	86.351	-73.172	0.000	
198	Standard	-	Kartesisch	85.681	-69.567	0.000	
199	Standard	-	Kartesisch	76.776	-39.040	0.000	
200	Standard	-	Kartesisch	68.838	-44.447	0.000	
201	Standard	-	Kartesisch	83.758	-49.292	0.000	
202	Standard	-	Kartesisch	81.451	-45.905	0.000	
203	Standard	-	Kartesisch	79.199	-42.598	0.000	
204	Standard	-	Kartesisch	75.413	-35.429	0.000	
205	Standard	-	Kartesisch	77.526	-38.530	0.000	
206	Standard	-	Kartesisch	79.949	-42.088	0.000	
207	Standard	-	Kartesisch	82.201	-45.394	0.000	
208	Standard	-	Kartesisch	84.508	-48.782	0.000	
209	Standard	-	Kartesisch	86.647	-51.923	0.000	
210	Standard	-	Kartesisch	94.247	-46.747	4.000	
211	Standard	-	Kartesisch	91.558	-39.021	0.000	
212	Standard	-	Kartesisch	88.202	-36.465	0.000	
213	Standard	-	Kartesisch	86.163	-35.449	0.000	
214	Standard	-	Kartesisch	83.370	-34.492	0.000	
215	Standard	-	Kartesisch	82.021	-34.205	0.000	
216	Standard	-	Kartesisch	81.377	-34.162	0.000	
217	Standard	-	Kartesisch	78.941	-34.002	0.000	
218	Standard	-	Kartesisch	78.348	-33.963	0.000	
219	Standard	-	Kartesisch	77.932	-34.117	0.000	
220	Standard	-	Kartesisch	85.032	-38.625	0.000	
221	Standard	-	Kartesisch	82.635	-40.258	0.000	
222	Standard	-	Kartesisch	89.486	-40.429	0.000	
223	Standard	-	Kartesisch	95.548	-48.646	5.200	
224	Standard	-	Kartesisch	99.522	-58.101	0.000	
225	Standard	-	Kartesisch	93.858	-64.125	0.000	
226	Standard	-	Kartesisch	91.315	-60.390	0.000	
227	Standard	-	Kartesisch	91.069	-67.725	0.000	
228	Standard	-	Kartesisch	102.967	-69.324	0.000	
229	Standard	-	Kartesisch	102.325	-62.381	0.000	
230	Standard	-	Kartesisch	77.261	-46.756	0.000	
231	Standard	-	Kartesisch	75.290	-43.863	0.000	
232	Standard	-	Kartesisch	94.074	-55.030	0.000	
233	Standard	-	Kartesisch	86.826	-53.798	0.000	
234	Standard	-	Kartesisch	87.572	-53.281	0.000	
235	Standard	-	Kartesisch	87.946	-53.829	0.000	
236	Standard	-	Kartesisch	97.201	-47.520	5.200	
237	Standard	-	Kartesisch	96.426	-49.935	0.000	
238	Standard	-	Kartesisch	99.438	-54.357	0.000	
239	Standard	-	Kartesisch	97.729	-55.703	0.000	
240	Standard	-	Kartesisch	89.064	-57.085	0.000	

1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Knotentyp	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten X [m]	Y [m]	Z [m]	Kommentar
241	Standard	-	Kartesisch	85.415	-60.192	0.000	
242	Standard	-	Kartesisch	87.515	-54.811	0.000	
243	Standard	-	Kartesisch	90.682	-49.175	0.000	
244	Standard	-	Kartesisch	97.797	-52.260	0.000	
245	Standard	-	Kartesisch	96.630	-54.089	0.000	
246	Standard	-	Kartesisch	102.388	-59.182	5.000	
247	Standard	-	Kartesisch	95.548	-48.646	0.000	
248	Standard	-	Kartesisch	84.574	-50.492	-3.000	
249	Standard	-	Kartesisch	109.277	-50.625	7.200	
250	Standard	-	Kartesisch	109.641	-51.222	7.200	
251	Standard	-	Kartesisch	102.325	-62.381	0.500	
252	Standard	-	Kartesisch	97.942	-52.161	0.000	
253	Standard	-	Kartesisch	90.682	-49.175	-3.000	
254	Standard	-	Kartesisch	96.080	-53.282	0.000	
255	Standard	-	Kartesisch	93.754	-49.869	-3.000	
256	Standard	-	Kartesisch	97.797	-52.260	-3.000	
257	Standard	-	Kartesisch	94.074	-55.030	-3.000	
258	Standard	-	Kartesisch	94.466	-52.945	5.000	
259	Standard	-	Kartesisch	91.988	-54.635	5.000	
260	Standard	-	Kartesisch	93.678	-57.114	5.000	
261	Standard	-	Kartesisch	96.157	-55.423	5.000	
262	Standard	-	Kartesisch	91.709	-58.305	5.000	
263	Standard	-	Kartesisch	89.230	-59.996	5.000	
264	Standard	-	Kartesisch	90.921	-62.474	5.000	
265	Standard	-	Kartesisch	93.399	-60.784	5.000	
266	Standard	-	Kartesisch	87.515	-54.811	-3.000	
267	Standard	-	Kartesisch	91.315	-60.390	-2.000	
268	Standard	-	Kartesisch	99.522	-58.101	-2.000	
269	Standard	-	Kartesisch	114.977	-69.175	7.200	
270	Standard	-	Kartesisch	115.146	-71.204	7.200	
271	Standard	-	Kartesisch	115.190	-71.902	7.200	
272	Standard	-	Kartesisch	110.936	-53.591	7.200	
273	Standard	-	Kartesisch	110.616	-52.968	7.200	
274	Standard	-	Kartesisch	112.769	-57.915	7.200	
275	Standard	-	Kartesisch	112.056	-56.047	7.200	
276	Standard	-	Kartesisch	111.782	-55.403	7.200	
277	Standard	-	Kartesisch	112.996	-58.577	7.200	
278	Standard	-	Kartesisch	113.571	-60.492	7.200	
279	Standard	-	Kartesisch	113.750	-61.169	7.200	
280	Standard	-	Kartesisch	114.186	-63.121	7.200	
281	Standard	-	Kartesisch	114.607	-65.784	7.200	
282	Standard	-	Kartesisch	114.316	-63.809	7.200	
283	Standard	-	Kartesisch	114.685	-66.422	7.200	
284	Standard	-	Kartesisch	114.977	-69.175	2.300	
285	Standard	-	Kartesisch	107.777	-48.380	2.300	
286	Standard	-	Kartesisch	106.654	-46.725	2.300	
287	Standard	-	Kartesisch	114.685	-66.422	2.300	
288	Standard	-	Kartesisch	114.910	-68.478	2.300	
289	Standard	-	Kartesisch	115.146	-71.204	2.300	
290	Standard	-	Kartesisch	113.571	-60.492	2.300	
291	Standard	-	Kartesisch	108.173	-48.957	2.300	
292	Standard	-	Kartesisch	109.277	-50.625	2.300	
293	Standard	-	Kartesisch	112.769	-57.915	2.300	
294	Standard	-	Kartesisch	109.641	-51.222	2.300	
295	Standard	-	Kartesisch	110.616	-52.968	2.300	
296	Standard	-	Kartesisch	110.936	-53.591	2.300	
297	Standard	-	Kartesisch	111.782	-55.403	2.300	
298	Standard	-	Kartesisch	112.056	-56.047	2.300	
299	Standard	-	Kartesisch	112.996	-58.577	2.300	
300	Standard	-	Kartesisch	113.750	-61.169	2.300	
301	Standard	-	Kartesisch	114.607	-65.784	2.300	
302	Standard	-	Kartesisch	114.186	-63.121	2.300	
303	Standard	-	Kartesisch	114.316	-63.809	2.300	
304	Standard	-	Kartesisch	114.977	-69.175	4.700	
305	Standard	-	Kartesisch	107.777	-48.380	4.700	
306	Standard	-	Kartesisch	106.654	-46.725	4.700	
307	Standard	-	Kartesisch	114.685	-66.422	4.700	
308	Standard	-	Kartesisch	114.910	-68.478	4.700	
309	Standard	-	Kartesisch	115.146	-71.204	4.700	
310	Standard	-	Kartesisch	113.571	-60.492	4.700	
311	Standard	-	Kartesisch	108.173	-48.957	4.700	
312	Standard	-	Kartesisch	109.277	-50.625	4.700	
313	Standard	-	Kartesisch	112.769	-57.915	4.700	
314	Standard	-	Kartesisch	109.641	-51.222	4.700	
315	Standard	-	Kartesisch	110.616	-52.968	4.700	
316	Standard	-	Kartesisch	110.936	-53.591	4.700	
317	Standard	-	Kartesisch	111.782	-55.403	4.700	
318	Standard	-	Kartesisch	112.056	-56.047	4.700	
319	Standard	-	Kartesisch	112.996	-58.577	4.700	
320	Standard	-	Kartesisch	113.750	-61.169	4.700	
321	Standard	-	Kartesisch	114.607	-65.784	4.700	
322	Standard	-	Kartesisch	114.186	-63.121	4.700	
323	Standard	-	Kartesisch	114.316	-63.809	4.700	
324	Standard	-	Kartesisch	98.865	-35.359	-0.500	
325	Standard	-	Kartesisch	100.525	-37.782	0.800	
332	Standard	-	Kartesisch	105.278	-30.864	7.200	
333	Standard	-	Kartesisch	107.087	-34.377	7.200	
335	Standard	-	Kartesisch	115.300	-47.633	0.300	
336	Standard	-	Kartesisch	106.358	-62.890	0.300	
337	Standard	-	Kartesisch	112.996	-58.577	-2.700	
338	Standard	-	Kartesisch	113.571	-60.492	-2.700	
339	Standard	-	Kartesisch	112.769	-57.915	-2.700	
340	Standard	-	Kartesisch	113.750	-61.169	-2.700	
341	Standard	-	Kartesisch	103.306	-41.840	-2.500	
342	Standard	-	Kartesisch	101.543	-39.267	0.300	Generiert von Linie N

1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Knotentyp	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten X [m]	Y [m]	Z [m]	Kommentar
343	Standard	-	Kartesisch	101.776	-38.015	0.300	Nr. 490 Generiert von Linie Nr. 490
344	Standard	-	Kartesisch	100.525	-37.782	-1.300	
345	Standard	-	Kartesisch	96.503	-46.501	7.200	
347	Standard	-	Kartesisch	109.639	-73.951	7.200	
348	Standard	-	Kartesisch	101.589	-53.929	7.200	
349	Standard	-	Kartesisch	104.847	-59.402	7.200	
350	Standard	-	Kartesisch	107.376	-65.238	7.200	
351	Standard	-	Kartesisch	106.358	-62.890	7.200	
352	Standard	-	Kartesisch	103.062	-60.315	7.200	
353	Standard	-	Kartesisch	99.903	-55.006	7.200	
354	Standard	-	Kartesisch	90.533	-41.323	7.200	
355	Standard	-	Kartesisch	92.182	-40.194	7.200	
356	Standard	-	Kartesisch	94.231	-43.183	7.200	
357	Standard	-	Kartesisch	105.479	-65.891	7.200	
358	Standard	-	Kartesisch	92.182	-40.194	0.000	
359	Standard	-	Kartesisch	92.182	-40.194	4.000	
360	Standard	-	Kartesisch	96.503	-46.501	0.000	
361	Standard	-	Kartesisch	95.070	-44.408	-3.000	
362	Standard	-	Kartesisch	94.231	-43.183	0.300	
363	Standard	-	Kartesisch	95.900	-45.621	0.000	
364	Standard	-	Kartesisch	101.589	-53.929	0.000	
365	Standard	-	Kartesisch	94.230	-43.183	0.000	
366	Standard	-	Kartesisch	101.589	-53.929	-3.000	
367	Standard	-	Kartesisch	107.376	-65.238	0.000	
368	Standard	-	Kartesisch	106.358	-62.890	0.000	
369	Standard	-	Kartesisch	104.847	-59.402	0.000	
370	Standard	-	Kartesisch	107.159	-65.307	5.000	
371	Standard	-	Kartesisch	107.376	-65.238	5.000	
374	Standard	-	Kartesisch	102.428	-55.338	7.200	
375	Standard	-	Kartesisch	97.201	-47.520	7.200	
376	Standard	-	Kartesisch	102.428	-55.338	-2.000	
377	Standard	-	Kartesisch	97.201	-47.520	0.000	
379	Standard	-	Kartesisch	105.479	-65.891	5.000	
381	Standard	-	Kartesisch	90.533	-41.323	4.000	
382	Standard	-	Kartesisch	103.062	-60.315	5.000	
383	Standard	-	Kartesisch	99.903	-55.006	5.000	

1.2 LINIEN

Linie Nr.	Linientyp	Knoten Nr.	Linienlänge L [m]		Kommentar
1	Kreis	1-3	3.142	XY	
2	Polylinie	209,178	0.908	XY	
3	Polylinie	203,206	0.907	XY	
4	Polylinie	206,221	3.250	XY	
5	Polylinie	220,215	5.348	XY	
6	Polylinie	220,212	3.836	XY	
7	Polylinie	221,218	7.616	XY	
8	Polylinie	221,220	2.900	XY	
9	Polylinie	199,205	0.907	XY	
10	Polylinie	202,207	0.907	XY	
11	Polylinie	207,99	4.872	XY	
12	Polylinie	201,208	0.908	XY	
13	Polylinie	208,101	4.872	XY	
14	Polylinie	76,78	1.559	XY	
15	Polylinie	4,26	7.590	XY	
16	Polylinie	246,382	1.318	XY	
17	Polylinie	148,152	0.869	XY	
18	Polylinie	110,9	4.700	Z	
19	Polylinie	9,9	0.000		
20	Polylinie	242,240	2.752	XY	
21	Polylinie	191,110	0.300	Z	
22	Polylinie	121,97	1.640	XY	
23	Polylinie	9,371	9.002	XY	
24	Polylinie	39,49	0.908	XY	
25	Polylinie	150,365	2.932	XY	
26	Polylinie	355,69	0.691	XY	
27	Polylinie	190,11	5.000	Z	
28	Polylinie	12,15	1.716	XY	
29	Polylinie	75,179	1.443	XY	
30	Polylinie	209,49	4.000	Z	
31	Polylinie	15,17	2.473	XY	
32	Polylinie	20,13	0.315	XY	
33	Polylinie	181,17	5.000	Z	
34	Polylinie	17,18	7.697	XY	
35	Polylinie	190,197	11.968	XY	
36	Polylinie	182,18	5.000	Z	
37	Polylinie	18,19	3.312	XY	
38	Polylinie	183,195	3.598	XY	
39	Polylinie	183,19	5.000	Z	
40	Polylinie	16,20	1.733	XY	
41	Polylinie	185,16	5.000	Z	
42	Polylinie	186,20	5.000	Z	
43	Polylinie	14,13	0.585	XY	
44	Polylinie	198,14	5.000	Z	
45	Polylinie	187,13	5.000	Z	
46	Polylinie	21,11	1.902	XY	
47	Polylinie	189,21	5.000	Z	
48	Polylinie	19,23	3.598	XY	
49	Polylinie	23,24	4.125	XY	
50	Polylinie	195,23	5.000	Z	

1.2 LINIEN

Linie Nr.	Linientyp	Knoten Nr.	Linienlänge L [m]		Kommentar
51	Polylinie	196,24	5.000	Z	
52	Polylinie	24,25	2.047	XY	
53	Polylinie	11,25	11.968	XY	
54	Polylinie	197,25	5.000	Z	
55	Polylinie	22,4	1.707	XY	
56	Polylinie	224,27	5.000	Z	
57	Polylinie	225,28	5.000	Z	
58	Polylinie	226,29	5.000	Z	
59	Polylinie	227,30	5.000	Z	
60	Polylinie	228,6	0.500	Z	
61	Polylinie	229,251	0.500	Z	
62	Polylinie	230,33	4.000	Z	
63	Polylinie	231,34	4.000	Z	
64	Polylinie	232,35	5.000	Z	
65	Polylinie	37,36	7.616	XY	
66	Polylinie	221,37	4.000	Z	
67	Polylinie	60,381	2.750	XY	
68	Polylinie	77,136	0.937	XY	
69	Polylinie	218,36	4.000	Z	
70	Polylinie	56,12	0.907	XY	
71	Polylinie	178,39	4.000	Z	
72	Polylinie	179,38	4.000	Z	
73	Polylinie	38,40	2.894	XY	
74	Polylinie	248,92	1.500	Z	
75	Polylinie	201,40	4.000	Z	
76	Polylinie	40,42	4.099	XY	
77	Polylinie	39,56	1.000	Z	
78	Polylinie	202,42	4.000	Z	
79	Polylinie	42,44	4.000	XY	
80	Polylinie	56,65	1.651	XY	
81	Polylinie	203,44	4.000	Z	
82	Polylinie	44,41	4.305	XY	
83	Polylinie	65,63	0.908	XY	
84	Polylinie	199,41	4.000	Z	
85	Polylinie	41,45	0.907	XY	
86	Polylinie	234,235	0.664	XY	
87	Polylinie	205,45	4.000	Z	
88	Polylinie	46,45	3.752	XY	
89	Polylinie	204,46	4.000	Z	
90	Polylinie	235,78	7.030	XY	
91	Polylinie	41,43	9.605	XY	
92	Polylinie	247,237	1.560	XY	
93	Polylinie	200,43	4.000	Z	
94	Polylinie	43,47	17.211	XY	
95	Polylinie	237,252	2.693	XY	
96	Polylinie	180,47	4.000	Z	
97	Polylinie	44,48	0.907	XY	
98	Polylinie	239,87	0.682	XY	
99	Polylinie	206,48	4.000	Z	
100	Polylinie	48,37	3.250	XY	
101	Polylinie	240,72	5.000	Z	
102	Polylinie	233,144	4.000	Z	
103	Polylinie	37,51	2.900	XY	
104	Polylinie	66,85	2.425	XY	
105	Polylinie	220,51	4.000	Z	
106	Polylinie	51,52	5.348	XY	
107	Polylinie	80,81	11.576	XY	
108	Polylinie	234,146	4.000	Z	
109	Polylinie	356,362	6.900	Z	
110	Polylinie	215,52	4.000	Z	
111	Polylinie	52,53	0.645	XY	
112	Polylinie	63,68	0.664	XY	
113	Polylinie	216,53	4.000	Z	
114	Polylinie	54,52	1.379	XY	
115	Polylinie	214,54	4.000	Z	
116	Polylinie	22,66	5.000	Z	
117	Polylinie	51,50	3.836	XY	
118	Polylinie	235,147	4.000	Z	
119	Polylinie	212,50	4.000	Z	
120	Polylinie	50,55	2.278	XY	
121	Polylinie	5,223	0.200	YZ	
122	Polylinie	213,55	4.000	Z	
123	Polylinie	42,57	0.907	XY	
124	Polylinie	26,73	5.000	Z	
125	Polylinie	207,57	4.000	Z	
126	Polylinie	57,58	8.816	XY	
127	Polylinie	154,83	2.302	XY	
128	Polylinie	222,58	4.000	Z	
129	Polylinie	81,149	3.491	XY	
130	Polylinie	11,80	8.423	XY	
131	Polylinie	79,85	0.271	XY	
132	Polylinie	49,210	9.195	XY	
133	Polylinie	266,112	1.000	Z	
134	Polylinie	4,226	7.434	XY	
135	Polylinie	356,345	4.022	XY	
136	Polylinie	257,111	8.359	XY	
137	Polylinie	350,371	2.200	Z	
138	Polylinie	364,377	7.768	XY	
139	Polylinie	138,5	0.870	XY	
140	Polylinie	83,93	3.824	XY	
141	Polylinie	78,247	2.171	XY	
142	Polylinie	152,5	1.000	Z	
143	Polylinie	194,364	1.640	XY	
144	Polylinie	242,112	2.000	Z	
145	Polylinie	357,379	2.200	Z	

1.2 LINIEN

Linie Nr.	Linientyp	Knoten Nr.	Linienlänge L [m]		Kommentar
146	Polylinie	88,103	0.909	XY	
147	Polylinie	90,91	11.726	XY	
148	Polylinie	88,90	1.500	Z	
149	Polylinie	89,91	1.500	Z	
150	Polylinie	92,75	1.500	Z	
151	Polylinie	132,139	2.011	XY	
152	Polylinie	96,89	8.037	XY	
153	Polylinie	86,128	1.470	XY	
154	Polylinie	361,109	1.500	Z	
155	Polylinie	368,369	3.802	XY	
156	Polylinie	232,242	6.562	XY	
157	Polylinie	101,82	4.314	XY	
158	Polylinie	99,100	1.500	Z	
159	Polylinie	233,242	1.225	XY	
160	Polylinie	353,383	2.200	Z	
161	Polylinie	87,94	2.000	Z	
162	Polylinie	210,83	3.200	Z	
163	Polylinie	226,225	4.519	XY	
164	Polylinie	101,125	1.500	Z	
165	Polylinie	75,201	1.451	XY	
166	Polylinie	88,203	1.562	XY	
167	Polylinie	154,98	7.559	XY	
168	Polylinie	89,212	2.535	XY	
169	Polylinie	68,138	8.331	XY	
170	Polylinie	253,243	3.000	Z	
171	Polylinie	99,222	3.944	XY	
172	Polylinie	144,65	1.000	Z	
173	Polylinie	146,63	1.000	Z	
174	Polylinie	147,68	1.000	Z	
175	Polylinie	229,108	1.500	Z	
176	Polylinie	224,268	2.000	Z	
177	Polylinie	243,363	6.313	XY	
178	Polylinie	255,78	3.000	Z	
179	Polylinie	5,8	7.559	XY	
180	Polylinie	256,244	3.000	Z	
181	Polylinie	252,238	2.657	XY	
182	Polylinie	240,226	3.998	XY	
183	Polylinie	257,232	3.000	Z	
184	Polylinie	383,246	4.860	XY	
185	Polylinie	109,96	1.500	Z	
186	Polylinie	85,73	6.871	XY	
187	Polylinie	96,363	1.470	XY	
188	Polylinie	85,151	4.729	XY	
189	Polylinie	60,93	3.200	Z	
190	Polylinie	353,106	4.860	XY	
191	Polylinie	103,89	10.817	XY	
192	Polylinie	103,207	2.373	XY	
193	Polylinie	245,254	0.976	XY	
194	Polylinie	87,245	1.271	XY	
195	Polylinie	369,194	4.730	XY	
196	Polylinie	94,112	9.835	XY	
197	Polylinie	369,4	6.226	XY	
198	Polylinie	362,365	0.300		
199	Polylinie	98,348	2.011	XY	
200	Polylinie	87,232	3.273	XY	
201	Polylinie	104,336	3.802	XY	
202	Polylinie	192,376	4.730	XY	
203	Polylinie	267,193	7.434	XY	
204	Polylinie	111,366	1.640	XY	
205	Polylinie	375,348	7.768	XY	
206	Polylinie	107,110	9.002	XY	
207	Polylinie	110,113	11.672	XY	
208	Polylinie	40,59	0.908	XY	
209	Polylinie	113,114	3.792	XY	
210	Polylinie	5,84	1.560	XY	
211	Polylinie	138,140	1.560	XY	
212	Polylinie	208,59	4.000	Z	
213	Polylinie	178,179	0.907	XY	
214	Polylinie	179,180	1.716	XY	
215	Polylinie	180,181	2.473	XY	
216	Polylinie	181,182	7.697	XY	
217	Polylinie	182,183	3.312	XY	
218	Polylinie	183,184	1.849	XY	
219	Polylinie	184,185	1.873	XY	
220	Polylinie	185,186	1.733	XY	
221	Polylinie	186,187	0.315	XY	
222	Polylinie	187,188	10.196	XY	
223	Polylinie	188,189	3.505	XY	
224	Polylinie	189,190	1.902	XY	
225	Polylinie	190,191	11.333	XY	
226	Polylinie	352,349	2.004	XY	
227	Polylinie	191,367	9.002	XY	
228	Polylinie	114,115	7.332	XY	
229	Polylinie	115,116	6.380	XY	
230	Polylinie	186,195	1.999	XY	
231	Polylinie	195,196	4.125	XY	
232	Polylinie	196,197	2.047	XY	
233	Polylinie	197,198	3.667	XY	
234	Polylinie	198,187	0.585	XY	
235	Polylinie	199,200	9.605	XY	
236	Polylinie	200,180	17.211	XY	
237	Polylinie	59,60	9.186	XY	
238	Polylinie	116,117	6.097	XY	
239	Polylinie	201,202	4.099	XY	
240	Polylinie	202,88	2.438	XY	

1.2 LINIEN

Linie Nr.	Linientyp	Knoten Nr.	Linienlänge L [m]		Kommentar
241	Polylinie	203,199	4.305	XY	
242	Polylinie	204,205	3.752	XY	
243	Polylinie	205,206	4.305	XY	
244	Polylinie	206,103	1.627	XY	
245	Polylinie	207,208	4.099	XY	
246	Polylinie	208,209	3.800	XY	
247	Polylinie	209,243	4.882	XY	
248	Polylinie	117,335,118	15.346	XY	
249	Polylinie	358,211	1.329	XY	
250	Polylinie	211,89	1.684	XY	
251	Polylinie	212,213	2.278	XY	
252	Polylinie	213,214	2.952	XY	
253	Polylinie	214,215	1.379	XY	
254	Polylinie	215,216	0.645	XY	
255	Polylinie	216,217	2.442	XY	
256	Polylinie	217,218	0.594	XY	
257	Polylinie	218,219	0.443	XY	
258	Polylinie	219,204	2.840	XY	
259	Polylinie	241,74	5.000	Z	
260	Polylinie	82,60	4.000	Z	
261	Polylinie	359,61	1.329	XY	
262	Polylinie	237,84	5.000	Z	
263	Polylinie	211,61	4.000	Z	
264	Polylinie	62,36	0.594	XY	
265	Polylinie	217,62	4.000	Z	
266	Polylinie	118,119	0.808	XY	
267	Polylinie	36,64	0.443	XY	
268	Polylinie	119,120	7.537	XY	
269	Polylinie	219,64	4.000	Z	
270	Polylinie	38,12	1.000	Z	
271	Polylinie	47,15	1.000	Z	
272	Polylinie	178,233	1.651	XY	
273	Polylinie	233,234	0.908	XY	
274	Polylinie	234,209	1.643	XY	
275	Polylinie	254,105	5.000	Z	
276	Polylinie	70,105	2.929	XY	
277	Polylinie	239,70	5.000	Z	
278	Polylinie	120,95	8.247	XY	
279	Polylinie	84,67	5.350	XY	
280	Polylinie	362,86	1.485	XY	
281	Polylinie	238,67	5.000	Z	
282	Polylinie	194,121	0.300	Z	
283	Polylinie	118,122	6.900	Z	
284	Polylinie	137,143	2.937	XY	
285	Polylinie	122,141	0.808	XY	
286	Polylinie	143,342	1.800	XY	
287	Polylinie	140,136	5.062	XY	
288	Polylinie	95,345	6.900	Z	
289	Polylinie	69,356	2.932	XY	
290	Polylinie	119,141	6.900	Z	
291	Polylinie	97,139	4.900	Z	
292	Polylinie	47,38	1.716	XY	
293	Polylinie	38,39	0.907	XY	
294	Polylinie	39,144	1.651	XY	
295	Polylinie	144,146	0.908	XY	
296	Polylinie	146,147	0.664	XY	
297	Polylinie	147,148	8.331	XY	
298	Polylinie	210,60	3.824	XY	
299	Polylinie	369,104	0.300	Z	
300	Polylinie	61,50	4.218	XY	
301	Polylinie	141,142	7.913	XY	
302	Polylinie	55,54	2.952	XY	
303	Polylinie	104,129	4.900	Z	
304	Polylinie	365,96	1.485	XY	
305	Polylinie	53,62	2.442	XY	
306	Polylinie	145,153	0.700	XY	
307	Polylinie	107,371	4.700	Z	
308	Polylinie	64,46	2.840	XY	
309	Polylinie	150,10	0.300	Z	
310	Polylinie	149,79	3.207	XY	
311	Polylinie	151,77	3.662	XY	
312	Polylinie	135,142	6.900	Z	
313	Polylinie	96,86	0.300	Z	
314	Polylinie	10,69	6.900	Z	
315	Polylinie	126,130	3.792	XY	
316	Polylinie	126,113	6.900	Z	
317	Polylinie	9,80	2.910	XY	
318	Polylinie	114,130	6.900	Z	
319	Polylinie	130,127	7.332	XY	
320	Polylinie	149,246	1.048	XY	
321	Polylinie	247,152	4.000	Z	
322	Polylinie	371,379	2.006	XY	
323	Polylinie	153,155	2.036	XY	
324	Polylinie	115,127	6.900	Z	
325	Polylinie	127,133	6.380	XY	
326	Polylinie	155,156	0.700	XY	
327	Polylinie	116,133	6.900	Z	
328	Polylinie	382,379	6.077	XY	
329	Polylinie	248,266	5.225	XY	
330	Polylinie	266,257	6.562	XY	
331	Polylinie	133,134	6.097	XY	
332	Polylinie	366,361	11.538	XY	
333	Polylinie	361,248	12.131	XY	
334	Polylinie	120,123	5.922	XY	
335	Polylinie	117,134	6.900	Z	

1.2 LINIEN

Linie Nr.	Linientyp	Knoten Nr.	Linienlänge L [m]		Kommentar
336	Polylinie	134,122	15.346	XY	
337	Polylinie	119,135	7.913	XY	
338	Polylinie	135,137	8.526	XY	
339	Polylinie	137,10	8.294	XY	
340	Polylinie	121,104	4.730	XY	
341	Polylinie	123,124	2.000	XY	
342	Polylinie	124,157	0.700	XY	
343	Polylinie	157,158	2.000	XY	
344	Polylinie	158,159	0.700	XY	
345	Polylinie	159,160	2.000	XY	
346	Polylinie	160,161	0.700	XY	
347	Polylinie	161,162	2.000	XY	
348	Polylinie	112,267	6.750	XY	
349	Polylinie	162,163	0.700	XY	
350	Polylinie	163,164	2.000	XY	
351	Polylinie	164,165	0.700	XY	
352	Polylinie	90,92	7.988	XY	
353	Polylinie	165,166	2.000	XY	
354	Polylinie	166,167	0.700	XY	
355	Polylinie	167,168	2.000	XY	
356	Polylinie	109,91	8.037	XY	
357	Polylinie	168,169	0.700	XY	
358	Polylinie	169,170	1.997	XY	
359	Polylinie	170,171	0.642	XY	
360	Polylinie	171,145	2.068	XY	
361	Polylinie	92,109	12.131	XY	
362	Polylinie	172,173	4.019	XY	
363	Polylinie	143,172	6.958		
364	Polylinie	120,173	6.900	Z	
365	Polylinie	258,259	3.000	XY	
366	Polylinie	259,260	3.000	XY	
367	Polylinie	260,261	3.000	XY	
368	Polylinie	261,258	3.000	XY	
369	Polylinie	262,263	3.000	XY	
370	Polylinie	263,264	3.000	XY	
371	Polylinie	264,265	3.000	XY	
372	Polylinie	265,262	3.000	XY	
373	Polylinie	376,94	5.087	XY	
374	Polylinie	267,226	2.000	Z	
375	Polylinie	194,87	5.087	XY	
376	Polylinie	173,176	5.922	XY	
377	Polylinie	174,269	0.700	XY	
378	Polylinie	306,176	2.500	Z	
379	Polylinie	175,177	0.700	XY	
380	Polylinie	305,175	2.500	Z	
381	Polylinie	311,177	2.500	Z	
382	Polylinie	249,250	0.700	XY	
383	Polylinie	312,249	2.500	Z	
384	Polylinie	314,250	2.500	Z	
385	Polylinie	308,174	2.500	Z	
386	Polylinie	304,269	2.500	Z	
387	Polylinie	270,271	0.700	XY	
388	Polylinie	309,270	2.500	Z	
389	Polylinie	156,271	6.900	Z	
390	Polylinie	273,272	0.700	XY	
391	Polylinie	315,273	2.500	Z	
392	Polylinie	316,272	2.500	Z	
393	Polylinie	276,275	0.700	XY	
394	Polylinie	317,276	2.500	Z	
395	Polylinie	318,275	2.500	Z	
396	Polylinie	274,277	0.700	XY	
397	Polylinie	313,274	2.500	Z	
398	Polylinie	319,277	2.500	Z	
399	Polylinie	278,279	0.700	XY	
400	Polylinie	310,278	2.500	Z	
401	Polylinie	320,279	2.500	Z	
402	Polylinie	280,282	0.700	XY	
403	Polylinie	322,280	2.500	Z	
404	Polylinie	323,282	2.500	Z	
405	Polylinie	281,283	0.642	XY	
406	Polylinie	321,281	2.500	Z	
407	Polylinie	307,283	2.500	Z	
408	Polylinie	286,285	2.000	XY	
409	Polylinie	123,286	2.000	Z	
410	Polylinie	124,285	2.000	Z	
411	Polylinie	287,288	2.068	XY	
412	Polylinie	171,287	2.000	Z	
413	Polylinie	145,288	2.000	Z	
414	Polylinie	284,289	2.036	XY	
415	Polylinie	153,284	2.000	Z	
416	Polylinie	155,289	2.000	Z	
417	Polylinie	291,292	2.000	XY	
418	Polylinie	157,291	2.000	Z	
419	Polylinie	158,292	2.000	Z	
420	Polylinie	294,295	2.000	XY	
421	Polylinie	159,294	2.000	Z	
422	Polylinie	160,295	2.000	Z	
423	Polylinie	296,297	2.000	XY	
424	Polylinie	161,296	2.000	Z	
425	Polylinie	162,297	2.000	Z	
426	Polylinie	298,293	2.000	XY	
427	Polylinie	163,298	2.000	Z	
428	Polylinie	164,293	2.000	Z	
429	Polylinie	10,362	2.932	XY	
430	Polylinie	165,299	2.000	Z	

1.2 LINIEN

Linie Nr.	Linientyp	Knoten Nr.	Linienlänge L [m]		Kommentar
431	Polylinie	166,290	2.000	Z	
432	Polylinie	300,302	2.000	XY	
433	Polylinie	167,300	2.000	Z	
434	Polylinie	168,302	2.000	Z	
435	Polylinie	336,351	6.900	Z	
436	Polylinie	169,303	2.000	Z	
437	Polylinie	170,301	2.000	Z	
438	Polylinie	286,306	2.400	Z	
439	Polylinie	285,305	2.400	Z	
440	Polylinie	291,311	2.400	Z	
441	Polylinie	292,312	2.400	Z	
442	Polylinie	294,314	2.400	Z	
443	Polylinie	288,308	2.400	Z	
444	Polylinie	284,304	2.400	Z	
445	Polylinie	289,309	2.400	Z	
446	Polylinie	295,315	2.400	Z	
447	Polylinie	296,316	2.400	Z	
448	Polylinie	297,317	2.400	Z	
449	Polylinie	298,318	2.400	Z	
450	Polylinie	293,313	2.400	Z	
451	Polylinie	299,319	2.400	Z	
452	Polylinie	290,310	2.400	Z	
453	Polylinie	300,320	2.400	Z	
454	Polylinie	302,322	2.400	Z	
455	Polylinie	303,323	2.400	Z	
456	Polylinie	301,321	2.400	Z	
457	Polylinie	287,307	2.400	Z	
458	Polylinie	306,305	2.000	XY	
459	Polylinie	307,308	2.068	XY	
460	Polylinie	304,309	2.036	XY	
461	Polylinie	311,312	2.000	XY	
462	Polylinie	314,315	2.000	XY	
463	Polylinie	316,317	2.000	XY	
464	Polylinie	318,313	2.000	XY	
465	Polylinie	319,310	2.000	XY	
466	Polylinie	320,322	2.000	XY	
467	Polylinie	323,321	1.997	XY	
468	Polylinie	176,175	2.000	XY	
469	Polylinie	269,270	2.036	XY	
470	Polylinie	324,344	3.044		
471	Polylinie	137,324	0.800	Z	
472	Polylinie	283,174	2.068	XY	
473	Polylinie	277,278	2.000	XY	
474	Polylinie	368,336	0.300	Z	
475	Polylinie	120,341	2.800	Z	
476	Polylinie	177,249	2.000	XY	
477	Polylinie	337,338	2.000	XY	
478	Polylinie	165,337	3.000	Z	
479	Polylinie	275,274	2.000	XY	
480	Polylinie	166,338	3.000	Z	
481	Polylinie	338,340	0.700	XY	
482	Polylinie	250,273	2.000	XY	
483	Polylinie	339,337	0.700	XY	
484	Polylinie	167,340	3.000	Z	
485	Polylinie	272,276	2.000	XY	
486	Polylinie	164,339	3.000	Z	
487	Polylinie	279,280	2.000	XY	
488	Polylinie	344,341	5.064		
489	Polylinie	282,281	1.997	XY	
490	Kreis	342,343,143	5.655	XY	
491	Polylinie	143,344	1.600	Z	
492	Polylinie	342,120	3.119	XY	
493	Polylinie	126,347	11.672	XY	
494	Polylinie	363,128	0.300	Z	
495	Polylinie	128,95	1.066	XY	
496	Polylinie	360,95	0.300	Z	
497	Polylinie	131,95	1.234	XY	
498	Polylinie	377,131	0.300	Z	
499	Polylinie	356,172	8.245	XY	
500	Polylinie	172,333	7.337	XY	
501	Polylinie	332,142	0.700	XY	
502	Polylinie	333,332	3.951	XY	
503	Polylinie	154,375	2.000	XY	
504	Polylinie	336,107	2.559	XY	
505	Polylinie	345,375	1.234	XY	
506	Polylinie	348,374	1.640	XY	
507	Polylinie	349,351	3.802	XY	
508	Polylinie	350,347	9.002	XY	
509	Polylinie	351,350	2.558	XY	
510	Polylinie	97,131	7.768	XY	
511	Polylinie	364,97	0.300	Z	
512	Polylinie	350,357	2.006	XY	
513	Polylinie	98,353	0.149	XY	
514	Polylinie	102,129	2.004	XY	
515	Polylinie	354,355	1.999	XY	
516	Polylinie	352,102	2.000	Z	
517	Polylinie	357,352	6.077	XY	
518	Polylinie	347,9	2.200	Z	
519	Polylinie	355,359	3.200	Z	
520	Polylinie	358,359	4.000	Z	
521	Polylinie	358,150	0.691	XY	
522	Polylinie	8,383	0.149	XY	
523	Polylinie	8,77	0.893	XY	
524	Polylinie	363,210	4.472		
525	Polylinie	381,354	3.200	Z	

1.2 LINIEN

Linie Nr.	Linientyp	Knoten Nr.	Linienlänge L [m]		Kommentar
526	Polylinie	152,210	2.302	XY	
527	Polylinie	349,129	2.000	Z	
528	Polylinie	363,360	1.066	XY	
529	Polylinie	93,354	2.750	XY	
530	Polylinie	102,382	0.200	Z	
531	Polylinie	366,364	3.000	Z	
532	Polylinie	98,132	2.000	Z	
533	Polylinie	192,369	2.000	Z	
534	Polylinie	370,371	0.227	XY	
535	Polylinie	348,139	2.000	Z	
536	Polylinie	193,192	6.226	XY	
537	Polylinie	6,31	4.500	Z	
538	Polylinie	367,368	2.558	XY	
539	Polylinie	251,32	4.500	Z	
540	Polylinie	223,236	2.000	XY	
541	Polylinie	7,349	1.369	XY	
542	Polylinie	107,367	0.300	Z	
543	Polylinie	193,4	2.000	Z	
544	Polylinie	154,223	2.000	Z	
545	Polylinie	8,132	0.200	Z	
546	Polylinie	377,360	1.234	XY	
547	Polylinie	374,7	3.360	XY	
548	Polylinie	375,236	2.000	Z	
549	Polylinie	376,194	2.000	Z	
550	Polylinie	376,111	1.000	Z	
555	Polylinie	246,106	2.200	Z	
556	Polylinie	381,359	1.999	XY	
557	Polylinie	106,352	1.318	XY	
558	Polylinie	138,136	6.622	XY	
615	Polylinie	167,336	7.590	XY	
616	Polylinie	159,335	6.701	XY	

1.3 MATERIALIEN

Mat. Nr.	Modul E [kN/cm²]	Modul G [kN/cm²]	Querdehnzahl ν [-]	Spez. Gewicht γ [kN/m³]	Wärmedehnz. α [1/°C]	Teilsich.-Beiwert γM [-]	Material-Modell
1	Beton C25/30 | EN 1992-1-1:2004/A1:2014 3100.00	1291.67	0.200	25.00	1.00E-05	1.00	Isotrop linear elastisch
3	B 450 S (C) | EN 1992-1-1:2004/A1:2014 20600.00	7700.00	0.338	78.50	1.00E-05	1.00	Isotrop linear elastisch
5	Beton C35/45 | EN 1992-1-1:2004/A1:2014 3400.00	1416.67	0.200	25.00	1.00E-05	1.00	Isotrop linear elastisch

1.4 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Flächentyp Geometrie	Steifigkeit	Begrenzungslinien Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	d [mm]	Fläche A [m²]	Gewicht G [kg]
1	Eben	Standard	497,510,22,340,201, 504,206,207,209,228, 229,238,248,266,268, 278	5	Konstant	800.0	508.389	1016780.0
2	Eben	Standard	332,154,185,187,528, 546,138,531	5	Konstant	300.0	34.615	25961.4
3	Eben	Standard	204,531,143,549,550	5	Konstant	300.0	4.920	3689.7
4	Eben	Standard	518,508,137,23	5	Konstant	500.0	19.804	24755.6
5	Eben	Standard	521,309,314,26,519, 520	5	Konstant	500.0	4.979	6223.4
6	Eben	Standard	536,533,197,543	5	Konstant	300.0	12.451	9338.5
7	Eben	Standard	225,21,18,317,130,27	5	Konstant	300.0	56.665	42498.9
8	Quadrangel	Standard	214,96,271,28,270,72	5	Konstant	300.0	8.580	6435.2
9	Eben	Standard	215,33,31,271,96	5	Konstant	300.0	12.364	9272.9
10	Eben	Standard	216,36,34,33	5	Konstant	300.0	38.487	28864.9
11	Eben	Standard	217,39,37,36	5	Konstant	300.0	16.559	12419.0
12	Quadrangel	Standard	220,42,40,41	5	Konstant	300.0	8.666	6499.2
13	Quadrangel	Standard	234,45,43,44	5	Konstant	300.0	2.923	2192.4
14	Eben	Standard	224,27,46,47	5	Konstant	300.0	9.509	7132.0
15	Eben	Standard	247,177,524,132,30	5	Konstant	300.0	40.781	30585.9
16	Quadrangel	Standard	2,71,24,30	5	Konstant	300.0	3.631	2722.9
17	Eben	Standard	231,51,49,50	5	Konstant	300.0	20.627	15470.6
18	Eben	Standard	232,54,52,51	5	Konstant	300.0	10.233	7674.9
19	Quadrangel	Standard	221,45,32,42	5	Konstant	300.0	1.577	1182.6
20	Eben	Standard	38,50,48,39	5	Konstant	300.0	17.992	13494.2
21	Eben	Standard	35,54,53,27	5	Konstant	300.0	59.838	44878.7
22	Eben	Standard	7,69,65,66	5	Konstant	300.0	30.465	22848.6
23	Eben	Standard	329,133,348,374,182, 20,159,272,213,29, 150,74	5	Konstant	300.0	29.175	21881.6
24	Eben	Standard	202,549,195,533	5	Konstant	300.0	9.459	7094.2
25	Eben	Standard	213,72,270,70,77,71	5	Konstant	300.0	4.533	3399.6
26	Eben	Standard	29,165,75,73,72	5	Konstant	300.0	11.575	8681.1
27	Eben	Standard	239,78,76,75	5	Konstant	300.0	16.394	12295.5
28	Eben	Standard	240,166,81,79,78	5	Konstant	300.0	16.001	12000.9
29	Eben	Standard	241,84,82,81	5	Konstant	300.0	17.219	12914.6
30	Eben	Standard	9,87,85,84	5	Konstant	300.0	3.626	2719.6
31	Eben	Standard	242,87-89	5	Konstant	300.0	15.008	11255.9
32	Eben	Standard	526,162,127,544,121, 142	5	Konstant	500.0	7.365	9206.1
33	Eben	Standard	203,543,134,374	5	Konstant	300.0	14.869	11151.6

1.4 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Flächentyp Geometrie	Steifigkeit	Begrenzungslinien Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	d [mm]	Fläche A [m²]	Gewicht G [kg]
34	Quadrangel	Standard	146,191,149,147,148	5	Konstant	300.0	17.589	13191.8
35	Quadrangel	Standard	352,150,165,239,240, 148	5	Konstant	300.0	11.982	8986.1
36	Eben	Standard	356,149,152,185	5	Konstant			
37	Quadrangel	Standard	333,74,361,154	5	Konstant	300.0	12.056	9041.7
38	Eben	Standard	298,189,140,162	5	Konstant	300.0	18.197	13647.5
39	Quadrangel	Standard	330,136,550,373,196, 133	5	Konstant	500.0	12.237	15296.2
40	Eben	Standard	429,109,289,314	5	Konstant	300.0	14.922	11191.4
41	Eben	Standard	266,290,285,283	5	Konstant	500.0	20.232	25289.9
42	Eben	Standard	497,510,291,535,205, 505,288	5	Konstant	500.0	5.572	6965.5
43	Eben	Standard	22,340,303,527,541, 547,506,535,291	5	Konstant	500.0	62.113	77640.9
44	Eben	Standard	504,307,137,509,435	5	Konstant	500.0	43.949	54936.3
45	Eben	Standard	206,18,23,307	5	Konstant	500.0	17.654	22066.9
46	Eben	Standard	315,318,209,316	5	Konstant	500.0	42.310	52887.0
47	Eben	Standard	177,247,2,213-225, 227,538,155,195,143, 138,546,528	5	Konstant	400.0	26.163	32703.3
48	Eben	Standard	230-234,221	5	Konstant	400.0	457.865	457865.0
49	Eben	Standard	235,236,214,29,165, 239,240,166,241	5	Konstant	400.0	8.686	8685.7
50	Eben	Standard	242-244,192,245-247, 177,187,304,25,521, 249,250,168,251-258	5	Konstant	600.0	86.588	86588.0
51	Eben	Standard	235,93,91,84	5	Konstant	300.0	186.759	280139.0
52	Eben	Standard	236,96,94,93	5	Konstant	300.0	38.418	28813.8
53	Eben	Standard	3,99,97,81	5	Konstant	300.0	68.844	51633.1
54	Eben	Standard	4,66,100,99	5	Konstant	300.0	3.628	2720.9
55	Eben	Standard	8,105,103,66	5	Konstant	300.0	13.001	9750.5
56	Eben	Standard	5,110,106,105	5	Konstant	300.0	11.600	8700.0
57	Eben	Standard	254,113,111,110	5	Konstant	300.0	21.391	16043.4
58	Eben	Standard	253,110,114,115	5	Konstant	300.0	2.582	1936.2
59	Eben	Standard	6,119,117,105	5	Konstant	300.0	5.517	4137.5
60	Eben	Standard	251,122,120,119	5	Konstant	300.0	15.344	11508.1
61	Eben	Standard	10,125,123,78	5	Konstant	300.0	9.112	6834.3
62	Eben	Standard	11,171,128,126,125	5	Konstant	300.0	3.630	2722.2
63	Eben	Standard	12,212,208,75	5	Konstant	300.0	35.263	26447.6
64	Eben	Standard	13,157,260,237,212	5	Konstant	300.0	3.630	2722.6
65	Eben	Standard	249,263,261,520	5	Konstant	300.0	36.742	27556.8
66	Eben	Standard	256,69,264,265	5	Konstant	300.0	5.315	3986.2
67	Eben	Standard	257,269,267,69	5	Konstant	300.0	2.377	1783.0
68	Eben	Standard	228,324,319,318	5	Konstant	300.0	1.773	1329.6
69	Eben	Standard	229,327,325,324	5	Konstant	500.0	50.592	63240.2
70	Eben	Standard	272,102,172,80,77,71	5	Konstant	500.0	44.019	55023.3
71	Eben	Standard	273,108,173,83,172, 102	5	Konstant	300.0	8.257	6192.5
72	Eben	Standard	86,118,174,112,173, 108	5	Konstant	300.0	4.540	3405.2
73	Eben	Standard	90,141,321,142,139, 169,174,118	5	Konstant	300.0	3.318	2488.3
74	Eben	Standard	92,262,210,142,321	5	Konstant	300.0	46.005	34503.4
75	Eben	Standard	238,335,331,327	5	Konstant	300.0	7.801	5850.6
76	Eben	Standard	98,194,193,275-277	5	Konstant	500.0	42.071	52588.2
77	Eben	Standard	95,181,281,279,262	5	Konstant	300.0	14.645	10983.7
78	Eben	Standard	55,15,124,186,104,116	5	Konstant	300.0	26.749	20062.1
79	Eben	Standard	88,85,91,94,292-297, 17,526,298,67,556, 261,300,120,302,114, 111,305,264,267,308	1	Konstant	300.0	46.483	34861.9
80	Eben	Standard	28,31,34,37,48,49,52, 53,130,107,129,310, 131,188,311,68,287, 211,169,112,83,80,70	1	Konstant	500.0	297.588	371985.0
81	Eben	Standard	67,525,529,189	5	Konstant	500.0	375.660	469575.0
82	Eben	Standard	523,311,188,131,310, 320,184,522	1	Konstant	500.0	8.800	10999.6
83	Eben	Standard	556,519,515,525	5	Konstant	1200.0	22.047	66141.7
84	Eben	Standard	329,330,136,204,332, 333	5	Konstant	500.0	6.396	7995.2
85	Eben	Standard	248,283,336,335	5	Konstant	400.0	111.672	111672.0
86	Eben	Standard	337-339,429,280,153, 495,278,268	5	Konstant	500.0	105.886	132357.0
87	Eben	Standard	337,312,301,290	5	Konstant	700.0	124.136	217237.0
88	Eben	Standard	286,492,364,362,363	5	Konstant	500.0	54.602	68253.1
89	Eben	Standard	334,409,438,378,376, 364	5	Konstant	350.0	30.839	26983.9
90	Quadrangel	Standard	342,418,440,381,379, 380,439,410	5	Konstant	350.0	40.865	35756.7
91	Quadrangel	Standard	344,421,442,384,382, 383,441,419	5	Konstant	350.0	4.830	4226.0
92	Quadrangel	Standard	306,415,444,386,377, 385,443,413	5	Konstant	350.0	4.830	4226.2
93	Eben	Standard	352,361,356,147	5	Konstant	350.0	4.830	4226.2
94	Eben	Standard	203,536,202,373,196, 348	5	Konstant	400.0	95.094	95093.6
95	Eben	Standard	365-368	1	Konstant	400.0	74.780	74780.1
96	Eben	Standard	369-372	1	Konstant	800.0	9.000	18000.0
97	Quadrangel	Standard	326,389,387,388,445, 416	5	Konstant	800.0	9.000	18000.0
98	Quadrangel	Standard	346,424,447,392,390, 391,446,422	5	Konstant	350.0	4.830	4226.4
99	Quadrangel	Standard	349,427,449,395,393, 394,448,425	5	Konstant	350.0	4.830	4226.3
						350.0	4.830	4226.2

1.4 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Flächentyp Geometrie	Steifigkeit	Begrenzungslinien Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	d [mm]	Fläche A [m²]	Gewicht G [kg]
100	Quadrangel	Standard	351,430,451,398,396, 397,450,428	5	Konstant	350.0	4.830	4226.3
101	Quadrangel	Standard	354,433,453,401,399, 400,452,431	5	Konstant	350.0	4.830	4226.3
102	Quadrangel	Standard	357,436,455,404,402, 403,454,434	5	Konstant	350.0	4.830	4226.2
103	Quadrangel	Standard	359,412,457,407,405, 406,456,437	5	Konstant	350.0	4.431	3876.8
104	Quadrangel	Standard	341,410,408,409	5	Konstant	350.0	4.000	3500.1
105	Quadrangel	Standard	360,413,411,412	5	Konstant	350.0	4.137	3619.8
106	Quadrangel	Standard	323,416,414,415	5	Konstant	350.0	4.072	3562.7
107	Quadrangel	Standard	343,419,417,418	5	Konstant	350.0	3.999	3499.2
108	Quadrangel	Standard	345,422,420,421	5	Konstant	350.0	3.999	3499.5
109	Quadrangel	Standard	347,425,423,424	5	Konstant	350.0	3.999	3499.5
110	Quadrangel	Standard	350,428,426,427	5	Konstant	350.0	3.999	3499.5
111	Eben	Standard	201,435,507,527,303	5	Konstant	500.0	26.232	32789.9
112	Quadrangel	Standard	355,434,432,433	5	Konstant	350.0	3.999	3499.4
113	Quadrangel	Standard	353,480,477,478	5	Konstant	350.0	5.999	5249.2
114	Quadrangel	Standard	458,380,468,378	5	Konstant	350.0	5.000	4375.1
115	Quadrangel	Standard	460,388,469,386	5	Konstant	350.0	5.090	4453.4
116	Quadrangel	Standard	459,385,472,407	5	Konstant	350.0	5.171	4524.8
117	Quadrangel	Standard	465,400,473,398	5	Konstant	350.0	4.999	4374.3
118	Quadrangel	Standard	461,383,476,381	5	Konstant	350.0	4.999	4374.1
119	Quadrangel	Standard	464,397,479,395	5	Konstant	350.0	4.999	4374.4
120	Quadrangel	Standard	462,391,482,384	5	Konstant	350.0	4.999	4374.3
121	Quadrangel	Standard	463,394,485,392	5	Konstant	350.0	4.999	4374.3
122	Quadrangel	Standard	466,403,487,401	5	Konstant	350.0	4.999	4374.3
123	Quadrangel	Standard	467,406,489,404	5	Konstant	350.0	4.993	4368.8
124	Eben	Standard	284,491,470,471	5	Konstant	400.0	3.524	3524.0
125	Eben	Standard	286,492,475,488,491	5	Konstant	400.0	10.823	10822.6
126	Eben	Standard	301,285,336,331,325, 319,315,493,508,512, 517,557,190,513,167, 127,140,529,515,26, 289,499,500,502,501	1	Konstant	700.0	633.800	1109150.0
127	Quadrangel	Standard	354,484,481,480	5	Konstant	350.0	2.100	1837.5
128	Quadrangel	Standard	351,478,483,486	5	Konstant	350.0	2.100	1837.5
129	Eben	Standard	280,153,495,288,135, 109	5	Konstant	500.0	27.751	34689.3
130	Eben	Standard	139,558,68,523,179	1	Konstant	500.0	6.660	8325.0
131	Eben	Standard	320,129,107,317,23, 322,328,16	1	Konstant	500.0	32.757	40945.8
132	Eben	Standard	179,545,532,167,544, 121	5	Konstant	500.0	16.629	20786.8
133	Eben	Standard	184,555,190,160	5	Konstant	500.0	10.692	13364.5
134	Eben	Standard	16,530,516,557,555	5	Konstant	500.0	2.899	3624.3
135	Eben	Standard	328,145,517,516,530	5	Konstant	500.0	13.370	16711.9
136	Eben	Standard	322,145,512,137	5	Konstant	500.0	4.413	5516.5
137	Eben	Standard	522,160,513,532,545	5	Konstant	500.0	0.329	411.0
138	Eben	Standard	25,198,429,309	5	Konstant	500.0	0.880	1099.6
139	Eben	Standard	187,494,153,313	5	Konstant	500.0	0.441	551.3
140	Eben	Standard	528,496-494	5	Konstant	500.0	0.320	399.9
141	Eben	Standard	546,496-498	5	Konstant	500.0	0.370	462.9
142	Eben	Standard	138,498,510,511	5	Konstant	500.0	2.330	2912.8
143	Eben	Standard	304,313,280,198	5	Konstant	500.0	0.446	557.0
144	Eben	Standard	143,511,22,282	5	Konstant	500.0	0.492	615.0
145	Eben	Standard	195,282,340,299	5	Konstant	500.0	1.419	1773.6
146	Eben	Standard	155,299,201,474	5	Konstant	500.0	1.141	1425.7
147	Eben	Standard	227,542,206,21	5	Konstant	500.0	2.701	3375.8
148	Eben	Standard	538,474,504,542	5	Konstant	500.0	0.768	959.4
149	Quadrangel	Standard	226,527,514,516	5	Konstant	500.0	4.008	5010.2
150	Quadrangel	Standard	199,535,151,532	5	Konstant	500.0	4.023	5028.4
151	Quadrangel	Standard	503,548,540,544	5	Konstant	500.0	4.000	5000.0

1.4.2 FLÄCHEN - INTEGRIERTE OBJEKTE

Fläche Nr.	Integrierte Objekte Nr. Knoten	Linien	Öffnungen	Kommentar
1		306,323,326,334,341-347,349-351, 353-355,357-360,615,616		
8		292		
23		144		
25		293		
42		548		
47	224,227-229, 241,244	14,15,20,55,86,90,92,95,98,134,141, 156,159,163,181,182,193,194,197,200, 272-274,375	2	
49	230,231			
50		4-8,11,13,152,157,171,191		
70		294		
71		295		
72		296		
73		17,297		
79	33,34	24,65,73,76,79,82,97,100,103,106,117, 123,126,132,208,237		
80	28,30-32,72,74	32,40,43,46,186,276,558	3,4	
82	27	104		
84	253,255,256			
86		284,286,490,492		
93	100,125			
94	268			
95	35			
96	29			

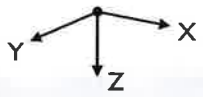
1.4.2 FLÄCHEN - INTEGRIERTE OBJEKTE

Fläche Nr.	Integrierte Objekte Nr. Knoten	Linien	Öffnungen	Kommentar
126		135,199,205,226,362,376,377,379,382, 387,390,393,396,399,402,405,468,469, 472,473,476,479,482,485,487,489,503, 505-507,509,541,547		
130	71	210,211,279,287		

1.6 ÖFFNUNGEN

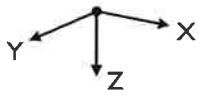
Öffnung Nr.	Begrenzungslinien Nr.	In Fläche Nr.	Fläche A [m²]	Kommentar
2	1	47	0.780	
3	365-368	80	9.000	
4	369-372	80	9.000	

1.9 FLÄCHENLAGER



Bettung Nr.	Flächen Nr.	Federkonstanten RF-SOILIN	Stützung bzw. Feder [kN/m³] u_x	u_y	u_z	Schubfeder [kN/m] v_{xz}	v_{yz}
2	130,131	-	100.000	100.000	1000.000	☐	☐
3	79,80,82,95,96, 126	-	6000.000	6000.000	60000.000	2500.000	2500.000

1.10 LINIENGELENKE

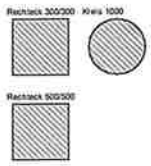


Gelenk Nr.	Linie Nr.	Fläche Nr.	Seite	Axial/Quer-Gelenk [kN/m²] u_x	u_y	u_z	Momentengelenk [kNm/rad/m] φ_x	φ_y	φ_z
1	329	84	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
2	330	84	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
4	332	84	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
5	333	84	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
6	147	93	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
7	352	93	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
8	356	93	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
9	361	93	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
10	203	94	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
11	348	94	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
12	536	94	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
13	373	94	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
14	196	94	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
16	202	94	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
18	204	84	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
19	136	84	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
22	138	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
23	155	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
24	195	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
25	143	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
26	213	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
27	215	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
28	216	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
29	217	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
30	220	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
31	224	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
32	225	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
34	227	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
35	272	47	Links	☐	☐	☐	☒	☐	☐
36	273	47	Links	☐	☐	☐	☒	☐	☐
37	55	78	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
38	98	76	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
39	194	76	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
40	538	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
41	95	77	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
42	181	77	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
43	92	74	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
44	90	73	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
45	86	72	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
46	221	19	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
47	234	48	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
48	187	50	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
49	521	50	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
50	242	50	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
51	249	50	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
52	251	50	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
53	253	50	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
54	254	50	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
55	256	50	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
56	257	50	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
57	29	49	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
58	165	49	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
59	166	49	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
60	235	49	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
61	236	49	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
62	239	49	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
63	240	49	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
64	241	49	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
65	7	22	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
66	5	56	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
67	6	59	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐

1.10 LINIENGELENKE

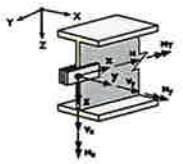
Gelenk Nr.	Linie Nr.	Fläche Nr.	Seite	Axial/Quer-Gelenk [kN/m²] u_x	u_y	u_z	Momentengelenk [kNm/rad/m] φ_x	φ_y	φ_z
68	8	55	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
69	4	54	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
70	11	62	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
71	171	62	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
72	13	64	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
73	157	64	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
74	177	15	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
75	247	15	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
76	15	78	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
77	193	76	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
78	141	73	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
80	546	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
81	528	47	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
82	25	50	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
83	304	50	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
84	209	1	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
85	228	1	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
86	229	1	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
87	238	1	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
88	248	1	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
89	266	1	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
90	337	86	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
91	22	1	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
92	201	1	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
93	206	1	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
94	340	1	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
95	497	1	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
96	504	1	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
97	510	1	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
98	153	86	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
99	280	86	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
100	429	86	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐
101	495	86	-	☐	☐	☐	☒	☐	☐

1.13 QUERSCHNITTE



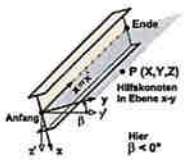
Quers. Nr.	Mater. Nr.	I_T [cm⁴] / A [cm²]	I_y [cm⁴] / A_y [cm²]	I_z [cm⁴] / A_z [cm²]	Hauptachsen α [°]	Drehung α' [°]	Gesamtabmessungen [mm] Breite b	Höhe h
1	Rechteck 300/300							
	5	113940.00 900.00	67500.00 750.00	67500.00 750.00	0.00	0.00	300.0	300.0
2	Kreis 1000							
	5	9817477.00 7853.98	4908738.50 6655.92	4908738.50 6655.92	0.00	0.00	1000.0	1000.0
3	Rechteck 500/500							
	5	879166.69 2500.00	520833.34 2083.33	520833.33 2083.33	0.00	0.00	500.0	500.0

1.14 STABENDGELENKE



Gelenk Nr.	Bezugs-system	Axial/Quer-Gelenk bzw. Feder[kN/m] u_x	u_y	u_z	Momentengelenk bzw. Feder[kNm/rad] φ_x	φ_y	φ_z	Kommentar
1	Lokal x,y,z	☐	☐	☐	☐	☒	☒	
	Nichtlinearität	-	-	-	-	-	-	

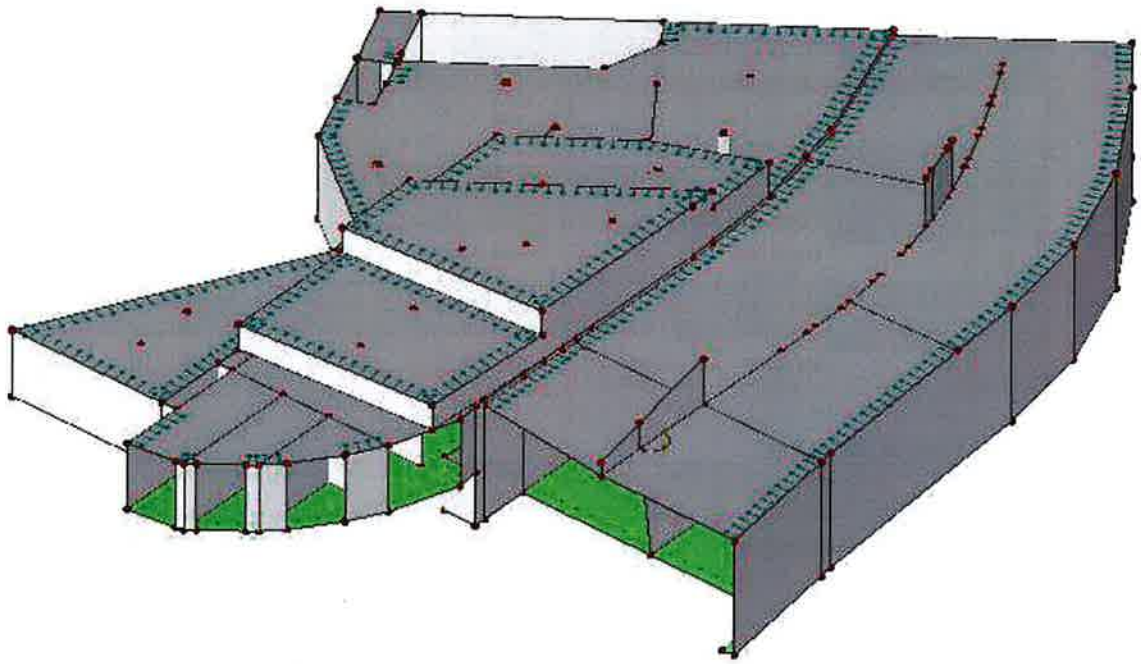
1.17 STÄBE

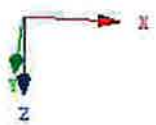


Stab Nr.	Linie Nr.	Stabtyp	Drehung Typ	β [°]	Querschnitt Anfang	Ende	Gelenk Nr. Anfang	Ende	Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
1	537	Balkenstab	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	4.500	Z
2	539	Balkenstab	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	4.500	Z
19	259	Balkenstab	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	5.000	Z
20	58	Balkenstab	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	5.000	Z
21	57	Balkenstab	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	5.000	Z
22	59	Balkenstab	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	5.000	Z
23	60	Balkenstab	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	0.500	Z
24	61	Balkenstab	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	0.500	Z
25	64	Balkenstab	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	5.000	Z
26	63	Balkenstab	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	4.000	Z
27	62	Balkenstab	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	4.000	Z
28	56	Balkenstab	Winkel	0.00	2	2	-	-	-	-	5.000	Z
29	158	Balkenstab	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.500	Z
30	164	Balkenstab	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.500	Z
31	170	Balkenstab	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	3.000	Z
32	178	Balkenstab	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	3.000	Z
33	180	Balkenstab	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	3.000	Z
34	101	Balkenstab	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	5.000	Z
35	183	Balkenstab	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	3.000	Z
36	176	Balkenstab	Winkel	0.00	2	2	-	-	-	-	2.000	Z
37	175	Balkenstab	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	1.500	Z
38	161	Balkenstab	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	2.000	Z

MODELL

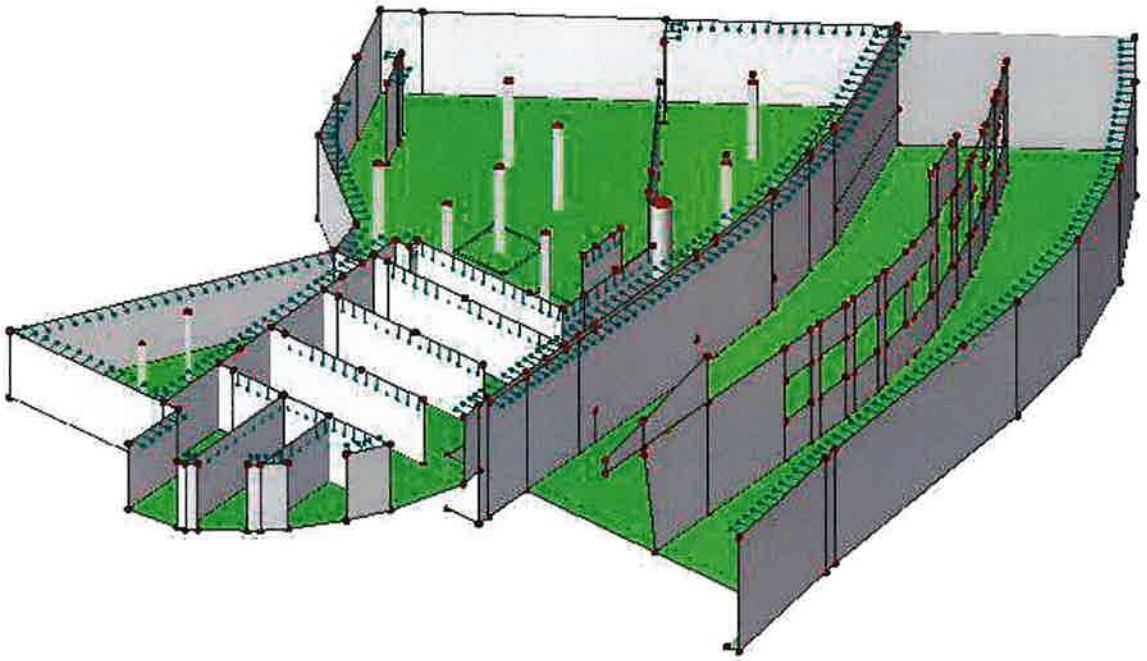
Isometrie

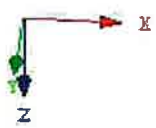




MODELL

Isometrie

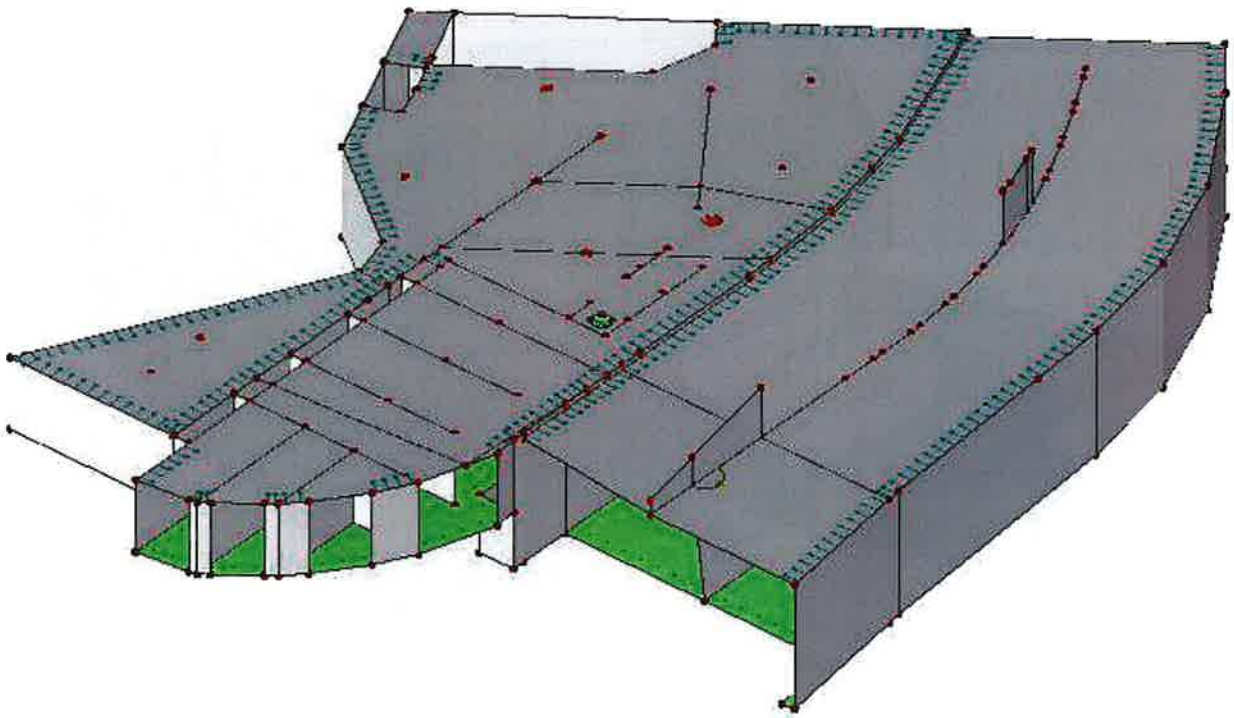


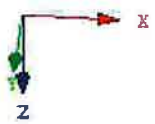


BETONGÜTEN

Isometrie

Materialien
1: Beton C25/30 | EN 1992-1-1:20(
5: Beton C35/45 | EN 1992-1-1:20(

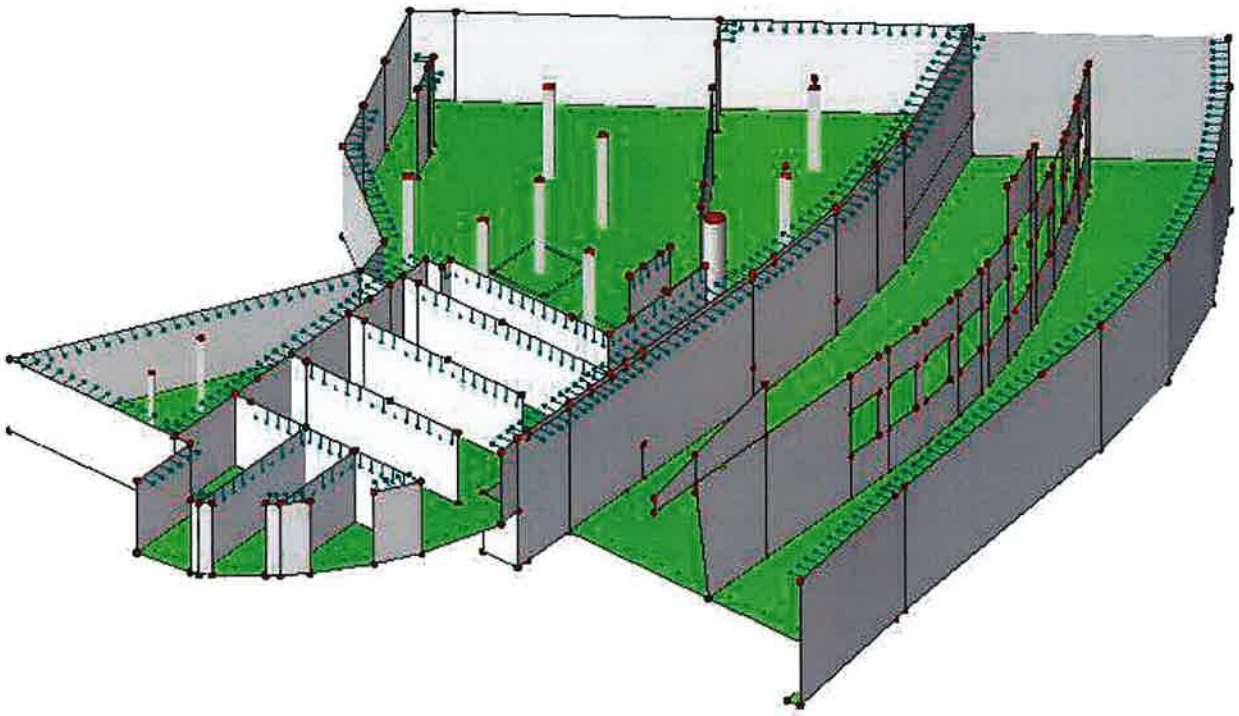


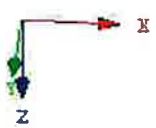


BETONGÜTEN

Isometrie

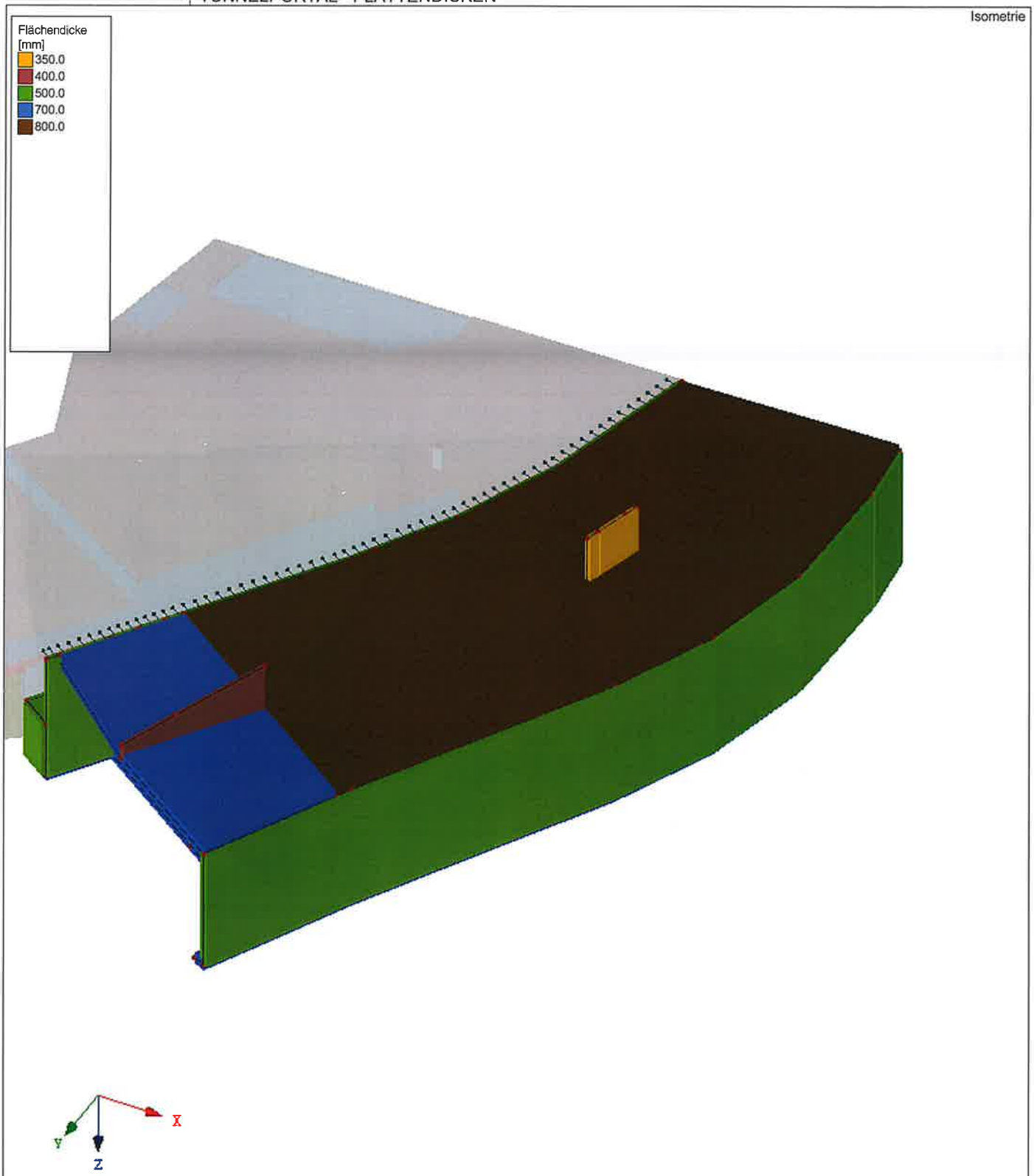
Materiallen
1: Beton C25/30 | EN 1992-1-1:20(
5: Beton C35/45 | EN 1992-1-1:20(





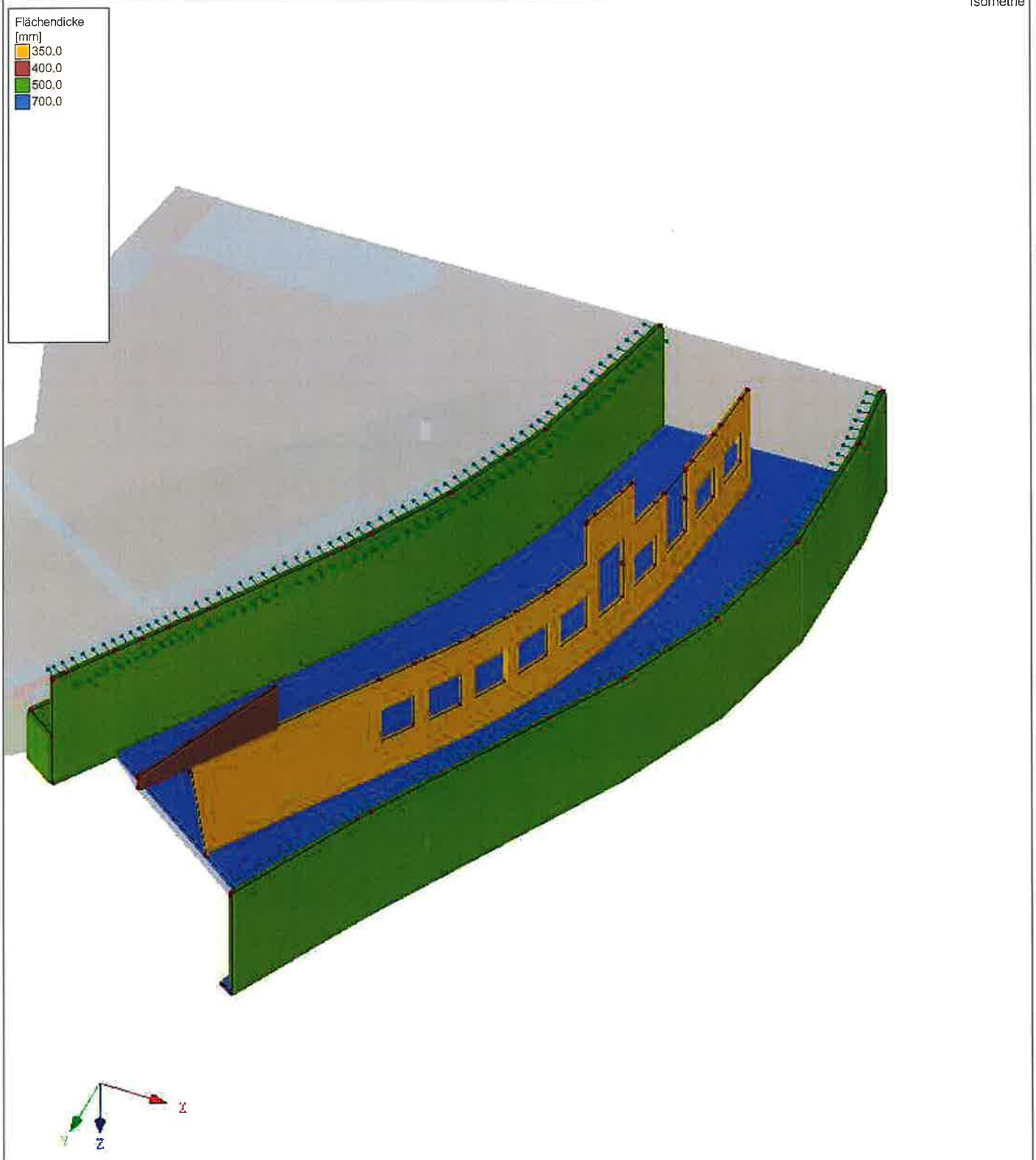
TUNNELPORTAL - PLATTENDICKEN

Isometrie



TUNNELPORTAL - PLATTENDICKEN

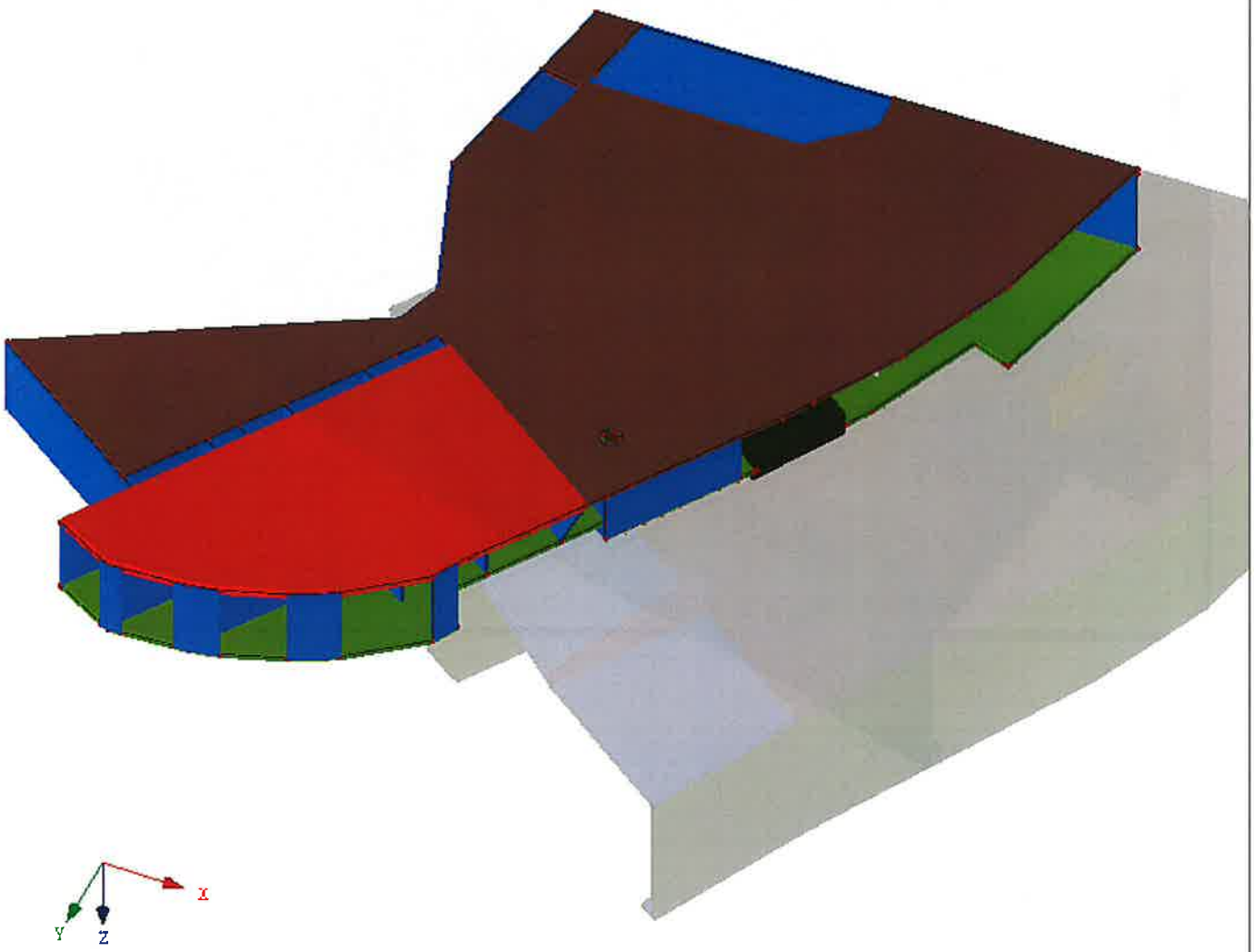
Isometrie



TECHNISCHE LOKALEL - PLATTENDICKEN

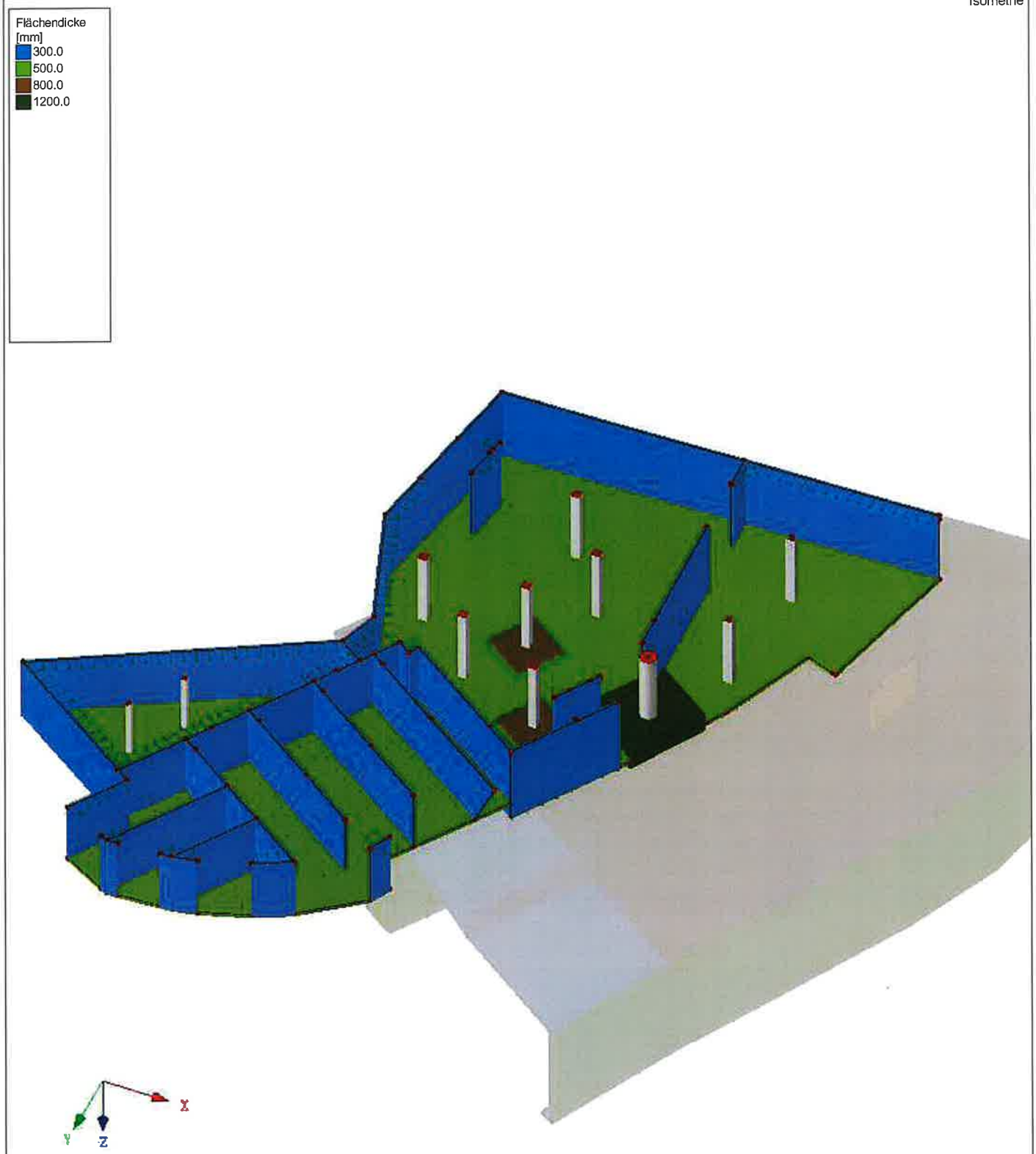
Isometrie

Flächendicke [mm]
- 300.0
- 400.0
- 500.0
- 600.0
- 800.0
- 1200.0



TECHNISCHE LOKALEL - PLATTENDICKEN

Isometrie



2.1 LASTFÄLLE

Last-fall	LF-Bezeichnung	Keine Norm Einwirkungskategorie	Eigengewicht - Faktor in Richtung Aktiv	X	Y	Z
LF1	Eigengewicht	Ständige Lasten	☒	0.000	0.000	1.000
LF2	Aufbau	Ständige Lasten	☐			
LF3	Nutzlast1	Nutzlasten	☐			
LF4	Nutzlast2	Nutzlasten	☐			
LF5	Einzelasten-Ständig	Ständige Lasten	☐			
LF6	Einzellasten-Variabel	Nutzlasten	☐			
LF7	Schnee	Schnee / Eis	☐			
LF301	DLF1 - Eigenform 1, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF302	DLF1 - Eigenform 1, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF303	DLF1 - Eigenform 2, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF304	DLF1 - Eigenform 2, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF305	DLF1 - Eigenform 3, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF306	DLF1 - Eigenform 3, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF307	DLF1 - Eigenform 4, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF308	DLF1 - Eigenform 4, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF309	DLF1 - Eigenform 5, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF310	DLF1 - Eigenform 5, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF311	DLF1 - Eigenform 6, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF312	DLF1 - Eigenform 6, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF313	DLF1 - Eigenform 7, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF314	DLF1 - Eigenform 7, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF315	DLF1 - Eigenform 8, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF316	DLF1 - Eigenform 8, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF317	DLF1 - Eigenform 9, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF318	DLF1 - Eigenform 9, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF319	DLF1 - Eigenform 10, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF320	DLF1 - Eigenform 10, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF321	DLF1 - Eigenform 11, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF322	DLF1 - Eigenform 11, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF323	DLF1 - Eigenform 12, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF324	DLF1 - Eigenform 12, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF325	DLF1 - Eigenform 13, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF326	DLF1 - Eigenform 13, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF327	DLF1 - Eigenform 14, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF328	DLF1 - Eigenform 14, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF329	DLF1 - Eigenform 15, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF330	DLF1 - Eigenform 15, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF331	DLF1 - Eigenform 16, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF332	DLF1 - Eigenform 16, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF333	DLF1 - Eigenform 17, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF334	DLF1 - Eigenform 17, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF335	DLF1 - Eigenform 18, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF336	DLF1 - Eigenform 18, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF337	DLF1 - Eigenform 19, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF338	DLF1 - Eigenform 19, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF339	DLF1 - Eigenform 20, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF340	DLF1 - Eigenform 20, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF341	DLF1 - Eigenform 21, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF342	DLF1 - Eigenform 21, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF343	DLF1 - Eigenform 22, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF344	DLF1 - Eigenform 22, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF345	DLF1 - Eigenform 23, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF346	DLF1 - Eigenform 23, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF347	DLF1 - Eigenform 24, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF348	DLF1 - Eigenform 24, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF349	DLF1 - Eigenform 25, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF350	DLF1 - Eigenform 25, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF351	DLF1 - Eigenform 26, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF352	DLF1 - Eigenform 26, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF353	DLF1 - Eigenform 27, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF354	DLF1 - Eigenform 27, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF355	DLF1 - Eigenform 28, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF356	DLF1 - Eigenform 28, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF357	DLF1 - Eigenform 29, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF358	DLF1 - Eigenform 29, Richtung - Y	Erdbeben	☐			
LF359	DLF1 - Eigenform 30, Richtung - X	Erdbeben	☐			
LF360	DLF1 - Eigenform 30, Richtung - Y	Erdbeben	☐			

2.1.1 LASTFÄLLE - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-fall	LF-Bezeichnung	Berechnungsparameter	
LF1	Eigengewicht	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF2	Aufbau	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF3	Nutzlast1	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LF4	Nutzlast2	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LF5	Einzelasten-Ständig	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LF6	Einzellasten-Variabel	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LF7	Schnee	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LF301	DLF1 - Eigenform 1, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF302	DLF1 - Eigenform 1, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF303	DLF1 - Eigenform 2, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF304	DLF1 - Eigenform 2, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF305	DLF1 - Eigenform 3, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF306	DLF1 - Eigenform 3, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF307	DLF1 - Eigenform 4, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF308	DLF1 - Eigenform 4, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF309	DLF1 - Eigenform 5, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF310	DLF1 - Eigenform 5, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF311	DLF1 - Eigenform 6, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF312	DLF1 - Eigenform 6, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)

2.1.1 LASTFÄLLE - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-fall	LF-Bezeichnung	Berechnungsparameter	
	Y		
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF313	DLF1 - Eigenform 7, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF314	DLF1 - Eigenform 7, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF315	DLF1 - Eigenform 8, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF316	DLF1 - Eigenform 8, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF317	DLF1 - Eigenform 9, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF318	DLF1 - Eigenform 9, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF319	DLF1 - Eigenform 10, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF320	DLF1 - Eigenform 10, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF321	DLF1 - Eigenform 11, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF322	DLF1 - Eigenform 11, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF323	DLF1 - Eigenform 12, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF324	DLF1 - Eigenform 12, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF325	DLF1 - Eigenform 13, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF326	DLF1 - Eigenform 13, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF327	DLF1 - Eigenform 14, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF328	DLF1 - Eigenform 14, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF329	DLF1 - Eigenform 15, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF330	DLF1 - Eigenform 15, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF331	DLF1 - Eigenform 16, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)

2.1.1 LASTFÄLLE - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-fall	LF-Bezeichnung	Berechnungsparameter	
	X	Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF332	DLF1 - Eigenform 16, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF333	DLF1 - Eigenform 17, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF334	DLF1 - Eigenform 17, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF335	DLF1 - Eigenform 18, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF336	DLF1 - Eigenform 18, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF337	DLF1 - Eigenform 19, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF338	DLF1 - Eigenform 19, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF339	DLF1 - Eigenform 20, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF340	DLF1 - Eigenform 20, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF341	DLF1 - Eigenform 21, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF342	DLF1 - Eigenform 21, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF343	DLF1 - Eigenform 22, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF344	DLF1 - Eigenform 22, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF345	DLF1 - Eigenform 23, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF346	DLF1 - Eigenform 23, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF347	DLF1 - Eigenform 24, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF348	DLF1 - Eigenform 24, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF349	DLF1 - Eigenform 25, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ⊙ Newton-Raphson
LF350	DLF1 - Eigenform 25, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ⊙ Theorie I. Ordnung (linear)

2.1.1 LASTFÄLLE - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-fall	LF-Bezeichnung	Berechnungsparameter		
	Y	Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉	Newton-Raphson
LF351	DLF1 - Eigenform 26, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ◉	Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉	Newton-Raphson
LF352	DLF1 - Eigenform 26, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ◉	Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉	Newton-Raphson
LF353	DLF1 - Eigenform 27, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ◉	Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉	Newton-Raphson
LF354	DLF1 - Eigenform 27, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ◉	Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉	Newton-Raphson
LF355	DLF1 - Eigenform 28, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ◉	Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉	Newton-Raphson
LF356	DLF1 - Eigenform 28, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ◉	Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉	Newton-Raphson
LF357	DLF1 - Eigenform 29, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ◉	Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉	Newton-Raphson
LF358	DLF1 - Eigenform 29, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ◉	Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉	Newton-Raphson
LF359	DLF1 - Eigenform 30, Richtung - X	Berechnungstheorie	: ◉	Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉	Newton-Raphson
LF360	DLF1 - Eigenform 30, Richtung - Y	Berechnungstheorie	: ◉	Theorie I. Ordnung (linear)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉	Newton-Raphson

2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	Lastkombination BS	Bezeichnung	Nr.	Faktor		Lastfall
LK1		SLU1	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufbau
			3	1.50	LF3	Nutzlast1
			4	1.50	LF4	Nutzlast2
			5	1.30	LF5	Einzelasten-Ständig
			6	1.50	LF6	Einzellasten-Variabel
			7	0.75	LF7	Schnee
LK2		SLU2	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufbau
			3	1.50	LF3	Nutzlast1
			4	0.00	LF4	Nutzlast2
			5	1.30	LF5	Einzelasten-Ständig
			6	1.50	LF6	Einzellasten-Variabel
			7	0.75	LF7	Schnee
LK3		SLU3	1	1.30	LF1	Eigengewicht
			2	1.30	LF2	Aufbau
			3	0.00	LF3	Nutzlast1
			4	1.50	LF4	Nutzlast2
			5	1.30	LF5	Einzelasten-Ständig
			6	1.50	LF6	Einzellasten-Variabel
			7	0.75	LF7	Schnee
LK4		SLS - quasi ständig	1	1.00	LF1	Eigengewicht
			2	1.00	LF2	Aufbau
			3	0.80	LF3	Nutzlast1
			4	0.80	LF4	Nutzlast2
			5	1.00	LF5	Einzelasten-Ständig
			6	0.80	LF6	Einzellasten-Variabel

2.5.1 LASTKOMBINATIONEN - DETAILS

Last-kombin.	Bezeichnung	Parameter			
LK1	SLU1	Lastfall 1	Faktor	:	1.300
			Lastfall	:	LF1 - Eigengewicht
		Lastfall 2	Faktor	:	1.300
			Lastfall	:	LF2 - Aufbau
		Lastfall 3	Faktor	:	1.500
			Lastfall	:	LF3 - Nutzlast1
		Lastfall 4	Faktor	:	1.500
			Lastfall	:	LF4 - Nutzlast2
		Lastfall 5	Faktor	:	1.300
			Lastfall	:	LF5 - Einzelasten-Ständig
		Lastfall 6	Faktor	:	1.500
			Lastfall	:	LF6 - Einzellasten-Variabel
		Lastfall 7	Faktor	:	0.750
			Lastfall	:	LF7 - Schnee
LK2	SLU2	Lastfall 1	Faktor	:	1.300
			Lastfall	:	LF1 - Eigengewicht
		Lastfall 2	Faktor	:	1.300
			Lastfall	:	LF2 - Aufbau
		Lastfall 3	Faktor	:	1.500
			Lastfall	:	LF3 - Nutzlast1
		Lastfall 4	Faktor	:	0.000
			Lastfall	:	LF4 - Nutzlast2
		Lastfall 5	Faktor	:	1.300
			Lastfall	:	LF5 - Einzelasten-Ständig
		Lastfall 6	Faktor	:	1.500
			Lastfall	:	LF6 - Einzellasten-Variabel
		Lastfall 7	Faktor	:	0.750
			Lastfall	:	LF7 - Schnee
LK3	SLU3	Lastfall 1	Faktor	:	1.300
			Lastfall	:	LF1 - Eigengewicht
		Lastfall 2	Faktor	:	1.300
			Lastfall	:	LF2 - Aufbau
		Lastfall 3	Faktor	:	0.000
			Lastfall	:	LF3 - Nutzlast1
		Lastfall 4	Faktor	:	1.500
			Lastfall	:	LF4 - Nutzlast2
		Lastfall 5	Faktor	:	1.300
			Lastfall	:	LF5 - Einzelasten-Ständig
		Lastfall 6	Faktor	:	1.500
			Lastfall	:	LF6 - Einzellasten-Variabel
		Lastfall 7	Faktor	:	0.750
			Lastfall	:	LF7 - Schnee
LK4	SLS - quasi ständig	Lastfall 1	Faktor	:	1.000
			Lastfall	:	LF1 - Eigengewicht
		Lastfall 2	Faktor	:	1.000
			Lastfall	:	LF2 - Aufbau
		Lastfall 3	Faktor	:	0.800
			Lastfall	:	LF3 - Nutzlast1
		Lastfall 4	Faktor	:	0.800
			Lastfall	:	LF4 - Nutzlast2
		Lastfall 5	Faktor	:	1.000
			Lastfall	:	LF5 - Einzelasten-Ständig
		Lastfall 6	Faktor	:	0.800
			Lastfall	:	LF6 - Einzellasten-Variabel

2.5.2 LASTKOMBINATIONEN - BERECHNUNGSPARAMETER

Last-kombin.	Bezelchnung	Berechnungsparameter	
LK1	SLU1	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_T und M_T
LK2	SLU2	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK3	SLU3	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)
LK4	SLS - quasi ständig	Berechnungstheorie	: ◉ II. Ordnung (P-Delta)
		Berechnungsverfahren für das System der nichtlinearen algebraischen Gleichungen	: ◉ Picard
		Optionen	: ☒ Entlastende Wirkung von Zugkräften berücksichtigen
			: ☒ Schnittgrößen auf das verformte System beziehen für:
			☒ Normalkräfte N
			☒ Querkräfte V_y und V_z
			☒ Momente M_y, M_z und M_T
		Steifigkeitsbeiwerte aktivieren für:	: ☒ Materialien (Teilsicherheitsbeiwert γM)
			: ☒ Querschnitte (Faktor für J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			: ☒ Stäbe (Faktor für GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z)

2.7 ERGEBNISKOMBINATIONEN

Ergebn.-kombin.	Bezeichnung	Belastung
EK101	DLF1 - Ergebnisumhüllende - X	LF301/s + LF303/s + LF305/s + LF307/s + LF309/s + LF311/s + LF313/s + LF315/s + LF317/s + LF319/s + LF321/s + LF323/s + LF325/s + LF327/s + LF329/s + LF331/s + LF333/s + LF335/s + LF337/s + LF339/s + LF341/s + LF343/s + LF345/s + LF347/s + LF349/s + LF351/s + LF353/s + LF355/s + LF357/s + LF359/s
EK102	DLF1 - Ergebnisumhüllende - Y	LF302/s + LF304/s + LF306/s + LF308/s + LF310/s + LF312/s + LF314/s + LF316/s + LF318/s + LF320/s + LF322/s + LF324/s + LF326/s + LF328/s + LF330/s + LF332/s + LF334/s + LF336/s + LF338/s + LF340/s + LF342/s + LF344/s + LF346/s + LF348/s + LF350/s + LF352/s + LF354/s + LF356/s + LF358/s + LF360/s
EK103	DLF1 - Ergebnisumhüllende - 100% X/ 30% Y	EK101/s + 0.3*EK102/s
EK104	DLF1 - Ergebnisumhüllende - 30% X/ 100% Y	0.3*EK101/s + EK102/s
EK105	Erdbebenkombination	LF1/s + LF2/s + 0.6*LF3 + 0.6*LF4 + LF5/s + 0.6*LF6 + EK103 oder EK104

2.7.2 ERGEBNISKOMBINATIONEN - BERECHNUNGSPARAMETER

Ergebnis kombin.	BS	Ergebniskombination Bezeichnung	Berechnungsparameter
EK101		DLF1 - Ergebnisumhüllende - X	Optionen : ☒ Quadratische Überlagerung: SRSS ☒ Äquivalente lineare Kombination verwenden ⊙ Positiv (max) / Negativ (min)
EK102		DLF1 - Ergebnisumhüllende - Y	Optionen : ☒ Quadratische Überlagerung: SRSS ☒ Äquivalente lineare Kombination verwenden ⊙ Positiv (max) / Negativ (min)

LF2
Aufbau

3.3 LINIENLASTEN

LF2: Aufbau

Nr.	Beziehen auf	An Linien Nr.	Last-Art	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit
1	Linien	222-224	Kraft	Konstant	ZL	p	8.000	kN/m

3.4 FLÄCHENLASTEN

LF2: Aufbau

Nr.	An Flächen Nr.	Last-Art	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	An Knoten Nr.
1	48	Kraft	Konstant	ZL	p	20.00	kN/m²	
2	49	Kraft	Linear	ZL	p_1	27.00	kN/m²	200
					p_2	27.00	kN/m²	199
					p_3	54.00	kN/m²	180
3	84	Kraft	Linear	ZL	p_1	50.00	kN/m²	361
					p_2	50.00	kN/m²	111
					p_3	20.00	kN/m²	266
4	93	Kraft	Linear	ZL	p_1	54.00	kN/m²	91
					p_2	54.00	kN/m²	109
					p_3	20.00	kN/m²	90
5	94	Kraft	Linear	ZL	p_1	54.00	kN/m²	376
					p_2	54.00	kN/m²	192
					p_3	20.00	kN/m²	112
7	86	Kraft	Linear	ZL	p_1	10.00	kN/m²	10
					p_2	10.00	kN/m²	135
					p_3	60.00	kN/m²	119
8	41,46,68,69,75,85,87	Kraft	Linear in Z	z	p_1	-9.00	kN/m²	135
					p_2	-41.00	kN/m²	142
9	7,18,21	Kraft	Linear in Z	z	p_1	4.50	kN/m²	191
					p_2	28.00	kN/m²	9
10	9-11,17,20	Kraft	Linear in Z	z	p_1	-4.50	kN/m²	191
					p_2	-28.00	kN/m²	9
11	31,51,52	Kraft	Linear in Z	z	p_1	-4.50	kN/m²	180
					p_2	-23.00	kN/m²	47
12	30	Kraft	Linear in Z	z	p_1	4.50	kN/m²	180
					p_2	23.00	kN/m²	47

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

LF2: Aufbau

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
3	47	XY	Linear	ZL	p1	36.00	kN/m²	98.491	-68.224	0.000
					p2	54.00	kN/m²	105.988	-61.627	0.000
					p3	54.00	kN/m²	93.858	-64.125	0.000
4	47	XY	Linear	ZL	p1	20.00	kN/m²	102.896	-70.933	0.000
					p2	54.00	kN/m²	105.988	-61.627	0.000
					p3	36.00	kN/m²	98.491	-68.224	0.000
5	47	XY	Linear	ZL	p1	20.00	kN/m²	109.283	-71.980	0.000
					p2	54.00	kN/m²	105.988	-61.627	0.000
					p3	20.00	kN/m²	102.896	-70.933	0.000
6	47	XY	Konstant	ZL	p	10.00	kN/m²	109.639	-73.951	0.000
					p	10.00	kN/m²	98.312	-73.572	0.000
					p	10.00	kN/m²	98.376	-71.671	0.000
					p	10.00	kN/m²	95.765	-69.333	0.000
					p	10.00	kN/m²	85.574	-68.992	0.000
					p	10.00	kN/m²	85.200	-66.978	0.000
					p	10.00	kN/m²	84.711	-65.170	0.000
					p	10.00	kN/m²	82.894	-65.510	0.000
					p	10.00	kN/m²	82.289	-62.254	0.000
					p	10.00	kN/m²	84.802	-54.978	0.000
					p	10.00	kN/m²	83.968	-52.650	0.000
					p	10.00	kN/m²	85.386	-51.684	0.000
					p	10.00	kN/m²	93.858	-64.125	0.000
					p	10.00	kN/m²	98.491	-68.224	0.000
					p	10.00	kN/m²	102.896	-70.933	0.000
					p	10.00	kN/m²	109.283	-71.980	0.000
7	50	XY	Linear	ZL	p1	27.00	kN/m²	75.413	-35.429	0.000
					p2	54.00	kN/m²	80.865	-43.433	0.000
					p3	36.00	kN/m²	82.021	-34.205	0.000
								78.348	-33.963	0.000
8	50	XY	Linear	ZL	p1	36.00	kN/m²	82.021	-34.205	0.000
					p2	54.00	kN/m²	80.865	-43.433	0.000
					p3	54.00	kN/m²	90.219	-38.001	0.000
								88.202	-36.465	0.000
								86.163	-35.449	0.000
								83.370	-34.492	0.000
9	47	XY	Konstant	ZL	p	54.00	kN/m²	93.858	-64.125	0.000

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

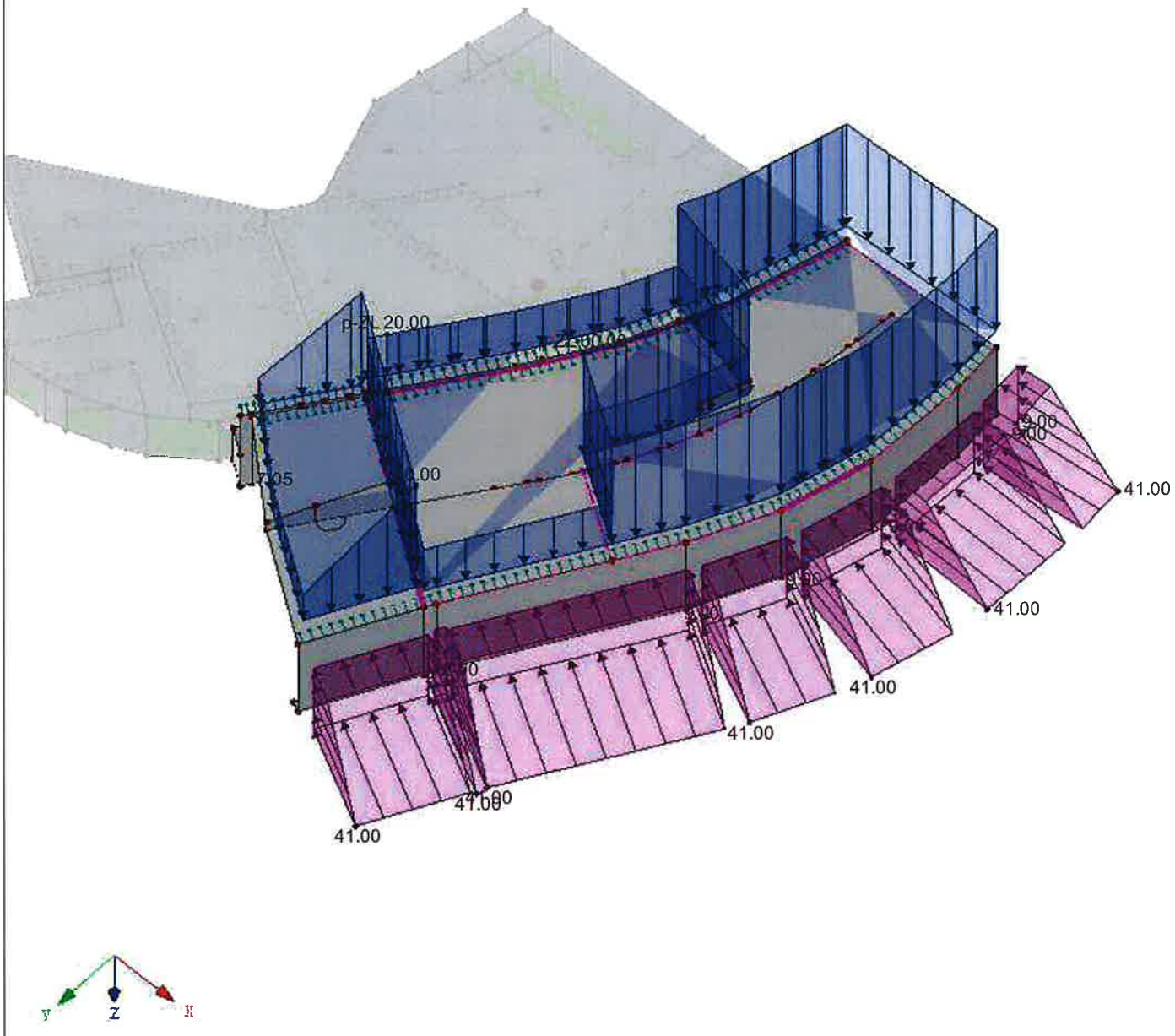
LF2: Aufbau

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
					p	54.00	kN/m²	105.988	-61.627	0.000
					p	54.00	kN/m²	105.565	-60.866	0.000
					p	54.00	kN/m²	91.315	-60.390	0.000
10	1	XY	Konstant	ZL	p	20.00	kN/m²	96.503	-46.501	0.000
					p	20.00	kN/m²	97.201	-47.520	0.000
					p	20.00	kN/m²	101.589	-53.929	0.000
					p	20.00	kN/m²	102.428	-55.338	0.000
					p	20.00	kN/m²	104.847	-59.402	0.000
					p	20.00	kN/m²	106.358	-62.890	0.000
					p	20.00	kN/m²	113.750	-61.169	0.000
					p	20.00	kN/m²	113.571	-60.492	0.000
					p	20.00	kN/m²	112.996	-58.577	0.000
					p	20.00	kN/m²	112.769	-57.915	0.000
					p	20.00	kN/m²	112.056	-56.047	0.000
					p	20.00	kN/m²	111.782	-55.403	0.000
					p	20.00	kN/m²	110.936	-53.591	0.000
					p	20.00	kN/m²	110.616	-52.968	0.000
					p	20.00	kN/m²	109.641	-51.222	0.000
					p	20.00	kN/m²	115.300	-47.633	0.000
					p	20.00	kN/m²	109.893	-38.298	0.000
					p	20.00	kN/m²	109.523	-37.580	0.000
					p	20.00	kN/m²	103.306	-41.840	0.000
11	1	XY	Konstant	ZL	p	60.00	kN/m²	115.300	-47.633	0.000
					p	60.00	kN/m²	109.641	-51.222	0.000
					p	60.00	kN/m²	110.616	-52.968	0.000
					p	60.00	kN/m²	110.936	-53.591	0.000
					p	60.00	kN/m²	111.782	-55.403	0.000
					p	60.00	kN/m²	112.056	-56.047	0.000
					p	60.00	kN/m²	112.769	-57.915	0.000
					p	60.00	kN/m²	112.996	-58.577	0.000
					p	60.00	kN/m²	113.571	-60.492	0.000
					p	60.00	kN/m²	113.750	-61.169	0.000
					p	60.00	kN/m²	106.358	-62.890	0.000
					p	60.00	kN/m²	107.376	-65.238	0.000
					p	60.00	kN/m²	109.639	-73.951	0.000
					p	60.00	kN/m²	121.301	-74.436	0.000
					p	60.00	kN/m²	121.686	-70.664	0.000
					p	60.00	kN/m²	121.580	-63.332	0.000
					p	60.00	kN/m²	120.118	-57.122	0.000
					p	60.00	kN/m²	117.584	-51.577	0.000

LF2: AUFBAU TUNNELPORTAL

LF 2: Aufbau
Belastung [kN/m^2]

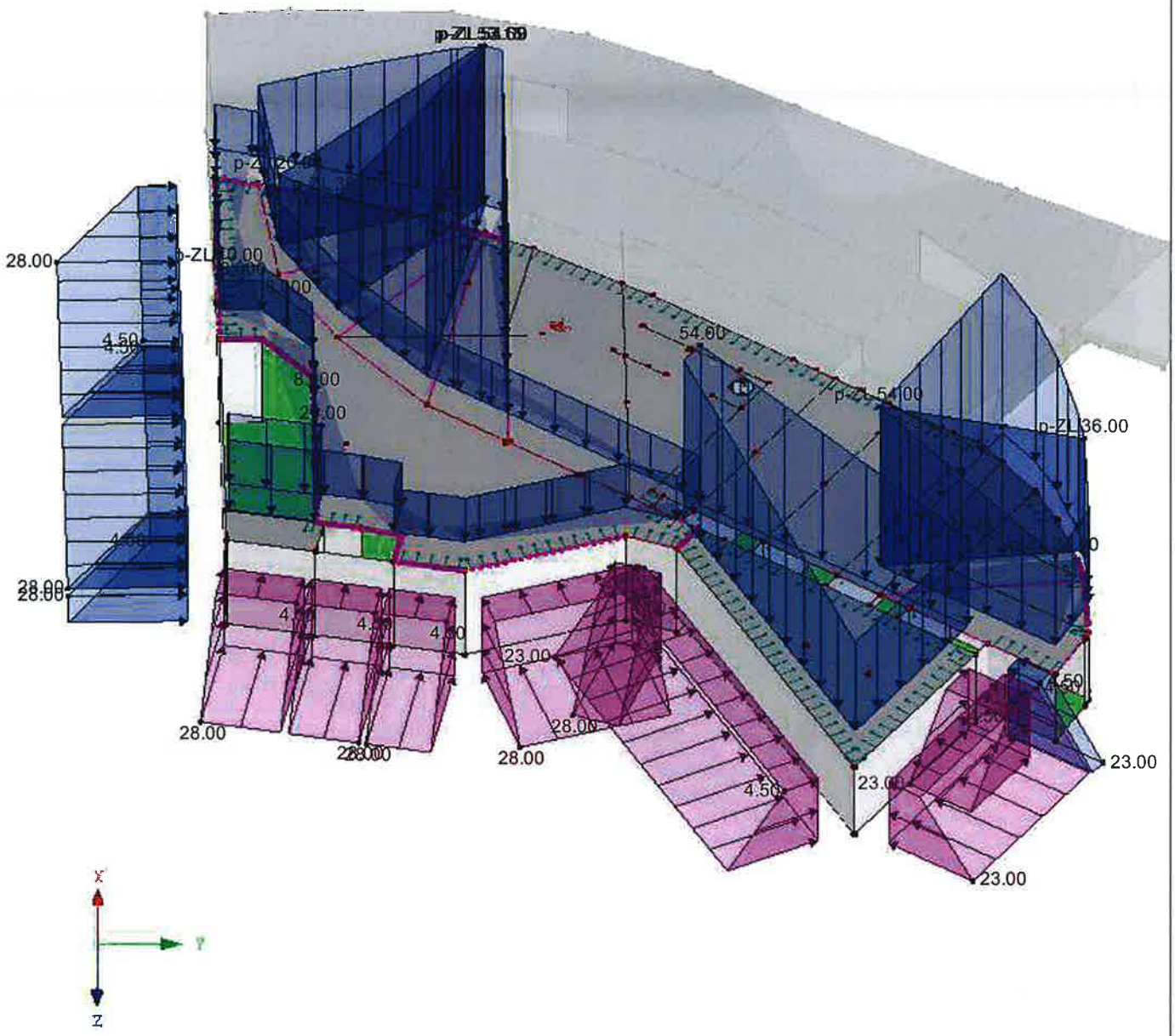
Isometrie



LF2: AUFBAU TECHNISCHE LOKALE

LF 2: Aufbau
Belastung [kN/m], [kN/m^2]

Isometrie



LF3
Nutzlast1

3.3 LINIENLASTEN

LF3: Nutzlast1

Nr.	Beziehen auf	An Linien Nr.	Last-Art	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit
1	Linien	222-224	Kraft	Konstant	ZL	p	30.000	kN/m

3.4 FLÄCHENLASTEN

LF3: Nutzlast1

Nr.	An Flächen Nr.	Last-Art	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit
1	50,86	Kraft	Konstant	ZL	p	5.00	kN/m²
2	41,46,68,69,75,85,87	Kraft	Konstant	z	p	-1.20	kN/m²
3	7,18,21	Kraft	Konstant	z	p	4.80	kN/m²
4	9-11,17,20,51,52	Kraft	Konstant	z	p	-4.80	kN/m²
5	30	Kraft	Konstant	z	p	4.80	kN/m²
6	31	Kraft	Konstant	z	p	-4.80	kN/m²

3.10 FREIE POLYGONLASTEN

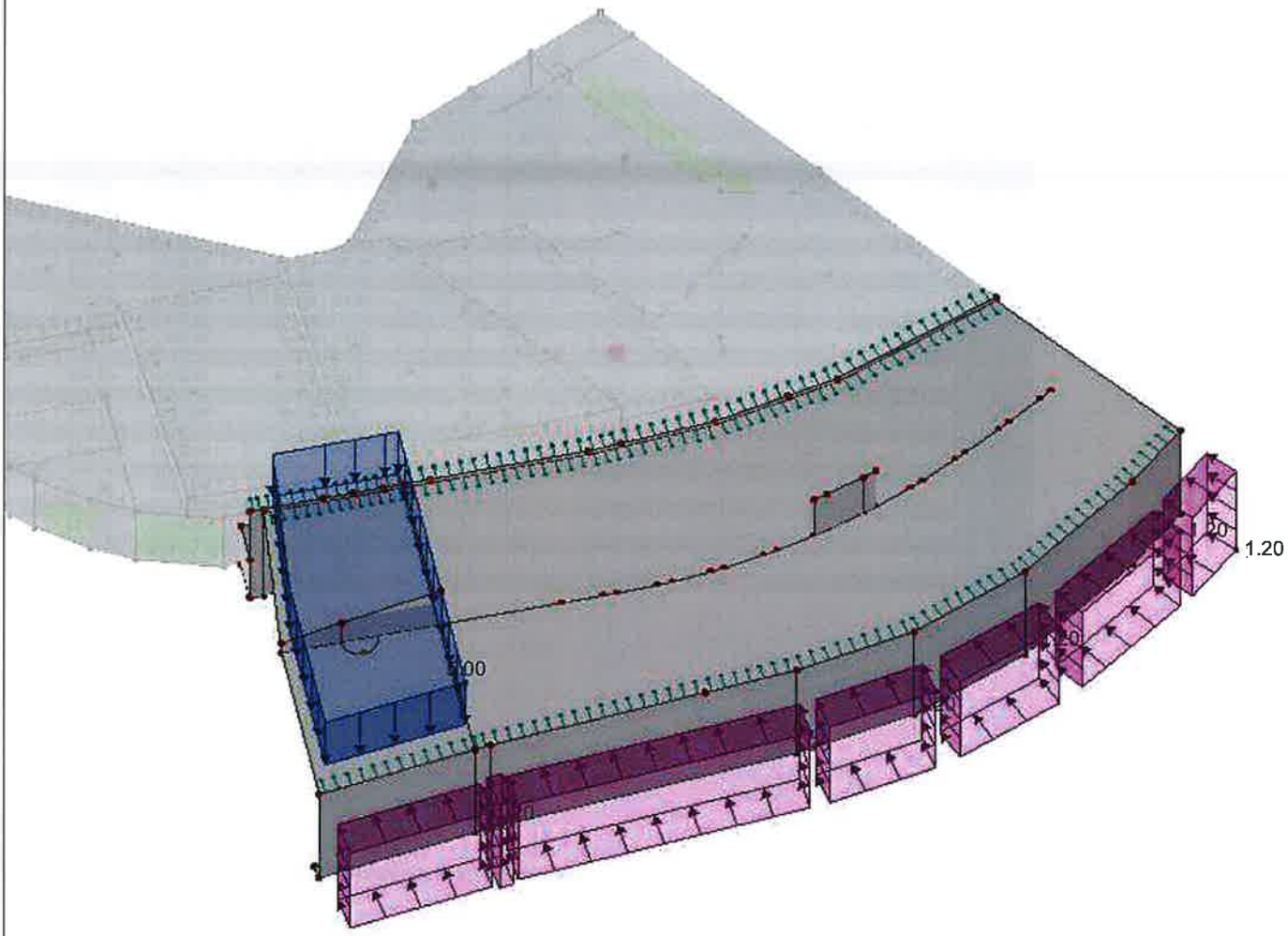
LF3: Nutzlast1

Nr.	An Flächen Nr.	Projekt.	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit	Lastposition X [m]	Y [m]	Z [m]
1	47	XY	Konstant	ZL	p	20.00	kN/m²	109.639	-73.951	0.000
					p	20.00	kN/m²	109.283	-71.980	0.000
					p	20.00	kN/m²	98.491	-68.224	0.000
					p	20.00	kN/m²	93.858	-64.125	0.000
					p	20.00	kN/m²	85.386	-51.684	0.000
					p	20.00	kN/m²	83.968	-52.650	0.000
					p	20.00	kN/m²	84.802	-54.978	0.000
					p	20.00	kN/m²	82.289	-62.254	0.000
					p	20.00	kN/m²	82.894	-65.510	0.000
					p	20.00	kN/m²	84.711	-65.170	0.000
					p	20.00	kN/m²	85.200	-66.978	0.000
					p	20.00	kN/m²	85.517	-68.682	0.000
					p	20.00	kN/m²	85.574	-68.992	0.000
					p	20.00	kN/m²	95.765	-69.333	0.000
					p	20.00	kN/m²	98.376	-71.671	0.000
					p	20.00	kN/m²	98.312	-73.572	0.000
2	47	XY	Konstant	ZL	p	5.00	kN/m²	96.012	-45.546	0.000
					p	5.00	kN/m²	85.386	-51.684	0.000
					p	5.00	kN/m²	91.451	-60.539	0.000
					p	5.00	kN/m²	93.858	-64.125	0.000
					p	5.00	kN/m²	98.491	-68.224	0.000
					p	5.00	kN/m²	109.283	-71.980	0.000
					p	5.00	kN/m²	105.988	-61.627	0.000
					p	5.00	kN/m²	101.598	-53.739	0.000

LF3: NUTZLAST1 TUNNELPORTAL

LF 3: Nutzlast1
Belastung [kN/m^2]

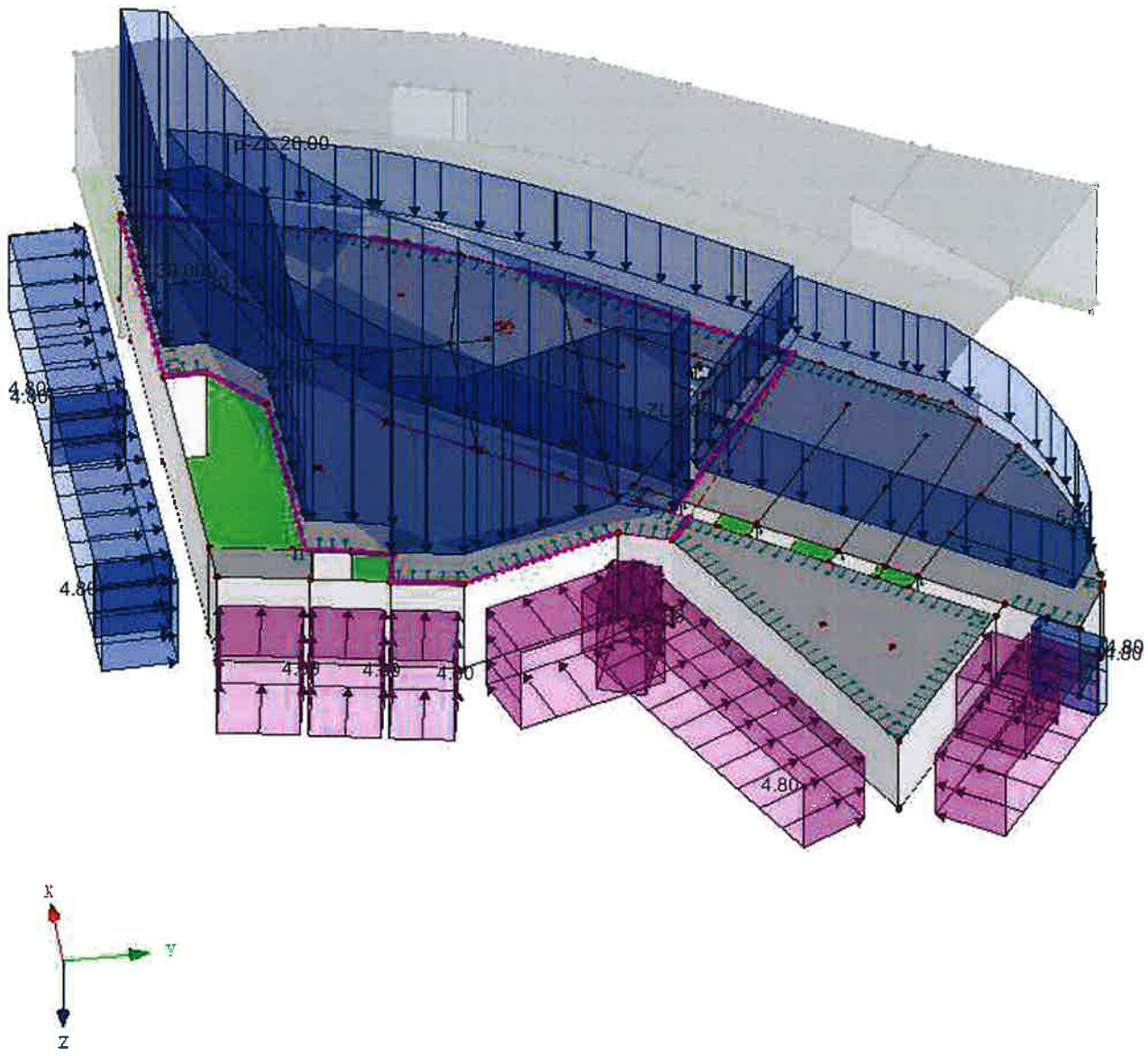
Isometrie



LF3: NUTZLAST1 TECHNISCHE LOKALE

LF 3: Nutzlast1
Belastung [kN/m], [kN/m^2]

Isometrie


4.80
4.80
4.80

LF4
Nutzlast2

3.4 FLÄCHENLASTEN

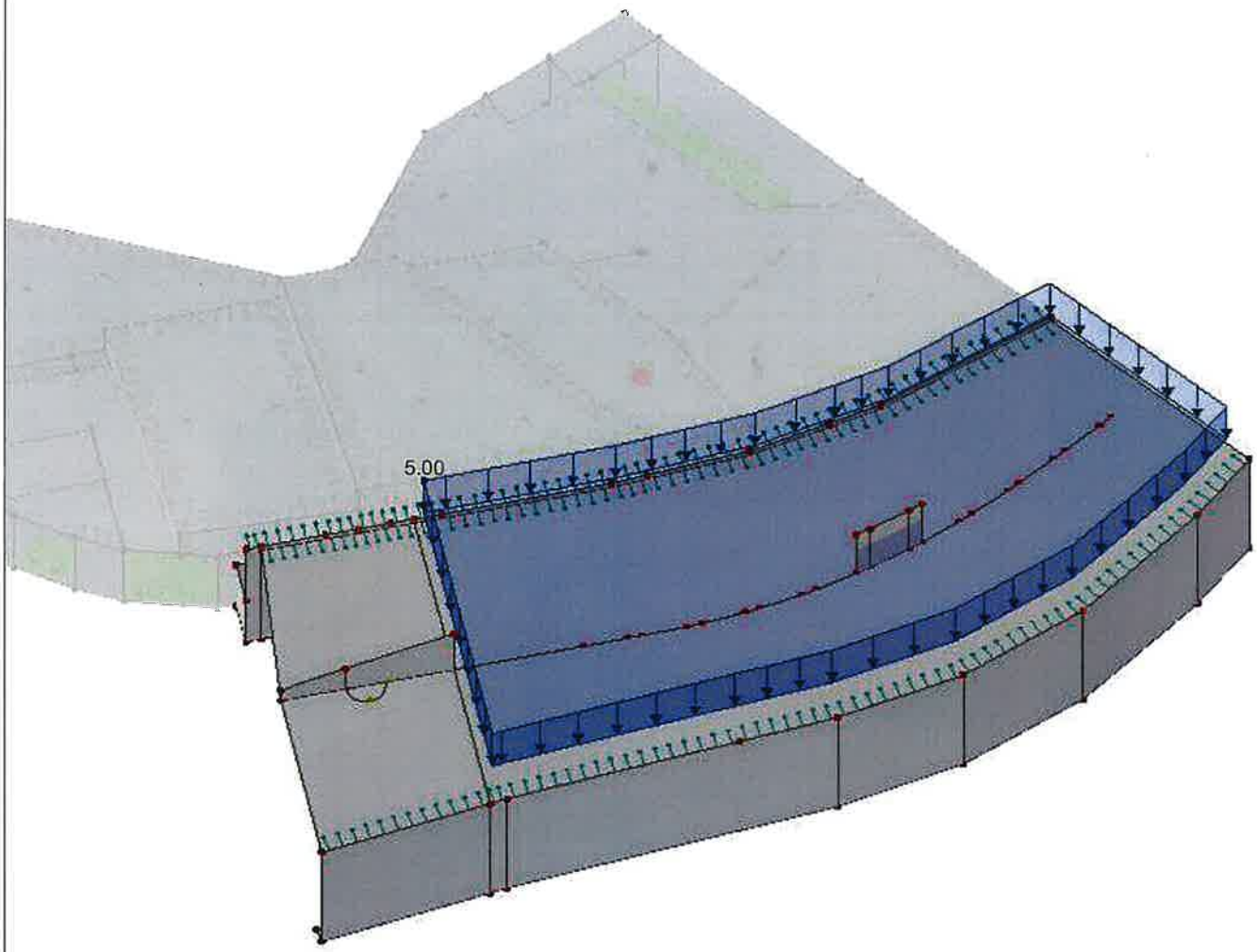
LF4: Nutzlast2

Nr.	An Flächen Nr.	Last-Art	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit
1	1,49	Kraft	Konstant	ZL	p	5.00	kN/m²
2	84,93,94	Kraft	Konstant	ZL	p	5.00	kN/m²

LF4: NUTZLAST2 TUNNELPORTAL

LF 4: Nutzlast2
Belastung [kN/m^2]

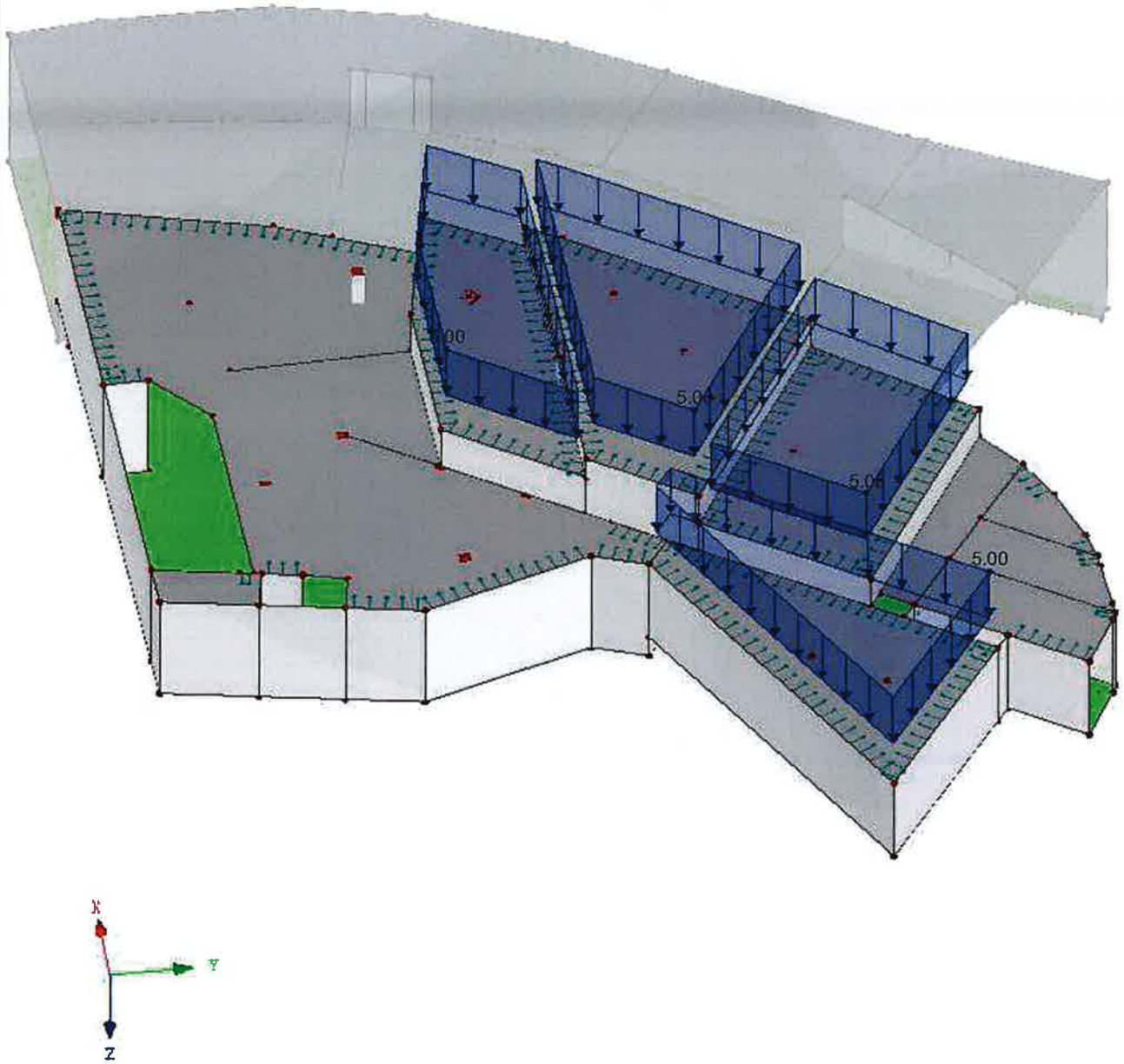
Isometrie



LF4: NUTZLAST2 TECHNISCHE LOKALE

LF 4: Nutzlast2
Belastung [kN/m^2]

Isometrie



LF5
Einzelasten-Ständig

3.1 KNOTENLASTEN - KOMPONENTENWEISE - KOORDINATENSYSTEM

LF5: Einzelasten-Ständig

Nr.	An Knoten Nr.	Koordinaten-system	Kraft [kN] P_X / P_U	P_Y / P_V	P_Z / P_W	Moment [kNm] M_X / M_U	M_Y / M_V	M_Z / M_W
1	256	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	148.210	0.000	0.000	0.000
2	255	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	961.680	0.000	0.000	0.000
3	257	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	1014.370	0.000	0.000	0.000
4	268	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	2602.230	0.000	0.000	0.000
6	108	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	251.090	0.000	0.000	0.000
7	119,324	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	300.000	0.000	0.000	0.000
8	335	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	2000.000	0.000	0.000	0.000

3.3 LINIENLASTEN

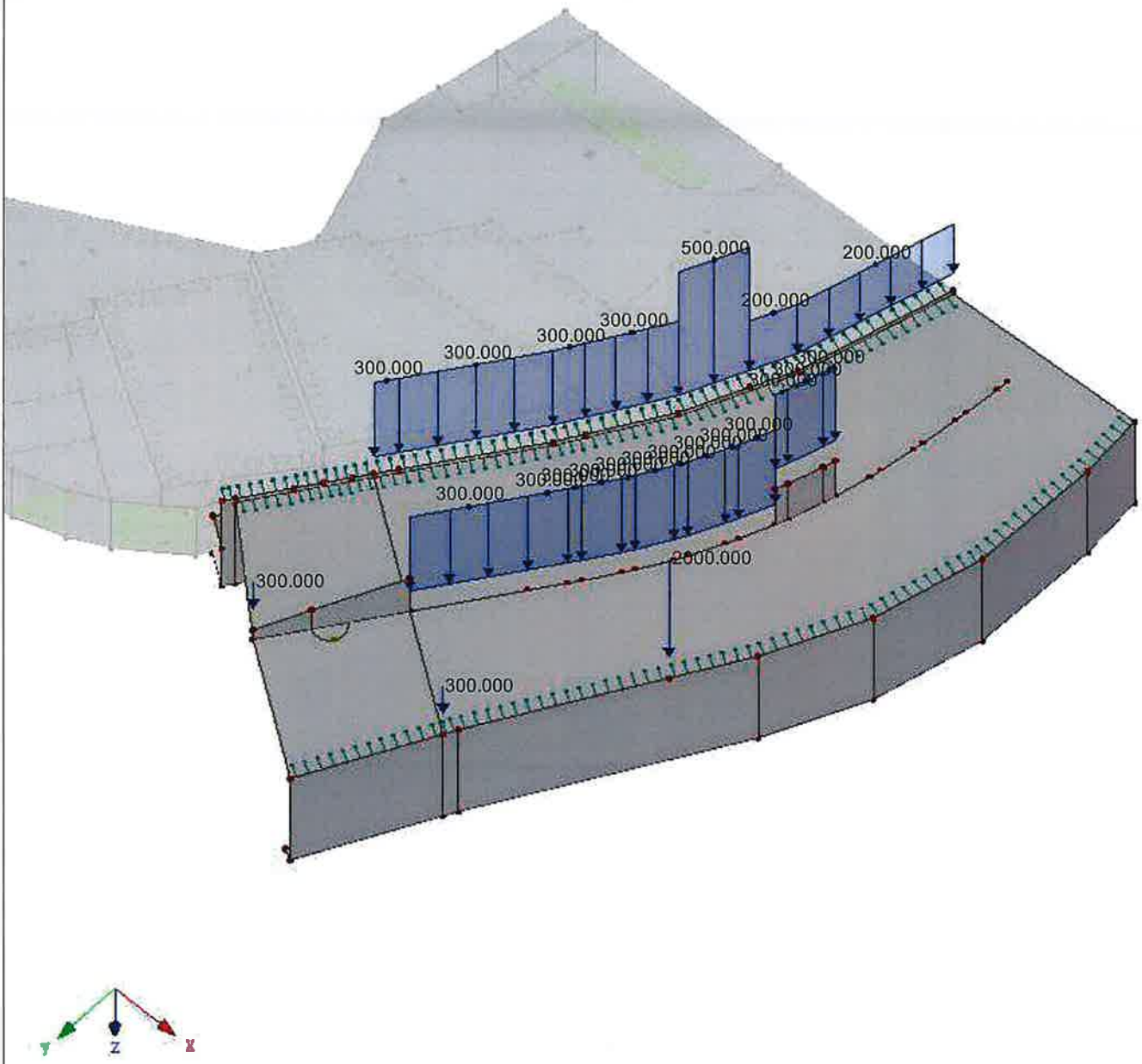
LF5: Einzelasten-Ständig

Nr.	Beziehen auf	An Linien Nr.	Last-Art	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit
1	Linien	22,334,340-347,349,350, 477,481,483,497,510	Kraft	Konstant	ZL	p	300.000	kN/m
2	Linien	201	Kraft	Konstant	ZL	p	500.000	kN/m
3	Linien	206,504	Kraft	Konstant	ZL	p	200.000	kN/m

LF5: EINZELASTEN-STÄNDIG TUNNELPORTAL

LF 5: Einzelasten-Ständig
Belastung [kN/m], [kN]

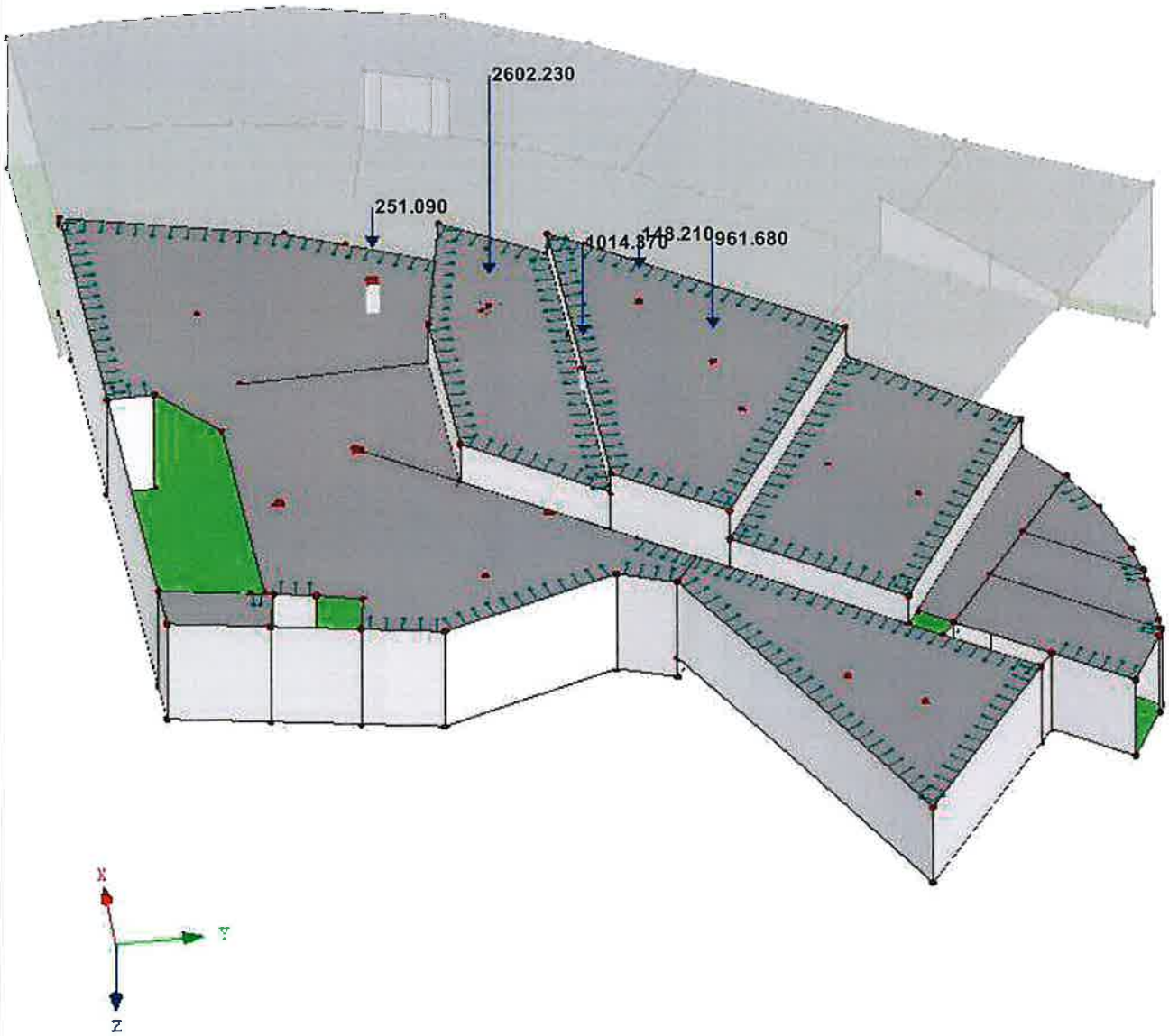
Isometrie



LF5: EINZELASTEN-STÄNDIG TECHNISCHE LOKALE

LF 5: Einzelasten-Ständig
Belastung [kN]

Isometrie



LF6
Einzellasten-Variabel

3.1 KNOTENLASTEN - KOMPONENTENWEISE - KOORDINATENSYSTEM

LF6: Einzellasten-Variabel

Nr.	An Knoten Nr.	Koordinaten-system	Kraft [kN] P_X / P_U	P_Y / P_V	P_Z / P_W	Moment [kNm] M_X / M_U	M_Y / M_V	M_Z / M_W
1	256	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	55.050	0.000	0.000	0.000
2	255	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	357.200	0.000	0.000	0.000
3	257	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	376.770	0.000	0.000	0.000
4	268	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	966.540	0.000	0.000	0.000
5	119	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	180.000	0.000	0.000	0.000
6	108	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	93.260	0.000	0.000	0.000
7	335	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	630.000	0.000	0.000	0.000
8	324	0 | Globales XYZ	0.000	0.000	70.000	0.000	0.000	0.000

3.3 LINIENLASTEN

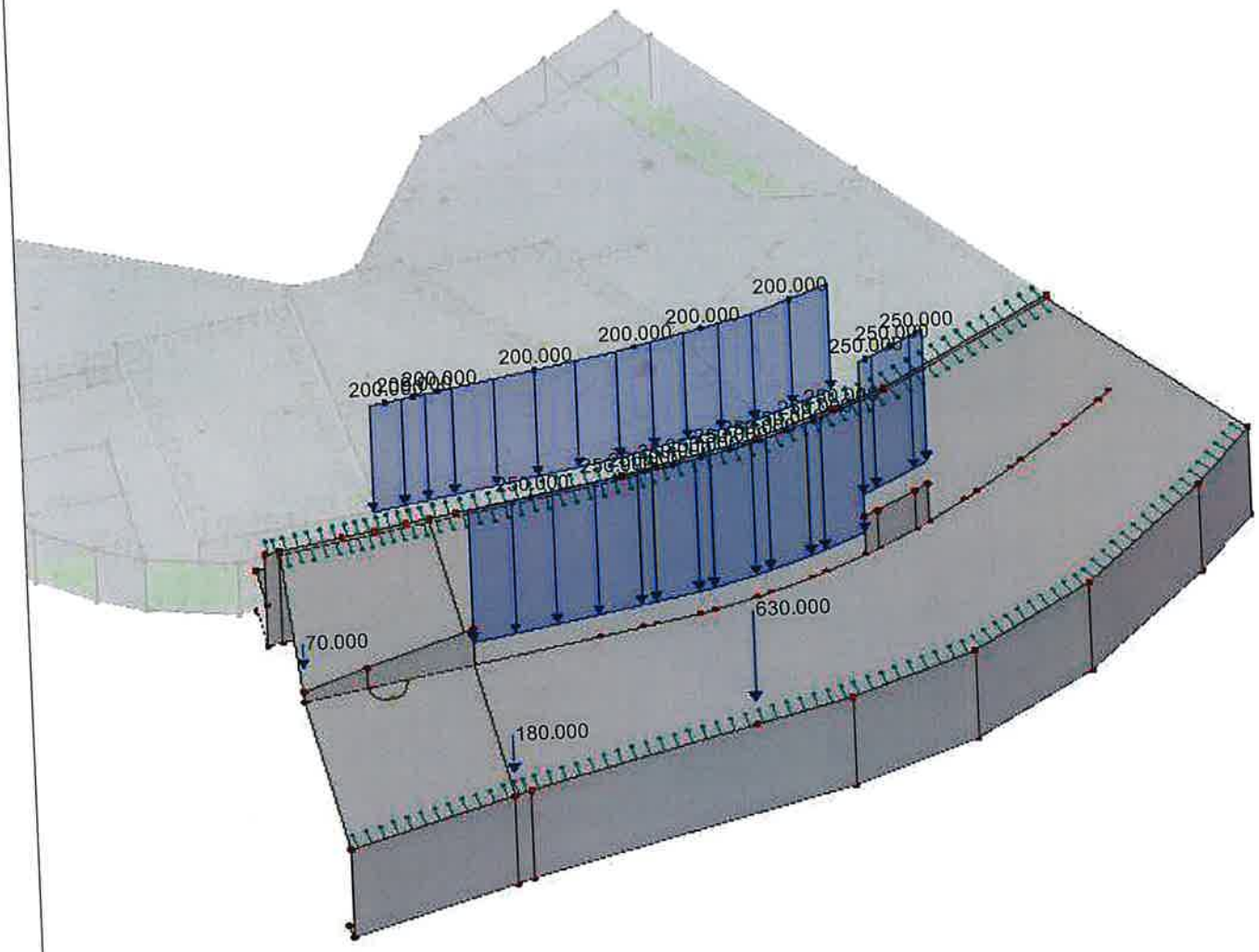
LF6: Einzellasten-Variabel

Nr.	Beziehen auf	An Linien Nr.	Last-Art	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit
1	Linien	22,153,201,340,495,497, 510	Kraft	Konstant	ZL	p	200.000	kN/m
4	Linien	477,481,483	Kraft	Konstant	ZL	p	250.000	kN/m
5	Linien	334,341-347,349,350	Kraft	Konstant	ZL	p	250.000	kN/m

LF6: EINZELLASTEN-VARIABEL TUNNELPORTAL

Isometrie

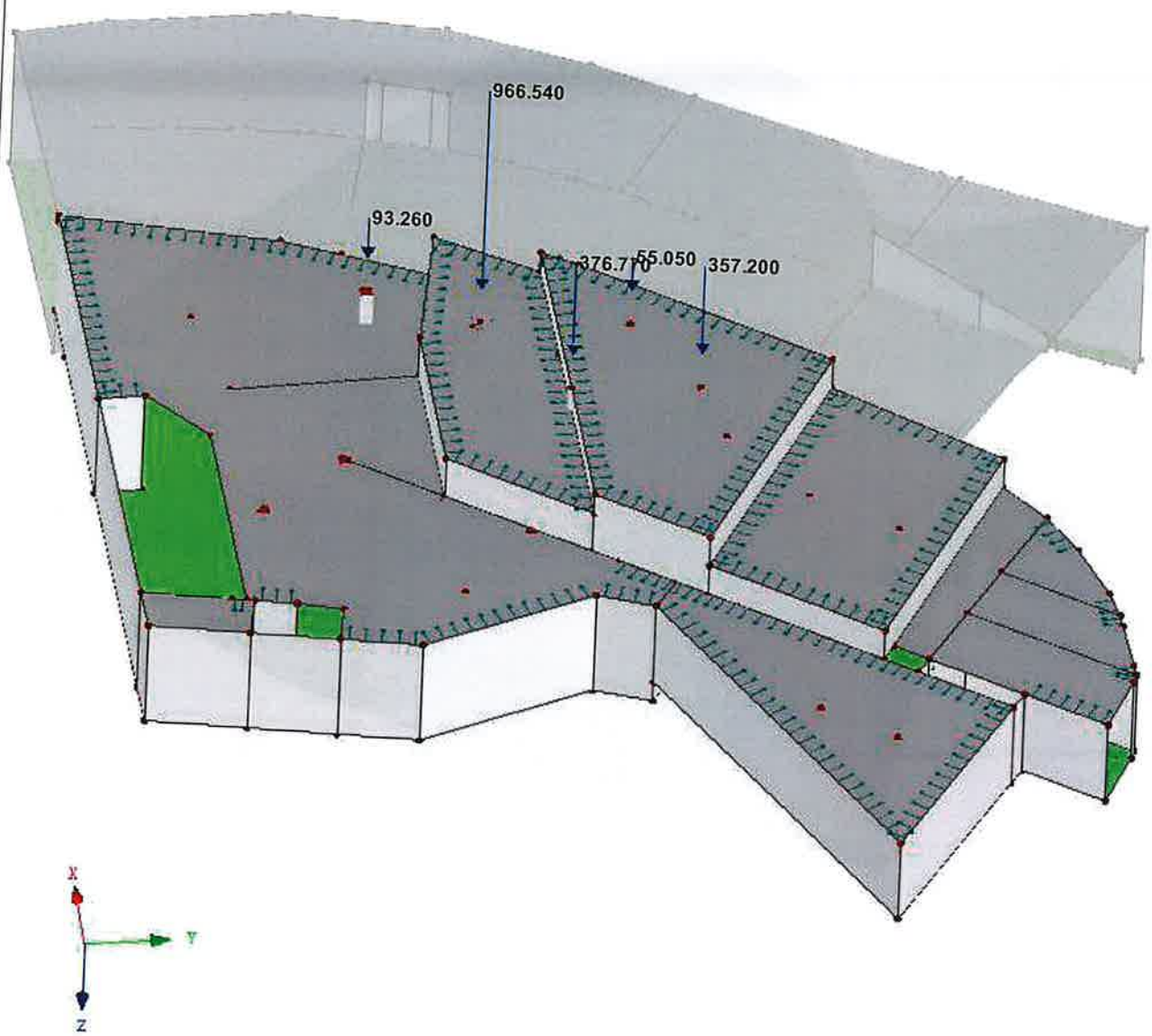
LF 6: Einzellasten-Variabel
Belastung [kN/m], [kN]



LF6: EINZELLASTEN-VARIABEL TECHNISCHE LOKALE

LF 6: Einzellasten-Variabel
Belastung [kN]

Isometrie



LF7
Schnee

3.4 FLÄCHENLASTEN

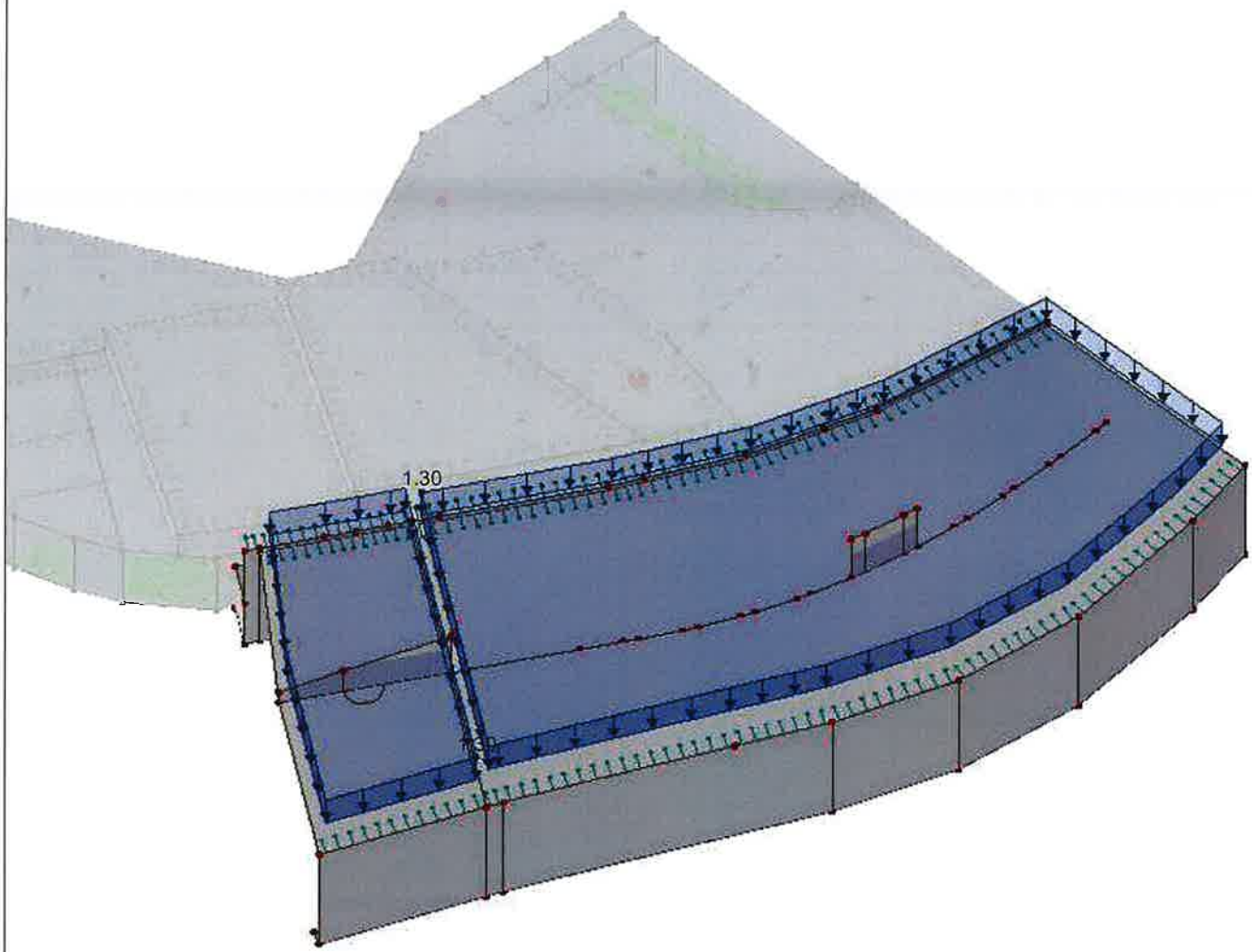
LF7: Schnee

Nr.	An Flächen Nr.	Last-Art	Last-verteilung	Last-Richtung	Lastparameter Symbol	Wert	Einheit
1	1,47-50,86	Kraft	Konstant	ZL	p	1.30	kN/m²

LF7: SCHNEE TUNNELPORTAL

LF 7: Schnee
Belastung [kN/m^2]

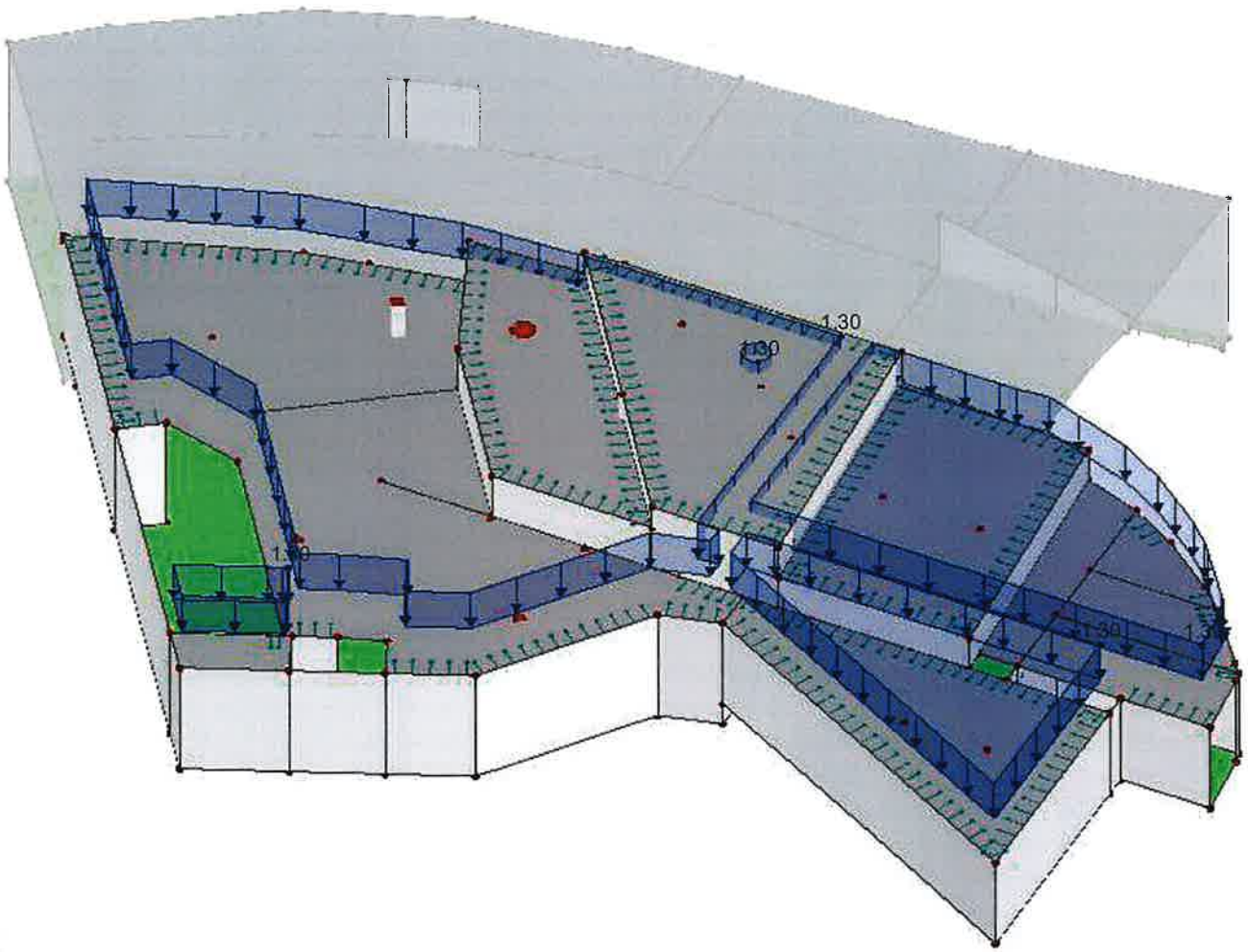
Isometrie

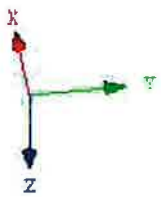


LF7: SCHNEE TECHNISCHE LOKALE

LF 7: Schnee
Belastung [kN/m^2]

Isometrie





4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Stab Nr.	LF/LK	Knoten Nr.	Stelle x [m]	Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z
	Querschnitt-Nr. 1: Rechteck 300/300								
26	LK1	231	0.000	-865.18	-1.13	-0.54	-0.04	2.53	-2.96
		34	4.000	-876.88	-1.21	-0.73	-0.04	-0.13	1.95
	LK2	231	0.000	-768.15	-1.05	-0.41	-0.04	2.14	-2.73
		34	4.000	-779.85	-1.12	-0.56	-0.04	0.10	1.82
	LK3	231	0.000	-865.86	-1.18	-0.59	-0.04	2.56	-3.07
		34	4.000	-877.56	-1.26	-0.77	-0.04	-0.29	2.07
27	LK1	230	0.000	-830.85	1.45	-0.92	-0.03	4.63	6.01
		33	4.000	-842.55	1.84	-1.27	-0.03	0.02	-0.89
	LK2	230	0.000	-745.29	1.16	-0.79	-0.02	4.09	5.05
		33	4.000	-756.99	1.47	-1.08	-0.02	0.18	-0.44
	LK3	230	0.000	-828.02	1.45	-0.91	-0.03	4.55	5.96
		33	4.000	-839.72	1.83	-1.26	-0.03	0.00	-0.92
29	LK1	99	0.000	-1397.42	12.62	-17.03	-0.02	4.87	3.08
		100	1.500	-1393.04	12.04	-16.32	-0.02	-20.43	-15.63
	LK2	99	0.000	-1248.65	9.59	-14.98	-0.02	3.88	1.66
		100	1.500	-1244.27	9.14	-14.38	-0.02	-18.37	-12.53
	LK3	99	0.000	-1394.80	14.06	-16.71	-0.02	4.60	4.17
		100	1.500	-1390.42	13.49	-16.00	-0.02	-20.21	-16.73
30	LK1	101	0.000	-1719.82	-23.72	-4.95	-0.00	2.10	-11.95
		125	1.500	-1715.44	-23.05	-4.77	0.00	-5.30	23.63
	LK2	101	0.000	-1537.76	-21.05	-5.66	-0.00	2.47	-10.42
		125	1.500	-1533.38	-20.51	-5.48	0.00	-5.99	21.14
	LK3	101	0.000	-1726.10	-21.78	-4.29	-0.00	1.50	-10.53
		125	1.500	-1721.72	-21.12	-4.10	0.01	-4.88	22.11
31	LK1	253	0.000	-1550.15	-8.99	-4.72	-0.09	9.59	-19.16
		243	3.000	-1558.92	-9.89	-5.11	-0.08	-5.94	10.70
	LK2	253	0.000	-1403.89	-8.17	-4.81	-0.08	9.77	-17.20
		243	3.000	-1412.65	-8.90	-5.18	-0.08	-5.94	9.64
	LK3	253	0.000	-1550.85	-9.19	-4.54	-0.08	9.26	-19.32
		243	3.000	-1559.62	-10.06	-4.92	-0.07	-5.70	11.12
32	LK1	255	0.000	-2895.89	-8.83	-4.94	-0.04	8.89	-19.16
		78	3.000	-2904.66	-10.23	-5.15	-0.03	-7.87	12.48
	LK2	255	0.000	-2737.97	-8.20	-4.90	-0.03	8.82	-17.48
		78	3.000	-2746.74	-9.37	-5.12	-0.03	-7.72	11.53
	LK3	255	0.000	-2895.67	-8.74	-4.63	-0.04	8.47	-19.09
		78	3.000	-2904.44	-10.16	-4.87	-0.03	-7.31	12.29
33	LK1	256	0.000	-1362.00	-1.62	12.57	0.10	-26.47	-2.78
		244	3.000	-1370.76	-1.66	13.66	0.10	14.73	2.37
	LK2	256	0.000	-1262.77	-1.38	11.60	0.10	-24.34	-2.37
		244	3.000	-1271.53	-1.41	12.54	0.10	13.44	2.00
	LK3	256	0.000	-1363.22	-1.84	12.78	0.09	-26.79	-3.10
		244	3.000	-1371.98	-1.87	13.87	0.09	15.07	2.73
35	LK1	257	0.000	-2417.59	-3.93	2.04	0.06	-4.22	-8.06
		232	3.000	-2426.37	-4.37	2.28	0.06	2.83	5.50
	LK2	257	0.000	-2283.38	-3.58	1.91	0.06	-3.84	-7.20
		232	3.000	-2292.16	-3.94	2.10	0.06	2.67	5.00
	LK3	257	0.000	-2408.34	-4.83	2.18	0.06	-4.46	-10.35
		232	3.000	-2417.12	-5.49	2.42	0.07	3.05	6.49
38	LK1	87	0.000	-1740.28	16.89	9.93	0.22	-7.53	16.71
		94	2.000	-1734.44	16.80	9.55	0.22	12.45	-17.86
	LK2	87	0.000	-1629.55	15.41	9.07	0.20	-6.78	15.32
		94	2.000	-1623.70	15.35	8.73	0.20	11.45	-16.18
	LK3	87	0.000	-1739.04	20.49	10.71	0.26	-8.35	19.56
		94	2.000	-1733.20	20.28	10.33	0.25	13.23	-22.27
	Querschnitt-Nr. 2: Kreis 1000								
28	LK1	224	0.000	-4868.19	26.68	-50.79	1.02	80.97	67.60
		27	5.000	-4995.82	26.66	-50.07	1.02	-172.77	-66.57
	LK2	224	0.000	-4758.39	22.84	-49.61	0.90	78.85	58.49
		27	5.000	-4886.03	22.84	-48.92	0.90	-168.99	-56.40
	LK3	224	0.000	-4763.64	38.96	-61.56	1.27	111.48	102.94
		27	5.000	-4891.27	39.01	-60.91	1.27	-196.57	-93.15
36	LK1	224	0.000	-5815.98	-106.95	74.17	1.95	10.62	-92.04
		268	2.000	-5764.94	-106.86	73.58	2.01	158.53	122.02
	LK2	224	0.000	-5682.28	-104.25	64.85	1.76	12.38	-94.96
		268	2.000	-5631.24	-104.20	64.32	1.81	141.69	113.73
	LK3	224	0.000	-5806.53	-78.74	91.75	2.42	-19.73	-46.42
		268	2.000	-5755.49	-78.52	91.25	2.48	163.48	111.02
	Querschnitt-Nr. 3: Rechteck 500/500								
1	LK1	6	0.000	-2004.01	15.04	-13.38	-0.19	41.68	46.21
		31	4.500	-2040.56	15.61	-13.91	-0.19	-20.94	-24.12
	LK2	6	0.000	-1996.96	15.04	-13.24	-0.18	41.47	46.26
		31	4.500	-2033.52	15.61	-13.78	-0.19	-20.52	-24.07
	LK3	6	0.000	-1637.44	20.21	-11.66	-0.17	34.69	61.42
		31	4.500	-1673.99	20.82	-11.98	-0.18	-19.34	-32.35
2	LK1	251	0.000	-1705.85	-11.08	-17.45	0.11	39.86	-56.23
		32	4.500	-1742.41	-12.39	-17.43	0.13	-39.93	-2.55
	LK2	251	0.000	-1702.88	-11.74	-17.01	0.09	39.35	-57.45
		32	4.500	-1739.43	-13.03	-17.02	0.12	-38.49	-0.81
	LK3	251	0.000	-1591.47	-9.96	-17.73	0.12	38.94	-52.09
		32	4.500	-1628.03	-11.13	-17.65	0.15	-41.90	-3.92
19	LK1	241	0.000	-1408.46	-19.15	-7.73	-0.20	50.44	-75.40
		74	5.000	-1449.06	-20.19	-8.92	-0.18	8.14	24.62
	LK2	241	0.000	-1398.04	-19.53	-8.19	-0.21	51.30	-76.52
		74	5.000	-1438.64	-20.57	-9.36	-0.18	6.71	25.42
	LK3	241	0.000	-724.23	-7.33	3.43	-0.18	8.23	-30.25
		74	5.000	-764.86	-7.58	3.09	-0.18	24.69	7.34
20	LK1	226	0.000	-2144.80	-16.02	15.61	-0.42	-42.03	-54.24
		29	5.000	-2185.41	-16.78	15.72	-0.42	38.35	29.93
	LK2	226	0.000	-2078.50	-16.78	15.66	-0.42	-42.55	-56.62
		29	5.000	-2119.12	-17.54	15.79	-0.41	38.09	31.36
	LK3	226	0.000	-1648.73	-4.38	6.96	-0.33	-11.90	-13.43
		29	5.000	-1689.35	-4.48	6.70	-0.33	22.93	9.17
21	LK1	225	0.000	-1638.72	-6.91	16.29	-0.14	-46.15	-20.39
		28	5.000	-1679.35	-7.04	16.50	-0.14	37.48	15.18

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Stab Nr.	LF/LK	Knoten Nr.	Stelle x [m]	Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z
21	LK2	225	0.000	-1628.91	-7.25	16.21	-0.14	-46.08	-21.65
		28	5.000	-1669.54	-7.40	16.43	-0.14	37.14	15.70
	LK3	225	0.000	-1107.75	2.90	5.32	-0.12	-9.81	13.46
		28	5.000	-1148.37	3.09	5.21	-0.13	16.85	-1.72
22	LK1	227	0.000	-1918.18	1.81	14.96	0.04	-44.19	13.13
		30	5.000	-1958.80	2.25	15.27	0.03	33.14	2.73
	LK2	227	0.000	-1919.58	1.97	14.73	0.03	-43.62	13.46
		30	5.000	-1960.20	2.40	15.04	0.02	32.53	2.28
	LK3	227	0.000	-777.75	5.33	13.77	-0.01	-37.71	24.79
		30	5.000	-818.37	5.58	13.84	-0.02	31.97	-2.74
23	LK1	228	0.000	-1999.95	14.76	-13.13	-0.18	48.31	53.66
		6	0.500	-2004.01	15.04	-13.38	-0.19	41.68	46.21
	LK2	228	0.000	-1992.91	14.76	-12.99	-0.18	48.03	53.71
		6	0.500	-1996.96	15.04	-13.24	-0.18	41.47	46.26
	LK3	228	0.000	-1633.38	19.90	-11.49	-0.17	40.48	71.45
		6	0.500	-1637.44	20.21	-11.66	-0.17	34.69	61.42
24	LK1	229	0.000	-1701.79	-10.80	-17.24	0.11	48.54	-61.70
		251	0.500	-1705.85	-11.08	-17.45	0.11	39.86	-56.23
	LK2	229	0.000	-1698.82	-11.45	-16.80	0.10	47.80	-63.25
		251	0.500	-1702.88	-11.74	-17.01	0.09	39.35	-57.45
	LK3	229	0.000	-1587.41	-9.72	-17.53	0.12	47.76	-57.01
		251	0.500	-1591.47	-9.96	-17.73	0.12	38.94	-52.09
25	LK1	232	0.000	-2514.29	0.48	-4.92	-0.21	0.96	-8.09
		35	5.000	-2554.91	-0.15	-4.12	-0.20	-22.34	-8.96
	LK2	232	0.000	-2395.50	0.45	-4.71	-0.20	0.90	-7.71
		35	5.000	-2436.13	-0.12	-3.98	-0.20	-21.46	-8.56
	LK3	232	0.000	-2393.32	1.31	-5.51	-0.19	3.35	-5.14
		35	5.000	-2433.95	0.76	-4.80	-0.19	-23.20	-10.46
34	LK1	240	0.000	-1406.09	-10.11	12.01	-0.32	-31.00	-29.16
		72	5.000	-1446.71	-10.25	12.03	-0.31	30.14	22.62
	LK2	240	0.000	-1339.63	-10.32	12.03	-0.30	-31.19	-29.86
		72	5.000	-1380.26	-10.45	12.05	-0.30	29.99	22.92
	LK3	240	0.000	-1165.25	-3.34	6.90	-0.37	-13.67	-7.57
		72	5.000	-1205.88	-3.31	6.78	-0.37	21.03	9.31
37	LK1	229	0.000	-478.49	-0.24	0.23	-0.00	-0.34	-0.35
		108	1.500	-466.31	-0.23	0.22	0.00	0.00	0.00
	LK2	229	0.000	-478.49	-0.24	0.23	-0.00	-0.33	-0.36
		108	1.500	-466.31	-0.24	0.22	0.00	0.00	0.00
	LK3	229	0.000	-478.49	-0.22	0.22	-0.00	-0.32	-0.32
		108	1.500	-466.31	-0.21	0.21	0.00	0.00	0.00

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
	Querschnitt-Nr. 1: Rechteck 300/300										
26	EK105	231	0.000	Max N	-547.03	-1.43	-0.28	-0.03	1.09	-3.27	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min N	-664.21	-0.26	-0.77	-0.02	2.72	-0.86	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max V_y	-620.48	-0.12	-0.71	-0.01	2.59	-0.51	LF 1-3,5, 301-360
				Min V_y	-590.76	-1.57	-0.35	-0.04	1.22	-3.62	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max V_z	-559.29	-1.40	-0.21	-0.05	1.05	-3.50	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min V_z	-651.95	-0.29	-0.85	-0.00	2.77	-0.63	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max M_T	-603.87	-0.36	-0.75	-0.00	2.47	-0.69	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_T	-607.37	-1.33	-0.30	-0.05	1.34	-3.44	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_y	-657.07	-0.21	-0.83	-0.01	2.83	-0.50	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min M_y	-554.18	-1.47	-0.23	-0.04	0.98	-3.63	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max M_z	-615.84	-0.16	-0.74	-0.01	2.65	-0.35	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_z	-595.41	-1.52	-0.31	-0.05	1.17	-3.78	LF 1,2,4-6, 301-360
		34	4.000	Max N	-555.92	-1.60	0.33	-0.03	1.22	2.80	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min N	-673.32	-0.09	-1.39	-0.02	-1.62	-0.19	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max V_y	-619.66	0.51	-1.28	-0.00	-1.46	-0.99	LF 1-3,5, 301-360
				Min V_y	-609.59	-2.20	0.23	-0.05	1.06	3.60	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max V_z	-562.38	-1.96	0.43	-0.04	1.37	3.32	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min V_z	-666.86	0.27	-1.48	-0.01	-1.77	-0.71	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max M_T	-612.89	0.31	-1.03	-0.00	-1.10	-0.63	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_T	-616.35	-2.00	-0.02	-0.05	0.70	3.25	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_y	-562.36	-1.98	0.42	-0.04	1.38	3.36	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min M_y	-666.88	0.30	-1.48	-0.01	-1.78	-0.75	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max M_z	-607.05	-2.19	0.27	-0.05	1.13	3.62	LF 1,2,4-6, 301-360

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
26	EK105			Min M_z	-622.19	0.50	-1.32	-0.00	-1.53	-1.01	LF 1-3,5, 301-360
26	EK105										
27	EK105	230	0.000	Max N	-532.57	0.88	-0.35	-0.00	1.93	3.37	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min N	-633.47	1.35	-1.46	-0.03	5.09	4.81	LF 1-5, 301-360
				Max V_y	-619.96	1.51	-1.50	-0.02	5.01	5.46	LF 1-5, 301-360
				Min V_y	-546.08	0.72	-0.31	-0.01	2.00	2.71	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max V_z	-539.09	0.76	-0.23	-0.01	1.75	2.91	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min V_z	-626.96	1.46	-1.57	-0.03	5.27	5.27	LF 1-5, 301-360
				Max M_T	-549.35	0.96	-0.64	0.01	2.54	3.64	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_T	-616.69	1.27	-1.17	-0.05	4.48	4.54	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_y	-628.18	1.45	-1.56	-0.03	5.29	5.20	LF 1-5, 301-360
				Min M_y	-537.87	0.78	-0.24	-0.00	1.72	2.98	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max M_z	-618.01	1.50	-1.47	-0.02	4.93	5.47	LF 1-5, 301-360
				Min M_z	-548.03	0.73	-0.33	-0.01	2.08	2.71	LF 1,2,5,6, 301-360
		33	4.000	Max N	-541.45	0.69	0.23	-0.00	1.73	0.26	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min N	-642.59	1.54	-2.03	-0.03	-1.93	-1.00	LF 1-5, 301-360
				Max V_y	-624.09	2.29	-1.74	-0.02	-1.56	-2.16	LF 1-5, 301-360
				Min V_y	-559.95	-0.07	-0.06	-0.01	1.35	1.42	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max V_z	-546.75	0.35	0.37	-0.00	1.99	0.80	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min V_z	-637.29	1.88	-2.18	-0.03	-2.20	-1.53	LF 1-5, 301-360
				Max M_T	-558.31	0.86	-0.03	0.01	1.22	0.02	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_T	-625.73	1.37	-1.78	-0.05	-1.43	-0.75	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_y	-548.10	0.30	0.36	-0.00	2.00	0.88	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min M_y	-635.94	1.92	-2.17	-0.03	-2.21	-1.62	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max M_z	-560.96	-0.06	-0.06	-0.01	1.38	1.43	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min M_z	-623.08	2.29	-1.75	-0.02	-1.58	-2.17	LF 1,2,4,5, 301-360
29	EK105	99	0.000	Max N	-940.31	7.11	-11.71	-0.00	3.45	1.08	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1034.23	10.19	-11.76	-0.05	2.77	3.05	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1023.00	14.23	-8.50	-0.12	0.33	6.16	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_y	-951.55	3.06	-14.97	0.07	5.89	-2.03	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-960.48	11.57	-6.03	-0.10	-1.20	4.48	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min V_z	-1014.06	5.73	-17.44	0.05	7.42	-0.35	LF 1-5, 301-360
				Max M_T	-1010.74	5.09	-16.15	0.08	6.49	-0.83	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_T	-963.80	12.21	-7.32	-0.13	-0.27	4.96	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_y	-1013.29	5.57	-17.43	0.06	7.43	-0.47	LF 1-5, 301-360
				Min M_y	-961.25	11.72	-6.04	-0.10	-1.21	4.60	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max M_z	-1022.86	14.23	-8.51	-0.12	0.33	6.16	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_z	-951.68	3.06	-14.96	0.07	5.89	-2.03	LF 1-3,5, 301-360
		100	1.500	Max N	-936.96	7.16	-11.67	-0.00	-14.09	-9.62	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1030.83	10.14	-11.80	-0.05	-14.90	-12.19	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1019.57	14.00	-8.61	-0.12	-12.51	-15.02	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_y	-948.22	3.29	-14.86	0.07	-16.47	-6.80	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-957.07	11.47	-6.31	-0.10	-10.46	-12.81	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min V_z	-1010.72	5.82	-17.16	0.05	-18.53	-9.01	LF 1-5, 301-360
				Max M_T	-1007.38	5.33	-15.97	0.08	-17.60	-8.64	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_T	-960.41	11.96	-7.50	-0.13	-11.38	-13.17	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_y	-956.20	11.30	-6.32	-0.10	-10.45	-12.67	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min M_y	-1011.59	6.00	-17.15	0.05	-18.54	-9.14	LF 1-5, 301-360

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
29	EK105			Max M_z	-948.08	3.29	-14.86	0.07	-16.48	-6.80	LF 1-3,5, 301-360
29	EK105			Min M_z	-1019.72	14.00	-8.61	-0.12	-12.51	-15.02	LF 1,2,4-6, 301-360
30	EK105	101	0.000	Max N	-1151.70	-18.44	-4.87	0.01	2.61	-9.86	LF 1-3,5, 301-360
				Min N	-1278.21	-13.40	0.20	-0.04	-1.67	-5.51	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max V_y	-1189.03	-6.66	6.87	-0.10	-6.76	-0.65	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min V_y	-1240.88	-25.17	-11.54	0.07	7.69	-14.72	LF 1-5, 301-360
				Max V_z	-1254.89	-8.28	8.59	-0.11	-7.87	-1.64	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_z	-1175.03	-23.56	-13.25	0.08	8.80	-13.73	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max M_T	-1177.01	-22.73	-12.59	0.09	8.29	-13.15	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min M_T	-1252.91	-9.10	7.93	-0.11	-7.36	-2.21	LF 1-5, 301-360
				Max M_y	-1174.63	-23.60	-13.25	0.08	8.80	-13.76	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min M_y	-1255.29	-8.24	8.58	-0.11	-7.87	-1.61	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max M_z	-1189.38	-6.67	6.90	-0.10	-6.78	-0.64	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min M_z	-1240.54	-25.17	-11.57	0.07	7.72	-14.72	LF 1-5, 301-360
		125	1.500	Max N	-1148.35	-18.40	-4.80	0.01	-4.65	17.77	LF 1-3,5, 301-360
				Min N	-1274.82	-13.44	0.14	-0.04	-1.42	14.62	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max V_y	-1185.74	-6.85	6.64	-0.10	3.38	9.48	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min V_y	-1237.43	-24.99	-11.31	0.07	-9.45	22.91	LF 1-5, 301-360
				Max V_z	-1251.50	-8.47	8.35	-0.11	4.84	10.92	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_z	-1171.67	-23.37	-13.02	0.08	-10.90	21.47	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max M_T	-1173.64	-22.51	-12.41	0.09	-10.46	20.78	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min M_T	-1249.53	-9.33	7.75	-0.11	4.40	11.61	LF 1-5, 301-360
				Max M_y	-1251.06	-8.52	8.35	-0.11	4.84	10.95	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min M_y	-1172.10	-23.32	-13.01	0.08	-10.91	21.44	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max M_z	-1237.81	-24.98	-11.26	0.07	-9.41	22.91	LF 1-5, 301-360
				Min M_z	-1185.36	-6.85	6.59	-0.10	3.35	9.48	LF 1,2,5,6, 301-360
31	EK105	253	0.000	Max N	-992.53	-5.81	-2.83	-0.04	5.30	-11.41	LF 1-3,5, 301-360
				Min N	-1127.39	-7.63	-2.96	-0.07	5.70	-14.60	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max V_y	-1009.45	-4.74	-3.77	-0.03	6.79	-9.63	LF 1-3,5, 301-360
				Min V_y	-1110.47	-8.70	-2.02	-0.07	4.21	-16.38	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max V_z	-1075.21	-7.68	-0.83	-0.08	2.01	-14.51	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_z	-1044.71	-5.76	-4.96	-0.02	8.99	-11.50	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max M_T	-1005.61	-5.50	-3.85	-0.01	6.98	-10.93	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_T	-1114.31	-7.95	-1.94	-0.09	4.02	-15.07	LF 1-6, 301-360
				Max M_y	-1045.10	-5.81	-4.96	-0.02	9.00	-11.57	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min M_y	-1074.82	-7.64	-0.83	-0.08	2.00	-14.44	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max M_z	-1009.36	-4.75	-3.71	-0.04	6.67	-9.62	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_z	-1110.56	-8.70	-2.09	-0.07	4.33	-16.39	LF 1,2,4-6, 301-360
		243	3.000	Max N	-999.22	-5.75	-2.90	-0.04	-3.29	5.93	LF 1-3,5, 301-360
				Min N	-1134.19	-7.70	-2.89	-0.07	-3.08	8.41	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max V_y	-1016.78	-4.26	-3.92	-0.04	-4.78	3.85	LF 1-3,5, 301-360
				Min V_y	-1116.64	-9.19	-1.87	-0.07	-1.59	10.48	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max V_z	-1081.84	-7.76	-0.29	-0.08	0.34	8.68	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_z	-1051.58	-5.68	-5.50	-0.03	-6.72	5.65	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max M_T	-1012.36	-5.29	-4.21	-0.01	-5.14	5.24	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_T	-1121.06	-8.15	-1.58	-0.09	-1.24	9.09	LF 1-6, 301-360
				Max M_y	-1082.19	-7.81	-0.29	-0.08	0.35	8.75	LF 1,2,4,5, 301-360

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
31	EK105			Min M_y	-1051.23	-5.64	-5.50	-0.03	-6.72	5.59	LF 1-3,5,6, 301-360
31	EK105			Max M_z	-1116.47	-9.19	-1.80	-0.07	-1.49	10.48	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_z	-1016.95	-4.26	-3.99	-0.03	-4.89	3.85	LF 1-3,5, 301-360
32	EK105	255	0.000	Max N	-1735.01	-6.41	-3.34	-0.02	5.48	-11.87	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-2057.62	-8.07	-3.52	-0.03	5.67	-14.84	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1765.82	-5.42	-4.26	-0.01	7.00	-10.23	LF 1,2,5, 301-360
				Min V_y	-2026.81	-9.06	-2.60	-0.04	4.15	-16.48	LF 1-6, 301-360
				Max V_z	-1786.60	-7.79	-1.51	-0.05	2.43	-14.15	LF 1,2,5, 301-360
				Min V_z	-2006.03	-6.69	-5.35	0.00	8.72	-12.56	LF 1-6, 301-360
				Max M_T	-1774.31	-6.38	-4.20	0.01	6.90	-11.87	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_T	-2018.31	-8.10	-2.66	-0.06	4.24	-14.84	LF 1-6, 301-360
				Max M_y	-2006.03	-6.69	-5.35	0.00	8.72	-12.56	LF 1-6, 301-360
				Min M_y	-1786.59	-7.79	-1.51	-0.05	2.43	-14.15	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_z	-1765.37	-5.42	-4.21	-0.01	6.92	-10.22	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_z	-2027.25	-9.06	-2.65	-0.04	4.23	-16.49	LF 1-6, 301-360
		78	3.000	Max N	-1741.65	-6.34	-3.42	-0.02	-4.67	7.26	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-2064.48	-8.14	-3.44	-0.03	-4.77	9.47	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1773.75	-4.96	-4.39	-0.01	-6.02	5.33	LF 1,2,5, 301-360
				Min V_y	-2032.37	-9.52	-2.47	-0.04	-3.42	11.40	LF 1-6, 301-360
				Max V_z	-1793.28	-7.85	-0.96	-0.05	-1.26	9.33	LF 1,2,5, 301-360
				Min V_z	-2012.84	-6.63	-5.90	0.00	-8.18	7.40	LF 1-6, 301-360
				Max M_T	-1781.04	-6.25	-4.55	0.01	-6.23	7.06	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_T	-2025.09	-8.23	-2.31	-0.06	-3.20	9.67	LF 1-6, 301-360
				Max M_y	-1793.30	-7.84	-0.96	-0.05	-1.26	9.33	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_y	-2012.82	-6.64	-5.90	0.00	-8.18	7.40	LF 1-6, 301-360
				Max M_z	-2031.81	-9.52	-2.42	-0.04	-3.35	11.41	LF 1-6, 301-360
				Min M_z	-1774.31	-4.96	-4.44	-0.01	-6.08	5.32	LF 1,2,5, 301-360
33	EK105	256	0.000	Max N	-858.79	-1.21	8.74	0.05	-16.92	-1.79	LF 1-3,5, 301-360
				Min N	-990.01	-2.09	11.02	0.08	-20.98	-3.46	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max V_y	-916.66	-0.33	8.42	0.02	-16.69	-0.39	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min V_y	-932.14	-2.98	11.33	0.10	-21.21	-4.85	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max V_z	-981.89	-2.69	11.55	0.10	-21.85	-4.42	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_z	-866.91	-0.62	8.20	0.02	-16.05	-0.83	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_T	-979.19	-2.62	11.33	0.11	-21.38	-4.33	LF 1-6, 301-360
				Min M_T	-869.61	-0.69	8.42	0.01	-16.52	-0.91	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_y	-867.47	-0.68	8.22	0.03	-16.02	-0.94	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_y	-981.33	-2.63	11.53	0.10	-21.88	-4.31	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_z	-916.01	-0.33	8.42	0.02	-16.71	-0.38	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min M_z	-932.79	-2.98	11.33	0.10	-21.19	-4.86	LF 1,2,4,5, 301-360
		244	3.000	Max N	-865.45	-0.96	8.62	0.05	9.10	1.47	LF 1-3,5, 301-360
				Min N	-996.85	-2.35	11.14	0.08	12.25	3.22	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max V_y	-922.28	0.08	8.25	0.02	8.25	-0.01	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min V_y	-940.02	-3.39	11.50	0.10	13.10	4.69	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max V_z	-987.08	-2.90	11.94	0.10	13.32	4.02	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_z	-875.22	-0.40	7.82	0.03	8.03	0.66	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_T	-985.98	-3.02	11.51	0.11	12.91	4.15	LF 1-6, 301-360
				Min M_T	-876.32	-0.29	8.24	0.01	8.45	0.53	LF 1,2,5, 301-360

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
33	EK105			Max M_y	-987.55	-3.01	11.92	0.10	13.35	4.15	LF 1,2,4-6, 301-360
33	EK105			Min M_y	-874.75	-0.30	7.83	0.03	8.01	0.53	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_z	-939.66	-3.39	11.51	0.10	13.12	4.70	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min M_z	-922.64	0.08	8.24	0.02	8.24	-0.01	LF 1-3,5,6, 301-360
35	EK105	257	0.000	Max N	-1430.36	-3.07	1.53	0.03	-2.67	-5.49	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1715.40	-3.70	1.83	0.04	-3.30	-6.65	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1465.38	-1.78	0.99	0.06	-1.79	-3.04	LF 1-3,5, 301-360
				Min V_y	-1680.37	-4.99	2.37	0.01	-4.17	-9.10	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max V_z	-1675.58	-4.65	2.54	0.03	-4.36	-8.18	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_z	-1470.17	-2.12	0.82	0.05	-1.61	-3.96	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_T	-1671.44	-3.01	1.51	0.08	-2.66	-5.35	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_T	-1474.32	-3.76	1.85	-0.01	-3.30	-6.79	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_y	-1468.41	-1.96	0.84	0.06	-1.60	-3.56	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_y	-1677.35	-4.81	2.52	0.02	-4.37	-8.58	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_z	-1468.54	-1.84	1.19	0.07	-2.07	-2.96	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_z	-1677.22	-4.94	2.18	0.01	-3.90	-9.18	LF 1,2,4-6, 301-360
		232	3.000	Max N	-1436.97	-3.00	1.51	0.03	1.89	3.61	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1722.29	-3.78	1.86	0.04	2.23	4.57	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1472.05	-1.51	0.64	0.06	0.63	1.85	LF 1-3,5, 301-360
				Min V_y	-1687.21	-5.27	2.72	0.02	3.49	6.33	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max V_z	-1681.21	-4.91	3.05	0.02	4.01	6.02	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_z	-1478.05	-1.87	0.31	0.06	0.11	2.16	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_T	-1678.19	-3.14	1.10	0.08	1.24	3.89	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_T	-1481.06	-3.63	2.26	-0.01	2.88	4.29	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_y	-1680.25	-4.87	3.05	0.02	4.01	5.98	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_y	-1479.00	-1.90	0.32	0.06	0.11	2.19	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_z	-1685.83	-5.17	2.79	0.03	3.63	6.44	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_z	-1473.43	-1.60	0.57	0.04	0.49	1.74	LF 1-3,5, 301-360
38	EK105	87	0.000	Max N	-1053.21	7.66	4.60	0.12	-2.76	7.25	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1275.11	16.85	9.41	0.22	-8.04	16.37	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1267.64	18.98	9.36	0.22	-8.01	18.01	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_y	-1060.68	5.52	4.65	0.12	-2.79	5.61	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-1261.10	16.84	10.85	0.27	-9.49	16.54	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_z	-1067.23	7.67	3.16	0.06	-1.31	7.08	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_T	-1248.18	15.88	10.62	0.29	-9.06	15.53	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_T	-1080.14	8.63	3.39	0.05	-1.74	8.09	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_y	-1065.00	7.46	3.18	0.07	-1.28	6.88	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_y	-1263.32	17.05	10.83	0.27	-9.52	16.74	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_z	-1268.86	18.94	9.67	0.23	-8.34	18.05	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_z	-1059.46	5.57	4.34	0.11	-2.46	5.57	LF 1-3,5, 301-360
		94	2.000	Max N	-1048.76	7.91	4.71	0.12	6.54	-8.31	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1270.56	16.60	9.30	0.22	10.68	-17.08	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1262.98	18.71	9.27	0.22	10.63	-19.70	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_y	-1056.34	5.80	4.74	0.12	6.59	-5.70	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-1258.17	16.74	10.58	0.27	11.91	-17.04	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_z	-1061.15	7.77	3.43	0.06	5.31	-8.35	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_T	-1243.66	15.79	10.27	0.29	11.83	-16.14	LF 1,2,4-6, 301-360

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
38	EK105			Min M_T	-1075.66	8.72	3.74	0.05	5.39	-9.25	LF 1-3,5, 301-360
38	EK105			Max M_y	-1254.99	16.48	10.55	0.28	11.94	-16.78	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_y	-1064.33	8.03	3.46	0.06	5.28	-8.62	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_z	-1058.33	5.84	5.05	0.13	6.88	-5.66	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_z	-1261.00	18.67	8.96	0.21	10.34	-19.74	LF 1,2,4-6, 301-360
	Querschnitt-Nr. 2: Kreis 1000										
28	EK105	224	0.000	Max N	-2650.97	41.45	-78.10	1.27	150.59	91.95	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-3407.52	-0.42	5.05	0.45	-26.41	18.97	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-3123.52	50.03	-90.13	1.43	176.13	111.66	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_y	-2934.97	-8.99	17.09	0.29	-51.94	-0.74	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-2934.41	-8.31	18.47	0.18	-55.37	-0.83	LF 1-3,5, 301-360
				Min V_z	-3124.08	49.35	-91.52	1.54	179.56	111.76	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_T	-3198.43	35.50	-72.11	2.06	144.43	94.33	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_T	-2860.07	5.53	-0.94	-0.34	-20.24	16.60	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_y	-3125.49	49.20	-91.45	1.57	179.70	111.80	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_y	-2933.01	-8.17	18.40	0.15	-55.51	-0.88	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_z	-3131.19	49.42	-90.40	1.53	177.43	112.75	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_z	-2927.30	-8.39	17.35	0.19	-53.25	-1.83	LF 1-3,5, 301-360
		27	5.000	Max N	-2748.03	44.93	-81.93	1.27	-250.30	-124.49	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-3506.82	-3.90	8.88	0.45	9.24	30.25	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-3221.75	54.30	-92.13	1.36	-279.92	-150.81	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_y	-3033.10	-13.27	19.08	0.37	38.86	56.57	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-3031.62	-10.77	23.88	0.17	51.49	46.78	LF 1-3,5, 301-360
				Min V_z	-3223.22	51.80	-96.92	1.56	-292.55	-141.03	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_T	-3296.38	34.22	-76.61	2.06	-228.09	-80.04	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_T	-2958.46	6.81	3.56	-0.34	-12.97	-14.21	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_y	-3032.62	-10.96	23.84	0.18	51.58	47.58	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_y	-3222.23	51.99	-96.89	1.54	-292.64	-141.83	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_z	-3033.95	-13.17	17.84	0.41	35.63	56.88	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_z	-3220.89	54.21	-90.89	1.31	-276.69	-151.13	LF 1,2,4-6, 301-360
36	EK105	224	0.000	Max N	-3269.72	-52.31	66.40	1.55	-34.04	-28.79	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-4008.78	-57.90	52.61	1.70	18.08	-44.20	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-3358.22	-8.41	59.62	2.54	-6.29	13.97	LF 1,2,5, 301-360
				Min V_y	-3920.27	-101.80	59.39	0.71	-9.68	-86.96	LF 1-6, 301-360
				Max V_z	-3911.62	-53.62	93.00	2.14	-76.09	-19.69	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_z	-3366.88	-56.60	26.01	1.11	60.13	-53.30	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_T	-3936.74	-19.25	74.56	2.74	-27.16	8.18	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_T	-3341.76	-90.97	44.45	0.51	11.20	-81.16	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_y	-3372.76	-53.42	27.01	1.24	62.47	-50.91	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_y	-3905.73	-56.79	92.00	2.01	-78.43	-22.08	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_z	-3405.63	-11.22	70.44	2.64	-25.44	17.02	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min M_z	-3872.87	-98.99	48.56	0.61	9.48	-90.00	LF 1-3,5,6, 301-360
		268	2.000	Max N	-3231.17	-51.67	67.42	1.55	99.75	75.22	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-3968.79	-58.54	51.58	1.70	122.29	72.22	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-3318.51	-11.13	60.47	2.54	113.07	33.71	LF 1,2,5, 301-360
				Min V_y	-3881.45	-99.08	58.54	0.71	108.97	113.73	LF 1-6, 301-360
				Max V_z	-3871.41	-52.50	95.25	2.14	111.09	86.81	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_z	-3328.55	-57.71	23.75	1.11	110.96	60.63	LF 1-3,5,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
36	EK105										301-360
				Max M_T	-3897.38	-21.48	75.24	2.74	122.64	48.86	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_T	-3302.58	-88.73	43.76	0.51	99.40	98.59	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_y	-3917.72	-40.06	55.38	2.15	132.90	56.22	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_y	-3282.24	-70.15	63.62	1.10	89.15	91.22	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_z	-3875.78	-96.96	67.54	0.83	105.68	115.90	LF 1-6, 301-360
				Min M_z	-3324.18	-13.26	51.47	2.42	116.36	31.54	LF 1,2,5, 301-360
	Querschnitt-Nr. 3: Rechteck 500/500										
1	EK105	6	0.000	Max N	-1160.74	13.08	-7.48	0.03	23.35	39.96	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1424.35	16.98	-11.60	-0.34	32.33	48.07	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1252.10	20.47	-13.15	-0.52	33.66	56.17	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_y	-1332.98	9.59	-5.93	0.22	22.03	31.87	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max V_z	-1203.22	12.20	-4.63	0.23	18.06	39.49	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min V_z	-1381.87	17.86	-14.45	-0.53	37.62	48.55	LF 1-5, 301-360
				Max M_T	-1198.51	11.89	-4.81	0.25	18.55	38.74	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min M_T	-1386.58	18.17	-14.28	-0.55	37.13	49.29	LF 1-5, 301-360
				Max M_y	-1381.80	17.76	-14.43	-0.52	37.66	48.36	LF 1-5, 301-360
				Min M_y	-1203.29	12.30	-4.65	0.22	18.03	39.67	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max M_z	-1253.15	20.44	-12.86	-0.51	33.15	56.26	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_z	-1331.93	9.62	-6.22	0.20	22.53	31.78	LF 1-6, 301-360
		31	4.500	Max N	-1188.52	11.67	-7.00	0.03	-9.18	-15.59	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1452.62	18.40	-12.09	-0.33	-21.02	-31.66	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1283.25	22.02	-14.00	-0.50	-27.45	-39.45	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_y	-1358.08	8.04	-5.09	0.19	-2.75	-7.79	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max V_z	-1239.19	12.22	-2.73	0.18	1.43	-15.42	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min V_z	-1402.15	17.84	-16.36	-0.48	-31.62	-31.82	LF 1-5, 301-360
				Max M_T	-1226.56	10.83	-3.20	0.25	0.75	-12.23	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min M_T	-1414.77	19.23	-15.89	-0.55	-30.94	-35.01	LF 1-5, 301-360
				Max M_y	-1232.77	11.47	-2.79	0.23	1.56	-13.65	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min M_y	-1408.57	18.59	-16.29	-0.53	-31.76	-33.59	LF 1-5, 301-360
				Max M_z	-1360.61	8.06	-4.83	0.21	-2.08	-7.74	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min M_z	-1280.73	22.00	-14.26	-0.51	-28.12	-39.50	LF 1,2,4,5, 301-360
2	EK105	251	0.000	Max N	-1079.37	-9.59	-14.30	0.01	29.45	-42.20	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1258.05	-10.43	-10.48	0.08	26.51	-44.23	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1155.96	-6.33	-11.52	0.08	24.93	-32.36	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_y	-1181.46	-13.69	-13.26	0.02	31.02	-54.07	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-1190.48	-10.15	-7.30	0.05	19.71	-41.01	LF 1-3,5, 301-360
				Min V_z	-1146.94	-9.87	-17.48	0.05	36.24	-45.41	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_T	-1170.26	-8.92	-11.71	0.22	25.98	-39.94	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_T	-1167.15	-11.10	-13.07	-0.12	29.98	-46.49	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_y	-1202.57	-10.64	-17.09	0.04	37.16	-47.60	LF 1-6, 301-360
				Min M_y	-1134.84	-9.37	-7.69	0.06	18.80	-38.83	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_z	-1162.34	-6.39	-10.76	0.10	23.91	-32.17	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_z	-1175.08	-13.63	-14.02	0.00	32.04	-54.26	LF 1-3,5, 301-360
		32	4.500	Max N	-1107.23	-9.17	-15.57	0.01	-37.94	-0.09	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1286.43	-10.84	-9.21	0.08	-17.62	3.74	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1178.87	-6.24	-13.79	0.07	-33.14	-5.47	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_y	-1214.79	-13.78	-10.99	0.03	-22.42	9.12	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-1223.20	-11.44	-5.98	0.06	-9.54	7.51	LF 1-3,5,3

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
2	EK105										301-360
				Min V_z	-1170.46	-8.58	-18.80	0.04	-46.02	-3.86	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_T	-1198.38	-9.02	-11.77	0.22	-26.82	0.46	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_T	-1195.28	-11.00	-13.01	-0.12	-28.74	3.19	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_y	-1225.91	-11.59	-6.06	0.06	-9.33	7.80	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_y	-1167.76	-8.43	-18.73	0.04	-46.23	-4.15	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_z	-1220.35	-13.38	-8.71	0.05	-16.15	9.94	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_z	-1173.32	-6.63	-16.08	0.05	-39.40	-6.29	LF 1,2,4-6, 301-360
19	EK105	241	0.000	Max N	-476.78	-7.31	5.23	-0.50	-2.88	-27.52	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min N	-874.36	-8.45	-6.85	0.28	36.70	-35.15	LF 1-5, 301-360
				Max V_y	-585.59	-2.83	-0.81	0.24	15.57	-14.69	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_y	-765.56	-12.92	-0.81	-0.45	18.25	-47.98	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max V_z	-489.43	-6.74	6.65	-0.55	-6.56	-25.33	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_z	-861.72	-9.01	-8.27	0.33	40.38	-37.34	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_T	-594.07	-3.35	-3.11	0.36	22.20	-17.12	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min M_T	-757.08	-12.40	1.49	-0.58	11.62	-45.55	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max M_y	-862.51	-9.02	-8.27	0.33	40.39	-37.34	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_y	-488.63	-6.74	6.65	-0.55	-6.57	-25.34	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_z	-581.30	-2.88	-0.10	0.18	13.52	-14.54	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min M_z	-769.85	-12.88	-1.52	-0.40	20.30	-48.14	LF 1-3,5,6, 301-360
		74	5.000	Max N	-507.81	-8.58	6.56	-0.50	26.83	12.28	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min N	-905.84	-7.18	-8.18	0.28	-1.12	3.83	LF 1-5, 301-360
				Max V_y	-614.99	-0.91	-0.10	0.16	12.90	-5.12	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_y	-798.66	-14.85	-1.52	-0.37	12.81	21.24	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max V_z	-521.57	-6.91	8.65	-0.54	32.02	8.85	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_z	-892.08	-8.85	-10.28	0.32	-6.31	7.27	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_T	-625.45	-2.73	-4.88	0.36	1.91	-1.98	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min M_T	-788.20	-13.03	3.26	-0.58	23.80	18.09	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max M_y	-530.54	-6.03	8.64	-0.51	32.15	7.04	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_y	-883.10	-9.73	-10.26	0.30	-6.44	9.08	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_z	-795.15	-14.82	-0.97	-0.40	14.04	21.29	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min M_z	-618.50	-0.94	-0.65	0.19	11.67	-5.18	LF 1,2,4,5, 301-360
20	EK105	226	0.000	Max N	-993.23	-7.16	9.75	-0.46	-20.87	-20.64	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1588.43	-4.96	2.83	0.07	-6.90	-18.38	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1356.96	0.49	-0.44	0.14	3.55	-0.68	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_y	-1224.70	-12.60	13.03	-0.54	-31.33	-38.33	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max V_z	-1235.78	-11.39	16.10	-0.62	-39.72	-34.24	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min V_z	-1345.88	-0.72	-3.51	0.23	11.95	-4.77	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max M_T	-1323.61	-0.50	-3.16	0.24	10.70	-4.22	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_T	-1258.05	-11.62	15.74	-0.64	-38.47	-34.79	LF 1-6, 301-360
				Max M_y	-1342.73	-0.82	-3.51	0.22	11.97	-5.05	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min M_y	-1238.93	-11.29	16.09	-0.62	-39.75	-33.96	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max M_z	-1363.04	0.39	0.81	0.06	0.95	-0.36	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_z	-1218.62	-12.51	11.77	-0.46	-28.73	-38.65	LF 1-3,5, 301-360
		29	5.000	Max N	-1024.23	-8.58	10.93	-0.46	31.08	18.87	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1619.93	-3.54	1.65	0.07	4.05	2.68	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1384.22	2.24	0.11	0.09	2.42	-7.53	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_y	-1259.94	-14.35	12.47	-0.49	32.71	29.08	LF 1-3,5,6, 301-360

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
20	EK105			Max V_z	-1269.33	-11.67	18.06	-0.62	45.99	23.55	LF 1-3,5,6, 301-360
20	EK105			Min V_z	-1374.83	-0.45	-5.48	0.22	-10.86	-2.00	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max M_T	-1355.02	0.26	-4.91	0.24	-9.82	-3.76	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_T	-1289.14	-12.37	17.49	-0.64	44.96	25.32	LF 1-6, 301-360
				Max M_y	-1293.36	-11.49	18.04	-0.62	46.12	23.29	LF 1-6, 301-360
				Min M_y	-1350.80	-0.62	-5.45	0.23	-10.98	-1.74	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_z	-1254.42	-14.33	13.14	-0.51	34.35	29.13	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min M_z	-1389.74	2.22	-0.55	0.11	0.78	-7.58	LF 1,2,4,5, 301-360
21	EK105	225	0.000	Max N	-780.41	-0.23	7.97	-0.14	-18.15	2.68	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1076.46	1.93	2.78	-0.01	-6.98	6.29	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-848.50	7.71	-4.03	0.06	13.12	24.40	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_y	-1008.37	-6.01	14.78	-0.20	-38.25	-15.43	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max V_z	-1014.21	-5.40	16.25	-0.23	-42.47	-13.04	LF 1-6, 301-360
				Min V_z	-842.65	7.11	-5.51	0.09	17.34	22.01	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_T	-838.90	6.41	-4.41	0.11	14.72	20.07	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min M_T	-1017.96	-4.71	15.15	-0.25	-39.85	-11.10	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max M_y	-842.46	7.06	-5.50	0.09	17.36	21.86	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_y	-1014.40	-5.36	16.25	-0.23	-42.49	-12.89	LF 1-6, 301-360
				Max M_z	-847.81	7.68	-3.58	0.05	11.84	24.47	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min M_z	-1009.06	-5.98	14.32	-0.19	-36.97	-15.50	LF 1-3,5,6, 301-360
		28	5.000	Max N	-811.38	-1.38	8.75	-0.14	23.87	6.88	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1107.98	3.08	1.99	-0.01	4.73	-6.42	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-880.03	9.28	-3.99	0.04	-7.41	-18.10	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_y	-1039.33	-7.58	14.74	-0.19	36.01	18.57	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max V_z	-1046.11	-5.93	18.24	-0.23	44.11	15.53	LF 1-6, 301-360
				Min V_z	-873.26	7.63	-7.49	0.09	-15.51	-15.06	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_T	-870.18	6.81	-6.37	0.11	-12.55	-13.10	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min M_T	-1049.19	-5.11	17.11	-0.25	41.15	13.56	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max M_y	-1045.99	-5.98	18.23	-0.23	44.12	15.63	LF 1-6, 301-360
				Min M_y	-873.38	7.68	-7.49	0.09	-15.52	-15.16	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_z	-1038.52	-7.56	15.21	-0.19	37.10	18.61	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min M_z	-880.84	9.26	-4.46	0.05	-8.50	-18.14	LF 1,2,4,5, 301-360
22	EK105	227	0.000	Max N	-538.68	3.36	13.11	-0.09	-35.94	16.80	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min N	-1083.30	5.17	5.45	0.13	-16.09	19.75	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_y	-597.46	9.78	1.27	0.23	-4.68	34.34	LF 1,2,5, 301-360
				Min V_y	-1024.52	-1.25	17.29	-0.19	-47.34	2.20	LF 1-6, 301-360
				Max V_z	-1020.84	-0.58	19.27	-0.21	-53.41	4.90	LF 1-6, 301-360
				Min V_z	-601.15	9.10	-0.71	0.25	1.38	31.65	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_T	-1056.53	8.03	0.61	0.29	-3.22	28.02	LF 1-5, 301-360
				Min M_T	-565.46	0.50	17.95	-0.25	-48.81	8.52	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max M_y	-601.46	9.01	-0.69	0.25	1.43	31.35	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_y	-1020.52	-0.49	19.25	-0.21	-53.46	5.19	LF 1-6, 301-360
				Max M_z	-595.82	9.74	1.87	0.22	-6.45	34.43	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_z	-1026.17	-1.22	16.69	-0.18	-45.58	2.11	LF 1-6, 301-360
		30	5.000	Max N	-569.35	3.02	13.71	-0.09	31.25	0.91	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min N	-1115.14	5.51	4.85	0.13	9.51	-7.00	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_y	-628.79	11.34	1.45	0.21	1.56	-18.52	LF 1,2,5, 301-360

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
22	EK105			Min V_y	-1055.69	-2.82	17.11	-0.17	39.20	12.43	LF 1-6, 301-360
22	EK105			Max V_z	-1052.66	-1.10	21.34	-0.21	48.49	9.27	LF 1-6, 301-360
				Min V_z	-631.82	9.62	-2.79	0.25	-7.73	-15.35	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_T	-1087.76	8.95	-1.31	0.29	-5.34	-14.58	LF 1-5, 301-360
				Min M_T	-596.72	-0.42	19.87	-0.25	46.09	8.50	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max M_y	-1053.05	-1.18	21.32	-0.21	48.53	9.41	LF 1-6, 301-360
				Min M_y	-631.44	9.71	-2.77	0.25	-7.77	-15.50	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_z	-1054.10	-2.79	17.67	-0.18	40.39	12.50	LF 1-6, 301-360
				Min M_z	-630.39	11.32	0.89	0.22	0.37	-18.58	LF 1,2,5, 301-360
23	EK105	228	0.000	Max N	-1157.67	13.29	-7.56	0.03	27.12	46.56	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1421.17	16.77	-11.53	-0.34	38.11	56.50	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1248.25	20.25	-12.98	-0.53	40.32	66.30	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_y	-1330.59	9.81	-6.11	0.22	24.91	36.76	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max V_z	-1199.66	12.32	-4.93	0.23	20.48	45.56	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min V_z	-1379.18	17.75	-14.16	-0.54	44.75	57.51	LF 1-5, 301-360
				Max M_T	-1195.39	12.07	-5.07	0.25	21.03	44.74	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min M_T	-1383.44	17.99	-14.01	-0.55	44.19	58.32	LF 1-5, 301-360
				Max M_y	-1378.74	17.66	-14.14	-0.53	44.78	57.27	LF 1-5, 301-360
				Min M_y	-1200.10	12.40	-4.94	0.22	20.44	45.80	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max M_z	-1249.26	20.22	-12.70	-0.51	39.65	66.41	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_z	-1329.58	9.84	-6.39	0.21	25.58	36.66	LF 1-6, 301-360
		6	0.500	Max N	-1160.75	13.12	-7.50	0.03	23.35	39.96	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1424.34	16.94	-11.59	-0.34	32.33	48.07	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1251.97	20.43	-13.12	-0.52	33.68	56.16	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min V_y	-1333.12	9.63	-5.96	0.22	22.00	31.87	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max V_z	-1203.14	12.22	-4.69	0.23	18.06	39.47	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min V_z	-1381.95	17.84	-14.39	-0.53	37.62	48.56	LF 1-5, 301-360
				Max M_T	-1198.51	11.93	-4.86	0.25	18.55	38.74	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min M_T	-1386.58	18.14	-14.23	-0.55	37.13	49.29	LF 1-5, 301-360
				Max M_y	-1381.80	17.74	-14.38	-0.52	37.66	48.36	LF 1-5, 301-360
				Min M_y	-1203.29	12.32	-4.71	0.22	18.03	39.67	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max M_z	-1253.15	20.39	-12.82	-0.51	33.15	56.26	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_z	-1331.94	9.67	-6.26	0.20	22.53	31.78	LF 1-6, 301-360
24	EK105	229	0.000	Max N	-1076.29	-9.66	-14.07	0.01	36.53	-47.02	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1254.88	-10.36	-10.71	0.08	31.81	-49.42	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1154.28	-6.22	-11.22	0.09	30.14	-35.42	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_y	-1176.89	-13.79	-13.56	0.01	38.21	-61.02	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-1186.08	-9.89	-7.49	0.05	23.32	-45.86	LF 1-3,5, 301-360
				Min V_z	-1145.08	-10.13	-17.29	0.05	45.03	-50.57	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_T	-1167.14	-8.89	-11.70	0.22	31.83	-44.39	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_T	-1164.02	-11.13	-13.08	-0.12	36.52	-52.04	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_y	-1197.36	-10.79	-17.05	0.04	45.69	-52.90	LF 1-6, 301-360
				Min M_y	-1133.81	-9.23	-7.73	0.06	22.65	-43.54	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_z	-1158.47	-6.25	-10.84	0.09	29.43	-35.32	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_z	-1172.69	-13.77	-13.94	0.01	38.92	-61.12	LF 1-3,5, 301-360
		251	0.500	Max N	-1079.38	-9.60	-14.25	0.01	29.45	-42.20	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1258.04	-10.42	-10.53	0.08	26.51	-44.23	LF 1-6, 301-360

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
24	EK105			Max V_y	-1156.23	-6.31	-11.46	0.08	24.85	-32.34	LF 1,2,4-6, 301-360
24	EK105			Min V_y	-1181.18	-13.70	-13.32	0.02	31.11	-54.09	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-1190.25	-10.10	-7.34	0.05	19.70	-40.99	LF 1-3,5, 301-360
				Min V_z	-1147.16	-9.92	-17.45	0.05	36.26	-45.44	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_T	-1170.26	-8.92	-11.71	0.22	25.98	-39.94	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_T	-1167.15	-11.10	-13.07	-0.12	29.98	-46.49	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_y	-1202.57	-10.68	-17.06	0.04	37.16	-47.60	LF 1-6, 301-360
				Min M_y	-1134.85	-9.34	-7.72	0.06	18.80	-38.83	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_z	-1162.34	-6.37	-10.77	0.10	23.91	-32.17	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_z	-1175.07	-13.65	-14.02	0.00	32.04	-54.26	LF 1-3,5, 301-360
25	EK105	232	0.000	Max N	-1460.57	0.59	-2.54	-0.12	-0.46	-3.61	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1755.27	0.34	-4.34	-0.12	3.49	-5.50	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1669.10	4.03	-8.55	0.17	14.28	4.64	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_y	-1546.74	-3.11	1.67	-0.41	-11.25	-13.75	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-1541.01	-2.59	2.55	-0.41	-13.91	-12.04	LF 1-3,5, 301-360
				Min V_z	-1674.83	3.52	-9.43	0.18	16.93	2.93	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_T	-1499.62	3.27	-8.69	0.21	15.45	2.72	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_T	-1716.21	-2.35	1.81	-0.45	-12.42	-11.83	LF 1-6, 301-360
				Max M_y	-1675.05	3.43	-9.43	0.17	16.95	2.70	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_y	-1540.78	-2.51	2.55	-0.41	-13.93	-11.81	LF 1-3,5, 301-360
				Max M_z	-1620.18	3.98	-7.64	0.13	12.06	4.87	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min M_z	-1595.66	-3.06	0.76	-0.36	-9.03	-13.98	LF 1-5, 301-360
		35	5.000	Max N	-1491.45	0.86	-2.07	-0.12	-11.98	-7.25	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1786.89	0.07	-4.81	-0.12	-19.39	-6.49	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-1698.19	5.56	-7.75	0.09	-26.89	-19.22	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_y	-1580.14	-4.64	0.87	-0.32	-4.49	5.49	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-1571.27	-2.77	4.50	-0.40	3.94	1.52	LF 1-3,5, 301-360
				Min V_z	-1707.07	3.70	-11.38	0.17	-35.32	-15.26	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_T	-1530.87	3.73	-10.23	0.21	-32.13	-14.90	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_T	-1747.47	-2.81	3.35	-0.45	0.75	1.17	LF 1-6, 301-360
				Max M_y	-1571.46	-2.89	4.49	-0.41	3.96	1.80	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_y	-1706.88	3.82	-11.37	0.17	-35.34	-15.54	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_z	-1579.49	-4.63	1.21	-0.33	-3.67	5.51	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_z	-1698.85	5.55	-8.09	0.10	-27.71	-19.24	LF 1,2,4-6, 301-360
34	EK105	240	0.000	Max N	-704.21	-4.79	7.46	-0.61	-16.43	-12.50	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-1035.33	-3.32	3.81	0.19	-9.05	-9.16	LF 1-6, 301-360
				Max V_y	-922.42	-0.09	2.60	0.12	-4.65	0.89	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_y	-817.12	-8.02	8.67	-0.55	-20.83	-22.55	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-842.17	-6.82	12.05	-0.75	-29.95	-17.87	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min V_z	-897.37	-1.29	-0.78	0.32	4.48	-3.79	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max M_T	-973.01	-3.70	1.53	0.37	-3.27	-11.33	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_T	-766.53	-4.41	9.74	-0.79	-22.21	-10.33	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_y	-895.00	-1.41	-0.77	0.31	4.50	-4.14	LF 1,2,4,5, 301-360
				Min M_y	-844.54	-6.70	12.04	-0.74	-29.98	-17.52	LF 1-3,5,6, 301-360
				Max M_z	-919.02	-0.13	3.39	0.05	-6.80	1.01	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min M_z	-820.52	-7.98	7.88	-0.47	-18.68	-22.67	LF 1-3,5, 301-360
		72	5.000	Max N	-735.23	-6.42	8.55	-0.61	23.77	15.68	LF 1,2,5, 301-360

4.12 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN] N	V_y	V_z	Momente [kNm] M_T	M_y	M_z	Zugehörige Lastfälle
34	EK105			Min N	-1066.81	-1.69	2.72	0.19	7.10	3.21	LF 1-6, 301-360
34	EK105			Max V_y	-955.92	1.76	3.18	0.05	9.55	-3.23	LF 1,2,4-6, 301-360
				Min V_y	-846.12	-9.87	8.09	-0.47	21.32	22.11	LF 1-3,5, 301-360
				Max V_z	-874.83	-6.96	13.99	-0.73	35.38	16.70	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min V_z	-927.21	-1.15	-2.72	0.31	-4.51	2.18	LF 1,2,4,5, 301-360
				Max M_T	-1004.39	-2.99	-0.13	0.37	-0.05	5.29	LF 1-3,5, 301-360
				Min M_T	-797.65	-5.12	11.40	-0.79	30.92	13.60	LF 1,2,4-6, 301-360
				Max M_y	-899.50	-7.03	13.98	-0.74	35.46	16.93	LF 1-6, 301-360
				Min M_y	-902.54	-1.08	-2.71	0.32	-4.58	1.96	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_z	-860.44	-9.80	9.29	-0.55	24.66	22.38	LF 1-3,5,6, 301-360
				Min M_z	-941.60	1.69	1.98	0.13	6.21	-3.49	LF 1,2,4,5, 301-360
37	EK105	229	0.000	Max N	-255.32	5.24	-9.84	0.00	14.60	7.79	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-321.56	-5.24	9.83	0.00	-14.59	-7.79	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max V_y	-259.71	38.19	-0.23	0.00	0.40	56.78	LF 1,2,5, 301-360
				Min V_y	-317.17	-38.19	0.23	0.00	-0.39	-56.78	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max V_z	-261.78	2.60	36.17	0.00	-53.69	3.81	LF 1,2,5, 301-360
				Min V_z	-315.10	-2.60	-36.17	0.00	53.70	-3.82	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max M_T	-260.47	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	LF 1,2,5
				Min M_T	-260.47	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	LF 1,2,5
				Max M_y	-315.10	-2.56	-36.17	0.00	53.70	-3.76	LF 1,2,5,6, 301-360
				Min M_y	-261.78	2.56	36.17	0.00	-53.69	3.76	LF 1,2,5, 301-360
				Max M_z	-259.71	38.19	-0.26	0.00	0.45	56.78	LF 1,2,5, 301-360
				Min M_z	-317.17	-38.19	0.26	0.00	-0.44	-56.78	LF 1,2,5,6, 301-360
		108	1.500	Max N	-246.09	5.13	-9.61	0.00	0.00	0.00	LF 1,2,5, 301-360
				Min N	-312.04	-5.14	9.60	0.00	0.00	0.00	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max V_y	-250.36	37.43	-0.34	0.00	0.00	0.00	LF 1,2,5, 301-360
				Min V_y	-307.78	-37.43	0.33	0.00	0.00	0.00	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max V_z	-252.37	2.43	35.36	0.00	0.00	0.00	LF 1,2,5, 301-360
				Min V_z	-305.77	-2.43	-35.36	0.00	0.00	0.00	LF 1,2,5,6, 301-360
				Max M_T	-251.09	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	LF 1,2,5
				Min M_T	-251.09	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	LF 1,2,5
				Max M_y	-251.09	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	LF 1,2,5
				Min M_y	-251.09	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	LF 1,2,5
				Max M_z	-251.09	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	LF 1,2,5
				Min M_z	-251.09	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	LF 1,2,5

Projekt: Modell: 04_Südportal_und_tech_Lokale Datum: 04.04.2019

RF-BETON Flächen
FA1
Stahlbeton-Bemessung - Decke Südportal

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK1	SLU1 Ständig und vorübergehend
	LK2	SLU2 Ständig und vorübergehend
	LK3	SLU3 Ständig und vorübergehend
Zu bemessende Ergebniskombination:	EK105	Erdbebenkombination Ständig und vorübergehend
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4	
DETAILEINSTELLUNGEN		
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte	
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐	
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise		
Lastkombination:		
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: -	
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: -	
Häufig	Nachweise: -	
Quasi-ständig	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_2*f_{ck}, k_3*f_{yk}, k_4*f_{yk}, w_k, u_l	

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	Kommentar
1	Beton C25/30	B 450 S (C)	
5	Beton C35/45	B 450 S (C)	

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
1	5	Konstant	80.00		
86	5	Konstant	70.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	1,86
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 12.00, ds-2: 12.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 7.54, As-2,-z (oben): 7.54 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 12.00, ds-2: 12.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 7.54, As-2,+z (unten): 7.54 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Bewehrung gemäß Tabellen 2.1, 2.2, 2.3 setzen
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Bewehrung gemäß Tabellen 2.1, 2.2, 2.3 setzen
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Erforderliche Längsbewehrung benutzen	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☐
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☐
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.30, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
1	N24920 - E1936	113.661	-60.831	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	28.67	7.54	21.13	21.13	cm²/m	
	N25566 - E1308	115.168	-71.553	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	21.42	7.54	13.88	13.88	cm²/m	
	N1867	117.964	-61.264	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	15.10	7.54	7.56	7.56	cm²/m	
	N476	121.580	-63.332	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	13.82	7.54	6.28	6.28	cm²/m	
	N479	115.300	-47.633	0.300	a_{sw}	63.94	-	-	-	cm²/m²	
86	N23280 - E23782	100.729	-38.079	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	32.24	7.54	24.70	24.70	cm²/m	
	N23291 - E23348	103.085	-41.518	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	16.81	7.54	9.27	9.27	cm²/m	
	N23841	104.489	-34.844	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.26	7.54	3.72	3.72	cm²/m	
	N9663	109.196	-37.804	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.52	7.54	0.00	0.00	cm²/m	
	N143 - E23762	100.525	-37.782	0.300	a_{sw}	23.07	-	-	-	cm²/m²	

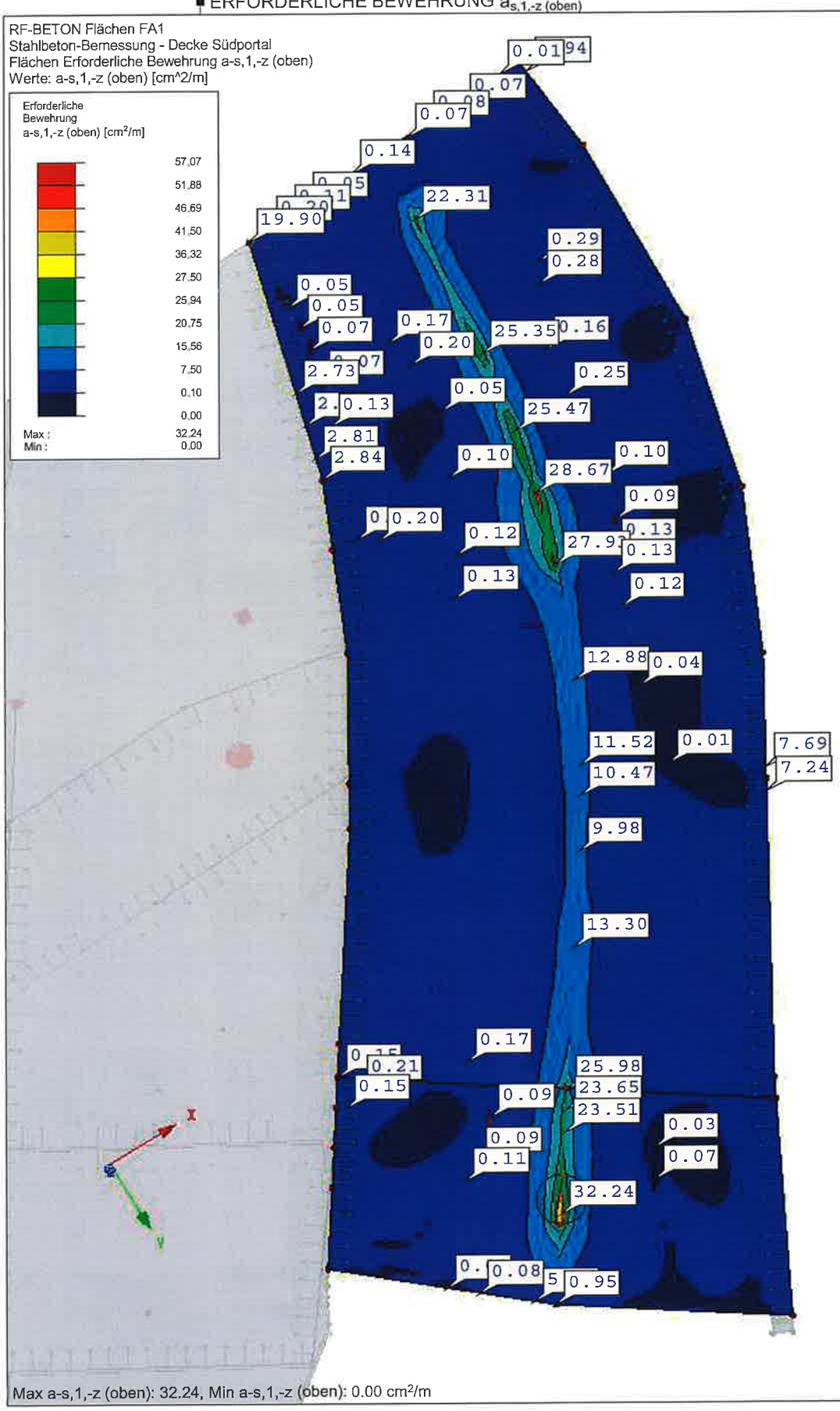
ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA1
Stahlbeton-Bemessung - Decke Südportal
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

Isometrie

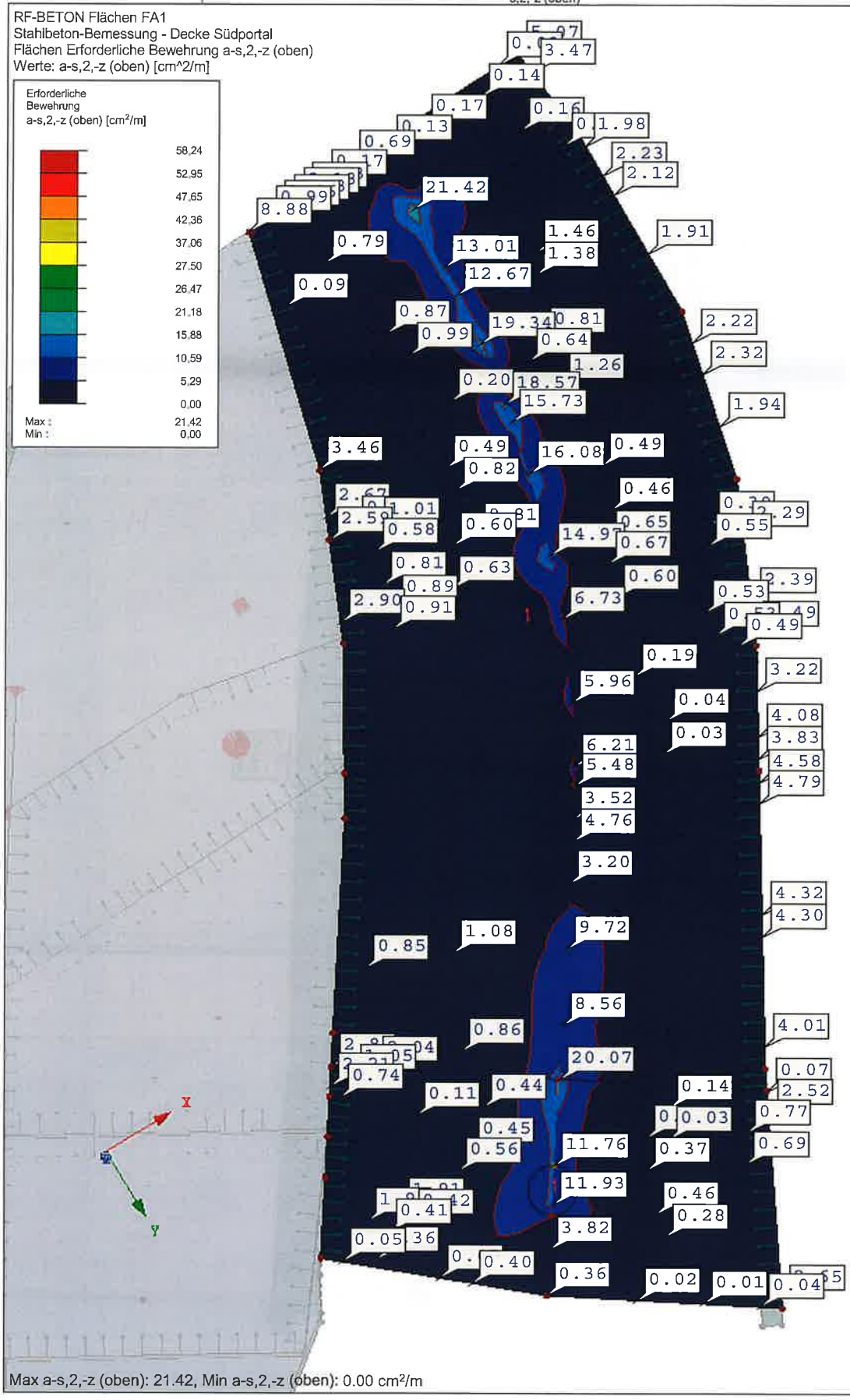


Max a-s,1,-z (oben): 32.24, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA1
Stahlbeton-Bemessung - Decke Südportal
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]

Isometrie

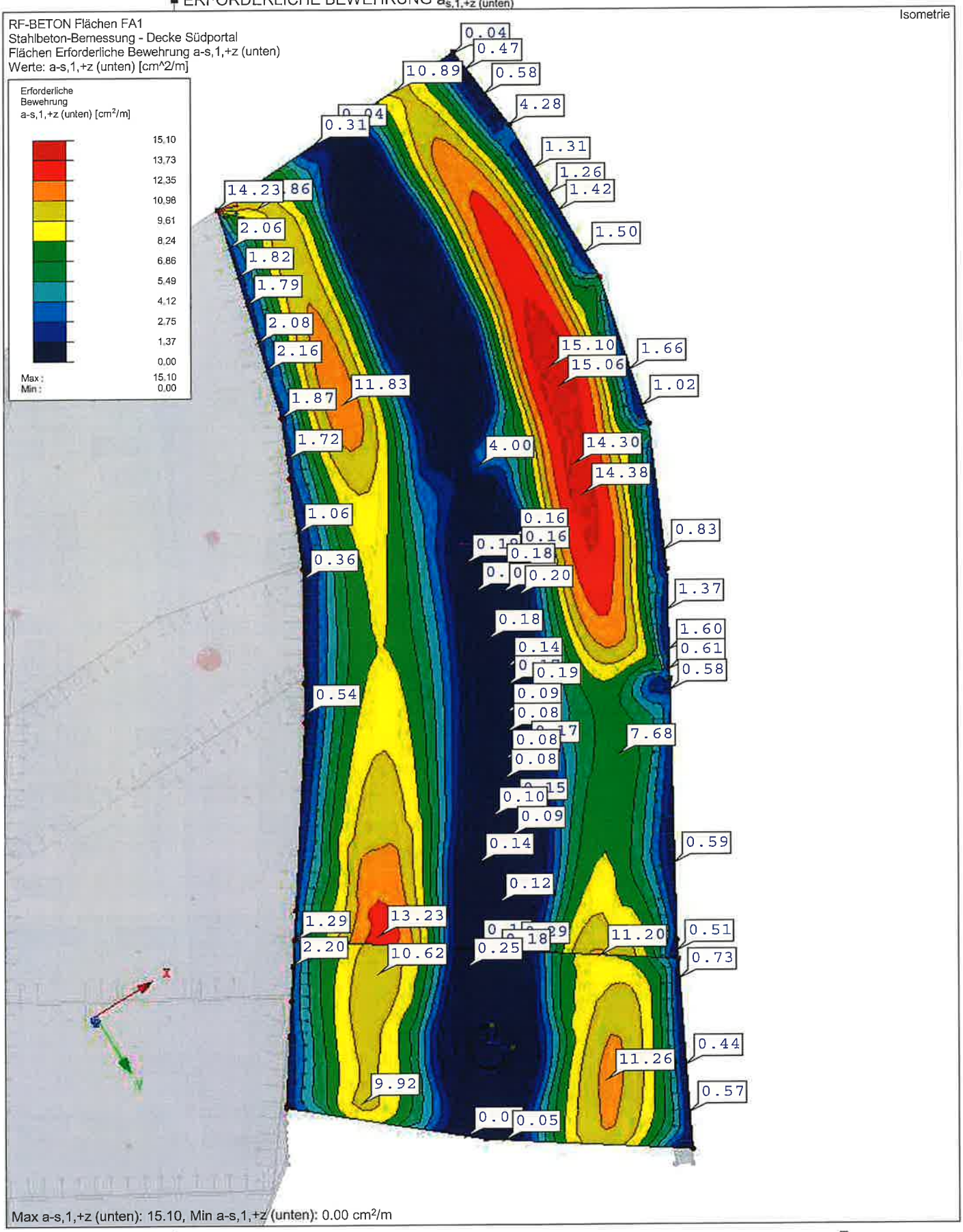


Max a-s,2,-z (oben): 21.42, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA1
Stahlbeton-Bemessung - Decke Südportal
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

Isometrie

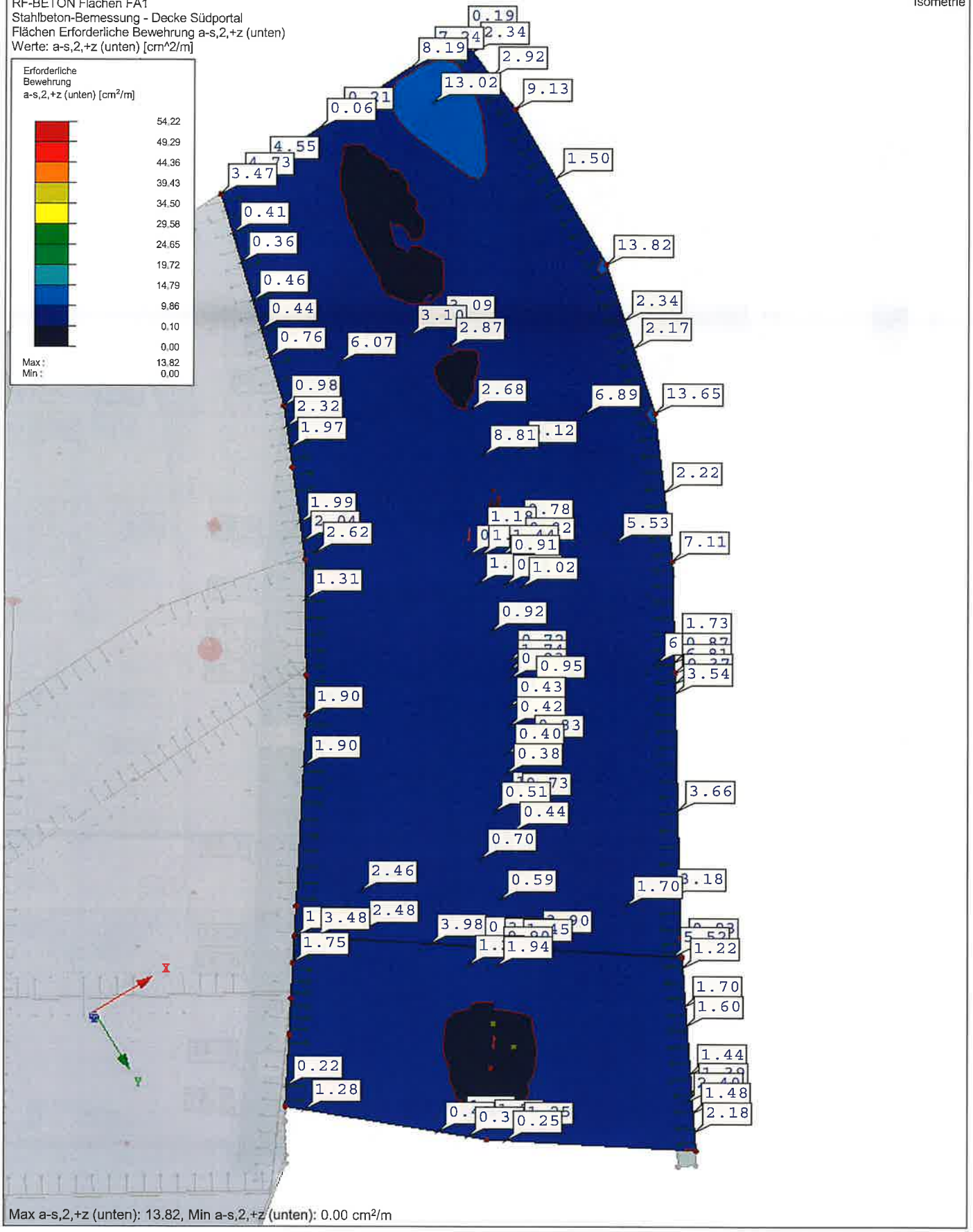


Max a-s,1,+z (unten): 15.10, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA1
Stahlbeton-Bemessung - Decke Südportal
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]

Isometrie

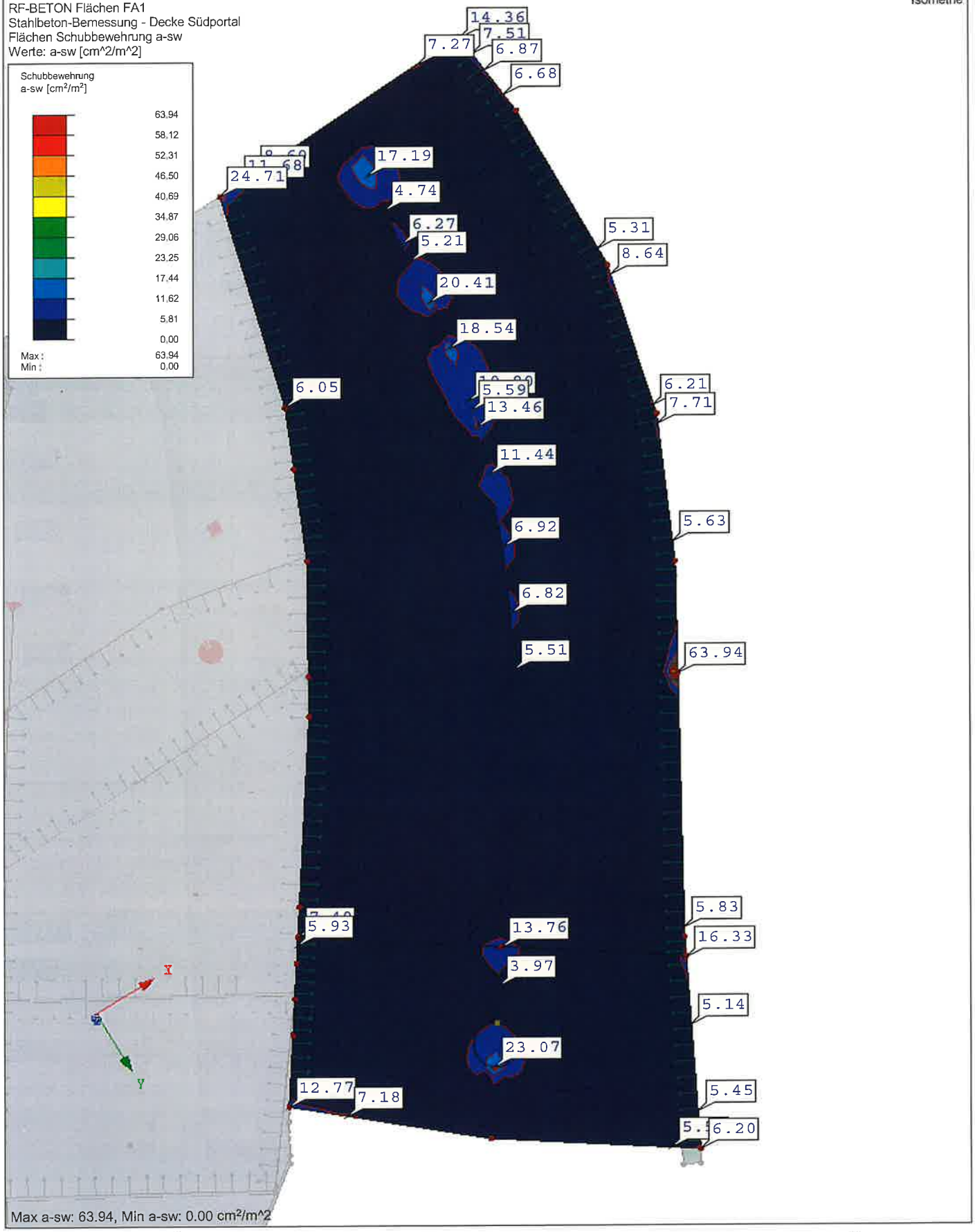


Max a-s,2,+z (unten): 13.82, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA1
Stahlbeton-Bemessung - Decke Südportal
Flächen Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

Isometrie



1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK1	SLU1 Ständig und vorübergehend
	LK2	SLU2 Ständig und vorübergehend
	LK3	SLU3 Ständig und vorübergehend
Zu bemessende Ergebniskombination:	EK105	Erdbebenkombination Ständig und vorübergehend
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4	
DETAILEINSTELLUNGEN		
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte	
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐	
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise		
Lastkombination:		
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_3*f_{yk}	
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_4*f_{yk}	
Häufig	Nachweise: w_k	
Quasi-ständig	Nachweise: k_2*f_{ck}, w_k, u_l	

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	Kommentar
1	Beton C25/30	B 450 S (C)	
5	Beton C35/45	B 450 S (C)	

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
126	1	Konstant	70.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	126
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
126	N30431	108.215	-57.816	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	15.03	0.00	15.03	15.03	cm²/m	
	N24346	107.531	-33.710	7.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.76	0.00	11.76	11.76	cm²/m	
	N350 - E27495	107.376	-65.238	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	66.73	0.00	66.73	66.73	cm²/m	
	N350 - E27495	107.376	-65.238	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	35.17	0.00	35.17	35.17	cm²/m	
	N356 - E30033	94.231	-43.183	7.200	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)

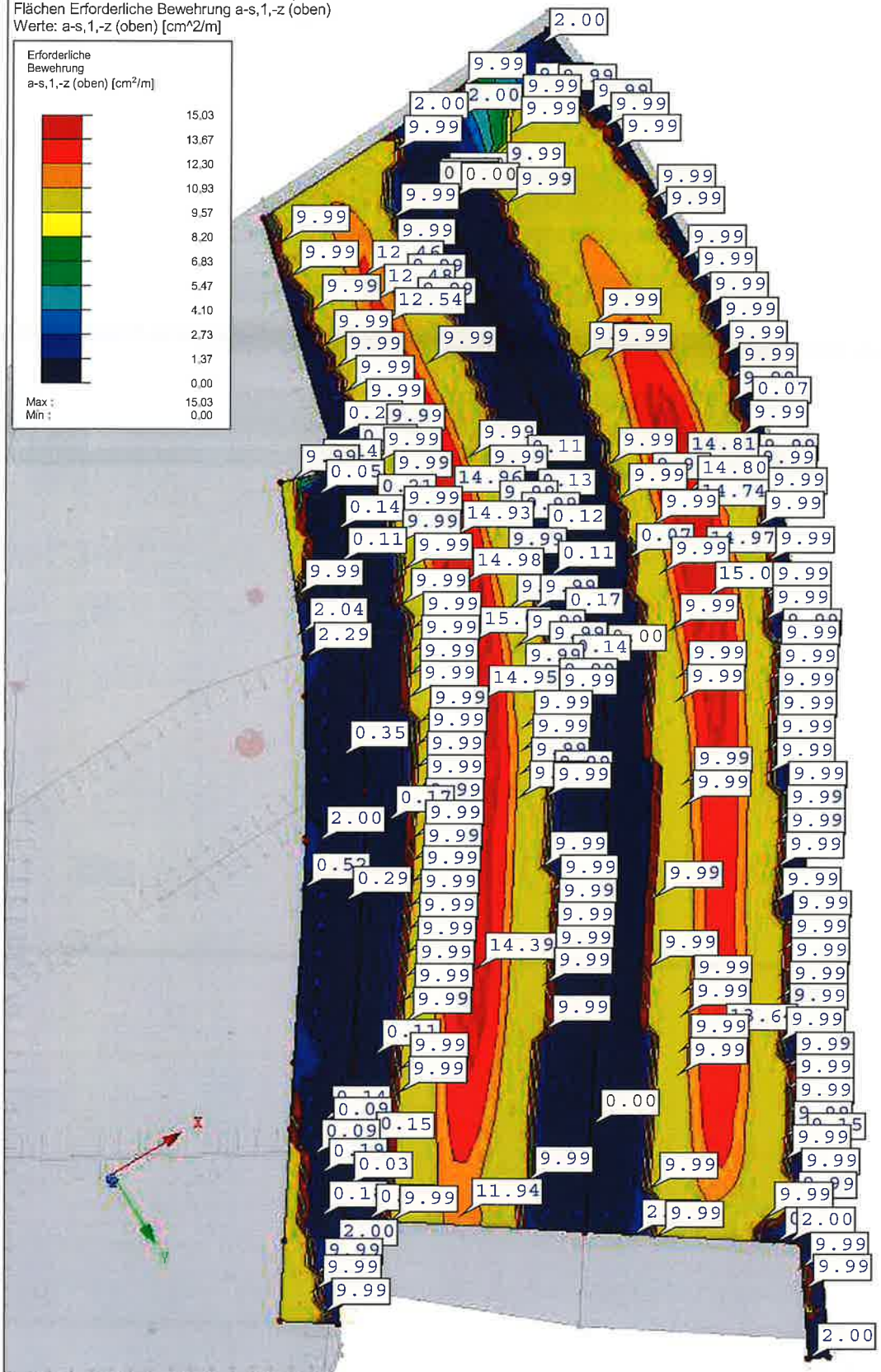
ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA2
Stahlbeton-Bemessung - Fundamente Südportal
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

Isometrie

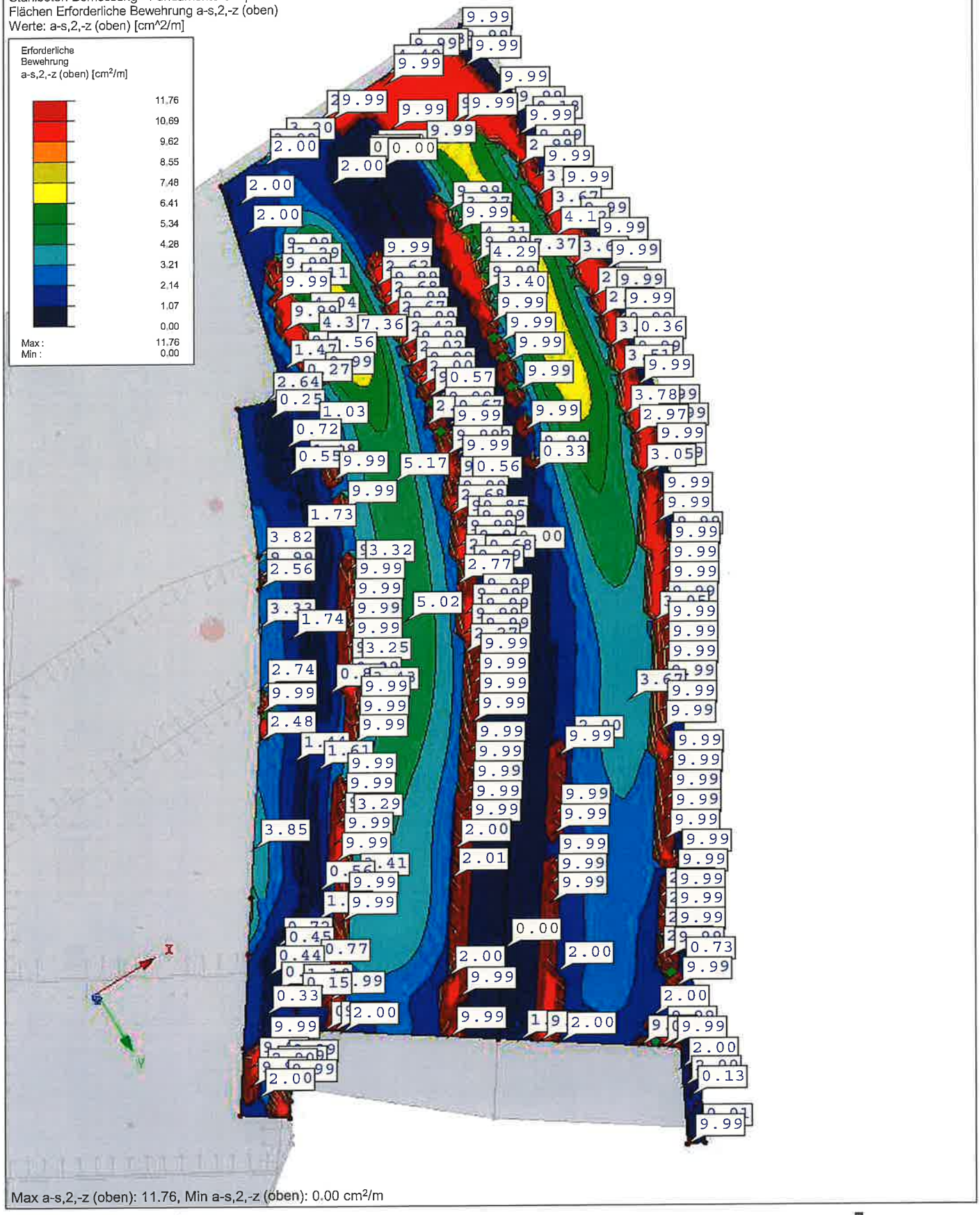


Max a-s,1,-z (oben): 15.03, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA2
Stahlbeton-Bemessung - Fundamente Südportal
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]

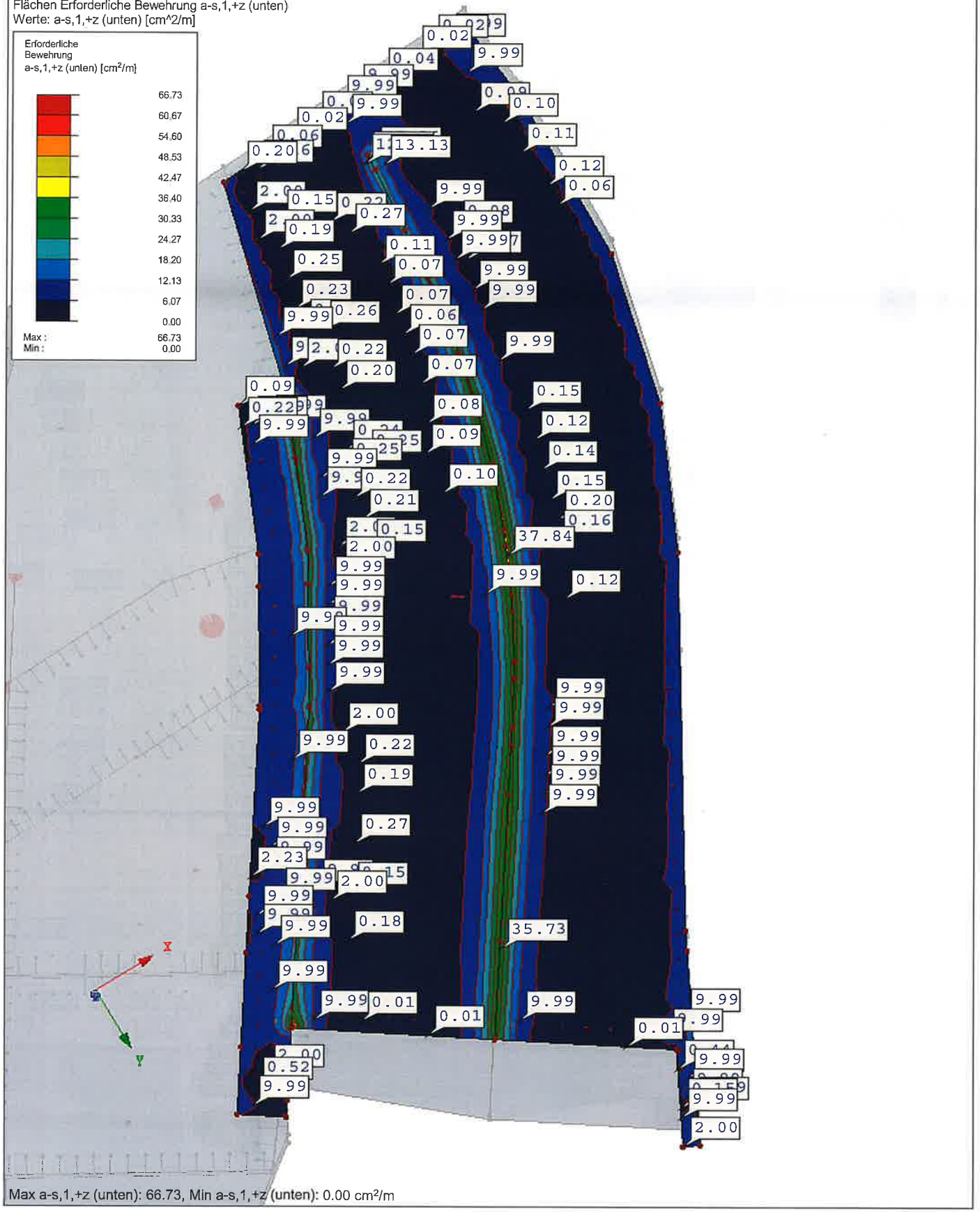
Isometrie



ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA2
Stahlbeton-Bemessung - Fundamente Südportal
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

Isometrie

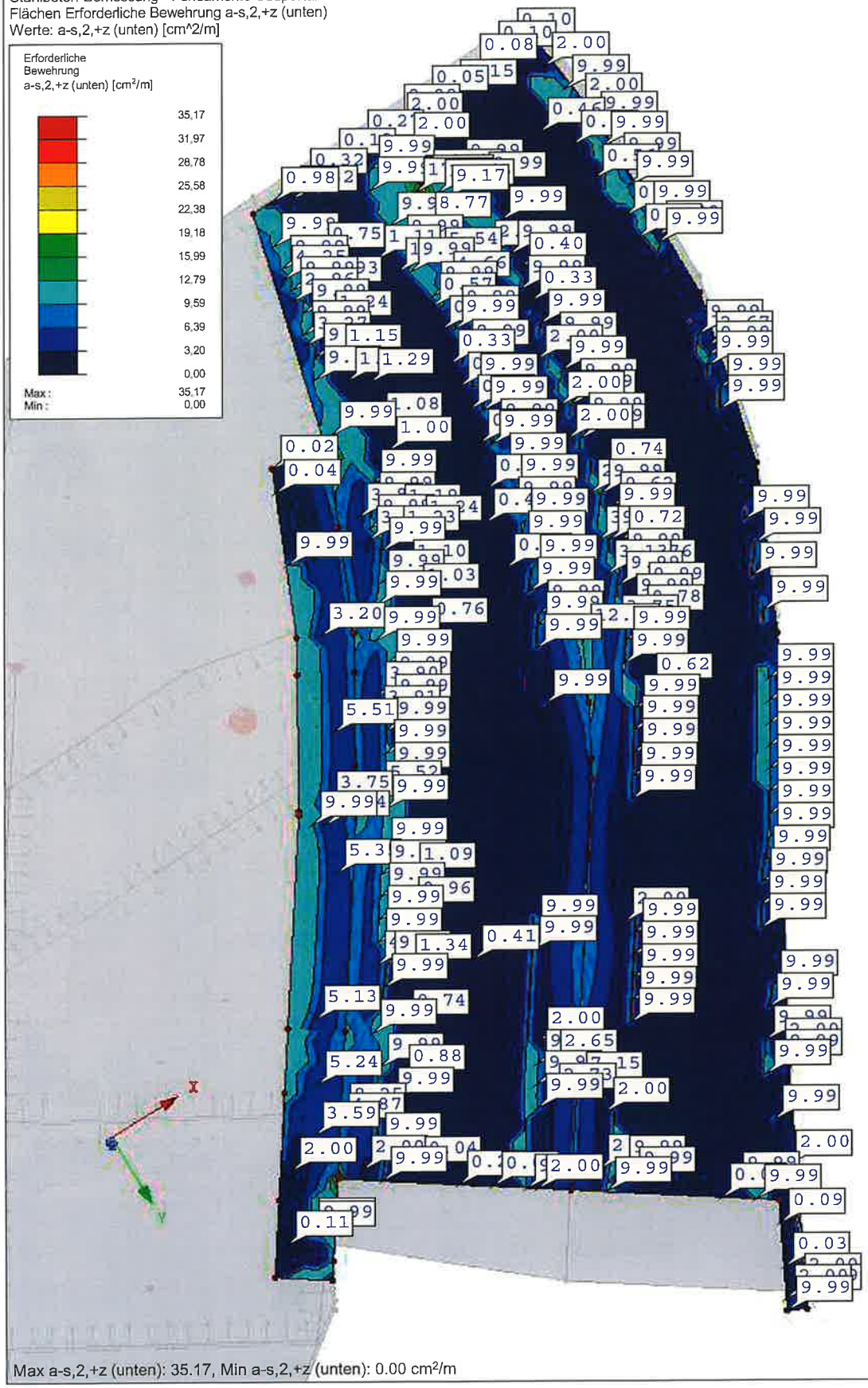


Max a-s,1,+z (unten): 66.73, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA2
Stahlbeton-Bemessung - Fundamente Südportal
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]

Isometrie

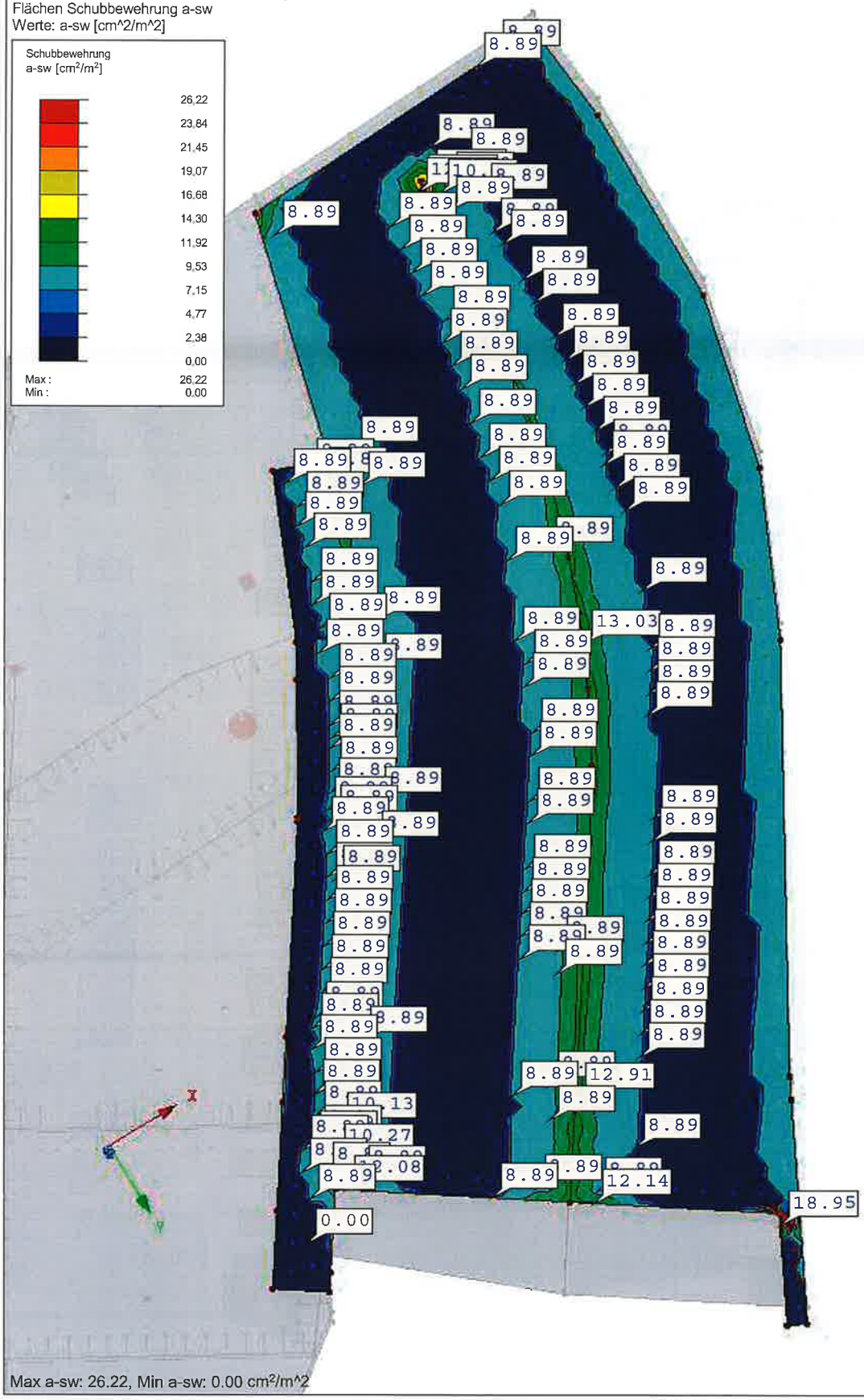


Max a-s,2,+z (unten): 35.17, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA2
Stahlbeton-Bemessung - Fundamente Südportal
Flächen Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

Isometrie



Max a-sw: 26.22, Min a-sw: 0.00 cm²/m^2

Projekt: | Modell: 04_Südportal_und_tech_Lokale | Datum: 04.04.2019

RF-BETON Flächen
FA3
Stahlbeton-Bemessung
Wände Südportal

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK1	SLU1 Ständig und vorübergehend
	LK2	SLU2 Ständig und vorübergehend
	LK3	SLU3 Ständig und vorübergehend
Zu bemessende Ergebniskombination:	EK105	Erdbebenkombination Ständig und vorübergehend
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4	
DETAILEINSTELLUNGEN		
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte	
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐	
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise		
Lastkombination:		
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_3*f_{yk}	
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_4*f_{yk}	
Häufig	Nachweise: w_k	
Quasi-ständig	Nachweise: k_2*f_{ck}, w_k, u_l	

1.1.1 PARAMETER DES NATIONALEN ANHANGS MIT ANMERKUNGEN

2. Grundlagen für die Tragwerksplanung			
2.4.2.4 Teilsicherheitsbeiwerte für Eigenschaften von Baustoffen			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende)	γ_c	1.500	-
(Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Stahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende)	γ_s	1.150	-
(Betonstahl und Spannstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich)	γ_c	1.000	-
(Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Betonstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich)	γ_s	1.000	-
(Betonstahl oder Spannstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich) 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	γ_c	1.000	-
(Beton im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach 2.4.2.4(2))			
Teilsicherheitsbeiwert für Stahl im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	γ_s	1.000	-
(Betonstahl und Spannstahl im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach 2.4.2.4(2))			
3. Baustoffe			
3.1 Beton			
Maximal zulässige Betondruckfestigkeitsklasse	C_{max}	C90/105	
Maximalwert von der Betondruckfestigkeit nach 3.1.2(2)			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Druckfestigkeit	α_{cc}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung der Langzeitauswirkungen auf die Druckfestigkeit und von ungünstigen Auswirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 3.1.6(1))			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Zugfestigkeit	α_{ct}	1.000	-
(Beiwert zur Berücksichtigung der Langzeitauswirkungen auf die Zugfestigkeit und von ungünstigen Auswirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 3.1.6(2))			
3.2 Betonstahl			
Maximalwert für die Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
(Obergrenze für die charakteristische Fließspannung des Stahls nach 3.2.2(3))			
Faktor zur Ermittlung des Designwertes der Grenzdehnung Betonstahl	k_{ud1}	0.900	-
(Faktor zur Berechnung der Grenzdehnung $\varepsilon_{ud} = k_{ud1}*\varepsilon_{uk}$ für Betonstahl nach 3.2.7(2))			
Beschränkung bei der Benutzung BSt 450 S (A)			
(Für BSt 450 S (A) ist möglich nur Bewehrungsstäbe mit Durchmesser von 5 mm bis 10 mm nach 3.2.2(3)P wählen.)			
4. Dauerhaftigkeit und Betondeckung			
4.4.1 Mindestbetondeckung für Betonstahl			
Anforderungsklasse	A.K.	S4	
Die empfohlene Anforderungsklasse nach 4.4.1.2(5)			
Modifikationen der Anforderungsklasse			
(Die empfohlenen Modifikationen der Anforderungsklasse nach 4.4.1.2(5) Tabelle 4.3N)			
Mindestbetondeckung			
(Mindestbetondeckung c_{min} nach 4.4.1.2(5) Tabelle 4.4N)			
Additives Sicherheitselement zur Erhöhung der Mindestbetondeckung	$\Delta c_{dur,\gamma}$	0.000	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung um ein additives Sicherheitselement nach 4.4.1.2(6))			
Abminderungsbeiwert bei Verwendung von rostfreiem Stahl	$\Delta c_{dur,st}$	0.000	m
(Abminderung der Betondeckung bei Verwendung von rostfreiem Stahl nach 4.4.1.2(7))			
Abminderungsbeiwert für Beton mit zusätzlichem Schutz	$\Delta c_{dur,add}$	0.000	m
(Abminderung der Betondeckung mit zusätzlichem Schutz nach 4.4.1.2(8))			
Erhöhungswerte bei Verschleißbeanspruchung			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM1	k_1	0.005	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM1 nach 4.4.1.2(13))			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM2	k_2	0.010	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM2 nach 4.4.1.2(13))			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM3	k_3	0.015	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM3 nach 4.4.1.2(13))			
Vorhaltemaß	Δc_{dev}	0.010	m
(Erhöhungswert der Mindestbetondeckung zur Berücksichtigung unplanmäßiger Abweichungen nach 4.4.1.2(1))			
Erhöhungswerte bei Betonage gegen unebene Flächen			
Erhöhungswert für vorbereiteten Baugrund	k_1	0.040	m
(Bei Herstellung auf vorbereiteten Baugrund (Sauberkeitsschicht) nach 4.4.1.3(4))			
Erhöhungswert für Herstellung unmittelbar auf Baugrund	k_2	0.075	m
(Bei Herstellung unmittelbar auf Baugrund nach 4.4.1.3(4))			
6. Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
6.2.2 Bauteile ohne rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung			
Beiwert k_0 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_0	0.180	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $C_{Rd,c} = k_0 / \gamma_c$ nach 6.2.2(1))			
Beiwert k_1 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_1	0.150	-

1.1.1 PARAMETER DES NATIONALEN ANHANGS MIT ANMERKUNGEN

(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes nach 6.2.2(1))			
Beiwert k_2 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_2	0.035	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $v_{min} = k_2 * k^{3/2} * \sqrt{f_{ck}}$ nach 6.2.2(1))			
6.2.3 Bauteile mit rechnerisch erforderlicher Querkraftbewehrung			
Minimaler Winkel der Druckstrebe	Θ_{min}	21.801	°
(Grenzwerte für den Winkel der Druckstrebe nach 6.2.3(2))			
Maximaler Winkel der Druckstrebe	Θ_{max}	45.000	°
(Grenzwerte für den Winkel der Druckstrebe nach 6.2.3(2))			
Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_1 für den unter Querkraft gerissenen Beton			
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = 0.5$ für ≤ C70/85 und für ≥ C80/95 ist $v_1 = 0.7(1-f_{ck}/250)$ nach 6.2.3(3). Für v_1 wird v nach Gl. (6.5) aus 6.2.2 verwendet.)			
Beiwert zur Berücksichtigung des Spannungszustandes im Druckgurt	α_{cw}	1.000	-
(Beiwert zur Berücksichtigung des Spannungszustandes im Druckgurt für Tragwerke, die nicht aus Spannbeton sind nach 6.2.3(3))			
7. Nachweise im Grenzzustand Gebrauchstauglichkeit (GZG)			
7.2 Begrenzung der Spannungen			
Beiwert k_1 für die Betondruckspannung	k_1	0.600	-
(Begrenzung der Längsspannungen im Beton für die Expositionsklasse XD, XF und XS nach 7.2(2))			
Beiwert k_2 für die Betondruckspannung	k_2	0.450	-
(Begrenzung der Längsspannungen im Beton zur Vermeidung nichtlinearem Kriechen nach 7.2(3))			
Beiwert k_3 für die Stahlspannung	k_3	0.800	-
(Begrenzung der Spannungen in der Bewehrung nach 7.2(5))			
Beiwert k_4 für die Stahlspannung	k_4	0.900	-
(Begrenzung der Spannungen in der Bewehrung in Folge indirekte Einwirkungen nach 7.2(5))			
7.3 Begrenzung der Rissbreite			
Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund			
Die maximal zulässige Rissbreite für die Expositionsklasse X0, XC1	w_{max}	0.400	mm
(Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund für die Expositionsklasse X0, XC1 nach 7.3.1(5) Tab. 7.1N)			
Die maximal zulässige Rissbreite für die Expositionsklasse XC2-4, XD1-3, XS1-3	w_{max}	0.300	mm
(Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund für die Expositionsklasse XC2, XC3, XC4, XD1, XD2, XD3, XS1, XS2, XS3 nach 7.3.1(5) Tab. 7.1N)			
Beiwert k_3 zur Berechnung des maximalen Rissabstandes	k_3	3.400	-
(Beiwert zur Berechnung des maximalen Rissabstandes nach 7.3.4(3))			
Beiwert k_4 zur Berechnung des maximalen Rissabstandes	k_4	0.425	-
(Beiwert zur Berechnung des maximalen Rissabstandes nach 7.3.4(3))			
8. Allgemeine Bewehrungsregeln			
8.8 Zusätzliche Regeln bei großen Stabdurchmessern			
Stabdurchmesser	$\varnothing_{large}$	3.20	cm
(Bei Stäben mit einem Durchmesser größer als $\varnothing_{large}$ gelten die Regeln nach 8.8 zusätzlich zu den Angaben der Kapitel 8.4 und 8.7 nach 8.8(1))			
9. Konstruktionsregeln			
9.6 Wände			
9.6.2 Vertikale Bewehrung			
Minimale Fläche der vertikalen Bewehrung $A_{s,vmin}$	k_1	0.004	-
(Minimale Fläche der vertikalen Bewehrung ist berücksichtegt als $A_{s,vmin} = k_1 * A_c$ nach 9.6.2)			
Maximale Fläche der vertikalen Bewehrung $A_{s,vmax}$	k_2	0.040	-
(Maximale Fläche der vertikalen Bewehrung ist berücksichtegt als $A_{s,vmax} = k_2 * A_c$ nach 9.6.2)			
9.6.3 Horizontale Bewehrung			
Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ mittels k_3	k_3	0.250	-
(Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ ist als das größere Wert von $A_{s,hmin1} = k_3 * A_{s,v}$ und $A_{s,hmin2} = k_4 * A_c$ nach 9.6.3 berücksichtigt)			
Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ mittels k_4	k_4	0.001	-
(Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ ist als das größere Wert von $A_{s,hmin1} = k_3 * A_{s,v}$ und $A_{s,hmin2} = k_4 * A_c$ nach 9.6.3 berücksichtigt)			
11. Zusätzliche Regeln für Bauteile und Tragwerke aus Leichtbeton			
11.3 Baustoffe			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Druckfestigkeit	α_{lcc}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf die Druckfestigkeit und von ungünstigen Einwirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 11.3.5(1)P)			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Zugfestigkeit	α_{lct}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf die Zugfestigkeit und von ungünstigen Einwirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 11.3.5(2)P)			
11.6 Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
11.6.1 Bauteile ohne rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung			
Beiwert k_0 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_0	0.150	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $C_{lRd,c} = k_0 / \gamma_c$ nach 11.6.1(1))			
Beiwert k_1 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_1	0.150	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes nach 11.6.1(1))			
Beiwert k_2 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_2	0.028	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $v_{l,min} = k_2 * k^{(3/2)} * f_{lck}^{(1/2)}$ nach 11.6.1(1))			
11.6.2 Bauteile mit rechnerisch erforderlicher Querkraftbewehrung			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_1 für den unter Querkraft gerissenen Beton	k_1	0.500	-
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = k_1 * \eta_1 * (1 - f_{lck} / k_2)$ nach 11.6.2(1))			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_2 für den unter Querkraft gerissenen Beton	k_2	250.000	-
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = k_1 * \eta_1 * (1 - f_{lck} / k_2)$ nach 11.6.2(1))			

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	Kommentar
1	Beton C25/30	B 450 S (C)	
5	Beton C35/45	B 450 S (C)	

1.2.1 MATERIALKENNWERTE

Material Nr.	Bezeichnung	Symbol	Größe	Einheit
1	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C25/30**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	25.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	1.80	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	31000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	33.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	2.60	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.100	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	12916.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰
5	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C35/45**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	35.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	2.20	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	34000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	43.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	3.20	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.250	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	14166.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
4	5	Konstant	50.00		
5	5	Konstant	50.00		
32	5	Konstant	50.00		
38	5	Konstant	50.00		
40	5	Konstant	50.00		
41	5	Konstant	50.00		
42	5	Konstant	50.00		
43	5	Konstant	50.00		
44	5	Konstant	50.00		
45	5	Konstant	50.00		
46	5	Konstant	50.00		
68	5	Konstant	50.00		
69	5	Konstant	50.00		
75	5	Konstant	50.00		
81	5	Konstant	50.00		
83	5	Konstant	50.00		
85	5	Konstant	50.00		
87	5	Konstant	50.00		
88	5	Konstant	35.00		
89	5	Konstant	35.00		
90	5	Konstant	35.00		
91	5	Konstant	35.00		
92	5	Konstant	35.00		
97	5	Konstant	35.00		
98	5	Konstant	35.00		
99	5	Konstant	35.00		
100	5	Konstant	35.00		
101	5	Konstant	35.00		
102	5	Konstant	35.00		
103	5	Konstant	35.00		
104	5	Konstant	35.00		
105	5	Konstant	35.00		
106	5	Konstant	35.00		
107	5	Konstant	35.00		
108	5	Konstant	35.00		
109	5	Konstant	35.00		
110	5	Konstant	35.00		
111	5	Konstant	50.00		
112	5	Konstant	35.00		

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
114	5	Konstant	35.00		
115	5	Konstant	35.00		
116	5	Konstant	35.00		
117	5	Konstant	35.00		
118	5	Konstant	35.00		
119	5	Konstant	35.00		
120	5	Konstant	35.00		
121	5	Konstant	35.00		
122	5	Konstant	35.00		
123	5	Konstant	35.00		
124	5	Konstant	40.00		
125	5	Konstant	40.00		
129	5	Konstant	50.00		
132	5	Konstant	50.00		
133	5	Konstant	50.00		
134	5	Konstant	50.00		
135	5	Konstant	50.00		
136	5	Konstant	50.00		
137	5	Konstant	50.00		
138	5	Konstant	50.00		
139	5	Konstant	50.00		
140	5	Konstant	50.00		
141	5	Konstant	50.00		
142	5	Konstant	50.00		
143	5	Konstant	50.00		
144	5	Konstant	50.00		
145	5	Konstant	50.00		
146	5	Konstant	50.00		
147	5	Konstant	50.00		
148	5	Konstant	50.00		
149	5	Konstant	50.00		
150	5	Konstant	50.00		
151	5	Konstant	50.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	4,5,32,38,40-46,68,69,75,81,83,85,87-92,97-112, 114-125,129,132-151
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche	Punkt	Punkt-Koordinaten [m]				Erford. Bewehrung	Basis	Zusätzliche Bewehrung			Anmer-
Nr.	Nr.	X	Y	Z	Symbol	GZT	Bewehr.	Erforderlich	Vorhanden	Einheit	kungen
4	N9	109.639	-73.951	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N9	109.639	-73.951	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N350	107.376	-65.238	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.12	0.00	13.12	13.12	cm²/m	
	N3793	107.479	-65.634	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	27.22	0.00	27.22	27.22	cm²/m	
	N350	107.376	-65.238	7.200	a_{sw}	23.92	-	-	-	cm²/m²	
5	N10	92.573	-40.764	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N355	92.182	-40.194	7.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N150	92.573	-40.764	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N10	92.573	-40.764	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N150	92.573	-40.764	0.000	a_{sw}	14.03	-	-	-	cm²/m²	
32	N7269	95.548	-48.646	5.600	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.23	0.00	10.23	10.23	cm²/m	
	N210	94.247	-46.747	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.42	0.00	11.42	11.42	cm²/m	
	N7298	95.114	-48.013	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N83	94.247	-46.747	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N223	95.548	-48.646	5.200	a_{sw}	37.89	-	-	-	cm²/m²	
38	N83	94.247	-46.747	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.54	0.00	11.54	11.54	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
40	N356	94.231	-43.183	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	14.73	0.00	14.73	14.73	cm²/m	
	N3823	92.573	-40.764	4.359	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N10	92.573	-40.764	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N362	94.231	-43.183	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N356	94.231	-43.183	7.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
41	N118	109.893	-38.298	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N8265	109.893	-38.298	2.735	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.89	0.00	1.89	1.89	cm²/m	
	N119	109.523	-37.580	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N141	109.523	-37.580	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.91	0.00	10.91	10.91	cm²/m	
	N118	109.893	-38.298	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
42	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N345	96.503	-46.501	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N348	101.589	-53.929	7.200	a_{sw}	21.97	-	-	-	cm²/m²	
43	N97	101.589	-53.929	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N97	101.589	-53.929	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N7	104.146	-58.225	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N348	101.589	-53.929	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N348	101.589	-53.929	7.200	a_{sw}	22.47	-	-	-	cm²/m²	
44	N107	107.376	-65.238	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N107	107.376	-65.238	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N107	107.376	-65.238	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N350	107.376	-65.238	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.78	0.00	9.78	9.78	cm²/m	
	N350	107.376	-65.238	7.200	a_{sw}	22.10	-	-	-	cm²/m²	
45	N9	109.639	-73.951	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N9	109.639	-73.951	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N107	107.376	-65.238	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N9	109.639	-73.951	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N110	109.639	-73.951	0.300	a_{sw}	11.22	-	-	-	cm²/m²	
46	N9367	121.643	-71.083	5.982	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N114	121.686	-70.664	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N113	121.301	-74.436	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N9332	121.344	-74.017	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.68	0.00	9.68	9.68	cm²/m	
	N9332	121.344	-74.017	7.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
68	N6550	121.674	-69.849	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N115	121.580	-63.332	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.19	0.00	11.19	11.19	cm²/m	
	N114	121.686	-70.664	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N115	121.580	-63.332	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.24	0.00	11.24	11.24	cm²/m	
	N114	121.686	-70.664	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
69	N3856	120.666	-59.451	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N115	121.580	-63.332	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	10.81	0.00	10.81	10.81	cm²/m	
	N3856	120.666	-59.451	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N115	121.580	-63.332	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.77	0.00	10.77	10.77	cm²/m	
	N115	121.580	-63.332	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
75	N4364	119.104	-54.904	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N116	120.118	-57.122	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.98	0.00	9.98	9.98	cm²/m	
	N117	117.584	-51.577	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N133	120.118	-57.122	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.30	0.00	11.30	11.30	cm²/m	
	N116	120.118	-57.122	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
81	N7905	92.087	-43.592	4.711	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.70	0.00	11.70	11.70	cm²/m	
	N381	90.533	-41.323	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.90	0.00	13.90	13.90	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
83	N381	90.533	-41.323	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.75	0.00	11.75	11.75	cm²/m	
	N381	90.533	-41.323	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	13.01	0.00	13.01	13.01	cm²/m	
	N381	90.533	-41.323	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	20.43	0.00	20.43	20.43	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N21710	90.533	-41.323	5.600	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N359	92.182	-40.194	4.000	a_{sw}	20.75	-	-	-	cm²/m²	
85	N118	109.893	-38.298	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N117	117.584	-51.577	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N117	117.584	-51.577	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N23186	113.131	-43.889	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.69	0.00	10.69	10.69	cm²/m	
	N117	117.584	-51.577	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
87	N119	109.523	-37.580	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N24046	107.531	-33.710	1.112	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N24345	107.712	-34.062	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	20.91	0.00	20.91	20.91	cm²/m	
	N24344	107.893	-34.414	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	18.41	0.00	18.41	18.41	cm²/m	
	N24345	107.712	-34.062	7.200	a_{sw}	11.99	-	-	-	cm²/m²	
88	N24592	100.757	-38.120	0.706	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.23	0.00	7.23	7.23	cm²/m	
	N24592	100.757	-38.120	0.706	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.45	0.00	1.45	1.45	cm²/m	
	N24592	100.757	-38.120	0.706	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.18	0.00	7.18	7.18	cm²/m	
	N24592	100.757	-38.120	0.706	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.44	0.00	1.44	1.44	cm²/m	
	N120	103.306	-41.840	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
89	N120	103.306	-41.840	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N120	103.306	-41.840	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.16	0.00	1.16	1.16	cm²/m	
	N123	106.654	-46.725	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N123	106.654	-46.725	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.16	0.00	1.16	1.16	cm²/m	
	N120	103.306	-41.840	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
90	N24865	108.173	-48.957	5.117	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.24	0.00	8.24	8.24	cm²/m	
	N24865	108.173	-48.957	5.117	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.65	0.00	1.65	1.65	cm²/m	
	N24865	108.173	-48.957	5.117	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.74	0.00	8.74	8.74	cm²/m	
	N24874	108.173	-48.957	3.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N24889	108.173	-48.957	1.900	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
91	N24924	109.459	-50.923	3.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N24924	109.459	-50.923	3.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N24924	109.459	-50.923	3.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N24924	109.459	-50.923	3.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N24941	109.277	-50.625	1.900	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
92	N24967	114.977	-69.175	5.117	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.87	0.00	7.87	7.87	cm²/m	
	N24999	114.943	-68.826	0.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N24967	114.977	-69.175	5.117	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.77	0.00	7.77	7.77	cm²/m	
	N24967	114.977	-69.175	5.117	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.55	0.00	1.55	1.55	cm²/m	
	N24967	114.977	-69.175	5.117	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
97	N26161	115.190	-71.902	0.706	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26161	115.190	-71.902	0.706	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26161	115.190	-71.902	0.706	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26161	115.190	-71.902	0.706	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26153	115.146	-71.204	1.900	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
98	N26187	110.776	-53.279	3.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26187	110.776	-53.279	3.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26187	110.776	-53.279	3.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26187	110.776	-53.279	3.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26203	110.936	-53.591	1.900	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
99	N26238	111.919	-55.725	3.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26238	111.919	-55.725	3.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26238	111.919	-55.725	3.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26238	111.919	-55.725	3.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26254	112.056	-56.047	1.900	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
100	N299	112.996	-58.577	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N299	112.996	-58.577	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N299	112.996	-58.577	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N299	112.996	-58.577	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26306	112.769	-57.915	1.900	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
101	N300	113.750	-61.169	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N300	113.750	-61.169	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N300	113.750	-61.169	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N300	113.750	-61.169	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26356	113.750	-61.169	1.900	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
102	N26408	114.186	-63.121	1.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.36	0.00	11.36	11.36	cm²/m	
	N26408	114.186	-63.121	1.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.27	0.00	2.27	2.27	cm²/m	
	N26408	114.186	-63.121	1.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.54	0.00	11.54	11.54	cm²/m	
	N26408	114.186	-63.121	1.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.31	0.00	2.31	2.31	cm²/m	
	N26408	114.186	-63.121	1.900	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
103	N26441	114.607	-65.784	4.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26441	114.607	-65.784	4.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26441	114.607	-65.784	4.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26441	114.607	-65.784	4.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26458	114.685	-66.422	1.900	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
104	N26487	107.328	-47.718	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.88	0.00	7.88	7.88	cm²/m	
	N26481	106.878	-47.056	1.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N26487	107.328	-47.718	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.68	0.00	6.68	6.68	cm²/m	
	N26481	106.878	-47.056	1.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N123	106.654	-46.725	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
105	N26506	114.775	-67.244	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.78	0.00	13.78	13.78	cm²/m	
	N26505	114.730	-66.833	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.75	0.00	6.75	6.75	cm²/m	
	N287	114.685	-66.422	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.04	0.00	13.04	13.04	cm²/m	
	N26499	114.820	-67.655	1.500	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N287	114.685	-66.422	2.300	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
106	N26528	115.112	-70.798	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	21.92	0.00	21.92	21.92	cm²/m	
	N26528	115.112	-70.798	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.34	0.00	8.34	8.34	cm²/m	
	N289	115.146	-71.204	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	23.21	0.00	23.21	23.21	cm²/m	
	N26528	115.112	-70.798	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.24	0.00	7.24	7.24	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N289	115.146	-71.204	2.300	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
107	N26547	108.835	-49.958	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.47	0.00	11.47	11.47	cm²/m	
	N26548	109.056	-50.291	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.12	0.00	6.12	6.12	cm²/m	
	N26547	108.835	-49.958	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.64	0.00	10.64	10.64	cm²/m	
	N26545	108.394	-49.291	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.09	0.00	7.09	7.09	cm²/m	
	N157	108.173	-48.957	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
108	N26567	110.226	-52.270	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.56	0.00	13.56	13.56	cm²/m	
	N26565	109.836	-51.571	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.28	0.00	7.28	7.28	cm²/m	
	N26567	110.226	-52.270	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.22	0.00	13.22	13.22	cm²/m	
	N26565	109.836	-51.571	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.65	0.00	7.65	7.65	cm²/m	
	N159	109.641	-51.222	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
109	N26587	111.443	-54.678	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	15.01	0.00	15.01	15.01	cm²/m	
	N26585	111.105	-53.953	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.56	0.00	7.56	7.56	cm²/m	
	N26587	111.443	-54.678	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.82	0.00	14.82	14.82	cm²/m	
	N26588	111.613	-55.040	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.85	0.00	7.85	7.85	cm²/m	
	N161	110.936	-53.591	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
110	N293	112.769	-57.915	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N293	112.769	-57.915	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N293	112.769	-57.915	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N293	112.769	-57.915	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26606	112.341	-56.794	2.300	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
111	N104	104.847	-59.402	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N104	104.847	-59.402	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N104	104.847	-59.402	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N349	104.847	-59.402	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N349	104.847	-59.402	7.200	a_{sw}	21.24	-	-	-	cm²/m²	
112	N26778	113.838	-61.559	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	24.90	0.00	24.90	24.90	cm²/m	
	N26778	113.838	-61.559	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.47	0.00	8.47	8.47	cm²/m	
	N26778	113.838	-61.559	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	24.12	0.00	24.12	24.12	cm²/m	
	N26778	113.838	-61.559	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.88	0.00	7.88	7.88	cm²/m	
	N300	113.750	-61.169	2.300	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
114	N26834	107.328	-47.718	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.35	0.00	9.35	9.35	cm²/m	
	N26836	107.553	-48.049	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.50	0.00	6.50	6.50	cm²/m	
	N26834	107.328	-47.718	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N26836	107.553	-48.049	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.96	0.00	5.96	5.96	cm²/m	
	N175	107.777	-48.380	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
115	N26862	115.078	-70.392	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	16.57	0.00	16.57	16.57	cm²/m	
	N26864	115.112	-70.798	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.14	0.00	6.14	6.14	cm²/m	
	N26862	115.078	-70.392	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	17.47	0.00	17.47	17.47	cm²/m	
	N26864	115.112	-70.798	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.81	0.00	6.81	6.81	cm²/m	
	N26862	115.078	-70.392	4.700	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
116	N26888	114.775	-67.244	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.25	0.00	8.25	8.25	cm²/m	
	N26892	114.865	-68.067	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.43	0.00	6.43	6.43	cm²/m	
	N26888	114.775	-67.244	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.25	0.00	9.25	9.25	cm²/m	
	N26886	114.730	-66.833	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N174	114.910	-68.478	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
117	N319	112.996	-58.577	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N319	112.996	-58.577	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N319	112.996	-58.577	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N319	112.996	-58.577	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N277	112.996	-58.577	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
118	N26944	108.615	-49.624	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.91	0.00	10.91	10.91	cm²/m	
	N26948	109.056	-50.291	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.72	0.00	7.72	7.72	cm²/m	
	N26944	108.615	-49.624	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.76	0.00	11.76	11.76	cm²/m	
	N26948	109.056	-50.291	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.94	0.00	6.94	6.94	cm²/m	
	N24865	108.173	-48.957	5.117	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
119	N318	112.056	-56.047	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N318	112.056	-56.047	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N318	112.056	-56.047	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N318	112.056	-56.047	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N274	112.769	-57.915	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
120	N27000	110.031	-51.921	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.43	0.00	9.43	9.43	cm²/m	
	N27004	110.421	-52.619	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.98	0.00	7.98	7.98	cm²/m	
	N27000	110.031	-51.921	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.24	0.00	10.24	10.24	cm²/m	
	N27004	110.421	-52.619	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.56	0.00	7.56	7.56	cm²/m	
	N250	109.641	-51.222	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
121	N27028	111.274	-54.315	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.46	0.00	7.46	7.46	cm²/m	
	N27032	111.613	-55.040	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.79	0.00	7.79	7.79	cm²/m	
	N27028	111.274	-54.315	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.28	0.00	8.28	8.28	cm²/m	
	N27032	111.613	-55.040	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.66	0.00	7.66	7.66	cm²/m	
	N272	110.936	-53.591	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
122	N27058	114.012	-62.340	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.95	0.00	9.95	9.95	cm²/m	
	N27054	113.838	-61.559	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.71	0.00	6.71	6.71	cm²/m	
	N27058	114.012	-62.340	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.04	0.00	11.04	11.04	cm²/m	
	N27054	113.838	-61.559	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.23	0.00	6.23	6.23	cm²/m	
	N279	113.750	-61.169	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
123	N27086	114.491	-64.994	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.56	0.00	7.56	7.56	cm²/m	
	N27082	114.374	-64.204	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.46	0.00	7.46	7.46	cm²/m	
	N27086	114.491	-64.994	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.58	0.00	8.58	8.58	cm²/m	
	N27082	114.374	-64.204	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.81	0.00	6.81	6.81	cm²/m	
	N281	114.607	-65.784	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
124	N344	100.525	-37.782	-1.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	36.99	0.00	36.99	36.99	cm²/m	
	N27158	99.102	-35.705	-0.614	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	20.65	0.00	20.65	20.65	cm²/m	
	N344	100.525	-37.782	-1.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	37.04	0.00	37.04	37.04	cm²/m	
	N27158	99.102	-35.705	-0.614	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	20.59	0.00	20.59	20.59	cm²/m	
	N324	98.865	-35.359	-0.500	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
125	N344	100.525	-37.782	-1.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	36.32	0.00	36.32	36.32	cm²/m	
	N120	103.306	-41.840	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	45.21	0.00	45.21	45.21	cm²/m	
	N344	100.525	-37.782	-1.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	36.70	0.00	36.70	36.70	cm²/m	
	N120	103.306	-41.840	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	43.75	0.00	43.75	43.75	cm²/m	
	N120	103.306	-41.840	0.300	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
129	N86	95.070	-44.408	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N86	95.070	-44.408	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N86	95.070	-44.408	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N128	95.900	-45.621	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N356	94.231	-43.183	7.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
132	N7269	95.548	-48.646	5.600	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.44	0.00	11.44	11.44	cm²/m	
	N31582	99.819	-54.883	5.600	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.49	0.00	11.49	11.49	cm²/m	
	N5	95.548	-48.646	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N8	99.819	-54.883	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N5	95.548	-48.646	5.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
133	N106	102.388	-59.182	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N106	102.388	-59.182	7.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N106	102.388	-59.182	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N383	99.903	-55.006	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.91	0.00	8.91	8.91	cm²/m	
	N383	99.903	-55.006	5.000	a_{sw}	27.62	-	-	-	cm²/m²	
134	N102	103.062	-60.315	5.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N102	103.062	-60.315	5.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N106	102.388	-59.182	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N246	102.388	-59.182	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N382	103.062	-60.315	5.000	a_{sw}	24.00	-	-	-	cm²/m²	
135	N379	105.479	-65.891	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	17.29	0.00	17.29	17.29	cm²/m	
	N379	105.479	-65.891	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	45.70	0.00	45.70	45.70	cm²/m	
	N379	105.479	-65.891	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.43	0.00	9.43	9.43	cm²/m	
	N31756	105.479	-65.891	5.367	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.23	0.00	9.23	9.23	cm²/m	
	N379	105.479	-65.891	5.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
136	N27285	106.997	-65.368	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	17.21	0.00	17.21	17.21	cm²/m	
	N379	105.479	-65.891	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	25.13	0.00	25.13	25.13	cm²/m	
	N27285	106.997	-65.368	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	16.22	0.00	16.22	16.22	cm²/m	
	N27285	106.997	-65.368	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.91	0.00	11.91	11.91	cm²/m	
	N379	105.479	-65.891	5.000	a_{sw}	11.84	-	-	-	cm²/m²	
137	N132	99.819	-54.883	5.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.72	0.00	11.72	11.72	cm²/m	
	N31582	99.819	-54.883	5.600	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.68	0.00	12.68	12.68	cm²/m	
	N98	99.819	-54.883	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N8	99.819	-54.883	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N8	99.819	-54.883	5.000	a_{sw}	38.46	-	-	-	cm²/m²	
138	N362	94.231	-43.183	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N362	94.231	-43.183	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N10	92.573	-40.764	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N10	92.573	-40.764	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.71	0.00	9.71	9.71	cm²/m	
	N150	92.573	-40.764	0.000	a_{sw}	12.35	-	-	-	cm²/m²	
139	N86	95.070	-44.408	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N363	95.900	-45.621	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N86	95.070	-44.408	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N128	95.900	-45.621	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N86	95.070	-44.408	0.300	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
140	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N128	95.900	-45.621	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
141	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
142	N97	101.589	-53.929	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N131	97.201	-47.520	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N97	101.589	-53.929	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N97	101.589	-53.929	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N97	101.589	-53.929	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
143	N86	95.070	-44.408	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N86	95.070	-44.408	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N86	95.070	-44.408	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N362	94.231	-43.183	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N86	95.070	-44.408	0.300	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
144	N97	101.589	-53.929	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N364	101.589	-53.929	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N97	101.589	-53.929	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N97	101.589	-53.929	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N97	101.589	-53.929	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
145	N104	104.847	-59.402	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N6661	104.645	-59.063	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.75	0.00	1.75	1.75	cm²/m	
	N104	104.847	-59.402	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N104	104.847	-59.402	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N104	104.847	-59.402	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
146	N369	104.847	-59.402	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N104	104.847	-59.402	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N104	104.847	-59.402	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N104	104.847	-59.402	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N104	104.847	-59.402	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
147	N6687	108.199	-68.406	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N110	109.639	-73.951	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N3801	109.536	-73.555	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N110	109.639	-73.951	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.22	0.00	9.22	9.22	cm²/m	
	N110	109.639	-73.951	0.300	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
148	N368	106.358	-62.890	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N107	107.376	-65.238	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N336	106.358	-62.890	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N107	107.376	-65.238	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N107	107.376	-65.238	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
149	N129	104.847	-59.402	5.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N27403	104.133	-59.767	7.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N129	104.847	-59.402	5.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N27401	103.419	-60.132	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N102	103.062	-60.315	5.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
150	N98	99.819	-54.883	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N27398	100.527	-54.501	7.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N98	99.819	-54.883	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N98	99.819	-54.883	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N98	99.819	-54.883	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
151	N154	95.548	-48.646	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N154	95.548	-48.646	7.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N236	97.201	-47.520	5.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.41	0.00	9.41	9.41	cm²/m	
	N8357	97.201	-47.520	6.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N154	95.548	-48.646	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	

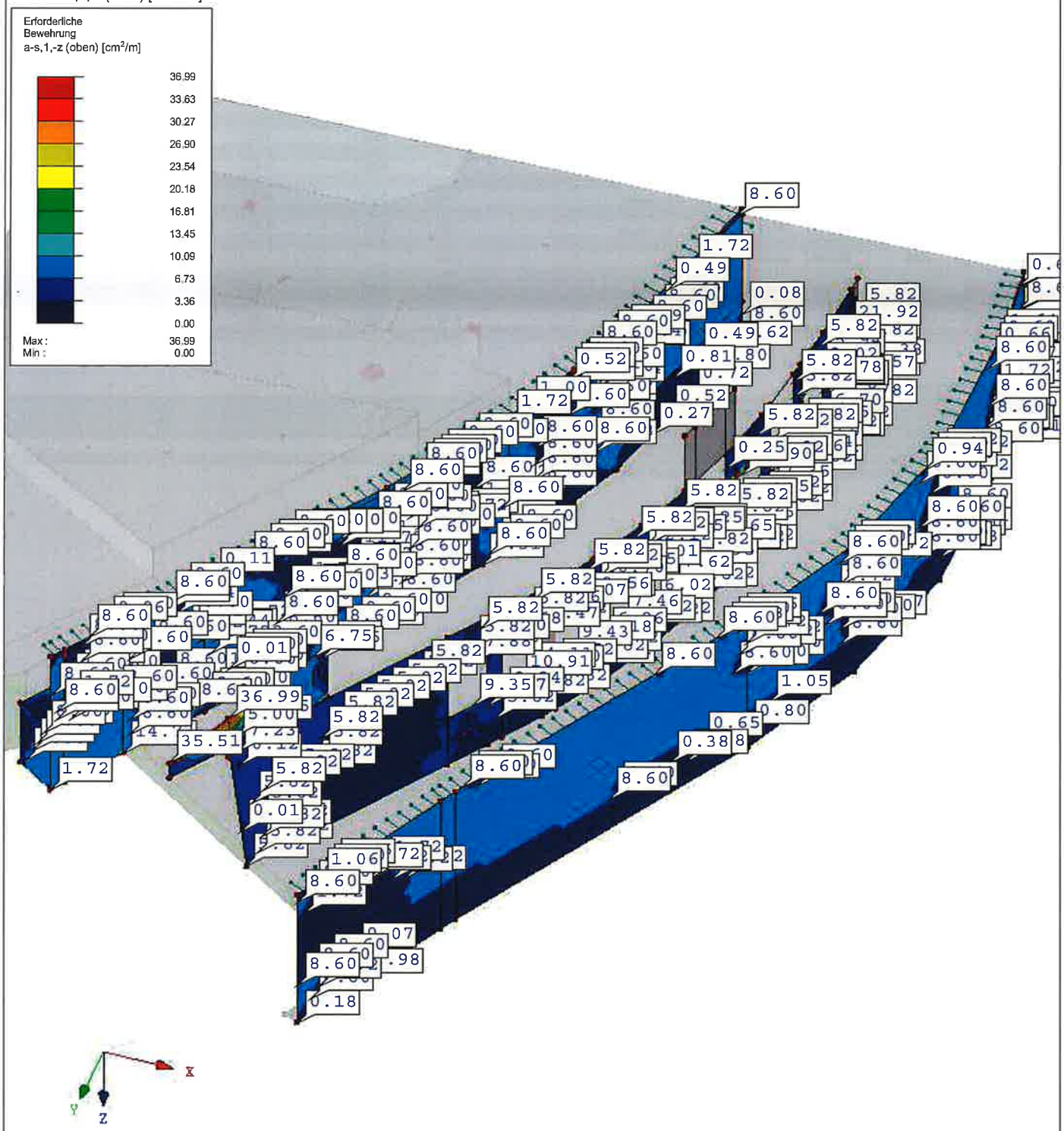
ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA3
Stahlbeton-Bemessung Wände Südportal
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

Isometrie

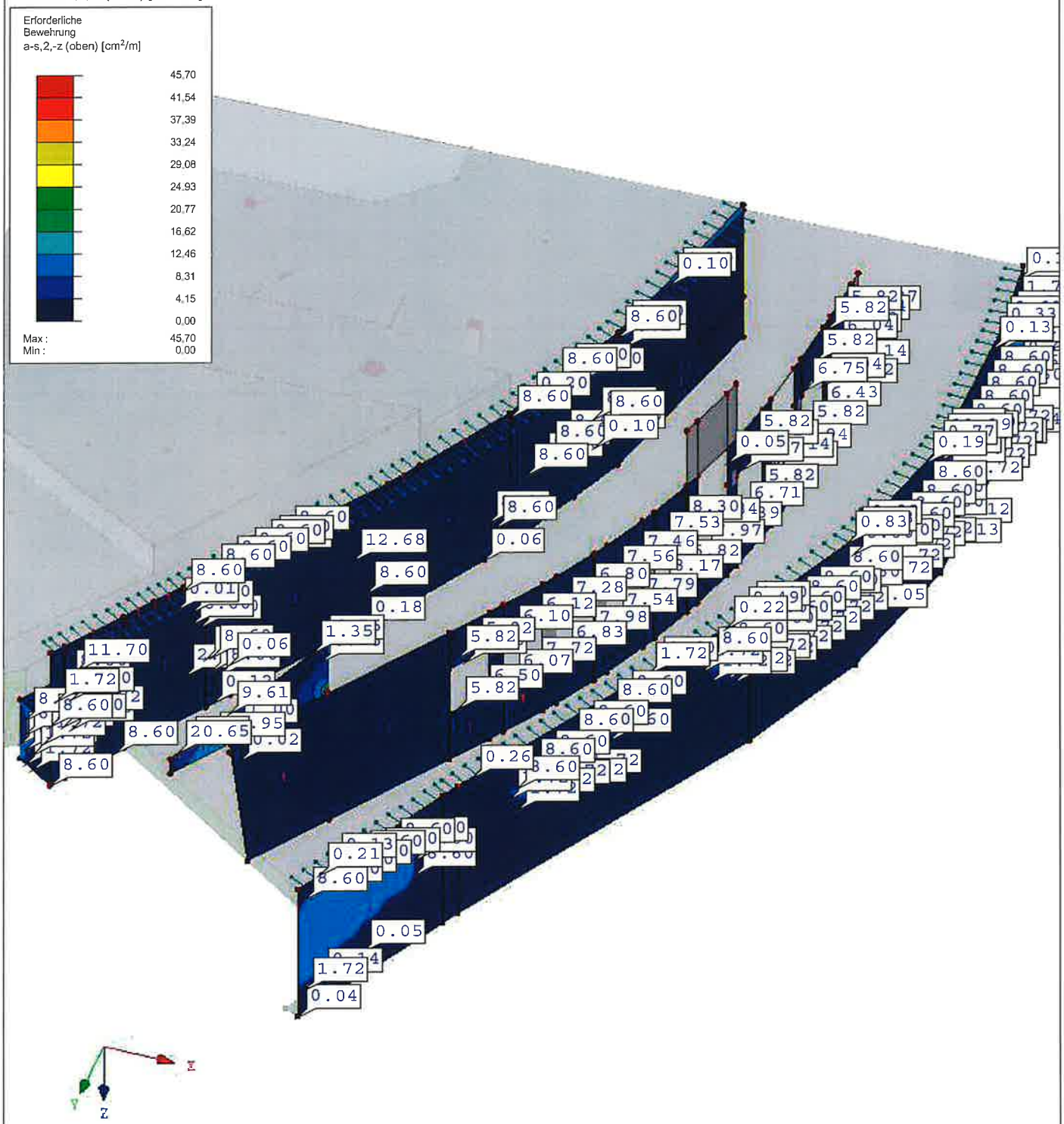


Max a-s,1,-z (oben): 36.99, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA3
Stahlbeton-Bemessung Wände Südportal
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]

Isometrie

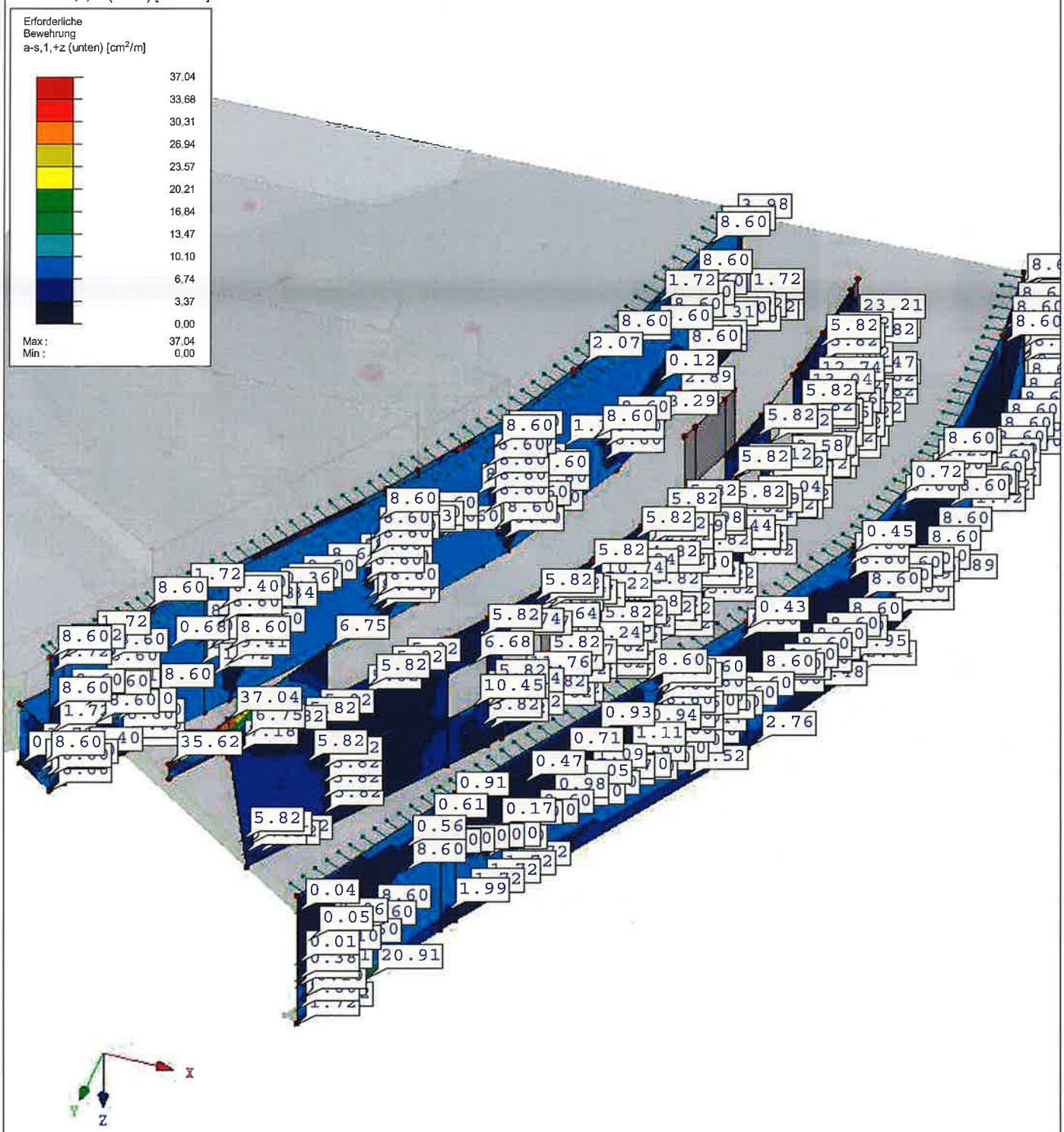


Max a-s,2,-z (oben): 45.70, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA3
Stahlbeton-Bemessung Wände Südportal
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

Isometrie

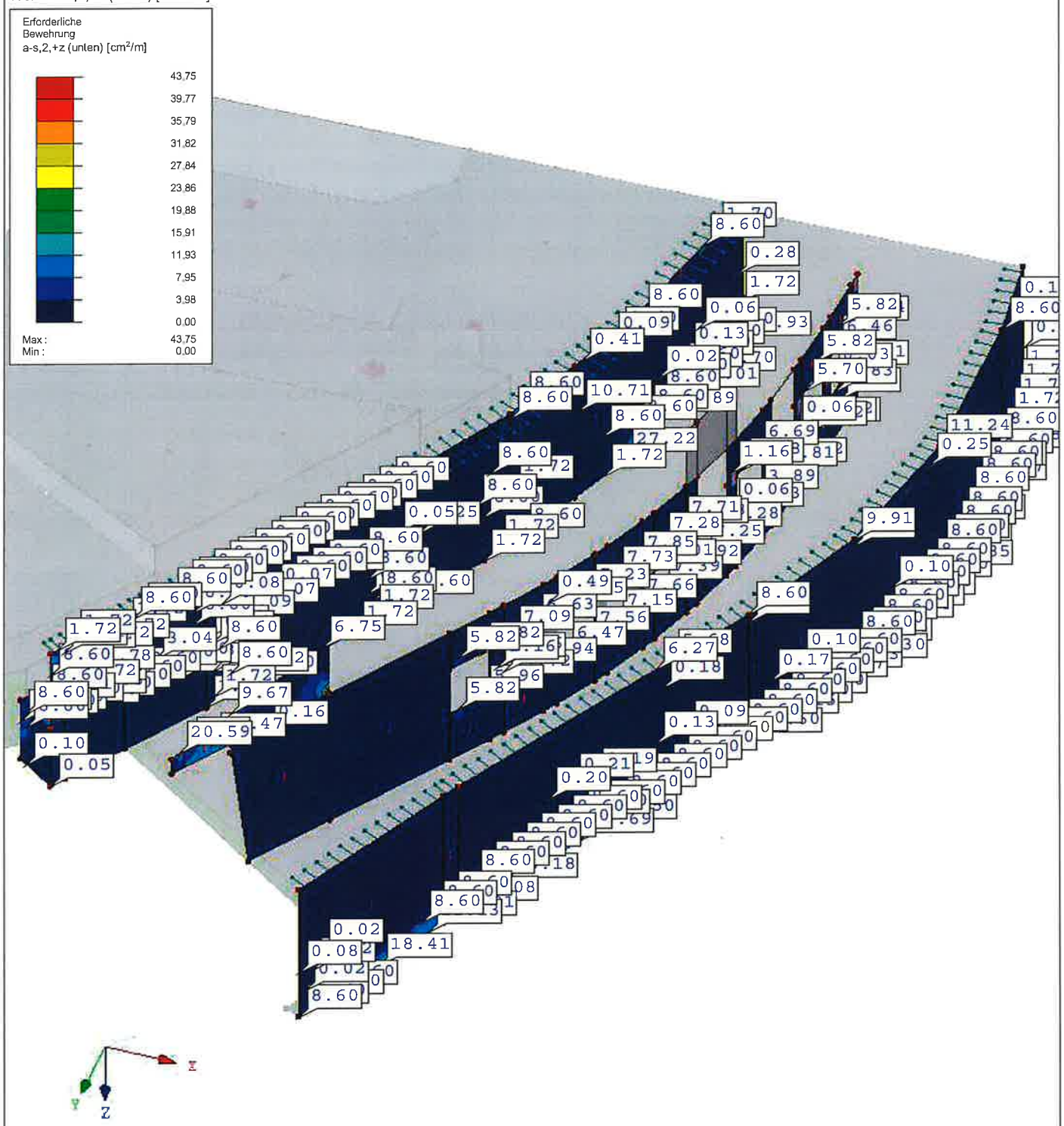


Max a-s,1,+z (unten): 37.04, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA3
Stahlbeton-Bemessung Wände Südportal
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]

Isometrie



Max a-s,2,+z (unten): 43.75, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

RF-BETON Flächen
FA4
Stahlbeton-Bemessung
Decke tech.Lokale

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK1	SLU1 Ständig und vorübergehend
	LK2	SLU2 Ständig und vorübergehend
	LK3	SLU3 Ständig und vorübergehend
Zu bemessende Ergebniskombination:	EK105	Erdbebenkombination Ständig und vorübergehend
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4	
DETAILEINSTELLUNGEN		
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte	
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐	
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise		
Lastkombination:		
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_3*f_{yk}	
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_4*f_{yk}	
Häufig	Nachweise: w_k	
Quasi-ständig	Nachweise: k_2*f_{ck}, w_k, u_l	

1.1.1 PARAMETER DES NATIONALEN ANHANGS MIT ANMERKUNGEN

2. Grundlagen für die Tragwerksplanung			
2.4.2.4 Teilsicherheitsbeiwerte für Eigenschaften von Baustoffen			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende)	γ_c	1.500	-
(Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Stahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende)	γ_s	1.150	-
(Betonstahl und Spannstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich)	γ_c	1.000	-
(Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Betonstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich)	γ_s	1.000	-
(Betonstahl oder Spannstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich) 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	γ_c	1.000	-
(Beton im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach 2.4.2.4(2))			
Teilsicherheitsbeiwert für Stahl im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	γ_s	1.000	-
(Betonstahl und Spannstahl im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach 2.4.2.4(2))			
3. Baustoffe			
3.1 Beton			
Maximal zulässige Betondruckfestigkeitsklasse	C_{max}	C90/105	
Maximalwert von der Betondruckfestigkeit nach 3.1.2(2)			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Druckfestigkeit	α_{cc}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung der Langzeitauswirkungen auf die Druckfestigkeit und von ungünstigen Auswirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 3.1.6(1))			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Zugfestigkeit	α_{ct}	1.000	-
(Beiwert zur Berücksichtigung der Langzeitauswirkungen auf die Zugfestigkeit und von ungünstigen Auswirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 3.1.6(2))			
3.2 Betonstahl			
Maximalwert für die Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
(Obergrenze für die charakteristische Fließspannung des Stahls nach 3.2.2(3))			
Faktor zur Ermittlung des Designwertes der Grenzdehnung Betonstahl	k_{ud1}	0.900	-
(Faktor zur Berechnung der Grenzdehnung $\varepsilon_{ud} = k_{ud1}*\varepsilon_{uk}$ für Betonstahl nach 3.2.7(2))			
Beschränkung bei der Benutzung BSt 450 S (A)			
(Für BSt 450 S (A) ist möglich nur Bewehrungsstäbe mit Durchmesser von 5 mm bis 10 mm nach 3.2.2(3)P wählen.)			
4. Dauerhaftigkeit und Betondeckung			
4.4.1 Mindestbetondeckung für Betonstahl			
Anforderungsklasse	A.K.	S4	
Die empfohlene Anforderungsklasse nach 4.4.1.2(5)			
Modifikationen der Anforderungsklasse			
(Die empfohlenen Modifikationen der Anforderungsklasse nach 4.4.1.2(5) Tabelle 4.3N)			
Mindestbetondeckung			
(Mindestbetondeckung c_{min} nach 4.4.1.2(5) Tabelle 4.4N)			
Additives Sicherheitselement zur Erhöhung der Mindestbetondeckung	$\Delta c_{dur,\gamma}$	0.000	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung um ein additives Sicherheitselement nach 4.4.1.2(6))			
Abminderungsbeiwert bei Verwendung von rostfreiem Stahl	$\Delta c_{dur,st}$	0.000	m
(Abminderung der Betondeckung bei Verwendung von rostfreiem Stahl nach 4.4.1.2(7))			
Abminderungsbeiwert für Beton mit zusätzlichem Schutz	$\Delta c_{dur,add}$	0.000	m
(Abminderung der Betondeckung mit zusätzlichem Schutz nach 4.4.1.2(8))			
Erhöhungswerte bei Verschleißbeanspruchung			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM1	k_1	0.005	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM1 nach 4.4.1.2(13))			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM2	k_2	0.010	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM2 nach 4.4.1.2(13))			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM3	k_3	0.015	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM3 nach 4.4.1.2(13))			
Vorhaltemaß	Δc_{dev}	0.010	m
(Erhöhungswert der Mindestbetondeckung zur Berücksichtigung unplanmäßiger Abweichungen nach 4.4.1.2(1))			
Erhöhungswerte bei Betonage gegen unebene Flächen			
Erhöhungswert für vorbereiteten Baugrund	k_1	0.040	m
(Bei Herstellung auf vorbereiteten Baugrund (Sauberkeitsschicht) nach 4.4.1.3(4))			
Erhöhungswert für Herstellung unmittelbar auf Baugrund	k_2	0.075	m
(Bei Herstellung unmittelbar auf Baugrund nach 4.4.1.3(4))			
6. Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
6.2.2 Bauteile ohne rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung			
Beiwert k_0 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_0	0.180	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $C_{Rd,c} = k_0 / \gamma_c$ nach 6.2.2(1))			
Beiwert k_1 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_1	0.150	-

1.1.1 PARAMETER DES NATIONALEN ANHANGS MIT ANMERKUNGEN

(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes nach 6.2.2(1))			
Beiwert k_2 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_2	0.035	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $v_{min} = k_2 * k^{3/2} * \sqrt{f_{ck}}$ nach 6.2.2(1))			
6.2.3 Bauteile mit rechnerisch erforderlicher Querkraftbewehrung			
Minimaler Winkel der Druckstrebe	Θ_{min}	21.801	°
(Grenzwerte für den Winkel der Druckstrebe nach 6.2.3(2))			
Maximaler Winkel der Druckstrebe	Θ_{max}	45.000	°
(Grenzwerte für den Winkel der Druckstrebe nach 6.2.3(2))			
Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_1 für den unter Querkraft gerissenen Beton			
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = 0.5$ für ≤ C70/85 und für ≥ C80/95 ist $v_1 = 0.7(1-f_{ck}/250)$ nach 6.2.3(3). Für v_1 wird v nach Gl. (6.5) aus 6.2.2 verwendet.)			
Beiwert zur Berücksichtigung des Spannungszustandes im Druckgurt	α_{cw}	1.000	-
(Beiwert zur Berücksichtigung des Spannungszustandes im Druckgurt für Tragwerke, die nicht aus Spannbeton sind nach 6.2.3(3))			
7. Nachweise im Grenzzustand Gebrauchstauglichkeit (GZG)			
7.2 Begrenzung der Spannungen			
Beiwert k_1 für die Betondruckspannung	k_1	0.600	-
(Begrenzung der Längsspannungen im Beton für die Expositionsklasse XD, XF und XS nach 7.2(2))			
Beiwert k_2 für die Betondruckspannung	k_2	0.450	-
(Begrenzung der Längsspannungen im Beton zur Vermeidung nichtlinearem Kriechen nach 7.2(3))			
Beiwert k_3 für die Stahlspannung	k_3	0.800	-
(Begrenzung der Spannungen in der Bewehrung nach 7.2(5))			
Beiwert k_4 für die Stahlspannung	k_4	0.900	-
(Begrenzung der Spannungen in der Bewehrung in Folge indirekte Einwirkungen nach 7.2(5))			
7.3 Begrenzung der Rissbreite			
Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund			
Die maximal zulässige Rissbreite für die Expositionsklasse X0, XC1	w_{max}	0.400	mm
(Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund für die Expositionsklasse X0, XC1 nach 7.3.1(5) Tab. 7.1N)			
Die maximal zulässige Rissbreite für die Expositionsklasse XC2-4, XD1-3, XS1-3	w_{max}	0.300	mm
(Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund für die Expositionsklasse XC2, XC3, XC4, XD1, XD2, XD3, XS1, XS2, XS3 nach 7.3.1(5) Tab. 7.1N)			
Beiwert k_3 zur Berechnung des maximalen Rissabstandes	k_3	3.400	-
(Beiwert zur Berechnung des maximalen Rissabstandes nach 7.3.4(3))			
Beiwert k_4 zur Berechnung des maximalen Rissabstandes	k_4	0.425	-
(Beiwert zur Berechnung des maximalen Rissabstandes nach 7.3.4(3))			
8. Allgemeine Bewehrungsregeln			
8.8 Zusätzliche Regeln bei großen Stabdurchmessern			
Stabdurchmesser	$\varnothing_{large}$	3.20	cm
(Bei Stäben mit einem Durchmesser größer als $\varnothing_{large}$ gelten die Regeln nach 8.8 zusätzlich zu den Angaben der Kapitel 8.4 und 8.7 nach 8.8(1))			
9. Konstruktionsregeln			
9.6 Wände			
9.6.2 Vertikale Bewehrung			
Minimale Fläche der vertikalen Bewehrung $A_{s,vmin}$	k_1	0.004	-
(Minimale Fläche der vertikalen Bewehrung ist berücksichtegt als $A_{s,vmin} = k_1 * A_c$ nach 9.6.2)			
Maximale Fläche der vertikalen Bewehrung $A_{s,vmax}$	k_2	0.040	-
(Maximale Fläche der vertikalen Bewehrung ist berücksichtegt als $A_{s,vmax} = k_2 * A_c$ nach 9.6.2)			
9.6.3 Horizontale Bewehrung			
Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ mittels k_3	k_3	0.250	-
(Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ ist als das größere Wert von $A_{s,hmin1} = k_3 * A_{s,v}$ und $A_{s,hmin2} = k_4 * A_c$ nach 9.6.3 berücksichtigt)			
Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ mittels k_4	k_4	0.001	-
(Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ ist als das größere Wert von $A_{s,hmin1} = k_3 * A_{s,v}$ und $A_{s,hmin2} = k_4 * A_c$ nach 9.6.3 berücksichtigt)			
11. Zusätzliche Regeln für Bauteile und Tragwerke aus Leichtbeton			
11.3 Baustoffe			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Druckfestigkeit	α_{lcc}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf die Druckfestigkeit und von ungünstigen Einwirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 11.3.5(1)P)			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Zugfestigkeit	α_{lct}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf die Zugfestigkeit und von ungünstigen Einwirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 11.3.5(2)P)			
11.6 Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
11.6.1 Bauteile ohne rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung			
Beiwert k_0 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_0	0.150	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $C_{lRd,c} = k_0 / \gamma_c$ nach 11.6.1(1))			
Beiwert k_1 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_1	0.150	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes nach 11.6.1(1))			
Beiwert k_2 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_2	0.028	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $v_{l,min} = k_2 * k^{(3/2)} * f_{lck}^{(1/2)}$ nach 11.6.1(1))			
11.6.2 Bauteile mit rechnerisch erforderlicher Querkraftbewehrung			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_1 für den unter Querkraft gerissenen Beton	k_1	0.500	-
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = k_1 * \eta_1 * (1 - f_{lck} / k_2)$ nach 11.6.2(1))			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_2 für den unter Querkraft gerissenen Beton	k_2	250.000	-
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = k_1 * \eta_1 * (1 - f_{lck} / k_2)$ nach 11.6.2(1))			

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	Kommentar
1	Beton C25/30	B 450 S (C)	
5	Beton C35/45	B 450 S (C)	

1.2.1 MATERIALKENNWERTE

Material Nr.	Bezeichnung	Symbol	Größe	Einheit
1	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C25/30**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	25.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	1.80	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	31000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	33.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	2.60	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.100	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	12916.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰
5	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C35/45**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	35.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	2.20	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	34000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	43.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	3.20	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.250	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	14166.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
47	5	Konstant	40.00		
48	5	Konstant	40.00		
49	5	Konstant	40.00		
50	5	Konstant	60.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	47-50
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

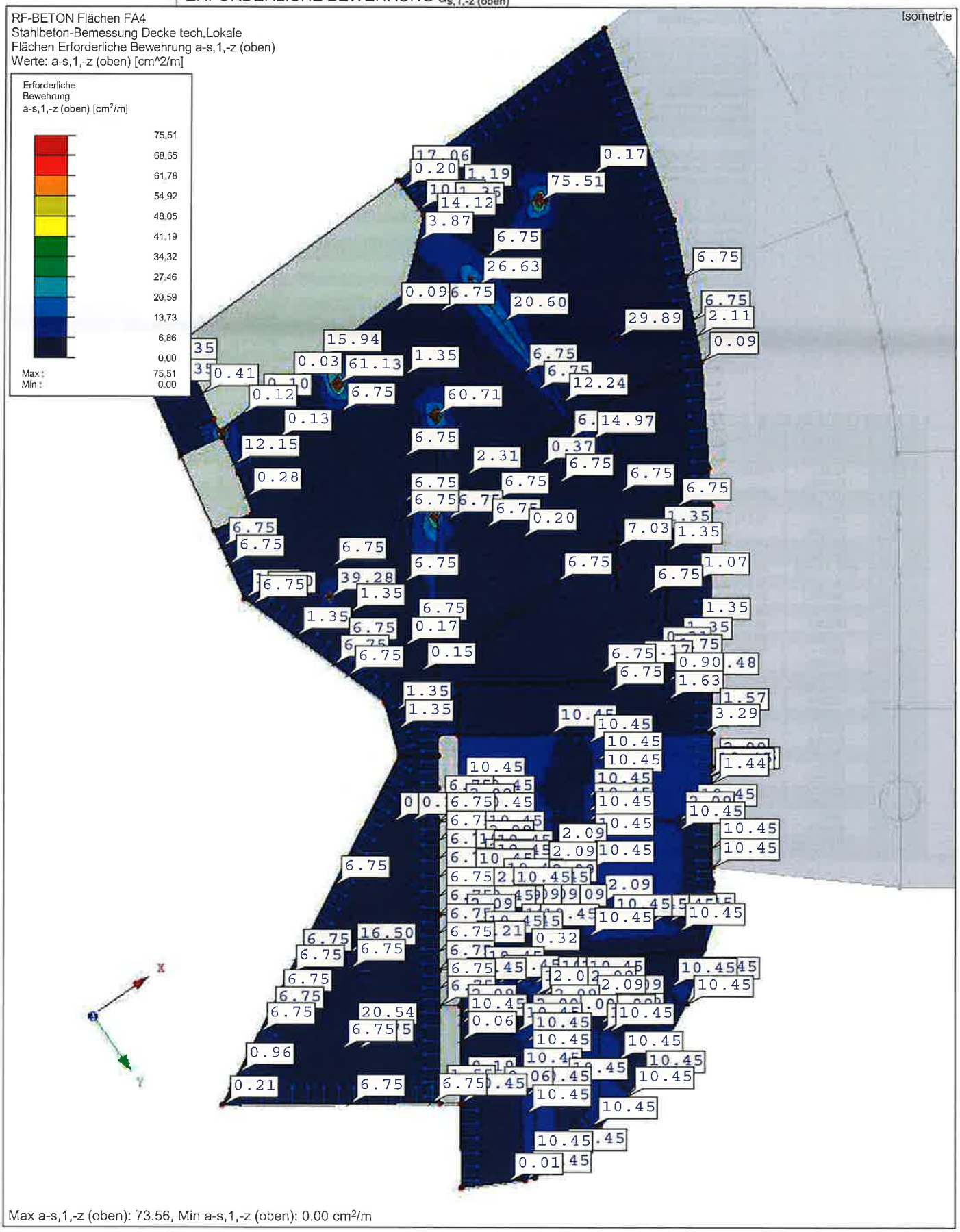
Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
47	N228 - E10696	102.967	-69.324	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	75.51	0.00	75.51	75.51	cm²/m	
	N227 - E9893	91.069	-67.725	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	74.90	0.00	74.90	74.90	cm²/m	
	N224 - E10395	99.522	-58.101	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	60.47	0.00	60.47	60.47	cm²/m	
	N224 - E10395	99.522	-58.101	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	43.75	0.00	43.75	43.75	cm²/m	
	N78 - E9463	93.754	-49.869	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
48	N187	85.574	-68.992	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	25.23	0.00	25.23	25.23	cm²/m	
	N5579	85.942	-73.158	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	19.73	0.00	19.73	19.73	cm²/m	
	N196	84.306	-73.104	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.75	0.00	6.75	6.75	cm²/m	
	N12361	85.756	-69.968	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.02	0.00	9.02	9.02	cm²/m	
	N186	85.517	-68.682	0.000	a_{sw}	20.91	-	-	-	cm²/m²	
49	N231 - E12299	75.290	-43.863	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	20.54	0.00	20.54	20.54	cm²/m	
	N230 - E12226	77.261	-46.756	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	19.83	0.00	19.83	19.83	cm²/m	
	N12811	80.773	-48.477	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.95	0.00	9.95	9.95	cm²/m	
	N180	83.968	-52.650	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.51	0.00	8.51	8.51	cm²/m	
	N230 - E12264	77.261	-46.756	0.000	a_{sw}	51.26	-	-	-	cm²/m²	
50	N209	86.647	-51.923	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.64	0.00	10.64	10.64	cm²/m	
	N435 - E12521	88.202	-36.465	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.26	0.00	12.26	12.26	cm²/m	
	N208 - E12453	84.508	-48.782	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.47	0.00	10.47	10.47	cm²/m	
	N89 - E12513	90.219	-38.001	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N101 - E13308	88.528	-46.029	0.000	a_{sw}	24.49	-	-	-	cm²/m²	

ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA4
Stahlbeton-Bemessung Decke tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

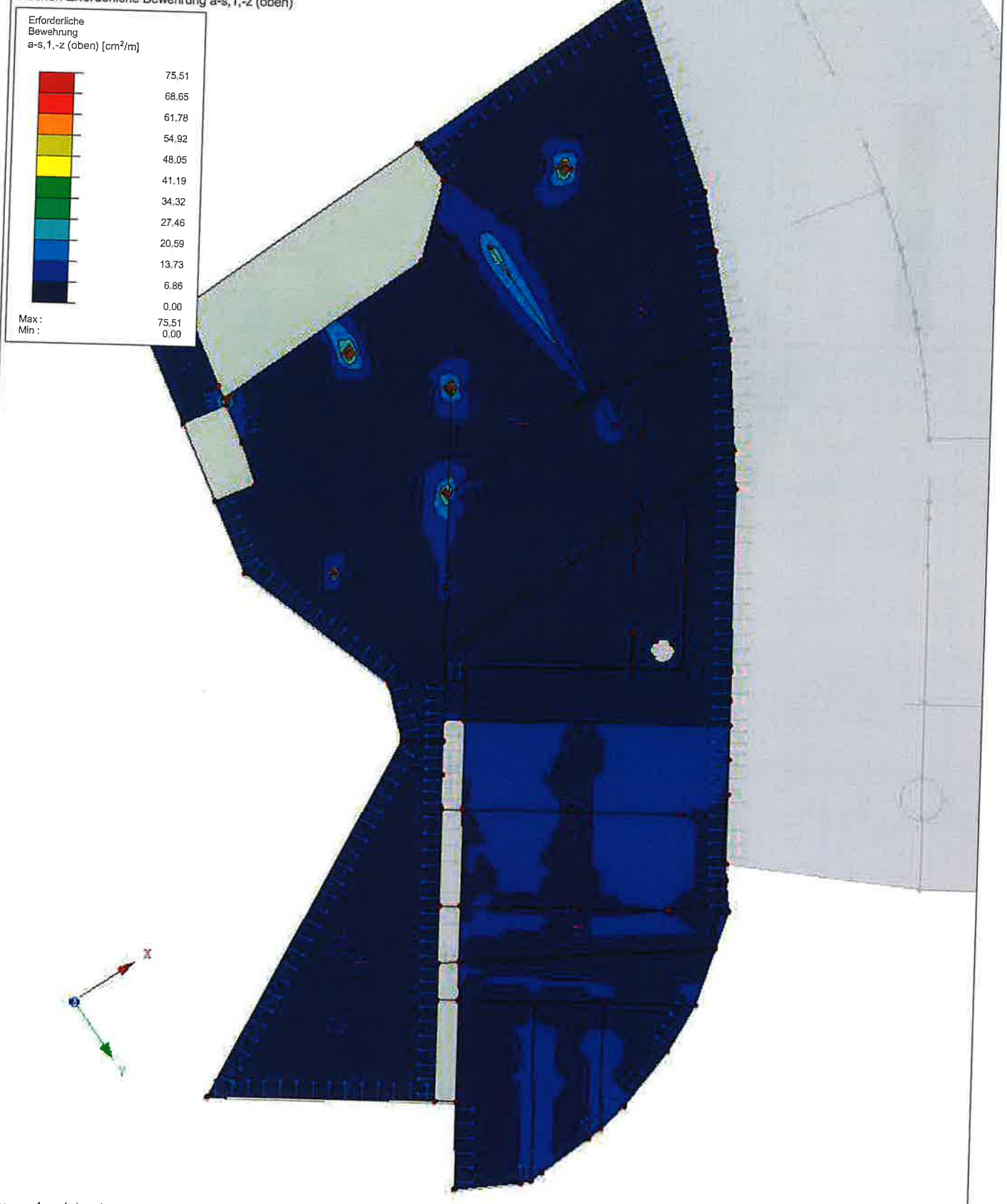


Max a-s,1,-z (oben): 73.56, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA4
Stahlbeton-Bemessung Decke tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)

Isometrie

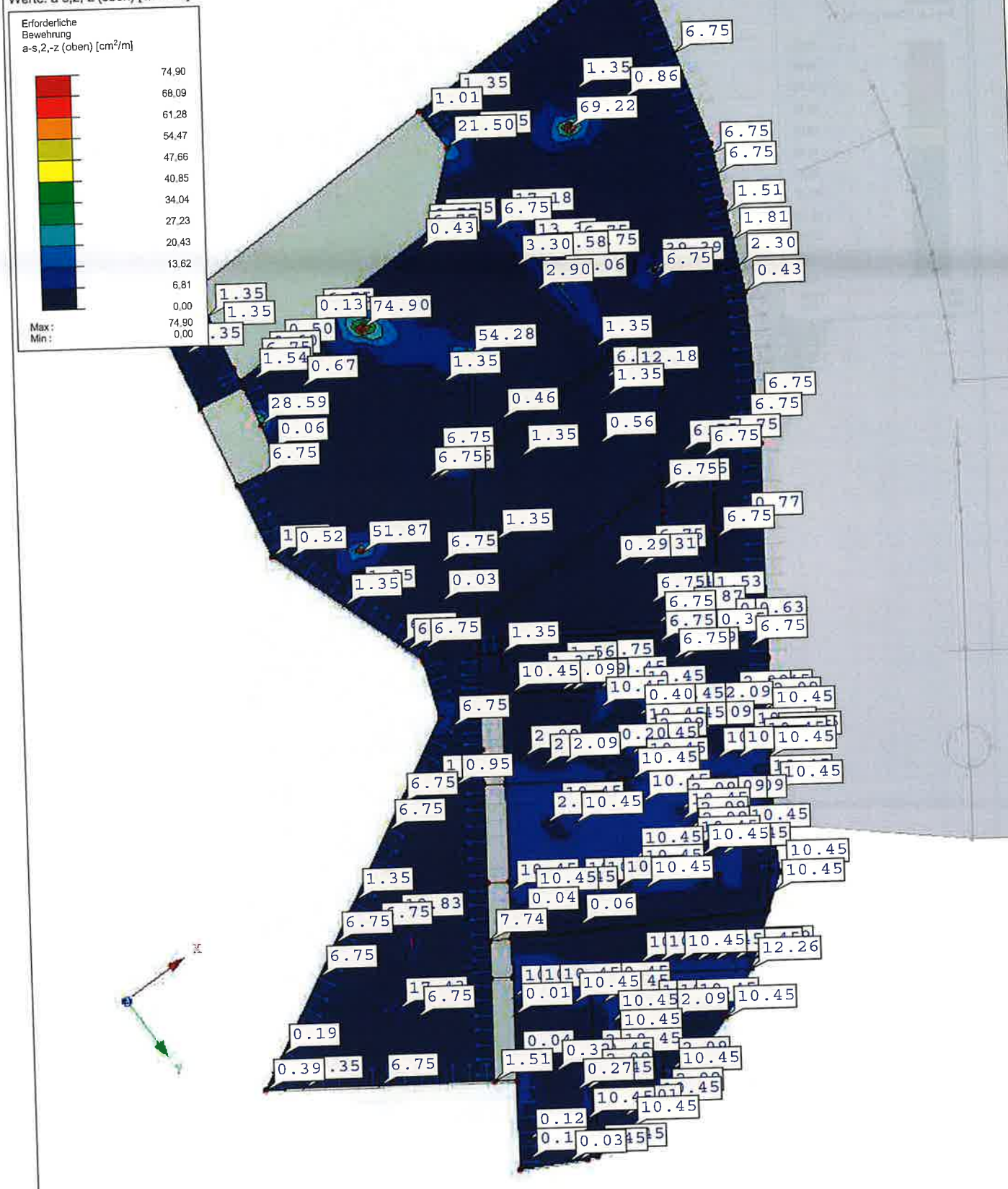


Max a-s,1,-z (oben): 73,56, Min a-s,1,-z (oben): 0,00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

Isometrie

RF-BETON Flächen FA4
Stahlbeton-Bemessung Decke tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]



Max a-s,2,-z (oben): 74.90, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

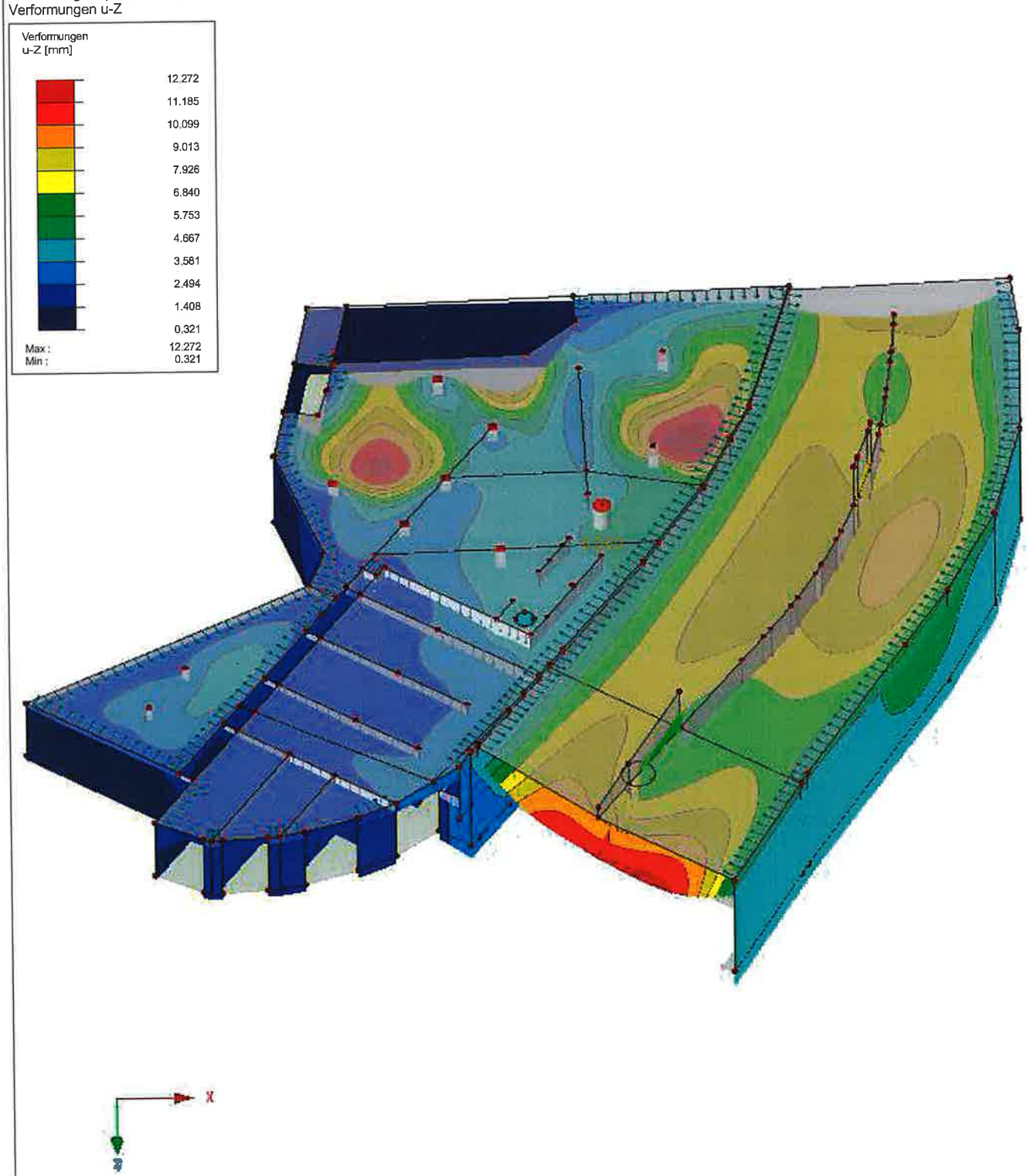
In.ge.na. Planungsgesellschaft
Schlachthof Str. 57, 39100 BOZEN
Tel: 0471/324750 - Fax: 0471/051136

Projekt: Modell: 04_Südportal_und_tech_Lokale Datum: 04.04.2019

VERFORMUNGEN u_z

Isometrie

RF-BETON Flächen FA7
Verformungen quasi-ständig
Verformungen u-Z



Max u-Z: 12.272, Min u-Z: 0.321 mm
Faktor für Verformungen: 280.00

1.1 GLOBALE DATEN

Aktivitäten	☒ Modalanalyse (Eigenformen) ☒ Massenkombinationen ☐ Erzwungene Schwingungen ☐ Antwortspektren ☐ Akzelerogramme ☐ Zeitdiagramme ☒ Verfahren mit statischen Ersatzlasten	
Einstellung	Fallbeschleunigung	: 10.00 m/s²

1.2.1 MASSENFÄLLE - ALLGEMEIN

No.	Massenfall-bezeichnung	Parameters	
MF1	Eigengewicht	Massenfalltyp Massen	: Ständig ☒ : Aus Struktureigengewicht
MF2	Aufbau+Erddruck	Massenfalltyp Massen	: Ständig ☒ : Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF2-Aufbau
MF3	Nutzlast1	Massenfalltyp Massen	: Nutzlast - Kategorie D ☒ : Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF3-Nutzlast1
MF4	Nutzlast2	Massenfalltyp Massen	: Nutzlast - Kategorie D ☒ : Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF4-Nutzlast2
MF5	Einzellasten ständig	Massenfalltyp Massen	: Ständig ☒ : Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF5-Einzellasten-Ständig
MF6	Einzellasten variabel	Massenfalltyp Massen	: Nutzlast - Kategorie D ☒ : Aus Kraftkomponenten von Lastfall LF6-Einzellasten-Variabel

1.3.1 MASSENKOMBINATIONEN - ALLGEMEIN

Nr.	Massenkombinatin-bezeichnung	Parameter		
MK1	Massenkombination	Massenfälle	: 1.00	MF1 - Eigengewicht
			1.00	MF2 - Aufbau+Erddruck
			0.60	MF3 - Nutzlast1
			0.60	MF4 - Nutzlast2
			1.00	MF5 - Einzellasten ständig
			0.60	MF6 - Einzellasten variabel
		Kommentar	:	

1.4.1 EIGENSCHWINGUNGSFALL - ALLGEMEIN

ESF Fall	Eigenschwingungsfall-bezeichnung	Parameter	
ESF1	Sxchwingungsfall	Anzahl der kleinsten Eigenwerte	: 30
		Einwirkende Massen	: MK1 - Massenkombination
		Wirkung der Massen in	: ☒ X-Richtung
			☒ Y-Richtung
			☒ Z-Richtung

1.4.2 EIGENSCHWINGUNGSFALL - BERECHNUNGSPARAMETER

ESF Fall	Eigenschwingungsfall-bezeichnung	Berechnungsparameter	
ESF1	Sxchwingungsfall	Typ der Massenmatrix	: Diagonalmatrix (Translationsfreiheitsgrade)
		Eigenformen der Skalierungsschwingungen	: Max $\{u_j\} = 1$
		Lösungsverfahren für Eigenwerte	: Lanczos

1.5.1 ANTWORTSPEKTREN - ALLGEMEIN

AS Fall	Antwortspektren-bezeichnung	Definitionsart	Kommentar
RS1	Horizontal	Nach Norm: NTC 2008 - Italien Nationaler Anhang: UNI - Italien	

1.5.2 ANTWORTSPEKTREN - NORM-PARAMETER

Nr.	Antwortspektrum-bezeichnung	Parameter des Massenfalls		
AS1	Horizontal	Spektrum-Art		
		Spektrum-Art		: Bemessungsspektrum für lineare Berechnung
		Spektrumrichtung		: Horizontales Spektrum
		Erdbebeneinwirkung		
		Bemessungsbodenbeschleunigung	a_g	: 0.6140
		Spectral amplification	F_0	: 2.6920
		Time factor	T_C^*	: 0.3820
		Parameter zur Beschreibung des Antwortspektrums		
		Baugrundklasse		: B
		Topography zone		: T1

1.5.2 ANTWORTSPEKTREN - NORM-PARAMETER

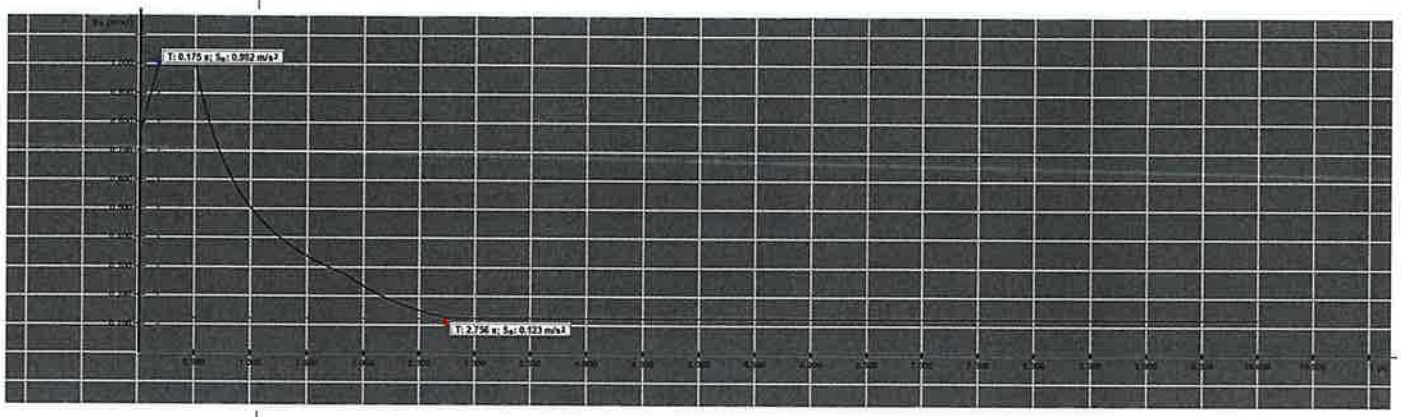
Nr.	Antwortspektrum-bezeichnung	Parameter des Massenfalls			
		Bodenparameter	S_S	:	1.2000
		Topography factor	S_T	:	1.0000
		Functioning factor	C_C	:	1.3335
		Die untere Grenze des Bereichs konstanter Spektralbeschleunigung (horizontal)	$T_{B\text{-}H}$	:	0.1698
		Die obere Grenze des Bereichs konstanter Spektralbeschleunigung (horizontal)	$T_{C\text{-}H}$	:	0.5094
		Der Wert, der den Beginn des Bereichs konstanter Verschiebungen des Spektrums definiert (horizontal)	$T_{D\text{-}H}$	:	1.8456
		Beiwerte			
		Verhaltensbeiwert	q	:	2.0000
		Grenzwert für das horizontale Bemessungsspektrum	β	:	0.2000

1.5.3 ANTWORTSPEKTREN - TABELLE

Nr.	Antwortspektren-bezeichnung	Nr.	Zeit T[s]	Beschleunigung a [m/s²]
RS1	Horizontal	1	0.000	0.737
		2	0.100	0.887
		3	0.200	0.992
		4	0.300	0.992
		5	0.400	0.992
		6	0.500	0.992
		7	0.600	0.842
		8	0.700	0.722
		9	0.800	0.631
		10	0.900	0.561
		11	1.000	0.505
		12	1.100	0.459
		13	1.200	0.421
		14	1.300	0.389
		15	1.400	0.361
		16	1.500	0.337
		17	1.600	0.316
		18	1.700	0.297
		19	1.800	0.281
		20	1.900	0.258
		21	2.000	0.233
		22	2.100	0.211
		23	2.200	0.193
		24	2.300	0.176
		25	2.400	0.162
		26	2.500	0.149
		27	2.600	0.138
		28	2.700	0.128
		29	2.800	0.123
		30	2.900	0.123
		31	3.000	0.123
		32	3.100	0.123
		33	3.200	0.123
		34	3.300	0.123
		35	3.400	0.123
		36	3.500	0.123
		37	3.600	0.123
		38	3.700	0.123
		39	3.800	0.123
		40	3.900	0.123
		41	4.000	0.123
		42	4.100	0.123
		43	4.200	0.123
		44	4.300	0.123
		45	4.400	0.123
		46	4.500	0.123
		47	4.600	0.123
		48	4.700	0.123
		49	4.800	0.123
		50	4.900	0.123

1.5.3.1 ANTWORTSPEKTREN - GRAPH

RS1



1.8.1 DYNAMISCHE LASTFÄLLE - ALLGEMEIN

DLF Fall	Dynamische Lastfälle Bezeichnung	Parameter		
DLF1	Dynamisches Lastfall	Verfahrenstyp	:	Verfahren mit statischen Ersatzlasten (Antwortspektrum erforderlich)
		Eigenschwingung zuweisen	:	Eigenschwingungsfall: Sxchwingungsfall

1.8.5.1 DYNAMISCHE LASTFÄLLE - VERFAHREN MIT STATISCHEN ERSATZLASTEN

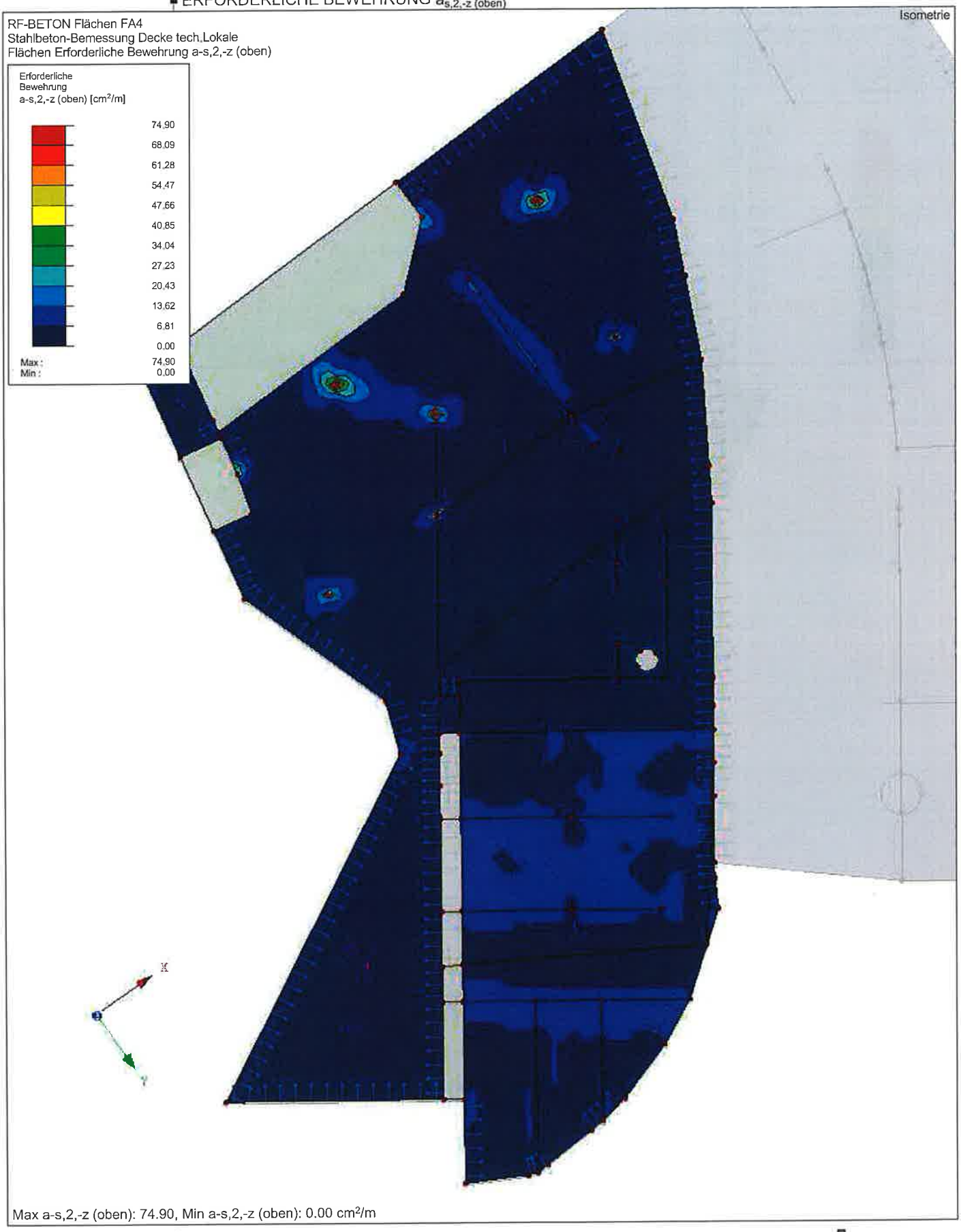
DLF Fall	Dynamische Lastfälle Bezeichnung	Parameter
DLF1	Dynamisches Lastfall	Antwortspektrum zuordnen: Antwortspektrum in Richtung — Multiplikativer Faktor ☒ x: AS1 - Horizontal — 1.000 ☒ y: AS1 - Horizontal — 1.000 a_X a_Y um Z-Achse rotieren: — α = 0.00 [°]
		Einstellungen: ☐ Zufällige Torsionswirkungen berücksichtigen:
		Zu generieren: ☒ Lastfälle mit $E_{X,I}$ / $E_{Z,I}$ aus allen Eigenformen Nummer des ersten generierten Lastfalls: 301 ☒ Ergebniskombination (modale Kombination) Nummer der ersten generierten Ergebniskombination: 101 ☒ Kombination von Richtungskomponenten mit: ☐ SRSS ☒ 100 / 30 % ☐ 100 / 40 %
		Kombinationsregeln: Kombinationsregel für Modalantwort: ☒ SRSS ☐ CQC Optionen ☒ Äquivalente lineare Kombination verwenden ☐ Vorzeichengerechte Ergebnisse auf Basis der dominanten Eigenform

1.8.5.2 DYNAMISCHE LASTFÄLLE - VERFAHREN MIT STATISCHEN ERSATZLASTEN - ZU GENERIERENDE EIGENFORMEN

DLF Fall	Dynamische Lastfälle Bezeichnung	Form Nr.	Zu generier	Frequenz ω [rad/s]	Frequenz f [Hz]	Periode T [s]	Beschleunigun S_e [m/s²]
DLF1	Dynamisches Lastfall	1	☒	16.544	2.633	0.380	0.992
		2	☒	19.323	3.075	0.325	0.992
		3	☒	20.850	3.318	0.301	0.992
		4	☒	24.471	3.895	0.257	0.992
		5	☒	41.836	6.658	0.150	0.962
		6	☒	48.919	7.786	0.128	0.930
		7	☒	49.606	7.895	0.127	0.927
		8	☒	51.015	8.119	0.123	0.922
		9	☒	53.372	8.494	0.118	0.914
		10	☒	54.887	8.736	0.114	0.909
		11	☒	55.698	8.865	0.113	0.906
		12	☒	56.241	8.951	0.112	0.905
		13	☒	57.258	9.113	0.110	0.902
		14	☒	58.231	9.268	0.108	0.899

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA4
Stahlbeton-Bemessung Decke tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)

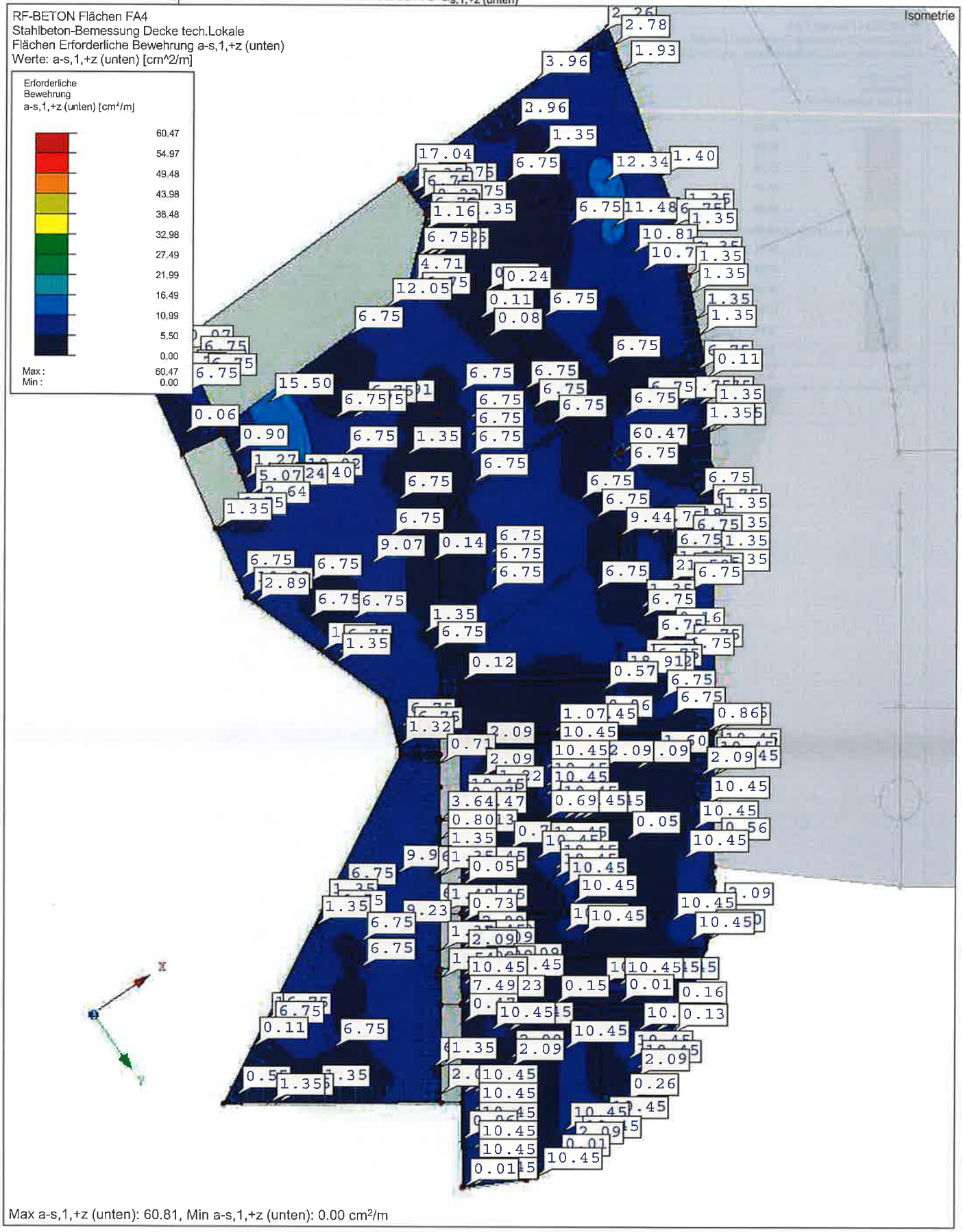


Max a-s,2,-z (oben): 74.90, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA4
Stahlbeton-Bemessung Decke tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

Isometrie



Max a-s,1,+z (unten): 60.81, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

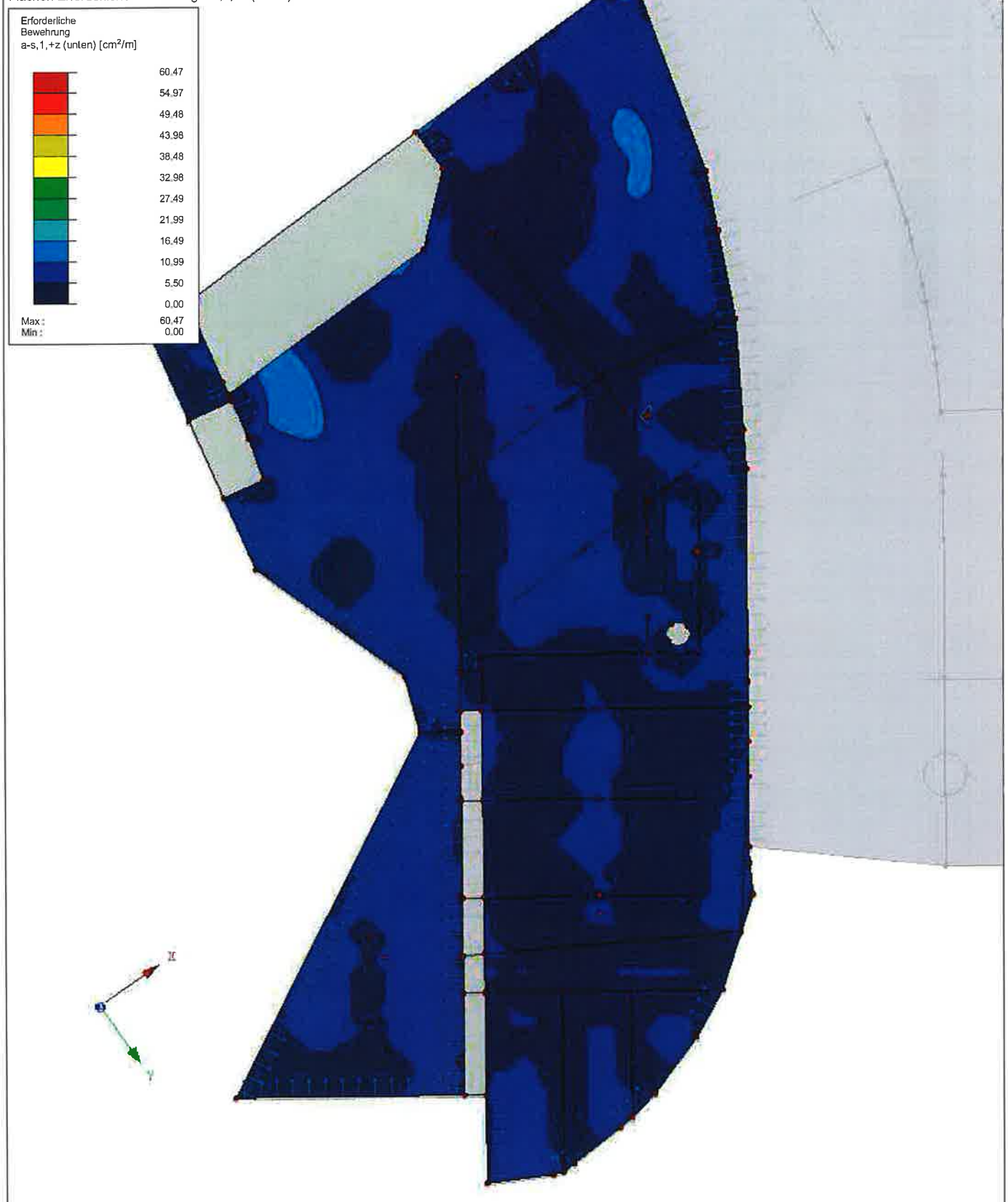
In.ge.na. Planungsgesellschaft
Schlachthof Str. 57, 39100 BOZEN
Tel: 0471/324750 - Fax: 0471/051136

Projekt: Modell: 04_Südportal_und_tech_Lokale Datum: 04.04.2019

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA4
Stahlbeton-Bemessung Decke tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)

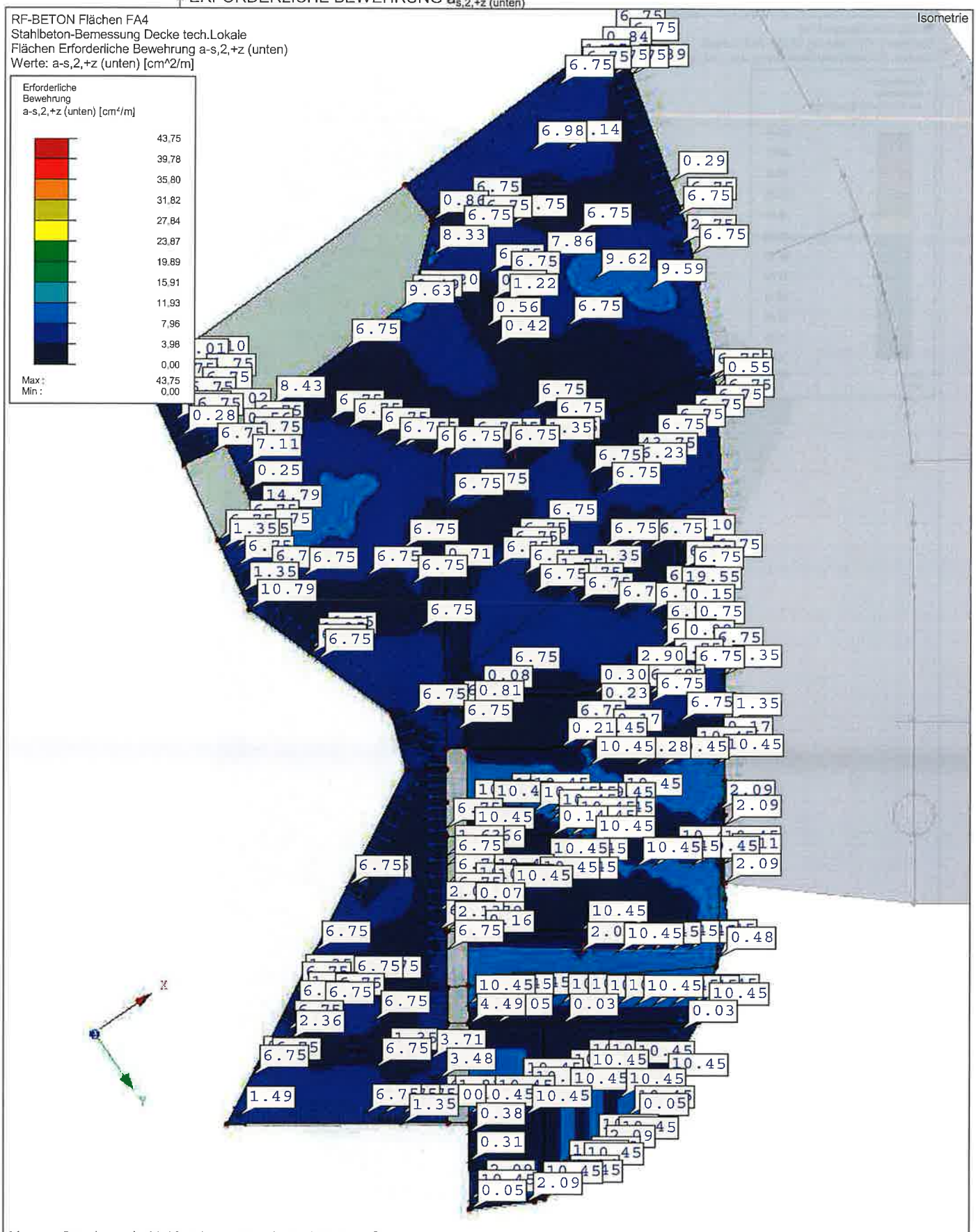
Isometrie



Max a-s,1,+z (unten): 60.81, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA4
Stahlbeton-Bemessung Decke tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]

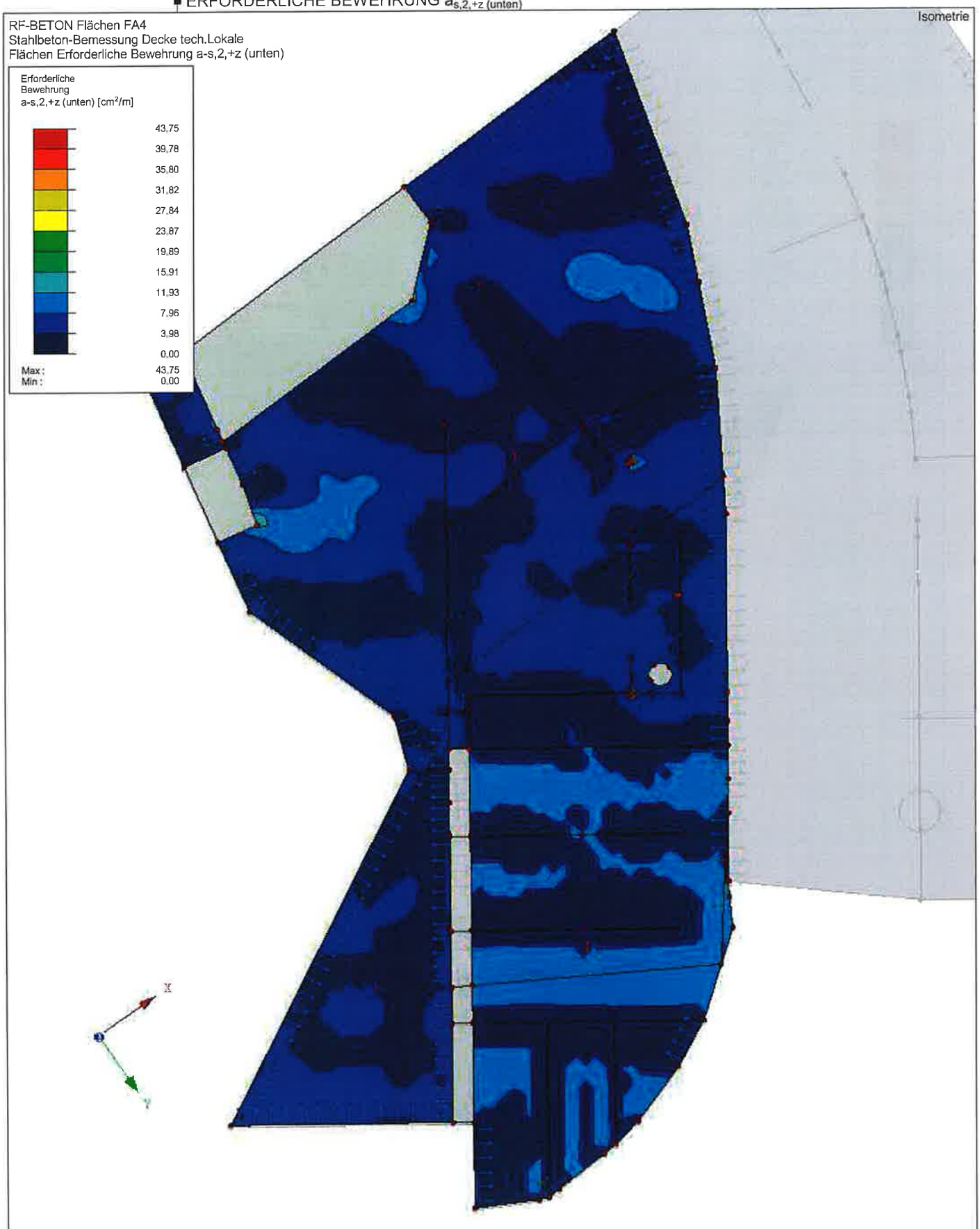


Max a-s,2,+z (unten): 41.16, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA4
Stahlbeton-Bemessung Decke tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)

Isometrie

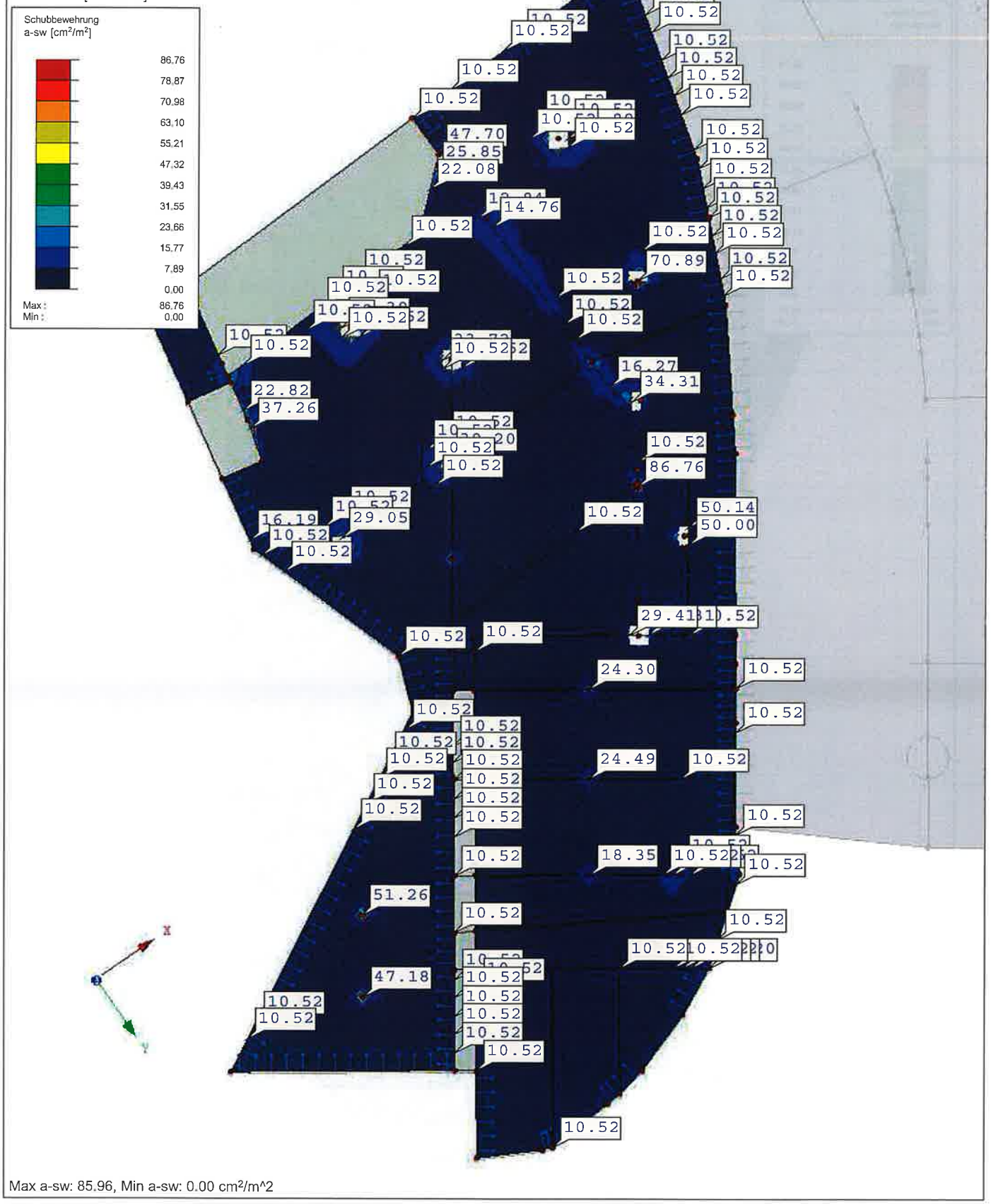


Max a-s,2,+z (unten): 43.75, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA4
Stahlbeton-Bemessung Decke tech.Lokale
Flächen Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

Isometrie



Max a-sw: 85.96, Min a-sw: 0.00 cm²/m^2

Projekt: Modell: 04_Südportal_und_tech_Lokale Datum: 04.04.2019

RF-BETON Flächen
FA5
Stahlbeton-Bemessung
Fundamente tech.Lokale

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK1	SLU1 Ständig und vorübergehend
	LK2	SLU2 Ständig und vorübergehend
	LK3	SLU3 Ständig und vorübergehend
Zu bemessende Ergebniskombination:	EK105	Erdbebenkombination Ständig und vorübergehend
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4	
DETAILEINSTELLUNGEN		
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte	
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐	
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise		
Lastkombination:		
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_3*f_{yk}	
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_4*f_{yk}	
Häufig	Nachweise: w_k	
Quasi-ständig	Nachweise: k_2*f_{ck}, w_k, u_l	

1.1.1 PARAMETER DES NATIONALEN ANHANGS MIT ANMERKUNGEN

2. Grundlagen für die Tragwerksplanung			
2.4.2.4 Teilsicherheitsbeiwerte für Eigenschaften von Baustoffen			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende)	γ_c	1.500	-
(Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Stahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende)	γ_s	1.150	-
(Betonstahl und Spannstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich)	γ_c	1.000	-
(Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Betonstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich)	γ_s	1.000	-
(Betonstahl oder Spannstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich) 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	γ_c	1.000	-
(Beton im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach 2.4.2.4(2))			
Teilsicherheitsbeiwert für Stahl im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	γ_s	1.000	-
(Betonstahl und Spannstahl im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach 2.4.2.4(2))			
3. Baustoffe			
3.1 Beton			
Maximal zulässige Betondruckfestigkeitsklasse	C_{max}	C90/105	
Maximalwert von der Betondruckfestigkeit nach 3.1.2(2)			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Druckfestigkeit	α_{cc}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung der Langzeitauswirkungen auf die Druckfestigkeit und von ungünstigen Auswirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 3.1.6(1))			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Zugfestigkeit	α_{ct}	1.000	-
(Beiwert zur Berücksichtigung der Langzeitauswirkungen auf die Zugfestigkeit und von ungünstigen Auswirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 3.1.6(2))			
3.2 Betonstahl			
Maximalwert für die Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
(Obergrenze für die charakteristische Fließspannung des Stahls nach 3.2.2(3))			
Faktor zur Ermittlung des Designwertes der Grenzdehnung Betonstahl	k_{ud1}	0.900	-
(Faktor zur Berechnung der Grenzdehnung $\varepsilon_{ud} = k_{ud1}*\varepsilon_{uk}$ für Betonstahl nach 3.2.7(2))			
Beschränkung bei der Benutzung BSt 450 S (A)			
(Für BSt 450 S (A) ist möglich nur Bewehrungsstäbe mit Durchmesser von 5 mm bis 10 mm nach 3.2.2(3)P wählen.)			
4. Dauerhaftigkeit und Betondeckung			
4.4.1 Mindestbetondeckung für Betonstahl			
Anforderungsklasse	A.K.	S4	
Die empfohlene Anforderungsklasse nach 4.4.1.2(5)			
Modifikationen der Anforderungsklasse			
(Die empfohlenen Modifikationen der Anforderungsklasse nach 4.4.1.2(5) Tabelle 4.3N)			
Mindestbetondeckung			
(Mindestbetondeckung c_{min} nach 4.4.1.2(5) Tabelle 4.4N)			
Additives Sicherheitselement zur Erhöhung der Mindestbetondeckung	$\Delta c_{dur,\gamma}$	0.000	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung um ein additives Sicherheitselement nach 4.4.1.2(6))			
Abminderungsbeiwert bei Verwendung von rostfreiem Stahl	$\Delta c_{dur,st}$	0.000	m
(Abminderung der Betondeckung bei Verwendung von rostfreiem Stahl nach 4.4.1.2(7))			
Abminderungsbeiwert für Beton mit zusätzlichem Schutz	$\Delta c_{dur,add}$	0.000	m
(Abminderung der Betondeckung mit zusätzlichem Schutz nach 4.4.1.2(8))			
Erhöhungswerte bei Verschleißbeanspruchung			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM1	k_1	0.005	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM1 nach 4.4.1.2(13))			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM2	k_2	0.010	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM2 nach 4.4.1.2(13))			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM3	k_3	0.015	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM3 nach 4.4.1.2(13))			
Vorhaltemaß	Δc_{dev}	0.010	m
(Erhöhungswert der Mindestbetondeckung zur Berücksichtigung unplanmäßiger Abweichungen nach 4.4.1.2(1))			
Erhöhungswerte bei Betonage gegen unebene Flächen			
Erhöhungswert für vorbereiteten Baugrund	k_1	0.040	m
(Bei Herstellung auf vorbereiteten Baugrund (Sauberkeitsschicht) nach 4.4.1.3(4))			
Erhöhungswert für Herstellung unmittelbar auf Baugrund	k_2	0.075	m
(Bei Herstellung unmittelbar auf Baugrund nach 4.4.1.3(4))			
6. Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
6.2.2 Bauteile ohne rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung			
Beiwert k_0 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_0	0.180	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $C_{Rd,c} = k_0 / \gamma_c$ nach 6.2.2(1))			
Beiwert k_1 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_1	0.150	-

1.1.1 PARAMETER DES NATIONALEN ANHANGS MIT ANMERKUNGEN

(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes nach 6.2.2(1))			
Beiwert k_2 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_2	0.035	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $v_{min} = k_2 * k^{3/2} * \sqrt{f_{ck}}$ nach 6.2.2(1))			
6.2.3 Bauteile mit rechnerisch erforderlicher Querkraftbewehrung			
Minimaler Winkel der Druckstrebe	Θ_{min}	21.801	°
(Grenzwerte für den Winkel der Druckstrebe nach 6.2.3(2))			
Maximaler Winkel der Druckstrebe	Θ_{max}	45.000	°
(Grenzwerte für den Winkel der Druckstrebe nach 6.2.3(2))			
Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_1 für den unter Querkraft gerissenen Beton			
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = 0.5$ für ≤ C70/85 und für ≥ C80/95 ist $v_1 = 0.7(1-f_{ck}/250)$ nach 6.2.3(3). Für v_1 wird v nach Gl. (6.5) aus 6.2.2 verwendet.)			
Beiwert zur Berücksichtigung des Spannungszustandes im Druckgurt	α_{cw}	1.000	-
(Beiwert zur Berücksichtigung des Spannungszustandes im Druckgurt für Tragwerke, die nicht aus Spannbeton sind nach 6.2.3(3))			
7. Nachweise im Grenzzustand Gebrauchstauglichkeit (GZG)			
7.2 Begrenzung der Spannungen			
Beiwert k_1 für die Betondruckspannung	k_1	0.600	-
(Begrenzung der Längsspannungen im Beton für die Expositionsklasse XD, XF und XS nach 7.2(2))			
Beiwert k_2 für die Betondruckspannung	k_2	0.450	-
(Begrenzung der Längsspannungen im Beton zur Vermeidung nichtlinearem Kriechen nach 7.2(3))			
Beiwert k_3 für die Stahlspannung	k_3	0.800	-
(Begrenzung der Spannungen in der Bewehrung nach 7.2(5))			
Beiwert k_4 für die Stahlspannung	k_4	0.900	-
(Begrenzung der Spannungen in der Bewehrung in Folge indirekte Einwirkungen nach 7.2(5))			
7.3 Begrenzung der Rissbreite			
Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund			
Die maximal zulässige Rissbreite für die Expositionsklasse X0, XC1	w_{max}	0.400	mm
(Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund für die Expositionsklasse X0, XC1 nach 7.3.1(5) Tab. 7.1N)			
Die maximal zulässige Rissbreite für die Expositionsklasse XC2-4, XD1-3, XS1-3	w_{max}	0.300	mm
(Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund für die Expositionsklasse XC2, XC3, XC4, XD1, XD2, XD3, XS1, XS2, XS3 nach 7.3.1(5) Tab. 7.1N)			
Beiwert k_3 zur Berechnung des maximalen Rissabstandes	k_3	3.400	-
(Beiwert zur Berechnung des maximalen Rissabstandes nach 7.3.4(3))			
Beiwert k_4 zur Berechnung des maximalen Rissabstandes	k_4	0.425	-
(Beiwert zur Berechnung des maximalen Rissabstandes nach 7.3.4(3))			
8. Allgemeine Bewehrungsregeln			
8.8 Zusätzliche Regeln bei großen Stabdurchmessern			
Stabdurchmesser	$\varnothing_{large}$	3.20	cm
(Bei Stäben mit einem Durchmesser größer als $\varnothing_{large}$ gelten die Regeln nach 8.8 zusätzlich zu den Angaben der Kapitel 8.4 und 8.7 nach 8.8(1))			
9. Konstruktionsregeln			
9.6 Wände			
9.6.2 Vertikale Bewehrung			
Minimale Fläche der vertikalen Bewehrung $A_{s,vmin}$	k_1	0.004	-
(Minimale Fläche der vertikalen Bewehrung ist berücksichtegt als $A_{s,vmin} = k_1 * A_c$ nach 9.6.2)			
Maximale Fläche der vertikalen Bewehrung $A_{s,vmax}$	k_2	0.040	-
(Maximale Fläche der vertikalen Bewehrung ist berücksichtegt als $A_{s,vmax} = k_2 * A_c$ nach 9.6.2)			
9.6.3 Horizontale Bewehrung			
Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ mittels k_3	k_3	0.250	-
(Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ ist als das größere Wert von $A_{s,hmin1} = k_3 * A_{s,v}$ und $A_{s,hmin2} = k_4 * A_c$ nach 9.6.3 berücksichtigt)			
Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ mittels k_4	k_4	0.001	-
(Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ ist als das größere Wert von $A_{s,hmin1} = k_3 * A_{s,v}$ und $A_{s,hmin2} = k_4 * A_c$ nach 9.6.3 berücksichtigt)			
11. Zusätzliche Regeln für Bauteile und Tragwerke aus Leichtbeton			
11.3 Baustoffe			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Druckfestigkeit	α_{cc}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf die Druckfestigkeit und von ungünstigen Einwirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 11.3.5(1)P)			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Zugfestigkeit	α_{ct}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf die Zugfestigkeit und von ungünstigen Einwirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 11.3.5(2)P)			
11.6 Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
11.6.1 Bauteile ohne rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung			
Beiwert k_0 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_0	0.150	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $C_{IRd,c} = k_0 / \gamma_c$ nach 11.6.1(1))			
Beiwert k_1 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_1	0.150	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes nach 11.6.1(1))			
Beiwert k_2 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_2	0.028	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $v_{l,min} = k_2 * k^{(3/2)} * f_{lck}^{(1/2)}$ nach 11.6.1(1))			
11.6.2 Bauteile mit rechnerisch erforderlicher Querkraftbewehrung			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_1 für den unter Querkraft gerissenen Beton	k_1	0.500	-
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = k_1 * \eta_1 * (1 - f_{lck} / k_2)$ nach 11.6.2(1))			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_2 für den unter Querkraft gerissenen Beton	k_2	250.000	-
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = k_1 * \eta_1 * (1 - f_{lck} / k_2)$ nach 11.6.2(1))			

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	Kommentar
1	Beton C25/30	B 450 S (C)	
5	Beton C35/45	B 450 S (C)	

1.2.1 MATERIALKENNWERTE

Material Nr.	Bezeichnung	Symbol	Größe	Einheit
1	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C25/30**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	25.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	1.80	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	31000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	33.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	2.60	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.100	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	12916.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰
5	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C35/45**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	35.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	2.20	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	34000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	43.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	3.20	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.250	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	14166.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
79	1	Konstant	50.00		
80	1	Konstant	50.00		
82	1	Konstant	120.00		
95	1	Konstant	80.00		
96	1	Konstant	80.00		
130	1	Konstant	50.00		
131	1	Konstant	50.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	79,80,82,95,96,130,131
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
79	N381	90.533	-41.323	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.67	0.00	12.67	12.67	cm²/m	
	N47	83.968	-52.650	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.67	0.00	9.67	9.67	cm²/m	
	N33 - E17992	77.261	-46.756	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	17.97	0.00	17.97	17.97	cm²/m	
	N34 - E18222	75.290	-43.863	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	19.86	0.00	19.86	19.86	cm²/m	
	N33 - E17993	77.261	-46.756	4.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
80	N20828	101.844	-65.107	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.13	0.00	9.13	9.13	cm²/m	
	N21458	97.736	-56.303	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.54	0.00	8.54	8.54	cm²/m	
	N31 - E21351	102.967	-69.324	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	61.50	0.00	61.50	61.50	cm²/m	
	N30 - E21348	91.069	-67.725	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	54.10	0.00	54.10	54.10	cm²/m	
	N28 - E21343	93.858	-64.125	5.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
82	N246	102.388	-59.182	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	17.50	0.00	17.50	17.50	cm²/m	
	N8	99.819	-54.883	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	17.50	0.00	17.50	17.50	cm²/m	
	N27 - E21846	99.522	-58.101	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	60.37	0.00	60.37	60.37	cm²/m	
	N27 - E21847	99.522	-58.101	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	50.65	0.00	50.65	50.65	cm²/m	
	N27 - E21844	99.522	-58.101	5.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
95	N259	91.988	-54.635	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.49	0.00	11.49	11.49	cm²/m	
	N258	94.466	-52.945	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.49	0.00	11.49	11.49	cm²/m	
	N35 - E26172	94.074	-55.030	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	34.69	0.00	34.69	34.69	cm²/m	
	N35 - E26171	94.074	-55.030	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	35.12	0.00	35.12	35.12	cm²/m	
	N35 - E26171	94.074	-55.030	5.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
96	N262	91.709	-58.305	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.49	0.00	11.49	11.49	cm²/m	
	N262	91.709	-58.305	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.49	0.00	11.49	11.49	cm²/m	
	N29 - E26241	91.315	-60.390	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	27.60	0.00	27.60	27.60	cm²/m	
	N29 - E26242	91.315	-60.390	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	33.51	0.00	33.51	33.51	cm²/m	
	N29 - E26241	91.315	-60.390	5.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
130	N5 - E31678	95.548	-48.646	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N5 - E31678	95.548	-48.646	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N5 - E31678	95.548	-48.646	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N5 - E31678	95.548	-48.646	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N5 - E31677	95.548	-48.646	5.000	a_{sw}	36.32	-	-	-	cm²/m²	
131	N371	107.376	-65.238	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N9	109.639	-73.951	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N31494	105.306	-65.492	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	19.30	0.00	19.30	19.30	cm²/m	
	N379	105.479	-65.891	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.34	0.00	11.34	11.34	cm²/m	
	N31489	105.858	-65.760	5.000	a_{sw}	12.55	-	-	-	cm²/m²	

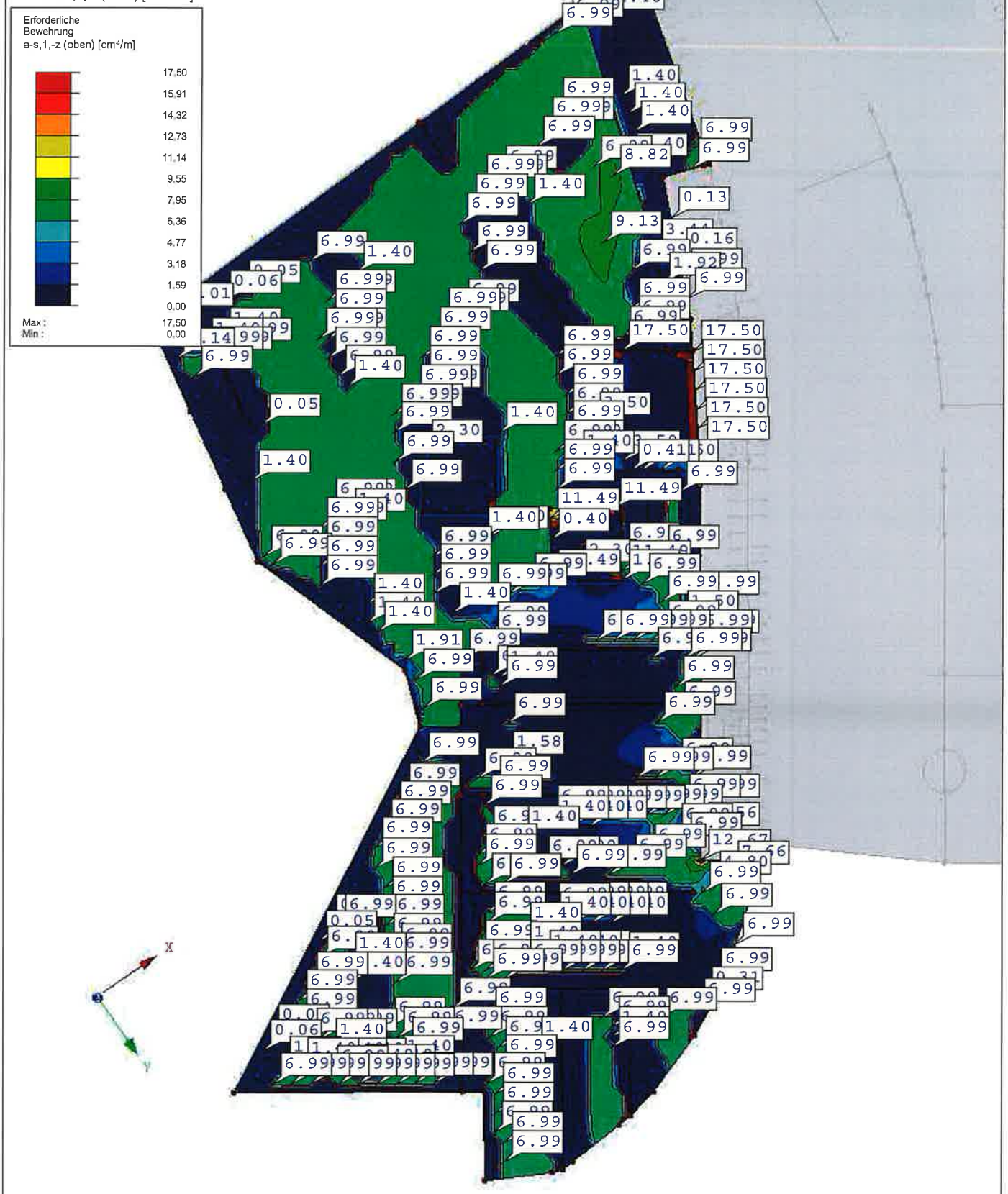
ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA5
Stahlbeton-Bemessung Fundamente tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)
Werte: a-s,1,-z (oben) [cm^2/m]

Isometrie

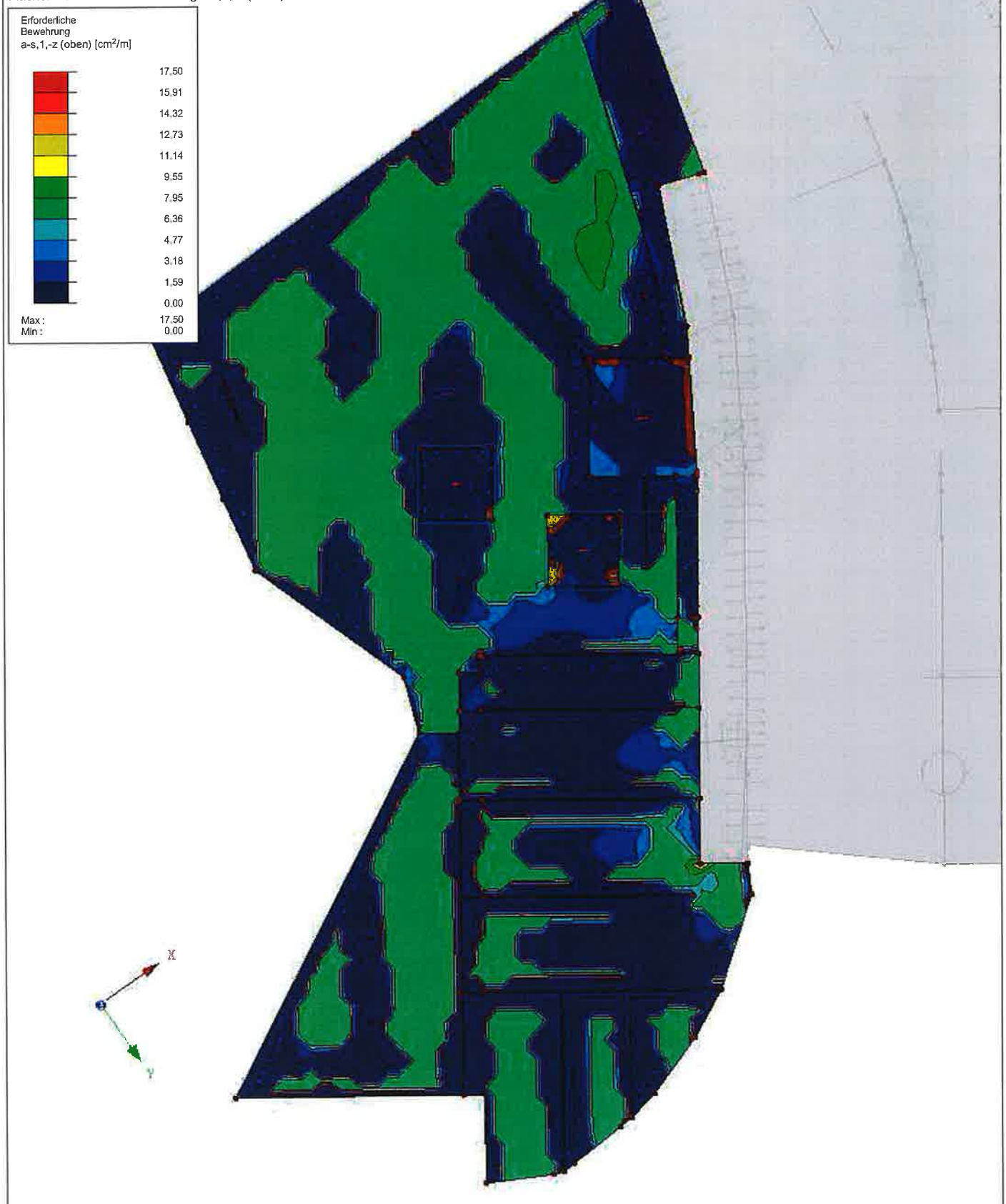


Max a-s,1,-z (oben): 17.50, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA5
Stahlbeton-Bemessung Fundamente tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)

Isometrie

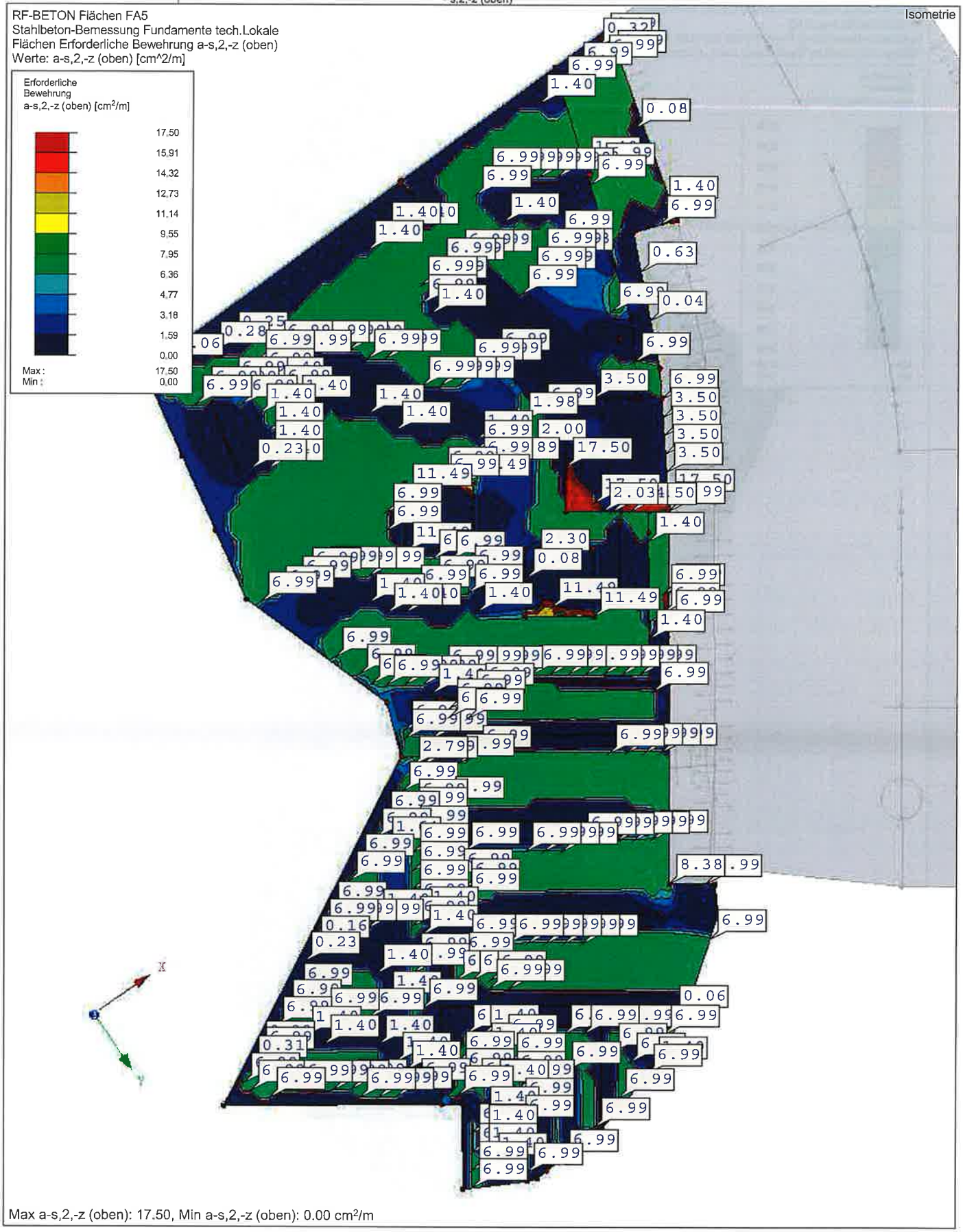


Max a-s,1,-z (oben): 17.50, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA5
Stahlbeton-Bemessung Fundamente tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)
Werte: a-s,2,-z (oben) [cm^2/m]

Isometrie



Max a-s,2,-z (oben): 17.50, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA5
Stahlbeton-Bemessung Fundamente tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)

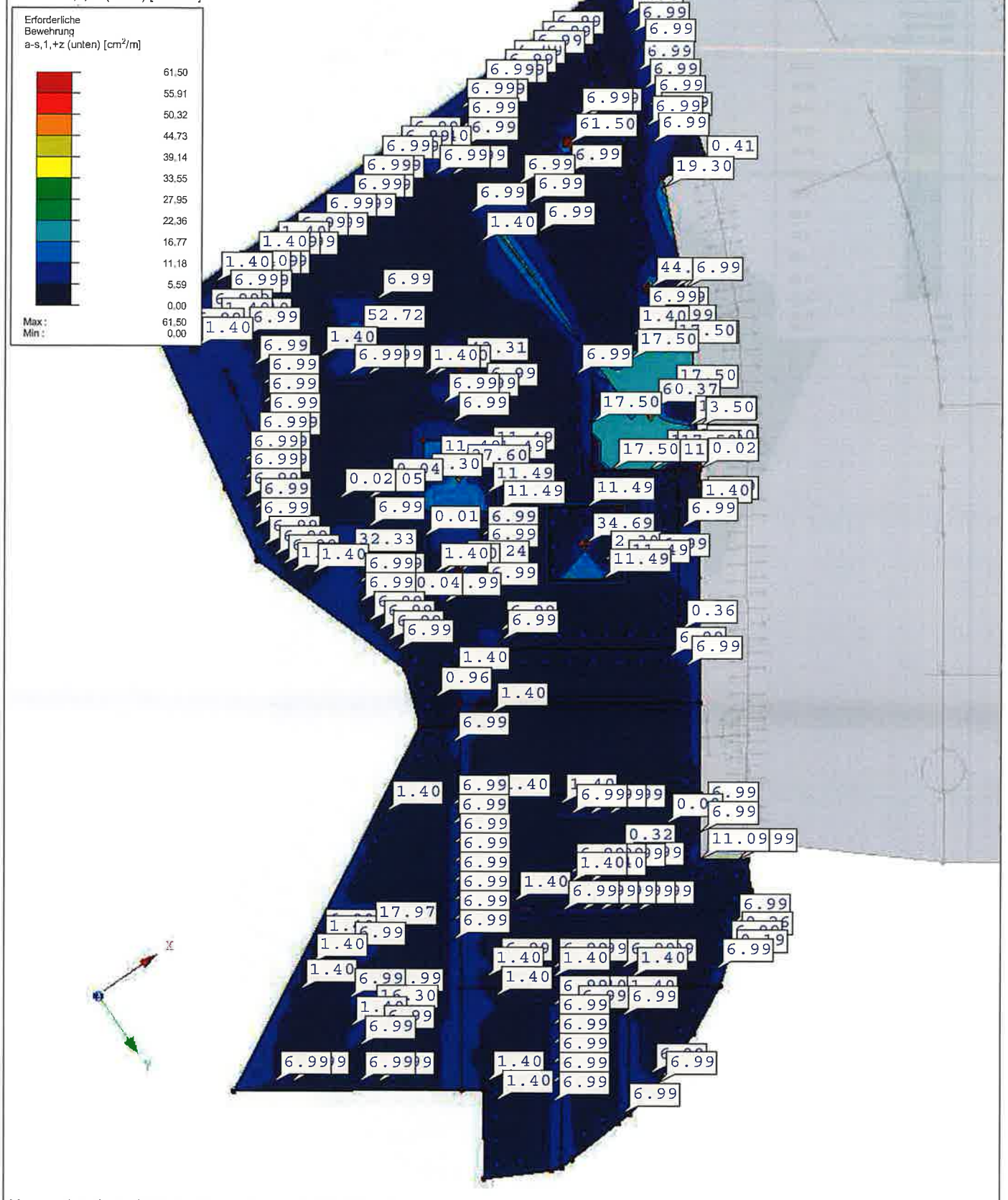
Isometrie

Max a-s,2,-z (oben): 17.50, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA5
Stahlbeton-Bemessung Fundamente tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)
Werte: a-s,1,+z (unten) [cm^2/m]

Isometrie

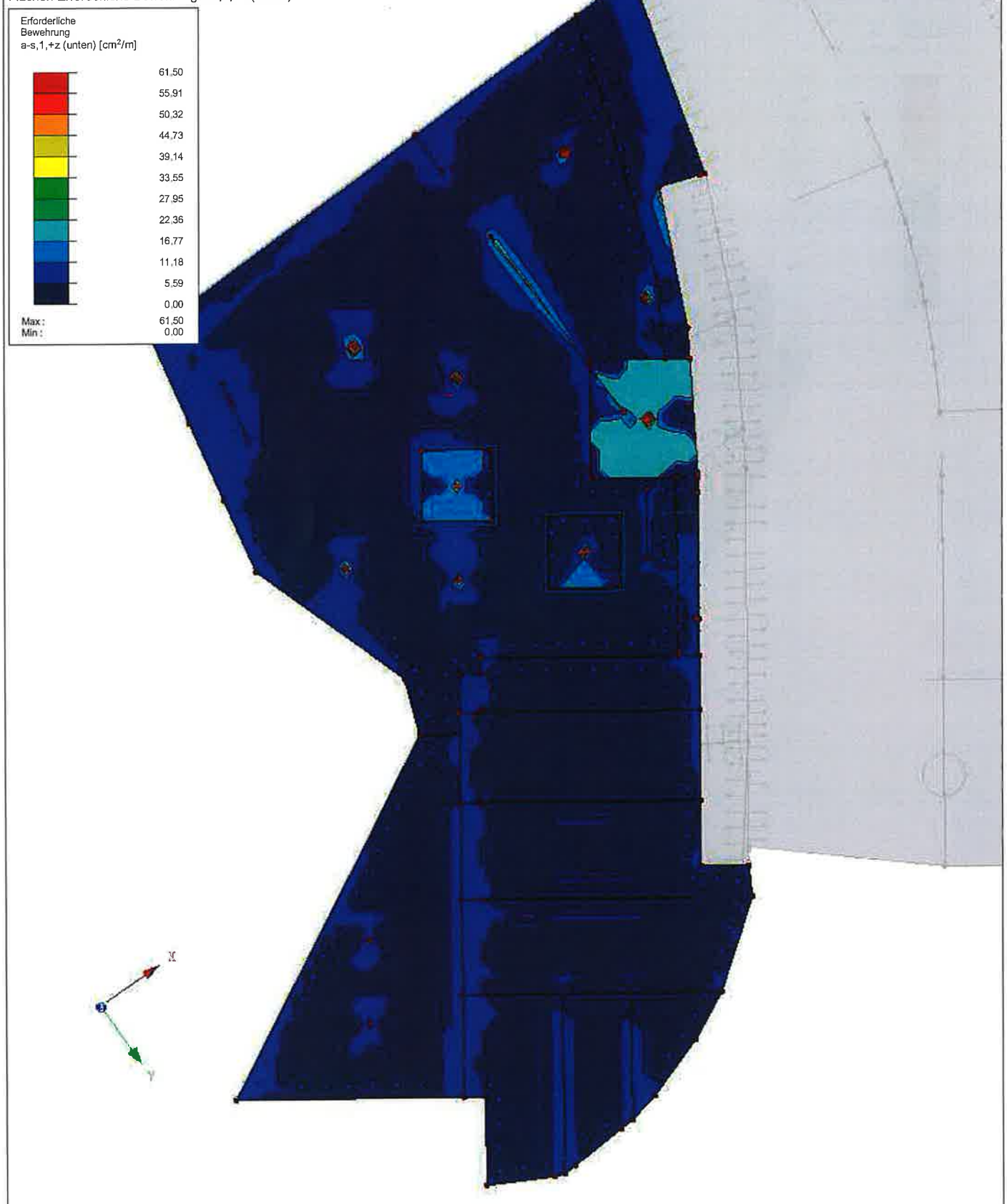


Max a-s,1,+z (unten): 61.50, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA5
Stahlbeton-Bemessung Fundamente tech,Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)

Isometrie

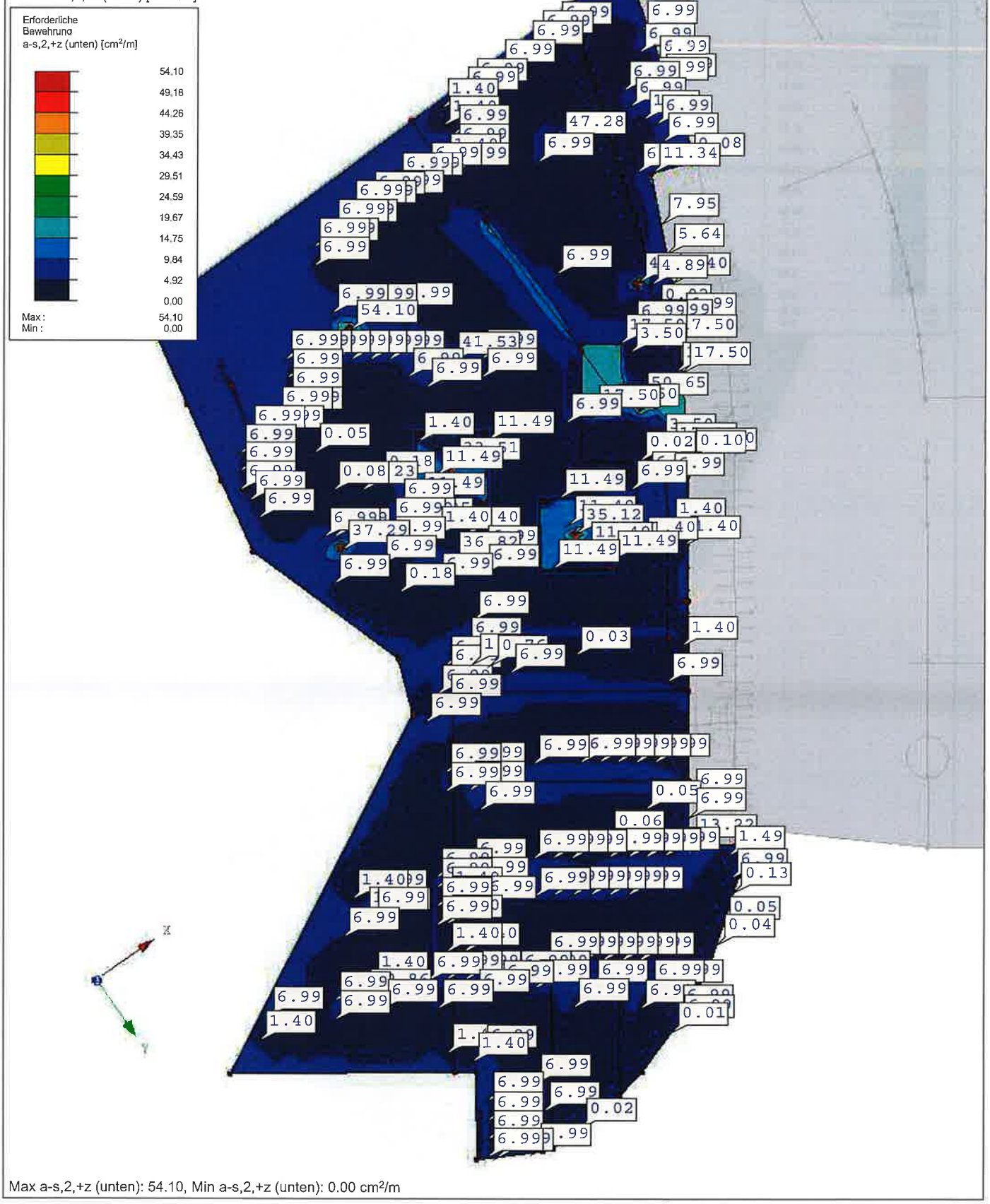


Max a-s,1,+z (unten): 61.50, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA5
Stahlbeton-Bemessung Fundamente tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)
Werte: a-s,2,+z (unten) [cm^2/m]

Isometrie

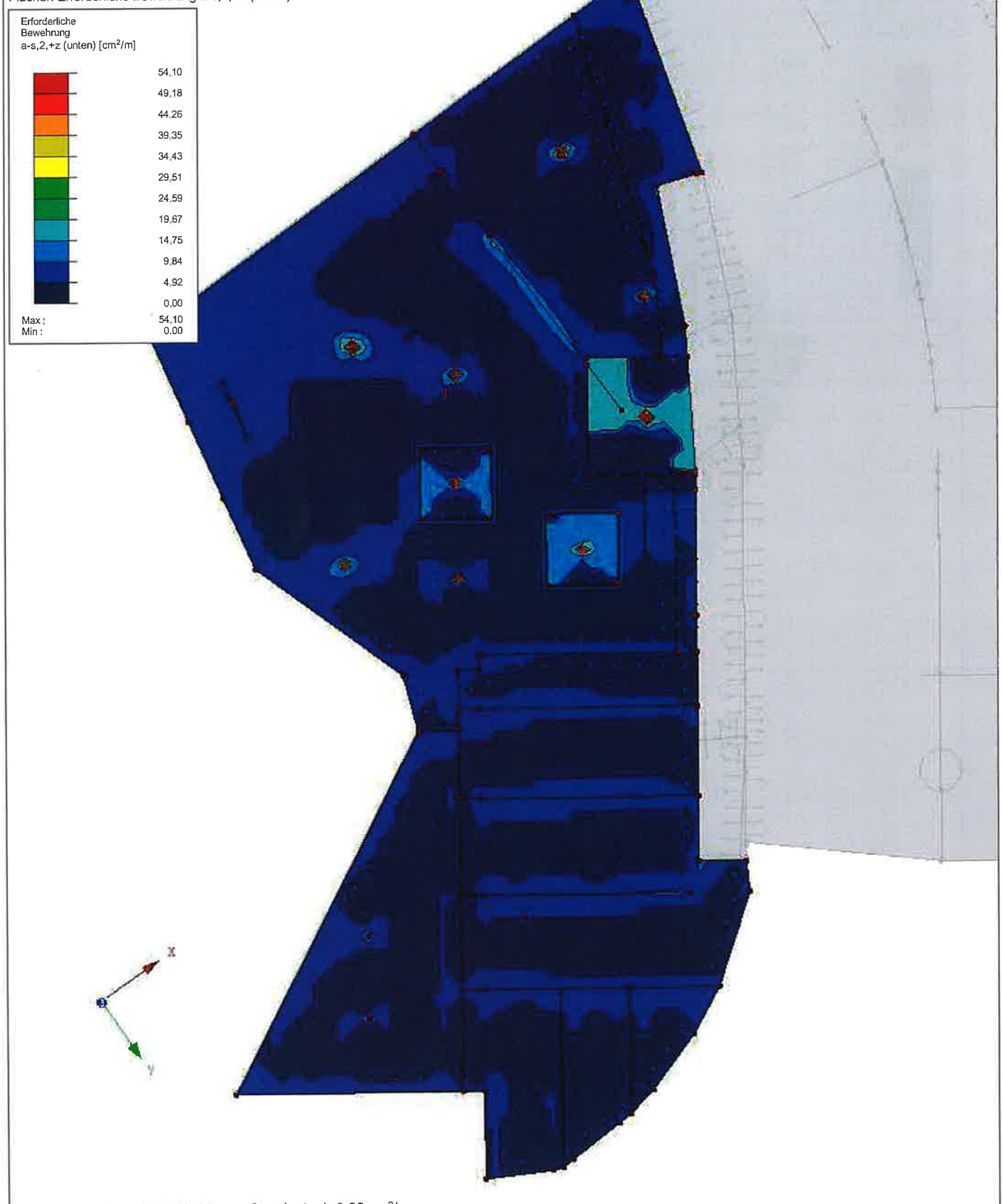


Max a-s,2,+z (unten): 54.10, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA5
Stahlbeton-Bemessung Fundamente tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)

Isometrie

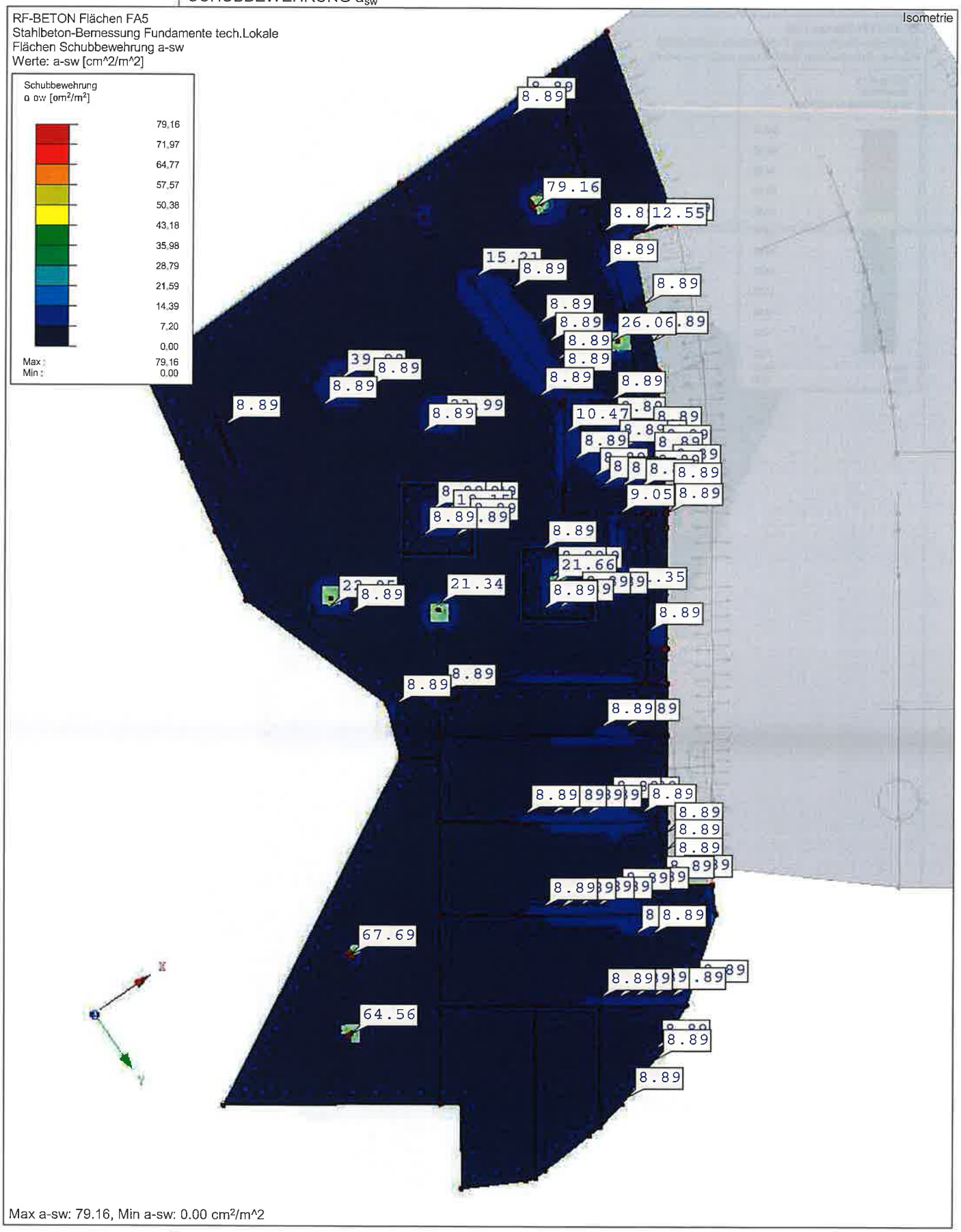


Max a-s,2,+z (unten): 54.10, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA5
Stahlbeton-Bemessung Fundamente tech.Lokale
Flächen Schubbewehrung a-sw
Werte: a-sw [cm^2/m^2]

Isometrie



Max a-sw: 79.16, Min a-sw: 0.00 cm²/m^2

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK1	SLU1 Ständig und vorübergehend
	LK2	SLU2 Ständig und vorübergehend
	LK3	SLU3 Ständig und vorübergehend
Zu bemessende Ergebniskombination:	EK105	Erdbebenkombination Ständig und vorübergehend
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4	
DETAILEINSTELLUNGEN		
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte	
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐	
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise		
Lastkombination:		
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_3*f_{yk}	
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_4*f_{yk}	
Häufig	Nachweise: w_k	
Quasi-ständig	Nachweise: k_2*f_{ck}, w_k, u_l	

1.1.1 PARAMETER DES NATIONALEN ANHANGS MIT ANMERKUNGEN

2. Grundlagen für die Tragwerksplanung			
2.4.2.4 Teilsicherheitsbeiwerte für Eigenschaften von Baustoffen			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende)	γ_c	1.500	-
(Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Stahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende)	γ_s	1.150	-
(Betonstahl und Spannstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich)	γ_c	1.000	-
(Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Betonstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich)	γ_s	1.000	-
(Betonstahl oder Spannstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich) 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	γ_c	1.000	-
(Beton im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach 2.4.2.4(2))			
Teilsicherheitsbeiwert für Stahl im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	γ_s	1.000	-
(Betonstahl und Spannstahl im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach 2.4.2.4(2))			
3. Baustoffe			
3.1 Beton			
Maximal zulässige Betondruckfestigkeitsklasse	C_{max}	C90/105	
Maximalwert von der Betondruckfestigkeit nach 3.1.2(2)			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Druckfestigkeit	α_{cc}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung der Langzeitauswirkungen auf die Druckfestigkeit und von ungünstigen Auswirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 3.1.6(1))			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Zugfestigkeit	α_{ct}	1.000	-
(Beiwert zur Berücksichtigung der Langzeitauswirkungen auf die Zugfestigkeit und von ungünstigen Auswirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 3.1.6(2))			
3.2 Betonstahl			
Maximalwert für die Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
(Obergrenze für die charakteristische Fließspannung des Stahls nach 3.2.2(3))			
Faktor zur Ermittlung des Designwertes der Grenzdehnung Betonstahl	k_{ud1}	0.900	-
(Faktor zur Berechnung der Grenzdehnung $\varepsilon_{ud} = k_{ud1}*\varepsilon_{uk}$ für Betonstahl nach 3.2.7(2))			
Beschränkung bei der Benutzung BSt 450 S (A)			
(Für BSt 450 S (A) ist möglich nur Bewehrungsstäbe mit Durchmesser von 5 mm bis 10 mm nach 3.2.2(3)P wählen.)			
4. Dauerhaftigkeit und Betondeckung			
4.4.1 Mindestbetondeckung für Betonstahl			
Anforderungsklasse	A.K.	S4	
Die empfohlene Anforderungsklasse nach 4.4.1.2(5)			
Modifikationen der Anforderungsklasse			
(Die empfohlenen Modifikationen der Anforderungsklasse nach 4.4.1.2(5) Tabelle 4.3N)			
Mindestbetondeckung			
(Mindestbetondeckung c_{min} nach 4.4.1.2(5) Tabelle 4.4N)			
Additives Sicherheitselement zur Erhöhung der Mindestbetondeckung	$\Delta c_{dur,\gamma}$	0.000	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung um ein additives Sicherheitselement nach 4.4.1.2(6))			
Abminderungsbeiwert bei Verwendung von rostfreiem Stahl	$\Delta c_{dur,st}$	0.000	m
(Abminderung der Betondeckung bei Verwendung von rostfreiem Stahl nach 4.4.1.2(7))			
Abminderungsbeiwert für Beton mit zusätzlichem Schutz	$\Delta c_{dur,add}$	0.000	m
(Abminderung der Betondeckung mit zusätzlichem Schutz nach 4.4.1.2(8))			
Erhöhungswerte bei Verschleißbeanspruchung			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM1	k_1	0.005	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM1 nach 4.4.1.2(13))			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM2	k_2	0.010	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM2 nach 4.4.1.2(13))			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM3	k_3	0.015	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM3 nach 4.4.1.2(13))			
Vorhaltemaß	Δc_{dev}	0.010	m
(Erhöhungswert der Mindestbetondeckung zur Berücksichtigung unplanmäßiger Abweichungen nach 4.4.1.2(1))			
Erhöhungswerte bei Betonage gegen unebene Flächen			
Erhöhungswert für vorbereiteten Baugrund	k_1	0.040	m
(Bei Herstellung auf vorbereiteten Baugrund (Sauberkeitsschicht) nach 4.4.1.3(4))			
Erhöhungswert für Herstellung unmittelbar auf Baugrund	k_2	0.075	m
(Bei Herstellung unmittelbar auf Baugrund nach 4.4.1.3(4))			
6. Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
6.2.2 Bauteile ohne rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung			
Beiwert k_0 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_0	0.180	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $C_{Rd,c} = k_0 / \gamma_c$ nach 6.2.2(1))			
Beiwert k_1 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_1	0.150	-

1.1.1 PARAMETER DES NATIONALEN ANHANGS MIT ANMERKUNGEN

(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes nach 6.2.2(1))			
Beiwert k_2 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_2	0.035	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $v_{min} = k_2 * k^{3/2} * \sqrt{f_{ck}}$ nach 6.2.2(1))			
6.2.3 Bauteile mit rechnerisch erforderlicher Querkraftbewehrung			
Minimaler Winkel der Druckstrebe	Θ_{min}	21.801	°
(Grenzwerte für den Winkel der Druckstrebe nach 6.2.3(2))			
Maximaler Winkel der Druckstrebe	Θ_{max}	45.000	°
(Grenzwerte für den Winkel der Druckstrebe nach 6.2.3(2))			
Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_1 für den unter Querkraft gerissenen Beton			
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = 0.5$ für ≤ C70/85 und für ≥ C80/95 ist $v_1 = 0.7(1-f_{ck}/250)$ nach 6.2.3(3). Für v_1 wird v nach Gl. (6.5) aus 6.2.2 verwendet.)			
Beiwert zur Berücksichtigung des Spannungszustandes im Druckgurt	α_{cw}	1.000	-
(Beiwert zur Berücksichtigung des Spannungszustandes im Druckgurt für Tragwerke, die nicht aus Spannbeton sind nach 6.2.3(3))			
7. Nachweise im Grenzzustand Gebrauchstauglichkeit (GZG)			
7.2 Begrenzung der Spannungen			
Beiwert k_1 für die Betondruckspannung	k_1	0.600	-
(Begrenzung der Längsspannungen im Beton für die Expositionsklasse XD, XF und XS nach 7.2(2))			
Beiwert k_2 für die Betondruckspannung	k_2	0.450	-
(Begrenzung der Längsspannungen im Beton zur Vermeidung nichtlinearem Kriechen nach 7.2(3))			
Beiwert k_3 für die Stahlspannung	k_3	0.800	-
(Begrenzung der Spannungen in der Bewehrung nach 7.2(5))			
Beiwert k_4 für die Stahlspannung	k_4	0.900	-
(Begrenzung der Spannungen in der Bewehrung in Folge indirekte Einwirkungen nach 7.2(5))			
7.3 Begrenzung der Rissbreite			
Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund			
Die maximal zulässige Rissbreite für die Expositionsklasse X0, XC1	w_{max}	0.400	mm
(Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund für die Expositionsklasse X0, XC1 nach 7.3.1(5) Tab. 7.1N)			
Die maximal zulässige Rissbreite für die Expositionsklasse XC2-4, XD1-3, XS1-3	w_{max}	0.300	mm
(Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund für die Expositionsklasse XC2, XC3, XC4, XD1, XD2, XD3, XS1, XS2, XS3 nach 7.3.1(5) Tab. 7.1N)			
Beiwert k_3 zur Berechnung des maximalen Rissabstandes	k_3	3.400	-
(Beiwert zur Berechnung des maximalen Rissabstandes nach 7.3.4(3))			
Beiwert k_4 zur Berechnung des maximalen Rissabstandes	k_4	0.425	-
(Beiwert zur Berechnung des maximalen Rissabstandes nach 7.3.4(3))			
8. Allgemeine Bewehrungsregeln			
8.8 Zusätzliche Regeln bei großen Stabdurchmessern			
Stabdurchmesser	$\varnothing_{large}$	3.20	cm
(Bei Stäben mit einem Durchmesser größer als $\varnothing_{large}$ gelten die Regeln nach 8.8 zusätzlich zu den Angaben der Kapitel 8.4 und 8.7 nach 8.8(1))			
9. Konstruktionsregeln			
9.6 Wände			
9.6.2 Vertikale Bewehrung			
Minimale Fläche der vertikalen Bewehrung $A_{s,vmin}$	k_1	0.004	-
(Minimale Fläche der vertikalen Bewehrung ist berücksichtegt als $A_{s,vmin} = k_1 * A_c$ nach 9.6.2)			
Maximale Fläche der vertikalen Bewehrung $A_{s,vmax}$	k_2	0.040	-
(Maximale Fläche der vertikalen Bewehrung ist berücksichtegt als $A_{s,vmax} = k_2 * A_c$ nach 9.6.2)			
9.6.3 Horizontale Bewehrung			
Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ mittels k_3	k_3	0.250	-
(Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ ist als das größere Wert von $A_{s,hmin1} = k_3 * A_{s,v}$ und $A_{s,hmin2} = k_4 * A_c$ nach 9.6.3 berücksichtigt)			
Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ mittels k_4	k_4	0.001	-
(Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ ist als das größere Wert von $A_{s,hmin1} = k_3 * A_{s,v}$ und $A_{s,hmin2} = k_4 * A_c$ nach 9.6.3 berücksichtigt)			
11. Zusätzliche Regeln für Bauteile und Tragwerke aus Leichtbeton			
11.3 Baustoffe			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Druckfestigkeit	α_{lcc}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf die Druckfestigkeit und von ungünstigen Einwirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 11.3.5(1)P)			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Zugfestigkeit	α_{lct}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf die Zugfestigkeit und von ungünstigen Einwirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 11.3.5(2)P)			
11.6 Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
11.6.1 Bauteile ohne rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung			
Beiwert k_0 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_0	0.150	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $C_{lRd,c} = k_0 / \gamma_c$ nach 11.6.1(1))			
Beiwert k_1 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_1	0.150	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes nach 11.6.1(1))			
Beiwert k_2 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_2	0.028	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $v_{l,min} = k_2 * k^{(3/2)} * f_{lck}^{(1/2)}$ nach 11.6.1(1))			
11.6.2 Bauteile mit rechnerisch erforderlicher Querkraftbewehrung			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_1 für den unter Querkraft gerissenen Beton	k_1	0.500	-
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = k_1 * \eta_1 * (1 - f_{lck} / k_2)$ nach 11.6.2(1))			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_2 für den unter Querkraft gerissenen Beton	k_2	250.000	-
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = k_1 * \eta_1 * (1 - f_{lck} / k_2)$ nach 11.6.2(1))			

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung		Kommentar
	Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	
1	Beton C25/30	B 450 S (C)	
5	Beton C35/45	B 450 S (C)	

1.2.1 MATERIALKENNWERTE

Material Nr.	Bezeichnung	Symbol	Größe	Einheit
1	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C25/30**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	25.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk\,0.05}$	1.80	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	31000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	33.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	2.60	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.100	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	12916.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰
5	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C35/45**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	35.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	2.20	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	34000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	43.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	3.20	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.250	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	14166.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
7	5	Konstant	30.00		
8	5	Konstant	30.00		
9	5	Konstant	30.00		
10	5	Konstant	30.00		
11	5	Konstant	30.00		
12	5	Konstant	30.00		
13	5	Konstant	30.00		
14	5	Konstant	30.00		
15	5	Konstant	30.00		
16	5	Konstant	30.00		
17	5	Konstant	30.00		
18	5	Konstant	30.00		
19	5	Konstant	30.00		
20	5	Konstant	30.00		
21	5	Konstant	30.00		
22	5	Konstant	30.00		
25	5	Konstant	30.00		
26	5	Konstant	30.00		
27	5	Konstant	30.00		
28	5	Konstant	30.00		
29	5	Konstant	30.00		
30	5	Konstant	30.00		
31	5	Konstant	30.00		
51	5	Konstant	30.00		
52	5	Konstant	30.00		
53	5	Konstant	30.00		
54	5	Konstant	30.00		
55	5	Konstant	30.00		
56	5	Konstant	30.00		
57	5	Konstant	30.00		
58	5	Konstant	30.00		
59	5	Konstant	30.00		
60	5	Konstant	30.00		
61	5	Konstant	30.00		
62	5	Konstant	30.00		
63	5	Konstant	30.00		
64	5	Konstant	30.00		
65	5	Konstant	30.00		
66	5	Konstant	30.00		

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Dicke Typ	Dicke [cm]	Anmerkungen	Kommentar
67	5	Konstant	30.00		
70	5	Konstant	30.00		
71	5	Konstant	30.00		
72	5	Konstant	30.00		
73	5	Konstant	30.00		
74	5	Konstant	30.00		
76	5	Konstant	30.00		
77	5	Konstant	30.00		
78	5	Konstant	30.00		

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	7-22,25-31,51-67,70-74,76-78
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
7	N190	98.312	-73.572	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	20.48	0.00	20.48	20.48	cm²/m	
	N4350	103.925	-73.760	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.02	0.00	9.02	9.02	cm²/m	
	N3963	98.717	-73.586	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.60	0.00	11.60	11.60	cm²/m	
	N9	109.639	-73.951	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N190	98.312	-73.572	0.000	a_{sw}	16.03	-	-	-	cm²/m²	
8	N15	83.968	-52.650	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N12	85.386	-51.684	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N12	85.386	-51.684	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N38 - E4184	85.386	-51.684	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.89	0.00	10.89	10.89	cm²/m	
	N47 - E4175	83.968	-52.650	4.000	a_{sw}	11.39	-	-	-	cm²/m²	
9	N47	83.968	-52.650	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.42	0.00	7.42	7.42	cm²/m	
	N4451	84.107	-53.038	4.316	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N180	83.968	-52.650	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.39	0.00	9.39	9.39	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N15	83.968	-52.650	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N180	83.968	-52.650	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
10	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.68	0.00	5.68	5.68	cm²/m	
	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.58	0.00	11.58	11.58	cm²/m	
	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.69	0.00	6.69	6.69	cm²/m	
	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	13.12	0.00	13.12	13.12	cm²/m	
	N17	84.802	-54.978	5.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
11	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.18	0.00	5.18	5.18	cm²/m	
	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.84	0.00	11.84	11.84	cm²/m	
	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.89	0.00	5.89	5.89	cm²/m	
	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.22	0.00	12.22	12.22	cm²/m	
	N183	82.894	-65.510	0.000	a_{sw}	11.84	-	-	-	cm²/m²	
12	N4900	85.358	-67.830	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.36	0.00	5.36	5.36	cm²/m	
	N4897	85.279	-67.404	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.43	0.00	9.43	9.43	cm²/m	
	N20	85.517	-68.682	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N4897	85.279	-67.404	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.93	0.00	8.93	8.93	cm²/m	
	N186	85.517	-68.682	0.000	a_{sw}	18.09	-	-	-	cm²/m²	
13	N198	85.681	-69.567	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.84	0.00	11.84	11.84	cm²/m	
	N198	85.681	-69.567	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	10.01	0.00	10.01	10.01	cm²/m	
	N187	85.574	-68.992	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.64	0.00	8.64	8.64	cm²/m	
	N198	85.681	-69.567	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.69	0.00	7.69	7.69	cm²/m	
	N187	85.574	-68.992	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
14	N190	98.312	-73.572	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.46	0.00	6.46	6.46	cm²/m	
	N4995	98.363	-72.051	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.16	0.00	7.16	7.16	cm²/m	
	N189	98.376	-71.671	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N4995	98.363	-72.051	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.89	0.00	7.89	7.89	cm²/m	
	N190	98.312	-73.572	0.000	a_{sw}	16.43	-	-	-	cm²/m²	
15	N210	94.247	-46.747	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.26	0.00	6.26	6.26	cm²/m	
	N210	94.247	-46.747	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	13.57	0.00	13.57	13.57	cm²/m	
	N210	94.247	-46.747	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.66	0.00	6.66	6.66	cm²/m	
	N210	94.247	-46.747	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	16.40	0.00	16.40	16.40	cm²/m	
	N49	86.647	-51.923	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
16	N5382	86.272	-52.178	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.27	0.00	6.27	6.27	cm²/m	
	N209	86.647	-51.923	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N209	86.647	-51.923	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.81	0.00	7.81	7.81	cm²/m	
	N209	86.647	-51.923	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N178	85.897	-52.433	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
17	N24	84.306	-73.104	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N5407	83.552	-69.048	0.385	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N195	83.552	-69.048	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.34	0.00	6.34	6.34	cm²/m	
	N195	83.552	-69.048	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.19	0.00	8.19	8.19	cm²/m	
	N195	83.552	-69.048	0.000	a_{sw}	11.54	-	-	-	cm²/m²	
18	N197	86.351	-73.172	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	38.55	0.00	38.55	38.55	cm²/m	
	N197	86.351	-73.172	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	21.11	0.00	21.11	21.11	cm²/m	
	N24	84.306	-73.104	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N5605	85.942	-73.158	2.308	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N197	86.351	-73.172	0.000	a_{sw}	67.50	-	-	-	cm²/m²	
19	N187	85.574	-68.992	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.17	0.00	5.17	5.17	cm²/m	
	N187	85.574	-68.992	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.03	0.00	1.03	1.03	cm²/m	
	N13	85.574	-68.992	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N186	85.517	-68.682	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.50	0.00	8.50	8.50	cm²/m	
	N186	85.517	-68.682	0.000	a_{sw}	20.79	-	-	-	cm²/m²	
20	N4863	82.894	-65.510	3.462	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N4799	82.894	-65.510	0.385	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N183	82.894	-65.510	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N5746	82.967	-65.903	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.07	0.00	8.07	8.07	cm²/m	
	N183	82.894	-65.510	0.000	a_{sw}	16.68	-	-	-	cm²/m²	
21	N190	98.312	-73.572	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	33.43	0.00	33.43	33.43	cm²/m	
	N6146	91.933	-73.359	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	16.35	0.00	16.35	16.35	cm²/m	
	N190	98.312	-73.572	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	19.08	0.00	19.08	19.08	cm²/m	
	N190	98.312	-73.572	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.42	0.00	9.42	9.42	cm²/m	
	N5754	97.914	-73.559	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
22	N37	82.635	-40.258	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N450	82.635	-40.258	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
25	N39 - E6231	85.897	-52.433	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N6681 - E6231	85.642	-52.059	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.36	0.00	5.36	5.36	cm²/m	
	N38 - E6233	85.386	-51.684	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.05	0.00	6.05	6.05	cm²/m	
	N38 - E6233	85.386	-51.684	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.30	0.00	11.30	11.30	cm²/m	
	N38 - E6232	85.386	-51.684	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
26	N40	83.758	-49.292	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N38	85.386	-51.684	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.47	0.00	5.47	5.47	cm²/m	
	N40	83.758	-49.292	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N179	85.386	-51.684	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N38	85.386	-51.684	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
27	N201	83.758	-49.292	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N40	83.758	-49.292	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N40	83.758	-49.292	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N42	81.451	-45.905	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N40	83.758	-49.292	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
28	N88	80.079	-43.889	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.55	0.00	5.55	5.55	cm²/m	
	N88	80.079	-43.889	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.93	0.00	5.93	5.93	cm²/m	
	N88	80.079	-43.889	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.47	0.00	6.47	6.47	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N88	80.079	-43.889	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.98	0.00	4.98	4.98	cm²/m	
	N42	81.451	-45.905	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
29	N203	79.199	-42.598	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N41	76.776	-39.040	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N41	76.776	-39.040	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N41	76.776	-39.040	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N203	79.199	-42.598	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
30	N205	77.526	-38.530	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	15.03	0.00	15.03	15.03	cm²/m	
	N41	76.776	-39.040	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N205	77.526	-38.530	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	20.67	0.00	20.67	20.67	cm²/m	
	N7013	76.776	-39.040	0.400	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N205	77.526	-38.530	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
31	N205	77.526	-38.530	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N7137	75.648	-35.773	0.400	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N45	77.526	-38.530	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N46	75.413	-35.429	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N45	77.526	-38.530	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
51	N12378	75.123	-40.166	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N200	68.838	-44.447	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N199	76.776	-39.040	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.05	0.00	7.05	7.05	cm²/m	
	N41	76.776	-39.040	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N41	76.776	-39.040	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
52	N180	83.968	-52.650	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.33	0.00	7.33	7.33	cm²/m	
	N4373	83.968	-52.650	0.400	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N180	83.968	-52.650	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.24	0.00	11.24	11.24	cm²/m	
	N14709	79.746	-50.361	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.36	0.00	5.36	5.36	cm²/m	
	N47	83.968	-52.650	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
53	N203	79.199	-42.598	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.81	0.00	8.81	8.81	cm²/m	
	N44	79.199	-42.598	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N206	79.949	-42.088	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.51	0.00	6.51	6.51	cm²/m	
	N14738	79.574	-42.343	3.600	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N206	79.949	-42.088	0.000	a_{sw}	14.31	-	-	-	cm²/m²	
54	N37	82.635	-40.258	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N37	82.635	-40.258	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N48	79.949	-42.088	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N48	79.949	-42.088	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N37	82.635	-40.258	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
55	N37	82.635	-40.258	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N37	82.635	-40.258	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N456	82.635	-40.258	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N456	82.635	-40.258	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N37	82.635	-40.258	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
56	N51	85.032	-38.625	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N14999	84.800	-38.285	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N14818	85.032	-38.625	0.400	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N52	82.021	-34.205	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N51	85.032	-38.625	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
57	N215	82.021	-34.205	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N216	81.377	-34.162	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N52	82.021	-34.205	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N52	82.021	-34.205	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N52	82.021	-34.205	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
58	N215	82.021	-34.205	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N13001	82.921	-34.396	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N52	82.021	-34.205	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N52	82.021	-34.205	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N52	82.021	-34.205	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
59	N50	88.202	-36.465	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N50	88.202	-36.465	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N454	85.032	-38.625	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N454	85.032	-38.625	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N50	88.202	-36.465	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
60	N12990	87.182	-35.957	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N12988	87.862	-36.296	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N212	88.202	-36.465	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N12989	87.522	-36.126	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N50	88.202	-36.465	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
61	N207	82.201	-45.394	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.28	0.00	7.28	7.28	cm²/m	
	N15224	82.201	-45.394	0.400	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N207	82.201	-45.394	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.87	0.00	9.87	9.87	cm²/m	
	N207	82.201	-45.394	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.20	0.00	7.20	7.20	cm²/m	
	N207	82.201	-45.394	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
62	N58	89.486	-40.429	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N58	89.486	-40.429	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N57	82.201	-45.394	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N58	89.486	-40.429	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.01	0.00	1.01	1.01	cm²/m	
	N57	82.201	-45.394	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
63	N208	84.508	-48.782	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	15.32	0.00	15.32	15.32	cm²/m	
	N208	84.508	-48.782	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.20	0.00	7.20	7.20	cm²/m	
	N208	84.508	-48.782	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	15.30	0.00	15.30	15.30	cm²/m	
	N208	84.508	-48.782	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.48	0.00	6.48	6.48	cm²/m	
	N208	84.508	-48.782	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
64	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.98	0.00	6.98	6.98	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	16.22	0.00	16.22	16.22	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.24	0.00	7.24	7.24	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	17.87	0.00	17.87	17.87	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N60	92.087	-43.592	4.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
65	N61	91.558	-39.021	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N211	91.558	-39.021	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.15	0.00	5.15	5.15	cm²/m	
	N358	92.182	-40.194	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N15741	91.766	-39.412	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.74	0.00	9.74	9.74	cm²/m	
	N359	92.182	-40.194	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
66	N217	78.941	-34.002	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N62	78.941	-34.002	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
67	N36	78.348	-33.963	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N64	77.932	-34.117	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
70	N39 - E15937	85.897	-52.433	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N39 - E15937	85.897	-52.433	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N16385	86.594	-53.457	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.65	0.00	5.65	5.65	cm²/m	
	N16385	86.594	-53.457	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.81	0.00	5.81	5.81	cm²/m	
	N65	86.826	-53.798	5.000	a_{sw}	11.81	-	-	-	cm²/m²	
71	N144 - E15971	86.826	-53.798	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N63	87.572	-53.281	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.72	0.00	6.72	6.72	cm²/m	
	N144 - E15971	86.826	-53.798	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N16413	87.572	-53.281	4.333	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	3.78	0.00	3.78	3.78	cm²/m	
	N65	86.826	-53.798	5.000	a_{sw}	11.49	-	-	-	cm²/m²	
72	N16444	87.759	-53.555	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.99	0.00	4.99	4.99	cm²/m	
	N63	87.572	-53.281	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.17	0.00	8.17	8.17	cm²/m	
	N147 - E15998	87.946	-53.829	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N146 - E15997	87.572	-53.281	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N68	87.946	-53.829	5.000	a_{sw}	14.23	-	-	-	cm²/m²	
73	N32740	93.431	-50.089	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.29	0.00	8.29	8.29	cm²/m	
	N16720	88.929	-53.159	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.82	0.00	7.82	7.82	cm²/m	
	N32740	93.431	-50.089	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.43	0.00	8.43	8.43	cm²/m	
	N470	95.548	-48.646	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.06	0.00	5.06	5.06	cm²/m	
	N152 - E16234	95.548	-48.646	4.000	a_{sw}	26.81	-	-	-	cm²/m²	
74	N5	95.548	-48.646	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N421	95.548	-48.646	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.45	0.00	5.45	5.45	cm²/m	
	N5	95.548	-48.646	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N421	95.548	-48.646	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.33	0.00	5.33	5.33	cm²/m	
	N5	95.548	-48.646	5.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
76	N32702	97.106	-54.789	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.27	0.00	5.27	5.27	cm²/m	
	N32702	97.106	-54.789	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.18	0.00	2.18	2.18	cm²/m	
	N32702	97.106	-54.789	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.26	0.00	5.26	5.26	cm²/m	
	N32702	97.106	-54.789	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.15	0.00	2.15	2.15	cm²/m	
	N70	97.729	-55.703	5.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
77	N67	99.438	-54.357	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N67	99.438	-54.357	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N16773	96.426	-49.935	1.923	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N17321	99.010	-53.730	0.385	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N67	99.438	-54.357	5.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
78	N66	98.802	-58.932	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.82	0.00	7.82	7.82	cm²/m	
	N66	98.802	-58.932	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	17.78	0.00	17.78	17.78	cm²/m	
	N66	98.802	-58.932	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.49	0.00	7.49	7.49	cm²/m	
	N66	98.802	-58.932	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	15.27	0.00	15.27	15.27	cm²/m	
	N66	98.802	-58.932	5.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)

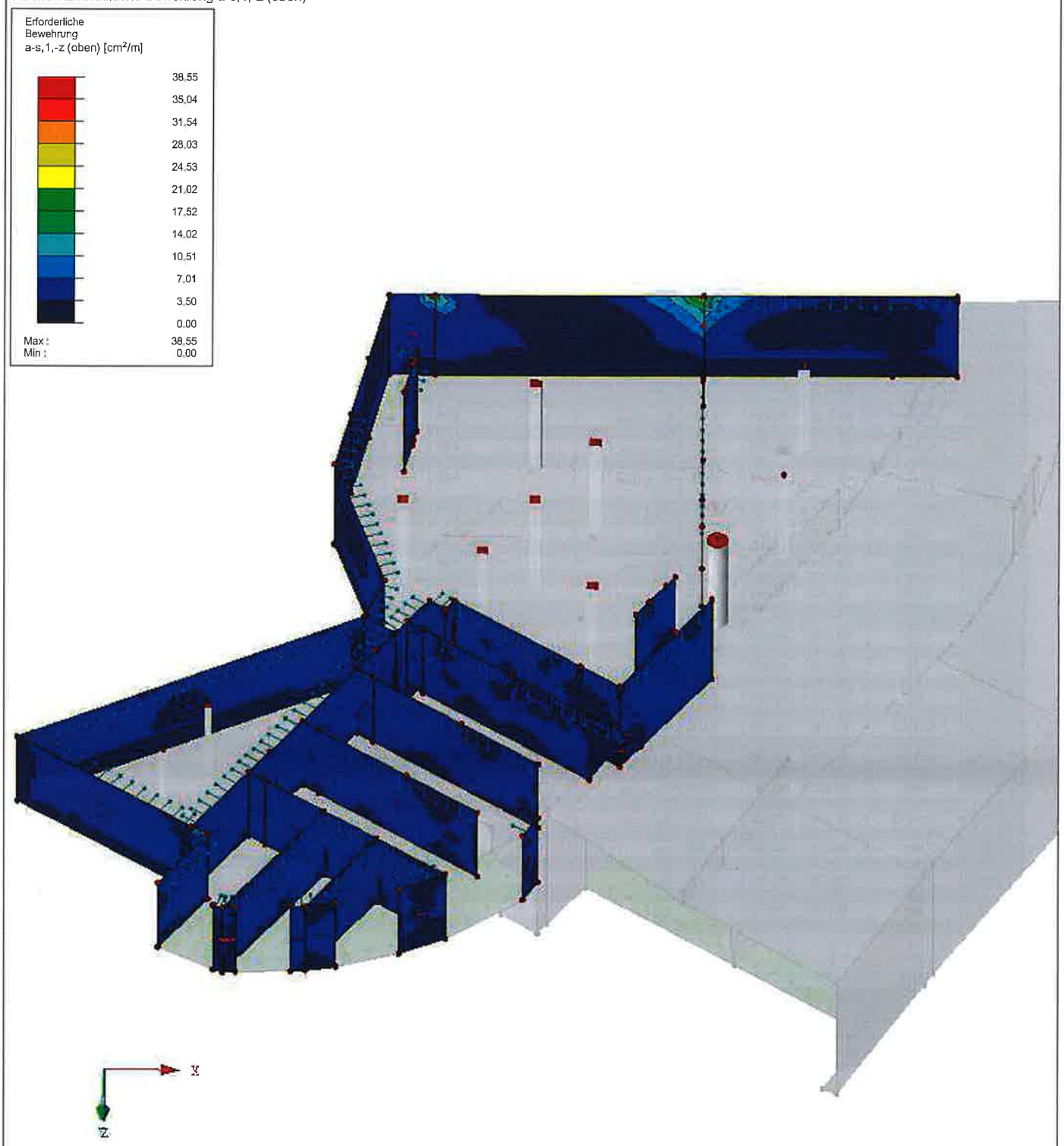
ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA6
Stahlbeton-Bemessung - Wände tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,-z (oben)

Isometrie

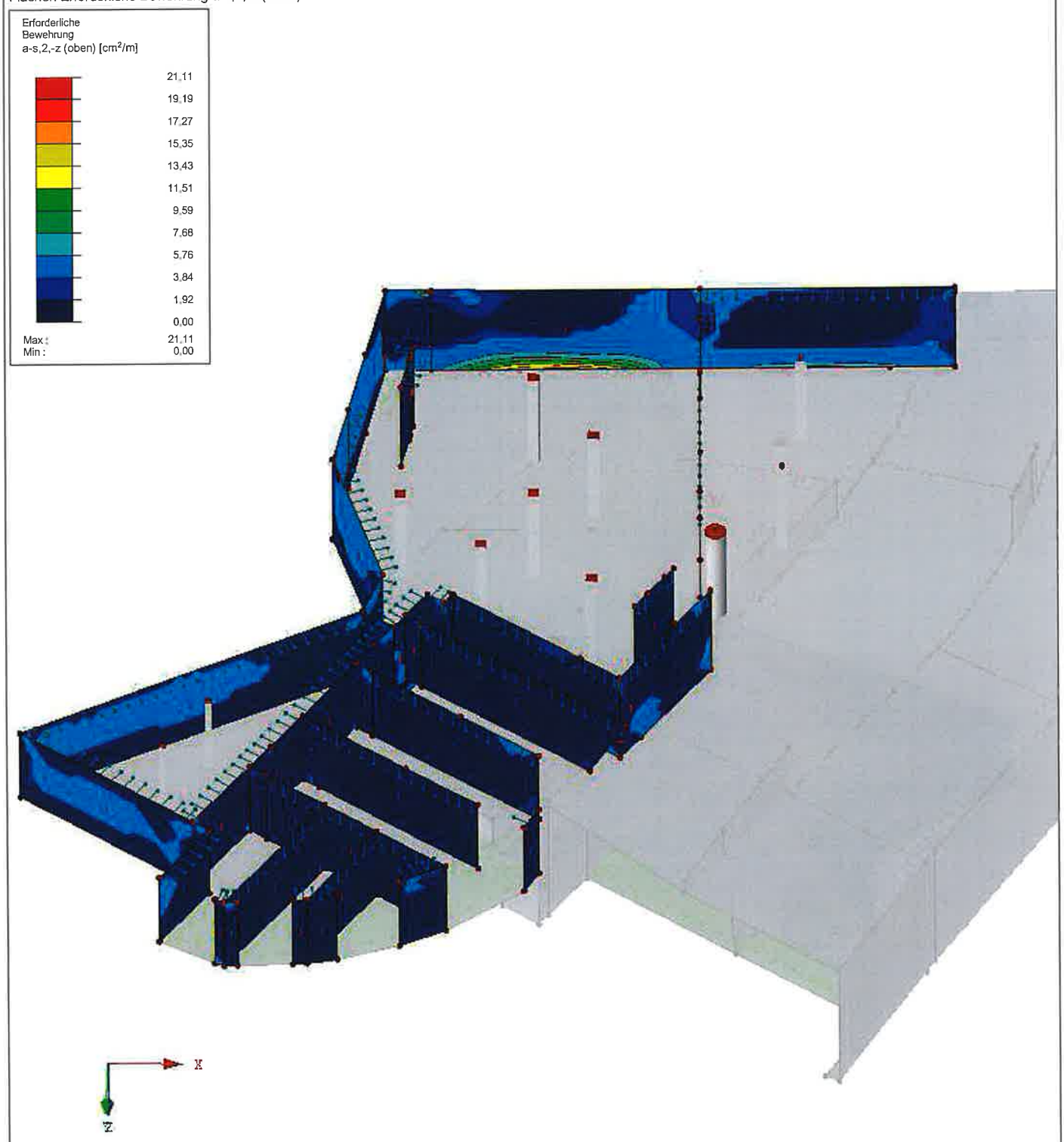


Max a-s,1,-z (oben): 38.55, Min a-s,1,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,-z\ (oben)}$

RF-BETON Flächen FA6
Stahlbeton-Bemessung - Wände tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,-z (oben)

Isometrie

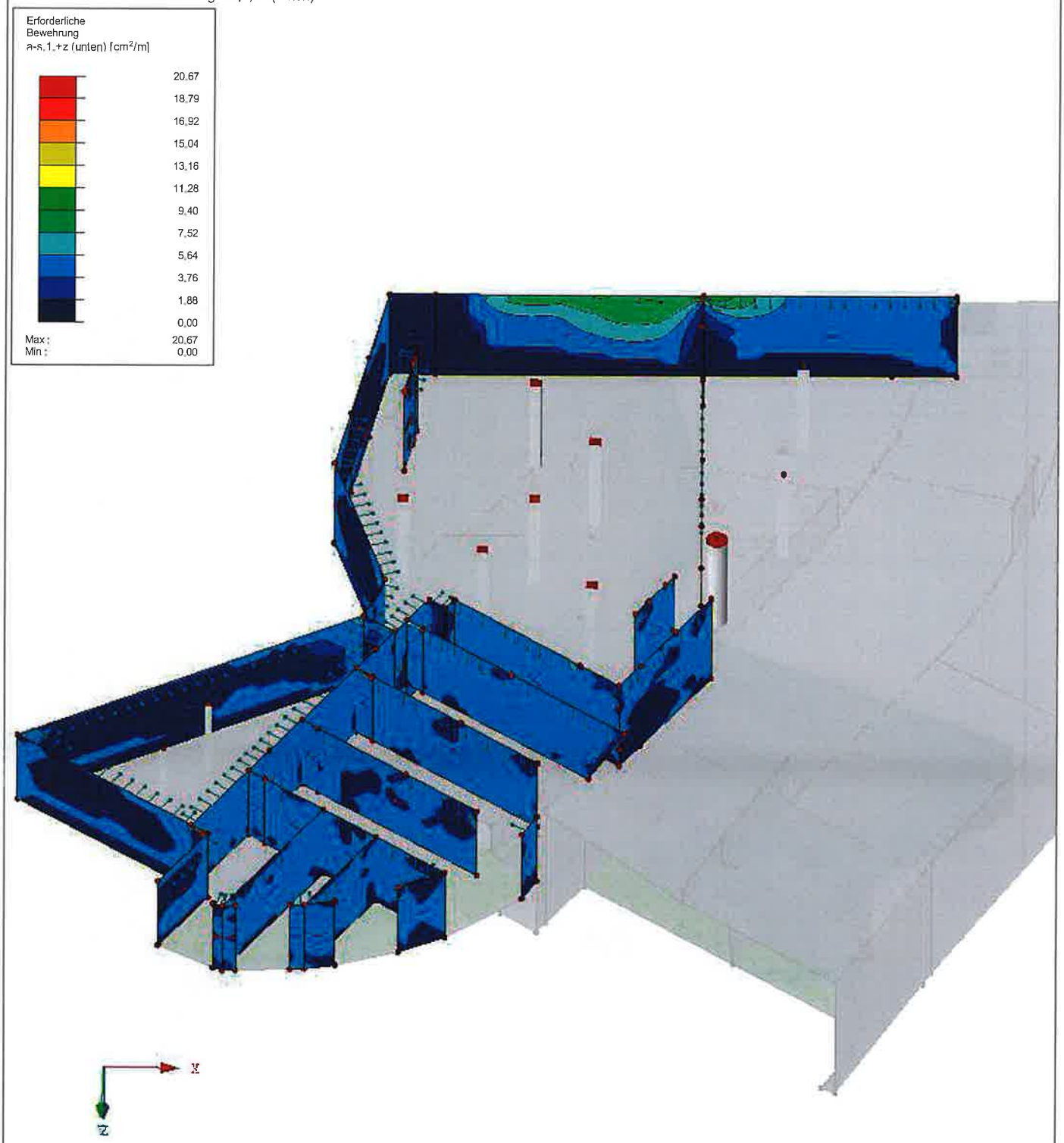


Max a-s,2,-z (oben): 21.11, Min a-s,2,-z (oben): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,1,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA6
Stahlbeton-Bemessung - Wände tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,1,+z (unten)

Isometrie

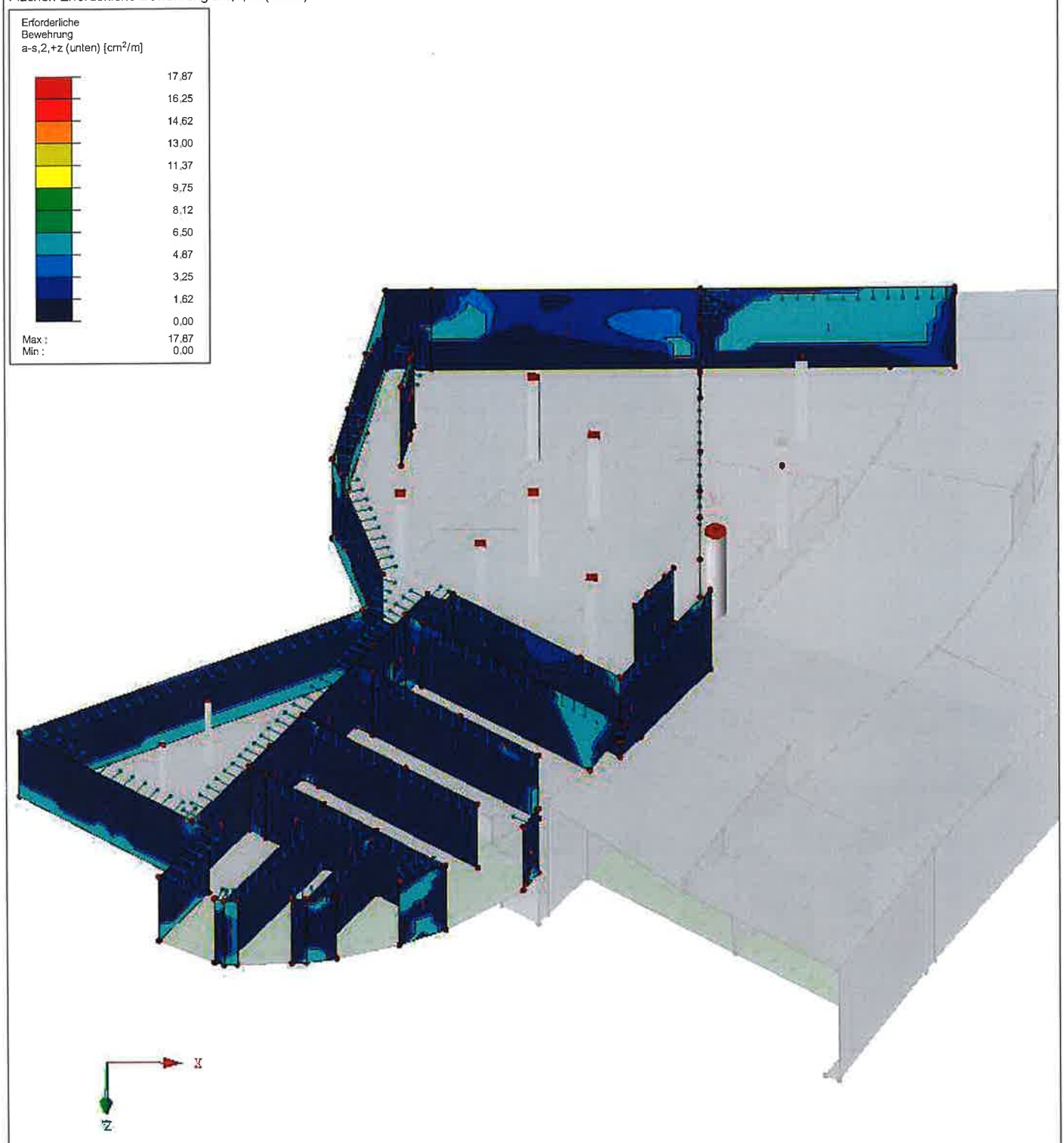


Max a-s,1,+z (unten): 20.67, Min a-s,1,+z (unten): 0.00 cm²/m

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG $a_{s,2,+z\ (unten)}$

RF-BETON Flächen FA6
Stahlbeton-Bemessung - Wände tech.Lokale
Flächen Erforderliche Bewehrung a-s,2,+z (unten)

Isometrie

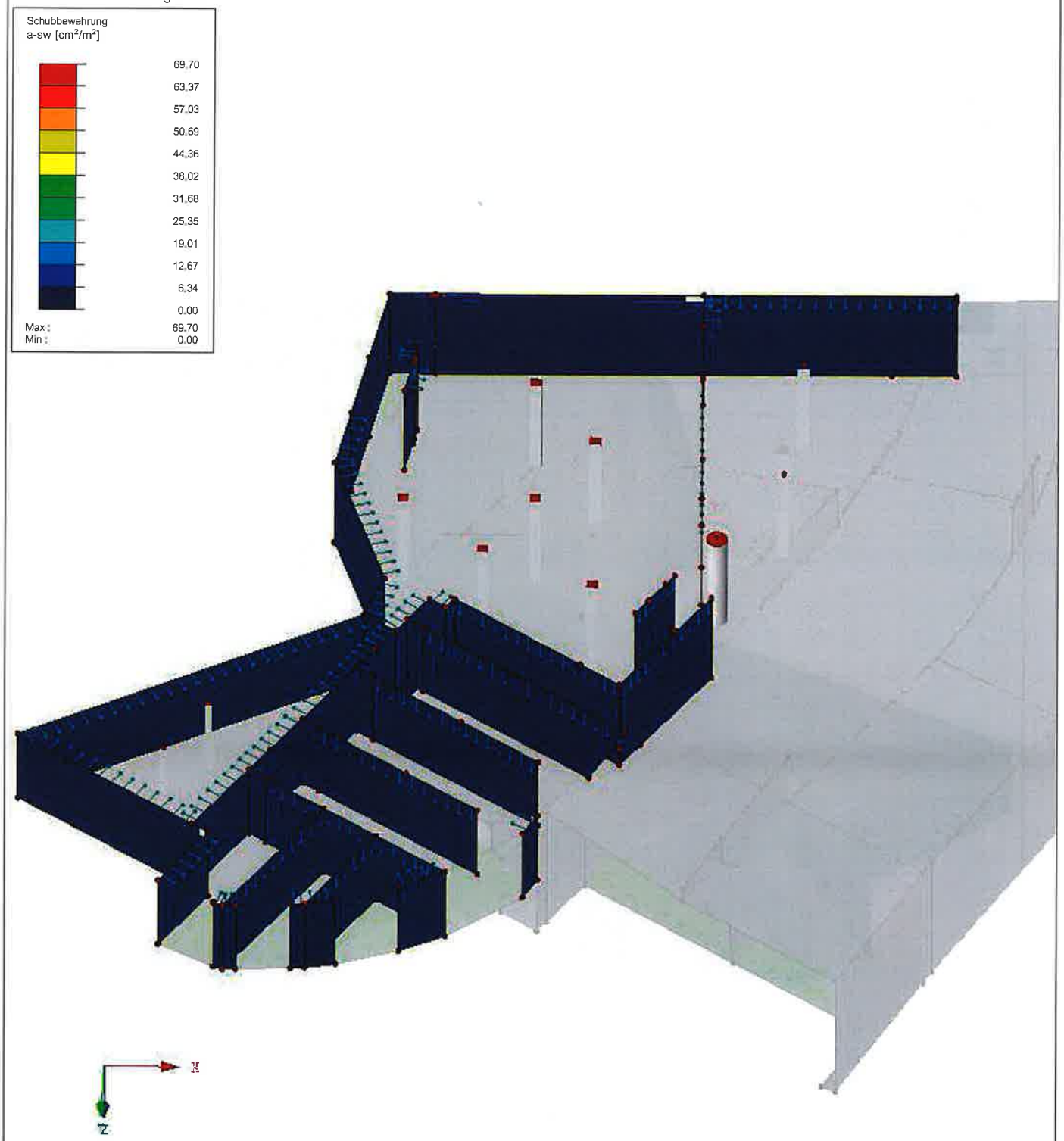


Max a-s,2,+z (unten): 17.87, Min a-s,2,+z (unten): 0.00 cm²/m

SCHUBBEWEHRUNG a_{sw}

RF-BETON Flächen FA6
Stahlbeton-Bemessung - Wände tech.Lokale
Flächen Schubbewehrung a-sw

Isometrie



Max a-sw: 69.70, Min a-sw: 0.00 cm²/m^2

1.1 BASISANGABEN

Bemessung nach Norm:	UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
TRAGFÄHIGKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK1	SLU1 Ständig und vorübergehend
GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT		
Zu bemessende Lastkombinationen:	LK4	SLS - quasi ständig Quasi-ständig, k_t 0.600
Definition der vorhandenen Zusatzbewehrung	Automatische Anordnung nach Vorgaben in Maske 1.4	
Nachweismethode:	Nichtlineare Methode Entsprechend EN 1992-1-1, 5.7(4): 'Nichtlineare Analyse'	
Kriechen berücksichtigen	☒	
Schwinden berücksichtigen	☐	
Durchzuführende Nachweise		
Verformungsnachweis	☒	
Rissbreitennachweis	☒	
Spannungsnachweis für Beton	☐	
Spannungsnachweis für Stahl	☒	
Spannungs-Dehnungsdiagramm für Beton im Druck:	Parabolisch	
Spannungs-Dehnungsdiagramm für Beton im Zug:	Tension stiffening mit Betonzugfestigkeit (Quast Verfahren)	
Anpassungsfaktor der Zugfestigkeit f-ct,R:	0.60	
Material Beton - Berechnungsparameter:		
Beton C25/30	Faktor v = f-c / f-ct, R:	21.15
	Exponent n-PR:	2.07
	Exponent n-VMB:	1.00
Beton C35/45	Faktor v = f-c / f-ct, R:	22.40
	Exponent n-PR:	1.87
	Exponent n-VMB:	1.00
Stahlfestigkeit bis zur Bruchzugfestigkeit ansetzen	☒	
Einstellungen für Iterationsprozess		
Maximale Anzahl der Iterationen:	200	
Anzahl Laststeigerungen:	1	
Anzahle der Bahnen im Netz-Element:	10	
DETAILEINSTELLUNGEN		
Nachweisverfahren für Bewehrungsumhüllende	Gemischte	
Ansatz von Schnittgrößen ohne Rippenanteil	☐	
Einstellungen der Bemessungssituation für GZG-Nachweise		
Lastkombination:		
Charakteristisch mit Direktlast	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_3*f_{yk}	
Charakteristisch mit Zwangsverformung	Nachweise: k_1*f_{ck}, k_4*f_{yk}	
Häufig	Nachweise: w_k	
Quasi-ständig	Nachweise: k_2*f_{ck}, w_k, u_l	

1.1.1 PARAMETER DES NATIONALEN ANHANGS MIT ANMERKUNGEN

2. Grundlagen für die Tragwerksplanung			
2.4.2.4 Teilsicherheitsbeiwerte für Eigenschaften von Baustoffen			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende)	γ_c	1.500	-
(Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Stahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende)	γ_s	1.150	-
(Betonstahl und Spannstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (ständige, vorübergehende) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich)	γ_c	1.000	-
(Beton im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich) nach 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Betonstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich)	γ_s	1.000	-
(Betonstahl oder Spannstahl im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Außergewöhnlich) 2.4.2.4(1))			
Teilsicherheitsbeiwert für Beton im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	γ_c	1.000	-
(Beton im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach 2.4.2.4(2))			
Teilsicherheitsbeiwert für Stahl im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit	γ_s	1.000	-
(Betonstahl und Spannstahl im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach 2.4.2.4(2))			
3. Baustoffe			
3.1 Beton			
Maximal zulässige Betondruckfestigkeitsklasse	C_{max}	C90/105	
Maximalwert von der Betondruckfestigkeit nach 3.1.2(2)			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Druckfestigkeit	α_{cc}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung der Langzeitauswirkungen auf die Druckfestigkeit und von ungünstigen Auswirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 3.1.6(1))			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Zugfestigkeit	α_{ct}	1.000	-
(Beiwert zur Berücksichtigung der Langzeitauswirkungen auf die Zugfestigkeit und von ungünstigen Auswirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 3.1.6(2))			
3.2 Betonstahl			
Maximalwert für die Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
(Obergrenze für die charakteristische Fließspannung des Stahls nach 3.2.2(3))			
Faktor zur Ermittlung des Designwertes der Grenzdehnung Betonstahl	k_{ud1}	0.900	-

1.1.1 PARAMETER DES NATIONALEN ANHANGS MIT ANMERKUNGEN

(Faktor zur Berechnung der Grenzdehnung $\varepsilon_{ud} = k_{ud1} * \varepsilon_{uk}$ für Betonstahl nach 3.2.7(2))			
Beschränkung bei der Benutzung BSt 450 S (A)			
(Für BSt 450 S (A) ist möglich nur Bewehrungsstäbe mit Durchmesser von 5 mm bis 10 mm nach 3.2.2(3)P wählen.)			
4. Dauerhaftigkeit und Betondeckung			
4.4.1 Mindestbetondeckung für Betonstahl			
Anforderungsklasse	A.K.	S4	
Die empfohlene Anforderungsklasse nach 4.4.1.2(5)			
Modifikationen der Anforderungsklasse			
(Die empfohlenen Modifikationen der Anforderungsklasse nach 4.4.1.2(5) Tabelle 4.3N)			
Mindestbetondeckung			
(Mindestbetondeckung c_{min} nach 4.4.1.2(5) Tabelle 4.4N)			
Additives Sicherheitselement zur Erhöhung der Mindestbetondeckung	$\Delta c_{dur,\gamma}$	0.000	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung um ein additives Sicherheitselement nach 4.4.1.2(6))			
Abminderungsbeiwert bei Verwendung von rostfreiem Stahl	$\Delta c_{dur,st}$	0.000	m
(Abminderung der Betondeckung bei Verwendung von rostfreiem Stahl nach 4.4.1.2(7))			
Abminderungsbeiwert für Beton mit zusätzlichem Schutz	$\Delta c_{dur,add}$	0.000	m
(Abminderung der Betondeckung mit zusätzlichem Schutz nach 4.4.1.2(8))			
Erhöhungswerte bei Verschleißbeanspruchung			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM1	k_1	0.005	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM1 nach 4.4.1.2(13))			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM2	k_2	0.010	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM2 nach 4.4.1.2(13))			
Erhöhungswert für die Verschleißklasse XM3	k_3	0.015	m
(Erhöhung der Mindestbetondeckung für die Verschleißklasse XM3 nach 4.4.1.2(13))			
Vorhaltemaß	Δc_{dev}	0.010	m
(Erhöhungswert der Mindestbetondeckung zur Berücksichtigung unplanmäßiger Abweichungen nach 4.4.1.2(1))			
Erhöhungswerte bei Betonage gegen unebene Flächen			
Erhöhungswert für vorbereiteten Baugrund	k_1	0.040	m
(Bei Herstellung auf vorbereiteten Baugrund (Sauberkeitsschicht) nach 4.4.1.3(4))			
Erhöhungswert für Herstellung unmittelbar auf Baugrund	k_2	0.075	m
(Bei Herstellung unmittelbar auf Baugrund nach 4.4.1.3(4))			
6. Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
6.2.2 Bauteile ohne rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung			
Beiwert k_0 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_0	0.180	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $C_{Rd,c} = k_0 / \gamma_c$ nach 6.2.2(1))			
Beiwert k_1 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_1	0.150	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes nach 6.2.2(1))			
Beiwert k_2 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_2	0.035	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $v_{min} = k_2 * k^{3/2} * \sqrt{f_{ck}}$ nach 6.2.2(1))			
6.2.3 Bauteile mit rechnerisch erforderlicher Querkraftbewehrung			
Minimaler Winkel der Druckstrebe	Θ_{min}	21.801	°
(Grenzwerte für den Winkel der Druckstrebe nach 6.2.3(2))			
Maximaler Winkel der Druckstrebe	Θ_{max}	45.000	°
(Grenzwerte für den Winkel der Druckstrebe nach 6.2.3(2))			
Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_1 für den unter Querkraft gerissenen Beton			
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = 0.5$ für ≤ C70/85 und für ≥ C80/95 ist $v_1 = 0.7(1-f_{ck}/250)$ nach 6.2.3(3). Für v_1 wird v nach Gl. (6.5) aus 6.2.2 verwendet.)			
Beiwert zur Berücksichtigung des Spannungszustandes im Druckgurt	α_{cw}	1.000	-
(Beiwert zur Berücksichtigung des Spannungszustandes im Druckgurt für Tragwerke, die nicht aus Spannbeton sind nach 6.2.3(3))			
7. Nachweise im Grenzzustand Gebrauchstauglichkeit (GZG)			
7.2 Begrenzung der Spannungen			
Beiwert k_1 für die Betondruckspannung	k_1	0.600	-
(Begrenzung der Längsspannungen im Beton für die Expositionsklasse XD, XF und XS nach 7.2(2))			
Beiwert k_2 für die Betondruckspannung	k_2	0.450	-
(Begrenzung der Längsspannungen im Beton zur Vermeidung nichtlinearem Kriechen nach 7.2(3))			
Beiwert k_3 für die Stahlspannung	k_3	0.800	-
(Begrenzung der Spannungen in der Bewehrung nach 7.2(5))			
Beiwert k_4 für die Stahlspannung	k_4	0.900	-
(Begrenzung der Spannungen in der Bewehrung in Folge indirekte Einwirkungen nach 7.2(5))			
7.3 Begrenzung der Rissbreite			
Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund			
Die maximal zulässige Rissbreite für die Expositionsklasse X0, XC1	w_{max}	0.400	mm
(Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund für die Expositionsklasse X0, XC1 nach 7.3.1(5) Tab. 7.1N)			
Die maximal zulässige Rissbreite für die Expositionsklasse XC2-4, XD1-3, XS1-3	w_{max}	0.300	mm
(Der zulässige Wert für die Rissbreite bei Stahlbeton und Spannbeton ohne Verbund für die Expositionsklasse XC2, XC3, XC4, XD1, XD2, XD3, XS1, XS2, XS3 nach 7.3.1(5) Tab. 7.1N)			
Beiwert k_3 zur Berechnung des maximalen Rissabstandes	k_3	3.400	-
(Beiwert zur Berechnung des maximalen Rissabstandes nach 7.3.4(3))			
Beiwert k_4 zur Berechnung des maximalen Rissabstandes	k_4	0.425	-
(Beiwert zur Berechnung des maximalen Rissabstandes nach 7.3.4(3))			
8. Allgemeine Bewehrungsregeln			
8.8 Zusätzliche Regeln bei großen Stabdurchmessern			
Stabdurchmesser	$\varnothing_{large}$	3.20	cm
(Bei Stäben mit einem Durchmesser größer als $\varnothing_{large}$ gelten die Regeln nach 8.8 zusätzlich zu den Angaben der Kapitel 8.4 und 8.7 nach 8.8(1))			
9. Konstruktionsregeln			
9.6 Wände			
9.6.2 Vertikale Bewehrung			
Minimale Fläche der vertikalen Bewehrung $A_{s,vmin}$	k_1	0.004	-
(Minimale Fläche der vertikalen Bewehrung ist berücksichtegt als $A_{s,vmin} = k_1 * A_c$ nach 9.6.2)			
Maximale Fläche der vertikalen Bewehrung $A_{s,vmax}$	k_2	0.040	-
(Maximale Fläche der vertikalen Bewehrung ist berücksichtegt als $A_{s,vmax} = k_2 * A_c$ nach 9.6.2)			
9.6.3 Horizontale Bewehrung			
Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ mittels k_3	k_3	0.250	-
(Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ ist als das größere Wert von $A_{s,hmin1} = k_3 * A_{s,v}$ und $A_{s,hmin2} = k_4 * A_c$ nach 9.6.3 berücksichtigt)			
Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ mittels k_4	k_4	0.001	-
(Minimale Fläche der horizontalen Bewehrung $A_{s,hmin}$ ist als das größere Wert von $A_{s,hmin1} = k_3 * A_{s,v}$ und $A_{s,hmin2} = k_4 * A_c$ nach 9.6.3 berücksichtigt)			
11. Zusätzliche Regeln für Bauteile und Tragwerke aus Leichtbeton			
11.3 Baustoffe			

1.1.1 PARAMETER DES NATIONALEN ANHANGS MIT ANMERKUNGEN

Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Druckfestigkeit	α_{cc}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf die Druckfestigkeit und von ungünstigen Einwirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 11.3.5(1)P)			
Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf Zugfestigkeit	α_{ct}	0.850	-
(Beiwert zur Berücksichtigung Langzeiteinwirkung auf die Zugfestigkeit und von ungünstigen Einwirkungen durch die Art der Beanspruchung nach 11.3.5(2)P)			
11.6 Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
11.6.1 Bauteile ohne rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung			
Beiwert k_0 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_0	0.150	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $C_{lRd,c} = k_0 / \gamma_c$ nach 11.6.1(1))			
Beiwert k_1 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_1	0.150	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes nach 11.6.1(1))			
Beiwert k_2 zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes	k_2	0.028	-
(Beiwert zur Berechnung des Bemessungswertes des Querkraftwiderstandes $v_{l,min} = k_2 * k^{(3/2)} * f_{lck}^{(1/2)}$ nach 11.6.1(1))			
11.6.2 Bauteile mit rechnerisch erforderlicher Querkraftbewehrung			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_1 für den unter Querkraft gerissenen Beton	k_1	0.500	-
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = k_1 * \eta_1 * (1 - f_{lck} / k_2)$ nach 11.6.2(1))			
Festigkeitsabminderungsbeiwert k_2 für den unter Querkraft gerissenen Beton	k_2	250.000	-
(Festigkeitsabminderungsbeiwert für den unter Querkraft gerissenen Beton $v_1 = k_1 * \eta_1 * (1 - f_{lck} / k_2)$ nach 11.6.2(1))			

1.2 MATERIALIEN

Material Nr.	Materialbezeichnung Beton-Festigkeitsklasse	Stahl-Bezeichnung	Kommentar
1	Beton C25/30	B 450 S (C)	
5	Beton C35/45	B 450 S (C)	

1.2.1 MATERIALKENNWERTE

Material Nr.	Bezeichnung	Symbol	Größe	Einheit
1	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C25/30**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	25.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk\,0.05}$	1.80	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	31000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	33.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	2.60	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.100	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	12916.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰
5	**Beton-Festigkeitsklasse: Beton C35/45**			
	Charakteristische Zylinderdruckfestigkeit	f_{ck}	35.00	N/mm^2
	5%-Quantil der zentrischen Zugfestigkeit	$f_{ctk,0.05}$	2.20	N/mm^2
	Charakteristische für nichtlineare Berechnungen			
	Mittelwert des Elastizitätsmoduls	E_{cm}	34000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zylinderdruckfestigkeit	f_{cm}	43.00	N/mm^2
	Mittelwert der zentrischen Zugfestigkeit	f_{ctm}	3.20	N/mm^2
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c1}	-2.250	‰
	Bruchdehnung	ε_{c1u}	-3.500	‰
	Schubmodul	G	14166.70	N/mm^2
	Querdehnzahl	ν	0.200	-
	Charakteristische Dehnungen für Parabel-Rechteck-Diagramm			
	Grenzdehnung bei zentrischem Druck	ε_{c2}	-2.000	‰
	Bruchdehnung	ε_{cu2}	-3.500	‰
	Exponent der Parabel	n	2.000	-
	Spezifisches Gewicht	γ	25.00	kN/m^3
	Betonstahl: B 450 S (C)			
	Elastizitätsmodul	E_s	206000.00	N/mm^2
	Mittelwert der Streckgrenze	f_{ym}	495.00	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Streckgrenze	f_{yk}	450.00	N/mm^2
	Mittelwert der Zugfestigkeit	f_{tm}	583.20	N/mm^2
	Charakteristischer Wert der Zugfestigkeit	f_{tk}	540.00	N/mm^2
	Stahldehnung unter Höchstlast	ε_{uk}	70.000	‰

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Kriechzahl φ [-]	$u_{z,max}$ [mm]	$w_{k,+z\ (oben)}$ [mm]	$w_{k,-z\ (unten)}$ [mm]	Anmerkungen
1	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 80.00 cm					
	5	1.73381	3.230	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
2	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	4.266	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Kriechzahl φ [-]	$u_{z,max}$ [mm]	$w_{k,+z\ (oben)}$ [mm]	$w_{k,-z\ (unten)}$ [mm]	Anmerkungen
3	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	4.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
4	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	8.800	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
5	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	1.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
6	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	8.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
7	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	1.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
8	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	4.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
9	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	4.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
10	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	20.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
11	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	13.247	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
12	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	6.932	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
13	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	2.339	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
14	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	7.607	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
15	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	16.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
16	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	3.631	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
17	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	16.502	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
18	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	8.187	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
19	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	1.261	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
20	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	14.394	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
21	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	20.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
22	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	16.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
23	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	3.626	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
24	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	8.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
25	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	3.626	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
26	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	5.771	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
27	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	16.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
28	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	6.248	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
29	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	16.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
30	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	3.626	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
31	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	15.008	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
32	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	0.800	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
33	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	8.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
34	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Kriechzahl φ [-]	$u_{z,max}$ [mm]	$w_{k,+z\ (oben)}$ [mm]	$w_{k,-z\ (unten)}$ [mm]	Anmerkungen
	5	1.96205	3.638	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
35	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	5.804	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
36	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	6.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
37	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	6.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
38	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	12.800	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
39	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	4.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
40	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	11.729	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
41	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	3.230	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
42	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	4.937	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
43	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	5.478	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
44	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	8.800	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
45	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	18.800	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
46	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	15.167	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
47	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 40.00 cm					
	5	1.88835	1.261	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
48	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 40.00 cm					
	5	1.88835	1.261	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
49	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 40.00 cm					
	5	1.88835	5.771	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
50	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 60.00 cm					
	5	1.79389	1.773	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
51	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	16.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
52	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	16.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
53	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	3.628	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
54	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	13.001	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
55	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	11.600	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
56	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	16.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
57	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	2.582	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
58	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	5.517	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
59	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	15.344	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
60	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	9.112	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
61	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	3.630	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
62	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	15.776	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
63	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	3.630	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
64	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	16.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
65	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	5.315	0.300	0.300	

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Kriechzahl φ [-]	$u_{z,max}$ [mm]	$w_{k,+z}$ (oben) [mm]	$w_{k,-z}$ (unten) [mm]	Anmerkungen
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
66	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	2.377	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
67	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	1.773	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
68	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	27.600	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
69	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	25.518	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
70	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	4.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
71	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	3.632	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
72	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	2.654	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
73	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	3.478	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
74	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	4.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
75	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	24.389	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
76	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	2.728	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
77	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	10.627	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
78	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 30.00 cm					
	5	1.96205	6.827	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
79	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	1	2.30161	1.773	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
80	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	1	2.30161	1.082	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
81	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	11.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
82	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 120.00 cm					
	1	2.06484	0.598	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
83	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	7.995	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
84	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 40.00 cm					
	5	1.88835	6.559	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
85	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	27.600	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
86	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 70.00 cm					
	5	1.76044	4.266	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
87	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	27.600	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
88	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm					
	5	1.92181	7.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
89	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm					
	5	1.92181	8.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
90	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm					
	5	1.92181	2.800	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
91	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm					
	5	1.92181	2.800	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
92	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm					
	5	1.92181	2.800	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
93	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 40.00 cm					
	5	1.88835	31.951	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
94	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 40.00 cm					
	5	1.88835	18.918	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
95	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 80.00 cm					
	1	2.16165	12.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
96	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 80.00 cm					
	1	2.16165	12.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Kriechzahl φ [-]	$u_{z,max}$ [mm]	$w_{k,+z\ (oben)}$ [mm]	$w_{k,-z\ (unten)}$ [mm]	Anmerkungen
97	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		2.800	0.300	0.300	
98	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		2.800	0.300	0.300	
99	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		2.800	0.300	0.300	
100	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		2.800	0.300	0.300	
101	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		2.800	0.300	0.300	
102	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		2.800	0.300	0.300	
103	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		2.568	0.300	0.300	
104	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		8.000	0.300	0.300	
105	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		8.000	0.300	0.300	
106	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		8.000	0.300	0.300	
107	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		7.998	0.300	0.300	
108	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		7.999	0.300	0.300	
109	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		7.999	0.300	0.300	
110	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		7.999	0.300	0.300	
111	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm 5 | 1.83512 | Verformung bezogen auf unverformtes System		8.000	0.300	0.300	
112	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		7.999	0.300	0.300	
113	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		7.999	0.300	0.300	
114	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		8.000	0.300	0.300	
115	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		8.143	0.300	0.300	
116	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		8.274	0.300	0.300	
117	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		7.999	0.300	0.300	
118	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		7.998	0.300	0.300	
119	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		7.999	0.300	0.300	
120	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		7.999	0.300	0.300	
121	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		7.999	0.300	0.300	
122	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		7.999	0.300	0.300	
123	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		7.989	0.300	0.300	
124	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 40.00 cm 5 | 1.88835 | Verformung bezogen auf unverformtes System		3.200	0.300	0.300	
125	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 40.00 cm 5 | 1.88835 | Verformung bezogen auf unverformtes System		6.400	0.300	0.300	
126	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 70.00 cm 1 | 2.19978 | Verformung bezogen auf unverformtes System		0.598	0.300	0.300	
127	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm 5 | 1.92181 | Verformung bezogen auf unverformtes System		2.800	0.300	0.300	
128	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 35.00 cm					

1.3 FLÄCHEN

Fläche Nr.	Mat. Nr.	Kriechzahl φ [-]	$u_{z,max}$ [mm]	$w_{k,+z\ (oben)}$ [mm]	$w_{k,-z\ (unten)}$ [mm]	Anmerkungen
	5	1.92181	2.800	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
129	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	4.266	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
130	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	1	2.30161	3.478	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
131	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	1	2.30161	4.191	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
132	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	0.800	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
133	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	8.800	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
134	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	0.800	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
135	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	0.800	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
136	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	8.024	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
137	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	0.598	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
138	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	1.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
139	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	1.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
140	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	1.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
141	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	1.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
142	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	1.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
143	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	1.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
144	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	1.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
145	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	1.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
146	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	1.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
147	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	1.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
148	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	1.200	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
149	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	8.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
150	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	8.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					
151	Dicke Typ: Konstant, Dicke: 50.00 cm					
	5	1.83512	8.000	0.300	0.300	
	Verformung bezogen auf unverformtes System					

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Angewendet auf Flächen:	Alle
BEWEHRUNGSGRAD	
Mindest-Querbewehrung	20.0 %
Mindest-Bewehrung generell	0.0 %
Mindest-Druckbewehrung	0.0 %
Mindest-Zugbewehrung	0.0 %
Maximaler Bewehrungsgrad	4.0 %
Minimaler Schubbewehrungsgrad	0.0 %
BEWEHRUNGSFLÄCHE FÜR GZG NACHWEIS	
Ansatz der vorhandenen Grundbewehrung und der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3	
Betondeckung nach Norm	☐
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm

1.4 BEWEHRUNGSSATZ NR. 1

Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,-z (oben): 0.00, As-2,-z (oben): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER GRUNDBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	As-1,+z (unten): 0.00, As-2,+z (unten): 0.00 cm²/m
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - OBEN (-z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
ANORDNUNG DER ZUSATZBEWEHRUNG - UNTEN (+z)	
Anzahl der Bahnen	2
Achsmaßdeckungen	d-1: 3.00, d-2: 4.00 cm
Stabdurchmesser	ds-1: 10.00, ds-2: 10.00 mm
Bewehrungsrichtungen	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Bewehrungsfläche	Ansatz der erforderlichen Zusatzbewehrung nach Tabelle 2.1, 2.2, 2.3
LÄNGSBEWEHRUNG FÜR QUERKRAFTNACHWEIS	
Ansatz des jeweils größeren Wertes aus erforderlicher oder vorhandener Längsbewehrung (Grund- und Zusatzbewehrung) pro Bewehrungsrichtung.	
EINSTELLUNGEN ZU UNI EN 1992-1-1/NA:2007-07	
Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1	☒
Richtung der Mindestbewehrung	
Bewehrungsrichtung mit der Hauptzugkraft im betrachteten Element(As,min auf Ober- (z) oder Unterseite (+z)):	☒
Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6	☐
Mindestschubbewehrung	☒
Begrenzung der Druckzone	☒
Veränderliche Druckstrebenneigung - Min	21.801 °
Veränderliche Druckstrebenneigung - Max	45.000 °
Teilsicherheitsbeiwert γ_s	ST+V 1.15, AU 1.00, GZG 1.00
Teilsicherheitsbeiwert γ_c	ST+V 1.50, AU 1.00, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-cc	ST+V 0.85, AU 0.85, GZG 1.00
Berücksichtigung von Langzeitwirkungen Alpha-ct	GZG 1.00

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
1	N120 - E217	103.306	-41.840	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	25.98	0.00	25.98	25.98	cm²/m	
	N25566 - E1308	115.168	-71.553	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	21.42	0.00	21.42	21.42	cm²/m	
	N1867	117.964	-61.264	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.90	0.00	14.90	14.90	cm²/m	
	N475	121.686	-70.664	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	14.14	0.00	14.14	14.14	cm²/m	
	N479	115.300	-47.633	0.300	a_{sw}	62.82	-	-	-	cm²/m²	
2	N3389	95.520	-45.065	-3.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.39	0.00	5.39	5.39	cm²/m	
	N361	95.070	-44.408	-3.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.52	0.00	6.52	6.52	cm²/m	
	N3392	95.070	-44.408	-2.625	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N361	95.070	-44.408	-3.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.87	0.00	5.87	5.87	cm²/m	
	N361	95.070	-44.408	-3.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
3	N194	102.428	-55.338	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N3335	101.589	-53.929	-2.625	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N111	102.428	-55.338	-3.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	1.20	0.00	1.20	1.20	cm²/m	
	N111	102.428	-55.338	-3.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N376	102.428	-55.338	-2.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
4	N9	109.639	-73.951	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N9	109.639	-73.951	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N350	107.376	-65.238	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.71	0.00	12.71	12.71	cm²/m	
	N3793	107.479	-65.634	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	27.22	0.00	27.22	27.22	cm²/m	
	N350	107.376	-65.238	7.200	a_{sw}	23.92	-	-	-	cm²/m²	
5	N69	92.573	-40.764	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N355	92.182	-40.194	7.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N150	92.573	-40.764	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N10	92.573	-40.764	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N359	92.182	-40.194	4.000	a_{sw}	10.95	-	-	-	cm²/m²	
6	N193	98.745	-60.638	-2.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.75	0.00	6.75	6.75	cm²/m	
	N3948	100.652	-60.252	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.54	0.00	5.54	5.54	cm²/m	
	N3958	104.465	-59.479	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.75	0.00	6.75	6.75	cm²/m	
	N3958	104.465	-59.479	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.80	0.00	7.80	7.80	cm²/m	
	N3958	104.465	-59.479	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
7	N190	98.312	-73.572	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	17.74	0.00	17.74	17.74	cm²/m	
	N4350	103.925	-73.760	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.02	0.00	9.02	9.02	cm²/m	
	N3965	99.121	-73.599	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.37	0.00	5.37	5.37	cm²/m	
	N4012	108.828	-73.923	0.306	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N190	98.312	-73.572	0.000	a_{sw}	16.03	-	-	-	cm²/m²	
8	N47 - E4174	83.968	-52.650	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N12	85.386	-51.684	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N4373	83.968	-52.650	0.400	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N38 - E4184	85.386	-51.684	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.69	0.00	10.69	10.69	cm²/m	
	N38 - E4184	85.386	-51.684	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
9	N47	83.968	-52.650	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N4508	84.524	-54.202	0.390	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N17	84.802	-54.978	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.14	0.00	6.14	6.14	cm²/m	
	N15	83.968	-52.650	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N15	83.968	-52.650	5.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
10	N182	82.209	-62.264	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.61	0.00	5.61	5.61	cm²/m	
	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.48	0.00	11.40	11.48	cm²/m	
	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.63	0.00	6.63	6.63	cm²/m	
	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	13.01	0.00	13.01	13.01	cm²/m	
	N17	84.802	-54.978	5.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
11	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.09	0.00	5.09	5.09	cm²/m	
	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.69	0.00	11.69	11.69	cm²/m	
	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.80	0.00	5.80	5.80	cm²/m	
	N182	82.289	-62.254	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.07	0.00	12.07	12.07	cm²/m	
	N183	82.894	-65.510	0.000	a_{sw}	11.84	-	-	-	cm²/m²	
12	N4900	85.358	-67.830	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.35	0.00	5.35	5.35	cm²/m	
	N4897	85.279	-67.404	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.42	0.00	9.42	9.42	cm²/m	
	N4905	85.517	-68.682	0.385	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N4897	85.279	-67.404	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.91	0.00	8.91	8.91	cm²/m	
	N186	85.517	-68.682	0.000	a_{sw}	17.93	-	-	-	cm²/m²	
13	N4968	85.574	-68.992	0.385	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N198	85.681	-69.567	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.66	0.00	7.66	7.66	cm²/m	
	N187	85.574	-68.992	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N198	85.681	-69.567	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.63	0.00	7.63	7.63	cm²/m	
	N198	85.681	-69.567	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
14	N190	98.312	-73.572	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N4995	98.363	-72.051	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.13	0.00	7.13	7.13	cm²/m	
	N4996	98.363	-72.051	0.385	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N4995	98.363	-72.051	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.86	0.00	7.86	7.86	cm²/m	
	N190	98.312	-73.572	0.000	a_{sw}	14.08	-	-	-	cm²/m²	
15	N210	94.247	-46.747	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.98	0.00	5.98	5.98	cm²/m	
	N210	94.247	-46.747	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.56	0.00	12.56	12.56	cm²/m	
	N210	94.247	-46.747	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.44	0.00	6.44	6.44	cm²/m	
	N210	94.247	-46.747	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	15.38	0.00	15.38	15.38	cm²/m	
	N49	86.647	-51.923	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
16	N5382	86.272	-52.178	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.00	0.00	5.00	5.00	cm²/m	
	N5382	86.272	-52.178	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.90	0.00	1.90	1.90	cm²/m	
	N209	86.647	-51.923	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.60	0.00	5.60	5.60	cm²/m	
	N5382	86.272	-52.178	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.71	0.00	2.71	2.71	cm²/m	
	N39	85.897	-52.433	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
17	N5536	83.620	-69.416	4.231	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N5428	83.620	-69.416	0.769	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N24	84.306	-73.104	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N195	83.552	-69.048	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.13	0.00	8.13	8.13	cm²/m	
	N195	83.552	-69.048	0.000	a_{sw}	11.44	-	-	-	cm²/m²	
18	N197	86.351	-73.172	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	38.55	0.00	38.55	38.55	cm²/m	
	N197	86.351	-73.172	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	21.10	0.00	21.10	21.10	cm²/m	
	N24	84.306	-73.104	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N5606	86.351	-73.172	2.308	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.53	0.00	1.53	1.53	cm²/m	
	N197	86.351	-73.172	0.000	a_{sw}	67.50	-	-	-	cm²/m²	
19	N13	85.574	-68.992	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N13	85.574	-68.992	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N187	85.574	-68.992	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N186	85.517	-68.682	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.39	0.00	8.39	8.39	cm²/m	
	N186	85.517	-68.682	0.000	a_{sw}	20.62	-	-	-	cm²/m²	
20	N4871	82.894	-65.510	3.846	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N4799	82.894	-65.510	0.385	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N5749	83.187	-67.082	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	3.13	0.00	3.13	3.13	cm²/m	
	N5746	82.967	-65.903	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.07	0.00	8.07	8.07	cm²/m	
	N183	82.894	-65.510	0.000	a_{sw}	16.68	-	-	-	cm²/m²	
21	N190	98.312	-73.572	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	28.54	0.00	28.54	28.54	cm²/m	
	N6146	91.933	-73.359	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	16.35	0.00	16.35	16.35	cm²/m	
	N5776	93.528	-73.412	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.51	0.00	9.51	9.51	cm²/m	
	N5805	87.946	-73.225	0.385	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	3.49	0.00	3.49	3.49	cm²/m	
	N197	86.351	-73.172	0.000	a_{sw}	69.62	-	-	-	cm²/m²	
22	N451	78.348	-33.963	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N451	78.348	-33.963	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N6162	82.409	-39.926	0.400	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
23	N226	91.315	-60.390	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.38	0.00	10.38	10.38	cm²/m	
	N6383	91.090	-60.059	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	17.72	0.00	17.72	17.72	cm²/m	
	N266	87.515	-54.811	-3.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.95	0.00	7.95	7.95	cm²/m	
	N267	91.315	-60.390	-2.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.02	0.00	11.02	11.02	cm²/m	
	N226	91.315	-60.390	0.000	a_{sw}	19.77	-	-	-	cm²/m²	
24	N194	102.428	-55.338	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N192	104.847	-59.402	-2.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N3891	104.847	-59.402	-1.600	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N192	104.847	-59.402	-2.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.49	0.00	1.49	1.49	cm²/m	
	N376	102.428	-55.338	-2.000	a_{sw}	14.73	-	-	-	cm²/m²	
25	N56	85.897	-52.433	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N12	85.386	-51.684	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N38 - E6233	85.386	-51.684	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.45	0.00	5.45	5.45	cm²/m	
	N38 - E6233	85.386	-51.684	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.17	0.00	11.17	11.17	cm²/m	
	N38 - E6232	85.386	-51.684	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
26	N6692	84.370	-50.192	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N38	85.386	-51.684	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.47	0.00	5.47	5.47	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N201	83.758	-49.292	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N4410	85.386	-51.684	3.600	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.75	0.00	1.75	1.75	cm²/m	
	N38	85.386	-51.684	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
27	N201	83.758	-49.292	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N201	83.758	-49.292	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N6699	83.758	-49.292	0.400	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N6699	83.758	-49.292	0.400	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N40	83.758	-49.292	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
28	N88	80.079	-43.889	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N88	80.079	-43.889	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N202	81.451	-45.905	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N202	81.451	-45.905	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N42	81.451	-45.905	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
29	N6931	79.199	-42.598	1.600	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N41	76.776	-39.040	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N203	79.199	-42.598	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N199	76.776	-39.040	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N41	76.776	-39.040	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
30	N199	76.776	-39.040	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.51	0.00	8.51	8.51	cm²/m	
	N41	76.776	-39.040	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N199	76.776	-39.040	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.66	0.00	5.66	5.66	cm²/m	
	N199	76.776	-39.040	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.06	0.00	2.06	2.06	cm²/m	
	N41	76.776	-39.040	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
31	N205	77.526	-38.530	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N7153	75.648	-35.773	0.800	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N45	77.526	-38.530	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N46	75.413	-35.429	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N45	77.526	-38.530	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
32	N5	95.548	-48.646	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N7250	94.898	-47.696	4.689	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N154	95.548	-48.646	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.77	0.00	4.77	4.77	cm²/m	
	N210	94.247	-46.747	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N223	95.548	-48.646	5.200	a_{sw}	29.07	-	-	-	cm²/m²	
33	N6381	91.315	-60.390	-0.400	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.16	0.00	8.16	8.16	cm²/m	
	N267	91.315	-60.390	-2.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.99	0.00	11.99	11.99	cm²/m	
	N7393	91.706	-60.403	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.04	0.00	9.04	9.04	cm²/m	
	N267	91.315	-60.390	-2.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	15.14	0.00	15.14	15.14	cm²/m	
	N226	91.315	-60.390	0.000	a_{sw}	17.47	-	-	-	cm²/m²	
34	N103	80.865	-43.433	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N91	90.219	-38.001	-1.500	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.85	0.00	6.85	6.85	cm²/m	
	N7411	80.472	-43.661	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N91	90.219	-38.001	-1.500	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.85	0.00	8.85	8.85	cm²/m	
	N91	90.219	-38.001	-1.500	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
35	N92	84.574	-50.492	-1.500	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.45	0.00	7.45	7.45	cm²/m	
	N88	80.079	-43.889	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.08	0.00	5.08	5.08	cm²/m	
	N6772	83.527	-48.954	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N7471	80.079	-43.889	-0.750	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N92	84.574	-50.492	-1.500	a_{sw}	11.79	-	-	-	cm²/m²	
36	N96	95.070	-44.408	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N91	90.219	-38.001	-1.500	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.44	0.00	9.44	9.44	cm²/m	
	N7637	94.827	-44.088	-1.500	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N91	90.219	-38.001	-1.500	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.48	0.00	5.48	5.48	cm²/m	
	N109	95.070	-44.408	-1.500	a_{sw}	16.54	-	-	-	cm²/m²	
37	N7851	93.321	-45.422	-1.500	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.33	0.00	10.33	10.33	cm²/m	
	N7847	94.720	-44.611	-1.500	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.08	0.00	9.08	9.08	cm²/m	
	N7847	94.720	-44.611	-1.500	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.44	0.00	11.44	11.44	cm²/m	
	N7847	94.720	-44.611	-1.500	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.28	0.00	9.28	9.28	cm²/m	
	N248	84.574	-50.492	-3.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
38	N83	94.247	-46.747	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N93	92.087	-43.592	7.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N7890	92.519	-44.223	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
39	N8041	90.661	-54.916	-2.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	15.48	0.00	15.48	15.48	cm²/m	
	N8025	96.952	-55.126	-2.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	13.41	0.00	13.41	13.41	cm²/m	
	N8042	90.268	-54.903	-2.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	15.75	0.00	15.75	15.75	cm²/m	
	N257	94.074	-55.030	-3.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	14.46	0.00	14.46	14.46	cm²/m	
	N257	94.074	-55.030	-3.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
40	N356	94.231	-43.183	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	14.73	0.00	14.73	14.73	cm²/m	
	N3823	92.573	-40.764	4.359	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N10	92.573	-40.764	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N10	92.573	-40.764	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N356	94.231	-43.183	7.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
41	N118	109.893	-38.298	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N118	109.893	-38.298	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N119	109.523	-37.580	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N141	109.523	-37.580	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.91	0.00	10.91	10.91	cm²/m	
	N118	109.893	-38.298	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
42	N139	101.589	-53.929	5.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N139	101.589	-53.929	5.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N375 - E7697	97.201	-47.520	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.07	0.00	5.07	5.07	cm²/m	
	N348	101.589	-53.929	7.200	a_{sw}	21.97	-	-	-	cm²/m²	
43	N129	104.847	-59.402	5.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N129	104.847	-59.402	5.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N7	104.146	-58.225	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N348	101.589	-53.929	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	3.67	0.00	3.67	3.67	cm²/m	
	N348	101.589	-53.929	7.200	a_{sw}	22.07	-	-	-	cm²/m²	
44	N371	107.376	-65.238	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N371	107.376	-65.238	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N4418	107.037	-64.455	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N350	107.376	-65.238	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.78	0.00	9.78	9.78	cm²/m	
	N350	107.376	-65.238	7.200	a_{sw}	22.10	-	-	-	cm²/m²	
45	N9	109.639	-73.951	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N9	109.639	-73.951	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N107	107.376	-65.238	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N107	107.376	-65.238	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N9	109.639	-73.951	5.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
46	N9379	121.301	-74.436	5.171	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N114	121.686	-70.664	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N113	121.301	-74.436	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N9332	121.344	-74.017	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.68	0.00	9.68	9.68	cm²/m	
	N9332	121.344	-74.017	7.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
47	N228 - E10696	102.967	-69.324	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	75.51	0.00	75.51	75.51	cm²/m	
	N227 - E9893	91.069	-67.725	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	74.90	0.00	74.90	74.90	cm²/m	
	N224 - E10395	99.522	-58.101	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	57.01	0.00	57.01	57.01	cm²/m	
	N224 - E10395	99.522	-58.101	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	42.05	0.00	42.05	42.05	cm²/m	
	N78 - E9463	93.754	-49.869	0.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
48	N187	85.574	-68.992	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	25.23	0.00	25.23	25.23	cm²/m	
	N5579	85.942	-73.158	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	19.73	0.00	19.73	19.73	cm²/m	
	N197	86.351	-73.172	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.75	0.00	6.75	6.75	cm²/m	
	N195	83.552	-69.048	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.75	0.00	6.75	6.75	cm²/m	
	N186	85.517	-68.682	0.000	a_{sw}	20.91	-	-	-	cm²/m²	
49	N231 - E12299	75.290	-43.863	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	20.27	0.00	20.27	20.27	cm²/m	
	N230 - E12226	77.261	-46.756	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	19.83	0.00	19.83	19.83	cm²/m	
	N12811	80.773	-48.477	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.91	0.00	9.91	9.91	cm²/m	
	N448	68.838	-44.447	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.75	0.00	6.75	6.75	cm²/m	
	N230 - E12264	77.261	-46.756	0.000	a_{sw}	51.26	-	-	-	cm²/m²	
50	N89 - E12513	90.219	-38.001	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N435 - E12521	88.202	-36.465	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.08	0.00	12.08	12.08	cm²/m	
	N89 - E12515	90.219	-38.001	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N89 - E12514	90.219	-38.001	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.45	0.00	10.45	10.45	cm²/m	
	N101 - E13308	88.528	-46.029	0.000	a_{sw}	24.13	-	-	-	cm²/m²	
51	N12382	73.799	-41.067	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N14093	73.799	-41.067	0.800	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N199	76.776	-39.040	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N41	76.776	-39.040	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N41	76.776	-39.040	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
52	N12400	69.894	-45.019	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N14313	73.412	-46.927	0.400	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N180	83.968	-52.650	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.47	0.00	6.47	6.47	cm²/m	
	N14709	79.746	-50.361	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.36	0.00	5.36	5.36	cm²/m	
	N43	68.838	-44.447	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
53	N203	79.199	-42.598	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N203	79.199	-42.598	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N48	79.949	-42.088	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N48	79.949	-42.088	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N44	79.199	-42.598	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
54	N37	82.635	-40.258	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N37	82.635	-40.258	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N458	79.949	-42.088	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N458	79.949	-42.088	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N37	82.635	-40.258	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
55	N37	82.635	-40.258	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N37	82.635	-40.258	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N6301	82.635	-40.258	2.800	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N6301	82.635	-40.258	2.800	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N37	82.635	-40.258	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
56	N453	82.021	-34.205	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N14999	84.800	-38.285	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N14846	85.032	-38.625	2.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N52	82.021	-34.205	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N51	85.032	-38.625	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
57	N215	82.021	-34.205	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N215	82.021	-34.205	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N52	82.021	-34.205	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N14998	82.021	-34.205	3.600	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N52	82.021	-34.205	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
58	N215	82.021	-34.205	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N13002	82.471	-34.301	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N14894	82.021	-34.205	0.400	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N52	82.021	-34.205	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N52	82.021	-34.205	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
59	N15070	87.885	-36.681	0.400	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N15070	87.885	-36.681	0.400	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N14818	85.032	-38.625	0.400	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N14818	85.032	-38.625	0.400	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N50	88.202	-36.465	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
60	N15071	88.202	-36.465	0.400	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N12988	87.862	-36.296	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N212	88.202	-36.465	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N15162	87.862	-36.296	0.400	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N50	88.202	-36.465	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
61	N207	82.201	-45.394	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.20	0.00	6.20	6.20	cm²/m	
	N207	82.201	-45.394	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.24	0.00	1.24	1.24	cm²/m	
	N207	82.201	-45.394	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.35	0.00	7.35	7.35	cm²/m	
	N15224	82.201	-45.394	0.400	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N42	81.451	-45.905	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
62	N58	89.486	-40.429	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N58	89.486	-40.429	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N57	82.201	-45.394	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N57	82.201	-45.394	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N57	82.201	-45.394	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
63	N208	84.508	-48.782	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.46	0.00	13.46	13.46	cm²/m	
	N208	84.508	-48.782	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.03	0.00	6.03	6.03	cm²/m	
	N208	84.508	-48.782	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.05	0.00	13.05	13.05	cm²/m	
	N15482	84.133	-49.037	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N40	83.758	-49.292	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
64	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.29	0.00	6.29	6.29	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	13.70	0.00	13.70	13.70	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.85	0.00	6.85	6.85	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	16.09	0.00	16.09	16.09	cm²/m	
	N59	84.508	-48.782	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
65	N61	91.558	-39.021	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N61	91.558	-39.021	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	0.98	0.00	0.98	0.98	cm²/m	
	N358	92.182	-40.194	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N15741	91.766	-39.412	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.74	0.00	9.74	9.74	cm²/m	
	N359	92.182	-40.194	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
66	N6279	78.348	-33.963	2.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N218	78.348	-33.963	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N62	78.941	-34.002	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
67	N64	77.932	-34.117	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N218	78.348	-33.963	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.83	0.00	1.83	1.83	cm²/m	
	N6219	78.348	-33.963	0.800	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N36	78.348	-33.963	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
68	N8788	121.639	-67.405	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N115	121.580	-63.332	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.19	0.00	11.19	11.19	cm²/m	
	N3604	121.680	-70.256	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N115	121.580	-63.332	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.24	0.00	11.24	11.24	cm²/m	
	N114	121.686	-70.664	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
69	N3856	120.666	-59.451	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N115	121.580	-63.332	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	10.81	0.00	10.81	10.81	cm²/m	
	N7297	120.392	-58.287	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N115	121.580	-63.332	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.77	0.00	10.77	10.77	cm²/m	
	N115	121.580	-63.332	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
70	N144 - E15940	86.826	-53.798	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N39 - E15937	85.897	-52.433	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N56	85.897	-52.433	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N39 - E15950	85.897	-52.433	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N39 - E15937	85.897	-52.433	4.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
71	N233	86.826	-53.798	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N63	87.572	-53.281	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.72	0.00	6.72	6.72	cm²/m	
	N144 - E15971	86.826	-53.798	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N16413	87.572	-53.281	4.333	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.92	0.00	1.92	1.92	cm²/m	
	N63	87.572	-53.281	5.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
72	N147 - E15999	87.946	-53.829	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N63	87.572	-53.281	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.24	0.00	6.24	6.24	cm²/m	
	N147 - E15998	87.946	-53.829	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N425	87.572	-53.281	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N63	87.572	-53.281	5.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
73	N32740	93.431	-50.089	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.03	0.00	8.03	8.03	cm²/m	
	N16725	90.568	-52.041	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.63	0.00	7.63	7.63	cm²/m	
	N32740	93.431	-50.089	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.16	0.00	8.16	8.16	cm²/m	
	N470	95.548	-48.646	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N152 - E16234	95.548	-48.646	4.000	a_{sw}	26.81	-	-	-	cm²/m²	
74	N16513	95.548	-48.646	1.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N421	95.548	-48.646	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.07	0.00	5.07	5.07	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N5	95.548	-48.646	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N421	95.548	-48.646	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.95	0.00	4.95	4.95	cm²/m	
	N5	95.548	-48.646	5.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
75	N4798	118.429	-53.425	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N118	120.118	-57.122	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	9.98	0.00	9.98	9.98	cm²/m	
	N4364	119.104	-54.904	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N133	120.118	-57.122	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.30	0.00	11.30	11.30	cm²/m	
	N116	120.118	-57.122	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
76	N32702	97.106	-54.789	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.27	0.00	5.27	5.27	cm²/m	
	N32702	97.106	-54.789	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.03	0.00	2.03	2.03	cm²/m	
	N32702	97.106	-54.789	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.26	0.00	5.26	5.26	cm²/m	
	N32702	97.106	-54.789	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.00	0.00	2.00	2.00	cm²/m	
	N70	97.729	-55.703	5.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
77	N418	96.426	-49.935	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N16753	96.426	-49.935	3.846	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N17154	99.438	-54.357	4.615	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N32720	99.224	-54.044	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.13	0.00	2.13	2.13	cm²/m	
	N67	99.438	-54.357	5.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
78	N17336	98.491	-68.224	4.615	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N66	98.802	-58.932	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N17334	98.505	-67.820	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N32698	98.788	-59.359	0.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	4.90	0.00	4.90	4.90	cm²/m	
	N66	98.802	-58.932	5.000	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
79	N381	90.533	-41.323	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	12.08	0.00	12.08	12.08	cm²/m	
	N381	90.533	-41.323	4.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.88	0.00	7.88	7.88	cm²/m	
	N33 - E17992	77.261	-46.756	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	17.77	0.00	17.77	17.77	cm²/m	
	N34 - E18222	75.290	-43.863	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	19.53	0.00	19.53	19.53	cm²/m	
	N33 - E17993	77.261	-46.756	4.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
80	N20828	101.844	-65.107	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.13	0.00	9.13	9.13	cm²/m	
	N21458	97.736	-56.303	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.54	0.00	8.54	8.54	cm²/m	
	N31 - E21351	102.967	-69.324	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	61.50	0.00	61.50	61.50	cm²/m	
	N30 - E21348	91.069	-67.725	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	54.10	0.00	54.10	54.10	cm²/m	
	N28 - E21343	93.858	-64.125	5.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
81	N7915	92.087	-43.592	5.067	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N7925	92.087	-43.592	5.422	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N381	90.533	-41.323	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.69	0.00	13.69	13.69	cm²/m	
	N60	92.087	-43.592	4.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N381	90.533	-41.323	4.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
82	N77	99.081	-55.386	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	3.50	0.00	3.50	3.50	cm²/m	
	N77	99.081	-55.386	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	17.50	0.00	17.50	17.50	cm²/m	
	N27 - E21846	99.522	-58.101	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	60.37	0.00	60.37	60.37	cm²/m	
	N27 - E21847	99.522	-58.101	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	50.65	0.00	50.65	50.65	cm²/m	
	N27 - E21844	99.522	-58.101	5.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
83	N381	90.533	-41.323	4.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.00	0.00	9.00	9.00	cm²/m	
	N354	90.533	-41.323	7.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N381	90.533	-41.323	4.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	20.04	0.00	20.04	20.04	cm²/m	
	N21901	90.863	-41.097	4.800	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N359	92.182	-40.194	4.000	a_{sw}	20.66	-	-	-	cm²/m²	
84	N253 - E22354	90.682	-49.175	-3.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	44.87	0.00	44.87	44.87	cm²/m	
	N253 - E22312	90.682	-49.175	-3.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	45.57	0.00	45.57	45.57	cm²/m	
	N385	87.515	-54.811	-3.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	17.24	0.00	17.24	17.24	cm²/m	
	N385	87.515	-54.811	-3.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.35	0.00	12.35	12.35	cm²/m	
	N253 - E22312	90.682	-49.175	-3.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
85	N3636	116.131	-49.067	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N117	117.584	-51.577	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N118	109.893	-38.298	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N23186	113.131	-43.889	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.69	0.00	10.69	10.69	cm²/m	
	N117	117.584	-51.577	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
86	N23280 - E23782	100.729	-38.079	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	32.24	0.00	32.24	32.24	cm²/m	
	N120 - E23348	103.306	-41.840	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	16.81	0.00	16.81	16.81	cm²/m	
	N6380	108.869	-38.028	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	12.30	0.00	12.30	12.30	cm²/m	
	N137 - E23291	98.865	-35.359	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.30	0.00	12.30	12.30	cm²/m	
	N143 - E23762	100.525	-37.782	0.300	a_{sw}	23.06	-	-	-	cm²/m²	
87	N119	109.523	-37.580	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N24051	106.625	-31.951	1.112	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N24345	107.712	-34.062	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	20.91	0.00	20.91	20.91	cm²/m	
	N24344	107.893	-34.414	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	18.41	0.00	18.41	18.41	cm²/m	
	N24345	107.712	-34.062	7.200	a_{sw}	11.99	-	-	-	cm²/m²	
88	N24592	100.757	-38.120	0.706	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.22	0.00	7.22	7.22	cm²/m	
	N24592	100.757	-38.120	0.706	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.44	0.00	1.44	1.44	cm²/m	
	N24592	100.757	-38.120	0.706	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.17	0.00	7.17	7.17	cm²/m	
	N24592	100.757	-38.120	0.706	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.43	0.00	1.43	1.43	cm²/m	
	N120	103.306	-41.840	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
89	N120	103.306	-41.840	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N120	103.306	-41.840	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.16	0.00	1.16	1.16	cm²/m	
	N176	106.654	-46.725	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N176	106.654	-46.725	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.16	0.00	1.16	1.16	cm²/m	
	N120	103.306	-41.840	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
90	N24865	108.173	-48.957	5.117	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.24	0.00	8.24	8.24	cm²/m	
	N24865	108.173	-48.957	5.117	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.65	0.00	1.65	1.65	cm²/m	
	N24865	108.173	-48.957	5.117	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.73	0.00	8.73	8.73	cm²/m	
	N24865	108.173	-48.957	5.117	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.75	0.00	1.75	1.75	cm²/m	
	N24889	108.173	-48.957	1.900	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
91	N24924	109.459	-50.923	3.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N24924	109.459	-50.923	3.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N24924	109.459	-50.923	3.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N24924	109.459	-50.923	3.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N24941	109.277	-50.625	1.900	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
92	N24967	114.977	-69.175	5.117	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.87	0.00	7.87	7.87	cm²/m	
	N24967	114.977	-69.175	5.117	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.57	0.00	1.57	1.57	cm²/m	
	N24967	114.977	-69.175	5.117	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	7.77	0.00	7.77	7.77	cm²/m	
	N24967	114.977	-69.175	5.117	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.55	0.00	1.55	1.55	cm²/m	
	N24967	114.977	-69.175	5.117	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
93	N125 - E25354	88.528	-46.029	-1.500	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	53.45	0.00	53.45	53.45	cm²/m	
	N125 - E25354	88.528	-46.029	-1.500	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	62.29	0.00	62.29	62.29	cm²/m	
	N32444	92.271	-46.031	-1.500	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.09	0.00	14.09	14.09	cm²/m	
	N25420	91.423	-43.239	-1.500	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.02	0.00	12.02	12.02	cm²/m	
	N100 - E25379	86.227	-42.650	-1.500	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
94	N268 - E26045	99.522	-58.101	-2.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	47.22	0.00	47.22	47.22	cm²/m	
	N268 - E26045	99.522	-58.101	-2.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	33.75	0.00	33.75	33.75	cm²/m	
	N32524	92.627	-54.982	-2.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	22.06	0.00	22.06	22.06	cm²/m	
	N25974	93.958	-57.150	-2.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	12.00	0.00	12.00	12.00	cm²/m	
	N268 - E26040	99.522	-58.101	-2.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
95	N260	93.678	-57.114	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.49	0.00	11.49	11.49	cm²/m	
	N258	94.466	-52.945	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.49	0.00	11.49	11.49	cm²/m	
	N35 - E26172	94.074	-55.030	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	34.69	0.00	34.69	34.69	cm²/m	
	N35 - E26171	94.074	-55.030	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	35.12	0.00	35.12	35.12	cm²/m	
	N35 - E26171	94.074	-55.030	5.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
96	N265	93.399	-60.784	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	2.30	0.00	2.30	2.30	cm²/m	
	N265	93.399	-60.784	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.49	0.00	11.49	11.49	cm²/m	
	N29 - E26241	91.315	-60.390	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	27.60	0.00	27.60	27.60	cm²/m	
	N29 - E26242	91.315	-60.390	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	33.51	0.00	33.51	33.51	cm²/m	
	N29 - E26241	91.315	-60.390	5.000	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	7)
97	N26161	115.190	-71.902	0.706	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26161	115.190	-71.902	0.706	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26161	115.190	-71.902	0.706	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26161	115.190	-71.902	0.706	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26153	115.146	-71.204	1.900	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
98	N26187	110.776	-53.279	3.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26187	110.776	-53.279	3.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26187	110.776	-53.279	3.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26187	110.776	-53.279	3.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N160	110.616	-52.968	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
99	N26238	111.919	-55.725	3.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26238	111.919	-55.725	3.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26238	111.919	-55.725	3.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26238	111.919	-55.725	3.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26254	112.056	-56.047	1.900	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
100	N299	112.996	-58.577	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N299	112.996	-58.577	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N299	112.996	-58.577	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N299	112.996	-58.577	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26306	112.769	-57.915	1.900	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
101	N300	113.750	-61.169	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N300	113.750	-61.169	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N300	113.750	-61.169	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N300	113.750	-61.169	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N166	113.571	-60.492	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
102	N26408	114.186	-63.121	1.900	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.35	0.00	11.35	11.35	cm²/m	
	N26408	114.186	-63.121	1.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.27	0.00	2.27	2.27	cm²/m	
	N26408	114.186	-63.121	1.900	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.54	0.00	11.54	11.54	cm²/m	
	N26408	114.186	-63.121	1.900	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.31	0.00	2.31	2.31	cm²/m	
	N26408	114.186	-63.121	1.900	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
103	N26452	114.685	-66.422	2.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26452	114.685	-66.422	2.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26452	114.685	-66.422	2.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26452	114.685	-66.422	2.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26458	114.685	-66.422	1.900	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
104	N26487	107.328	-47.718	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.88	0.00	7.88	7.88	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N26482	107.103	-47.387	1.900	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N26487	107.328	-47.718	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	6.68	0.00	6.68	6.68	cm²/m	
	N26485	106.878	-47.056	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N123	106.654	-46.725	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
105	N20500	114.775	-67.244	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.78	0.00	13.78	13.78	cm²/m	
	N26505	114.730	-66.833	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.75	0.00	6.75	6.75	cm²/m	
	N287	114.685	-66.422	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.04	0.00	13.04	13.04	cm²/m	
	N26508	114.865	-68.067	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N287	114.685	-66.422	2.300	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
106	N26528	115.112	-70.798	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	21.92	0.00	21.92	21.92	cm²/m	
	N26528	115.112	-70.798	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.34	0.00	8.34	8.34	cm²/m	
	N289	115.146	-71.204	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	23.21	0.00	23.21	23.21	cm²/m	
	N26528	115.112	-70.798	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.22	0.00	7.22	7.22	cm²/m	
	N289	115.146	-71.204	2.300	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
107	N26547	108.835	-49.958	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.46	0.00	11.46	11.46	cm²/m	
	N26548	109.056	-50.291	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.12	0.00	6.12	6.12	cm²/m	
	N26547	108.835	-49.958	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.60	0.00	10.60	10.60	cm²/m	
	N26545	108.394	-49.291	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.05	0.00	7.05	7.05	cm²/m	
	N157	108.173	-48.957	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
108	N26567	110.226	-52.270	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	13.51	0.00	13.51	13.51	cm²/m	
	N26565	109.836	-51.571	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.24	0.00	7.24	7.24	cm²/m	
	N26567	110.226	-52.270	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	13.14	0.00	13.14	13.14	cm²/m	
	N26565	109.836	-51.571	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.63	0.00	7.63	7.63	cm²/m	
	N159	109.641	-51.222	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
109	N26587	111.443	-54.678	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	14.98	0.00	14.98	14.98	cm²/m	
	N26585	111.105	-53.953	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.53	0.00	7.53	7.53	cm²/m	
	N26587	111.443	-54.678	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	14.75	0.00	14.75	14.75	cm²/m	
	N26588	111.613	-55.040	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.85	0.00	7.85	7.85	cm²/m	
	N161	110.936	-53.591	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
110	N293	112.769	-57.915	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N293	112.769	-57.915	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N293	112.769	-57.915	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N293	112.769	-57.915	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N26606	112.341	-56.794	2.300	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
111	N129	104.847	-59.402	5.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N129	104.847	-59.402	5.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N349	104.847	-59.402	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N349	104.847	-59.402	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.90	0.00	2.90	2.90	cm²/m	
	N349	104.847	-59.402	7.200	a_{sw}	21.24	-	-	-	cm²/m²	
112	N26778	113.838	-61.559	2.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	24.90	0.00	24.90	24.90	cm²/m	
	N26778	113.838	-61.559	2.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.47	0.00	8.47	8.47	cm²/m	
	N26778	113.838	-61.559	2.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	24.02	0.00	24.02	24.02	cm²/m	
	N26778	113.838	-61.559	2.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.85	0.00	7.85	7.85	cm²/m	
	N26778	113.838	-61.559	2.300	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
113	N165	112.996	-58.577	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N26785	113.341	-59.726	-0.075	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N26789	112.996	-58.577	-0.450	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N24868	113.456	-60.109	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.34	0.00	2.34	2.34	cm²/m	
	N165	112.996	-58.577	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
114	N26834	107.328	-47.718	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.17	0.00	9.17	9.17	cm²/m	
	N26836	107.553	-48.049	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.48	0.00	6.48	6.48	cm²/m	
	N26834	107.328	-47.718	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.28	0.00	10.28	10.28	cm²/m	
	N26836	107.553	-48.049	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.93	0.00	5.93	5.93	cm²/m	
	N175	107.777	-48.380	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
115	N26862	115.078	-70.392	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	16.55	0.00	16.55	16.55	cm²/m	
	N26864	115.112	-70.798	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.10	0.00	6.10	6.10	cm²/m	
	N26862	115.078	-70.392	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	17.47	0.00	17.47	17.47	cm²/m	
	N26864	115.112	-70.798	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.81	0.00	6.81	6.81	cm²/m	
	N26862	115.078	-70.392	4.700	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
116	N26888	114.775	-67.244	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.25	0.00	8.25	8.25	cm²/m	
	N26892	114.865	-68.067	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.43	0.00	6.43	6.43	cm²/m	
	N26888	114.775	-67.244	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.25	0.00	9.25	9.25	cm²/m	
	N26892	114.865	-68.067	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	5.77	0.00	5.77	5.77	cm²/m	
	N174	114.910	-68.478	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
117	N319	112.996	-58.577	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N319	112.996	-58.577	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N319	112.996	-58.577	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N319	112.996	-58.577	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N277	112.996	-58.577	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
118	N26944	108.615	-49.624	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.91	0.00	10.91	10.91	cm²/m	
	N26948	109.056	-50.291	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.69	0.00	7.69	7.69	cm²/m	
	N26944	108.615	-49.624	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.76	0.00	11.76	11.76	cm²/m	
	N26948	109.056	-50.291	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.90	0.00	6.90	6.90	cm²/m	
	N24865	108.173	-48.957	5.117	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
119	N318	112.056	-56.047	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N318	112.056	-56.047	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N318	112.056	-56.047	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N318	112.056	-56.047	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N274	112.769	-57.915	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
120	N27000	110.031	-51.921	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.43	0.00	9.43	9.43	cm²/m	
	N27004	110.421	-52.619	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.97	0.00	7.97	7.97	cm²/m	
	N27000	110.031	-51.921	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	10.24	0.00	10.24	10.24	cm²/m	
	N27004	110.421	-52.619	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.54	0.00	7.54	7.54	cm²/m	
	N250	109.641	-51.222	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
121	N27028	111.274	-54.315	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.46	0.00	7.46	7.46	cm²/m	
	N27032	111.613	-55.040	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.79	0.00	7.79	7.79	cm²/m	

■ 2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N27028	111.274	-54.315	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.28	0.00	8.28	8.28	cm²/m	
	N27032	111.613	-55.040	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	7.66	0.00	7.66	7.66	cm²/m	
	N272	110.936	-53.591	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
122	N27058	114.012	-62.340	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	9.95	0.00	9.95	9.95	cm²/m	
	N27054	113.838	-61.559	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.71	0.00	6.71	6.71	cm²/m	
	N27058	114.012	-62.340	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	11.04	0.00	11.04	11.04	cm²/m	
	N27054	113.838	-61.559	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.21	0.00	6.21	6.21	cm²/m	
	N279	113.750	-61.169	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
123	N27086	114.491	-64.994	4.700	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	7.56	0.00	7.56	7.56	cm²/m	
	N27082	114.374	-64.204	4.700	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	7.45	0.00	7.45	7.45	cm²/m	
	N27086	114.491	-64.994	4.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.58	0.00	8.58	8.58	cm²/m	
	N27082	114.374	-64.204	4.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	6.78	0.00	6.78	6.78	cm²/m	
	N281	114.607	-65.784	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
124	N344	100.525	-37.782	-1.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	36.97	0.00	36.97	36.97	cm²/m	
	N27158	99.102	-35.705	-0.614	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	20.64	0.00	20.64	20.64	cm²/m	
	N344	100.525	-37.782	-1.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	37.03	0.00	37.03	37.03	cm²/m	
	N27158	99.102	-35.705	-0.614	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	20.57	0.00	20.57	20.57	cm²/m	
	N344	100.525	-37.782	-1.300	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
125	N344	100.525	-37.782	-1.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	36.30	0.00	36.30	36.30	cm²/m	
	N120	103.306	-41.840	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	45.21	0.00	45.21	45.21	cm²/m	
	N344	100.525	-37.782	-1.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	36.69	0.00	36.69	36.69	cm²/m	
	N120	103.306	-41.840	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	43.75	0.00	43.75	43.75	cm²/m	
	N120	103.306	-41.840	0.300	a_{sw}	unbemessbar	-	-	-	cm²/m²	13)
126	N30431	108.215	-57.816	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	15.03	0.00	15.03	15.03	cm²/m	
	N24346	107.531	-33.710	7.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.76	0.00	11.76	11.76	cm²/m	
	N350 - E27495	107.376	-65.238	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	66.73	0.00	66.73	66.73	cm²/m	
	N350 - E27495	107.376	-65.238	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	35.17	0.00	35.17	35.17	cm²/m	
	N350 - E27495	107.376	-65.238	7.200	a_{sw}	26.22	-	-	-	cm²/m²	
127	N166	113.571	-60.492	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N166	113.571	-60.492	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.16	0.00	1.16	1.16	cm²/m	
	N340	113.750	-61.169	-2.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N340	113.750	-61.169	-2.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.16	0.00	1.16	1.16	cm²/m	
	N166	113.571	-60.492	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
128	N165	112.996	-58.577	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N165	112.996	-58.577	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.16	0.00	1.16	1.16	cm²/m	
	N339	112.769	-57.915	-2.700	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	5.82	0.00	5.82	5.82	cm²/m	
	N339	112.769	-57.915	-2.700	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.16	0.00	1.16	1.16	cm²/m	
	N164	112.769	-57.915	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
129	N86	95.070	-44.408	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N86	95.070	-44.408	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N356	94.231	-43.183	7.200	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
130	N5 - E31678	95.548	-48.646	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N5 - E31678	95.548	-48.646	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N5 - E31678	95.548	-48.646	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N5 - E31678	95.548	-48.646	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	unbemessbar	0.00	unbemessbar	unbemessbar	cm²/m	5)
	N5 - E31677	95.548	-48.646	5.000	a_{sw}	23.15	-	-	-	cm²/m²	
131	N371	107.376	-65.238	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N9	109.639	-73.951	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	6.99	0.00	6.99	6.99	cm²/m	
	N31494	105.306	-65.492	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	19.00	0.00	19.00	19.00	cm²/m	
	N379	105.479	-65.891	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	10.77	0.00	10.77	10.77	cm²/m	
	N31489	105.858	-65.760	5.000	a_{sw}	12.33	-	-	-	cm²/m²	
132	N223	95.548	-48.646	5.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	10.42	0.00	10.42	10.42	cm²/m	
	N31582	99.819	-54.883	5.600	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	11.49	0.00	11.49	11.49	cm²/m	
	N31331	98.245	-52.585	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N31342	95.773	-48.974	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N5	95.548	-48.646	5.000	a_{sw}	50.21	-	-	-	cm²/m²	
133	N106	102.388	-59.182	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N246	102.388	-59.182	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N31627	101.353	-57.442	5.367	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N383	99.903	-55.006	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N383	99.903	-55.006	5.000	a_{sw}	26.76	-	-	-	cm²/m²	
134	N106	102.388	-59.182	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N102	103.062	-60.315	5.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N27305	102.613	-59.560	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N246	102.388	-59.182	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	2.84	0.00	2.84	2.84	cm²/m	
	N382	103.062	-60.315	5.000	a_{sw}	24.00	-	-	-	cm²/m²	
135	N379	105.479	-65.891	5.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	16.83	0.00	16.83	16.83	cm²/m	
	N379	105.479	-65.891	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	44.68	0.00	44.68	44.68	cm²/m	
	N379	105.479	-65.891	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	9.31	0.00	9.31	9.31	cm²/m	
	N31756	105.479	-65.891	5.367	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	9.07	0.00	9.07	9.07	cm²/m	
	N382	103.062	-60.315	5.000	a_{sw}	23.39	-	-	-	cm²/m²	
136	N27285	106.997	-65.368	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	17.21	0.00	17.21	17.21	cm²/m	
	N379	105.479	-65.891	5.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	24.03	0.00	24.03	24.03	cm²/m	
	N27285	106.997	-65.368	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	16.22	0.00	16.22	16.22	cm²/m	
	N27285	106.997	-65.368	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	11.91	0.00	11.91	11.91	cm²/m	
	N379	105.479	-65.891	5.000	a_{sw}	11.28	-	-	-	cm²/m²	
137	N132	99.819	-54.883	5.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	11.72	0.00	11.72	11.72	cm²/m	
	N31582	99.819	-54.883	5.600	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	12.68	0.00	12.68	12.68	cm²/m	
	N383	99.903	-55.006	5.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	0.73	0.00	0.73	0.73	cm²/m	
	N383	99.903	-55.006	5.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	3.67	0.00	3.67	3.67	cm²/m	
	N8	99.819	-54.883	5.000	a_{sw}	38.46	-	-	-	cm²/m²	
138	N362	94.231	-43.183	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	

2.2 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Symbol	Erford. Bewehrung GZT	Basis Bewehr.	Zusätzliche Bewehrung Erforderlich	Vorhanden	Einheit	Anmerkungen
	N362	94.231	-43.183	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N8131	93.757	-42.492	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N10	92.573	-40.764	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N10	92.573	-40.764	0.300	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
139	N86	95.070	-44.408	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N363	95.900	-45.621	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	3.40	0.00	3.40	3.40	cm²/m	
	N363	95.900	-45.621	0.000	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	2.95	0.00	2.95	2.95	cm²/m	
	N128	95.900	-45.621	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N363	95.900	-45.621	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
140	N360	96.503	-46.501	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N363	95.900	-45.621	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	3.73	0.00	3.73	3.73	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N128	95.900	-45.621	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N363	95.900	-45.621	0.000	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
141	N377	97.201	-47.520	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N360	96.503	-46.501	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N95	96.503	-46.501	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
142	N97	101.589	-53.929	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N97	101.589	-53.929	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N131	97.201	-47.520	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N131	97.201	-47.520	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N97	101.589	-53.929	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
143	N96	95.070	-44.408	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N96	95.070	-44.408	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N86	95.070	-44.408	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N86	95.070	-44.408	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N86	95.070	-44.408	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
144	N194	102.428	-55.338	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N194	102.428	-55.338	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N121	102.428	-55.338	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N97	101.589	-53.929	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N97	101.589	-53.929	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
145	N104	104.847	-59.402	0.300	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N104	104.847	-59.402	0.300	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N121	102.428	-55.338	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N121	102.428	-55.338	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	1.72	0.00	1.72	1.72	cm²/m	
	N104	104.847	-59.402	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
146	N9569	106.207	-62.541	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N9577	104.998	-59.751	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	2.46	0.00	2.46	2.46	cm²/m	
	N336	106.358	-62.890	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N6361	105.300	-60.448	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N104	104.847	-59.402	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
147	N9543	109.330	-72.762	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N191	109.639	-73.951	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N5354	107.479	-65.634	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N107	107.376	-65.238	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N110	109.639	-73.951	0.300	a_{sw}	10.52	-	-	-	cm²/m²	
148	N368	106.358	-62.890	0.000	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N367	107.376	-65.238	0.000	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	4.05	0.00	4.05	4.05	cm²/m	
	N336	106.358	-62.890	0.300	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N107	107.376	-65.238	0.300	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N107	107.376	-65.238	0.300	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
149	N129	104.847	-59.402	5.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N31688	103.062	-60.315	6.400	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N349	104.847	-59.402	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N27402	103.776	-59.950	7.200	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N102	103.062	-60.315	5.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
150	N27397	100.173	-54.692	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N27398	100.527	-54.501	7.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N98	99.819	-54.883	7.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N31811	100.527	-54.501	6.800	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N98	99.819	-54.883	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	
151	N154	95.548	-48.646	7.200	$a_{s,1,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N27407	96.539	-47.970	7.200	$a_{s,2,-z\ (oben)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N236	97.201	-47.520	5.200	$a_{s,1,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N31841	96.870	-47.745	6.000	$a_{s,2,+z\ (unten)}$	8.60	0.00	8.60	8.60	cm²/m	
	N154	95.548	-48.646	7.200	a_{sw}	0.00	-	-	-	cm²/m²	

ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
5)	Zulässige Betondruckspannung in Richtung der Betondruckstrebe überschritten
7)	Schubtragfähigkeit des Betons überschritten
13)	Querkrafttragfähigkeit nicht nachweisbar (Querschnitt völlig gerissen)

3.2 NICHTLINEARE BERECHNUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Last-fall	Typ	Nachweis Vorh. Wert	Grenzwert	Einheit	Ausnutzung	Anmerkungen
1	N2378	115.593	-57.091	0.300	LK4	$u_{z,lokal}$	9.536	3.230	mm	3.0	100)
	N1882	115.685	-55.096	0.300	LK4	w_k	0.196	0.300	mm	0.7	
	N120	103.306	-41.840	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
2	N109	95.070	-44.408	-1.500	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.302	4.266	mm	0.4	
	N96	95.070	-44.408	0.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N96	95.070	-44.408	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
3	N376	102.428	-55.338	-2.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.196	4.000	mm	0.3	
	N111	102.428	-55.338	-3.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N111	102.428	-55.338	-3.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
4	N3646	109.639	-73.951	6.100	LK4	$u_{z,lokal}$	1.484	8.800	mm	0.2	
	N3702	108.816	-70.782	7.200	LK4	w_k	0.203	0.300	mm	0.7	
	N9	109.639	-73.951	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
5	N355	92.182	-40.194	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.364	1.200	mm	1.2	100)
	N10	92.573	-40.764	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N10	92.573	-40.764	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
6	N193	98.745	-60.638	-2.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.654	8.000	mm	0.1	
	N4	98.745	-60.638	0.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N4	98.745	-60.638	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
7	N4119	104.359	-73.774	1.893	LK4	$u_{z,lokal}$	1.730	1.200	mm	1.5	100)
	N4355	105.929	-73.827	5.000	LK4	w_k	0.164	0.300	mm	0.6	
	N9	109.639	-73.951	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
8	N15	83.968	-52.650	5.000	LK4	$u_{z,lokal}$	0.260	4.000	mm	0.1	
	N12	85.386	-51.684	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N12	85.386	-51.684	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
9	N4501	84.802	-54.978	0.769	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.812	4.000	mm	0.3	
	N15	83.968	-52.650	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N15	83.968	-52.650	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
10	N4622	83.479	-58.807	1.923	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.493	20.000	mm	0.1	
	N4771	83.876	-57.659	5.000	LK4	w_k	0.078	0.300	mm	0.3	
	N17	84.802	-54.978	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
11	N4831	82.894	-65.510	1.923	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.939	13.247	mm	0.2	
	N4894	82.819	-65.103	5.000	LK4	w_k	0.104	0.300	mm	0.4	
	N18	82.289	-62.254	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
12	N185	85.200	-66.978	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.744	6.932	mm	0.2	
	N186	85.517	-68.682	0.000	LK4	w_k	0.124	0.300	mm	0.5	
	N16	85.200	-66.978	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
13	N187	85.574	-68.992	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	0.682	2.339	mm	0.3	
	N13	85.574	-68.992	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N13	85.574	-68.992	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
14	N5010	98.376	-71.671	1.154	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.666	7.607	mm	0.1	
	N11	98.312	-73.572	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N11	98.312	-73.572	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
15	N5356	87.461	-51.368	4.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.238	16.000	mm	0.1	
	N49	86.647	-51.923	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N49	86.647	-51.923	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
16	N39	85.897	-52.433	4.000	LK4	$u_{z,lokal}$	0.241	3.631	mm	0.1	
	N39	85.897	-52.433	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N39	85.897	-52.433	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
17	N5477	83.552	-69.048	2.308	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.729	16.502	mm	0.2	
	N23	83.552	-69.048	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N23	83.552	-69.048	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
18	N5601	86.351	-73.172	1.923	LK4	$u_{z,lokal}$	2.304	8.187	mm	0.3	
	N5591	86.351	-73.172	1.154	LK4	w_k	0.142	0.300	mm	0.5	
	N24	84.306	-73.104	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
19	N186	85.517	-68.682	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.716	1.261	mm	0.6	
	N186	85.517	-68.682	0.000	LK4	w_k	0.155	0.300	mm	0.6	
	N13	85.574	-68.992	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
20	N5685	83.187	-67.082	1.923	LK4	$u_{z,lokal}$	-2.200	14.394	mm	0.2	
	N5749	83.187	-67.082	5.000	LK4	w_k	0.106	0.300	mm	0.4	
	N19	82.894	-65.510	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
21	N5784	91.933	-73.359	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	17.217	20.000	mm	0.9	
	N6136	95.920	-73.492	5.000	LK4	w_k	0.201	0.300	mm	0.7	
	N11	98.312	-73.572	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
22	N6219	78.348	-33.963	0.800	LK4	$u_{z,lokal}$	0.819	16.000	mm	0.1	
	N36	78.348	-33.963	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N36	78.348	-33.963	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
23	N248	84.574	-50.492	-3.000	LK4	$u_{z,lokal}$	1.694	3.626	mm	0.5	
	N6387	90.639	-59.398	0.000	LK4	w_k	0.085	0.300	mm	0.3	
	N75	84.574	-50.492	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
24	N376	102.428	-55.338	-2.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.196	8.000	mm	0.2	
	N192	104.847	-59.402	-2.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N192	104.847	-59.402	-2.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
25	N178	85.897	-52.433	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	0.734	3.626	mm	0.3	
	N12	85.386	-51.684	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N12	85.386	-51.684	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
26	N179	85.386	-51.684	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	0.702	5.771	mm	0.2	
	N38	85.386	-51.684	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N38	85.386	-51.684	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
27	N6788	81.682	-46.243	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	0.741	16.000	mm	0.1	
	N40	83.758	-49.292	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N40	83.758	-49.292	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
28	N6890	80.307	-44.225	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	0.753	6.248	mm	0.2	
	N42	81.451	-45.905	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N42	81.451	-45.905	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
29	N199	76.776	-39.040	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	0.762	16.000	mm	0.1	
	N41	76.776	-39.040	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	

3.2 NICHTLINEARE BERECHNUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Last-fall	Nachweis Typ	Vorh. Wert	Grenzwert	Einheit	Ausnutzung	Anmerkungen
	N41	76.776	-39.040	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
30	N7090	76.776	-39.040	3.200	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.101	3.626	mm	0.1	
	N41	76.776	-39.040	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N41	76.776	-39.040	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
31	N7172	75.413	-35.420	1.600	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.320	15.008	mm	0.1	
	N45	77.526	-38.530	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N45	77.526	-38.530	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
32	N154	95.548	-48.646	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.947	0.800	mm	1.2	100)
	N5	95.548	-48.646	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N5	95.548	-48.646	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
33	N7315	94.052	-60.481	-2.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.995	8.000	mm	0.2	
	N7394	92.097	-60.416	0.000	LK4	w_k	0.068	0.300	mm	0.3	
	N4	98.745	-60.638	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
34	N7547	86.023	-40.437	-1.500	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.181	3.638	mm	0.1	
	N88	80.079	-43.889	0.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N88	80.079	-43.889	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
35	N90	80.079	-43.889	-1.500	LK4	$u_{z,lokal}$	1.075	5.804	mm	0.2	
	N75	84.574	-50.492	0.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N75	84.574	-50.492	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
36	N109	95.070	-44.408	-1.500	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.300	6.000	mm	0.3	
	N89	90.219	-38.001	0.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N89	90.219	-38.001	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
37	N7777	86.674	-49.275	-3.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.180	6.000	mm	0.1	
	N92	84.574	-50.492	-1.500	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N92	84.574	-50.492	-1.500		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
38	N93	92.087	-43.592	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.050	12.800	mm	0.1	
	N60	92.087	-43.592	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N60	92.087	-43.592	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
39	N8035	93.020	-54.995	-2.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.019	4.000	mm	0.3	
	N257	94.074	-55.030	-3.000	LK4	w_k	0.572	0.300	mm	2.0	101)
	N94	97.345	-55.139	-2.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
40	N69	92.573	-40.764	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.275	11.729	mm	0.2	
	N10	92.573	-40.764	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N10	92.573	-40.764	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
41	N8272	109.523	-37.580	3.547	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.692	3.230	mm	0.6	
	N122	109.893	-38.298	7.200	LK4	w_k	0.204	0.300	mm	0.7	
	N118	109.893	-38.298	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
42	N8529	99.352	-50.662	5.979	LK4	$u_{z,lokal}$	1.158	4.937	mm	0.3	
	N95	96.503	-46.501	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N95	96.503	-46.501	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
43	N8748	103.068	-56.413	6.400	LK4	$u_{z,lokal}$	1.066	5.478	mm	0.2	
	N7	104.146	-58.225	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N7	104.146	-58.225	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
44	N8996	106.358	-62.890	6.433	LK4	$u_{z,lokal}$	1.088	8.800	mm	0.2	
	N350	107.376	-65.238	7.200	LK4	w_k	0.120	0.300	mm	0.4	
	N107	107.376	-65.238	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
45	N9	109.639	-73.951	5.000	LK4	$u_{z,lokal}$	1.070	18.800	mm	0.1	
	N9	109.639	-73.951	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N9	109.639	-73.951	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
46	N9419	121.301	-74.436	3.547	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.982	15.167	mm	0.2	
	N9338	121.472	-72.759	7.200	LK4	w_k	0.219	0.300	mm	0.8	
	N113	121.301	-74.436	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
47	N11006	104.184	-65.546	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	12.272	1.261	mm	9.8	100)
	N10727	103.402	-61.645	0.000	LK4	w_k	0.597	0.300	mm	2.0	101)
	N1	94.759	-49.839	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
48	N186	85.517	-68.682	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	1.415	1.261	mm	1.2	100)
	N187	85.574	-68.992	0.000	LK4	w_k	0.113	0.300	mm	0.4	
	N186	85.517	-68.682	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
49	N12859	79.777	-47.712	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	4.343	5.771	mm	0.8	
	N12819	78.946	-45.771	0.000	LK4	w_k	0.190	0.300	mm	0.7	
	N179	85.386	-51.684	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
50	N429	95.900	-45.621	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	4.162	1.773	mm	2.4	100)
	N82	92.087	-43.592	0.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N82	92.087	-43.592	0.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
51	N14144	72.807	-41.743	1.600	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.483	16.000	mm	0.1	
	N41	76.776	-39.040	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N41	76.776	-39.040	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
52	N14443	74.820	-47.690	1.600	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.288	16.000	mm	0.1	
	N14708	79.394	-50.170	4.000	LK4	w_k	0.009	0.300	mm	0.1	
	N43	68.838	-44.447	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
53	N44	79.199	-42.598	4.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.119	3.628	mm	0.1	
	N44	79.199	-42.598	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N44	79.199	-42.598	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
54	N48	79.949	-42.088	4.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.106	13.001	mm	0.1	
	N37	82.635	-40.258	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N37	82.635	-40.258	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
55	N14870	83.662	-39.558	3.600	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.075	11.600	mm	0.1	
	N37	82.635	-40.258	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N37	82.635	-40.258	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
56	N453	82.021	-34.205	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	0.782	16.000	mm	0.1	
	N51	85.032	-38.625	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N51	85.032	-38.625	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
57	N15017	81.377	-34.162	1.200	LK4	$u_{z,lokal}$	0.499	2.582	mm	0.2	
	N52	82.021	-34.205	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N52	82.021	-34.205	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
58	N14894	82.021	-34.205	0.400	LK4	$u_{z,lokal}$	0.565	5.517	mm	0.2	

1.8.5.2 DYNAMISCHE LASTFÄLLE - VERFAHREN MIT STATISCHEN ERSATZLASTEN - ZU GENERIERENDE EIGENFORMEN

DLF Fall	Dynamische Lastfälle Bezeichnung	Form Nr.	Zu generier	Frequenz ω [rad/s]	Frequenz f [Hz]	Periode T [s]	Beschleunigun S_a [m/s²]
		15	☒	59.355	9.447	0.106	0.896
		16	☒	60.928	9.697	0.103	0.892
		17	☒	64.276	10.230	0.098	0.884
		18	☒	64.677	10.294	0.097	0.883
		19	☒	66.570	10.595	0.094	0.879
		20	☒	67.761	10.784	0.093	0.876
		21	☒	68.866	10.960	0.091	0.874
		22	☒	71.708	11.413	0.088	0.868
		23	☒	72.614	11.557	0.087	0.867
		24	☒	73.818	11.749	0.085	0.865
		25	☒	74.095	11.793	0.085	0.864
		26	☒	77.254	12.295	0.081	0.859
		27	☒	79.053	12.582	0.079	0.856
		28	☒	79.541	12.659	0.079	0.855
		29	☒	80.596	12.827	0.078	0.854
		30	☒	82.680	13.159	0.076	0.851

ESF1
Sxchwingungsfall

5.1 EIGENFREQUENZEN

ESF1

Form Nr.	Eigenwert λ [1/s²]	Kreisfrequenz ω [rad/s]	Eigenfrequenz f [Hz]	Eigenperiode T [s]
1	273.692	16.544	2.633	0.380
2	373.380	19.323	3.075	0.325
3	434.723	20.850	3.318	0.301
4	598.842	24.471	3.895	0.257
5	1750.214	41.836	6.658	0.150
6	2393.080	48.919	7.786	0.128
7	2460.723	49.606	7.895	0.127
8	2602.483	51.015	8.119	0.123
9	2848.593	53.372	8.494	0.118
10	3012.618	54.887	8.736	0.114
11	3102.276	55.698	8.865	0.113
12	3163.090	56.241	8.951	0.112
13	3278.437	57.258	9.113	0.110
14	3390.833	58.231	9.268	0.108
15	3522.969	59.355	9.447	0.106
16	3712.257	60.928	9.697	0.103
17	4131.460	64.276	10.230	0.098
18	4183.103	64.677	10.294	0.097
19	4431.612	66.570	10.595	0.094
20	4591.493	67.761	10.784	0.093
21	4742.584	68.866	10.960	0.091
22	5141.994	71.708	11.413	0.088
23	5272.797	72.614	11.557	0.087
24	5449.108	73.818	11.749	0.085
25	5490.034	74.095	11.793	0.085
26	5968.179	77.254	12.295	0.081
27	6249.339	79.053	12.582	0.079
28	6326.821	79.541	12.659	0.079
29	6495.743	80.596	12.827	0.078
30	6835.985	82.680	13.159	0.076

ESF1
Sxchwingungsfall

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
1	1	0.02830	0.01437	0.00244	0.00066	-0.00082	0.00075
	2	0.02918	0.01514	0.00248	0.00073	-0.00074	0.00106
	3	0.02910	0.01555	0.00325	0.00078	-0.00068	0.00094
	4	0.03983	0.01870	0.00186	0.00112	-0.00035	0.00084
	5	0.01933	0.00986	0.00342	0.00221	-0.00330	0.00138
	6	0.04404	0.02170	-0.00155	0.00115	-0.00239	0.00050
	7	0.01918	0.01274	0.00479	0.00035	-0.00062	0.00070
	8	0.02147	0.01215	0.00268	0.00050	-0.00106	0.00078
	9	0.03749	0.02143	0.00210	0.00088	-0.00273	0.00141
	10	0.02152	0.01286	0.00554	-0.00061	0.00100	0.00126
	11	0.03639	0.01151	-0.00818	0.00237	-0.00067	0.00080
	12	0.02469	0.00503	-0.00436	0.00007	-0.00012	-0.00035
	13	0.03130	0.00305	-0.00200	0.00061	-0.00194	0.00081
	14	0.03179	0.00307	-0.00223	0.00103	-0.00185	0.00080
	15	0.02434	0.00537	-0.00484	-0.00075	-0.00092	-0.00033
	16	0.02967	0.00302	-0.00190	0.00044	-0.00173	0.00076
	17	0.02371	0.00484	-0.00283	-0.00040	-0.00020	0.00004
	18	0.02674	0.00231	-0.00740	-0.00001	-0.00295	0.00053
	19	0.02864	0.00197	-0.00642	0.00049	-0.00281	0.00064
	20	0.03104	0.00305	-0.00195	0.00050	-0.00194	0.00080
	21	0.03440	0.01158	-0.00398	0.00160	-0.00029	0.00100
	22	0.03822	0.01869	0.00321	-0.00038	-0.00017	0.00091
	23	0.03136	0.00156	-0.00733	0.00107	-0.00299	0.00081
	24	0.03507	0.00164	-0.01100	0.00164	-0.00097	0.00096
	25	0.03516	0.00337	-0.01000	0.00316	-0.00053	0.00082
	26	0.04496	0.01940	-0.00712	0.00050	-0.00013	0.00051
	27	0.02355	0.01224	0.00225	0.00029	-0.00062	0.00071
	28	0.02762	0.00860	-0.00048	0.00024	-0.00059	0.00076
	29	0.02530	0.00724	-0.00124	0.00002	-0.00028	0.00072
	30	0.03041	0.00671	0.00054	0.00020	-0.00067	0.00079
	31	0.03217	0.01496	-0.00131	0.00025	-0.00063	0.00077
	32	0.02619	0.01424	0.00009	0.00068	-0.00064	0.00074
	33	0.02157	-0.00165	-0.00221	0.00065	-0.00015	0.00077

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
1	34	0.01939	-0.00307	-0.00138	-0.00002	-0.00019	0.00077
	35	0.02251	0.00915	0.00001	0.00007	-0.00040	0.00062
	36	0.01164	-0.00082	-0.00101	0.00005	-0.00055	0.00081
	37	0.01671	0.00265	-0.00008	0.00038	-0.00062	0.00080
	38	0.02504	0.00512	-0.00435	0.00030	-0.00045	0.00058
	39	0.02516	0.00540	-0.00460	0.00059	-0.00074	0.00031
	40	0.02344	0.00368	-0.00450	0.00020	-0.00027	0.00079
	41	0.01593	-0.00204	-0.00148	0.00052	-0.00032	0.00074
	42	0.02096	0.00169	-0.00408	0.00024	-0.00013	0.00078
	43	0.01986	-0.00762	-0.00688	0.00027	-0.00070	0.00069
	44	0.01855	-0.00018	-0.00313	0.00040	-0.00003	0.00077
	45	0.01542	-0.00147	-0.00093	0.00043	-0.00021	0.00091
	46	0.01280	-0.00318	-0.00137	0.00002	-0.00028	0.00085
	47	0.02591	0.00427	-0.00471	-0.00007	-0.00062	0.00023
	48	0.01814	0.00045	-0.00258	0.00064	-0.00045	0.00081
	49	0.02488	0.00584	-0.00390	0.00045	-0.00058	0.00060
	50	0.01376	0.00694	0.00505	0.00083	-0.00046	0.00076
	51	0.01542	0.00456	0.00195	0.00038	-0.00064	0.00079
	52	0.01183	0.00213	0.00083	0.00026	-0.00078	0.00082
	53	0.01179	0.00161	0.00034	0.00014	-0.00064	0.00083
	54	0.01207	0.00321	0.00180	0.00038	-0.00067	0.00080
	55	0.01288	0.00541	0.00375	0.00033	-0.00104	0.00080
	56	0.02434	0.00487	-0.00451	0.00004	0.00009	-0.00035
	57	0.02055	0.00231	-0.00350	0.00052	-0.00058	0.00081
	58	0.01676	0.00784	0.00291	0.00066	0.00018	0.00077
	59	0.02302	0.00429	-0.00396	0.00038	-0.00060	0.00079
	60	0.01911	0.00952	0.00257	0.00066	-0.00151	0.00060
	61	0.01569	0.00928	0.00556	0.00077	-0.00184	0.00078
	62	0.01167	-0.00035	-0.00067	0.00019	-0.00043	0.00079
	63	0.02353	0.00572	-0.00401	-0.00007	-0.00081	0.00014
	64	0.01176	-0.00115	-0.00124	-0.00019	-0.00034	0.00081
	65	0.02373	0.00524	-0.00453	-0.00105	-0.00037	0.00072
	66	0.02404	0.01185	0.00220	0.00010	-0.00018	0.00064
	67	0.02141	0.01191	0.00293	0.00128	-0.00160	0.00023
	68	0.02345	0.00595	-0.00384	-0.00078	-0.00094	0.00074
	69	0.01029	0.00492	0.00568	0.00132	-0.00180	-0.00019
	70	0.02228	0.01104	0.00141	-0.00006	-0.00044	0.00046
	72	0.02397	0.00630	-0.00156	0.00001	-0.00057	0.00068
	73	0.03103	0.01179	-0.00553	-0.00089	0.00014	0.00087
	74	0.02547	0.00418	-0.00163	-0.00012	-0.00137	0.00063
	75	0.02696	0.00510	-0.00472	0.00089	-0.00145	0.00049
	77	0.02191	0.01179	0.00199	0.00015	-0.00055	0.00059
	78	0.02816	0.01331	0.00162	0.00057	-0.00083	0.00086
	79	0.02570	0.01199	0.00080	0.00071	-0.00007	0.00071
	80	0.03747	0.01832	-0.00107	0.00017	-0.00089	0.00097
	81	0.02650	0.01494	0.00006	0.00071	-0.00053	0.00075
	82	0.02322	0.01193	0.00338	0.00062	-0.00086	0.00084
	83	0.01190	0.00518	0.00311	0.00095	-0.00150	0.00072
	84	0.02042	0.01050	0.00333	0.00166	-0.00236	0.00043
	85	0.02556	0.01190	0.00096	0.00068	-0.00007	0.00065
	86	0.02459	0.01488	0.00541	-0.00041	0.00056	0.00083
	87	0.03443	0.01739	0.00141	0.00018	-0.00080	0.00101
	88	0.02237	0.00294	-0.00409	0.00078	-0.00096	0.00044
	89	0.01839	0.01031	0.00653	0.00093	-0.00071	0.00084
	90	0.02428	0.00350	-0.00432	0.00047	-0.00116	0.00078
	91	0.01941	0.01197	0.00657	0.00114	-0.00067	0.00095
	92	0.03061	0.00730	-0.00504	0.00092	-0.00216	0.00027
	93	0.01011	0.00477	0.00226	0.00092	-0.00187	-0.00001
	94	0.03714	0.01945	0.00171	0.00028	-0.00104	0.00082
	95	0.02650	0.01612	0.00537	-0.00013	0.00028	0.00096
	96	0.02422	0.01467	0.00542	-0.00045	0.00061	0.00079
	97	0.03377	0.02071	0.00510	0.00098	-0.00137	0.00095
	98	0.01757	0.00944	0.00270	0.00095	-0.00124	0.00074
	99	0.02212	0.00689	0.00030	0.00072	-0.00050	0.00079
	100	0.02352	0.00861	0.00032	0.00081	-0.00067	0.00085
	101	0.02479	0.00872	-0.00048	0.00052	-0.00060	0.00079
	102	0.02412	0.01433	0.00170	0.00116	-0.00179	0.00061
	103	0.02271	0.00275	-0.00332	0.00085	-0.00059	0.00036
	104	0.03896	0.02341	0.00479	0.00115	-0.00159	0.00087
	105	0.02158	0.01023	0.00060	0.00008	-0.00049	0.00040
	106	0.01989	0.01149	0.00201	0.00115	-0.00154	0.00062
	107	0.04316	0.02501	0.00404	0.00050	-0.00166	0.00057
	108	0.04774	0.02609	0.00048	0.00332	-0.00503	0.00074
	109	0.02559	0.01583	0.00556	0.00077	-0.00138	0.00032
	110	0.04719	0.02607	0.00252	0.00051	-0.00148	0.00017
	111	0.03802	0.02391	0.00487	0.00062	-0.00058	0.00090
	112	0.03616	0.00997	-0.00337	0.00055	-0.00210	0.00196
	113	0.04848	0.03377	-0.01125	0.00109	-0.00486	0.00049
	114	0.04634	0.03402	-0.00499	0.00120	-0.00433	0.00055
	115	0.04209	0.03420	0.00404	0.00149	-0.00365	0.00055
	116	0.03806	0.03393	0.00767	0.00146	-0.00362	0.00070
	117	0.03333	0.03266	0.00736	0.00132	-0.00333	0.00084
	118	0.02104	0.02673	0.00541	0.00141	-0.00246	0.00084
	119	0.02044	0.02644	0.00552	0.00140	-0.00247	0.00085
	120	0.02365	0.02150	-0.00072	0.00009	-0.00037	0.00087
	121	0.03515	0.02144	0.00497	0.00105	-0.00149	0.00094
	122	0.00481	0.01692	0.00532	0.00106	-0.00184	0.00074
	123	0.02810	0.02435	0.00003	0.00020	-0.00044	0.00090
	124	0.02967	0.02530	0.00014	0.00031	-0.00053	0.00090
	125	0.02672	0.01078	-0.00039	0.00063	-0.00088	0.00085
	126	0.02801	0.02413	-0.01084	0.00160	0.00187	0.00035
	127	0.02142	0.02467	0.00388	0.00100	-0.00163	0.00057
	128	0.02565	0.01556	0.00545	-0.00034	0.00049	0.00092
	129	0.02351	0.01532	0.00503	0.00146	-0.00272	0.00071

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form	Knoten	Normierte Verschiebungen			Normierte Verdrehungen		
Nr.	Nr.	u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
1	130	0.02576	0.02443	-0.00502	0.00132	0.00040	0.00052
	131	0.02748	0.01678	0.00530	0.00005	0.00001	0.00095
	132	0.02096	0.01178	0.00267	0.00116	-0.00171	0.00065
	133	0.01751	0.02397	0.00736	0.00105	-0.00236	0.00064
	134	0.01393	0.02238	0.00716	0.00108	-0.00234	0.00067
	135	0.01465	0.02345	0.00676	0.00131	-0.00219	0.00079
	136	0.02167	0.01149	0.00181	0.00037	-0.00073	0.00041
	137	0.01837	0.01786	-0.00162	0.00007	-0.00037	0.00072
	138	0.02039	0.00982	0.00238	0.00105	-0.00051	0.00045
	139	0.01992	0.01254	0.00526	0.00139	-0.00233	0.00068
	140	0.02072	0.01011	0.00156	0.00092	-0.00101	0.00052
	141	0.00427	0.01665	0.00543	0.00109	-0.00186	0.00074
	142	-0.00169	0.01363	0.00673	0.00154	-0.00265	0.00088
	143	0.02024	0.01916	-0.00132	0.00009	-0.00029	0.00079
	144	0.02551	0.00576	-0.00481	0.00068	-0.00115	0.00054
	145	0.04500	0.02996	-0.00079	0.00040	-0.00038	0.00061
	146	0.02520	0.00625	-0.00391	0.00054	-0.00085	0.00057
	147	0.02540	0.00644	-0.00405	0.00061	-0.00112	0.00048
	148	0.02215	0.01084	0.00253	0.00026	-0.00113	0.00058
	149	0.02447	0.01356	0.00159	0.00045	0.00004	0.00053
	150	0.02096	0.01257	0.00555	-0.00076	0.00136	0.00117
	151	0.02329	0.01010	0.00092	-0.00013	-0.00043	0.00063
	152	0.02185	0.01129	0.00365	0.00089	-0.00176	0.00069
	153	0.04539	0.02999	-0.00106	0.00043	-0.00015	0.00061
	154	0.01354	0.00623	0.00304	0.00091	-0.00140	0.00077
	155	0.04657	0.03009	-0.00202	0.00053	0.00038	0.00065
	156	0.04699	0.03012	-0.00242	0.00058	0.00057	0.00069
	157	0.03022	0.02563	0.00017	0.00036	-0.00060	0.00089
	158	0.03181	0.02653	0.00025	0.00052	-0.00089	0.00088
	159	0.03238	0.02683	0.00027	0.00059	-0.00104	0.00087
	160	0.03402	0.02759	0.00032	0.00085	-0.00171	0.00083
	161	0.03460	0.02784	0.00036	0.00097	-0.00207	0.00081
	162	0.03628	0.02846	0.00054	0.00145	-0.00368	0.00075
	163	0.03688	0.02865	0.00064	0.00168	-0.00456	0.00073
	164	0.03866	0.02914	0.00097	0.00310	-0.01081	0.00315
	165	0.03959	0.02945	0.00209	0.00384	-0.01516	0.00160
	166	0.04098	0.02974	0.00193	0.00527	-0.01469	-0.00017
	167	0.04100	0.02974	0.00084	0.00340	-0.01055	-0.00167
	168	0.04201	0.02979	0.00014	0.00119	-0.00442	0.00069
	169	0.04239	0.02983	-0.00004	0.00077	-0.00351	0.00068
	170	0.04349	0.02989	-0.00007	0.00031	-0.00168	0.00060
	171	0.04385	0.02990	-0.00018	0.00035	-0.00129	0.00061
	172	0.00517	0.01017	-0.00126	-0.00012	-0.00016	0.00083
	173	0.00769	0.01188	-0.00072	-0.00005	-0.00013	0.00074
	174	0.02458	0.02016	-0.00051	0.00021	0.00022	0.00055
	175	0.01228	0.01518	0.00000	0.00001	-0.00010	0.00069
	176	0.01117	0.01436	-0.00010	0.00000	-0.00011	0.00070
	177	0.01267	0.01547	0.00003	0.00001	-0.00010	0.00068
	178	0.02899	0.00644	-0.00449	0.00002	-0.00025	0.00137
	179	0.02774	0.00569	-0.00447	0.00022	-0.00057	0.00115
	180	0.02858	0.00424	-0.00453	-0.00012	-0.00040	0.00099
	181	0.03220	0.00492	-0.00290	-0.00017	-0.00178	0.00128
	182	0.04024	0.00307	-0.00757	0.00000	-0.00346	0.00094
	183	0.04280	0.00439	-0.00650	0.00011	-0.00233	0.00052
	184	0.04296	0.00532	-0.00338	-0.00032	-0.00133	0.00102
	185	0.04482	0.00558	-0.00206	0.00024	-0.00265	0.00098
	186	0.04645	0.00560	-0.00205	0.00033	-0.00209	0.00050
	187	0.04651	0.00549	-0.00203	0.00045	-0.00232	-0.00056
	188	0.04605	0.01731	-0.00532	0.00044	0.00116	0.00103
	189	0.04556	0.02083	-0.00508	-0.00052	-0.00289	-0.00068
	190	0.04262	0.02209	-0.00816	0.00249	-0.00196	-0.00173
	191	0.04729	0.02612	0.00251	0.00043	-0.00099	-0.00007
	192	0.04008	0.02444	0.00483	0.00026	-0.00037	0.00049
	193	0.04100	0.02058	0.00194	0.00079	-0.00039	0.00074
	194	0.03548	0.02173	0.00497	0.00088	-0.00134	0.00095
	195	0.04614	0.00733	-0.00744	0.00141	-0.00308	-0.00013
	196	0.03828	0.00702	-0.01124	0.00148	-0.00088	-0.00221
	197	0.03790	0.00265	-0.01006	-0.00003	-0.00011	-0.00085
	198	0.04568	0.00497	-0.00196	0.00085	-0.00116	-0.00119
	199	0.01775	0.00031	-0.00148	0.00062	-0.00021	0.00019
	200	0.02230	-0.00647	-0.00686	0.00029	-0.00059	0.00088
	201	0.02640	0.00486	-0.00464	0.00043	-0.00058	0.00055
	202	0.02396	0.00364	-0.00420	0.00060	-0.00072	0.00058
	203	0.02103	0.00239	-0.00328	0.00070	-0.00031	0.00050
	204	0.01626	-0.00159	-0.00143	0.00048	-0.00104	0.00078
	205	0.01854	-0.00002	-0.00075	0.00101	-0.00158	0.00002
	206	0.02150	0.00195	-0.00260	0.00067	-0.00050	0.00002
	207	0.02409	0.00374	-0.00354	0.00047	-0.00068	0.00037
	208	0.02664	0.00545	-0.00407	0.00048	-0.00067	0.00058
	209	0.02893	0.00715	-0.00403	0.00028	-0.00067	0.00059
	210	0.02104	0.01079	0.00337	0.00112	-0.00184	0.00052
	211	0.01920	0.01154	0.00598	0.00016	0.00080	0.00100
	212	0.01709	0.00856	0.00525	0.00031	-0.00097	0.00083
	213	0.01627	0.00687	0.00380	0.00029	-0.00084	0.00081
	214	0.01552	0.00462	0.00184	0.00036	-0.00078	0.00079
	215	0.01530	0.00355	0.00083	0.00033	-0.00085	0.00078
	216	0.01526	0.00305	0.00035	0.00035	-0.00064	0.00079
	217	0.01512	0.00114	-0.00070	0.00041	-0.00024	0.00076
	218	0.01512	0.00067	-0.00103	0.00031	-0.00100	0.00078
	219	0.01522	0.00034	-0.00128	0.00010	-0.00038	0.00077
	220	0.01884	0.00593	0.00202	0.00031	-0.00073	0.00080
	221	0.02011	0.00405	-0.00009	0.00046	-0.00059	0.00079
	222	0.02044	0.00963	0.00381	0.00091	-0.00064	0.00086
	223	0.01812	0.00906	0.00321	0.00245	-0.00369	0.00120

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
1	224	0.03740	0.01932	0.00263	0.00116	-0.00189	0.00076
	225	0.04217	0.01485	-0.00068	0.00049	-0.00086	0.00089
	226	0.03881	0.01210	-0.00241	0.00045	-0.00117	0.00104
	227	0.04544	0.01204	0.00039	0.00020	-0.00071	0.00098
	228	0.04509	0.02217	-0.00158	0.00068	-0.00179	0.00047
	229	0.04148	0.02181	0.00048	0.00191	-0.00245	0.00074
	230	0.02434	0.00082	-0.00276	0.00059	-0.00008	0.00075
	231	0.02195	-0.00089	-0.00197	0.00016	-0.00041	0.00081
	232	0.03370	0.01432	-0.00006	0.00037	-0.00102	0.00088
	233	0.03071	0.00734	-0.00415	-0.00038	-0.00050	0.00111
	234	0.03026	0.00799	-0.00395	0.00003	-0.00050	0.00090
	235	0.03091	0.00835	-0.00378	-0.00039	-0.00052	0.00097
	236	0.01600	0.00946	0.00554	0.00147	-0.00228	0.00063
	237	0.02925	0.01623	0.00363	0.00072	-0.00067	0.00106
	238	0.03404	0.01920	0.00346	0.00037	-0.00084	0.00098
	239	0.03503	0.01775	0.00164	-0.00002	-0.00075	0.00099
	240	0.03502	0.00970	-0.00225	0.00039	-0.00108	0.00112
	241	0.03829	0.00591	-0.00210	0.00009	-0.00125	0.00099
	242	0.03211	0.00806	-0.00339	-0.00027	-0.00056	0.00123
	243	0.02727	0.01048	-0.00040	0.00041	-0.00073	0.00080
	244	0.03172	0.01766	0.00309	0.00066	-0.00092	0.00104
	245	0.03327	0.01667	0.00100	0.00021	-0.00072	0.00105
	246	0.02404	0.01413	0.00199	0.00062	-0.00034	0.00047
	247	0.02763	0.01508	0.00404	0.00065	-0.00087	0.00110
	248	0.03267	0.00726	-0.00524	0.00006	-0.00128	0.00091
	249	0.01375	0.01628	0.00013	0.00000	-0.00009	0.00067
	250	0.01414	0.01655	0.00016	0.00001	-0.00009	0.00066
	251	0.04010	0.02086	0.00044	0.00189	-0.00306	0.00074
	252	0.03166	0.01779	0.00328	0.00063	-0.00087	0.00103
	253	0.03167	0.01278	-0.00028	0.00054	-0.00075	0.00093
	254	0.03236	0.01611	0.00088	0.00051	-0.00057	0.00104
	255	0.03258	0.01581	0.00169	0.00052	-0.00081	0.00098
	256	0.03502	0.01970	0.00324	0.00048	-0.00071	0.00097
	257	0.03762	0.01626	-0.00003	-0.00027	-0.00102	0.00098
	258	0.02170	0.00945	0.00012	0.00004	-0.00017	0.00052
	259	0.02263	0.00818	-0.00041	0.00003	-0.00023	0.00064
	260	0.02343	0.00882	-0.00010	0.00003	-0.00032	0.00065
	261	0.02242	0.01019	0.00067	-0.00008	-0.00036	0.00053
	262	0.02419	0.00758	-0.00083	0.00015	-0.00022	0.00067
	263	0.02516	0.00612	-0.00088	-0.00012	0.00023	0.00063
	264	0.02652	0.00690	-0.00067	-0.00028	0.00008	0.00073
	265	0.02543	0.00842	-0.00052	0.00000	-0.00036	0.00070
	266	0.03695	0.01004	-0.00333	-0.00018	-0.00073	0.00102
	267	0.04122	0.01441	-0.00273	0.00140	-0.00128	0.00084
	268	0.03970	0.02128	0.00266	0.00080	-0.00075	0.00077
	269	0.02496	0.02020	-0.00069	0.00024	0.00025	0.00054
	270	0.02606	0.02029	-0.00123	0.00013	0.00038	0.00052
	271	0.02644	0.02031	-0.00128	-0.00009	0.00048	0.00048
	272	0.01565	0.01749	0.00027	-0.00002	-0.00005	0.00065
	273	0.01526	0.01726	0.00024	-0.00001	-0.00007	0.00065
	274	0.01837	0.01879	0.00047	-0.00006	0.00010	0.00062
	275	0.01720	0.01830	0.00039	-0.00006	0.00003	0.00063
	276	0.01680	0.01810	0.00036	-0.00005	0.00000	0.00063
	277	0.01878	0.01895	0.00049	-0.00005	0.00012	0.00062
	278	0.01997	0.01933	0.00047	0.00000	0.00017	0.00062
	279	0.02038	0.01944	0.00042	0.00003	0.00018	0.00062
	280	0.02156	0.01973	0.00024	0.00006	0.00018	0.00060
	281	0.02309	0.02000	-0.00002	0.00010	0.00017	0.00057
	282	0.02196	0.01982	0.00018	0.00006	0.00017	0.00059
	283	0.02345	0.02005	-0.00010	0.00013	0.00017	0.00056
	284	0.04168	0.02864	-0.00123	0.00073	-0.00345	0.00117
	285	0.02629	0.02323	0.00006	0.00189	-0.00267	0.00057
	286	0.02471	0.02238	0.00006	0.00163	-0.00278	0.00122
	287	0.03873	0.02827	-0.00030	0.00107	-0.00389	0.00140
	288	0.04101	0.02860	-0.00055	0.00063	-0.00351	0.00074
	289	0.04324	0.02865	-0.00176	0.00085	-0.00343	0.00036
	290	0.02514	0.02468	0.00135	0.00193	-0.00455	0.00251
	291	0.02673	0.02351	0.00017	0.00182	-0.00277	0.00093
	292	0.02782	0.02424	0.00023	0.00184	-0.00302	0.00038
	293	0.02456	0.02409	0.00111	0.00197	-0.00492	-0.00113
	294	0.02813	0.02446	0.00027	0.00190	-0.00305	0.00072
	295	0.02870	0.02499	0.00036	0.00172	-0.00358	0.00004
	296	0.02875	0.02507	0.00033	0.00190	-0.00360	0.00020
	297	0.02797	0.02512	0.00064	0.00162	-0.00452	-0.00081
	298	0.02735	0.02495	0.00056	0.00181	-0.00460	-0.00107
	299	0.02381	0.02376	0.00066	0.00206	-0.00444	-0.00131
	300	0.02673	0.02516	0.00081	0.00165	-0.00508	0.00230
	301	0.03794	0.02808	0.00051	0.00156	-0.00411	0.00110
	302	0.03142	0.02632	0.00029	0.00161	-0.00520	0.00205
	303	0.03273	0.02651	-0.00052	0.00201	-0.00503	0.00178
	304	0.03012	0.02155	-0.00097	0.00050	-0.00395	0.00053
	305	0.01670	0.01790	-0.00002	0.00204	-0.00304	0.00079
	306	0.01588	0.01720	-0.00001	0.00200	-0.00314	0.00032
	307	0.02772	0.02116	-0.00025	0.00052	-0.00337	0.00078
	308	0.02958	0.02149	-0.00036	0.00070	-0.00386	0.00101
	309	0.03164	0.02194	-0.00132	0.00136	-0.00418	0.00097
	310	0.02058	0.01973	0.00074	0.00010	-0.00068	0.00099
	311	0.01705	0.01815	0.00010	0.00206	-0.00302	0.00042
	312	0.01805	0.01874	0.00017	0.00181	-0.00308	0.00076
	313	0.01941	0.01926	0.00068	0.00019	-0.00089	0.00010
	314	0.01838	0.01892	0.00022	0.00188	-0.00301	0.00033
	315	0.01919	0.01925	0.00032	0.00142	-0.00294	0.00054
	316	0.01939	0.01933	0.00028	0.00148	-0.00281	0.00010
	317	0.01962	0.01935	0.00052	0.00085	-0.00223	0.00015

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
1	318	0.01959	0.01933	0.00037	0.00088	-0.00196	-0.00017
	319	0.01946	0.01930	0.00048	0.00027	-0.00061	0.00016
	320	0.02127	0.01995	0.00043	0.00039	-0.00081	0.00100
	321	0.02706	0.02106	0.00019	0.00049	-0.00327	0.00128
	322	0.02354	0.02049	0.00033	0.00046	-0.00174	0.00129
	323	0.02438	0.02063	-0.00002	0.00033	-0.00195	0.00112
	324	0.01897	0.01818	-0.00161	0.00035	-0.00074	0.00031
	332	-0.00140	0.01306	0.00458	0.00154	-0.00264	0.00089
	333	0.00178	0.01474	0.00428	0.00113	-0.00208	0.00080
	335	0.02978	0.03125	0.00630	0.00152	-0.00310	0.00091
	336	0.04170	0.02445	0.00413	0.00079	-0.00182	0.00067
	337	0.94496	0.30359	0.00493	0.13615	-0.44298	0.01367
	338	0.94717	0.30220	0.00407	0.13151	-0.44456	-0.01203
	339	0.93377	0.29993	-0.00611	0.13583	-0.44319	0.01698
	340	0.93692	0.29936	-0.00578	0.13220	-0.44451	-0.01538
	341	0.02486	0.02192	-0.00072	0.00016	-0.00045	0.00088
	342	0.02144	0.02000	-0.00111	0.00010	-0.00036	0.00083
	344	0.02078	0.01933	-0.00132	0.00012	-0.00035	0.00083
	345	0.01176	0.00683	0.00534	0.00021	-0.00050	0.00087
	347	0.02741	0.01767	0.00176	0.00061	-0.00158	0.00009
	348	0.01682	0.01074	0.00517	0.00035	-0.00050	0.00069
	349	0.01992	0.01334	0.00488	0.00046	-0.00076	0.00065
	350	0.02337	0.01579	0.00412	0.00058	-0.00111	0.00075
	351	0.02176	0.01464	0.00418	0.00051	-0.00093	0.00070
	352	0.02054	0.01211	0.00172	0.00102	-0.00155	0.00062
	353	0.01763	0.00953	0.00269	0.00092	-0.00128	0.00070
	354	0.01028	0.00512	0.00110	0.00101	-0.00216	-0.00007
	355	0.01039	0.00498	0.00580	0.00140	-0.00185	-0.00012
	356	0.00976	0.00503	0.00523	0.00063	-0.00082	0.00002
	357	0.02414	0.01389	-0.00049	0.00139	-0.00207	0.00090
	358	0.02032	0.01216	0.00565	-0.00038	0.00110	0.00123
	359	0.01655	0.00965	0.00560	0.00125	-0.00198	0.00066
	360	0.02620	0.01601	0.00538	-0.00028	0.00050	0.00102
	361	0.02690	0.01697	0.00566	0.00076	-0.00086	0.00101
	362	0.02358	0.01422	0.00540	-0.00061	0.00090	0.00081
	363	0.02524	0.01535	0.00548	-0.00053	0.00069	0.00094
	364	0.03406	0.02099	0.00511	0.00085	-0.00121	0.00097
	365	0.02311	0.01395	0.00541	-0.00082	0.00118	0.00082
	366	0.03672	0.02315	0.00513	0.00059	-0.00080	0.00094
	367	0.04355	0.02515	0.00404	0.00048	-0.00148	0.00056
	368	0.04214	0.02466	0.00413	0.00078	-0.00163	0.00066
	369	0.03934	0.02371	0.00480	0.00095	-0.00126	0.00088
	371	0.02859	0.01847	0.00431	0.00134	-0.00293	0.00064
	374	0.01756	0.01132	0.00491	0.00037	-0.00040	0.00058
	375	0.01267	0.00742	0.00554	0.00037	-0.00052	0.00072
	376	0.03745	0.02321	0.00490	0.00069	-0.00078	0.00088
	377	0.02726	0.01673	0.00530	-0.00009	0.00024	0.00101
	379	0.02891	0.01696	-0.00043	0.00082	-0.00144	0.00087
	381	0.01732	0.00850	0.00148	0.00116	-0.00058	0.00078
	382	0.02458	0.01461	0.00172	0.00109	-0.00148	0.00060
	383	0.02155	0.01222	0.00267	0.00042	-0.00093	0.00090
2	1	-0.17187	-0.15099	-0.02357	-0.00520	0.00661	-0.00431
	2	-0.17706	-0.15563	-0.02379	-0.00568	0.00555	-0.00653
	3	-0.17670	-0.15816	-0.02962	-0.00619	0.00466	-0.00547
	4	-0.24055	-0.17614	-0.01396	-0.00878	0.00344	-0.00494
	5	-0.11281	-0.11221	-0.03139	-0.01504	0.02189	-0.00851
	6	-0.26179	-0.19207	0.01039	-0.00835	0.01488	-0.00291
	7	-0.10879	-0.12783	-0.03825	-0.00208	0.00339	-0.00436
	8	-0.12567	-0.12535	-0.02323	-0.00351	0.00795	-0.00476
	9	-0.22321	-0.18246	-0.00642	-0.00666	0.01587	-0.00888
	10	-0.13171	-0.14230	-0.05179	0.00287	-0.00635	-0.00760
	11	-0.21548	-0.12027	0.05233	-0.01641	0.00415	-0.00486
	12	-0.14920	-0.08472	0.02930	-0.00149	0.00026	0.00287
	13	-0.18402	-0.07138	0.01635	-0.00512	0.01427	-0.00463
	14	-0.18688	-0.07142	0.01824	-0.00734	0.01384	-0.00459
	15	-0.14646	-0.08783	0.03274	0.00414	0.00555	0.00279
	16	-0.17463	-0.07140	0.01377	-0.00354	0.01306	-0.00436
	17	-0.14120	-0.08374	0.02129	0.00208	0.00140	-0.00007
	18	-0.15814	-0.06897	0.05415	-0.00011	0.02071	-0.00281
	19	-0.16863	-0.06625	0.04858	-0.00397	0.02114	-0.00366
	20	-0.18251	-0.07136	0.01575	-0.00451	0.01423	-0.00459
	21	-0.20335	-0.12070	0.02388	-0.00945	0.00168	-0.00607
	22	-0.23066	-0.17626	-0.02525	0.00205	0.00193	-0.00541
	23	-0.18429	-0.06334	0.05538	-0.00774	0.02192	-0.00464
	24	-0.20534	-0.06344	0.08043	-0.01148	0.00795	-0.00525
	25	-0.20602	-0.07291	0.07098	-0.02216	0.00486	-0.00459
	26	-0.26919	-0.17979	0.05296	-0.00250	0.00124	-0.00274
	27	-0.13829	-0.12565	-0.01926	-0.00236	0.00459	-0.00408
	28	-0.16275	-0.10295	0.00531	-0.00187	0.00381	-0.00445
	29	-0.14932	-0.09525	0.01340	-0.00014	0.00184	-0.00425
	30	-0.17914	-0.09170	-0.00340	-0.00177	0.00415	-0.00463
	31	-0.18975	-0.14131	0.00853	-0.00214	0.00449	-0.00472
	32	-0.15368	-0.13736	-0.00502	-0.00535	0.00521	-0.00437
	33	-0.13009	-0.04505	0.01507	-0.00420	0.00084	-0.00463
	34	-0.11730	-0.03642	0.00954	0.00006	0.00121	-0.00461
	35	-0.13272	-0.10705	-0.00135	-0.00141	0.00338	-0.00369
	36	-0.06976	-0.04975	-0.00433	-0.00264	0.00394	-0.00505
	37	-0.10127	-0.07129	-0.00002	-0.00368	0.00417	-0.00489
	38	-0.15078	-0.08660	0.02930	-0.00267	0.00284	-0.00306
	39	-0.15106	-0.08786	0.03183	-0.00494	0.00482	-0.00142
	40	-0.14115	-0.07800	0.03031	-0.00157	0.00216	-0.00469
	41	-0.09675	-0.04251	0.00705	-0.00479	0.00208	-0.00445
	42	-0.12641	-0.06584	0.02852	-0.00176	0.00133	-0.00466
	43	-0.12001	-0.01097	0.04857	-0.00190	0.00518	-0.00360

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form	Knoten	Normierte Verschiebungen			Normierte Verdrehungen		
Nr.	Nr.	u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
2	44	-0.11240	-0.05413	0.02213	-0.00327	0.00013	-0.00464
	45	-0.09353	-0.04585	0.00268	-0.00437	0.00097	-0.00573
	46	-0.07698	-0.03503	-0.00050	-0.00121	0.00059	-0.00534
	47	-0.15625	-0.08169	0.03203	-0.00027	0.00400	-0.00121
	48	-0.10999	-0.05796	0.01807	-0.00495	0.00304	-0.00486
	49	-0.14951	-0.09026	0.02663	-0.00397	0.00397	-0.00330
	50	-0.08281	-0.09724	-0.04114	-0.00741	0.00323	-0.00459
	51	-0.09314	-0.08279	-0.01599	-0.00405	0.00445	-0.00483
	52	-0.07104	-0.06800	-0.01625	-0.00393	0.00542	-0.00504
	53	-0.07081	-0.06478	-0.01286	-0.00316	0.00466	-0.00515
	54	-0.07262	-0.07456	-0.02211	-0.00461	0.00424	-0.00484
	55	-0.07745	-0.08792	-0.03416	-0.00450	0.00785	-0.00491
	56	-0.14650	-0.08338	0.03123	-0.00098	-0.00119	0.00289
	57	-0.12411	-0.06946	0.02402	-0.00382	0.00454	-0.00468
	58	-0.10132	-0.10261	-0.02682	-0.00437	0.00082	-0.00484
	59	-0.13874	-0.08147	0.02611	-0.00290	0.00450	-0.00451
	60	-0.11547	-0.11213	-0.02553	-0.00525	0.01088	-0.00345
	61	-0.09368	-0.11302	-0.05350	-0.00701	0.01766	-0.00542
	62	-0.07001	-0.05265	-0.00657	-0.00351	0.00273	-0.00488
	63	-0.14058	-0.08750	0.02881	-0.00033	0.00512	-0.00036
	64	-0.07055	-0.04769	-0.00228	-0.00112	0.00267	-0.00509
	65	-0.14170	-0.08497	0.03269	0.00669	0.00197	-0.00377
	66	-0.14125	-0.12330	-0.01790	-0.00114	0.00218	-0.00377
	67	-0.12534	-0.12416	-0.02441	-0.00857	0.01119	-0.00117
	68	-0.13967	-0.08865	0.02817	0.00484	0.00617	-0.00400
	69	-0.05269	-0.07959	-0.05211	-0.01064	0.01384	0.00033
	70	-0.13082	-0.11862	-0.01196	0.00008	0.00393	-0.00260
	72	-0.14195	-0.09026	0.01428	-0.00070	0.00338	-0.00399
	73	-0.18294	-0.12230	0.04186	0.00712	-0.00113	-0.00525
	74	-0.15080	-0.07872	0.01347	0.00076	0.00944	-0.00367
	75	-0.16530	-0.09195	0.03137	-0.00816	0.01232	-0.00224
	77	-0.12844	-0.12314	-0.01770	-0.00125	0.00474	-0.00347
	78	-0.17102	-0.14465	-0.01686	-0.00473	0.00691	-0.00519
	79	-0.15111	-0.12400	-0.00650	-0.00568	0.00136	-0.00422
	80	-0.22295	-0.16264	0.01117	-0.00275	0.00493	-0.00620
	81	-0.15548	-0.14162	-0.00590	-0.00545	0.00510	-0.00448
	82	-0.14173	-0.13662	-0.03094	-0.00536	0.00705	-0.00508
	83	-0.06473	-0.08172	-0.02931	-0.00687	0.01062	-0.00422
	84	-0.11948	-0.11627	-0.03004	-0.01184	0.01580	-0.00264
	85	-0.15026	-0.12348	-0.00768	-0.00546	0.00134	-0.00383
	86	-0.14979	-0.15439	-0.04789	0.00118	-0.00255	-0.00484
	87	-0.20808	-0.16886	-0.01235	-0.00273	0.00525	-0.00595
	88	-0.13938	-0.07976	0.02921	-0.00575	0.00678	-0.00323
	89	-0.11275	-0.12715	-0.05931	-0.00809	0.00770	-0.00530
	90	-0.15350	-0.08339	0.03115	-0.00286	0.00892	-0.00617
	91	-0.12285	-0.14229	-0.05966	-0.01025	0.00681	-0.00601
	92	-0.19621	-0.11244	0.03301	-0.01159	0.01726	0.00098
	93	-0.05362	-0.07842	-0.02365	-0.00739	0.01386	-0.00045
	94	-0.23383	-0.19151	-0.01557	-0.00506	0.00988	-0.00458
	95	-0.16102	-0.16176	-0.04612	-0.00069	-0.00051	-0.00565
	96	-0.14775	-0.15350	-0.04797	0.00115	-0.00236	-0.00462
	97	-0.20235	-0.18828	-0.04135	-0.00774	0.01185	-0.00523
	98	-0.09896	-0.10752	-0.02347	-0.00652	0.00882	-0.00460
	99	-0.13549	-0.10598	-0.00540	-0.00511	0.00444	-0.00484
	100	-0.14899	-0.12020	-0.00559	-0.00609	0.00624	-0.00568
	101	-0.15107	-0.11678	-0.00074	-0.00409	0.00495	-0.00482
	102	-0.14071	-0.13768	-0.01826	-0.00785	0.01249	-0.00387
	103	-0.13974	-0.08097	0.02398	-0.00556	0.00496	-0.00367
	104	-0.23011	-0.20262	-0.04064	-0.00964	0.01740	-0.00450
	105	-0.12682	-0.11401	-0.00916	-0.00127	0.00418	-0.00238
	106	-0.11334	-0.11985	-0.02011	-0.00745	0.01014	-0.00371
	107	-0.25349	-0.21019	-0.03130	-0.00798	0.01574	-0.00355
	108	-0.29830	-0.23729	-0.00732	-0.03439	0.04043	-0.00423
	109	-0.16374	-0.16758	-0.04936	-0.00864	0.01352	-0.00008
	110	-0.27912	-0.21671	-0.00888	-0.00465	0.00860	-0.00114
	111	-0.24005	-0.21665	-0.03923	-0.00555	0.00448	-0.00454
	112	-0.22796	-0.13129	0.02736	-0.00702	0.01785	-0.01401
	113	-0.28590	-0.26332	0.10030	-0.00701	0.03195	-0.00282
	114	-0.27286	-0.26485	0.05968	-0.00752	0.02819	-0.00346
	115	-0.24525	-0.26534	0.00205	-0.00790	0.02249	-0.00366
	116	-0.22053	-0.26205	-0.02210	-0.00950	0.02119	-0.00388
	117	-0.19678	-0.25528	-0.02643	-0.01116	0.02065	-0.00417
	118	-0.12940	-0.22439	-0.03114	-0.01067	0.01645	-0.00475
	119	-0.12595	-0.22281	-0.03272	-0.01061	0.01650	-0.00490
	120	-0.14435	-0.19412	-0.00052	-0.00079	0.00103	-0.00505
	121	-0.20985	-0.19224	-0.04027	-0.00828	0.01358	-0.00511
	122	-0.02266	-0.15144	-0.03067	-0.00730	0.01063	-0.00434
	123	-0.16976	-0.21037	-0.00092	-0.00012	0.00086	-0.00511
	124	-0.17848	-0.21561	-0.00199	0.00022	0.00085	-0.00507
	125	-0.17123	-0.13520	-0.00142	-0.00557	0.00754	-0.00563
	126	-0.16753	-0.19894	0.09673	-0.01100	-0.02012	-0.00210
	127	-0.12459	-0.20250	0.00258	-0.00562	0.00376	-0.00373
	128	-0.15599	-0.15840	-0.04723	0.00061	-0.00191	-0.00538
	129	-0.13463	-0.14565	-0.03974	-0.00945	0.01524	-0.00442
	130	-0.15285	-0.20096	0.05956	-0.00884	-0.00994	-0.00340
	131	-0.16670	-0.16565	-0.04501	-0.00181	0.00125	-0.00557
	132	-0.12223	-0.12299	-0.02315	-0.00763	0.01196	-0.00414
	133	-0.09966	-0.19696	-0.02161	-0.00526	0.00938	-0.00405
	134	-0.07749	-0.18568	-0.02586	-0.00538	0.01001	-0.00410
	135	-0.09216	-0.20555	-0.04996	-0.00974	0.01409	-0.00453
	136	-0.12706	-0.12154	-0.01632	-0.00315	0.00557	-0.00234
	137	-0.11359	-0.17280	-0.00404	-0.00152	0.00144	-0.00403
	138	-0.11949	-0.11185	-0.02360	-0.00805	0.00433	-0.00300
	139	-0.11417	-0.12984	-0.04194	-0.00977	0.01453	-0.00430

3.2 NICHTLINEARE BERECHNUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Last-fall	Typ	Nachweis Vorh. Wert	Grenzwert	Einheit	Ausnutzung	Anmerkungen
	N269	114.977	-69.175	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
116	N174	114.910	-68.478	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.101	8.274	mm	0.2	
	N174	114.910	-68.478	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N174	114.910	-68.478	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
117	N26938	113.111	-58.960	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.125	7.999	mm	0.2	
	N277	112.996	-58.577	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N277	112.996	-58.577	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
118	N177	108.173	-48.957	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.086	7.998	mm	0.2	
	N177	108.173	-48.957	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N177	108.173	-48.957	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
119	N26994	112.199	-56.420	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.121	7.999	mm	0.2	
	N274	112.769	-57.915	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N274	112.769	-57.915	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
120	N250	109.641	-51.222	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.098	7.999	mm	0.2	
	N250	109.641	-51.222	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N250	109.641	-51.222	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
121	N272	110.936	-53.591	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.109	7.999	mm	0.2	
	N272	110.936	-53.591	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N272	110.936	-53.591	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
122	N27078	113.838	-61.559	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.119	7.999	mm	0.2	
	N279	113.750	-61.169	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N279	113.750	-61.169	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
123	N27107	114.432	-64.599	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.108	7.989	mm	0.2	
	N281	114.607	-65.784	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N281	114.607	-65.784	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
124	N27162	99.814	-36.744	-0.957	LK4	$u_{z,lokal}$	0.457	3.200	mm	0.2	
	N27125	100.525	-37.782	-0.157	LK4	w_k	0.394	0.300	mm	1.4	101)
	N137	98.865	-35.359	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
125	N120	103.306	-41.840	0.300	LK4	$u_{z,lokal}$	0.411	6.400	mm	0.1	
	N27125	100.525	-37.782	-0.157	LK4	w_k	0.658	0.300	mm	2.2	101)
	N120	103.306	-41.840	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
126	N172	101.034	-38.524	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	4.892	0.598	mm	8.2	100)
	N27280	111.650	-74.034	7.200	LK4	w_k	0.184	0.300	mm	0.7	
	N7	104.146	-58.225	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
127	N338	113.571	-60.492	-2.700	LK4	$u_{z,lokal}$	1.207	2.800	mm	0.5	
	N166	113.571	-60.492	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N166	113.571	-60.492	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
128	N339	112.769	-57.915	-2.700	LK4	$u_{z,lokal}$	1.290	2.800	mm	0.5	
	N164	112.769	-57.915	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N164	112.769	-57.915	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
129	N31167	95.884	-45.598	6.794	LK4	$u_{z,lokal}$	1.020	4.266	mm	0.3	
	N86	95.070	-44.408	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N86	95.070	-44.408	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
130	N31326	99.369	-54.226	5.000	LK4	$u_{z,lokal}$	4.045	3.478	mm	1.2	100)
	N5	95.548	-48.646	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N5	95.548	-48.646	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
131	N3753	107.993	-67.614	5.000	LK4	$u_{z,lokal}$	4.821	4.191	mm	1.2	100)
	N21393	102.912	-62.268	5.000	LK4	w_k	0.194	0.300	mm	0.7	
	N9	109.639	-73.951	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
132	N154	95.548	-48.646	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.947	0.800	mm	1.2	100)
	N5	95.548	-48.646	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N5	95.548	-48.646	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
133	N353	99.903	-55.006	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.904	8.800	mm	0.2	
	N106	102.388	-59.182	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N106	102.388	-59.182	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
134	N352	103.062	-60.315	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.918	0.800	mm	1.2	100)
	N102	103.062	-60.315	5.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N102	103.062	-60.315	5.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
135	N357	105.479	-65.891	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.121	0.800	mm	1.5	100)
	N31496	105.134	-65.094	5.000	LK4	w_k	0.109	0.300	mm	0.4	
	N102	103.062	-60.315	5.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
136	N379	105.479	-65.891	5.000	LK4	$u_{z,lokal}$	0.276	8.024	mm	0.1	
	N350	107.376	-65.238	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N350	107.376	-65.238	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
137	N98	99.819	-54.883	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.880	0.598	mm	1.5	100)
	N8	99.819	-54.883	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N8	99.819	-54.883	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
138	N365	94.230	-43.183	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.684	1.200	mm	0.6	
	N10	92.573	-40.764	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N10	92.573	-40.764	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
139	N363	95.900	-45.621	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.743	1.200	mm	0.7	
	N86	95.070	-44.408	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N86	95.070	-44.408	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
140	N363	95.900	-45.621	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.743	1.200	mm	0.7	
	N95	96.503	-46.501	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N95	96.503	-46.501	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
141	N360	96.503	-46.501	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.719	1.200	mm	0.6	
	N95	96.503	-46.501	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N95	96.503	-46.501	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
142	N364	101.589	-53.929	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.728	1.200	mm	0.7	
	N97	101.589	-53.929	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N97	101.589	-53.929	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
143	N96	95.070	-44.408	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.713	1.200	mm	0.6	
	N86	95.070	-44.408	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N86	95.070	-44.408	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
144	N3638	102.008	-54.633	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.720	1.200	mm	0.7	

3.2 NICHTLINEARE BERECHNUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Last-fall	Nachweis Typ	Vorh. Wert	Grenzwert	Einheit	Ausnutzung	Anmer-kungen
	N97	101.589	-53.929	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N97	101.589	-53.929	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
145	N194	102.428	-55.338	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.719	1.200	mm	0.6	
	N104	104.847	-59.402	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N104	104.847	-59.402	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
146	N368	106.358	-62.890	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.681	1.200	mm	0.6	
	N104	104.847	-59.402	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N104	104.847	-59.402	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
147	N191	109.639	-73.951	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.648	1.200	mm	0.6	
	N107	107.376	-65.238	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N107	107.376	-65.238	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
148	N9567	106.528	-63.281	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.684	1.200	mm	0.6	
	N107	107.376	-65.238	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N107	107.376	-65.238	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
149	N102	103.062	-60.315	5.200	LK4	$u_{z,lokal}$	0.340	8.000	mm	0.1	
	N102	103.062	-60.315	5.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N102	103.062	-60.315	5.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
150	N348	101.589	-53.929	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	0.357	8.000	mm	0.1	
	N98	99.819	-54.883	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N98	99.819	-54.883	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
151	N154	95.548	-48.646	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	0.515	8.000	mm	0.1	
	N154	95.548	-48.646	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N154	95.548	-48.646	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)

NICHTLINEAR - ANMERKUNG

Nr.	Beschreibung
100)	Die festgelegte Verformungsgrenze wurde überschritten.
101)	Rissbreite erfüllt nicht die Anforderungen.
108)	Nachweis ist nicht möglich. Die angegebene Belastungen (LF/LK/EK) mit den ausgewählten Lastkombinationstypen (charakteristisch/häufig/quasi-ständig) enthalten keine erforderlichen Nachweise (Spannung/Rissbreite/Durchbiegung).

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
2	140	-0.12154	-0.11364	-0.01732	-0.00732	0.00758	-0.00317
	141	-0.01947	-0.14976	-0.03219	-0.00758	0.01097	-0.00436
	142	0.01630	-0.13156	-0.04964	-0.01164	0.01796	-0.00526
	143	-0.12444	-0.18044	-0.00198	-0.00126	0.00069	-0.00459
	144	-0.15264	-0.08957	0.03472	-0.00577	0.00743	-0.00293
	145	-0.26458	-0.24036	0.00545	-0.00292	-0.00485	-0.00369
	146	-0.15090	-0.09234	0.02806	-0.00498	0.00566	-0.00311
	147	-0.15194	-0.09333	0.02982	-0.00568	0.00733	-0.00262
	148	-0.13224	-0.11928	-0.02459	-0.00256	0.00863	-0.00360
	149	-0.14361	-0.13345	-0.01599	-0.00353	0.00084	-0.00303
	150	-0.12819	-0.14080	-0.05185	0.00385	-0.00859	-0.00705
	151	-0.13697	-0.11266	-0.00697	0.00056	0.00380	-0.00371
	152	-0.13019	-0.12246	-0.03310	-0.00696	0.01228	-0.00458
	153	-0.26711	-0.24056	0.00791	-0.00323	-0.00511	-0.00370
	154	-0.07472	-0.08796	-0.02882	-0.00641	0.00931	-0.00473
	155	-0.27452	-0.24121	0.01619	-0.00428	-0.00634	-0.00394
	156	-0.27715	-0.24142	0.01965	-0.00486	-0.00708	-0.00421
	157	-0.18150	-0.21742	-0.00249	0.00032	0.00084	-0.00498
	158	-0.19007	-0.22234	-0.00409	0.00052	0.00060	-0.00490
	159	-0.19307	-0.22392	-0.00461	0.00058	0.00040	-0.00481
	160	-0.20154	-0.22794	-0.00589	0.00089	-0.00051	-0.00465
	161	-0.20445	-0.22919	-0.00624	0.00103	-0.00102	-0.00454
	162	-0.21259	-0.23228	-0.00699	0.00167	-0.00332	-0.00441
	163	-0.21536	-0.23322	-0.00710	0.00196	-0.00458	-0.00429
	164	-0.22288	-0.23550	-0.00721	0.00378	-0.01335	-0.00082
	165	-0.22504	-0.23593	-0.00561	0.00440	-0.01967	-0.00296
	166	-0.23289	-0.23739	-0.00344	0.00571	-0.01982	-0.00491
	167	-0.23620	-0.23792	-0.00387	0.00331	-0.01425	-0.00699
	168	-0.24427	-0.23904	-0.00258	0.00083	-0.00678	-0.00381
	169	-0.24701	-0.23934	-0.00235	0.00085	-0.00601	-0.00397
	170	-0.25462	-0.23975	-0.00184	-0.00072	-0.00484	-0.00351
	171	-0.25700	-0.23986	-0.00057	-0.00167	-0.00462	-0.00365
	172	-0.02479	-0.11128	-0.00045	-0.00031	0.00044	-0.00500
	173	-0.03976	-0.12150	-0.00006	-0.00042	0.00041	-0.00444
	174	-0.14483	-0.17292	0.00345	-0.00179	-0.00140	-0.00357
	175	-0.06725	-0.14152	-0.00051	0.00004	0.00075	-0.00416
	176	-0.06053	-0.13649	0.00011	-0.00025	0.00064	-0.00421
	177	-0.06957	-0.14328	-0.00087	0.00011	0.00078	-0.00415
	178	-0.17592	-0.10056	0.03134	-0.00162	0.00188	-0.00891
	179	-0.16880	-0.09543	0.03033	-0.00280	0.00418	-0.00659
	180	-0.17373	-0.08669	0.03102	0.00001	0.00225	-0.00559
	181	-0.19495	-0.09093	0.02208	-0.00056	0.01090	-0.00732
	182	-0.24385	-0.07795	0.05473	-0.00053	0.02014	-0.00615
	183	-0.26151	-0.08575	0.04937	-0.00087	0.01429	-0.00429
	184	-0.26126	-0.09365	0.02566	0.00311	0.00973	-0.00602
	185	-0.27192	-0.09526	0.01435	-0.00148	0.01672	-0.00593
	186	-0.28209	-0.09486	0.01669	-0.00360	0.01440	-0.00353
	187	-0.28270	-0.09409	0.01698	-0.00437	0.01620	0.00266
	188	-0.27628	-0.16819	0.03854	-0.00192	-0.00810	-0.00565
	189	-0.27131	-0.18823	0.03035	0.00495	0.01678	0.00439
	190	-0.25345	-0.19577	0.05224	-0.01699	0.01158	0.01075
	191	-0.27972	-0.21747	-0.00884	-0.00403	0.00582	0.00030
	192	-0.24537	-0.21215	-0.04157	-0.00210	0.00438	-0.00065
	193	-0.25161	-0.19739	-0.01387	-0.01182	0.00329	-0.00385
	194	-0.21333	-0.19482	-0.04025	-0.00791	0.01284	-0.00527
	195	-0.28054	-0.10355	0.05608	-0.00919	0.02044	0.00062
	196	-0.23271	-0.10238	0.08223	-0.01047	0.00731	0.01361
	197	-0.22999	-0.07549	0.07155	-0.00051	0.00225	0.00470
	198	-0.27798	-0.09068	0.01712	-0.00649	0.00851	0.00681
	199	-0.10943	-0.06380	0.00708	-0.00520	0.00149	-0.00203
	200	-0.13835	-0.01959	0.04848	-0.00213	0.00446	-0.00592
	201	-0.16269	-0.09062	0.03121	-0.00461	0.00666	-0.00352
	202	-0.14897	-0.08355	0.02945	-0.00517	0.00686	-0.00407
	203	-0.13051	-0.07656	0.02320	-0.00606	0.00298	-0.00384
	204	-0.10020	-0.05410	-0.00027	-0.00570	0.00760	-0.00478
	205	-0.11402	-0.06361	0.00138	-0.00924	0.01143	-0.00055
	206	-0.13194	-0.07562	0.01836	-0.00567	0.00313	-0.00145
	207	-0.14737	-0.08688	0.02426	-0.00357	0.00508	-0.00432
	208	-0.16193	-0.09682	0.02675	-0.00396	0.00472	-0.00547
	209	-0.17506	-0.10625	0.02755	-0.00311	0.00442	-0.00433
	210	-0.12622	-0.11920	-0.03081	-0.00794	0.01300	-0.00281
	211	-0.11765	-0.13467	-0.05666	-0.00202	-0.00574	-0.00600
	212	-0.10523	-0.11637	-0.04306	-0.00286	0.00870	-0.00493
	213	-0.10020	-0.10606	-0.03441	-0.00351	0.00579	-0.00498
	214	-0.09565	-0.09218	-0.02249	-0.00430	0.00524	-0.00488
	215	-0.09432	-0.08560	-0.01632	-0.00414	0.00567	-0.00481
	216	-0.09408	-0.08252	-0.01316	-0.00430	0.00434	-0.00485
	217	-0.09326	-0.07080	-0.00636	-0.00466	0.00133	-0.00460
	218	-0.09323	-0.06796	-0.00429	-0.00394	0.00660	-0.00475
	219	-0.09383	-0.06595	-0.00239	-0.00251	0.00229	-0.00470
	220	-0.11588	-0.10025	-0.01663	-0.00303	0.00555	-0.00490
	221	-0.12353	-0.08864	0.00004	-0.00400	0.00411	-0.00478
	222	-0.12534	-0.12285	-0.03406	-0.00791	0.00617	-0.00525
	223	-0.10487	-0.10692	-0.03000	-0.01629	0.02437	-0.00754
	224	-0.22570	-0.18038	-0.02210	-0.01103	0.01397	-0.00431
	225	-0.25455	-0.15358	0.00738	-0.00308	0.00560	-0.00526
	226	-0.23492	-0.13693	0.02563	-0.00421	0.00833	-0.00632
	227	-0.27477	-0.13618	-0.00214	-0.00134	0.00433	-0.00591
	228	-0.26846	-0.19539	0.01059	-0.00483	0.01169	-0.00271
	229	-0.24859	-0.19440	-0.00731	-0.01694	0.01849	-0.00423
	230	-0.15114	-0.06709	0.01894	-0.00377	0.00040	-0.00461
	231	-0.13623	-0.05624	0.01364	-0.00131	0.00278	-0.00512
	232	-0.20389	-0.15043	-0.00134	-0.00416	0.00737	-0.00531
	233	-0.18620	-0.10678	0.03093	0.00085	0.00356	-0.00687

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
2	234	-0.18335	-0.11129	0.02841	-0.00169	0.00351	-0.00580
	235	-0.18729	-0.11351	0.02803	0.00132	0.00381	-0.00609
	236	-0.09040	-0.11088	-0.04613	-0.01077	0.01485	-0.00393
	237	-0.17762	-0.16220	-0.03208	-0.00576	0.00448	-0.00626
	238	0.20555	0.17981	-0.02617	-0.00315	0.00642	-0.00570
	239	-0.21162	-0.17100	-0.01308	-0.00029	0.00515	-0.00582
	240	-0.21171	-0.12206	0.02039	-0.00433	0.00789	-0.00684
	241	-0.23163	-0.09733	0.01742	-0.00093	0.00744	-0.00605
	242	-0.19435	-0.11159	0.02687	0.00050	0.00461	-0.00748
	243	-0.16561	-0.12728	-0.00083	-0.00356	0.00561	-0.00486
	244	-0.19215	-0.17067	-0.02648	-0.00551	0.00604	-0.00607
	245	-0.20125	-0.16464	-0.01142	-0.00287	0.00438	-0.00617
	246	-0.14104	-0.13689	-0.01994	-0.00450	0.00328	-0.00253
	247	-0.16801	-0.15542	-0.03593	-0.00485	0.00628	-0.00664
	248	-0.20889	-0.11674	0.03386	-0.00273	0.00782	-0.00609
	249	-0.07620	-0.14820	-0.00212	0.00017	0.00077	-0.00409
	250	-0.07856	-0.14981	-0.00249	0.00011	0.00074	-0.00407
	251	-0.23874	-0.18623	-0.00708	-0.01576	0.02081	-0.00425
	252	-0.19178	-0.17144	-0.02776	-0.00527	0.00571	-0.00604
	253	-0.20292	-0.15354	-0.00174	-0.00441	0.00618	-0.00576
	254	-0.19588	-0.16132	-0.01184	-0.00425	0.00393	-0.00616
	255	-0.20919	-0.17260	-0.01784	-0.00450	0.00647	-0.00601
	256	-0.22389	-0.19501	-0.02799	-0.00415	0.00535	-0.00556
	257	-0.23890	-0.17589	-0.00213	-0.00220	0.00915	-0.00594
	258	-0.12786	-0.10903	-0.00399	-0.00099	0.00229	-0.00314
	259	-0.13371	-0.10128	0.00310	-0.00086	0.00242	-0.00377
	260	-0.13819	-0.10489	0.00153	-0.00103	0.00291	-0.00380
	261	-0.13195	-0.11339	-0.00675	-0.00055	0.00295	-0.00310
	262	-0.14288	-0.09737	0.00906	-0.00177	0.00197	-0.00396
	263	-0.14869	-0.08891	0.00938	0.00101	-0.00236	-0.00363
	264	-0.15646	-0.09317	0.00740	0.00294	-0.00080	-0.00428
	265	-0.14995	-0.10213	0.00657	0.00011	0.00340	-0.00413
	266	-0.23589	-0.13568	0.02747	-0.00298	0.00773	-0.00667
	267	-0.25675	-0.16131	0.02924	-0.01520	0.01212	-0.00486
	268	-0.24698	-0.20201	-0.02235	-0.00962	0.00846	-0.00426
	269	-0.14733	-0.17312	0.00491	-0.00195	-0.00163	-0.00353
	270	-0.15457	-0.17369	0.00924	-0.00104	-0.00249	-0.00339
	271	-0.15704	-0.17387	0.00962	0.00072	-0.00314	-0.00313
	272	-0.08787	-0.15556	-0.00350	-0.00002	0.00055	-0.00403
	273	-0.08542	-0.15414	-0.00330	0.00005	0.00062	-0.00404
	274	-0.10479	-0.16379	-0.00373	-0.00014	0.00013	-0.00398
	275	-0.09749	-0.16056	-0.00386	-0.00015	0.00030	-0.00400
	276	-0.09496	-0.15934	-0.00384	-0.00008	0.00039	-0.00400
	277	-0.10739	-0.16482	-0.00364	-0.00018	0.00007	-0.00397
	278	-0.11487	-0.16743	-0.00329	-0.00021	-0.00012	-0.00394
	279	-0.11750	-0.16823	-0.00308	-0.00030	-0.00022	-0.00391
	280	-0.12502	-0.17018	-0.00224	-0.00038	-0.00043	-0.00382
	281	-0.13503	-0.17193	-0.00051	-0.00083	-0.00079	-0.00368
	282	-0.12764	-0.17075	-0.00188	-0.00047	-0.00051	-0.00378
	283	-0.13737	-0.17219	0.00017	-0.00107	-0.00090	-0.00366
	284	-0.25441	-0.23096	0.00894	-0.00538	0.01776	-0.00585
	285	-0.16064	-0.20486	-0.00176	-0.01100	0.01691	-0.00370
	286	-0.15082	-0.19816	-0.00061	-0.01119	0.01734	-0.00820
	287	-0.24152	-0.22947	0.00054	-0.00665	0.01972	-0.00724
	288	-0.25150	-0.23086	0.00383	-0.00459	0.01795	-0.00241
	289	-0.26154	-0.23083	0.01414	-0.00549	0.01832	-0.00131
	290	-0.22530	-0.23022	-0.00721	-0.01145	0.02207	-0.00200
	291	-0.16360	-0.20692	-0.00210	-0.01052	0.01734	-0.00668
	292	-0.17193	-0.21240	-0.00411	-0.01029	0.01778	-0.00336
	293	-0.21216	-0.22927	-0.00711	-0.01082	0.01975	-0.00243
	294	-0.17491	-0.21430	-0.00401	-0.00970	0.01816	-0.00675
	295	-0.18403	-0.21921	-0.00601	-0.00932	0.01823	-0.00360
	296	-0.18739	-0.22097	-0.00526	-0.00829	0.01867	-0.00722
	297	-0.19780	-0.22528	-0.00724	-0.00840	0.01816	-0.00396
	298	-0.20165	-0.22687	-0.00578	-0.00696	0.01872	-0.00791
	299	-0.21490	-0.22960	-0.00306	-0.01347	0.02185	-0.00542
	300	-0.22762	-0.23146	-0.00287	-0.00781	0.01999	-0.00497
	301	-0.23772	-0.22843	-0.00519	-0.01024	0.02146	-0.00475
	302	-0.22991	-0.23180	-0.00373	-0.00739	0.02046	0.00141
	303	-0.23016	-0.23112	0.00187	-0.01144	0.02199	-0.00167
	304	-0.18267	-0.18319	0.00682	-0.00360	0.02655	-0.00256
	305	-0.09903	-0.16167	-0.00089	-0.01405	0.02236	-0.00519
	306	-0.09317	-0.15833	-0.00004	-0.01511	0.02160	-0.00170
	307	-0.17101	-0.18103	0.00097	-0.00426	0.02498	-0.00282
	308	-0.17985	-0.18283	0.00256	-0.00517	0.02629	-0.00560
	309	-0.19113	-0.18586	0.01023	-0.00998	0.02689	-0.00579
	310	-0.15129	-0.17932	-0.00500	-0.00677	0.02755	-0.00519
	311	-0.10135	-0.16315	-0.00114	-0.01488	0.02189	-0.00260
	312	-0.10866	-0.16696	-0.00301	-0.01289	0.02354	-0.00565
	313	-0.14096	-0.17773	-0.00520	-0.00864	0.02693	-0.00519
	314	-0.11130	-0.16834	-0.00279	-0.01417	0.02285	-0.00281
	315	-0.11946	-0.17161	-0.00453	-0.01152	0.02497	-0.00582
	316	-0.12225	-0.17282	-0.00366	-0.01313	0.02428	-0.00284
	317	-0.13069	-0.17544	-0.00542	-0.01022	0.02652	-0.00575
	318	-0.13342	-0.17638	-0.00387	-0.01212	0.02585	-0.00246
	319	-0.14342	-0.17830	-0.00328	-0.01002	0.02627	-0.00213
	320	-0.15365	-0.17973	-0.00253	-0.00818	0.02701	-0.00172
	321	-0.16838	-0.18061	-0.00213	-0.00349	0.02488	-0.00538
	322	-0.15942	-0.17994	-0.00354	-0.00525	0.02569	-0.00408
	323	-0.16121	-0.18005	-0.00045	-0.00512	0.02503	-0.00137
	324	-0.11787	-0.17685	-0.00426	-0.00520	0.00486	0.00031
	332	0.01456	-0.12813	-0.03467	-0.01167	0.01792	-0.00534
	333	-0.00464	-0.13827	-0.02892	-0.00827	0.01328	-0.00474
	335	-0.17898	-0.24936	-0.02492	-0.01235	0.02097	-0.00508

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
2	336	-0.24471	-0.20734	-0.03396	-0.00944	0.01847	-0.00369
	337	0.98680	0.12309	-0.00292	0.17979	-0.59312	0.01333
	338	0.97972	0.11808	0.00045	0.17335	-0.59477	-0.02141
	339	0.97515	0.11903	-0.01983	0.17713	-0.59412	0.01784
	340	0.96248	0.11307	-0.01048	0.17227	-0.59513	-0.02584
	341	-0.14918	-0.19847	-0.00041	-0.00163	0.00197	-0.00512
	342	-0.13147	-0.18535	-0.00121	-0.00113	0.00108	-0.00484
	344	-0.12624	-0.18269	-0.00202	-0.00148	0.00124	-0.00478
	345	-0.06372	-0.09189	-0.04517	-0.00157	0.00272	-0.00525
	347	-0.16309	-0.15675	-0.00460	-0.00502	0.01057	-0.00086
	348	-0.09425	-0.11584	-0.04113	-0.00242	0.00311	-0.00425
	349	-0.11352	-0.13140	-0.03853	-0.00297	0.00408	-0.00414
	350	-0.13594	-0.14563	-0.02996	-0.00406	0.00574	-0.00469
	351	-0.12551	-0.13892	-0.03235	-0.00342	0.00475	-0.00443
	352	-0.11750	-0.12347	-0.01840	-0.00661	0.00990	-0.00392
	353	-0.09930	-0.10805	-0.02345	-0.00635	0.00907	-0.00432
	354	-0.05304	-0.07912	-0.01699	-0.00852	0.01602	-0.00041
	355	-0.05277	-0.07963	-0.05326	-0.01111	0.01409	-0.00019
	356	-0.05148	-0.08108	-0.04717	-0.00533	0.00567	-0.00025
	357	-0.14053	-0.13410	-0.00259	-0.00887	0.01222	-0.00557
	358	-0.12434	-0.13834	-0.05310	0.00140	-0.00709	-0.00733
	359	-0.09945	-0.11628	-0.05235	-0.01004	0.01497	-0.00478
	360	-0.15949	-0.16147	-0.04615	0.00020	-0.00179	-0.00606
	361	-0.17457	-0.17860	-0.05019	-0.00726	0.00699	-0.00606
	362	-0.14389	-0.15052	-0.04874	0.00287	-0.00530	-0.00476
	363	-0.15378	-0.15752	-0.04749	0.00171	-0.00294	-0.00557
	364	-0.20522	-0.19063	-0.04136	-0.00724	0.01099	-0.00544
	365	-0.14105	-0.14908	-0.04877	0.00424	-0.00712	-0.00483
	366	-0.23358	-0.21298	-0.04168	-0.00641	0.00884	-0.00502
	367	-0.25813	-0.21227	-0.03134	-0.00778	0.01549	-0.00341
	368	-0.25022	-0.21004	-0.03399	-0.00941	0.01833	-0.00366
	369	-0.23522	-0.20570	-0.04089	-0.00915	0.01524	-0.00490
	371	-0.16607	-0.16414	-0.03128	-0.00881	0.01652	-0.00500
	374	-0.09873	-0.11938	-0.03935	-0.00231	0.00242	-0.00348
	375	-0.06925	-0.09551	-0.04590	-0.00259	0.00283	-0.00440
	376	-0.23556	-0.21015	-0.03962	-0.00728	0.00859	-0.00569
	377	-0.16575	-0.16580	-0.04501	-0.00104	-0.00006	-0.00593
	379	-0.16918	-0.15382	-0.00272	-0.00620	0.00926	-0.00526
	381	-0.10516	-0.10680	-0.01932	-0.00879	0.00587	-0.00491
	382	-0.14394	-0.13961	-0.01837	-0.00756	0.01057	-0.00362
	383	-0.12620	-0.12577	-0.02325	-0.00301	0.00715	-0.00553
3	1	0.49508	-0.23434	-0.00666	0.00052	-0.00186	-0.01837
	2	0.48813	-0.24149	-0.00481	0.00121	-0.00515	-0.01623
	3	0.49832	-0.24942	-0.00165	-0.00025	-0.00722	-0.01814
	4	0.31670	-0.30504	0.00281	-0.00243	-0.00545	-0.01802
	5	0.45920	-0.23088	-0.00351	0.00973	-0.01781	-0.01225
	6	0.14488	-0.38791	0.01670	-0.00419	-0.01269	-0.01968
	7	0.26502	-0.39056	0.04390	-0.00249	-0.00196	-0.01678
	8	0.34074	-0.30957	0.02468	0.00438	-0.00902	-0.01744
	9	-0.00885	-0.49428	0.13604	-0.00574	-0.01250	-0.02044
	10	0.66362	-0.18834	-0.01932	-0.00614	0.00341	-0.01114
	11	0.00794	-0.27132	0.00868	-0.00416	-0.00610	-0.01811
	12	0.41537	-0.04722	-0.03650	-0.00611	-0.00519	-0.02168
	13	0.08959	-0.05188	0.00136	-0.00208	-0.00398	-0.01660
	14	0.08022	-0.05389	0.00231	0.00111	-0.00289	-0.01658
	15	0.39394	-0.01859	-0.04149	-0.00907	-0.01180	-0.02033
	16	0.12301	-0.04488	-0.00614	-0.00036	-0.00323	-0.01682
	17	0.34469	-0.03442	-0.01808	-0.00510	-0.00757	-0.02148
	18	0.20534	0.00822	-0.02830	-0.00181	-0.01244	-0.01761
	19	0.14826	-0.00478	-0.01584	-0.00100	-0.00738	-0.01747
	20	0.09468	-0.05079	0.00022	-0.00285	-0.00408	-0.01663
	21	0.04117	-0.27241	0.00241	-0.00080	-0.00249	-0.01743
	22	0.34569	-0.30573	0.00004	0.00288	-0.00805	-0.01736
	23	0.08902	-0.01918	-0.01017	0.00038	-0.00667	-0.01646
	24	0.02498	-0.03349	-0.01275	0.00185	-0.00072	-0.01512
	25	0.02340	-0.06540	-0.01317	0.00420	0.00011	-0.01604
	26	0.17386	-0.30079	0.01996	0.00157	0.00074	-0.01958
	27	0.28255	-0.30167	0.01124	0.00216	-0.00862	-0.01765
	28	0.17249	-0.19362	-0.00152	-0.00217	-0.00418	-0.01769
	29	0.23897	-0.14904	-0.00777	-0.00070	-0.00095	-0.01775
	30	0.11023	-0.14371	0.00121	-0.00103	-0.00330	-0.01729
	31	0.08249	-0.35853	0.01242	-0.00100	-0.00742	-0.01912
	32	0.20716	-0.35053	0.02567	0.00206	-0.01062	-0.01745
	33	0.49159	0.05149	-0.02739	0.00660	-0.00240	-0.01432
	34	0.53406	0.08111	-0.02290	-0.00223	-0.00409	-0.01465
	35	0.33937	-0.19980	-0.00647	-0.00128	-0.00074	-0.01812
	36	0.67500	0.03411	-0.05690	-0.00636	-0.01404	-0.01359
	37	0.59049	-0.02318	0.00433	0.00306	-0.01193	-0.01382
	38	0.42290	-0.05475	-0.03554	-0.00139	-0.00637	-0.01511
	39	0.40825	-0.06220	-0.03173	-0.00173	-0.00713	-0.01793
	40	0.45844	-0.03556	-0.04510	-0.00063	-0.00357	-0.01350
	41	0.60935	0.05695	-0.02855	0.00768	-0.00806	-0.01503
	42	0.50694	-0.00670	-0.05101	0.00119	-0.00323	-0.01384
	43	0.52499	0.18894	-0.12483	0.00089	-0.01453	-0.01814
	44	0.55604	0.02253	-0.04635	0.00507	-0.00273	-0.01423
	45	0.61448	0.04590	-0.01773	0.00523	-0.00380	-0.01158
	46	0.65393	0.07451	-0.03831	-0.00550	-0.00275	-0.01231
	47	0.41062	-0.03268	-0.03984	-0.00272	-0.00669	-0.01767
	48	0.56327	0.01289	-0.03672	0.00863	-0.00899	-0.01366
	49	0.41680	-0.07446	-0.02829	-0.00157	-0.00539	-0.01575
	50	0.64845	-0.10447	0.08184	0.01103	-0.00793	-0.01404
	51	0.61499	-0.05630	0.03550	0.00154	-0.01249	-0.01413
	52	0.67261	-0.01653	-0.02764	-0.00459	-0.01905	-0.01309
	53	0.67314	-0.00762	-0.03980	-0.01090	-0.00997	-0.01292

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
3	54	0.66916	-0.03516	0.00179	0.00271	-0.01683	-0.01323
	55	0.65941	-0.07366	0.03856	-0.00776	-0.01693	-0.01368
	56	0.39883	-0.05782	-0.03094	-0.00468	-0.00333	-0.02117
	57	0.51431	-0.01643	-0.04358	0.00502	-0.00833	-0.01360
	58	0.58982	-0.12407	0.02370	0.00497	0.01669	-0.01608
	59	0.46551	-0.04549	-0.04047	0.00116	-0.00645	-0.01382
	60	0.54477	-0.16242	0.00009	0.00146	-0.00436	-0.01501
	61	0.62019	-0.17131	-0.03197	-0.00930	0.02616	-0.01938
	62	0.67465	0.02561	-0.04784	-0.00106	-0.00849	-0.01416
	63	0.37841	-0.08357	-0.02038	-0.00650	-0.00717	-0.01898
	64	0.67305	0.04010	-0.06146	-0.01515	-0.00584	-0.01367
	65	0.36897	-0.07208	-0.02130	-0.00906	-0.00539	-0.01433
	66	0.26710	-0.28798	0.00355	0.00234	-0.00636	-0.01797
	67	0.35171	-0.30348	0.02565	0.00668	-0.01059	-0.01974
	68	0.36726	-0.08936	-0.01517	-0.00697	-0.00698	-0.01528
	69	0.58985	-0.19248	-0.01819	-0.00387	0.00282	-0.02919
	70	0.32642	-0.26974	0.00959	0.00303	-0.00555	-0.01839
	72	0.30136	-0.10902	-0.00480	-0.00120	-0.00314	-0.01762
	73	0.10179	-0.27619	0.01739	0.00360	-0.00074	-0.01805
	74	0.24217	-0.04532	-0.00651	-0.00185	-0.00702	-0.01820
	75	0.47530	-0.05235	-0.04265	0.00466	-0.01414	-0.01952
	77	0.33204	-0.29520	0.01738	0.00356	-0.00711	-0.01801
	78	0.49377	-0.21787	-0.00821	0.00075	-0.00212	-0.01741
	79	0.21921	-0.28808	0.00312	-0.00048	-0.00547	-0.01795
	80	-0.00636	-0.43438	0.09589	-0.01343	-0.01482	-0.02035
	81	0.20011	-0.36692	0.03394	0.00284	-0.01145	-0.01718
	82	0.60764	-0.18695	0.00385	-0.00128	0.00411	-0.01756
	83	0.45597	-0.22982	-0.00432	0.00333	-0.00519	-0.01546
	84	0.43962	-0.24717	0.00212	0.00486	-0.01459	-0.01876
	85	0.22317	-0.28544	0.00210	-0.00036	-0.00567	-0.01804
	86	0.59788	-0.23416	-0.00546	-0.00791	0.00435	-0.01841
	87	0.40937	-0.27809	0.00819	-0.00250	-0.01387	-0.01726
	88	0.59009	0.03933	-0.05576	0.00703	-0.01263	-0.02125
	89	0.70914	-0.15580	0.03046	0.01216	0.01612	-0.02090
	90	0.61680	0.04276	-0.05865	0.00446	-0.01684	-0.02001
	91	0.69742	-0.13718	0.03043	0.01333	0.00959	-0.00918
	92	0.50631	-0.04132	-0.04579	0.00135	-0.01813	-0.02155
	93	0.51287	-0.18116	-0.00371	-0.00177	-0.00016	-0.02494
	94	0.44327	-0.29369	0.00473	0.01076	-0.01061	-0.01956
	95	0.56078	-0.26105	0.00331	-0.00596	0.00234	-0.01770
	96	0.59531	-0.23732	-0.00550	-0.00752	0.00440	-0.01853
	97	0.42931	-0.35647	0.03153	0.00294	-0.00979	-0.01806
	98	0.32265	-0.31885	0.02452	0.00119	-0.00477	-0.01671
	99	0.62145	-0.08654	0.00075	0.01014	-0.00385	-0.01777
	100	0.64037	-0.07421	0.00082	0.00953	-0.00403	-0.01754
	101	0.56139	-0.12689	-0.01497	0.00454	-0.00407	-0.01770
	102	0.24173	-0.36660	0.03695	0.00255	-0.00899	-0.01868
	103	0.60703	0.01095	-0.04390	0.01150	-0.00997	-0.02527
	104	0.33180	-0.41932	0.05414	0.00433	-0.01467	-0.01829
	105	0.37323	-0.23904	-0.00918	0.00011	-0.00455	-0.01896
	106	0.24761	-0.35925	0.03323	0.00108	-0.00714	-0.01702
	107	0.22504	-0.47023	0.07853	-0.00049	-0.01239	-0.01862
	108	0.34780	-0.43571	0.02820	-0.05342	-0.05228	-0.01828
	109	0.61515	-0.22917	-0.00591	0.00221	-0.01903	-0.02694
	110	0.06051	-0.51580	0.13701	-0.00395	-0.01290	-0.02017
	111	0.44164	-0.36599	0.03675	0.00868	-0.01284	-0.01811
	112	0.44836	-0.09128	-0.01198	-0.00313	-0.01854	-0.00596
	113	0.06068	-0.72729	0.15347	-0.00612	0.00457	-0.01695
	114	0.12763	-0.73380	0.12901	-0.00597	0.00040	-0.01786
	115	0.26081	-0.72853	0.08808	-0.00426	-0.00727	-0.01787
	116	0.37286	-0.69950	0.05120	-0.00254	-0.01020	-0.01787
	117	0.47372	-0.65294	0.01056	0.00014	-0.01349	-0.01801
	118	0.72218	-0.51462	-0.12322	0.00600	-0.03238	-0.01887
	119	0.73671	-0.50829	-0.13172	0.00509	-0.03409	-0.01946
	120	0.65624	-0.39364	-0.04358	-0.01355	0.00063	-0.01862
	121	0.40444	-0.37251	0.03611	0.00341	-0.01110	-0.01806
	122	0.59280	-0.48766	-0.11947	-0.02162	0.01992	-0.01621
	123	0.56581	-0.45572	0.01275	-0.00792	0.00206	-0.01846
	124	0.53537	-0.47648	0.01820	-0.00390	0.00389	-0.01845
	125	0.58578	-0.11092	-0.01493	0.00416	-0.00509	-0.01720
	126	-0.01709	-0.67181	0.14897	-0.00888	-0.04387	-0.01644
	127	0.17488	-0.68307	0.08778	-0.00188	-0.02554	-0.01716
	128	0.57601	-0.24997	0.00014	-0.00752	0.00419	-0.01792
	129	0.26271	-0.40983	0.05019	-0.00283	-0.01056	-0.01926
	130	0.04881	-0.67939	0.12816	-0.00718	-0.03550	-0.01692
	131	0.54284	-0.27392	0.00718	-0.00464	0.00024	-0.01791
	132	0.33746	-0.31193	0.02451	0.00634	-0.01090	-0.01867
	133	0.28288	-0.66166	0.05083	0.00002	-0.01637	-0.01719
	134	0.37764	-0.61879	0.01017	-0.00336	-0.00684	-0.01657
	135	0.86906	-0.44204	-0.22211	0.00115	-0.02942	-0.01883
	136	0.34683	-0.28617	0.01575	0.00243	-0.00880	-0.01883
	137	0.77988	-0.30980	-0.14884	-0.01815	-0.00143	-0.02038
	138	0.45517	-0.21545	-0.00754	0.00287	-0.00138	-0.01991
	139	0.35625	-0.35620	0.03159	-0.00117	-0.01108	-0.01917
	140	0.43016	-0.23280	-0.00658	0.00110	-0.00662	-0.01842
	141	0.60481	-0.48154	-0.12805	-0.02211	0.02107	-0.01652
	142	0.73164	-0.41685	-0.22074	-0.01564	0.00193	-0.01818
	143	0.73295	-0.34179	-0.10459	-0.01730	0.00049	-0.01917
	144	0.38307	-0.07775	-0.02248	-0.00344	-0.00869	-0.01666
	145	0.16664	-0.61340	0.02448	-0.00395	-0.00133	-0.01843
	146	0.39157	-0.08944	-0.01999	-0.00374	-0.00690	-0.01592
	147	0.38217	-0.09536	-0.01572	-0.00468	-0.00885	-0.01657
	148	0.45909	-0.20970	-0.00713	-0.00018	-0.00335	-0.02016
	149	0.25259	-0.33771	0.02313	0.00261	-0.00849	-0.01784

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form	Knoten	Normierte Verschiebungen			Normierte Verdrehungen		
Nr.	Nr.	u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
3	150	0.65948	-0.19205	-0.01911	-0.00632	0.00930	-0.01259
	151	0.29375	-0.23704	-0.00493	0.00260	-0.00376	-0.01824
	152	0.46990	-0.22598	-0.00365	-0.00001	-0.00910	-0.02029
	153	0.15379	-0.61483	0.02751	-0.00455	-0.00140	-0.01843
	154	0.42670	-0.24924	-0.00442	0.00328	-0.00874	-0.01641
	155	0.11646	-0.61838	0.03852	-0.00687	-0.00154	-0.01830
	156	0.10366	-0.61929	0.04391	-0.00846	-0.00151	-0.01819
	157	0.52482	-0.48391	0.01850	-0.00300	0.00415	-0.01851
	158	0.49438	-0.50478	0.01677	-0.00120	0.00422	-0.01852
	159	0.48347	-0.51172	0.01580	-0.00074	0.00412	-0.01852
	160	0.45154	-0.53037	0.01208	0.00013	0.00368	-0.01848
	161	0.44016	-0.53653	0.01077	0.00032	0.00353	-0.01849
	162	0.40700	-0.55282	0.00680	0.00042	0.00333	-0.01845
	163	0.39521	-0.55815	0.00562	0.00028	0.00338	-0.01848
	164	0.36092	-0.57225	0.00256	-0.00204	0.00491	-0.01957
	165	0.34855	-0.57671	0.00370	-0.00521	0.00583	-0.01883
	166	0.31334	-0.58765	0.01517	-0.00592	0.00502	-0.01811
	167	0.30108	-0.59090	0.01763	-0.00276	0.00344	-0.01730
	168	0.26525	-0.59883	0.01844	-0.00059	0.00061	-0.01843
	169	0.25264	-0.60138	0.01869	-0.00002	0.00033	-0.01832
	170	0.21630	-0.60720	0.01722	-0.00024	-0.00049	-0.01853
	171	0.20455	-0.60878	0.01795	-0.00170	-0.00089	-0.01848
	172	0.58506	-0.33574	-0.08350	-0.00963	-0.00910	-0.01586
	173	0.53133	-0.37321	-0.03902	-0.00736	-0.00641	-0.01634
	174	0.08696	-0.56036	0.01488	-0.00246	0.00104	-0.01686
	175	0.42606	-0.44795	0.01566	-0.00027	-0.00065	-0.01637
	176	0.45272	-0.42910	0.01127	-0.00332	-0.00289	-0.01634
	177	0.41664	-0.45446	0.01576	0.00031	-0.00021	-0.01638
	178	0.44335	-0.07654	-0.03114	-0.00300	-0.00596	-0.01642
	179	0.45336	-0.06810	-0.03536	-0.00170	-0.00719	-0.01638
	180	0.43577	-0.04373	-0.03741	-0.00284	-0.00456	-0.01691
	181	0.40572	-0.05904	-0.02131	-0.00622	-0.00699	-0.01403
	182	0.28380	-0.00542	-0.03032	-0.00253	-0.02363	-0.01886
	183	0.21835	-0.01163	-0.01570	-0.00170	-0.01276	-0.02216
	184	0.22938	-0.05281	-0.01364	-0.00096	-0.00160	-0.01667
	185	0.19848	-0.06214	-0.00976	-0.00199	-0.01313	-0.01783
	186	0.16715	-0.06803	0.00091	-0.00503	-0.00629	-0.02098
	187	0.15988	-0.06964	0.00284	-0.00445	-0.00665	-0.02640
	188	0.15399	-0.25002	0.01610	0.00095	0.00026	-0.01782
	189	0.10240	-0.29483	0.00278	0.00054	-0.01624	-0.02404
	190	0.05042	-0.28949	0.00842	-0.00053	-0.01275	-0.02740
	191	0.06369	-0.51722	0.13695	-0.00414	-0.01183	-0.02043
	192	0.36055	-0.41901	0.05717	-0.00103	-0.01168	-0.01570
	193	0.33209	-0.32109	0.00429	-0.01329	-0.00647	-0.01943
	194	0.40791	-0.37197	0.03614	0.00329	-0.01044	-0.01790
	195	0.15695	-0.01168	-0.01060	0.00338	-0.01177	-0.02387
	196	0.02872	-0.03164	-0.01347	0.00196	-0.00113	-0.03259
	197	0.02616	-0.09788	-0.01301	-0.00311	0.00158	-0.02897
	198	0.14255	-0.07377	0.00610	-0.00134	-0.00308	-0.02885
	199	0.65495	0.09217	-0.02918	0.00723	-0.00592	-0.02667
	200	0.57666	0.19634	-0.12445	0.00152	-0.01253	-0.01186
	201	0.49792	-0.03540	-0.04662	0.00503	-0.01195	-0.02043
	202	0.55729	0.01110	-0.05257	0.00818	-0.01427	-0.01951
	203	0.60627	0.05650	-0.04827	0.00944	-0.00718	-0.02058
	204	0.75060	0.10924	-0.03990	0.01152	-0.03074	-0.01806
	205	0.69022	0.06842	-0.01230	0.02575	-0.04706	-0.03318
	206	0.62914	0.02682	-0.03659	0.00930	-0.00950	-0.03081
	207	0.57098	-0.01351	-0.04372	0.00408	-0.00883	-0.02526
	208	0.51066	-0.05542	-0.04111	0.00097	-0.00658	-0.02226
	209	0.45484	-0.09204	-0.02886	-0.00300	-0.00616	-0.01996
	210	0.49926	-0.19749	-0.00154	0.00550	-0.00824	-0.01595
	211	0.68788	-0.17757	-0.01786	0.01617	-0.00381	-0.01429
	212	0.73154	-0.12063	0.08207	0.00559	-0.00388	-0.01605
	213	0.75007	-0.08552	0.04176	-0.00057	-0.01774	-0.01748
	214	0.76738	-0.03494	0.00115	0.00075	-0.01752	-0.01773
	215	0.77257	-0.01078	-0.02789	-0.00008	-0.02276	-0.01795
	216	0.77305	0.00087	-0.03985	0.00144	-0.01203	-0.01735
	217	0.77565	0.04489	-0.05009	0.00575	0.00088	-0.01893
	218	0.77718	0.05557	-0.05776	0.00242	-0.02921	-0.01798
	219	0.77366	0.06288	-0.06240	-0.00526	-0.00508	-0.01826
	220	0.69293	-0.06542	0.03590	0.00252	-0.01168	-0.01797
	221	0.66299	-0.02200	0.00408	0.00459	-0.01083	-0.01808
	222	0.66268	-0.14341	0.02752	0.00458	0.00853	-0.01729
	223	0.45273	-0.23503	-0.00429	0.01232	-0.01989	-0.01444
	224	0.35977	-0.31931	0.01116	-0.00730	-0.01501	-0.01738
	225	0.25176	-0.21740	-0.00190	-0.00419	-0.00733	-0.01786
	226	0.31989	-0.17282	-0.01462	0.00053	-0.00469	-0.01721
	227	0.18542	-0.16754	0.00157	-0.00429	-0.00673	-0.01750
	228	0.15073	-0.38953	0.01718	-0.00229	-0.01067	-0.01975
	229	0.28422	-0.37416	0.02814	-0.01612	-0.02250	-0.01828
	230	0.54309	0.08483	-0.03460	0.00542	-0.00233	-0.01629
	231	0.58645	0.11299	-0.03289	0.00010	-0.00827	-0.01486
	232	0.40986	-0.22141	-0.00849	-0.00267	-0.00453	-0.01766
	233	0.42263	-0.09360	-0.02091	-0.00386	-0.00745	-0.01644
	234	0.43169	-0.10786	-0.01989	-0.00462	-0.00524	-0.01794
	235	0.42303	-0.11454	-0.01550	-0.00536	-0.00481	-0.01735
	236	0.47192	-0.27828	0.00894	0.00230	-0.01534	-0.01926
	237	0.49679	-0.26044	0.00333	-0.00055	-0.00742	-0.01686
	238	0.42318	-0.31529	0.03507	0.00048	-0.00514	-0.01757
	239	0.39993	-0.28503	0.01385	0.00280	-0.01100	-0.01735
	240	0.37414	-0.13354	-0.00774	0.00147	-0.00671	-0.01670
	241	0.32155	-0.06686	-0.00890	-0.00155	-0.00636	-0.01747
	242	0.40857	-0.10602	-0.01339	-0.00109	-0.00684	-0.01565
	243	0.50550	-0.16467	-0.01420	0.00064	-0.00372	-0.01762

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
3	244	0.45799	-0.28470	0.01484	0.00062	-0.01184	-0.01706
	245	0.42674	-0.26522	-0.00361	-0.00247	-0.01205	-0.01705
	246	0.26364	-0.35389	0.03271	0.00252	-0.00888	-0.01770
	247	0.51757	-0.24693	-0.00301	0.00211	-0.00545	-0.01619
	248	0.52662	-0.04977	-0.04792	-0.00460	-0.01264	-0.01864
	249	0.38917	-0.47242	0.01402	0.00120	0.00040	0.01618
	250	0.37923	-0.47833	0.01306	0.00137	0.00047	-0.01656
	251	0.27350	-0.36699	0.02789	-0.01265	-0.02041	-0.01819
	252	0.45968	-0.28712	0.01659	-0.00015	-0.01039	-0.01716
	253	0.55172	-0.16410	-0.01472	0.00136	-0.00331	-0.01744
	254	0.43993	-0.25548	-0.01051	0.00213	-0.00744	-0.01706
	255	0.54226	-0.21659	-0.00775	0.00048	-0.00489	-0.01715
	256	0.49950	-0.28231	0.01344	0.00094	-0.00551	-0.01699
	257	0.45415	-0.22264	-0.00942	0.00086	-0.01247	-0.01677
	258	0.37995	-0.20738	-0.00901	-0.00091	0.00129	-0.01852
	259	0.34749	-0.16019	-0.00385	-0.00044	0.00145	-0.01775
	260	0.29969	-0.19225	-0.00507	0.00014	0.00045	-0.01795
	261	0.33161	-0.23964	-0.00251	-0.00140	-0.00409	-0.01847
	262	0.27740	-0.15613	-0.00548	0.00121	0.00016	-0.01795
	263	0.24606	-0.11208	-0.00428	-0.00015	0.00177	-0.01771
	264	0.20122	-0.14184	-0.00427	-0.00154	0.00070	-0.01787
	265	0.23189	-0.18646	-0.00600	-0.00064	-0.00045	-0.01771
	266	0.44992	-0.10308	-0.01061	-0.01446	0.00016	-0.01754
	267	0.32871	-0.16240	-0.01611	0.00600	-0.00388	-0.02257
	268	0.38733	-0.33861	0.01129	-0.00934	-0.01234	-0.01724
	269	0.07521	-0.56128	0.01661	-0.00259	0.00113	-0.01688
	270	0.04097	-0.56376	0.02126	-0.00068	0.00169	-0.01696
	271	0.02915	-0.56448	0.02073	0.00258	0.00216	-0.01709
	272	0.33953	-0.49914	0.00877	0.00134	0.00046	-0.01670
	273	0.35001	-0.49400	0.00980	0.00141	0.00049	-0.01666
	274	0.26610	-0.52808	0.00523	-0.00021	0.00011	-0.01691
	275	0.29792	-0.51692	0.00576	0.00057	0.00021	-0.01684
	276	0.30886	-0.51257	0.00626	0.00080	0.00025	-0.01681
	277	0.25480	-0.53163	0.00545	-0.00044	0.00012	-0.01694
	278	0.22217	-0.54057	0.00673	-0.00091	0.00028	-0.01693
	279	0.21065	-0.54335	0.00733	-0.00092	0.00041	-0.01694
	280	0.17752	-0.55006	0.00890	-0.00087	0.00070	-0.01691
	281	0.13244	-0.55629	0.01051	-0.00105	0.00096	-0.01688
	282	0.16586	-0.55204	0.00936	-0.00073	0.00078	-0.01691
	283	0.12167	-0.55735	0.01118	-0.00134	0.00094	-0.01688
	284	0.13971	-0.60597	0.02735	-0.00476	-0.01276	-0.01735
	285	0.52830	-0.47331	0.01439	0.00834	-0.00516	-0.01998
	286	0.55210	-0.44401	0.01639	-0.00417	-0.01496	-0.01614
	287	0.18822	-0.60058	0.01768	-0.00607	-0.01474	-0.01628
	288	0.15239	-0.60518	0.02163	-0.00100	-0.01253	-0.01897
	289	0.10204	-0.60910	0.03469	-0.00066	-0.01248	-0.01960
	290	0.29930	-0.58152	0.00707	-0.00850	-0.01751	-0.01840
	291	0.51798	-0.48185	0.02036	0.00358	-0.00827	-0.01809
	292	0.48832	-0.50668	0.01284	0.00828	-0.00547	-0.02020
	293	0.35374	-0.57044	0.00171	-0.00164	-0.01261	-0.01983
	294	0.47704	-0.51412	0.01845	0.00580	-0.00736	-0.01812
	295	0.44527	-0.53379	0.00835	0.00761	-0.00709	-0.01978
	296	0.43358	-0.53995	0.01366	0.00648	-0.00799	-0.01768
	297	0.40053	-0.55552	0.00369	0.00598	-0.00857	-0.01938
	298	0.38865	-0.56040	0.00871	0.00660	-0.00855	-0.01710
	299	0.34065	-0.57342	0.01051	-0.00650	-0.01597	-0.01804
	300	0.28762	-0.58595	0.01653	-0.00565	-0.01542	-0.01703
	301	0.19888	-0.59846	0.01014	-0.00849	-0.01618	-0.01752
	302	0.25247	-0.59581	0.01500	0.00192	-0.01243	-0.02008
	303	0.23893	-0.59752	0.02150	-0.00512	-0.01497	-0.01865
	304	0.09268	-0.56737	0.02022	0.00182	-0.01363	-0.01791
	305	0.45328	-0.43990	0.01285	0.01241	-0.01281	-0.01619
	306	0.48840	-0.42890	0.01570	0.00168	-0.02171	-0.01872
	307	0.13899	-0.56030	0.01357	0.00215	-0.01319	-0.01795
	308	0.10451	-0.56609	0.01561	-0.00351	-0.01421	-0.01606
	309	0.05827	-0.57364	0.02478	-0.01092	-0.01432	-0.01613
	310	0.24225	-0.53925	0.00603	0.00136	-0.01457	-0.01629
	311	0.44290	-0.44557	0.01874	0.00950	-0.01445	-0.01748
	312	0.41282	-0.46137	0.01121	0.01087	-0.01242	-0.01629
	313	0.28702	-0.52395	0.00311	0.00434	-0.01527	-0.01634
	314	0.40250	-0.46725	0.01692	0.01055	-0.01275	-0.01789
	315	0.37136	-0.48422	0.00702	0.00881	-0.01327	-0.01664
	316	0.36067	-0.48981	0.01263	0.00965	-0.01300	-0.01810
	317	0.32960	-0.50553	0.00344	0.00676	-0.01431	-0.01617
	318	0.31884	-0.51045	0.00911	0.00756	-0.01418	-0.01789
	319	0.27570	-0.52815	0.00822	0.00526	-0.01496	-0.01828
	320	0.23082	-0.54234	0.01062	0.00423	-0.01398	-0.01772
	321	0.14997	-0.55871	0.01019	-0.00026	-0.01344	-0.01671
	322	0.19765	-0.55055	0.00901	-0.00006	-0.01516	-0.01654
	323	0.18561	-0.55274	0.01364	0.00453	-0.01423	-0.01852
	324	0.79258	-0.32021	-0.15119	-0.02149	-0.02068	-0.03250
	332	0.72567	-0.40518	-0.21364	-0.01612	0.00286	-0.01878
	333	0.66123	-0.43820	-0.14988	-0.02838	0.02263	-0.01956
	335	0.55005	-0.61440	-0.02497	0.00220	-0.02039	-0.02138
	336	0.26828	-0.44961	0.06582	0.00193	-0.01420	-0.01864
	337	-0.06504	-0.73964	-0.00183	-0.07387	0.20474	-0.02687
	338	-0.10637	-0.75104	0.01859	-0.07262	0.20836	-0.01461
	339	-0.04601	-0.73447	-0.00632	-0.08247	0.20160	-0.02807
	340	-0.11477	-0.75448	0.03291	-0.08231	0.20610	-0.01265
	341	0.65954	-0.43420	-0.04261	-0.01384	-0.00098	-0.01816
	342	0.70461	-0.36092	-0.08082	-0.01565	0.00051	-0.01888
	344	0.73320	-0.36807	-0.10484	-0.01588	-0.00021	-0.01873
	345	0.46146	-0.26759	0.00443	-0.00083	-0.00527	-0.01520
	347	-0.00204	-0.47402	0.13256	-0.01263	0.03038	-0.01858

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
3	348	0.33912	-0.34946	0.03126	-0.00238	-0.00198	-0.01693
	349	0.24466	-0.40170	0.04865	-0.00312	-0.00227	-0.01743
	350	0.14331	-0.44106	0.07393	-0.00581	0.00143	-0.01635
	351	0.18366	-0.42537	0.06187	-0.00379	-0.00142	-0.01703
	352	0.22777	-0.36979	0.03727	0.00047	-0.00720	-0.01758
	353	0.32048	-0.32016	0.02477	0.00115	-0.00492	-0.01688
	354	0.57457	-0.13454	-0.01048	-0.00464	0.00092	-0.02840
	355	0.60695	-0.18114	-0.01888	-0.00359	0.00266	-0.02917
	356	0.51950	-0.23292	-0.01069	-0.00299	-0.00172	-0.02265
	357	0.12972	-0.40860	0.05650	-0.00006	-0.00998	-0.01846
	358	0.66787	-0.18677	-0.02031	-0.00195	0.00216	-0.01189
	359	0.59976	-0.19063	-0.02185	0.00004	-0.00263	-0.01798
	360	0.55890	-0.26341	0.00334	-0.00618	0.00363	-0.01721
	361	0.62512	-0.23547	-0.00664	-0.00422	-0.00539	-0.01537
	362	0.62031	-0.21809	-0.01024	-0.00892	0.00717	-0.01834
	363	0.57321	-0.25314	0.00051	-0.00844	0.00577	-0.01769
	364	0.43222	-0.35600	0.03158	0.00273	-0.00915	-0.01793
	365	0.61676	-0.22187	-0.01024	-0.00980	0.01015	-0.01824
	366	0.46872	-0.34954	0.03298	0.00725	-0.01538	-0.01934
	367	0.22891	-0.47070	0.07864	-0.00051	-0.01246	-0.01869
	368	0.27282	-0.44936	0.06586	0.00177	-0.01450	-0.01871
	369	0.33661	-0.41813	0.05475	0.00416	-0.01403	-0.01794
	371	0.16507	-0.45079	0.07650	-0.00273	-0.01211	-0.01982
	374	0.31477	-0.36331	0.03457	-0.00182	-0.00122	-0.01703
	375	0.44597	-0.27822	0.00943	-0.00014	-0.00589	-0.01666
	376	0.42748	-0.37584	0.03648	0.00832	-0.01042	-0.01709
	377	0.54172	-0.27572	0.00719	-0.00467	0.00147	-0.01750
	379	0.14928	-0.40830	0.05539	0.00294	-0.01267	-0.01923
	381	0.57193	-0.14333	-0.00659	0.00361	0.01226	-0.01612
	382	0.24375	-0.36589	0.03697	0.00186	-0.00982	-0.01806
	383	0.33854	-0.31093	0.02483	0.00409	-0.00858	-0.01671
4	1	0.04193	0.39859	0.02659	0.00774	-0.00707	-0.02648
	2	0.02879	0.38534	0.02591	0.00551	-0.00430	-0.02429
	3	0.04254	0.37362	0.03153	0.00884	-0.00139	-0.02646
	4	-0.23905	0.29198	-0.00085	0.00835	-0.00062	-0.02581
	5	0.06190	0.30916	0.03939	0.01066	-0.00543	-0.02043
	6	-0.46038	0.18369	-0.01712	0.00442	0.01276	-0.02341
	7	-0.13246	0.11671	-0.01731	0.00420	0.00267	-0.01976
	8	-0.06411	0.21495	-0.00331	0.00005	0.00045	-0.02100
	9	-0.48711	0.00220	-0.13088	0.00296	0.02462	-0.02218
	10	0.27607	0.45780	0.11062	0.00404	0.00787	-0.02185
	11	-0.48700	0.24335	0.01073	0.00498	0.00581	-0.02233
	12	0.00849	0.54981	-0.02011	0.00874	0.00721	-0.02265
	13	-0.38470	0.54447	-0.02881	0.00982	-0.01096	-0.02486
	14	-0.39916	0.54203	-0.03204	0.00379	-0.01286	-0.02496
	15	-0.01269	0.58335	-0.01819	0.00797	0.00825	-0.02346
	16	-0.33521	0.55320	-0.01028	0.00544	-0.01387	-0.02461
	17	-0.06285	0.56324	-0.03674	0.00398	-0.00042	-0.01888
	18	-0.22295	0.62737	-0.04620	0.00059	-0.00912	-0.02506
	19	-0.30101	0.61259	-0.05377	0.00558	-0.02075	-0.02354
	20	-0.37697	0.54578	-0.02589	0.01123	-0.01101	-0.02481
	21	-0.44179	0.24188	0.01549	-0.00737	0.00309	-0.02361
	22	-0.19527	0.29150	0.01203	-0.00222	0.00334	-0.02566
	23	-0.38719	0.59914	-0.05828	0.00474	-0.01591	-0.02519
	24	-0.49582	0.58227	-0.05925	0.00389	-0.01278	-0.02927
	25	-0.49569	0.52498	-0.03485	0.00882	-0.01152	-0.02646
	26	-0.43563	0.29314	-0.04843	-0.00760	-0.00103	-0.02481
	27	-0.13396	0.22058	0.00156	0.00020	0.00502	-0.02357
	28	-0.26685	0.34241	-0.01024	0.00329	0.00313	-0.02375
	29	-0.18230	0.40110	-0.02714	-0.00025	-0.00032	-0.02355
	30	-0.35128	0.40591	-0.00036	0.00367	0.00422	-0.02428
	31	-0.38616	0.14168	-0.01198	0.00102	0.00532	-0.02215
	32	-0.22937	0.15696	-0.01579	0.00105	0.00523	-0.02263
	33	0.10293	0.73890	-0.00684	0.00006	0.00147	-0.02297
	34	0.17230	0.78370	-0.00616	0.00093	-0.00070	-0.02363
	35	-0.06692	0.33952	0.00131	0.00304	-0.00393	-0.02267
	36	0.39193	0.71032	0.09714	0.02110	-0.00909	-0.02116
	37	0.25940	0.61962	0.01361	0.01242	-0.00409	-0.02207
	38	-0.00133	0.56081	-0.02055	0.00687	0.00255	-0.02502
	39	-0.01798	0.54656	-0.02934	0.01020	0.00188	-0.02325
	40	0.04897	0.59976	-0.02022	0.00245	-0.00354	-0.02301
	41	0.28756	0.74848	0.03665	0.01912	-0.00189	-0.02334
	42	0.12498	0.65040	-0.02668	0.00350	-0.00469	-0.02330
	43	0.15667	0.96241	-0.05938	0.00161	-0.01035	-0.03179
	44	0.20429	0.69715	-0.01937	0.00936	-0.00031	-0.02305
	45	0.29743	0.73002	0.04753	0.01817	0.00702	-0.01964
	46	0.36005	0.77309	0.10737	0.00561	0.01859	-0.01988
	47	-0.02242	0.59437	-0.02020	0.00671	0.00269	-0.02032
	48	0.21757	0.68016	-0.01283	0.01056	-0.00209	-0.02340
	49	-0.00627	0.52844	-0.02437	0.00993	-0.00037	-0.02413
	50	0.34183	0.49154	0.10898	0.02368	-0.00400	-0.02276
	51	0.29437	0.56440	0.04772	0.01530	-0.00632	-0.02214
	52	0.38840	0.63040	0.09783	0.02010	-0.01122	-0.02143
	53	0.38908	0.64442	0.09117	0.01623	-0.00704	-0.02103
	54	0.38302	0.60038	0.10536	0.02351	-0.00470	-0.02233
	55	0.36288	0.53782	0.10607	0.01787	-0.01530	-0.02171
	56	-0.00813	0.53805	-0.02954	0.00550	0.00762	-0.02264
	57	0.13882	0.63180	-0.01828	0.00609	-0.00808	-0.02477
	58	0.25522	0.46133	0.07691	0.00206	-0.00827	-0.02213
	59	0.06239	0.58053	-0.01390	0.00493	-0.00589	-0.02500
	60	0.18560	0.39939	0.06583	0.01010	-0.00688	-0.02318
	61	0.28224	0.42006	0.12393	0.01205	-0.03151	-0.01936
	62	0.39156	0.69741	0.10064	0.02361	-0.00097	-0.02212
	63	-0.02684	0.49273	-0.04066	0.00512	0.00434	-0.02366

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form	Knoten	Normierte Verschiebungen			Normierte Verdrehungen		
Nr.	Nr.	u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
4	64	0.38861	0.71914	0.08962	0.01618	-0.00587	-0.02065
	65	-0.03859	0.51292	-0.04209	-0.00084	0.00629	-0.02792
	66	-0.15207	0.23650	0.00573	-0.00044	0.00302	-0.02237
	67	-0.05352	0.22454	-0.00322	0.00239	-0.00044	-0.02145
	68	-0.03997	0.48253	-0.04462	-0.00164	0.00172	-0.02686
	69	0.21359	0.35075	0.10785	0.01587	-0.01062	-0.01983
	70	-0.08191	0.26093	-0.00286	-0.00199	0.00114	-0.02217
	72	-0.10945	0.45447	-0.03627	0.00274	0.00190	-0.02369
	73	-0.36118	0.24062	-0.04248	-0.01064	0.00204	-0.02251
	74	-0.17545	0.54509	-0.02284	0.00024	-0.00346	-0.02333
	75	0.03850	0.63212	-0.01634	0.01851	-0.02167	-0.03028
	77	-0.07485	0.23102	-0.00283	-0.00114	0.00132	-0.02189
	78	0.04106	0.42418	0.01899	0.00960	-0.00795	-0.02516
	79	-0.21059	0.23457	-0.00321	0.00472	0.00273	-0.02211
	80	-0.48685	0.06289	-0.08263	0.01357	0.01603	-0.02107
	81	-0.23957	0.13695	-0.02024	-0.00058	0.00638	-0.02249
	82	0.20008	0.46797	0.06916	0.01088	-0.00612	-0.02474
	83	0.09254	0.31645	0.04947	0.00899	-0.00477	-0.02086
	84	0.03645	0.29177	0.03006	0.00973	-0.00392	-0.02015
	85	-0.20560	0.23806	-0.00160	0.00451	0.00292	-0.02232
	86	0.18305	0.39435	0.07824	0.00529	0.00386	-0.02594
	87	-0.09654	0.33032	-0.00074	0.00713	0.00703	-0.02591
	88	0.21171	0.74904	-0.02771	0.00680	-0.00539	-0.01863
	89	0.34008	0.51520	0.14375	0.02035	-0.01552	-0.02411
	90	0.22494	0.75207	-0.03067	0.00104	-0.01086	-0.01402
	91	0.35879	0.55444	0.14470	0.02637	-0.01313	-0.02220
	92	0.08606	0.68020	-0.00995	0.04239	-0.02017	-0.04288
	93	0.15691	0.36087	0.06466	0.01162	-0.00873	-0.02048
	94	-0.07643	0.37381	0.00580	0.03173	-0.00927	-0.02642
	95	0.12912	0.35707	0.06065	0.00674	0.00206	-0.02577
	96	0.18091	0.39565	0.07838	0.00715	0.00130	-0.02612
	97	-0.06616	0.22224	0.00689	0.00603	-0.00029	-0.02659
	98	-0.06815	0.20390	-0.00289	0.00554	-0.00282	-0.01987
	99	0.22322	0.61190	0.03353	0.00757	-0.00985	-0.02478
	100	0.25436	0.64155	0.03481	0.00959	-0.01449	-0.02121
	101	0.13682	0.55328	0.02519	0.00839	-0.00707	-0.02462
	102	-0.18247	0.14064	-0.01780	0.00107	0.00467	-0.02094
	103	0.20735	0.74660	-0.02314	0.00414	-0.01037	-0.01368
	104	-0.21215	0.13601	-0.02335	0.00844	-0.00310	-0.02696
	105	-0.03091	0.29734	0.01727	0.00145	-0.00120	-0.02138
	106	-0.15116	0.15162	-0.01365	0.00213	0.00321	-0.02008
	107	-0.36916	0.06986	-0.06624	0.00700	-0.00117	-0.02635
	108	-0.36995	0.26275	-0.01864	0.05031	0.06813	-0.02527
	109	0.22113	0.43981	0.08099	0.02754	-0.03001	-0.03800
	110	-0.58827	0.01157	-0.13327	0.00314	0.01525	-0.02149
	111	-0.08334	0.23886	-0.00320	0.00954	0.00154	-0.03367
	112	-0.05909	0.60932	-0.06522	0.03527	-0.01979	-0.02967
	113	-0.61275	-0.29185	0.10956	-0.00565	0.03661	-0.02491
	114	-0.51556	-0.30190	0.07074	-0.00658	0.02969	-0.02560
	115	-0.32336	-0.29914	0.01924	-0.00657	0.01699	-0.02595
	116	-0.15861	-0.26118	-0.00199	-0.00533	0.00922	-0.02626
	117	-0.01005	-0.19495	-0.01170	-0.00285	0.00240	-0.02644
	118	0.34732	0.00895	-0.04286	0.00586	-0.01530	-0.02672
	119	0.36703	0.01888	-0.04474	0.00606	-0.01664	-0.02674
	120	0.25323	0.18187	0.00757	-0.00231	0.00619	-0.02645
	121	-0.10369	0.19983	-0.00156	0.00625	-0.00139	-0.02660
	122	0.26902	-0.00959	-0.04144	-0.00579	0.00592	-0.02031
	123	0.12309	0.09310	-0.00108	-0.00127	0.00357	-0.02677
	124	0.07872	0.06314	-0.00231	-0.00118	0.00250	-0.02681
	125	0.18692	0.59528	0.02454	0.01673	-0.00925	-0.02151
	126	-0.44645	-0.23433	0.10620	-0.01115	-0.01980	-0.01781
	127	-0.22571	-0.24243	0.01921	-0.00459	-0.00023	-0.01973
	128	0.15166	0.37262	0.06824	0.00620	0.00270	-0.02579
	129	-0.16984	0.11223	-0.02534	0.00360	0.01083	-0.01998
	130	-0.37099	-0.24260	0.07009	-0.00842	-0.01072	-0.01960
	131	0.10277	0.33892	0.05220	0.00685	0.00144	-0.02605
	132	-0.06409	0.21466	-0.00321	0.00249	-0.00028	-0.02052
	133	-0.10271	-0.21399	-0.00206	-0.00324	0.00291	-0.01988
	134	0.00641	-0.16308	-0.01164	-0.00328	0.00316	-0.01976
	135	0.55271	0.11430	-0.06381	0.00498	-0.01499	-0.02650
	136	-0.05858	0.24353	-0.00198	0.00219	0.00260	-0.02175
	137	0.42511	0.29884	0.02433	-0.00115	0.00636	-0.02824
	138	0.05257	0.32366	0.03104	0.01119	-0.00468	-0.02007
	139	-0.04961	0.18610	0.00674	0.00784	0.00212	-0.02015
	140	0.02696	0.30589	0.02246	0.00820	-0.00446	-0.02054
	141	0.28370	-0.00220	-0.04334	-0.00567	0.00590	-0.02051
	142	0.43505	0.07470	-0.06349	0.00297	-0.01285	-0.02276
	143	0.36042	0.25491	0.01666	-0.00277	0.00822	-0.02651
	144	-0.04853	0.52394	-0.04473	0.01221	0.00316	-0.02388
	145	-0.45701	-0.12603	-0.00599	0.00093	-0.01185	-0.02623
	146	-0.03603	0.50528	-0.03918	0.01401	0.00161	-0.02430
	147	-0.04825	0.49625	-0.04747	0.01582	0.00297	-0.02290
	148	0.05687	0.33502	0.03131	0.01033	-0.00542	-0.02198
	149	-0.17095	0.17559	-0.00856	0.00026	0.00522	-0.02232
	150	0.27187	0.45845	0.11073	0.00315	0.01040	-0.02263
	151	-0.11927	0.29619	0.00493	-0.00187	0.00004	-0.02252
	152	0.06728	0.32000	0.04035	0.01078	-0.00465	-0.02077
	153	-0.47515	-0.12778	-0.00580	0.00090	-0.01278	-0.02621
	154	0.05476	0.28919	0.03858	0.00822	-0.00213	-0.02012
	155	-0.52787	-0.13231	-0.00510	0.00085	-0.01593	-0.02639
	156	-0.54605	-0.13351	-0.00500	0.00091	-0.01739	-0.02675
	157	0.06320	0.05260	-0.00257	-0.00107	0.00219	-0.02686
	158	0.01830	0.02318	-0.00301	-0.00064	0.00137	-0.02690
	159	0.00219	0.01345	-0.00313	-0.00044	0.00109	-0.02692

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
4	160	-0.04486	-0.01255	-0.00344	0.00014	0.00014	-0.02692
	161	-0.06161	-0.02111	-0.00359	0.00037	-0.00025	-0.02690
	162	-0.11030	-0.04366	-0.00404	0.00105	-0.00174	-0.02690
	163	-0.12756	-0.05098	-0.00424	0.00130	-0.00244	-0.02683
	164	-0.17737	-0.06987	-0.00485	0.00229	-0.00646	-0.02549
	165	-0.19482	-0.07580	-0.00449	0.00259	-0.00903	-0.02637
	166	-0.24596	-0.09101	-0.00445	0.00327	-0.00986	-0.02704
	167	-0.26419	-0.09577	-0.00496	0.00259	-0.00831	-0.02759
	168	-0.31613	-0.10726	-0.00581	0.00185	-0.00726	-0.02653
	169	-0.33437	-0.11065	-0.00612	0.00173	-0.00767	-0.02661
	170	-0.38651	-0.11819	-0.00649	0.00113	-0.00914	-0.02619
	171	-0.40323	-0.12021	-0.00640	0.00102	-0.00958	-0.02626
	172	0.26328	0.17406	0.01302	0.00197	0.00030	-0.02015
	173	0.19530	0.12737	0.00680	0.00151	0.00028	-0.02034
	174	-0.32823	-0.10494	-0.00441	0.00022	-0.00278	-0.01953
	175	0.06513	0.03744	-0.00165	0.00017	0.00018	-0.01978
	176	0.09769	0.05988	-0.00075	0.00069	0.00030	-0.01987
	177	0.05381	0.02953	-0.00178	0.00007	0.00017	-0.01975
	178	-0.02408	0.60105	-0.03107	0.01265	0.00108	-0.02114
	179	-0.00111	0.61039	-0.02208	0.01182	-0.00177	-0.02887
	180	-0.02636	0.64644	-0.02289	0.00788	0.00370	-0.02892
	181	-0.09467	0.62501	-0.03847	0.01491	0.00319	-0.03039
	182	-0.27699	0.66351	-0.04109	0.00386	0.03089	-0.01977
	183	-0.33134	0.64180	-0.05621	0.00240	0.00626	-0.01288
	184	-0.33808	0.62616	-0.02285	-0.00695	-0.01113	-0.02589
	185	-0.38989	0.61686	-0.00439	0.00207	0.00582	-0.02559
	186	-0.43117	0.60642	-0.02881	0.01408	-0.00396	-0.01871
	187	-0.43494	0.60521	-0.03297	0.01350	-0.00617	-0.00875
	188	-0.46177	0.36459	-0.02429	-0.00818	0.00348	-0.02856
	189	-0.51699	0.28680	0.02107	-0.00940	0.02160	-0.01711
	190	-0.53555	0.27978	0.01021	0.00193	0.01745	-0.00950
	191	-0.59058	0.01333	-0.13313	0.00387	0.01172	-0.02051
	192	-0.21161	0.14492	-0.01953	0.00207	0.00209	-0.03456
	193	-0.23466	0.33435	-0.00427	0.03141	0.00149	-0.02678
	194	-0.10313	0.20187	-0.00165	0.00657	-0.00260	-0.02649
	195	-0.43413	0.60857	-0.05789	-0.00262	0.00144	-0.01202
	196	-0.44655	0.60561	-0.06067	0.00376	-0.01228	-0.00216
	197	-0.44854	0.60024	-0.03607	0.00635	-0.01323	-0.00418
	198	-0.43691	0.60408	-0.03910	0.00791	-0.00961	-0.00557
	199	0.31042	0.83016	0.03616	0.01608	-0.00304	-0.01743
	200	0.19553	0.97890	-0.05938	0.00278	-0.00964	-0.01453
	201	0.07289	0.65306	-0.01970	0.01554	-0.02410	-0.02373
	202	0.16309	0.71218	-0.02742	0.01497	-0.02224	-0.02036
	203	0.23677	0.77215	-0.02086	0.01951	-0.01387	-0.01752
	204	0.40864	0.88597	0.10832	0.03405	-0.02338	-0.02503
	205	0.32680	0.82984	0.05274	0.03951	-0.03160	-0.02427
	206	0.23627	0.76694	-0.01363	0.01459	-0.00095	-0.01448
	207	0.15459	0.71176	-0.01753	0.00648	-0.00715	-0.00891
	208	0.06702	0.65186	-0.01286	0.00776	-0.00343	-0.00982
	209	-0.01560	0.59267	-0.02564	0.01160	0.00052	-0.01905
	210	0.11240	0.34839	0.04937	0.00986	-0.00690	-0.02329
	211	0.31399	0.48281	0.13178	0.01257	0.00590	-0.02383
	212	0.38006	0.56406	0.11353	0.01248	-0.01832	-0.02542
	213	0.40596	0.61485	0.10757	0.01536	-0.00841	-0.02491
	214	0.43125	0.68439	0.10601	0.01896	-0.00722	-0.02511
	215	0.43898	0.71825	0.09850	0.01989	-0.01091	-0.02519
	216	0.44000	0.73462	0.09380	0.02122	-0.00471	-0.02495
	217	0.44448	0.79623	0.09871	0.02293	0.00755	-0.02609
	218	0.44618	0.81134	0.09783	0.02081	-0.01405	-0.02545
	219	0.44166	0.82187	0.09451	0.01519	0.00440	-0.02579
	220	0.32558	0.64186	0.04991	0.01116	-0.00997	-0.02514
	221	0.28326	0.70095	0.01428	0.01080	-0.00520	-0.02543
	222	0.27978	0.53224	0.08781	0.01622	-0.01076	-0.02450
	223	0.06037	0.30675	0.03906	0.01032	-0.00526	-0.02007
	224	-0.17341	0.27502	0.00316	0.01761	0.00076	-0.02531
	225	-0.32758	0.41661	-0.01427	0.00176	0.00391	-0.02511
	226	-0.23343	0.48128	-0.05060	0.00368	-0.00284	-0.02481
	227	-0.41364	0.48357	-0.00190	0.00338	0.00440	-0.02469
	228	-0.46587	0.18490	-0.01769	0.00030	0.00911	-0.02355
	229	-0.28949	0.20272	-0.01858	0.01932	0.02450	-0.02527
	230	0.14418	0.81995	-0.00956	0.00061	0.00022	-0.02311
	231	0.20798	0.86293	-0.00842	0.00336	-0.00301	-0.02168
	232	-0.09433	0.41317	0.00167	0.00957	-0.00444	-0.02459
	233	-0.06045	0.58330	-0.04929	0.01278	0.00155	-0.02436
	234	-0.04814	0.56904	-0.04079	0.01320	-0.00045	-0.02224
	235	-0.06220	0.56056	-0.04775	0.01127	-0.00158	-0.02336
	236	0.08049	0.27639	0.05064	0.01273	-0.00500	-0.02092
	237	0.04017	0.35618	0.03125	0.00885	-0.00021	-0.02599
	238	-0.07625	0.27788	-0.01028	0.00420	-0.00139	-0.02610
	239	-0.11129	0.32034	-0.00696	0.00014	0.00462	-0.02582
	240	-0.15130	0.53528	-0.05162	0.00576	-0.00413	-0.02470
	241	-0.23024	0.61011	-0.02853	0.00038	0.00441	-0.02380
	242	-0.09010	0.56942	-0.05799	0.00655	-0.00343	-0.02571
	243	0.05686	0.49922	0.00952	0.01036	-0.00393	-0.02467
	244	-0.02079	0.32013	0.01224	0.00736	0.00418	-0.02621
	245	-0.06910	0.34886	0.01322	0.00810	0.00772	-0.02591
	246	-0.15789	0.15615	-0.01325	0.00038	0.00507	-0.02261
	247	0.07324	0.37984	0.04283	0.00887	-0.00380	-0.02544
	248	0.06882	0.71769	-0.00400	0.01969	0.01199	-0.02028
	249	0.02123	0.00745	-0.00196	-0.00004	0.00022	-0.01970
	250	0.00956	0.00016	-0.00202	-0.00004	0.00024	-0.01967
	251	-0.27824	0.19374	-0.01831	0.01666	0.02064	-0.02500
	252	-0.01813	0.31645	0.01207	0.00741	0.00349	-0.02615
	253	0.10051	0.59143	0.00767	0.00569	-0.00779	-0.02524

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
4	254	-0.04794	0.36308	0.02226	0.00287	0.00226	-0.02572
	255	0.08498	0.51393	0.02166	0.00824	-0.00559	-0.02608
	256	0.01720	0.39323	0.01503	0.00693	-0.00201	-0.02964
	257	-0.06338	0.50846	0.00338	0.05446	-0.00758	-0.02727
	258	-0.02345	0.33118	0.00756	0.00145	-0.00651	-0.02164
	259	-0.05817	0.38527	-0.01078	0.00042	-0.00716	-0.02319
	260	-0.11128	0.34796	-0.00454	0.00189	-0.00520	-0.02270
	261	-0.07552	0.29468	0.00516	0.00324	0.00072	-0.02232
	262	-0.13637	0.39210	-0.02030	0.00263	-0.00486	-0.02295
	263	-0.17296	0.45001	-0.02091	-0.00319	0.00363	-0.02398
	264	-0.22899	0.40993	-0.01438	-0.00600	0.00123	-0.02327
	265	-0.19142	0.35353	-0.01367	-0.00071	-0.00652	-0.02341
	266	-0.03539	0.65756	-0.06990	0.05131	-0.02674	-0.02325
	267	-0.20538	0.51523	-0.05777	0.02282	-0.01845	-0.02370
	268	-0.16561	0.31786	0.00314	0.02067	-0.00543	-0.02594
	269	-0.34190	-0.10624	-0.00433	0.00017	-0.00334	-0.01952
	270	-0.38182	-0.10950	-0.00381	0.00016	-0.00561	-0.01940
	271	-0.39558	-0.11033	-0.00365	0.00036	-0.00710	-0.01887
	272	-0.03667	-0.02571	-0.00230	0.00003	0.00022	-0.01964
	273	-0.02452	-0.01931	-0.00221	0.00001	0.00024	-0.01965
	274	-0.12123	-0.06232	-0.00304	0.00021	-0.00004	-0.01965
	275	-0.08466	-0.04809	-0.00271	0.00013	0.00011	-0.01964
	276	-0.07207	-0.04260	-0.00258	0.00011	0.00016	-0.01964
	277	-0.13419	-0.06687	-0.00317	0.00021	-0.00011	-0.01965
	278	-0.17174	-0.07840	-0.00351	0.00032	-0.00034	-0.01965
	279	-0.18501	-0.08199	-0.00366	0.00033	-0.00045	-0.01965
	280	-0.22329	-0.09069	-0.00412	0.00039	-0.00077	-0.01962
	281	-0.27548	-0.09902	-0.00445	0.00026	-0.00143	-0.01957
	282	-0.23678	-0.09326	-0.00426	0.00031	-0.00090	-0.01961
	283	-0.28796	-0.10055	-0.00447	0.00022	-0.00164	-0.01956
	284	-0.47334	-0.12683	-0.00531	-0.00133	0.01571	-0.02891
	285	0.08000	0.06220	-0.00168	0.00120	-0.00231	-0.02699
	286	0.12444	0.09057	-0.00152	0.00402	-0.00246	-0.02504
	287	-0.39785	-0.11903	-0.00594	-0.00152	0.01594	-0.02991
	288	-0.45480	-0.12506	-0.00602	-0.00193	0.01521	-0.02453
	289	-0.52524	-0.13070	-0.00511	-0.00259	0.01847	-0.02198
	290	-0.24261	-0.09151	-0.00386	-0.00194	0.01279	-0.02495
	291	0.06464	0.05187	-0.00273	0.00173	-0.00135	-0.02615
	292	0.01978	0.02289	-0.00225	0.00004	-0.00072	-0.02681
	293	-0.17539	-0.07027	-0.00415	-0.00233	0.00738	-0.02496
	294	0.00391	0.01327	-0.00338	0.00039	0.00019	-0.02653
	295	-0.04303	-0.01265	-0.00269	-0.00093	0.00143	-0.02658
	296	-0.05959	-0.02119	-0.00387	-0.00067	0.00226	-0.02700
	297	-0.10846	-0.04390	-0.00334	-0.00167	0.00376	-0.02634
	298	-0.12569	-0.05128	-0.00444	-0.00139	0.00459	-0.02752
	299	-0.19212	-0.07617	-0.00525	-0.00188	0.00956	-0.02604
	300	-0.26027	-0.09609	-0.00490	-0.00183	0.01162	-0.02724
	301	-0.37983	-0.11678	-0.00629	-0.00249	0.01787	-0.02669
	302	-0.30950	-0.10670	-0.00561	-0.00282	0.01357	-0.02271
	303	-0.32574	-0.10971	-0.00550	-0.00309	0.01600	-0.02475
	304	-0.38693	-0.11138	-0.00446	-0.00353	0.03335	-0.02036
	305	0.07223	0.04414	-0.00126	0.00349	-0.00557	-0.02235
	306	0.10909	0.07136	-0.00133	0.00742	-0.00759	-0.02357
	307	-0.32461	-0.10542	-0.00479	-0.00370	0.02658	-0.02107
	308	-0.37135	-0.10994	-0.00509	-0.00260	0.03235	-0.02405
	309	-0.43232	-0.11503	-0.00434	-0.00310	0.03770	-0.02460
	310	-0.19485	-0.08376	-0.00371	-0.00368	0.01689	-0.02252
	311	0.05920	0.03493	-0.00219	0.00340	-0.00446	-0.02294
	312	0.02195	0.00932	-0.00157	0.00085	-0.00135	-0.02224
	313	-0.13891	-0.06738	-0.00318	-0.00353	0.01264	-0.02221
	314	0.00859	0.00102	-0.00266	0.00031	-0.00048	-0.02236
	315	-0.02998	-0.02078	-0.00193	-0.00131	0.00323	-0.02222
	316	-0.04382	-0.02793	-0.00307	-0.00216	0.00395	-0.02190
	317	-0.08390	-0.04641	-0.00247	-0.00284	0.00811	-0.02240
	318	-0.09816	-0.05243	-0.00353	-0.00397	0.00875	-0.02145
	319	-0.15328	-0.07220	-0.00398	-0.00489	0.01304	-0.02081
	320	-0.20961	-0.08746	-0.00417	-0.00486	0.01753	-0.02064
	321	-0.31022	-0.10377	-0.00514	-0.00237	0.02566	-0.02362
	322	-0.25174	-0.09570	-0.00463	-0.00295	0.02093	-0.02241
	323	-0.26651	-0.09828	-0.00476	-0.00430	0.02127	-0.02030
	324	0.43507	0.30850	0.02457	0.01238	-0.01063	-0.04711
	332	0.42775	0.08880	-0.07202	0.00271	-0.01226	-0.02291
	333	0.35033	0.04830	-0.04963	-0.00753	0.00328	-0.02201
	335	0.09712	-0.13557	-0.01941	-0.00030	-0.00359	-0.02744
	336	-0.30679	0.09614	-0.04872	0.00701	-0.00040	-0.02650
	337	0.24719	0.05727	-0.00332	0.06675	-0.21526	-0.03172
	338	0.17063	0.03328	-0.00337	0.06066	-0.20307	-0.04407
	339	0.26694	0.06408	-0.00894	0.06671	-0.21741	-0.02903
	340	0.14006	0.02509	-0.00764	0.06012	-0.20108	-0.04453
	341	0.23918	0.17826	0.00743	-0.00111	0.00473	-0.02580
	342	0.32118	0.22824	0.01297	-0.00274	0.00735	-0.02636
	344	0.34933	0.25162	0.01672	-0.00181	0.00653	-0.02631
	345	0.09791	0.27001	0.05667	0.00522	0.00297	-0.02018
	347	-0.43688	-0.00061	-0.12618	0.00991	-0.01678	-0.01555
	348	-0.04896	0.16860	0.00640	0.00580	0.00003	-0.01975
	349	-0.15503	0.10231	-0.02458	0.00454	0.00323	-0.01954
	350	-0.26880	0.04756	-0.06372	0.00573	0.00308	-0.02040
	351	-0.22204	0.07035	-0.04608	0.00476	0.00448	-0.02007
	352	-0.17280	0.13756	-0.01792	0.00177	0.00510	-0.01958
	353	-0.07055	0.20226	-0.00322	0.00531	-0.00274	-0.01976
	354	0.20243	0.39164	0.07800	0.01437	-0.01062	-0.02001
	355	0.22482	0.35854	0.11288	0.01592	-0.01049	-0.01966
	356	0.16590	0.31696	0.08469	0.01028	-0.00101	-0.02161
	357	-0.28236	0.08815	-0.04019	-0.00051	0.01288	-0.02048

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
4	358	0.28521	0.46771	0.11699	0.00626	0.00790	-0.02240
	359	0.25959	0.40956	0.11408	0.01691	-0.01528	-0.01587
	360	0.12775	0.35877	0.06071	0.00680	0.00190	-0.02556
	361	0.23861	0.47016	0.08199	0.01924	-0.01100	-0.02915
	362	0.21497	0.41624	0.08835	0.00235	0.00849	-0.02579
	363	0.14986	0.37407	0.06848	0.00639	0.00202	-0.02551
	364	-0.06605	0.22409	0.00688	0.00633	-0.00103	-0.02650
	365	0.21125	0.41654	0.08839	0.00121	0.01011	-0.02565
	366	-0.03499	0.26809	0.00754	0.01567	-0.01442	-0.03284
	367	-0.36801	0.07236	-0.06625	0.00754	-0.00255	-0.02628
	368	-0.30606	0.09846	-0.04874	0.00775	-0.00124	-0.02649
	369	-0.20988	0.13864	-0.02254	0.00880	-0.00345	-0.02649
	371	-0.30118	0.05290	-0.06602	0.00100	0.01838	-0.01931
	374	-0.07651	0.15183	-0.00117	0.00474	0.00064	-0.01999
	375	0.07763	0.25595	0.04935	0.00560	0.00269	-0.02015
	376	-0.08195	0.22807	-0.00266	0.01430	-0.00937	-0.02549
	377	0.10171	0.34063	0.05222	0.00704	0.00144	-0.02595
	379	-0.31130	0.08750	-0.03942	-0.00202	0.01341	-0.02083
	381	0.23702	0.43756	0.07804	0.01220	-0.00962	-0.02141
	382	-0.18335	0.14090	-0.01779	0.00116	0.00508	-0.02162
	383	-0.06669	0.21299	-0.00347	-0.00011	0.00070	-0.02117
5	1	-0.00009	0.00035	0.00002	0.00001	0.00001	-0.00003
	2	-0.00012	0.00030	0.00001	0.00001	0.00001	-0.00007
	3	-0.00012	0.00028	0.00001	0.00001	0.00000	-0.00004
	4	-0.00036	0.00007	-0.00013	0.00000	-0.00001	-0.00003
	5	0.00005	0.00021	0.00004	0.00004	-0.00003	-0.00001
	6	-0.00030	-0.00004	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
	7	-0.00009	0.00004	-0.00010	-0.00001	0.00002	-0.00001
	8	-0.00006	0.00013	-0.00006	0.00001	-0.00001	-0.00002
	9	-0.00038	-0.00008	0.00012	-0.00002	0.00001	-0.00004
	10	0.00033	0.00043	0.00026	0.00019	-0.00023	-0.00014
	11	-0.00040	0.00018	-0.00003	-0.00002	0.00000	-0.00002
	12	-0.00006	0.00063	0.00007	0.00007	0.00002	-0.00002
	13	-0.00034	0.00051	-0.00009	0.00003	-0.00003	-0.00002
	14	-0.00035	0.00051	-0.00010	0.00001	-0.00003	-0.00002
	15	-0.00007	0.00067	0.00007	0.00006	0.00006	-0.00003
	16	-0.00030	0.00052	-0.00004	0.00002	-0.00003	-0.00002
	17	-0.00012	0.00061	-0.00006	0.00002	0.00005	0.00000
	18	-0.00021	0.00060	-0.00006	0.00001	-0.00001	-0.00002
	19	-0.00027	0.00058	-0.00011	0.00002	-0.00004	-0.00002
	20	-0.00033	0.00051	-0.00008	0.00003	-0.00003	-0.00002
	21	-0.00036	0.00018	-0.00005	0.00001	0.00000	-0.00002
	22	-0.00035	0.00007	-0.00013	0.00001	0.00000	-0.00002
	23	-0.00034	0.00056	-0.00016	0.00002	-0.00003	-0.00002
	24	-0.00044	0.00055	-0.00021	0.00003	-0.00003	-0.00003
	25	-0.00044	0.00049	-0.00017	0.00005	-0.00002	-0.00002
	26	-0.00041	0.00006	0.00004	0.00000	0.00002	0.00000
	27	-0.00012	0.00014	-0.00009	0.00000	0.00001	-0.00003
	28	-0.00024	0.00029	-0.00007	-0.00001	0.00001	-0.00002
	29	-0.00018	0.00037	-0.00016	0.00000	0.00000	-0.00003
	30	-0.00031	0.00037	0.00000	0.00000	0.00002	-0.00003
	31	-0.00029	0.00008	-0.00001	0.00000	0.00000	-0.00002
	32	-0.00018	0.00008	-0.00006	-0.00001	-0.00001	-0.00001
	33	0.00017	0.00133	-0.00002	0.00000	0.00000	-0.00007
	34	0.00038	0.00147	-0.00005	-0.00001	-0.00001	-0.00007
	35	-0.00007	0.00028	-0.00002	0.00001	0.00000	-0.00003
	36	0.00098	0.00126	0.00037	0.00009	-0.00004	-0.00006
	37	0.00060	0.00099	0.00003	0.00005	-0.00001	-0.00006
	38	-0.00010	0.00072	0.00006	0.00001	0.00002	-0.00006
	39	-0.00011	0.00068	0.00003	0.00003	0.00002	-0.00003
	40	0.00003	0.00087	0.00002	-0.00001	-0.00001	-0.00007
	41	0.00072	0.00136	0.00004	0.00006	-0.00002	-0.00006
	42	0.00024	0.00105	-0.00006	0.00000	-0.00002	-0.00007
	43	0.00033	0.00203	-0.00032	0.00000	-0.00005	-0.00010
	44	0.00047	0.00120	-0.00009	0.00002	-0.00001	-0.00007
	45	0.00073	0.00131	0.00010	0.00007	0.00000	-0.00004
	46	0.00090	0.00142	0.00035	0.00004	0.00005	-0.00005
	47	-0.00017	0.00079	0.00006	0.00002	0.00003	-0.00004
	48	0.00050	0.00115	-0.00006	0.00003	-0.00001	-0.00006
	49	-0.00010	0.00066	0.00003	0.00002	0.00001	-0.00004
	50	0.00081	0.00064	0.00035	0.00008	-0.00001	-0.00007
	51	0.00069	0.00084	0.00015	0.00005	-0.00002	-0.00006
	52	0.00097	0.00104	0.00035	0.00007	-0.00004	-0.00006
	53	0.00097	0.00108	0.00032	0.00005	-0.00002	-0.00006
	54	0.00095	0.00095	0.00037	0.00009	-0.00001	-0.00007
	55	0.00088	0.00077	0.00034	0.00006	-0.00004	-0.00006
	56	-0.00008	0.00061	0.00003	0.00004	0.00000	-0.00002
	57	0.00027	0.00100	-0.00004	0.00000	-0.00003	-0.00007
	58	0.00055	0.00056	0.00016	0.00004	0.00001	-0.00005
	59	0.00006	0.00082	0.00003	0.00000	-0.00001	-0.00006
	60	0.00035	0.00039	0.00009	0.00003	-0.00004	-0.00006
	61	0.00061	0.00047	0.00031	0.00006	-0.00008	-0.00006
	62	0.00098	0.00122	0.00038	0.00009	-0.00001	-0.00006
	63	-0.00008	0.00051	0.00000	0.00008	0.00002	-0.00002
	64	0.00097	0.00128	0.00034	0.00007	-0.00003	-0.00006
	65	-0.00009	0.00055	-0.00003	0.00006	0.00001	-0.00006
	66	-0.00013	0.00016	-0.00009	0.00000	0.00000	-0.00002
	67	-0.00005	0.00014	-0.00006	0.00001	-0.00001	-0.00002
	68	-0.00008	0.00050	-0.00005	0.00005	0.00002	-0.00005
	69	0.00025	0.00021	0.00026	0.00007	-0.00007	-0.00006
	70	-0.00007	0.00018	-0.00007	0.00001	0.00001	-0.00002
	72	-0.00013	0.00044	-0.00010	0.00001	0.00001	-0.00003
	73	-0.00029	0.00018	0.00003	0.00001	0.00000	-0.00002
	74	-0.00017	0.00053	-0.00008	0.00000	0.00001	-0.00002

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form	Knoten	Normierte Verschiebungen			Normierte Verdrehungen		
Nr.	Nr.	u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
5	75	0.00002	0.00087	0.00005	0.00011	-0.00017	-0.00010
	77	-0.00006	0.00015	-0.00006	0.00001	-0.00001	-0.00002
	78	-0.00008	0.00041	0.00003	0.00003	-0.00001	-0.00005
	79	-0.00018	0.00016	-0.00008	-0.00001	0.00000	-0.00001
	80	-0.00038	0.00000	0.00004	0.00000	-0.00003	-0.00002
	81	-0.00019	0.00006	-0.00005	-0.00001	0.00000	-0.00001
	82	0.00027	0.00053	0.00007	0.00003	-0.00001	-0.00006
	83	0.00003	0.00015	0.00007	0.00003	-0.00002	-0.00002
	84	0.00004	0.00021	0.00002	0.00003	-0.00002	-0.00002
	85	-0.00018	0.00016	-0.00009	-0.00001	0.00000	-0.00002
	86	0.00010	0.00031	0.00016	0.00017	-0.00022	-0.00006
	87	-0.00030	0.00017	-0.00005	0.00002	-0.00001	-0.00004
	88	0.00055	0.00130	-0.00011	-0.00002	0.00003	-0.00002
	89	0.00078	0.00069	0.00052	0.00013	-0.00005	-0.00008
	90	0.00060	0.00123	-0.00013	-0.00005	-0.00006	0.00001
	91	0.00082	0.00096	0.00053	0.00017	-0.00004	-0.00003
	92	0.00042	0.00118	0.00007	0.00021	-0.00018	-0.00018
	93	0.00010	0.00023	0.00009	0.00004	-0.00006	-0.00005
	94	0.00004	0.00043	-0.00004	0.00028	-0.00011	-0.00006
	95	-0.00003	0.00023	0.00010	0.00014	-0.00018	-0.00006
	96	0.00017	0.00036	0.00016	0.00019	-0.00024	-0.00005
	97	-0.00041	-0.00008	-0.00005	0.00013	-0.00021	-0.00005
	98	-0.00006	0.00009	-0.00005	0.00001	0.00001	-0.00001
	99	0.00042	0.00097	0.00008	0.00002	-0.00003	-0.00007
	100	0.00067	0.00111	0.00009	0.00004	-0.00008	-0.00004
	101	0.00015	0.00075	0.00006	0.00001	-0.00002	-0.00006
	102	-0.00016	0.00005	-0.00006	0.00001	-0.00001	-0.00002
	103	0.00042	0.00141	-0.00011	-0.00001	-0.00006	0.00003
	104	-0.00045	-0.00029	-0.00006	0.00016	-0.00024	0.00003
	105	-0.00003	0.00022	-0.00002	0.00000	0.00001	-0.00002
	106	-0.00011	0.00007	-0.00006	-0.00001	0.00002	-0.00001
	107	-0.00004	-0.00018	-0.00010	-0.00011	0.00030	0.00004
	108	-0.00079	-0.00030	-0.00008	-0.00016	0.00040	0.00000
	109	0.00064	0.00075	0.00018	0.00019	-0.00025	-0.00015
	110	-0.00015	-0.00010	0.00014	-0.00003	-0.00001	-0.00005
	111	0.00000	0.00026	-0.00008	0.00010	-0.00002	-0.00009
	112	0.00010	0.00101	-0.00010	0.00020	-0.00019	-0.00002
	113	-0.00002	-0.00020	0.00061	-0.00002	0.00003	-0.00001
	114	0.00003	-0.00021	0.00051	-0.00001	0.00000	-0.00002
	115	0.00015	-0.00011	0.00033	0.00002	-0.00012	0.00000
	116	-0.00034	-0.00008	0.00008	-0.00020	0.00006	0.00013
	117	-0.00057	-0.00048	-0.00012	-0.00009	0.00022	-0.00002
	118	0.00024	-0.00032	-0.00067	0.00000	-0.00010	-0.00005
	119	0.00028	-0.00031	-0.00071	0.00000	-0.00011	-0.00005
	120	0.00011	-0.00004	-0.00016	-0.00007	0.00007	-0.00005
	121	-0.00045	-0.00013	-0.00007	0.00013	-0.00025	-0.00004
	122	0.00009	0.00001	-0.00064	-0.00012	0.00013	-0.00001
	123	-0.00018	-0.00021	-0.00008	-0.00006	0.00009	-0.00005
	124	-0.00027	-0.00026	-0.00009	-0.00007	0.00013	-0.00005
	125	0.00059	0.00105	0.00006	0.00008	-0.00006	-0.00004
	126	-0.00015	0.00000	0.00058	-0.00003	-0.00015	0.00001
	127	-0.00014	0.00000	0.00029	-0.00002	-0.00005	0.00000
	128	0.00003	0.00027	0.00012	0.00016	-0.00020	-0.00006
	129	-0.00018	-0.00004	-0.00012	-0.00008	0.00012	0.00001
	130	-0.00015	0.00000	0.00049	-0.00003	-0.00011	0.00000
	131	-0.00009	0.00019	0.00007	0.00013	-0.00016	-0.00006
	132	-0.00007	0.00012	-0.00006	0.00002	-0.00002	-0.00002
	133	-0.00010	0.00000	0.00010	-0.00002	-0.00004	-0.00001
	134	-0.00005	-0.00001	-0.00007	-0.00002	-0.00001	0.00000
	135	0.00062	-0.00014	-0.00111	0.00000	-0.00013	-0.00004
	136	-0.00005	0.00016	-0.00006	0.00001	0.00000	-0.00002
	137	0.00042	0.00017	-0.00049	-0.00013	0.00008	-0.00004
	138	0.00005	0.00024	0.00003	0.00002	0.00000	-0.00003
	139	-0.00010	0.00005	-0.00007	-0.00006	0.00011	-0.00003
	140	0.00003	0.00022	0.00000	0.00002	0.00000	-0.00002
	141	0.00010	0.00001	-0.00068	-0.00012	0.00014	-0.00001
	142	0.00022	0.00007	-0.00110	-0.00010	0.00007	-0.00002
	143	0.00032	0.00009	-0.00031	-0.00012	0.00008	-0.00005
	144	-0.00015	0.00064	-0.00003	0.00005	0.00002	-0.00003
	145	0.00005	-0.00015	0.00034	0.00004	-0.00033	0.00000
	146	-0.00013	0.00061	0.00000	0.00005	0.00002	-0.00004
	147	-0.00016	0.00059	-0.00004	0.00006	0.00003	-0.00004
	148	0.00004	0.00026	0.00003	0.00002	0.00000	-0.00004
	149	-0.00015	0.00009	-0.00007	0.00000	-0.00001	-0.00002
	150	0.00045	0.00050	0.00026	0.00023	-0.00027	-0.00013
	151	-0.00011	0.00023	-0.00006	0.00001	0.00001	-0.00003
	152	0.00006	0.00023	0.00004	0.00003	0.00000	-0.00003
	153	0.00003	-0.00015	0.00034	0.00002	-0.00027	0.00000
	154	0.00001	0.00013	0.00004	0.00003	-0.00001	-0.00001
	155	-0.00001	-0.00015	0.00036	-0.00001	-0.00017	-0.00001
	156	-0.00002	-0.00015	0.00037	-0.00002	-0.00015	0.00000
	157	-0.00031	-0.00028	-0.00010	-0.00008	0.00015	-0.00004
	158	-0.00041	-0.00033	-0.00017	-0.00010	0.00025	-0.00003
	159	-0.00044	-0.00035	-0.00020	-0.00012	0.00030	-0.00003
	160	-0.00054	-0.00039	-0.00033	-0.00019	0.00052	-0.00001
	161	-0.00057	-0.00040	-0.00038	-0.00023	0.00064	0.00001
	162	-0.00070	-0.00046	-0.00057	-0.00040	0.00116	0.00008
	163	-0.00078	-0.00048	-0.00064	-0.00050	0.00146	0.00012
	164	-0.00178	-0.00083	-0.00070	-0.00239	0.00652	-0.00228
	165	-0.00141	-0.00069	-0.00102	-0.00277	0.00711	0.00546
	166	0.00092	0.00002	0.00086	0.00150	-0.00757	0.00550
	167	0.00131	0.00013	0.00066	0.00155	-0.00678	-0.00230
	168	0.00029	-0.00013	0.00058	0.00039	-0.00156	0.00012
	169	0.00023	-0.00014	0.00052	0.00030	-0.00125	0.00015

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
5	170	0.00012	-0.00015	0.00039	0.00014	-0.00070	0.00011
	171	0.00010	-0.00015	0.00037	0.00010	-0.00058	0.00003
	172	0.00009	0.00009	-0.00021	-0.00001	-0.00002	-0.00001
	173	0.00006	0.00007	-0.00014	-0.00001	-0.00001	-0.00001
	174	-0.00015	-0.00001	0.00027	0.00001	0.00000	0.00000
	175	0.00000	0.00002	-0.00009	0.00002	0.00001	-0.00001
	176	0.00002	0.00003	-0.00007	0.00000	0.00000	-0.00001
	177	0.00000	0.00002	-0.00010	0.00002	0.00001	-0.00001
	178	-0.00017	0.00076	0.00003	0.00005	-0.00002	-0.00005
	179	-0.00011	0.00079	0.00005	0.00005	-0.00004	-0.00009
	180	-0.00018	0.00089	0.00003	0.00003	0.00000	-0.00009
	181	-0.00028	0.00076	-0.00001	0.00002	-0.00018	-0.00003
	182	-0.00041	0.00069	-0.00004	0.00002	0.00009	-0.00002
	183	-0.00045	0.00066	-0.00011	0.00001	0.00004	-0.00001
	184	-0.00046	0.00066	-0.00014	-0.00004	0.00003	-0.00003
	185	-0.00053	0.00065	-0.00004	-0.00003	0.00003	-0.00003
	186	-0.00059	0.00066	-0.00009	0.00003	0.00001	-0.00003
	187	-0.00059	0.00066	-0.00010	0.00004	0.00000	0.00001
	188	-0.00050	0.00015	0.00009	-0.00001	0.00003	-0.00002
	189	-0.00038	0.00005	-0.00007	0.00002	0.00002	0.00003
	190	-0.00036	0.00005	-0.00002	-0.00003	0.00000	-0.00002
	191	-0.00017	-0.00011	0.00013	-0.00002	0.00002	-0.00005
	192	-0.00030	-0.00009	-0.00007	0.00003	-0.00002	-0.00008
	193	-0.00035	0.00034	-0.00015	0.00021	0.00001	-0.00006
	194	-0.00036	-0.00008	-0.00007	0.00016	-0.00026	-0.00003
	195	-0.00058	0.00060	-0.00016	0.00000	0.00001	0.00001
	196	-0.00037	0.00062	-0.00020	0.00000	-0.00001	0.00006
	197	-0.00035	0.00075	-0.00017	0.00001	-0.00002	0.00009
	198	-0.00057	0.00067	-0.00013	0.00005	-0.00001	0.00003
	199	0.00085	0.00159	0.00005	0.00004	-0.00003	0.00002
	200	0.00052	0.00205	-0.00032	0.00000	-0.00004	-0.00004
	201	0.00011	0.00094	0.00003	0.00009	-0.00017	-0.00006
	202	0.00040	0.00116	-0.00006	0.00007	-0.00014	-0.00004
	203	0.00063	0.00139	-0.00010	0.00009	-0.00010	-0.00001
	204	0.00106	0.00188	0.00036	0.00013	-0.00007	-0.00008
	205	0.00080	0.00170	0.00010	0.00011	-0.00005	-0.00001
	206	0.00051	0.00149	-0.00007	0.00006	0.00001	0.00004
	207	0.00024	0.00128	-0.00003	0.00001	-0.00001	0.00007
	208	-0.00001	0.00102	0.00004	0.00002	0.00001	0.00005
	209	-0.00018	0.00078	0.00003	0.00002	0.00001	0.00002
	210	0.00016	0.00028	0.00007	0.00003	-0.00002	-0.00005
	211	0.00066	0.00059	0.00035	0.00017	-0.00011	-0.00009
	212	0.00094	0.00085	0.00037	0.00003	-0.00008	-0.00009
	213	0.00103	0.00102	0.00035	0.00005	-0.00002	-0.00008
	214	0.00112	0.00124	0.00037	0.00006	-0.00002	-0.00008
	215	0.00115	0.00135	0.00035	0.00007	-0.00003	-0.00008
	216	0.00115	0.00140	0.00034	0.00007	-0.00001	-0.00008
	217	0.00117	0.00160	0.00037	0.00008	0.00003	-0.00008
	218	0.00117	0.00164	0.00037	0.00008	-0.00004	-0.00008
	219	0.00116	0.00168	0.00036	0.00006	0.00002	-0.00008
	220	0.00077	0.00110	0.00016	0.00004	-0.00003	-0.00008
	221	0.00065	0.00128	0.00003	0.00005	-0.00001	-0.00008
	222	0.00056	0.00074	0.00021	0.00009	-0.00002	-0.00007
	223	0.00004	0.00020	0.00004	0.00005	-0.00004	-0.00001
	224	-0.00034	0.00005	-0.00010	0.00007	-0.00003	-0.00004
	225	-0.00043	0.00029	-0.00010	-0.00005	-0.00002	-0.00003
	226	-0.00038	0.00045	-0.00030	0.00006	-0.00001	-0.00004
	227	-0.00054	0.00042	-0.00001	-0.00005	-0.00002	-0.00004
	228	-0.00030	-0.00005	-0.00001	-0.00002	0.00000	0.00000
	229	-0.00033	-0.00010	-0.00008	-0.00006	0.00012	0.00000
	230	0.00035	0.00154	-0.00003	-0.00001	-0.00001	-0.00008
	231	0.00056	0.00169	-0.00007	0.00000	-0.00002	-0.00007
	232	-0.00028	0.00034	-0.00002	0.00002	0.00001	-0.00004
	233	-0.00023	0.00072	-0.00003	0.00006	-0.00001	-0.00004
	234	-0.00021	0.00070	-0.00001	0.00003	0.00001	-0.00003
	235	-0.00023	0.00068	-0.00003	0.00003	0.00000	-0.00004
	236	0.00001	0.00014	0.00007	-0.00002	0.00006	-0.00002
	237	-0.00012	0.00025	0.00001	0.00002	0.00000	-0.00005
	238	-0.00030	0.00007	-0.00006	0.00000	0.00000	-0.00004
	239	-0.00031	0.00014	-0.00006	0.00001	0.00000	-0.00004
	240	-0.00033	0.00059	-0.00012	0.00006	-0.00003	-0.00003
	241	-0.00037	0.00066	-0.00011	0.00002	0.00005	-0.00002
	242	-0.00027	0.00068	-0.00007	0.00006	-0.00003	-0.00004
	243	-0.00005	0.00059	0.00004	0.00002	0.00000	-0.00005
	244	-0.00022	0.00016	-0.00003	0.00003	0.00000	-0.00005
	245	-0.00026	0.00021	-0.00003	0.00002	0.00002	-0.00004
	246	-0.00013	0.00007	-0.00006	0.00000	-0.00001	-0.00002
	247	-0.00005	0.00031	0.00003	0.00002	0.00001	-0.00006
	248	0.00036	0.00128	0.00009	0.00005	0.00005	-0.00002
	249	-0.00002	0.00001	-0.00016	0.00003	0.00001	-0.00001
	250	-0.00003	0.00000	-0.00019	0.00003	0.00001	-0.00001
	251	-0.00028	-0.00007	-0.00008	-0.00006	0.00009	0.00000
	252	-0.00022	0.00016	-0.00003	0.00002	0.00000	-0.00005
	253	0.00043	0.00113	0.00003	0.00001	-0.00003	-0.00005
	254	-0.00024	0.00024	0.00000	0.00001	0.00002	-0.00004
	255	0.00042	0.00099	0.00004	0.00003	-0.00001	-0.00005
	256	0.00028	0.00071	-0.00002	0.00003	-0.00001	-0.00007
	257	0.00009	0.00100	0.00000	0.00038	-0.00007	-0.00006
	258	-0.00003	0.00026	-0.00002	0.00000	0.00000	-0.00002
	259	-0.00007	0.00034	-0.00004	0.00000	-0.00001	-0.00003
	260	-0.00011	0.00029	-0.00005	0.00001	-0.00001	-0.00002
	261	-0.00007	0.00022	-0.00004	0.00001	0.00001	-0.00003
	262	-0.00014	0.00036	-0.00011	0.00003	-0.00001	-0.00002
	263	-0.00017	0.00043	-0.00011	0.00000	0.00003	-0.00003

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
5	264	-0.00021	0.00037	-0.00010	-0.00003	0.00001	-0.00002
	265	-0.00018	0.00031	-0.00011	0.00000	-0.00003	-0.00003
	266	0.00020	0.00122	-0.00011	0.00021	-0.00010	-0.00003
	267	-0.00026	0.00077	-0.00033	0.00016	-0.00007	-0.00006
	268	-0.00019	0.00030	-0.00011	0.00013	-0.00009	-0.00004
	269	-0.00015	-0.00001	0.00026	0.00001	0.00000	0.00000
	270	-0.00016	-0.00001	0.00024	0.00002	0.00000	0.00000
	271	-0.00016	-0.00001	0.00022	0.00005	-0.00001	0.00000
	272	-0.00005	0.00000	-0.00028	0.00003	0.00000	-0.00001
	273	-0.00004	0.00000	-0.00026	0.00003	0.00000	-0.00001
	274	-0.00010	0.00002	-0.00021	-0.00007	-0.00005	-0.00001
	275	-0.00008	0.00001	-0.00030	-0.00001	-0.00003	-0.00001
	276	-0.00007	0.00000	-0.00031	0.00001	-0.00002	-0.00001
	277	-0.00011	0.00003	-0.00014	-0.00009	-0.00004	-0.00001
	278	-0.00012	0.00003	0.00008	-0.00010	-0.00001	-0.00001
	279	-0.00013	0.00002	0.00015	-0.00009	0.00000	-0.00001
	280	-0.00013	0.00000	0.00026	-0.00004	0.00002	0.00000
	281	-0.00014	-0.00001	0.00029	0.00000	0.00001	0.00000
	282	-0.00013	0.00000	0.00028	-0.00002	0.00002	0.00000
	283	-0.00014	-0.00001	0.00029	0.00001	0.00001	0.00000
	284	-0.00039	-0.00019	0.00034	0.00000	-0.00013	0.00005
	285	-0.00004	-0.00015	-0.00010	-0.00004	0.00011	-0.00002
	286	-0.00002	-0.00010	-0.00007	-0.00006	0.00005	-0.00003
	287	-0.00061	-0.00021	0.00035	-0.00001	-0.00018	0.00005
	288	-0.00044	-0.00019	0.00033	0.00003	-0.00014	0.00009
	289	-0.00029	-0.00017	0.00033	0.00003	-0.00009	0.00004
	290	-0.00487	-0.00139	0.00051	-0.00022	-0.00007	0.00112
	291	-0.00004	-0.00016	-0.00010	-0.00007	0.00010	-0.00001
	292	0.00000	-0.00019	-0.00019	-0.00003	0.00017	0.00003
	293	0.00350	0.00108	-0.00065	-0.00049	0.00039	0.00089
	294	0.00003	-0.00018	-0.00019	-0.00007	0.00016	0.00007
	295	0.00026	-0.00013	-0.00034	-0.00005	0.00029	0.00015
	296	0.00040	-0.00008	-0.00035	-0.00007	0.00031	0.00026
	297	0.00114	0.00017	-0.00053	-0.00017	0.00056	0.00051
	298	0.00158	0.00034	-0.00056	-0.00013	0.00066	0.00084
	299	0.00415	0.00131	-0.00058	-0.00021	-0.00002	0.00115
	300	-0.00422	-0.00123	0.00059	-0.00023	-0.00058	0.00085
	301	-0.00065	-0.00022	0.00033	-0.00001	-0.00015	0.00008
	302	-0.00230	-0.00086	0.00050	0.00028	-0.00060	0.00084
	303	-0.00183	-0.00076	0.00046	0.00014	-0.00047	0.00055
	304	-0.00031	-0.00003	0.00028	0.00002	0.00011	0.00003
	305	-0.00001	0.00004	-0.00010	0.00002	0.00002	0.00000
	306	0.00002	0.00002	-0.00007	-0.00003	0.00000	-0.00001
	307	-0.00044	-0.00007	0.00030	-0.00001	0.00019	0.00009
	308	-0.00033	-0.00003	0.00028	-0.00001	0.00012	0.00003
	309	-0.00027	-0.00004	0.00026	-0.00005	0.00006	0.00001
	310	-0.00112	-0.00042	0.00018	-0.00051	0.00111	-0.00052
	311	-0.00001	0.00005	-0.00010	0.00001	0.00001	0.00000
	312	-0.00001	0.00007	-0.00018	0.00005	0.00001	0.00002
	313	0.00093	0.00023	-0.00029	0.00029	-0.00097	-0.00004
	314	0.00001	0.00008	-0.00018	0.00005	0.00000	0.00003
	315	0.00012	0.00011	-0.00029	0.00010	-0.00010	0.00009
	316	0.00018	0.00013	-0.00028	0.00010	-0.00013	0.00010
	317	0.00054	0.00021	-0.00037	0.00019	-0.00043	0.00023
	318	0.00068	0.00025	-0.00034	0.00017	-0.00054	0.00016
	319	0.00078	0.00015	-0.00024	0.00015	-0.00107	-0.00051
	320	-0.00130	-0.00043	0.00022	-0.00034	0.00110	-0.00004
	321	-0.00050	-0.00008	0.00030	-0.00001	0.00020	0.00011
	322	-0.00111	-0.00029	0.00029	-0.00020	0.00070	0.00018
	323	-0.00094	-0.00024	0.00034	-0.00014	0.00061	0.00028
	324	0.00039	0.00008	-0.00050	-0.00018	-0.00001	-0.00008
	332	0.00021	0.00008	-0.00102	-0.00010	0.00007	-0.00002
	333	0.00014	0.00004	-0.00075	-0.00015	0.00015	-0.00002
	335	-0.00035	-0.00053	-0.00024	-0.00005	0.00010	-0.00005
	336	-0.00018	-0.00027	-0.00010	0.00005	0.00012	0.00010
	337	-0.60908	-0.19196	-0.00348	-0.12775	0.28498	0.53448
	338	0.61400	0.17556	0.00302	0.05246	-0.30805	0.53428
	339	-0.95094	-0.30937	0.00197	-0.15569	0.37336	0.48179
	340	0.96332	0.26806	-0.00127	0.07819	-0.39718	0.48167
	341	-0.00009	-0.00029	-0.00015	-0.00008	0.00008	-0.00005
	342	0.00025	0.00004	-0.00024	-0.00009	0.00008	-0.00005
	344	0.00019	-0.00008	-0.00031	-0.00011	0.00008	-0.00004
	345	0.00004	0.00012	0.00010	0.00002	0.00001	-0.00001
	347	-0.00017	0.00001	0.00012	-0.00002	0.00006	0.00000
	348	-0.00005	0.00007	-0.00006	0.00001	0.00001	-0.00001
	349	-0.00010	0.00003	-0.00011	-0.00001	0.00001	-0.00001
	350	-0.00015	0.00001	-0.00004	-0.00001	-0.00001	-0.00001
	351	-0.00013	0.00002	-0.00008	-0.00001	0.00000	-0.00001
	352	-0.00012	0.00006	-0.00006	-0.00001	0.00002	-0.00001
	353	-0.00006	0.00009	-0.00005	0.00001	0.00001	-0.00001
	354	0.00022	0.00032	0.00007	0.00005	-0.00009	-0.00005
	355	0.00028	0.00024	0.00028	0.00007	-0.00007	-0.00006
	356	0.00010	0.00014	0.00018	0.00003	0.00000	-0.00005
	357	-0.00017	0.00004	-0.00005	-0.00001	0.00000	-0.00002
	358	0.00053	0.00054	0.00028	0.00016	-0.00023	-0.00015
	359	0.00052	0.00044	0.00027	0.00002	0.00000	-0.00013
	360	0.00004	0.00028	0.00010	0.00016	-0.00020	-0.00006
	361	0.00072	0.00088	0.00018	0.00008	-0.00004	-0.00006
	362	0.00017	0.00035	0.00019	0.00018	-0.00023	-0.00006
	363	0.00010	0.00032	0.00012	0.00018	-0.00022	-0.00006
	364	-0.00033	-0.00003	-0.00005	0.00015	-0.00023	-0.00004
	365	0.00026	0.00041	0.00019	0.00020	-0.00026	-0.00006
	366	0.00015	0.00035	-0.00003	0.00012	-0.00015	-0.00010
	367	-0.00015	-0.00021	-0.00010	-0.00013	0.00034	0.00004

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
5	368	-0.00022	-0.00026	-0.00010	-0.00002	0.00010	0.00008
	369	-0.00036	-0.00022	-0.00006	0.00019	-0.00024	0.00002
	371	-0.00014	-0.00004	-0.00004	-0.00001	-0.00004	-0.00004
	374	-0.00006	0.00006	-0.00008	0.00000	0.00001	-0.00001
	375	0.00003	0.00011	0.00008	0.00002	0.00001	-0.00001
	376	-0.00002	0.00014	-0.00007	0.00013	-0.00010	-0.00003
	377	-0.00003	0.00023	0.00007	0.00015	-0.00018	-0.00006
	379	-0.00019	0.00003	-0.00004	-0.00001	0.00002	-0.00001
	381	0.00050	0.00050	0.00009	0.00006	-0.00002	-0.00005
	382	-0.00016	0.00006	-0.00006	0.00000	-0.00001	-0.00002
	383	-0.00006	0.00013	-0.00006	0.00001	-0.00001	-0.00001
6	1	0.00348	-0.00293	-0.03006	0.00376	0.00302	-0.00070
	2	0.00324	-0.00242	-0.03298	0.00255	0.00224	0.00091
	3	0.00360	-0.00195	-0.03235	0.00324	0.00127	-0.00077
	4	-0.00028	-0.00311	-0.04093	-0.00058	0.00558	0.00005
	5	0.02172	-0.00693	-0.02730	-0.00145	0.00896	-0.00291
	6	0.00226	0.00648	-0.09397	-0.01143	0.01106	-0.00045
	7	0.00894	-0.03148	-0.06073	0.00792	-0.00773	-0.00237
	8	0.01736	-0.01065	-0.05388	0.00050	0.00547	-0.00052
	9	0.01693	-0.01617	-0.12474	0.00443	-0.00206	0.00170
	10	0.00164	-0.00534	0.00151	0.00457	0.00335	0.00057
	11	0.01468	-0.01212	-0.04473	0.00635	0.00477	-0.00026
	12	0.01481	-0.00710	-0.00164	-0.00006	0.00259	0.00056
	13	0.01317	-0.00559	0.00076	0.00041	0.00053	-0.00038
	14	0.01294	-0.00561	0.00049	0.00031	0.00047	-0.00038
	15	0.01523	-0.00775	0.00174	0.00074	0.00294	0.00078
	16	0.01387	-0.00548	0.00167	-0.00011	0.00045	-0.00034
	17	0.01672	-0.00645	-0.00148	0.00009	0.00120	0.00029
	18	0.01516	-0.00454	0.00446	-0.00010	0.00196	-0.00036
	19	0.01425	-0.00458	0.00322	0.00002	0.00126	-0.00026
	20	0.01329	-0.00557	0.00093	0.00044	0.00053	-0.00037
	21	0.01451	-0.01216	-0.03241	0.00857	0.00315	-0.00012
	22	0.00031	-0.00318	-0.04412	-0.00956	0.00697	-0.00010
	23	0.01306	-0.00452	0.00237	0.00005	0.00103	-0.00040
	24	0.01088	-0.00461	0.00177	-0.00014	0.00209	-0.00072
	25	0.01100	-0.00588	-0.00274	0.00121	0.00200	-0.00044
	26	-0.00299	-0.00128	-0.04333	0.00171	0.02784	-0.00039
	27	0.01578	-0.01041	-0.05286	-0.00064	0.00766	-0.00015
	28	0.01469	-0.00902	0.00232	0.00057	0.00251	-0.00020
	29	0.01557	-0.00778	-0.00243	-0.00098	-0.00018	-0.00024
	30	0.01393	-0.00824	0.00573	0.00020	0.00040	-0.00031
	31	0.01462	-0.01414	-0.06667	-0.00049	0.00613	-0.00040
	32	0.01431	-0.01263	-0.08685	-0.00703	0.00877	-0.00012
	33	0.00937	-0.00763	0.00575	-0.00080	0.00044	0.00014
	34	0.00876	-0.00794	0.00548	0.00046	0.00048	0.00013
	35	0.01690	-0.00819	-0.02599	-0.00226	0.00460	-0.00035
	36	0.00914	-0.00726	0.00834	0.00058	0.00137	-0.00014
	37	0.00890	-0.00759	0.00258	-0.00044	0.00153	-0.00009
	38	0.01203	-0.00735	-0.00121	0.00114	0.00217	0.00022
	39	0.01272	-0.00718	-0.00291	0.00076	0.00227	0.00061
	40	0.01054	-0.00757	0.00435	0.00098	0.00100	0.00019
	41	0.00791	-0.00734	0.00799	-0.00056	0.00110	0.00011
	42	0.00929	-0.00746	0.00839	0.00051	0.00043	0.00008
	43	0.00877	-0.00993	0.01788	-0.00001	0.00163	0.00038
	44	0.00850	-0.00715	0.00904	-0.00030	0.00020	0.00005
	45	0.00826	-0.00724	0.00658	-0.00074	0.00124	-0.00039
	46	0.00896	-0.00685	0.00844	-0.00009	0.00105	-0.00022
	47	0.01173	-0.00706	0.00138	0.00036	0.00195	0.00076
	48	0.00863	-0.00726	0.00792	-0.00097	0.00122	-0.00012
	49	0.01256	-0.00701	-0.00399	0.00116	0.00216	0.00025
	50	0.00965	-0.00830	-0.00759	-0.00097	0.00140	0.00003
	51	0.00924	-0.00795	-0.00163	-0.00023	0.00161	-0.00013
	52	0.00925	-0.00770	0.00480	0.00042	0.00193	-0.00014
	53	0.00921	-0.00762	0.00601	0.00096	0.00107	-0.00018
	54	0.00929	-0.00780	0.00174	-0.00023	0.00192	-0.00006
	55	0.00954	-0.00820	-0.00257	0.00070	0.00177	-0.00015
	56	0.01545	-0.00675	-0.00300	0.00020	0.00266	0.00075
	57	0.00930	-0.00755	0.00774	-0.00007	0.00110	-0.00008
	58	0.01016	-0.00845	0.00332	-0.00321	-0.00513	-0.00067
	59	0.01053	-0.00761	0.00395	0.00088	0.00124	0.00002
	60	0.01080	-0.00701	-0.00038	0.00167	0.00640	0.00076
	61	0.01132	-0.00970	0.00426	-0.00232	0.00020	-0.00062
	62	0.00913	-0.00731	0.00743	0.00012	0.00099	-0.00007
	63	0.01666	-0.00655	-0.00817	-0.00083	0.00292	-0.00003
	64	0.00910	-0.00723	0.00877	0.00135	0.00061	-0.00013
	65	0.01651	-0.00639	-0.00567	-0.00067	0.00274	0.00004
	66	0.01544	-0.01002	-0.04206	-0.00242	0.00973	-0.00034
	67	0.01752	-0.01050	-0.05141	0.00143	0.00371	-0.00020
	68	0.01672	-0.00654	-0.00878	-0.00161	0.00232	-0.00009
	69	0.04023	-0.00476	-0.00026	-0.00108	0.00718	0.00294
	70	0.01666	-0.00959	-0.04172	-0.00388	0.00554	-0.00053
	72	0.01640	-0.00691	-0.00806	-0.00022	0.00087	-0.00024
	73	0.01433	-0.01093	-0.03446	-0.00629	0.00386	0.00003
	74	0.01577	-0.00587	0.00108	0.00002	0.00127	-0.00030
	75	0.00381	-0.00418	0.00260	-0.00116	0.00503	0.00049
	77	0.01694	-0.01027	-0.04966	-0.00045	0.00649	-0.00043
	78	0.00340	-0.00318	-0.02786	0.00270	0.00455	0.00007
	79	0.01467	-0.01009	-0.03880	-0.00100	0.00942	0.00009
	80	0.01786	-0.01608	-0.10348	0.00704	0.00995	-0.00072
	81	0.01400	-0.01313	-0.08896	-0.00429	0.00720	-0.00023
	82	0.00265	-0.00413	-0.00159	0.00137	0.00235	0.00034
	83	0.03986	-0.00457	-0.01777	0.00200	0.00388	-0.00281
	84	0.01933	-0.00877	-0.03280	-0.00003	0.00628	-0.00102
	85	0.01471	-0.00998	-0.03755	-0.00106	0.00962	-0.00017

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
6	86	0.00514	-0.00261	-0.01230	0.00066	0.00843	0.00079
	87	0.00225	-0.00213	-0.04860	0.00155	0.00449	-0.00027
	88	0.00180	-0.00875	0.01083	-0.00056	0.00157	0.00054
	89	-0.00040	-0.00508	-0.00290	-0.00227	-0.00118	0.00101
	90	-0.00332	-0.00736	0.01176	0.00066	0.00337	0.00018
	91	-0.00042	-0.00865	-0.00293	-0.00251	-0.00022	-0.00134
	92	-0.00800	-0.00803	0.00397	-0.00016	0.00657	0.00142
	93	0.04601	-0.00457	0.00029	0.00120	0.00718	0.00176
	94	-0.01721	-0.01556	-0.06192	0.00477	0.00388	0.00101
	95	0.00632	-0.00140	-0.02062	-0.00101	0.00906	0.00051
	96	0.00303	-0.00304	-0.01234	-0.00014	0.00780	0.00056
	97	0.00594	-0.00055	-0.04915	-0.00200	0.00936	-0.00040
	98	0.01723	-0.02068	-0.05407	0.00521	-0.00148	-0.00230
	99	0.00208	-0.00604	0.00382	-0.00094	0.00048	0.00026
	100	-0.00406	-0.00775	0.00406	-0.00151	0.00155	-0.00009
	101	0.00350	-0.00466	0.00156	0.00121	0.00182	0.00022
	102	0.01405	-0.01378	-0.08009	0.00636	-0.00149	-0.00130
	103	0.00182	-0.00871	0.00967	-0.00098	0.00175	0.00009
	104	0.00303	-0.00145	-0.07064	0.00024	0.00824	-0.00047
	105	0.01769	-0.00901	-0.03547	0.00201	0.00587	-0.00051
	106	0.00695	-0.02723	-0.07439	0.00747	-0.00438	-0.00246
	107	0.00033	-0.00191	-0.09480	0.00191	0.00801	-0.00046
	108	-0.09199	0.18002	-0.11139	0.14849	0.07473	-0.00033
	109	-0.00762	-0.00608	-0.01307	0.00059	0.00717	0.00200
	110	-0.00530	-0.00304	-0.12641	0.00230	0.00727	-0.00142
	111	-0.01535	-0.00256	-0.05487	0.00534	-0.00321	0.00100
	112	-0.00688	-0.00591	-0.01365	0.00037	0.00916	-0.00403
	113	-0.00252	-0.00350	-0.01398	0.01280	-0.00605	-0.00035
	114	-0.00187	-0.00370	0.03291	0.01265	-0.00130	-0.00063
	115	0.00014	-0.00339	0.11926	0.01151	0.00756	-0.00072
	116	0.00223	-0.00276	0.19335	0.00671	0.01705	-0.00092
	117	0.00420	-0.00155	0.26550	-0.00342	0.03118	-0.00100
	118	0.00112	0.00894	0.44321	-0.01500	0.06573	-0.00001
	119	0.00044	0.00952	0.45678	-0.01340	0.06773	0.00020
	120	-0.00037	0.00986	0.27714	0.04565	-0.04153	0.00040
	121	0.00530	-0.00079	-0.05436	-0.00168	0.00956	-0.00041
	122	0.06941	-0.05712	0.42468	0.06278	-0.08952	-0.00350
	123	0.00450	0.00431	0.21770	0.02783	-0.03023	0.00003
	124	0.00474	0.00314	0.20777	0.02533	-0.02957	-0.00020
	125	-0.00617	-0.00923	0.00158	-0.00002	0.00317	-0.00009
	126	-0.04106	-0.08352	-0.01257	0.01035	-0.00238	-0.00361
	127	-0.00563	-0.08489	0.11752	0.01372	-0.02531	-0.00357
	128	0.00589	-0.00187	-0.01721	-0.00065	0.00865	0.00062
	129	0.01591	-0.01863	-0.06635	0.00585	-0.00288	-0.00164
	130	-0.02892	-0.08496	0.03200	0.01038	-0.01030	-0.00381
	131	0.00673	-0.00093	-0.02467	-0.00137	0.00932	0.00038
	132	0.01856	-0.01080	-0.05380	0.00220	0.00406	-0.00080
	133	0.01328	-0.08211	0.19057	0.02430	-0.03733	-0.00355
	134	0.03067	-0.07609	0.25958	0.03809	-0.05009	-0.00371
	135	-0.00779	0.01149	0.56943	-0.01464	0.07422	0.00134
	136	0.01728	-0.01007	-0.04732	-0.00041	0.00478	-0.00035
	137	-0.00053	0.00116	0.70452	0.13239	-0.02851	-0.00089
	138	0.01966	-0.00756	-0.02510	0.00030	0.00320	-0.00026
	139	0.02265	-0.01415	-0.04679	0.00514	-0.00131	-0.00195
	140	0.01891	-0.00825	-0.02833	-0.00005	0.00547	-0.00089
	141	0.07146	-0.05612	0.43706	0.06307	-0.09190	-0.00339
	142	0.12166	-0.03359	0.55974	0.04960	-0.06031	-0.01285
	143	-0.00258	0.00724	0.43789	0.10745	-0.02849	0.00045
	144	0.01351	-0.00673	-0.00595	0.00032	0.00281	0.00019
	145	-0.00137	-0.00295	0.00135	0.01369	-0.02113	-0.00020
	146	0.01352	-0.00670	-0.00791	0.00102	0.00270	0.00027
	147	0.01393	-0.00651	-0.00926	0.00079	0.00272	0.00052
	148	0.01422	-0.00591	-0.02546	0.00295	0.00483	-0.00035
	149	0.01488	-0.01163	-0.06684	-0.00012	0.00911	-0.00093
	150	0.00148	-0.00467	0.00132	0.00175	0.00094	0.00050
	151	0.01603	-0.00905	-0.02133	-0.00368	0.00823	-0.00036
	152	0.01455	-0.00663	-0.02774	0.00101	0.00527	-0.00115
	153	-0.00161	-0.00299	-0.00668	0.01361	-0.02020	-0.00018
	154	0.03338	-0.00871	-0.02670	0.00293	0.00214	-0.00299
	155	-0.00222	-0.00305	-0.03116	0.01490	-0.01760	-0.00014
	156	-0.00239	-0.00299	-0.04136	0.01657	-0.01678	-0.00011
	157	0.00478	0.00271	0.20508	0.02465	-0.02976	-0.00027
	158	0.00462	0.00163	0.19828	0.02355	-0.03099	-0.00040
	159	0.00456	0.00121	0.19575	0.02311	-0.03171	-0.00044
	160	0.00415	0.00036	0.18713	0.02303	-0.03289	-0.00043
	161	0.00401	0.00005	0.18346	0.02284	-0.03319	-0.00040
	162	0.00341	-0.00049	0.17036	0.02273	-0.03288	-0.00036
	163	0.00319	-0.00068	0.16486	0.02250	-0.03268	-0.00035
	164	0.00233	-0.00071	0.14643	0.02229	-0.03090	-0.00081
	165	0.00200	-0.00088	0.13851	0.02309	-0.02977	-0.00063
	166	0.00136	-0.00137	0.10550	0.02579	-0.02727	-0.00011
	167	0.00122	-0.00157	0.09357	0.02312	-0.02773	-0.00006
	168	0.00057	-0.00213	0.06602	0.01871	-0.02710	-0.00033
	169	0.00031	-0.00232	0.05734	0.01716	-0.02683	-0.00045
	170	-0.00040	-0.00259	0.03274	0.01590	-0.02457	-0.00014
	171	-0.00062	-0.00271	0.02487	0.01494	-0.02375	-0.00020
	172	0.07122	-0.03226	0.30347	0.01272	0.01537	-0.00399
	173	0.06016	-0.03940	0.24732	0.00954	0.00896	-0.00299
	174	-0.02163	-0.06366	0.00212	0.00718	-0.00064	-0.00329
	175	0.03884	-0.04791	0.15394	0.00718	0.00340	-0.00259
	176	0.04421	-0.04637	0.17358	0.00942	0.00580	-0.00265
	177	0.03702	-0.04848	0.14870	0.00627	0.00276	-0.00259
	178	0.00385	-0.00391	-0.00307	0.00118	0.00291	-0.00024
	179	0.00414	-0.00386	-0.00076	0.00084	0.00298	0.00003

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form	Knoten	Normierte Verschiebungen			Normierte Verdrehungen		
Nr.	Nr.	u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
6	180	0.00456	-0.00424	0.00116	0.00060	0.00191	0.00005
	181	0.00272	-0.00364	-0.00206	0.00098	0.00436	-0.00073
	182	0.00005	-0.00375	0.00473	-0.00001	0.00407	-0.00003
	183	0.00058	-0.00428	0.00318	-0.00019	0.00336	0.00058
	184	-0.00009	-0.00335	0.00737	0.00141	-0.00191	-0.00044
	185	-0.00064	-0.00356	0.00306	0.00196	0.00342	-0.00029
	186	-0.00058	-0.00413	0.00085	0.00109	0.00002	0.00016
	187	-0.00044	-0.00421	0.00055	0.00092	0.00034	0.00033
	188	-0.00261	-0.00129	0.00521	0.00124	0.01239	0.00030
	189	-0.00574	0.00104	-0.04134	-0.00120	0.00441	-0.00154
	190	-0.00913	0.00232	-0.04417	0.00140	0.00622	-0.00182
	191	-0.00811	-0.00291	-0.12627	0.00070	0.00775	-0.00194
	192	-0.00939	0.00014	-0.07149	0.00105	0.00411	0.00320
	193	-0.00953	-0.01416	-0.04161	-0.00811	0.00400	0.00147
	194	0.00223	-0.00164	-0.05441	-0.00231	0.01009	-0.00039
	195	-0.00042	-0.00508	0.00246	-0.00041	0.00217	-0.00009
	196	-0.00095	-0.00491	0.00149	0.00010	0.00197	-0.00017
	197	-0.00123	-0.00516	-0.00278	-0.00070	0.00226	0.00100
	198	-0.00037	-0.00448	0.00015	0.00029	0.00146	0.00015
	199	0.00269	-0.01004	0.00803	-0.00054	0.00080	0.00063
	200	0.00308	-0.01015	0.01786	-0.00001	0.00135	-0.00009
	201	0.00340	-0.00481	0.00473	-0.00085	0.00366	0.00025
	202	0.00227	-0.00702	0.00868	-0.00069	0.00274	0.00020
	203	0.00235	-0.00964	0.00947	-0.00100	0.00080	0.00023
	204	-0.00045	-0.01061	0.00863	-0.00119	0.00292	0.00031
	205	0.00086	-0.00968	0.00638	-0.00222	0.00402	0.00121
	206	0.00158	-0.00896	0.00811	-0.00145	0.00089	0.00083
	207	0.00314	-0.00763	0.00787	-0.00004	0.00106	-0.00023
	208	0.00424	-0.00552	0.00409	0.00083	0.00139	-0.00052
	209	0.00393	-0.00418	-0.00400	0.00136	0.00228	-0.00043
	210	0.01315	-0.00636	-0.01745	0.00020	0.00711	0.00041
	211	0.00075	-0.00479	0.00352	-0.00096	-0.00117	-0.00004
	212	-0.00036	-0.00605	-0.00757	-0.00038	0.00074	0.00020
	213	-0.00066	-0.00673	-0.00277	0.00016	0.00196	0.00032
	214	-0.00088	-0.00785	0.00181	-0.00007	0.00192	0.00031
	215	-0.00094	-0.00832	0.00487	-0.00004	0.00237	0.00035
	216	-0.00091	-0.00856	0.00612	-0.00018	0.00133	0.00028
	217	-0.00088	-0.00941	0.00757	-0.00074	0.00036	0.00040
	218	-0.00096	-0.00960	0.00847	-0.00046	0.00296	0.00033
	219	-0.00084	-0.00973	0.00911	0.00017	0.00098	0.00035
	220	0.00042	-0.00714	-0.00154	-0.00068	0.00134	0.00033
	221	0.00098	-0.00805	0.00278	-0.00099	0.00121	0.00033
	222	0.00122	-0.00517	0.00048	-0.00134	-0.00029	0.00029
	223	0.02482	-0.00566	-0.02686	-0.00183	0.00936	-0.00284
	224	0.00023	-0.00281	-0.06153	-0.00318	0.00547	0.00017
	225	-0.00107	-0.00239	0.00353	-0.00396	0.00246	-0.00004
	226	0.00025	-0.00287	-0.00482	-0.00505	0.00556	-0.00011
	227	-0.00110	-0.00277	0.00786	0.00126	-0.00033	-0.00001
	228	-0.00443	-0.00141	-0.09699	-0.02040	0.01585	-0.00045
	229	-0.00146	-0.00051	-0.10993	0.06385	0.03148	-0.00033
	230	0.00298	-0.00970	0.00824	0.00015	-0.00004	0.00034
	231	0.00268	-0.01003	0.00864	0.00007	0.00084	0.00016
	232	0.00238	-0.00279	-0.04159	0.00153	0.00275	-0.00014
	233	0.00328	-0.00401	-0.00785	0.00225	0.00282	-0.00018
	234	0.00331	-0.00398	-0.00829	0.00192	0.00217	-0.00005
	235	0.00312	-0.00387	-0.01026	0.00286	0.00251	-0.00010
	236	0.03236	-0.00673	-0.02476	0.00340	0.00158	-0.00190
	237	0.00358	-0.00182	-0.03344	0.00339	0.00104	-0.00005
	238	0.00260	-0.00171	-0.05168	0.00417	0.00141	-0.00026
	239	0.00204	-0.00216	-0.05026	0.00206	0.00427	-0.00021
	240	0.00147	-0.00334	-0.01212	-0.00306	0.00439	-0.00031
	241	0.00035	-0.00335	0.00191	-0.00180	0.00081	-0.00026
	242	0.00269	-0.00385	-0.01185	0.00080	0.00293	-0.00043
	243	0.00376	-0.00394	-0.01143	0.00230	0.00343	0.00015
	244	0.00323	-0.00163	-0.04506	0.00310	0.00144	-0.00011
	245	0.00270	-0.00213	-0.04204	0.00233	0.00315	-0.00023
	246	0.01492	-0.01212	-0.07399	0.00138	0.00699	-0.00143
	247	0.00364	-0.00228	-0.02804	0.00384	0.00214	0.00037
	248	-0.01459	-0.00333	0.00503	0.00298	0.00456	-0.00033
	249	0.03196	-0.05027	0.13746	0.00452	0.00180	-0.00262
	250	0.03022	-0.05098	0.13431	0.00415	0.00099	-0.00264
	251	0.01137	-0.02711	-0.10764	0.04302	0.02017	-0.00031
	252	0.00325	-0.00157	-0.04408	0.00391	0.00021	-0.00011
	253	-0.01526	-0.00445	-0.02099	0.01153	0.00792	-0.00020
	254	0.00299	-0.00225	-0.03920	0.00076	0.00202	-0.00015
	255	-0.01654	-0.00532	-0.05425	0.01278	0.00592	-0.00021
	256	-0.01682	-0.00511	-0.05908	0.00417	-0.00857	0.00014
	257	-0.01663	-0.00613	-0.06897	0.00985	0.00385	-0.00003
	258	0.01765	-0.00819	-0.02541	0.00171	0.00474	-0.00044
	259	0.01696	-0.00755	-0.01389	-0.00151	0.00463	-0.00032
	260	0.01625	-0.00820	-0.01267	-0.00539	0.00366	-0.00029
	261	0.01677	-0.00901	-0.03211	-0.00430	0.00545	-0.00042
	262	0.01604	-0.00776	-0.00475	-0.00161	0.00009	-0.00023
	263	0.01574	-0.00712	-0.00252	-0.00119	0.00032	-0.00029
	264	0.01510	-0.00780	0.00047	-0.00126	-0.00048	-0.00021
	265	0.01537	-0.00848	-0.00084	-0.00149	0.00008	-0.00029
	266	-0.01812	-0.00422	-0.01475	0.00219	0.01149	-0.00133
	267	-0.01336	-0.01884	-0.00432	-0.00961	0.00777	-0.00002
	268	-0.01382	-0.01358	-0.06612	-0.00634	0.00673	0.00036
	269	-0.02399	-0.06376	-0.00287	0.00694	-0.00090	-0.00332
	270	-0.03096	-0.06397	-0.01577	0.00442	-0.00179	-0.00337
	271	-0.03337	-0.06396	-0.01799	0.00149	-0.00218	-0.00324
	272	0.02344	-0.05389	0.12281	0.00452	0.00118	-0.00276
	273	0.02519	-0.05308	0.12591	0.00427	0.00101	-0.00273

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
6	274	0.01122	-0.05892	0.09356	0.00745	0.00238	-0.00285
	275	0.01653	-0.05692	0.10811	0.00617	0.00206	-0.00282
	276	0.01833	-0.05612	0.11244	0.00559	0.00162	-0.00281
	277	0.00932	-0.05958	0.08782	0.00797	0.00233	-0.00286
	278	0.00374	-0.06108	0.06985	0.00864	0.00219	-0.00292
	279	0.00172	-0.06151	0.06341	0.00872	0.00215	-0.00295
	280	-0.00423	-0.06240	0.04547	0.00831	0.00145	-0.00303
	281	-0.01268	-0.06320	0.02289	0.00784	0.00038	-0.00318
	282	-0.00637	-0.06267	0.03947	0.00822	0.00114	-0.00306
	283	-0.01477	-0.06333	0.01778	0.00770	0.00011	-0.00321
	284	-0.03306	-0.02872	-0.00605	0.01342	-0.01035	-0.00030
	285	-0.03048	-0.03315	0.19908	0.01724	-0.00119	0.00282
	286	-0.02810	-0.03460	0.20860	0.00493	-0.00751	-0.00410
	287	-0.03292	-0.02776	0.02335	0.00870	-0.00879	-0.00196
	288	-0.03336	-0.02870	0.00148	0.01233	-0.01022	0.00129
	289	-0.03182	-0.02702	-0.02829	0.00655	-0.01093	0.00102
	290	-0.02977	-0.03117	0.09073	0.00592	-0.00353	-0.00112
	291	-0.03062	-0.03181	0.19466	0.00037	-0.01237	-0.00117
	292	-0.02875	-0.03010	0.18842	0.01684	0.00145	0.00256
	293	-0.02822	-0.03919	0.13423	0.03185	0.00529	0.00353
	294	-0.02923	-0.02927	0.18375	-0.00385	-0.01081	-0.00261
	295	-0.03004	-0.03111	0.17678	0.01841	0.00210	0.00159
	296	-0.03085	-0.03080	0.17152	-0.00391	-0.00936	-0.00330
	297	-0.03122	-0.03378	0.16009	0.02105	0.00179	0.00208
	298	-0.03149	-0.03357	0.15413	-0.00178	-0.00803	-0.00251
	299	-0.02669	-0.03973	0.12197	0.01937	0.00327	0.00009
	300	-0.03118	-0.03257	0.08736	0.00155	-0.00718	-0.00353
	301	-0.03212	-0.02739	0.02872	0.00943	-0.00701	-0.00046
	302	-0.03158	-0.03675	0.06154	0.02144	-0.00427	0.00175
	303	-0.03121	-0.03675	0.05228	0.01507	-0.00396	-0.00071
	304	-0.03258	-0.04673	-0.00311	0.00591	0.00543	-0.00185
	305	0.00944	-0.04421	0.16695	-0.01228	0.01105	-0.00093
	306	0.00812	-0.04137	0.18544	0.00816	0.02671	0.00062
	307	-0.02616	-0.04515	0.01928	0.00868	0.00733	-0.00234
	308	-0.03118	-0.04647	0.00173	0.00675	0.00599	-0.00240
	309	-0.03672	-0.04584	-0.01964	0.01208	0.00365	-0.00224
	310	-0.00930	-0.04254	0.07555	0.00235	0.00848	-0.00412
	311	0.00944	-0.04397	0.16027	0.00725	0.02355	0.00117
	312	0.01241	-0.04564	0.15132	-0.01342	0.00588	-0.00091
	313	-0.00065	-0.04345	0.10221	-0.00221	0.00789	-0.00283
	314	0.01188	-0.04503	0.14611	0.00764	0.01833	0.00056
	315	0.01074	-0.04592	0.13919	-0.01170	0.00608	-0.00226
	316	0.00933	-0.04519	0.13435	0.00872	0.01633	-0.00039
	317	0.00550	-0.04489	0.12429	-0.00785	0.00747	-0.00287
	318	0.00377	-0.04398	0.11919	0.01129	0.01524	-0.00082
	319	-0.00234	-0.04268	0.09769	0.01352	0.01254	-0.00147
	320	-0.01177	-0.04256	0.06928	0.01212	0.01104	-0.00279
	321	-0.02449	-0.04496	0.02439	0.00573	0.00715	-0.00293
	322	-0.01777	-0.04420	0.04859	0.00382	0.00841	-0.00292
	323	-0.01937	-0.04423	0.04376	0.01065	0.00916	-0.00192
	324	0.02705	0.12022	0.72849	0.27999	0.05775	-0.01500
	332	0.11781	-0.02643	0.50440	0.05068	-0.06232	-0.01157
	333	0.08192	-0.04833	0.41357	0.07295	-0.09644	-0.00341
	335	0.00512	-0.00139	0.33679	-0.01316	0.04052	-0.00117
	336	0.00151	-0.00170	-0.08523	0.00147	0.00798	-0.00041
	337	-0.03705	0.04799	0.14425	0.01110	0.03370	0.00276
	338	-0.02527	0.05141	0.10673	0.00964	0.02602	0.00701
	339	-0.03879	0.04875	0.15977	0.02432	0.03910	0.00167
	340	-0.02044	0.05284	0.09307	0.00848	0.02465	0.00681
	341	0.11159	0.19859	0.26616	0.06200	-0.04785	-0.00371
	342	-0.00347	0.01112	0.35323	0.07101	-0.04297	0.00053
	344	0.05466	0.16192	0.44432	0.09422	-0.03671	-0.00526
	345	0.03998	-0.01101	-0.02070	0.00467	-0.00101	-0.00344
	347	-0.04170	-0.04213	-0.12332	0.01163	-0.03814	-0.00365
	348	0.01947	-0.02544	-0.04587	0.00645	-0.00462	-0.00252
	349	0.00594	-0.03306	-0.06456	0.00835	-0.00883	-0.00242
	350	-0.00879	-0.03709	-0.08641	0.01020	-0.01692	-0.00250
	351	-0.00316	-0.03600	-0.07818	0.00874	-0.01187	-0.00206
	352	0.00411	-0.02873	-0.08032	0.00748	-0.00493	-0.00243
	353	0.01692	-0.02090	-0.05460	0.00522	-0.00161	-0.00226
	354	0.04122	-0.00920	0.01637	0.00053	0.00946	0.00209
	355	0.03868	-0.00577	0.00148	-0.00155	0.00755	0.00239
	356	0.04762	-0.00300	-0.00799	0.00250	0.00187	0.00120
	357	-0.00727	-0.03449	-0.10933	0.00947	-0.00864	-0.00103
	358	0.00131	-0.00474	0.00235	0.00264	0.00120	0.00038
	359	0.01234	-0.01064	0.00258	0.00013	0.00551	0.00171
	360	0.00372	-0.00210	-0.02066	-0.00141	0.00893	0.00046
	361	-0.01370	-0.00463	-0.01343	0.00130	0.00356	-0.00054
	362	0.00415	-0.00348	-0.00746	0.00147	0.00673	0.00097
	363	0.00344	-0.00248	-0.01730	-0.00100	0.00795	0.00052
	364	0.00293	-0.00147	-0.04925	-0.00234	0.00981	-0.00043
	365	0.00257	-0.00359	-0.00747	0.00019	0.00576	0.00081
	366	-0.01662	-0.00348	-0.04975	0.00164	0.00296	0.00016
	367	-0.00213	-0.00162	-0.09476	0.00160	0.00817	-0.00050
	368	-0.00092	-0.00160	-0.08533	0.00259	0.00877	-0.00042
	369	0.00026	-0.00177	-0.07089	-0.00045	0.00793	-0.00061
	371	0.01394	-0.01780	-0.08943	0.00658	-0.00554	0.00020
	374	0.01607	-0.02744	-0.05074	0.00675	-0.00558	-0.00218
	375	0.03648	-0.01348	-0.02485	0.00451	-0.00115	-0.00297
	376	-0.01820	-0.00710	-0.05486	0.00065	0.00472	-0.00213
	377	0.00396	-0.00174	-0.02469	-0.00203	0.00915	0.00032
	379	0.01317	-0.01561	-0.10614	-0.00322	0.00296	-0.00093
	381	0.01061	-0.00824	0.01385	-0.00170	-0.00095	-0.00072
	382	0.01432	-0.01256	-0.08008	0.00609	0.00072	-0.00119

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
6	383	0.01725	-0.01072	-0.05448	0.00039	0.00570	-0.00077
7	1	0.01123	0.00776	-0.29328	0.01843	0.01449	-0.00411
	2	0.00962	0.00879	-0.30391	0.00670	0.00442	0.00236
	3	0.01130	0.01011	-0.29892	0.01080	-0.00307	-0.00350
	4	-0.00544	0.00195	-0.22001	-0.01793	0.02302	0.00069
	5	0.09957	0.04502	-0.27237	0.00067	0.01935	0.00222
	6	0.03047	0.05501	-0.33389	-0.07045	0.04969	0.00091
	7	0.09959	0.02839	-0.31189	0.02190	-0.02878	-0.00147
	8	0.11038	0.04528	-0.32745	-0.00879	0.01909	-0.00001
	9	0.12819	0.05374	-0.34552	-0.00476	0.01838	0.00394
	10	0.02598	0.01131	-0.19925	-0.01109	0.02536	0.00589
	11	0.11288	0.04036	-0.06210	-0.00041	0.01651	0.00048
	12	0.09014	0.02934	-0.06013	-0.00655	0.01620	0.00389
	13	0.10609	0.04068	0.02132	-0.00433	0.01192	-0.00040
	14	0.10577	0.04087	0.02272	-0.00542	0.01201	-0.00041
	15	0.09319	0.02403	-0.03333	-0.00172	0.01696	0.00522
	16	0.10676	0.04004	0.01748	-0.00461	0.01006	-0.00026
	17	0.10319	0.03203	-0.04062	-0.00584	0.00403	0.00245
	18	0.10562	0.03663	0.03587	-0.00459	0.01500	0.00018
	19	0.10671	0.03843	0.04071	-0.00506	0.01575	0.00016
	20	0.10624	0.04058	0.02074	-0.00405	0.01175	-0.00038
	21	0.11193	0.04013	-0.06151	0.00658	0.01181	0.00027
	22	-0.00311	0.00148	-0.26177	-0.06148	0.03026	-0.00014
	23	0.10587	0.04143	0.05291	-0.00759	0.01759	-0.00050
	24	0.10215	0.04323	0.07823	-0.01083	0.01104	-0.00134
	25	0.10228	0.04149	0.06024	-0.01651	0.00868	-0.00053
	26	0.00020	0.00476	-0.11945	-0.01224	0.12470	0.00108
	27	0.10817	0.04519	-0.29835	-0.01399	0.02946	0.00116
	28	0.10778	0.04156	0.01530	-0.00033	0.01291	0.00026
	29	0.10668	0.04081	-0.01312	-0.00819	0.00083	0.00030
	30	0.10733	0.04025	0.03044	-0.00082	0.00418	-0.00021
	31	0.11342	0.04271	-0.23207	-0.00336	0.01782	0.00087
	32	0.10887	0.04267	-0.35133	-0.04218	0.02445	0.00100
	33	0.05777	0.01275	0.01949	-0.00306	0.00477	0.00127
	34	0.05382	0.01063	0.02383	0.00181	0.00445	0.00091
	35	0.10508	0.04238	-0.20713	-0.02006	0.03341	0.00067
	36	0.04748	0.01494	0.01068	-0.00077	0.00739	0.00030
	37	0.05105	0.01742	-0.01217	-0.00285	0.00924	0.00073
	38	0.07390	0.02160	-0.05774	0.00195	0.01470	0.00259
	39	0.07755	0.02359	-0.06423	-0.00180	0.01581	0.00371
	40	0.06638	0.01801	-0.02822	0.00178	0.01267	0.00200
	41	0.04757	0.01336	0.03161	-0.00145	0.00744	0.00113
	42	0.05854	0.01558	0.00482	0.00163	0.00963	0.00141
	43	0.05368	0.00454	0.10089	-0.00046	0.01091	0.00070
	44	0.05215	0.01507	0.02462	-0.00029	0.00499	0.00096
	45	0.04816	0.01433	0.02406	-0.00289	0.00872	-0.00026
	46	0.04797	0.01425	0.03711	-0.00309	0.01051	0.00027
	47	0.07322	0.02145	-0.03459	-0.00193	0.01484	0.00397
	48	0.05194	0.01543	0.01791	-0.00261	0.00855	0.00064
	49	0.07649	0.02507	-0.07618	0.00110	0.01626	0.00241
	50	0.05038	0.02173	-0.07943	-0.00885	0.00680	0.00115
	51	0.05089	0.01932	-0.03937	-0.00405	0.00900	0.00066
	52	0.04765	0.01651	-0.02216	-0.00321	0.00934	0.00058
	53	0.04764	0.01620	-0.01618	-0.00348	0.01001	0.00049
	54	0.04772	0.01742	-0.03302	-0.00293	0.00807	0.00084
	55	0.04941	0.01981	-0.06348	-0.00537	0.01489	0.00066
	56	0.09408	0.03179	-0.06438	-0.00496	0.01721	0.00485
	57	0.05788	0.01659	-0.00343	0.00004	0.01184	0.00130
	58	0.05258	0.02430	-0.10213	0.00803	0.02296	0.00035
	59	0.06564	0.01930	-0.03702	0.00155	0.01283	0.00172
	60	0.05608	0.03542	-0.16452	-0.00195	0.02507	0.00321
	61	0.05869	0.01541	-0.17972	-0.00386	0.05434	-0.00222
	62	0.04750	0.01515	0.00616	-0.00114	0.00761	0.00032
	63	0.10078	0.03755	-0.09454	-0.01598	0.01911	0.00135
	64	0.04751	0.01478	0.01378	-0.00021	0.00673	0.00038
	65	0.10082	0.03634	-0.07276	-0.01483	0.01769	0.00328
	66	0.10790	0.04548	-0.24129	-0.02232	0.03942	0.00032
	67	0.10907	0.04515	-0.32560	-0.00598	0.01100	0.00318
	68	0.10192	0.03875	-0.09305	-0.02378	0.01454	0.00232
	69	0.12829	0.02287	-0.18896	-0.00584	0.02394	-0.00771
	70	0.10708	0.04525	-0.28166	-0.03335	0.01810	0.00023
	72	0.10506	0.03944	-0.05857	-0.00662	0.00544	0.00046
	73	0.10996	0.04313	-0.10054	-0.02419	0.01368	0.00074
	74	0.10567	0.03727	0.00582	-0.00288	0.00739	-0.00009
	75	0.01345	0.01734	-0.04215	-0.00863	0.02870	0.00080
	77	0.10871	0.04521	-0.30868	-0.01244	0.02223	0.00059
	78	0.01046	0.00757	-0.28600	0.00984	0.03090	-0.00075
	79	0.10789	0.04565	-0.19438	-0.01620	0.03562	0.00070
	80	0.12754	0.04779	-0.26428	0.01010	0.03328	0.00066
	81	0.10828	0.04217	-0.33888	-0.03433	0.01799	0.00047
	82	0.01452	0.00714	-0.16047	-0.00320	0.02440	-0.00009
	83	0.10841	0.01559	-0.23026	0.01295	0.00860	0.00178
	84	0.10110	0.04399	-0.28948	-0.00351	0.02025	0.00061
	85	0.10787	0.04579	-0.19240	-0.01644	0.03661	0.00008
	86	0.02872	0.01331	-0.23314	-0.01790	0.03850	0.00036
	87	0.00406	0.00763	-0.34109	0.00282	0.01564	-0.00120
	88	0.00672	0.00819	0.02697	-0.00404	0.01575	0.00143
	89	0.01111	0.00386	-0.16819	-0.00787	0.02802	-0.00040
	90	-0.02917	0.01345	0.03200	0.00365	0.02384	-0.00439
	91	-0.02429	-0.01310	-0.16751	-0.00711	0.02348	-0.00204
	92	-0.05202	-0.00829	-0.03996	-0.01736	0.03983	0.00852
	93	0.11046	0.02377	-0.16748	0.00166	0.02013	-0.00437
	94	-0.10708	-0.09723	-0.44226	0.01443	0.01233	0.00632
	95	0.02862	0.01415	-0.25154	-0.01984	0.03839	0.00011

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
7	96	0.01637	0.00731	-0.23370	-0.01835	0.04134	-0.00026
	97	0.02237	0.01444	-0.31216	-0.02364	0.04937	-0.00094
	98	0.10217	0.02666	-0.32774	0.01367	-0.01283	-0.00020
	99	0.01034	0.00548	-0.06299	-0.00145	0.01415	-0.00015
	100	-0.03343	-0.00493	-0.08071	0.00038	0.04723	-0.00240
	101	0.01276	0.00770	-0.10342	0.00316	0.01922	-0.00019
	102	0.11321	0.04478	-0.34801	0.00050	0.00721	-0.00086
	103	0.00699	0.00421	0.01788	-0.00197	0.01475	-0.00279
	104	0.01500	0.01441	-0.35314	-0.02000	0.04784	-0.00061
	105	0.10557	0.04210	-0.27665	0.00707	0.03476	0.00089
	106	0.09905	0.02999	-0.34514	0.01037	-0.01132	-0.00091
	107	0.01239	0.01555	-0.36723	-0.01199	0.03282	-0.00051
	108	-0.43851	0.76952	-0.46428	0.62793	0.35944	-0.00039
	109	-0.05564	-0.03369	-0.24207	-0.01344	0.03652	0.00749
	110	0.00586	0.01372	-0.35084	-0.00948	0.02826	-0.00149
	111	-0.07918	-0.02648	-0.32547	0.02486	-0.03137	0.00759
	112	-0.03116	-0.00993	-0.11342	-0.01338	0.05775	-0.01798
	113	0.00673	0.00292	-0.02785	0.00201	0.01413	-0.00033
	114	0.00988	0.00186	-0.03579	-0.00069	0.01439	-0.00103
	115	0.01697	0.00078	-0.04957	-0.00343	0.01278	-0.00089
	116	0.02291	0.00135	-0.05012	-0.00440	0.01361	-0.00102
	117	0.02820	0.00327	-0.03779	-0.00600	0.01844	-0.00114
	118	0.03744	0.00821	0.01346	-0.00914	0.02201	-0.00046
	119	0.03789	0.00845	0.01550	-0.00844	0.02198	-0.00036
	120	0.03560	0.00919	-0.16263	0.02548	-0.03113	-0.00031
	121	0.02063	0.01456	-0.32090	-0.02447	0.05251	-0.00089
	122	0.10397	0.02461	0.01304	0.00695	-0.00741	0.00008
	123	0.03139	0.01084	-0.19614	0.02785	-0.02509	-0.00056
	124	0.03015	0.01056	-0.21422	0.02732	-0.02483	-0.00059
	125	-0.04922	-0.01472	-0.12915	-0.02450	0.03969	-0.00216
	126	0.07233	0.01552	-0.02401	-0.00347	0.00596	-0.00157
	127	0.09081	0.01585	-0.04839	-0.00185	0.00783	-0.00143
	128	0.02864	0.01382	-0.24429	-0.01838	0.03870	0.00027
	129	0.11853	0.04715	-0.32626	0.00564	-0.00284	-0.00137
	130	0.07841	0.01455	-0.03475	-0.00205	0.00326	-0.00179
	131	0.02830	0.01441	-0.25988	-0.02049	0.03897	-0.00019
	132	0.11608	0.04780	-0.32691	-0.00358	0.01487	0.00022
	133	0.09863	0.01886	-0.04834	-0.00143	0.00608	-0.00122
	134	0.10295	0.02139	-0.03543	0.00240	0.00017	-0.00083
	135	0.03995	0.00904	0.03241	-0.01130	0.02458	-0.00092
	136	0.10808	0.04470	-0.31071	-0.01204	0.01294	0.00163
	137	0.03725	0.01280	-0.25158	0.00531	-0.05097	-0.00207
	138	0.09963	0.04268	-0.26274	-0.00972	0.01584	0.00262
	139	0.12694	0.05094	-0.29411	0.00930	-0.00572	-0.00071
	140	0.10183	0.04341	-0.26342	-0.01483	0.03075	0.00084
	141	0.10385	0.02471	0.01517	0.00673	-0.00749	0.00009
	142	0.12335	0.03388	0.03339	0.00456	-0.00310	-0.00593
	143	0.03662	0.00998	-0.18064	0.00914	-0.04517	-0.00030
	144	0.08201	0.02679	-0.07514	-0.00505	0.01908	0.00145
	145	0.01162	0.00798	-0.19413	0.00175	-0.03523	-0.00090
	146	0.08185	0.02751	-0.09254	-0.00135	0.01867	0.00249
	147	0.08454	0.02905	-0.09708	-0.00365	0.01888	0.00371
	148	0.07475	0.04613	-0.26444	0.01204	0.02886	0.00170
	149	0.10814	0.04368	-0.31293	-0.01489	0.02874	-0.00034
	150	0.01574	0.00734	-0.19931	-0.01183	0.02908	0.00465
	151	0.10708	0.04392	-0.16203	-0.02915	0.04063	0.00104
	152	0.07468	0.04563	-0.27727	0.00411	0.02438	-0.00128
	153	0.01096	0.00820	-0.19347	0.00305	-0.03502	-0.00091
	154	0.10827	0.01787	-0.26925	0.01722	-0.00279	0.00107
	155	0.00906	0.00853	-0.19823	0.01095	-0.03413	-0.00103
	156	0.00837	0.00878	-0.20705	0.01857	-0.03400	-0.00125
	157	0.02967	0.01046	-0.22012	0.02693	-0.02469	-0.00062
	158	0.02834	0.00996	-0.23604	0.02453	-0.02436	-0.00061
	159	0.02779	0.00984	-0.24156	0.02359	-0.02412	-0.00068
	160	0.02622	0.00923	-0.25591	0.01969	-0.02392	-0.00072
	161	0.02560	0.00908	-0.26007	0.01840	-0.02378	-0.00081
	162	0.02391	0.00836	-0.26918	0.01415	-0.02413	-0.00081
	163	0.02328	0.00817	-0.27120	0.01287	-0.02418	-0.00087
	164	0.02159	0.00712	-0.27437	0.00882	-0.02468	-0.00119
	165	0.02080	0.00716	-0.27413	0.00613	-0.02545	-0.00118
	166	0.01871	0.00779	-0.25554	-0.00576	-0.03061	-0.00057
	167	0.01814	0.00790	-0.24558	-0.00464	-0.03118	-0.00058
	168	0.01647	0.00763	-0.22598	-0.00079	-0.03343	-0.00109
	169	0.01579	0.00782	-0.22237	0.00102	-0.03397	-0.00132
	170	0.01405	0.00762	-0.20657	-0.00545	-0.03628	-0.00060
	171	0.01349	0.00778	-0.20090	-0.00239	-0.03576	-0.00086
	172	0.10187	0.02481	-0.13786	-0.00267	0.00075	0.00001
	173	0.10291	0.02552	-0.14336	0.00097	0.00205	0.00028
	174	0.08247	0.02474	-0.13118	-0.00166	-0.00677	-0.00182
	175	0.10357	0.02583	-0.15536	0.00126	0.00229	-0.00011
	176	0.10347	0.02621	-0.15250	-0.00026	0.00153	0.00000
	177	0.10353	0.02568	-0.15727	0.00195	0.00236	-0.00014
	178	0.01237	0.01297	-0.06609	0.00017	0.01807	-0.00318
	179	0.01416	0.01548	-0.05694	-0.00159	0.01914	-0.00154
	180	0.01467	0.01607	-0.03562	-0.00125	0.01445	-0.00161
	181	0.00765	0.01398	-0.04453	-0.00297	0.02131	-0.00171
	182	0.00095	0.01220	0.03774	-0.00443	0.02678	-0.00032
	183	0.00330	0.00853	0.04112	-0.00513	0.02408	0.00301
	184	0.00046	0.01259	0.05440	0.00986	-0.00674	-0.00058
	185	-0.00149	0.01396	0.02303	0.00773	0.02438	-0.00159
	186	-0.00175	0.01455	0.02209	-0.00102	0.00729	0.00192
	187	-0.00061	0.01530	0.02217	-0.00228	0.01032	0.00719
	188	-0.00054	0.00373	0.13409	-0.01754	0.05754	0.00082
	189	0.00540	0.00508	-0.07555	-0.00460	0.02719	0.00324

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
7	190	0.01774	0.00236	-0.06040	-0.01307	0.02633	0.00660
	191	-0.00280	0.01015	-0.35043	-0.01297	0.02726	-0.00202
	192	-0.04866	-0.00012	-0.36030	-0.00264	0.01870	0.02049
	193	-0.04998	-0.08820	-0.22237	-0.06017	0.01393	0.00891
	194	0.00387	0.00637	-0.32118	-0.02642	0.05516	-0.00099
	195	0.00159	-0.00202	0.05371	-0.01058	0.02175	0.00378
	196	0.05371	0.00287	0.07945	-0.00956	0.01032	0.01404
	197	0.05556	0.03191	0.06094	-0.00545	0.00769	0.01384
	198	0.00570	0.01802	0.02230	-0.00577	0.00909	0.01005
	199	0.01497	0.00594	0.03160	-0.00209	0.00665	0.00086
	200	0.01426	0.00361	0.10082	-0.00034	0.00945	0.00064
	201	0.01141	0.01697	-0.02862	-0.00402	0.02138	-0.00066
	202	0.00762	0.01363	0.00538	-0.00151	0.01732	-0.00039
	203	0.01082	0.00603	0.02629	-0.00332	0.00763	-0.00025
	204	0.01170	0.00738	0.03767	-0.00173	0.00904	-0.00017
	205	0.01135	0.00720	0.02412	-0.00495	0.01223	0.00193
	206	0.00913	0.00631	0.01884	-0.00449	0.00842	0.00028
	207	0.01125	0.00551	-0.00342	0.00003	0.01346	-0.00466
	208	0.01380	0.00913	-0.03767	0.00027	0.01503	-0.00460
	209	0.01239	0.01039	-0.07746	0.00028	0.01694	-0.00072
	210	0.06480	0.04518	-0.22686	0.00326	0.02747	0.00436
	211	0.01184	0.00495	-0.18954	-0.00520	0.01276	0.00135
	212	0.00991	0.00406	-0.08558	0.00514	0.02537	0.00062
	213	0.01091	0.00419	-0.06240	-0.00217	0.01097	-0.00028
	214	0.01162	0.00527	-0.03412	-0.00322	0.01002	-0.00031
	215	0.01179	0.00570	-0.02231	-0.00278	0.00928	-0.00022
	216	0.01184	0.00585	-0.01651	-0.00259	0.00923	-0.00021
	217	0.01210	0.00654	0.00554	-0.00282	0.00905	-0.00025
	218	0.01211	0.00671	0.01093	-0.00251	0.00980	-0.00024
	219	0.01207	0.00684	0.01513	-0.00228	0.00948	-0.00026
	220	0.00982	0.00458	-0.04179	0.00108	0.01401	-0.00029
	221	0.00954	0.00498	-0.01264	-0.00198	0.01068	-0.00030
	222	0.01123	0.00459	-0.11790	-0.01263	0.02321	0.00015
	223	0.10569	0.04611	-0.27081	0.00366	0.01733	0.00117
	224	-0.00370	0.00273	-0.35606	-0.03302	0.03408	0.00230
	225	-0.00165	0.00537	0.02317	-0.02929	0.01532	0.00007
	226	0.00034	0.00827	-0.02330	-0.03780	0.03487	-0.00108
	227	-0.00205	0.00759	0.04667	-0.00157	-0.00644	-0.00028
	228	0.00218	0.01103	-0.34513	-0.10641	0.06381	0.00091
	229	-0.00507	0.01314	-0.45799	0.25589	0.14744	-0.00039
	230	0.01245	0.00593	0.02665	0.00064	0.00643	0.00069
	231	0.01216	0.00611	0.03768	0.00011	0.00831	0.00028
	232	0.00556	0.00781	-0.32935	-0.00259	0.01566	-0.00055
	233	0.00999	0.01008	-0.08566	0.00611	0.01695	-0.00096
	234	0.00974	0.00966	-0.09536	0.00272	0.01658	-0.00073
	235	0.00895	0.00948	-0.10338	0.00718	0.01864	-0.00081
	236	0.12003	0.04251	-0.24581	0.00836	-0.00299	0.00146
	237	0.01111	0.00978	-0.29727	0.01103	-0.00429	-0.00092
	238	0.00530	0.00741	-0.33459	0.01698	-0.00121	-0.00105
	239	0.00343	0.00704	-0.33986	0.00244	0.01132	-0.00086
	240	0.00410	0.00932	-0.08828	-0.02779	0.02931	-0.00170
	241	0.00165	0.01216	0.01106	-0.01727	0.00489	-0.00079
	242	0.00821	0.00937	-0.10269	-0.00199	0.01729	-0.00220
	243	0.01200	0.00804	-0.16750	0.00477	0.02479	-0.00019
	244	0.00816	0.00909	-0.33829	0.01182	-0.00431	-0.00074
	245	0.00609	0.00829	-0.31335	0.00827	0.00788	-0.00124
	246	0.10801	0.04312	-0.34424	-0.01084	0.02350	-0.00085
	247	0.01324	0.00965	-0.28536	0.01651	0.00825	-0.00001
	248	-0.09497	-0.01542	-0.03779	-0.00371	0.03172	-0.00338
	249	0.10323	0.02530	-0.16476	0.00329	0.00167	-0.00025
	250	0.10301	0.02526	-0.16757	0.00348	0.00211	-0.00031
	251	0.05694	-0.09182	-0.44741	0.16614	0.10180	-0.00025
	252	0.00821	0.00912	-0.32893	0.01729	-0.01332	-0.00079
	253	-0.09092	-0.04157	-0.27728	0.08276	0.06622	-0.00330
	254	0.00756	0.00815	-0.30770	-0.00378	0.00106	-0.00095
	255	-0.09813	-0.05115	-0.55400	0.08916	0.04126	-0.00256
	256	-0.09629	-0.04911	-0.46196	0.01257	-0.09331	0.00167
	257	-0.09546	-0.05721	-0.54744	0.04139	0.01487	-0.00060
	258	0.10407	0.04235	-0.21059	0.00563	0.03364	0.00090
	259	0.10417	0.04143	-0.11545	-0.01581	0.03597	0.00078
	260	0.10591	0.04224	-0.10331	-0.04143	0.02928	0.00065
	261	0.10608	0.04346	-0.24067	-0.03341	0.03014	0.00092
	262	0.10593	0.04109	-0.03469	-0.01376	0.00388	0.00056
	263	0.10635	0.03956	-0.01311	-0.00879	0.00207	0.00052
	264	0.10721	0.04047	0.00500	-0.00693	-0.00205	0.00019
	265	0.10702	0.04185	-0.00887	-0.01141	0.00351	0.00057
	266	-0.12594	-0.02592	-0.11920	-0.01667	0.10010	-0.01206
	267	-0.08692	-0.10812	-0.01731	-0.07314	0.05225	-0.00236
	268	-0.08027	-0.08554	-0.38426	-0.04922	0.03259	0.00328
	269	0.08107	0.02475	-0.12934	-0.00231	-0.00731	-0.00185
	270	0.07697	0.02508	-0.11961	-0.01047	-0.00991	-0.00168
	271	0.07563	0.02542	-0.10846	-0.02121	-0.01146	-0.00118
	272	0.10179	0.02528	-0.17725	0.00264	0.00059	-0.00046
	273	0.10219	0.02520	-0.17510	0.00306	0.00112	-0.00041
	274	0.09821	0.02607	-0.17840	-0.00156	-0.00341	-0.00073
	275	0.09992	0.02572	-0.18122	0.00029	-0.00180	-0.00062
	276	0.10048	0.02554	-0.18099	0.00118	-0.00076	-0.00056
	277	0.09752	0.02624	-0.17629	-0.00249	-0.00382	-0.00082
	278	0.09542	0.02634	-0.16721	-0.00370	-0.00506	-0.00100
	279	0.09459	0.02631	-0.16350	-0.00414	-0.00574	-0.00114
	280	0.09196	0.02589	-0.15282	-0.00370	-0.00622	-0.00139
	281	0.08759	0.02530	-0.13980	-0.00311	-0.00637	-0.00171
	282	0.09091	0.02577	-0.14929	-0.00395	-0.00616	-0.00149
	283	0.08643	0.02514	-0.13726	-0.00287	-0.00611	-0.00175

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
7	284	-0.02009	0.00569	-0.18324	0.01208	0.00510	-0.00372
	285	0.00944	-0.02137	-0.20373	-0.00288	-0.00138	0.00124
	286	0.01486	-0.01836	-0.18716	0.01125	0.01253	-0.00748
	287	-0.01197	0.00209	-0.18757	0.02185	0.01067	-0.00726
	288	-0.01946	0.00694	-0.18358	-0.01434	0.00267	0.00163
	289	-0.01883	0.01223	-0.18389	-0.02630	0.00443	0.00428
	290	0.00096	0.00880	-0.22004	0.01025	0.01380	-0.00145
	291	0.00892	-0.02238	-0.20883	0.01789	0.01233	-0.00401
	292	0.00525	-0.02012	-0.22362	-0.00509	-0.00491	0.00241
	293	-0.00036	0.00626	-0.25254	-0.03823	-0.00897	0.00382
	294	0.00538	-0.02045	-0.22797	0.02143	0.01104	-0.00248
	295	0.00288	-0.01483	-0.24135	-0.00965	-0.00655	0.00264
	296	0.00310	-0.01481	-0.24476	0.02236	0.00986	-0.00198
	297	0.00065	-0.00741	-0.25283	-0.01569	-0.00715	0.00280
	298	0.00113	-0.00711	-0.25514	0.02102	0.00878	-0.00123
	299	0.00053	0.00854	-0.24367	-0.01774	0.00164	0.00050
	300	-0.00197	0.01085	-0.22920	0.02409	0.01441	-0.00518
	301	-0.00850	0.00105	-0.18084	0.00968	0.01305	-0.00287
	302	-0.00838	0.02339	-0.21006	-0.03576	0.00155	0.00264
	303	-0.00788	0.02429	-0.20115	-0.01681	0.00890	-0.00112
	304	0.05243	0.01414	-0.14241	-0.01966	0.02624	0.00042
	305	0.06587	0.00927	-0.16873	-0.00359	0.03202	-0.00239
	306	0.06765	0.00760	-0.16363	-0.02207	0.01710	0.00172
	307	0.05972	0.01165	-0.14913	-0.01876	0.02372	-0.00048
	308	0.05366	0.01487	-0.14426	0.00827	0.02893	-0.00417
	309	0.04906	0.02255	-0.13792	0.02324	0.02869	-0.00375
	310	0.06413	0.00774	-0.18202	0.00206	0.02753	-0.00106
	311	0.06548	0.00853	-0.17048	-0.02460	0.01815	0.00040
	312	0.06064	0.00970	-0.18067	0.00028	0.03647	-0.00287
	313	0.05979	0.00832	-0.19495	0.00281	0.03086	0.00000
	314	0.06029	0.00871	-0.18285	-0.02507	0.02106	0.00045
	315	0.05730	0.00970	-0.19245	0.00306	0.03679	-0.00227
	316	0.05738	0.00839	-0.19420	-0.02547	0.02208	0.00074
	317	0.05653	0.00852	-0.19915	0.00380	0.03522	-0.00126
	318	0.05734	0.00709	-0.19984	-0.02761	0.02170	0.00185
	319	0.06116	0.00708	-0.19585	-0.02868	0.01979	0.00266
	320	0.06440	0.00686	-0.17986	-0.02624	0.02044	0.00149
	321	0.06105	0.01204	-0.15206	0.00444	0.02629	-0.00361
	322	0.06340	0.01061	-0.16525	0.00347	0.02734	-0.00214
	323	0.06310	0.01002	-0.16568	-0.02367	0.02217	0.00115
	324	0.08989	0.02110	-0.26056	-0.03868	-0.09829	-0.01452
	332	0.12146	0.03749	0.02984	0.00463	-0.00328	-0.00581
	333	0.10426	0.02601	0.01798	0.00668	-0.00698	-0.00093
	335	0.03319	0.00581	-0.02396	-0.00637	0.02044	-0.00121
	336	0.01384	0.01557	-0.36160	-0.01510	0.04043	-0.00054
	337	-0.00364	-0.03376	-0.28384	-0.02309	0.02495	-0.00257
	338	-0.00538	-0.03331	-0.26290	-0.01408	0.02804	0.00122
	339	-0.00105	-0.03470	-0.29226	-0.04284	0.01788	-0.00304
	340	-0.00441	-0.03209	-0.25527	-0.00067	0.03132	0.00180
	341	0.14348	0.07011	-0.15855	0.02517	-0.03745	-0.00022
	342	0.03688	0.00863	-0.16464	0.02019	-0.03688	-0.00026
	344	0.10593	0.03172	-0.18294	0.01444	-0.04311	-0.00081
	345	0.10700	0.01843	-0.23125	0.02012	-0.01584	0.00031
	347	0.06918	0.03760	-0.33890	0.01512	-0.08393	0.00147
	348	0.10229	0.02478	-0.28731	0.02403	-0.02816	-0.00033
	349	0.09770	0.02900	-0.31734	0.01963	-0.02901	-0.00070
	350	0.09227	0.03455	-0.33644	0.01692	-0.03835	-0.00056
	351	0.09466	0.03223	-0.32989	0.01562	-0.02998	-0.00062
	352	0.09808	0.03092	-0.34875	0.00859	-0.01044	-0.00090
	353	0.10207	0.02675	-0.32826	0.01350	-0.01296	-0.00012
	354	0.12487	0.03790	-0.13701	-0.00489	0.02288	-0.00761
	355	0.13324	0.02589	-0.18270	-0.00561	0.02383	-0.00788
	356	0.10912	0.01617	-0.20697	0.00535	0.00070	-0.00041
	357	0.09849	0.03254	-0.35516	0.00647	-0.00578	0.00203
	358	0.01380	0.00622	-0.19423	-0.00819	0.02359	0.00523
	359	0.05715	0.01067	-0.18702	-0.00322	0.02105	0.00362
	360	0.01628	0.00809	-0.25179	-0.01903	0.04052	0.00010
	361	-0.07125	-0.04604	-0.24674	-0.00403	0.00631	-0.00743
	362	0.02841	0.01288	-0.22067	-0.01536	0.03596	0.00058
	363	0.01620	0.00775	-0.24500	-0.01671	0.03960	0.00020
	364	0.00676	0.00656	-0.31238	-0.02444	0.05102	-0.00138
	365	0.01672	0.00735	-0.22091	-0.01557	0.03836	0.00028
	366	-0.08998	-0.03367	-0.31465	-0.00031	0.00955	0.00290
	367	0.00194	0.01233	-0.36685	-0.01258	0.03340	-0.00030
	368	0.00107	0.01091	-0.36198	-0.00801	0.04467	-0.00039
	369	-0.00156	0.00756	-0.35478	-0.01972	0.04583	-0.00179
	371	0.10983	0.04648	-0.34738	0.00127	0.00407	-0.00020
	374	0.10202	0.02647	-0.29557	0.02319	-0.02931	0.00059
	375	0.10637	0.01919	-0.24071	0.02096	-0.01873	0.00074
	376	-0.10754	-0.04654	-0.32502	-0.00619	0.01915	-0.01352
	377	0.01585	0.00817	-0.26005	-0.01944	0.04103	-0.00036
	379	0.10891	0.04242	-0.34683	-0.02339	0.02458	0.00299
	381	0.04974	0.02498	-0.13481	-0.00186	0.02831	-0.00106
	382	0.11015	0.04406	-0.34823	0.00097	0.01190	-0.00108
	383	0.11007	0.04502	-0.32831	-0.00906	0.01977	-0.00188
8	1	0.00684	-0.01112	0.15868	-0.00722	-0.00064	0.00217
	2	0.00702	-0.01056	0.15890	-0.00085	0.00658	0.00064
	3	0.00573	-0.01055	0.15309	-0.00214	0.01187	0.00127
	4	0.01307	-0.00142	0.04612	0.01308	0.00267	0.00016
	5	0.00483	-0.05162	0.14412	-0.00697	0.01560	-0.00944
	6	-0.00011	-0.00231	-0.07309	0.00522	0.00882	-0.00125
	7	0.02014	-0.07927	0.02828	0.00370	0.01191	-0.00217
	8	-0.00445	-0.05507	0.09970	0.00761	0.00833	-0.00058
	9	0.00692	-0.05726	-0.15532	0.01164	0.00052	0.00226

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
8	10	-0.01132	-0.02260	0.16343	0.01932	-0.01419	-0.00357
	11	0.00313	-0.05517	-0.06866	0.01590	0.00457	0.00006
	12	-0.01184	-0.04805	0.06205	0.00653	-0.00487	0.00139
	13	-0.00258	-0.04944	-0.01225	0.00407	-0.00446	-0.00009
	14	-0.00267	-0.04945	-0.01386	0.00314	-0.00500	-0.00018
	15	-0.01010	-0.04928	0.05082	0.00630	-0.00241	0.00075
	16	-0.00250	-0.04943	-0.00517	0.00298	-0.00347	0.00011
	17	-0.00738	-0.04969	0.04062	0.00687	0.00223	0.00125
	18	-0.00291	-0.04881	0.00053	0.00390	-0.00043	-0.00004
	19	-0.00283	-0.04843	-0.01029	0.00357	-0.00391	0.00019
	20	-0.00255	-0.04945	-0.01116	0.00427	-0.00432	-0.00006
	21	0.00201	-0.05519	-0.03923	0.01555	0.00275	0.00026
	22	0.01191	-0.00172	0.07195	0.02464	0.00111	0.00037
	23	-0.00282	-0.04825	-0.02187	0.00446	-0.00534	-0.00010
	24	-0.00482	-0.04826	-0.03732	0.00530	-0.00192	-0.00101
	25	-0.00439	-0.04986	-0.03568	0.01004	-0.00106	-0.00045
	26	0.00213	0.00060	-0.03416	0.00940	0.01617	-0.00156
	27	-0.00359	-0.05478	0.07803	0.01017	0.00260	-0.00041
	28	-0.00202	-0.05327	-0.00100	0.00229	-0.00072	0.00013
	29	-0.00338	-0.05237	0.00209	0.00409	-0.00118	0.00006
	30	-0.00154	-0.05243	-0.00292	0.00215	-0.00014	0.00010
	31	0.00170	-0.05646	-0.05138	0.00399	0.00397	-0.00046
	32	-0.00174	-0.05494	-0.00157	0.00593	0.00264	0.00042
	33	-0.00663	-0.03573	0.00973	-0.00208	-0.00217	-0.00026
	34	-0.00646	-0.03571	0.00144	-0.00057	-0.00207	0.00002
	35	-0.00464	-0.05325	0.10730	0.01052	-0.01411	-0.00039
	36	-0.00351	-0.03612	0.02368	0.00327	-0.00150	-0.00036
	37	-0.00486	-0.03780	0.02088	0.00081	-0.00218	-0.00058
	38	-0.00826	-0.04084	0.06107	0.00130	-0.00431	-0.00082
	39	-0.00756	-0.04173	0.06109	0.00328	-0.00444	0.00036
	40	-0.00846	-0.03808	0.05220	0.00069	-0.00747	-0.00076
	41	-0.00581	-0.03555	0.00152	-0.00128	-0.00266	-0.00021
	42	-0.00773	-0.03598	0.03287	-0.00063	-0.00721	-0.00060
	43	-0.00619	-0.03925	-0.01924	-0.00087	-0.00379	0.00093
	44	-0.00631	-0.03536	0.01409	-0.00151	-0.00394	-0.00029
	45	-0.00528	-0.03578	0.00302	-0.00014	-0.00344	-0.00076
	46	-0.00395	-0.03533	-0.00003	0.00279	-0.00524	-0.00060
	47	-0.00837	-0.04111	0.05038	0.00323	-0.00493	0.00087
	48	-0.00583	-0.03581	0.01552	-0.00203	-0.00299	-0.00062
	49	-0.00778	-0.04163	0.06634	0.00197	-0.00557	-0.00042
	50	-0.00337	-0.04197	0.04086	0.00420	-0.00049	-0.00053
	51	-0.00426	-0.03992	0.02853	0.00267	-0.00171	-0.00062
	52	-0.00305	-0.03762	0.03812	0.00442	-0.00094	-0.00064
	53	-0.00320	-0.03730	0.03743	0.00650	-0.00448	-0.00072
	54	-0.00287	-0.03832	0.03621	0.00196	0.00024	-0.00060
	55	-0.00320	-0.04074	0.04539	0.00702	-0.00607	-0.00071
	56	-0.01083	-0.04763	0.06069	0.00567	-0.00623	0.00116
	57	-0.00716	-0.03701	0.03695	-0.00165	-0.00601	-0.00114
	58	-0.00187	-0.04426	0.09585	-0.01754	-0.03394	-0.00179
	59	-0.00788	-0.03917	0.05722	0.00017	-0.00591	-0.00115
	60	-0.00038	-0.04856	0.13763	0.00609	-0.00104	0.00009
	61	-0.00454	-0.03936	0.15838	-0.00460	-0.04234	0.00051
	62	-0.00353	-0.03622	0.02427	0.00186	-0.00290	-0.00010
	63	-0.00887	-0.05071	0.06839	0.01302	-0.00503	0.00067
	64	-0.00363	-0.03604	0.02246	0.00570	-0.00380	-0.00039
	65	-0.00877	-0.04957	0.05801	0.01425	-0.00535	-0.00240
	66	-0.00344	-0.05471	0.06459	0.01270	-0.00015	0.00007
	67	-0.00421	-0.05531	0.10675	0.00536	0.01143	-0.00079
	68	-0.00819	-0.05146	0.06375	0.01856	-0.00271	-0.00181
	69	0.03212	-0.02808	0.15187	0.00060	0.00441	0.01510
	70	-0.00393	-0.05490	0.11124	0.01841	0.00701	0.00000
	72	-0.00509	-0.05170	0.02894	0.00597	-0.00072	-0.00012
	73	0.00040	-0.05430	-0.02508	-0.00026	0.00277	0.00034
	74	-0.00330	-0.05030	0.00087	0.00306	0.00105	0.00033
	75	0.01225	-0.02690	0.06077	0.00340	-0.00794	0.00148
	77	-0.00415	-0.05494	0.10210	0.00936	0.00691	-0.00030
	78	0.00761	-0.01173	0.16211	-0.00169	-0.01112	0.00114
	79	-0.00252	-0.05465	0.03313	0.01094	0.00164	0.00055
	80	0.00741	-0.05848	-0.13173	0.01722	0.01092	-0.00062
	81	-0.00147	-0.05485	-0.00723	0.00943	0.00368	0.00051
	82	0.00086	-0.01518	0.12862	0.00516	-0.01067	0.00117
	83	0.05849	-0.01902	0.13953	-0.00669	0.00869	-0.00634
	84	-0.00154	-0.05481	0.14032	-0.00001	0.00765	-0.00170
	85	-0.00263	-0.05467	0.03577	0.01103	0.00141	0.00042
	86	-0.00567	-0.01748	0.14903	0.01843	-0.01195	0.00165
	87	0.00966	-0.00677	0.14483	0.00260	0.00567	0.00085
	88	0.00978	-0.03803	0.01987	0.00006	-0.00727	0.00218
	89	-0.00566	-0.01561	0.12851	-0.00082	-0.02571	0.00360
	90	0.02266	-0.04020	0.01848	-0.00281	-0.00923	0.00458
	91	0.02187	-0.01246	0.12781	-0.00211	-0.01895	-0.00145
	92	0.02910	-0.01737	0.06479	0.01751	-0.01104	-0.00397
	93	0.06539	-0.02902	0.14221	0.00020	0.00749	0.00958
	94	0.04432	0.05807	0.19399	-0.00038	0.00660	-0.00230
	95	-0.00297	-0.01468	0.13518	0.01771	-0.00869	0.00129
	96	-0.00034	-0.01229	0.14949	0.01793	-0.01563	0.00174
	97	0.00436	-0.00713	0.07418	0.01870	-0.01036	0.00075
	98	0.02773	-0.05951	0.09908	-0.00010	0.01700	-0.00363
	99	0.00346	-0.02098	0.06978	-0.00300	-0.00996	0.00126
	100	0.02296	-0.02011	0.08787	-0.00811	-0.03662	0.00248
	101	0.00592	-0.01791	0.09911	-0.00027	-0.00984	0.00119
	102	-0.00277	-0.05707	0.02480	0.01226	0.00602	-0.00101
	103	0.00634	-0.03012	0.02276	-0.00355	-0.00709	0.00534
	104	0.00524	-0.00387	0.02000	0.02030	-0.01032	-0.00059
	105	-0.00471	-0.05332	0.13289	-0.00205	-0.00838	-0.00049

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
8	106	0.01773	-0.07411	0.04253	0.00745	0.01165	-0.00222
	107	-0.00402	-0.00517	-0.05895	0.01456	-0.00427	-0.00172
	108	-0.03426	0.23018	-0.01149	0.19125	0.03354	-0.00082
	109	0.03175	0.01901	0.15568	0.01701	-0.00795	0.00050
	110	-0.01912	-0.00878	-0.16401	0.01892	0.01138	-0.00116
	111	0.01715	0.02797	0.06327	-0.00852	0.02698	-0.00341
	112	0.00441	-0.00771	0.06631	0.01553	-0.02045	0.00214
	113	-0.02697	-0.02488	-0.77785	0.02053	-0.10375	-0.00341
	114	-0.01873	-0.02637	-0.69518	0.01455	-0.08198	-0.00295
	115	-0.00779	-0.02079	-0.57494	0.02084	-0.04927	-0.00203
	116	-0.00344	-0.01051	-0.47058	0.03210	-0.03669	-0.00119
	117	-0.00485	0.00048	-0.36096	0.04131	-0.02942	-0.00069
	118	-0.02787	0.01583	0.03615	0.02271	0.02676	0.00042
	119	-0.02948	0.01582	0.05997	0.02119	0.03034	0.00061
	120	-0.02240	0.00849	0.25999	0.01480	0.02854	0.00170
	121	0.00506	-0.00629	0.06064	0.01950	-0.01194	0.00059
	122	0.12000	-0.12284	0.03267	0.02103	0.01467	-0.00708
	123	-0.01065	0.00673	0.10144	0.01141	0.04082	0.00135
	124	-0.00826	0.00692	0.02838	0.01571	0.04827	0.00111
	125	0.03264	-0.01460	0.12317	0.02234	-0.02198	0.00233
	126	-0.03202	-0.14214	-0.72916	0.02365	0.19361	-0.01377
	127	0.01662	-0.13679	-0.56866	-0.00006	0.12552	-0.00411
	128	-0.00394	-0.01581	0.14156	0.01687	-0.01048	0.00132
	129	0.00025	-0.06655	0.01574	0.00804	0.00691	-0.00120
	130	-0.01163	-0.14325	-0.68464	0.02147	0.15580	-0.00565
	131	-0.00171	-0.01341	0.12737	0.01768	-0.00781	0.00133
	132	-0.00322	-0.05667	0.09945	0.00584	0.00996	-0.00115
	133	0.03429	-0.13024	-0.46313	-0.01857	0.09949	-0.00336
	134	0.05028	-0.12896	-0.35158	-0.02185	0.07954	-0.00341
	135	-0.04517	0.01266	0.29790	0.01135	0.05762	0.00200
	136	-0.00427	-0.05498	0.11406	0.00754	0.01045	-0.00047
	137	-0.03181	-0.00844	0.87324	0.11327	0.06268	0.00282
	138	-0.00132	-0.05242	0.14522	0.00785	-0.00123	-0.00188
	139	0.00004	-0.06463	0.07038	0.00336	0.01097	-0.00239
	140	-0.00296	-0.05352	0.13618	0.01008	-0.00615	-0.00172
	141	0.12437	-0.12147	0.05558	0.02398	0.00987	-0.00721
	142	0.19259	-0.09194	0.28932	0.03256	0.00180	-0.01367
	143	-0.03005	0.00212	0.50835	0.08428	0.05435	0.00194
	144	-0.00646	-0.04188	0.05992	0.00494	-0.00480	0.00056
	145	-0.01301	-0.01250	-0.48416	0.01209	0.08145	-0.00161
	146	-0.00688	-0.04185	0.06717	0.00412	-0.00534	-0.00041
	147	-0.00716	-0.04223	0.06633	0.00552	-0.00472	-0.00040
	148	-0.00096	-0.05115	0.14547	-0.00171	-0.00697	-0.00187
	149	-0.00316	-0.05433	0.04227	0.01191	0.00653	-0.00014
	150	-0.00338	-0.01698	0.16317	0.01543	-0.02176	-0.00265
	151	-0.00383	-0.05404	0.07463	0.01579	-0.00559	-0.00056
	152	-0.00019	-0.05243	0.14694	-0.00141	-0.00117	-0.00134
	153	-0.01423	-0.01205	-0.49958	0.01698	0.08201	-0.00166
	154	0.04680	-0.02921	0.14355	-0.00807	0.01463	-0.00648
	155	-0.01770	-0.01132	-0.56435	0.04505	0.08582	-0.00129
	156	-0.01882	-0.01067	-0.60816	0.07089	0.08871	-0.00089
	157	-0.00744	0.00679	-0.00053	0.01651	0.05055	0.00104
	158	-0.00530	0.00601	-0.08789	0.01695	0.05664	0.00086
	159	-0.00463	0.00563	-0.11890	0.01661	0.05875	0.00083
	160	-0.00293	0.00396	-0.20512	0.01353	0.06391	0.00053
	161	-0.00250	0.00332	-0.23381	0.01228	0.06565	0.00044
	162	-0.00154	0.00089	-0.30839	0.00726	0.06937	0.00008
	163	-0.00139	0.00004	-0.33164	0.00572	0.07071	-0.00003
	164	-0.00119	-0.00315	-0.38872	0.00243	0.07346	0.00016
	165	-0.00132	-0.00368	-0.40745	0.00218	0.07437	-0.00013
	166	-0.00265	-0.00521	-0.43706	-0.01561	0.07203	-0.00164
	167	-0.00341	-0.00591	-0.43796	-0.01659	0.07342	-0.00187
	168	-0.00527	-0.00878	-0.44088	-0.00992	0.07745	-0.00116
	169	-0.00611	-0.00907	-0.44694	-0.00466	0.07970	-0.00069
	170	-0.00864	-0.01200	-0.45024	-0.01175	0.07907	-0.00218
	171	-0.00967	-0.01219	-0.45166	-0.00215	0.07980	-0.00179
	172	0.12257	-0.07496	0.33615	0.02520	0.01568	-0.00694
	173	0.10122	-0.08905	0.23448	0.02083	0.01343	-0.00597
	174	-0.00364	-0.11273	-0.32624	0.00827	0.00272	-0.00380
	175	0.06458	-0.10740	0.02653	0.02478	0.01671	-0.00424
	176	0.07264	-0.10345	0.08609	0.02271	0.01487	-0.00469
	177	0.06188	-0.10855	0.00490	0.02496	0.01693	-0.00408
	178	0.01153	-0.02188	0.06219	0.00424	-0.00578	0.00153
	179	0.01253	-0.02371	0.06217	0.00439	-0.00607	0.00075
	180	0.01363	-0.02538	0.05004	0.00381	-0.00525	0.00125
	181	0.01084	-0.02138	0.04286	0.00688	-0.00123	-0.00126
	182	0.01048	-0.02438	0.00068	0.00430	-0.00082	0.00111
	183	0.01497	-0.02463	-0.01066	0.00351	-0.00356	0.00224
	184	0.01295	-0.02069	-0.02255	-0.00584	0.00713	-0.00064
	185	0.01341	-0.02199	-0.00587	-0.00363	-0.00293	0.00133
	186	0.01551	-0.02380	-0.01275	0.00325	0.00111	0.00156
	187	0.01613	-0.02436	-0.01390	0.00363	-0.00066	0.00017
	188	0.00539	0.00013	-0.00941	0.00539	0.00947	0.00012
	189	-0.00780	0.00446	-0.04928	0.00273	0.00050	-0.00504
	190	-0.01723	0.00686	-0.06854	0.01136	0.00541	-0.00330
	191	-0.02211	-0.00547	-0.16328	0.01212	0.00922	-0.00186
	192	0.00911	0.01110	0.02672	0.00373	0.00285	-0.01083
	193	0.01378	0.05387	0.04445	0.03752	0.00651	-0.00344
	194	0.00945	-0.00098	0.06069	0.01868	-0.01405	0.00065
	195	0.01569	-0.02355	-0.02188	0.00441	-0.00431	-0.00079
	196	-0.00129	-0.02389	-0.03904	0.00593	-0.00231	-0.00500
	197	-0.00320	-0.03472	-0.03626	0.00364	-0.00079	-0.00568
	198	0.01498	-0.02633	-0.01526	0.00282	0.00086	-0.00214
	199	0.00413	-0.04150	0.00161	-0.00133	-0.00319	0.00378

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form	Knoten	Normierte Verschiebungen			Normierte Verdrehungen		
Nr.	Nr.	u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
8	200	0.00852	-0.04389	-0.01928	-0.00090	-0.00362	-0.00040
	201	0.01187	-0.03001	0.05450	0.00096	-0.00822	0.00251
	202	0.01106	-0.03630	0.03368	-0.00176	-0.00683	0.00229
	203	0.00779	-0.03952	0.01428	-0.00154	-0.00411	0.00266
	204	-0.00719	-0.04110	0.00029	-0.00222	0.00273	0.00150
	205	-0.00145	-0.03718	0.00224	-0.00307	0.00319	0.00463
	206	0.00352	-0.03319	0.01531	-0.00150	-0.00367	0.00569
	207	0.00702	-0.02733	0.03754	-0.00112	-0.00714	0.00640
	208	0.00871	-0.02316	0.05868	0.00119	-0.00695	0.00480
	209	0.01027	-0.01964	0.06774	0.00385	-0.00538	0.00060
	210	0.00194	-0.05277	0.13710	-0.00279	0.00029	-0.00137
	211	-0.00258	-0.01545	0.16384	0.00153	-0.01330	-0.00116
	212	-0.00497	-0.01923	0.04599	-0.00549	-0.01819	0.00039
	213	-0.00710	-0.02205	0.04391	0.00247	-0.00201	0.00153
	214	-0.00878	-0.02746	0.03737	0.00259	-0.00142	0.00161
	215	-0.00924	-0.02982	0.03851	0.00236	0.00075	0.00168
	216	-0.00922	-0.03094	0.03824	0.00175	-0.00277	0.00143
	217	-0.00939	-0.03517	0.02530	-0.00003	-0.00647	0.00190
	218	-0.00969	-0.03617	0.02397	0.00079	0.00242	0.00163
	219	-0.00922	-0.03681	0.02264	0.00291	-0.00450	0.00174
	220	-0.00185	-0.02402	0.03093	-0.00332	-0.00691	0.00160
	221	0.00062	-0.02810	0.02206	-0.00205	-0.00461	0.00163
	222	-0.00048	-0.01666	0.09992	0.00537	-0.01880	0.00096
	223	0.01031	-0.04828	0.14424	-0.01077	0.01927	-0.00804
	224	0.01202	-0.00124	0.09716	0.02222	-0.00786	-0.00089
	225	0.00916	-0.00553	-0.00076	0.00419	-0.00998	0.00042
	226	0.00946	-0.01118	0.00075	0.02004	-0.01158	0.00100
	227	0.01213	-0.01036	-0.00624	-0.00311	-0.00642	0.00094
	228	-0.00571	-0.00105	-0.07548	-0.00038	0.01376	-0.00134
	229	0.00731	0.00199	-0.01133	0.07356	0.01603	-0.00081
	230	0.01024	-0.04051	0.01526	-0.00132	-0.00669	0.00098
	231	0.00854	-0.04257	0.00247	-0.00111	-0.00441	0.00075
	232	0.00943	-0.01026	0.17208	0.00703	-0.00199	0.00071
	233	0.01098	-0.01885	0.06228	0.00266	-0.00402	0.00027
	234	0.01104	-0.01792	0.06847	0.00388	-0.00575	0.00096
	235	0.01102	-0.01723	0.06845	0.00339	-0.00674	0.00076
	236	0.01850	-0.04562	0.11679	-0.00060	0.01425	-0.00397
	237	0.00574	-0.00977	0.14482	-0.00203	0.01315	0.00086
	238	0.00897	-0.00466	0.11177	-0.00386	0.01575	0.00087
	239	0.00976	-0.00592	0.13606	0.00536	0.01017	0.00074
	240	0.00920	-0.01473	0.04406	0.01640	-0.01017	0.00087
	241	0.00916	-0.01950	-0.00112	0.01160	0.00350	0.00046
	242	0.00989	-0.01725	0.06262	0.00490	-0.00412	0.00053
	243	0.00792	-0.01515	0.11451	0.00247	-0.00894	0.00099
	244	0.00770	-0.00760	0.14289	-0.00391	0.01561	0.00075
	245	0.00892	-0.00806	0.14353	-0.00182	0.00888	0.00090
	246	-0.00339	-0.05404	0.04296	0.01127	0.00713	-0.00016
	247	0.00443	-0.01115	0.15239	-0.00518	0.00395	0.00106
	248	0.03839	0.00791	0.06743	0.01457	-0.00895	0.00311
	249	0.05445	-0.11122	-0.05711	0.02475	0.01615	-0.00366
	250	0.05192	-0.11190	-0.07819	0.02454	0.01588	-0.00350
	251	0.01346	-0.02924	-0.01035	0.05191	0.00875	-0.00069
	252	0.00763	-0.00748	0.13620	-0.00652	0.02022	0.00082
	253	0.03088	0.03596	0.18753	-0.04589	-0.03264	0.00285
	254	0.00837	-0.00873	0.14891	0.00290	0.01082	0.00081
	255	0.03336	0.04305	0.32705	-0.04715	-0.01286	0.00189
	256	0.02961	0.04068	0.20863	-0.00063	0.06687	-0.00144
	257	0.02950	0.04645	0.29086	-0.00723	0.00366	0.00060
	258	-0.00486	-0.05320	0.10882	-0.00151	-0.01398	-0.00067
	259	-0.00519	-0.05319	0.06251	0.00883	-0.01814	-0.00060
	260	-0.00421	-0.05314	0.05487	0.02117	-0.01420	-0.00021
	261	-0.00432	-0.05382	0.11265	0.01648	-0.00629	-0.00049
	262	-0.00398	-0.05248	0.01597	0.00839	-0.00363	-0.00003
	263	-0.00353	-0.05169	0.00215	0.00450	-0.00071	-0.00018
	264	-0.00281	-0.05228	-0.00338	0.00116	-0.00043	0.00025
	265	-0.00318	-0.05295	0.00492	0.00498	-0.00319	-0.00024
	266	0.05856	0.01771	0.06765	0.02876	-0.05921	0.00796
	267	0.04315	0.04949	-0.00395	0.03995	-0.02254	0.00368
	268	0.02845	0.05433	0.10587	0.02974	-0.00407	-0.00136
	269	-0.00626	-0.11259	-0.33172	0.00610	0.00322	-0.00394
	270	-0.01436	-0.11140	-0.33289	-0.02102	0.00350	-0.00436
	271	-0.01731	-0.11036	-0.30781	-0.05650	0.00326	-0.00447
	272	0.04276	-0.11332	-0.15451	0.02187	0.01236	-0.00299
	273	0.04507	-0.11314	-0.13592	0.02281	0.01349	-0.00309
	274	0.02867	-0.11256	-0.24932	0.01280	0.00416	-0.00249
	275	0.03439	-0.11312	-0.21613	0.01680	0.00742	-0.00266
	276	0.03652	-0.11332	-0.20202	0.01843	0.00914	-0.00268
	277	0.02671	-0.11225	-0.25847	0.01106	0.00338	-0.00250
	278	0.02124	-0.11159	-0.27766	0.00737	0.00084	-0.00249
	279	0.01931	-0.11139	-0.28237	0.00601	-0.00042	-0.00262
	280	0.01378	-0.11144	-0.29292	0.00536	-0.00128	-0.00283
	281	0.00564	-0.11194	-0.30590	0.00601	-0.00036	-0.00329
	282	0.01176	-0.11146	-0.29629	0.00476	-0.00113	-0.00296
	283	0.00357	-0.11218	-0.30982	0.00649	0.00072	-0.00340
	284	0.08789	-0.04962	-0.47321	0.05463	0.02440	0.00388
	285	0.06477	-0.03221	0.02343	0.03456	0.03344	-0.00045
	286	0.04932	-0.02006	0.10297	0.01054	0.01704	0.00532
	287	0.08856	-0.05538	-0.42138	0.06950	0.02278	0.00673
	288	0.08811	-0.04592	-0.45786	-0.01231	0.01784	-0.00550
	289	0.08425	-0.03280	-0.52141	-0.05461	0.01521	-0.00744
	290	0.07730	-0.02015	-0.37638	0.04170	0.00956	0.00135
	291	0.06655	-0.03393	0.00278	0.02878	0.02865	0.00244
	292	0.07158	-0.04051	-0.08663	0.03249	0.02607	-0.00126
	293	0.07221	-0.01320	-0.35721	-0.03315	-0.01125	-0.00868

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
8	294	0.07304	-0.04120	-0.10807	0.04270	0.03081	0.00451
	295	0.07786	-0.03872	-0.19568	0.02274	0.01624	-0.00084
	296	0.07959	-0.03846	-0.21605	0.05081	0.02968	0.00626
	297	0.08117	-0.03055	-0.29055	0.00745	0.00728	-0.00290
	298	0.08176	-0.03020	-0.30873	0.05384	0.02624	0.00522
	299	0.08744	-0.01714	-0.35592	-0.00279	-0.00620	0.00198
	300	0.07961	-0.01476	-0.40492	0.06881	0.02248	0.00844
	301	0.08656	-0.05850	-0.39359	0.04286	0.01379	0.00024
	302	0.07325	0.01107	-0.40775	-0.05274	-0.00360	-0.00813
	303	0.06969	0.01222	-0.40231	-0.01183	-0.00072	-0.00120
	304	0.03342	-0.09113	-0.36445	-0.02684	-0.03405	-0.00326
	305	0.04473	-0.04019	0.02212	0.03761	0.00878	-0.00257
	306	0.05563	-0.04630	0.09572	0.02600	0.00591	-0.00240
	307	0.03522	-0.09291	-0.33520	-0.01553	-0.02829	-0.00092
	308	0.03412	-0.08871	-0.35910	0.04324	-0.02662	0.00054
	309	0.03033	-0.06826	-0.38691	0.09121	-0.02849	0.00099
	310	0.02632	-0.08647	-0.30508	0.03475	-0.00916	0.00386
	311	0.04235	-0.04068	0.00722	0.03377	0.00537	-0.00426
	312	0.03422	-0.04430	-0.06843	0.04078	0.00821	-0.00265
	313	0.02227	-0.07574	-0.27371	0.03739	-0.00367	-0.00022
	314	0.03268	-0.04624	-0.08194	0.02964	0.00018	-0.00473
	315	0.02753	-0.05294	-0.15406	0.04341	0.00458	-0.00127
	316	0.02703	-0.05586	-0.16629	0.02121	-0.00792	-0.00446
	317	0.02481	-0.06414	-0.22587	0.04314	-0.00026	-0.00012
	318	0.02481	-0.06796	-0.23646	0.00823	-0.01567	-0.00448
	319	0.02202	-0.07975	-0.28542	-0.00468	-0.01742	-0.00357
	320	0.02839	-0.08931	-0.31104	-0.01334	-0.02286	-0.00046
	321	0.03421	-0.09171	-0.33246	0.03188	-0.02115	0.00308
	322	0.03010	-0.08850	-0.31730	0.03295	-0.01425	0.00120
	323	0.02995	-0.09098	-0.32879	-0.01816	-0.02321	-0.00198
	324	-0.09182	0.08855	0.90582	0.30010	0.19827	0.00552
	332	0.18836	-0.08386	0.27907	0.03308	0.00090	-0.01310
	333	0.14556	-0.10741	0.15370	0.03700	-0.00740	-0.00900
	335	-0.00936	0.00942	-0.28062	0.04320	-0.01687	0.00010
	336	-0.00004	-0.00426	-0.02801	0.01736	-0.00644	-0.00137
	337	0.00828	0.05426	-0.41822	0.02424	-0.04376	0.00957
	338	0.02048	0.05893	-0.45287	0.04021	-0.04755	0.00052
	339	0.00204	0.05054	-0.40760	0.00188	-0.05017	0.00968
	340	0.01925	0.06158	-0.46908	0.07500	-0.03934	-0.00112
	341	-0.12920	0.10843	0.24651	0.02746	0.03063	-0.00179
	342	-0.02926	0.00808	0.38554	0.04057	0.03343	0.00188
	344	-0.10430	0.11451	0.51651	0.06662	0.04512	-0.00288
	345	0.06014	-0.03370	0.11973	-0.00545	0.01669	-0.00679
	347	-0.02507	-0.09081	-0.14930	0.00774	-0.02237	-0.00397
	348	0.03127	-0.06674	0.06885	-0.00243	0.01754	-0.00375
	349	0.01775	-0.08191	0.01516	0.00575	0.01040	-0.00249
	350	0.00584	-0.08808	-0.05230	0.01093	0.00316	-0.00217
	351	0.01045	-0.08641	-0.02407	0.00910	0.00614	-0.00163
	352	0.01532	-0.07701	0.02486	0.00914	0.00981	-0.00236
	353	0.02740	-0.06004	0.09757	0.00010	0.01695	-0.00355
	354	0.03819	-0.05427	0.16435	0.00412	0.01140	0.01275
	355	0.02337	-0.03364	0.15261	-0.00078	0.00548	0.01384
	356	0.07000	-0.01582	0.14174	0.00061	0.00963	0.00490
	357	0.00519	-0.08434	-0.05522	0.01330	0.00276	-0.00173
	358	-0.00234	-0.01625	0.16307	0.01347	-0.01679	-0.00330
	359	0.00005	-0.03778	0.15894	0.00157	0.00163	0.00206
	360	0.00097	-0.00992	0.13527	0.01652	-0.01131	0.00108
	361	0.02095	0.03873	0.15925	0.00997	0.00895	0.00431
	362	-0.00763	-0.01942	0.15425	0.01757	-0.01442	0.00184
	363	0.00059	-0.01090	0.14199	0.01503	-0.01289	0.00113
	364	0.00821	-0.00209	0.07419	0.01803	-0.01164	0.00097
	365	-0.00155	-0.01403	0.15447	0.01625	-0.01840	0.00175
	366	0.02285	0.03116	0.07431	0.00495	0.00743	-0.00202
	367	-0.00207	-0.00126	-0.05875	0.01478	-0.00508	-0.00184
	368	0.00263	0.00023	-0.02807	0.01809	-0.00684	-0.00145
	369	0.01019	0.00154	0.02151	0.01799	-0.00986	0.00018
	371	0.00195	-0.06129	-0.05373	0.01150	0.00303	-0.00046
	374	0.02714	-0.07144	0.05664	-0.00050	0.01602	-0.00305
	375	0.05417	-0.03937	0.11300	-0.00644	0.01844	-0.00588
	376	0.04226	0.03470	0.06282	0.00746	0.00198	0.00671
	377	0.00180	-0.00874	0.12742	0.01534	-0.01076	0.00126
	379	0.00023	-0.05684	-0.05376	0.00701	0.00755	-0.00134
	381	0.00255	-0.04402	0.15503	-0.00453	-0.02513	-0.00024
	382	-0.00349	-0.05441	0.02487	0.01293	0.00567	-0.00056
	383	-0.00439	-0.05500	0.09825	0.00779	0.00802	-0.00006
9	1	-0.00009	0.00166	-0.03630	0.00160	0.00008	-0.00028
	2	-0.00024	0.00117	-0.03630	0.00025	-0.00151	-0.00085
	3	-0.00022	0.00082	-0.03515	-0.00004	-0.00194	-0.00003
	4	-0.00290	-0.00280	-0.00549	-0.00411	-0.00036	-0.00052
	5	0.00980	0.01605	-0.03337	-0.00410	0.00489	-0.00200
	6	-0.00301	-0.02056	0.11462	0.02965	-0.00681	0.00013
	7	0.00360	0.01669	-0.00491	-0.00308	-0.00065	-0.00110
	8	0.00725	0.01237	-0.02069	-0.00308	-0.00118	-0.00123
	9	-0.00835	0.00630	0.03194	-0.00056	-0.00405	-0.00071
	10	0.00126	0.00130	-0.04198	0.00217	-0.00396	-0.00167
	11	-0.00545	0.01188	0.00390	-0.00164	-0.00135	-0.00047
	12	0.00592	0.01583	-0.00986	-0.00171	0.00113	-0.00018
	13	-0.00118	0.01550	0.01064	-0.00071	0.00215	-0.00032
	14	-0.00133	0.01543	0.01048	0.00072	0.00254	-0.00023
	15	0.00562	0.01609	-0.00683	-0.00124	0.00114	-0.00009
	16	-0.00049	0.01586	0.00803	-0.00228	0.00165	-0.00043
	17	0.00513	0.01639	-0.00500	-0.00164	-0.00010	-0.00041
	18	0.00152	0.01702	0.00685	-0.00084	0.00074	-0.00044
	19	0.00022	0.01656	0.00903	-0.00105	0.00198	-0.00041

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
9	20	-0.00108	0.01555	0.01044	-0.00107	0.00212	-0.00033
	21	-0.00449	0.01174	0.00190	0.00164	-0.00311	-0.00059
	22	-0.00233	-0.00255	-0.01122	-0.00549	0.00147	-0.00030
	23	-0.00110	0.01587	0.01078	-0.00035	-0.00001	-0.00033
	24	-0.00156	0.01534	0.01167	-0.00062	0.00166	0.00012
	25	-0.00174	0.01533	0.00843	-0.00111	0.00160	-0.00011
	26	-0.00183	-0.00151	0.01246	0.01008	-0.08587	0.00033
	27	0.00381	0.01217	-0.01303	-0.00339	-0.00173	-0.00048
	28	0.00011	0.01403	-0.01421	-0.00137	-0.00242	-0.00047
	29	0.00238	0.01519	0.00643	0.00037	0.00126	-0.00046
	30	-0.00118	0.01461	-0.01681	-0.00379	-0.00293	-0.00040
	31	-0.00439	0.00950	0.07625	-0.00405	0.00164	-0.00027
	32	-0.00097	0.01039	0.04388	0.01588	0.00958	-0.00136
	33	0.00646	0.01759	-0.00021	0.00013	0.00047	-0.00053
	34	0.00805	0.01876	0.00085	0.00008	0.00041	-0.00060
	35	0.00560	0.01482	-0.02648	-0.00238	0.00354	-0.00040
	36	0.01273	0.01717	-0.00375	-0.00050	0.00050	-0.00045
	37	0.00961	0.01517	-0.00475	-0.00043	0.00096	-0.00040
	38	0.00495	0.01392	-0.00961	-0.00059	0.00120	-0.00010
	39	0.00489	0.01404	-0.00933	-0.00120	0.00131	-0.00013
	40	0.00582	0.01420	-0.00758	-0.00029	0.00169	-0.00032
	41	0.01060	0.01790	0.00095	0.00018	0.00057	-0.00048
	42	0.00721	0.01518	-0.00400	-0.00008	0.00157	-0.00041
	43	0.00762	0.02371	0.00635	0.00003	0.00087	-0.00088
	44	0.00869	0.01646	-0.00098	0.00002	0.00087	-0.00050
	45	0.01072	0.01753	0.00059	0.00010	0.00095	-0.00032
	46	0.01204	0.01852	0.00275	-0.00056	0.00178	-0.00036
	47	0.00426	0.01462	-0.00685	-0.00097	0.00137	-0.00041
	48	0.00889	0.01615	-0.00168	-0.00002	0.00096	-0.00041
	49	0.00508	0.01383	-0.01091	-0.00084	0.00152	-0.00020
	50	0.01123	0.01322	-0.01285	-0.00140	0.00048	-0.00041
	51	0.01033	0.01436	-0.00797	-0.00083	0.00086	-0.00039
	52	0.01252	0.01550	-0.00913	-0.00107	0.00057	-0.00040
	53	0.01258	0.01579	-0.00874	-0.00170	0.00161	-0.00037
	54	0.01231	0.01491	-0.00908	-0.00035	0.00032	-0.00043
	55	0.01179	0.01397	-0.01317	-0.00190	0.00220	-0.00036
	56	0.00583	0.01579	-0.00931	-0.00140	0.00126	-0.00012
	57	0.00736	0.01500	-0.00523	-0.00007	0.00161	-0.00028
	58	0.00887	0.01322	-0.02212	0.00174	0.00571	-0.00027
	59	0.00594	0.01407	-0.00894	-0.00028	0.00158	-0.00021
	60	0.00692	0.01373	-0.03018	-0.00266	0.00439	-0.00009
	61	0.01030	0.01123	-0.04166	-0.00138	0.01333	-0.00083
	62	0.01272	0.01687	-0.00402	-0.00014	0.00101	-0.00053
	63	0.00584	0.01604	-0.01102	-0.00282	0.00141	-0.00022
	64	0.01267	0.01737	-0.00346	-0.00111	0.00105	-0.00044
	65	0.00565	0.01603	-0.00851	-0.00263	0.00126	0.00022
	66	0.00306	0.01267	-0.00979	-0.00424	-0.00173	-0.00073
	67	0.00712	0.01282	-0.02323	-0.00377	-0.00046	0.00002
	68	0.00577	0.01614	-0.01008	-0.00360	0.00105	0.00014
	69	0.02237	0.02355	-0.04093	-0.00388	0.00423	-0.00049
	70	0.00568	0.01364	-0.02497	-0.00455	-0.00317	-0.00060
	72	0.00420	0.01586	-0.00146	-0.00223	0.00025	-0.00037
	73	-0.00292	0.01155	0.01558	0.00181	-0.00543	-0.00040
	74	0.00240	0.01645	0.01234	0.00035	0.00059	-0.00047
	75	-0.00026	0.01000	-0.00935	-0.00126	0.00242	-0.00071
	77	0.00638	0.01279	-0.02108	-0.00287	-0.00222	-0.00083
	78	-0.00020	0.00213	-0.03739	0.00004	0.00309	-0.00053
	79	0.00075	0.01243	0.00131	-0.00399	-0.00399	-0.00065
	80	-0.00761	0.00797	0.02285	0.00006	-0.00273	-0.00057
	81	-0.00137	0.00939	0.02568	0.00036	0.01407	-0.00118
	82	0.00180	0.00286	-0.03074	-0.00236	0.00403	-0.00062
	83	0.01813	0.02287	-0.03238	-0.00118	0.00192	-0.00087
	84	0.00805	0.01482	-0.03230	-0.00361	0.00365	-0.00077
	85	0.00095	0.01257	-0.00013	-0.00398	-0.00372	-0.00067
	86	0.00087	0.00146	-0.03934	-0.00149	0.00060	0.00001
	87	-0.00144	-0.00042	-0.03423	-0.00134	-0.00131	-0.00039
	88	0.00359	0.01507	-0.00131	-0.00130	0.00323	-0.00044
	89	0.00828	0.00445	-0.03407	-0.00017	0.00650	-0.00164
	90	-0.00140	0.01417	-0.00094	-0.00027	0.00298	-0.00131
	91	0.00097	0.00346	-0.03383	0.00048	0.00487	-0.00020
	92	-0.00610	0.00637	-0.01009	-0.00523	0.00366	0.00092
	93	0.02103	0.02370	-0.03027	-0.00231	0.00381	-0.00034
	94	-0.01432	-0.02388	-0.04879	0.00297	-0.00086	0.00054
	95	0.00074	0.00140	-0.03622	-0.00318	0.00174	-0.00009
	96	0.00098	0.00107	-0.03948	-0.00169	0.00079	-0.00010
	97	0.00020	0.00035	-0.01966	-0.00570	0.00499	-0.00018
	98	0.00681	0.02005	-0.02047	-0.00248	-0.00170	-0.00111
	99	0.00329	0.00833	-0.01533	-0.00017	0.00230	-0.00083
	100	-0.00129	0.00684	-0.02019	0.00069	0.01038	-0.00102
	101	0.00095	0.00593	-0.02036	-0.00017	0.00248	-0.00070
	102	0.00159	0.00961	0.00456	-0.00611	0.00208	-0.00037
	103	0.00264	0.01412	-0.00280	-0.00008	0.00173	-0.00097
	104	-0.00001	-0.00037	-0.00397	-0.00713	0.00584	0.00020
	105	0.00679	0.01413	-0.03022	0.00192	0.00106	-0.00039
	106	0.00257	0.01861	-0.00123	-0.00463	-0.00020	-0.00084
	107	0.00246	0.00132	0.01813	-0.00327	0.00294	0.00040
	108	0.23545	-0.96805	0.08628	-0.81819	-0.20059	0.00159
	109	-0.00507	-0.00573	-0.04138	-0.00392	0.00175	-0.00037
	110	0.00578	0.00352	0.03155	0.00026	-0.00187	0.00017
	111	-0.00806	-0.01372	-0.01602	0.00224	-0.00720	0.00006
	112	-0.00128	0.00162	-0.01114	-0.00376	0.00695	-0.00279
	113	0.00678	0.00963	-0.05640	0.00208	-0.01168	0.00016
	114	0.00519	0.00979	-0.04515	0.00205	-0.00850	0.00027
	115	0.00186	0.00992	-0.02709	0.00256	-0.00277	0.00027

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
9	116	-0.00075	0.00922	-0.01185	0.00220	0.00120	0.00023
	117	-0.00235	0.00794	0.00395	0.00067	0.00488	0.00007
	118	-0.00358	0.00684	0.04663	-0.00351	0.01335	0.00003
	119	-0.00377	0.00689	0.04913	-0.00332	0.01392	0.00009
	120	-0.00214	0.00445	0.00318	0.00896	-0.01047	0.00009
	121	0.00010	0.00010	-0.01554	-0.00017	0.00573	0.00014
	122	0.02914	0.00514	0.04456	0.00790	-0.00936	-0.00133
	123	-0.00183	0.00451	-0.00530	0.00573	-0.00524	0.00010
	124	-0.00184	0.00455	-0.00917	0.00513	-0.00400	0.00010
	125	-0.00527	0.00438	-0.02701	-0.00686	0.00691	-0.00094
	126	-0.01532	-0.00668	-0.05307	0.00304	0.01322	-0.00213
	127	-0.00077	-0.00686	-0.02668	0.00155	0.00559	-0.00137
	128	0.00081	0.00149	-0.03770	-0.00251	0.00137	-0.00008
	129	0.00155	0.01123	-0.00108	-0.00171	-0.00097	-0.00097
	130	-0.01003	-0.00715	-0.04446	0.00271	0.00978	-0.00146
	131	0.00071	0.00131	-0.03437	-0.00368	0.00222	-0.00007
	132	0.00783	0.01357	-0.02058	-0.00402	0.00033	-0.00080
	133	0.00676	-0.00533	-0.01131	0.00157	0.00227	-0.00134
	134	0.01345	-0.00283	0.00430	0.00318	-0.00094	-0.00132
	135	-0.00628	0.00630	0.06986	-0.00543	0.01765	0.00023
	136	0.00671	0.01319	-0.02424	-0.00184	-0.00293	-0.00043
	137	-0.00359	0.00302	0.03285	0.01791	-0.01512	-0.00001
	138	0.00839	0.01548	-0.03185	-0.00341	0.00041	0.00005
	139	0.00982	0.01543	-0.01892	-0.00143	-0.00090	-0.00085
	140	0.00784	0.01501	-0.02825	-0.00306	0.00253	-0.00069
	141	0.03003	0.00558	0.04686	0.00798	-0.00979	-0.00134
	142	0.04903	0.01447	0.06889	0.00598	-0.00508	-0.00425
	143	-0.00292	0.00385	0.01534	0.01497	-0.01336	0.00028
	144	0.00457	0.01396	-0.00874	-0.00159	0.00151	-0.00036
	145	0.00408	0.00636	-0.02375	-0.00052	0.00878	0.00050
	146	0.00483	0.01374	-0.01083	-0.00140	0.00155	-0.00014
	147	0.00484	0.01376	-0.01046	-0.00175	0.00151	-0.00009
	148	0.00612	0.01360	-0.03230	-0.00003	0.00267	-0.00002
	149	0.00208	0.01020	0.00136	-0.00591	-0.00231	-0.00071
	150	0.00339	0.00220	-0.04204	0.00312	-0.00483	-0.00148
	151	0.00426	0.01420	-0.01750	-0.00436	0.00010	-0.00025
	152	0.00618	0.01330	-0.03419	-0.00147	0.00281	-0.00103
	153	0.00439	0.00644	-0.02408	-0.00023	0.00910	0.00051
	154	0.01534	0.02198	-0.03256	-0.00081	0.00030	-0.00096
	155	0.00533	0.00665	-0.02617	0.00128	0.01011	0.00057
	156	0.00567	0.00672	-0.02794	0.00261	0.01060	0.00065
	157	-0.00184	0.00457	-0.01057	0.00490	-0.00362	0.00011
	158	-0.00178	0.00466	-0.01469	0.00411	-0.00263	0.00016
	159	-0.00173	0.00470	-0.01616	0.00380	-0.00228	0.00018
	160	-0.00153	0.00484	-0.02022	0.00281	-0.00124	0.00024
	161	-0.00143	0.00490	-0.02152	0.00246	-0.00084	0.00026
	162	-0.00105	0.00508	-0.02475	0.00138	0.00035	0.00034
	163	-0.00088	0.00515	-0.02568	0.00104	0.00080	0.00036
	164	-0.00031	0.00535	-0.02773	0.00023	0.00218	0.00038
	165	-0.00009	0.00546	-0.02843	0.00007	0.00268	0.00035
	166	0.00062	0.00577	-0.02890	-0.00167	0.00375	0.00035
	167	0.00089	0.00585	-0.02829	-0.00200	0.00421	0.00038
	168	0.00172	0.00598	-0.02630	-0.00189	0.00566	0.00050
	169	0.00202	0.00606	-0.02590	-0.00165	0.00623	0.00055
	170	0.00290	0.00613	-0.02406	-0.00195	0.00738	0.00043
	171	0.00317	0.00618	-0.02359	-0.00138	0.00773	0.00048
	172	0.02834	0.01640	0.00785	0.00049	0.00136	-0.00148
	173	0.02420	0.01368	0.00314	0.00078	0.00100	-0.00116
	174	-0.00728	0.00214	-0.01630	-0.00017	0.00090	-0.00127
	175	0.01654	0.00901	-0.00654	0.00113	0.00081	-0.00110
	176	0.01844	0.01018	-0.00385	0.00091	0.00079	-0.00110
	177	0.01587	0.00861	-0.00756	0.00118	0.00078	-0.00110
	178	-0.00097	0.00784	-0.00957	-0.00107	0.00130	-0.00099
	179	-0.00072	0.00874	-0.00966	-0.00119	0.00154	-0.00075
	180	-0.00144	0.00990	-0.00695	-0.00091	0.00114	-0.00080
	181	-0.00150	0.00837	-0.00519	-0.00214	0.00029	0.00018
	182	-0.00354	0.01064	0.00636	-0.00165	-0.00090	-0.00080
	183	-0.00654	0.01100	0.00935	-0.00065	0.00132	-0.00142
	184	-0.00537	0.00858	0.05048	0.01241	-0.02043	0.00014
	185	-0.00615	0.00930	0.01485	0.01603	0.00076	-0.00174
	186	-0.00730	0.00919	0.01211	0.00311	-0.00989	-0.00130
	187	-0.00783	0.00930	0.01193	0.00220	-0.00691	-0.00127
	188	-0.00330	-0.00145	-0.23453	0.03301	-0.06736	0.00006
	189	0.00058	-0.00232	-0.00606	-0.01086	-0.00076	0.00145
	190	0.00069	-0.00132	0.00433	-0.00335	-0.00249	-0.00146
	191	0.00629	0.00344	0.03151	0.00035	-0.00155	0.00029
	192	-0.00249	-0.00594	-0.00619	-0.00062	-0.00089	0.00480
	193	-0.00545	-0.02270	-0.00602	-0.01386	-0.00079	0.00078
	194	-0.00177	-0.00197	-0.01554	-0.00655	0.00623	-0.00020
	195	-0.00799	0.01165	0.01056	-0.00055	0.00137	-0.00055
	196	-0.00902	0.01100	0.01222	-0.00099	0.00191	-0.00004
	197	-0.00849	0.01135	0.00861	-0.00101	0.00187	0.00174
	198	-0.00842	0.00969	0.01129	0.00179	-0.00515	-0.00053
	199	0.00845	0.01861	0.00096	0.00008	0.00054	-0.00028
	200	0.00432	0.02417	0.00635	-0.00001	0.00080	-0.00043
	201	0.00010	0.01103	-0.00805	-0.00013	0.00154	-0.00094
	202	0.00205	0.01387	-0.00409	0.00042	0.00108	-0.00080
	203	0.00513	0.01609	-0.00100	0.00068	-0.00028	-0.00066
	204	0.01169	0.02128	0.00280	0.00074	-0.00017	-0.00107
	205	0.00821	0.01887	0.00058	0.00012	0.00074	-0.00059
	206	0.00427	0.01572	-0.00157	0.00002	0.00140	-0.00061
	207	0.00147	0.01226	-0.00522	-0.00023	0.00207	-0.00107
	208	-0.00018	0.00926	-0.00908	-0.00054	0.00201	-0.00104
	209	-0.00086	0.00695	-0.01107	-0.00117	0.00151	0.00005

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form	Knoten	Normierte Verschiebungen			Normierte Verdrehungen		
Nr.	Nr.	u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
9	210	0.00603	0.01381	-0.03246	-0.00202	0.00402	-0.00001
	211	0.00644	0.00313	-0.04267	0.00316	-0.00383	-0.00107
	212	0.00974	0.00682	-0.01419	0.00112	0.00482	-0.00090
	213	0.01116	0.00900	-0.01291	-0.00077	0.00104	-0.00109
	214	0.01251	0.01230	-0.00950	-0.00078	0.00094	-0.00114
	215	0.01289	0.01386	-0.00922	-0.00063	0.00022	-0.00111
	216	0.01294	0.01458	-0.00887	-0.00043	0.00119	-0.00104
	217	0.01321	0.01737	-0.00436	0.00002	0.00211	-0.00118
	218	0.01332	0.01804	-0.00379	-0.00011	-0.00018	-0.00110
	219	0.01309	0.01849	-0.00330	-0.00062	0.00163	-0.00113
	220	0.00752	0.01016	-0.00859	0.00059	0.00214	-0.00107
	221	0.00598	0.01267	-0.00502	0.00016	0.00151	-0.00107
	222	0.00487	0.00523	-0.02517	-0.00237	0.00507	-0.00095
	223	0.01181	0.01765	-0.03294	-0.00460	0.00524	-0.00173
	224	-0.00228	-0.00292	-0.01803	-0.00758	0.00365	-0.00005
	225	-0.00345	0.00061	-0.02270	0.01986	0.02297	-0.00041
	226	-0.00241	0.00310	0.01438	-0.01271	0.00783	-0.00051
	227	-0.00576	0.00313	-0.02579	0.03025	0.04374	-0.00066
	228	0.00102	-0.00139	0.11886	0.04751	-0.00935	0.00018
	229	0.00028	-0.01092	0.08493	-0.27644	-0.06882	0.00158
	230	0.00224	0.01771	-0.00063	0.00015	0.00116	-0.00088
	231	0.00456	0.01975	0.00131	0.00003	0.00091	-0.00086
	232	-0.00132	0.00159	-0.04366	-0.00210	0.00052	-0.00048
	233	-0.00118	0.00670	-0.00957	-0.00052	0.00105	-0.00033
	234	-0.00113	0.00622	-0.01108	-0.00094	0.00145	-0.00049
	235	-0.00125	0.00592	-0.01110	-0.00049	0.00177	-0.00047
	236	0.01570	0.01815	-0.03288	-0.00206	0.00096	-0.00037
	237	-0.00025	0.00054	-0.03375	-0.00035	-0.00200	-0.00030
	238	-0.00133	-0.00114	-0.02595	0.00046	-0.00315	-0.00031
	239	-0.00150	-0.00077	-0.03140	-0.00273	-0.00294	-0.00036
	240	-0.00159	0.00485	-0.00348	-0.00677	0.00449	-0.00066
	241	-0.00240	0.00773	0.01967	-0.01232	-0.00720	-0.00046
	242	-0.00114	0.00603	-0.00986	-0.00155	0.00136	-0.00050
	243	-0.00026	0.00421	-0.02454	-0.00083	0.00258	-0.00060
	244	-0.00083	-0.00017	-0.03376	0.00072	-0.00329	-0.00030
	245	-0.00116	0.00015	-0.03359	0.00091	-0.00261	-0.00041
	246	0.00279	0.00912	-0.00105	-0.00532	-0.00123	-0.00085
	247	0.00025	0.00115	-0.03585	0.00003	0.00009	-0.00059
	248	-0.00950	-0.00033	-0.01050	-0.00379	0.00302	-0.00130
	249	0.01394	0.00749	-0.01051	0.00125	0.00062	-0.00111
	250	0.01324	0.00713	-0.01151	0.00124	0.00060	-0.00111
	251	-0.02816	0.10270	0.08084	-0.18042	-0.04546	0.00129
	252	-0.00082	-0.00022	-0.03204	0.00129	-0.00440	-0.00030
	253	-0.00746	-0.01002	-0.04492	0.01258	0.00946	-0.00111
	254	-0.00093	0.00047	-0.03478	-0.00019	-0.00320	-0.00039
	255	-0.00860	-0.01303	-0.08499	0.01316	0.00436	-0.00089
	256	-0.00883	-0.01385	-0.05335	-0.00041	-0.01799	-0.00001
	257	-0.00960	-0.01435	-0.07651	0.00666	-0.00062	-0.00051
	258	0.00670	0.01480	-0.02501	0.00154	0.00298	-0.00045
	259	0.00565	0.01543	-0.01450	-0.00200	0.00507	-0.00026
	260	0.00437	0.01483	-0.01277	-0.00587	0.00414	-0.00052
	261	0.00559	0.01413	-0.02700	-0.00371	0.00083	-0.00033
	262	0.00353	0.01519	0.00106	-0.00324	0.00220	-0.00051
	263	0.00258	0.01570	0.00622	-0.00056	0.00004	-0.00034
	264	0.00127	0.01515	0.00178	0.00314	0.00166	-0.00055
	265	0.00209	0.01455	0.00006	0.00093	0.00277	-0.00040
	266	-0.01686	-0.00430	-0.01170	-0.00670	0.01692	-0.00274
	267	-0.01529	-0.01966	0.01568	-0.01378	0.00778	-0.00137
	268	-0.00994	-0.02326	-0.02007	-0.01085	0.00275	0.00015
	269	-0.00814	0.00207	-0.01623	-0.00025	0.00107	-0.00128
	270	-0.01068	0.00192	-0.01545	-0.00146	0.00162	-0.00135
	271	-0.01158	0.00192	-0.01402	-0.00310	0.00190	-0.00145
	272	0.01045	0.00588	-0.01498	0.00104	0.00037	-0.00113
	273	0.01119	0.00618	-0.01415	0.00111	0.00044	-0.00112
	274	0.00533	0.00422	-0.01848	0.00033	-0.00001	-0.00115
	275	0.00754	0.00485	-0.01748	0.00065	0.00012	-0.00114
	276	0.00831	0.00510	-0.01695	0.00077	0.00022	-0.00113
	277	0.00455	0.00402	-0.01867	0.00019	-0.00003	-0.00115
	278	0.00229	0.00352	-0.01868	-0.00013	-0.00008	-0.00116
	279	0.00149	0.00337	-0.01853	-0.00025	-0.00012	-0.00118
	280	-0.00082	0.00295	-0.01786	-0.00037	-0.00001	-0.00120
	281	-0.00401	0.00251	-0.01680	-0.00035	0.00033	-0.00123
	282	-0.00164	0.00282	-0.01759	-0.00041	0.00006	-0.00121
	283	-0.00478	0.00241	-0.01661	-0.00031	0.00046	-0.00124
	284	0.01354	0.00612	-0.02294	0.00201	0.00026	0.00132
	285	-0.00397	-0.00116	-0.00887	0.00071	0.00194	0.00105
	286	-0.00454	-0.00091	-0.00476	0.00039	0.00243	-0.00093
	287	0.01129	0.00568	-0.02214	0.00289	0.00041	0.00158
	288	0.01308	0.00628	-0.02246	-0.00107	0.00009	0.00001
	289	0.01422	0.00679	-0.02412	-0.00272	-0.00096	-0.00073
	290	0.00545	0.00683	-0.02492	0.00182	0.00071	0.00055
	291	-0.00364	-0.00102	-0.00991	0.00155	0.00244	0.00000
	292	-0.00261	-0.00020	-0.01415	0.00053	0.00165	0.00113
	293	0.00214	0.00524	-0.02570	-0.00319	-0.00053	0.00045
	294	-0.00219	0.00003	-0.01514	0.00217	0.00255	0.00032
	295	-0.00104	0.00130	-0.01928	-0.00003	0.00118	0.00108
	296	-0.00055	0.00158	-0.02013	0.00258	0.00240	0.00062
	297	0.00072	0.00312	-0.02340	-0.00085	0.00061	0.00096
	298	0.00124	0.00340	-0.02405	0.00262	0.00197	0.00082
	299	0.00234	0.00556	-0.02510	-0.00122	-0.00003	0.00044
	300	0.00592	0.00729	-0.02620	0.00340	0.00136	0.00109
	301	0.01059	0.00542	-0.02098	0.00181	-0.00033	0.00067
	302	0.00669	0.00907	-0.02438	-0.00379	-0.00075	-0.00008
	303	0.00676	0.00915	-0.02366	-0.00121	-0.00081	0.00039

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
9	304	-0.00088	0.00250	-0.01785	-0.00132	-0.00624	-0.00107
	305	0.00821	0.00721	-0.00733	-0.00142	0.00612	-0.00073
	306	0.00903	0.00684	-0.00392	-0.00334	0.00587	0.00029
	307	0.00054	0.00247	-0.01792	-0.00102	-0.00449	-0.00070
	308	-0.00046	0.00264	-0.01779	0.00199	-0.00564	-0.00024
	309	-0.00210	0.00363	-0.01789	0.00435	-0.00692	-0.00009
	310	0.00269	0.00351	-0.02036	0.00151	-0.00057	-0.00025
	311	0.00797	0.00711	-0.00806	-0.00248	0.00512	-0.00007
	312	0.00698	0.00692	-0.01168	-0.00037	0.00530	-0.00080
	313	0.00330	0.00443	-0.02013	0.00130	0.00131	-0.00053
	314	0.00671	0.00673	-0.01229	-0.00184	0.00409	-0.00026
	315	0.00566	0.00629	-0.01565	0.00059	0.00418	-0.00076
	316	0.00539	0.00601	-0.01612	-0.00141	0.00283	-0.00040
	317	0.00445	0.00539	-0.01868	0.00119	0.00279	-0.00064
	318	0.00420	0.00506	-0.01900	-0.00136	0.00141	-0.00049
	319	0.00305	0.00410	-0.02046	-0.00147	0.00013	-0.00049
	320	0.00250	0.00324	-0.02036	-0.00144	-0.00163	-0.00056
	321	0.00074	0.00256	-0.01805	0.00126	-0.00389	-0.00009
	322	0.00157	0.00297	-0.01917	0.00136	-0.00196	-0.00042
	323	0.00121	0.00275	-0.01949	-0.00148	-0.00267	-0.00070
	324	0.01071	0.01950	0.03424	0.02799	-0.01227	-0.00360
	332	0.04769	0.01703	0.06356	0.00612	-0.00537	-0.00408
	333	0.03457	0.00917	0.04819	0.00939	-0.01063	-0.00179
	335	-0.00293	0.00727	0.01781	-0.00081	0.00738	0.00015
	336	0.00158	0.00042	0.01148	-0.00539	0.00349	0.00045
	337	-0.00175	0.00715	-0.02911	0.00031	-0.00082	0.00065
	338	-0.00057	0.00759	-0.03024	0.00158	-0.00121	0.00033
	339	-0.00215	0.00694	-0.02866	-0.00109	-0.00121	0.00061
	340	-0.00045	0.00789	-0.03098	0.00446	-0.00055	0.00024
	341	0.03212	0.03640	0.00256	0.01149	-0.01322	-0.00088
	342	-0.00260	0.00430	0.00943	0.01202	-0.01300	0.00019
	344	0.01915	0.02683	0.01574	0.01412	-0.01382	-0.00103
	345	0.01777	0.02146	-0.03336	0.00058	-0.00228	-0.00128
	347	-0.01365	0.00881	0.03151	-0.00302	0.00634	-0.00204
	348	0.00799	0.01814	-0.01867	-0.00084	-0.00272	-0.00109
	349	0.00258	0.01607	-0.00080	-0.00330	0.00035	-0.00104
	350	-0.00304	0.01291	0.01645	-0.00322	0.00227	-0.00132
	351	-0.00097	0.01415	0.00989	-0.00354	0.00171	-0.00102
	352	0.00179	0.01811	0.00422	-0.00458	0.00024	-0.00083
	353	0.00668	0.01998	-0.02000	-0.00253	-0.00164	-0.00108
	354	0.02211	0.02455	-0.03014	-0.00345	0.00430	-0.00053
	355	0.02273	0.02375	-0.04155	-0.00394	0.00422	-0.00058
	356	0.02113	0.02316	-0.03750	-0.00152	0.00004	0.00024
	357	-0.00303	0.01438	0.02033	-0.00265	0.00097	-0.00056
	358	0.00453	0.00257	-0.04241	0.00190	-0.00479	-0.00191
	359	0.00900	0.01070	-0.04189	-0.00373	0.00552	-0.00069
	360	0.00039	0.00055	-0.03625	-0.00285	0.00171	-0.00020
	361	-0.00330	-0.01197	-0.04261	-0.00342	-0.00157	-0.00146
	362	0.00083	0.00137	-0.04035	0.00021	-0.00120	0.00003
	363	0.00065	0.00082	-0.03781	-0.00225	0.00133	-0.00023
	364	-0.00135	-0.00155	-0.01966	-0.00588	0.00525	-0.00030
	365	0.00160	0.00152	-0.04043	0.00061	-0.00170	-0.00010
	366	-0.00822	-0.01367	-0.01958	-0.00152	-0.00197	-0.00041
	367	0.00131	0.00013	0.01791	-0.00313	0.00357	0.00038
	368	0.00020	-0.00124	0.01159	-0.00940	0.00233	0.00047
	369	-0.00249	-0.00271	-0.00447	-0.00725	0.00550	0.00002
	371	-0.00375	0.00836	0.01699	-0.00186	-0.00082	-0.00073
	374	0.00655	0.01783	-0.01441	-0.00163	-0.00242	-0.00095
	375	0.01618	0.02085	-0.03234	0.00031	-0.00253	-0.00094
	376	-0.01486	-0.01538	-0.01601	-0.00259	0.00081	-0.00222
	377	0.00018	0.00027	-0.03438	-0.00336	0.00221	-0.00018
	379	-0.00373	0.00857	0.02044	-0.00400	0.00155	-0.00080
	381	0.00776	0.01305	-0.02960	-0.00218	0.00626	-0.00072
	382	0.00119	0.00841	0.00461	-0.00839	0.00275	-0.00035
	383	0.00709	0.01222	-0.02021	-0.00296	-0.00143	-0.00160
10	1	0.01441	0.00536	0.10312	-0.03861	0.00530	-0.00107
	2	0.01708	0.00912	0.11549	-0.03594	0.01916	0.00038
	3	0.02037	0.00645	0.08742	-0.03056	0.03377	-0.00092
	4	-0.00298	0.02553	0.15005	0.00133	0.03816	-0.00091
	5	0.03774	0.03987	0.04457	-0.02645	0.02326	-0.01316
	6	0.01064	0.02427	0.03104	0.00849	0.01514	-0.00043
	7	0.06795	0.04915	-0.02540	-0.00665	0.01617	-0.00428
	8	0.00693	0.03215	0.06762	-0.01593	0.03988	-0.00138
	9	0.01394	0.03000	-0.04504	-0.00005	0.00142	-0.00070
	10	0.03357	0.00118	-0.12400	-0.03054	0.02126	0.00682
	11	0.01446	0.03094	-0.01151	0.00257	0.00236	0.00016
	12	0.00823	0.04386	0.08781	0.00316	-0.00525	0.00088
	13	0.01426	0.02800	0.07256	0.00241	0.00857	0.00047
	14	0.01457	0.02790	0.06825	0.01112	0.01042	0.00091
	15	0.00951	0.04446	0.08372	0.00123	0.00032	-0.00185
	16	0.01344	0.02944	0.06531	-0.01500	0.00767	0.00030
	17	0.00725	0.03913	0.08231	0.00063	0.00797	0.00007
	18	0.01215	0.02937	0.08458	0.00385	0.00747	-0.00022
	19	0.01340	0.02887	0.07423	-0.00161	0.01616	0.00063
	20	0.01413	0.02812	0.07321	0.00012	0.00864	0.00047
	21	0.01450	0.03057	-0.00374	0.01139	-0.00025	-0.00010
	22	0.00080	0.02330	0.15433	0.02998	0.03401	-0.00115
	23	0.01440	0.02745	0.06343	0.00474	-0.00509	0.00030
	24	0.01725	0.02699	0.04596	0.00258	0.00614	0.00099
	25	0.01698	0.02883	0.03365	0.00040	0.00599	0.00068
	26	-0.00105	0.03180	0.08550	0.02784	-0.05582	0.00042
	27	0.00804	0.03271	0.12405	-0.00043	0.01942	0.00039
	28	0.01184	0.03163	0.13139	0.00671	-0.00139	0.00030
	29	0.01015	0.03429	0.20948	0.01238	-0.00255	-0.00013

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
10	30	0.01351	0.03106	0.06994	-0.01087	-0.01365	0.00028
	31	0.01546	0.03307	0.02086	0.00128	0.00550	-0.00021
	32	0.01151	0.03558	0.03694	0.00013	0.00110	0.00033
	33	0.02831	0.07239	0.04387	-0.00749	0.00216	-0.00232
	34	0.03483	0.07624	0.03211	-0.00082	0.00162	-0.00245
	35	0.01019	0.03602	0.23616	-0.00164	-0.01520	-0.00119
	36	0.06643	0.06831	-0.03760	-0.01090	0.00755	-0.00344
	37	0.04725	0.05554	-0.00429	-0.01063	0.00901	-0.00303
	38	0.01276	0.04835	0.08482	-0.00883	-0.00018	-0.00129
	39	0.01316	0.04805	0.09054	-0.00619	-0.00009	-0.00133
	40	0.02225	0.05478	0.06474	-0.00611	0.00170	-0.00344
	41	0.04650	0.07338	0.01950	-0.00919	0.00430	-0.00295
	42	0.03217	0.06036	0.05732	-0.00344	0.00326	-0.00258
	43	0.03317	0.08599	0.09263	-0.00344	0.00814	-0.00078
	44	0.03823	0.06682	0.04730	-0.00693	0.00113	-0.00262
	45	0.04953	0.07120	0.01031	-0.01070	0.00474	-0.00466
	46	0.06140	0.07871	-0.00862	-0.00766	0.00300	-0.00365
	47	0.00867	0.04918	0.08418	-0.00320	-0.00038	-0.00361
	48	0.04022	0.06426	0.03825	-0.01059	0.00715	-0.00326
	49	0.01474	0.04656	0.08550	-0.01019	0.00086	-0.00309
	50	0.05805	0.04135	-0.10199	-0.01854	0.00462	-0.00255
	51	0.05295	0.04870	-0.04479	-0.01213	0.00906	-0.00269
	52	0.06519	0.05642	-0.06478	-0.01255	0.00975	-0.00300
	53	0.06544	0.05842	-0.05878	-0.01285	0.01077	-0.00313
	54	0.06393	0.05259	-0.07243	-0.01212	0.00654	-0.00266
	55	0.06146	0.04576	-0.09467	-0.01370	0.01704	-0.00259
	56	0.00786	0.04342	0.09016	0.00248	-0.00886	-0.00057
	57	0.03404	0.05854	0.04769	-0.00801	0.00999	-0.00287
	58	0.05002	0.03902	-0.06603	-0.00939	0.00631	-0.00178
	59	0.02474	0.05251	0.05670	-0.00895	0.00639	-0.00345
	60	0.04349	0.03211	-0.03138	-0.01958	0.01273	-0.00269
	61	0.05090	0.03829	-0.12886	-0.01270	0.03722	0.00144
	62	0.06619	0.06629	-0.04136	-0.01109	0.00610	-0.00332
	63	0.00851	0.03951	0.10161	0.00859	-0.00433	0.00015
	64	0.06592	0.06976	-0.03264	-0.01057	0.00748	-0.00354
	65	0.00797	0.04019	0.09349	0.01119	-0.00709	-0.00210
	66	0.00844	0.03168	0.12843	0.00395	0.01640	0.00052
	67	0.00811	0.03083	0.07302	-0.02050	0.04220	-0.00134
	68	0.00939	0.03957	0.09868	0.00826	-0.00292	0.00007
	69	0.12781	0.12530	-0.11691	-0.02678	0.02279	0.00170
	70	0.00847	0.03094	0.17642	0.01418	0.04362	-0.00020
	72	0.00946	0.03711	0.16877	-0.01153	-0.01292	-0.00049
	73	0.01402	0.02871	0.08041	0.02392	-0.00241	0.00020
	74	0.01032	0.03362	0.15738	0.01528	0.00835	0.00026
	75	-0.00102	0.02556	0.07310	-0.03487	0.03881	0.00351
	77	0.00707	0.03194	0.10822	-0.01092	0.03872	-0.00059
	78	0.01402	0.00597	0.11396	-0.03037	-0.00625	-0.00165
	79	0.01057	0.03039	0.11816	0.00282	0.01575	0.00081
	80	0.01453	0.03206	-0.03659	0.00436	0.00401	-0.00081
	81	0.01126	0.03677	0.01730	0.00230	0.02070	0.00029
	82	0.01974	-0.00289	-0.03745	-0.02165	0.01201	-0.00176
	83	0.11359	0.12023	0.01163	-0.03399	0.02816	-0.00612
	84	0.02491	0.03266	0.05773	-0.02505	0.02254	-0.00609
	85	0.01041	0.03030	0.12117	0.00283	0.01544	0.00139
	86	0.03811	0.00636	-0.08299	-0.04251	0.04241	0.00018
	87	0.01130	0.01531	0.24848	-0.04359	0.05255	-0.00048
	88	-0.00333	0.02251	0.06646	-0.01613	0.01754	-0.00246
	89	0.01686	-0.00932	-0.19011	-0.03564	0.02319	-0.00031
	90	-0.04623	0.01531	0.07383	-0.00361	0.02723	-0.01485
	91	-0.00949	-0.08085	-0.19130	-0.04577	0.01776	-0.00971
	92	-0.11232	-0.06314	0.07312	-0.07466	0.05375	0.02855
	93	0.12835	0.12623	-0.03065	-0.02814	0.02573	-0.00100
	94	-0.10563	-0.05882	0.36336	-0.08021	0.08992	0.00060
	95	0.03760	0.00955	-0.06292	-0.03751	0.03929	0.00123
	96	0.02330	-0.00678	-0.08317	-0.04620	0.04869	-0.00053
	97	0.03096	0.02129	-0.02818	-0.02136	0.02912	-0.00083
	98	0.08313	0.07483	0.06413	-0.02079	0.03735	-0.00435
	99	0.00963	0.00085	-0.02002	-0.01364	0.00972	-0.00224
	100	-0.04860	-0.05205	-0.02628	-0.02605	0.03989	-0.00753
	101	0.01272	0.00474	0.00702	-0.01601	0.00487	-0.00207
	102	0.01524	0.04086	0.01519	-0.00565	0.02765	-0.00108
	103	0.00072	0.00787	0.05616	-0.01005	0.01450	-0.00975
	104	0.01910	0.02549	-0.04203	-0.01994	0.03622	-0.00100
	105	0.01106	0.03517	0.18926	-0.04179	0.01635	-0.00173
	106	0.06615	0.05414	0.02898	-0.00726	0.02956	-0.00283
	107	0.01175	0.02722	-0.04547	-0.00625	0.01392	-0.00115
	108	-0.82164	0.17627	0.04719	0.13477	0.70565	-0.00170
	109	-0.09141	-0.10804	-0.08990	-0.04080	0.06650	0.02529
	110	0.00019	0.02557	-0.04593	-0.00189	0.00338	-0.00172
	111	-0.18148	-0.13548	-0.01627	-0.07580	0.08318	0.00710
	112	-0.21116	-0.17224	0.17903	-0.01659	0.05124	-0.07065
	113	0.00185	0.00708	0.10259	0.00432	0.01871	-0.00132
	114	0.00748	0.00634	0.11425	0.00431	0.01886	-0.00176
	115	0.01969	0.00581	0.14376	0.00115	0.01977	-0.00181
	116	0.02987	0.00735	0.17746	-0.00505	0.02775	-0.00207
	117	0.03850	0.01045	0.22193	-0.01613	0.04656	-0.00221
	118	0.04527	0.01853	0.34004	-0.03265	0.07966	0.00000
	119	0.04488	0.01888	0.34886	-0.03015	0.08174	0.00034
	120	0.04532	0.01267	-0.19832	0.04724	-0.06711	0.00046
	121	0.02809	0.02276	-0.02547	-0.01902	0.03102	-0.00105
	122	0.16472	0.02584	0.32735	0.05442	-0.08422	-0.00591
	123	0.04314	0.01738	-0.21726	0.03545	-0.04504	-0.00004
	124	0.04206	0.01742	-0.22228	0.03063	-0.04392	-0.00035
	125	-0.09274	-0.08030	-0.00627	-0.03076	0.04357	-0.00689

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form	Knoten	Normierte Verschiebungen			Normierte Verdrehungen		
Nr.	Nr.	u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
10	126	0.00287	-0.01771	0.09692	0.00102	-0.03011	-0.00247
	127	0.04397	-0.02175	0.14273	0.00836	-0.03556	-0.00424
	128	0.03723	0.00775	-0.06895	-0.04298	0.04508	0.00061
	129	0.03206	0.03117	-0.02989	-0.00083	0.00212	-0.00363
	130	0.01597	-0.01960	0.11280	0.00198	-0.03078	-0.00389
	131	0.03765	0.01146	-0.05550	-0.03407	0.03477	0.00073
	132	0.01411	0.03580	0.06690	-0.01869	0.03761	-0.00184
	133	0.07046	-0.01998	0.17678	0.02100	-0.04386	-0.00491
	134	0.09687	-0.01245	0.21997	0.03786	-0.05762	-0.00543
	135	0.03768	0.01702	0.40291	-0.04152	0.09547	-0.00073
	136	0.00816	0.03117	0.12019	-0.02210	0.05159	-0.00103
	137	0.04084	0.01296	-0.35064	0.03483	-0.12560	-0.00376
	138	0.03047	0.04147	0.06515	-0.01666	0.00889	-0.00448
	139	0.03041	0.02996	-0.01998	-0.00713	0.00749	-0.00417
	140	0.02184	0.03613	0.08032	-0.02225	0.01152	-0.00459
	141	0.16875	0.02820	0.33485	0.05358	-0.08504	-0.00581
	142	0.27021	0.07716	0.40153	0.03677	-0.04974	-0.02461
	143	0.04253	0.01046	-0.23784	0.03752	-0.10388	0.00041
	144	0.01012	0.04552	0.09745	-0.00150	-0.00280	-0.00217
	145	0.01019	0.01552	-0.02786	-0.00351	-0.02581	-0.00148
	146	0.01114	0.04399	0.09986	-0.00709	-0.00165	-0.00313
	147	0.00882	0.04239	0.10211	-0.00412	0.00000	-0.00391
	148	0.02823	0.02334	0.06607	-0.02354	0.00132	-0.00274
	149	0.00885	0.03561	0.05840	-0.00202	0.02946	0.00048
	150	0.02394	-0.00765	-0.12396	-0.03180	0.02461	0.00530
	151	0.00837	0.03248	0.17138	0.01487	0.00909	-0.00115
	152	0.02930	0.02131	0.05085	-0.02138	0.00420	-0.00454
	153	0.00906	0.01558	-0.02387	-0.00324	-0.02499	-0.00147
	154	0.10483	0.11109	0.03964	-0.03342	0.03150	-0.00651
	155	0.00579	0.01570	-0.01379	-0.00287	-0.02311	-0.00156
	156	0.00466	0.01572	-0.01074	-0.00297	-0.02276	-0.00165
	157	0.04155	0.01741	-0.22223	0.02913	-0.04377	-0.00050
	158	0.03985	0.01706	-0.21865	0.02444	-0.04357	-0.00070
	159	0.03909	0.01694	-0.21690	0.02273	-0.04326	-0.00085
	160	0.03673	0.01635	-0.20989	0.01710	-0.04199	-0.00098
	161	0.03578	0.01617	-0.20655	0.01521	-0.04132	-0.00114
	162	0.03293	0.01542	-0.19466	0.00965	-0.03922	-0.00121
	163	0.03184	0.01518	-0.18965	0.00787	-0.03836	-0.00133
	164	0.02864	0.01411	-0.17344	0.00096	-0.03616	-0.00197
	165	0.02729	0.01408	-0.16426	-0.00463	-0.03651	-0.00197
	166	0.02373	0.01449	-0.12049	-0.01229	-0.03629	-0.00132
	167	0.02261	0.01456	-0.10640	-0.00890	-0.03495	-0.00123
	168	0.01920	0.01488	-0.07964	-0.00601	-0.03297	-0.00159
	169	0.01798	0.01502	-0.07147	-0.00626	-0.03249	-0.00175
	170	0.01462	0.01532	-0.04811	-0.00662	-0.02991	-0.00124
	171	0.01358	0.01539	-0.04214	-0.00523	-0.02864	-0.00142
	172	0.16193	0.07818	-0.18302	-0.00737	0.00147	-0.00626
	173	0.14292	0.06470	-0.17907	-0.00103	0.00141	-0.00565
	174	0.02443	0.00553	-0.02308	-0.00427	-0.00246	-0.00383
	175	0.10845	0.03911	-0.16860	-0.00170	-0.00294	-0.00492
	176	0.11642	0.04541	-0.17505	-0.00199	-0.00221	-0.00510
	177	0.10576	0.03693	-0.16647	-0.00135	-0.00325	-0.00486
	178	0.00508	0.02355	0.09637	-0.01937	0.00405	-0.00363
	179	0.00450	0.02594	0.08488	-0.01655	0.00606	0.00079
	180	0.00455	0.02843	0.08495	-0.00428	-0.00323	0.00096
	181	0.00071	0.02908	0.09152	-0.00461	-0.00482	-0.00066
	182	-0.00692	0.03641	0.08205	-0.00291	-0.00404	-0.00197
	183	-0.01231	0.03770	0.07661	0.00486	0.00397	-0.00234
	184	-0.00950	0.03310	0.44562	0.11678	-0.17752	0.00203
	185	-0.01020	0.03837	0.12844	0.14695	0.00631	-0.00963
	186	-0.00936	0.03442	0.08341	0.03530	-0.07919	-0.00206
	187	-0.01053	0.03481	0.07891	0.02713	-0.05600	-0.00196
	188	-0.00172	0.02875	-0.22847	0.07510	-0.11212	0.00162
	189	0.00030	0.03199	-0.01288	0.00426	0.00430	0.00004
	190	-0.00080	0.03308	-0.01088	-0.00088	0.00261	-0.00327
	191	-0.00083	0.02509	-0.04592	-0.00184	0.00341	-0.00159
	192	-0.07309	-0.01551	-0.04988	-0.01410	0.03777	0.01160
	193	-0.08164	-0.05010	0.16232	-0.05824	0.04140	0.00215
	194	0.01701	0.01603	-0.02520	-0.02074	0.03543	-0.00126
	195	-0.01103	0.03965	0.06203	0.00233	0.00777	-0.00102
	196	-0.01125	0.03841	0.04732	0.00227	0.00632	0.00049
	197	-0.00990	0.04100	0.03446	0.00224	0.00665	0.00760
	198	-0.01193	0.03576	0.07018	0.01836	-0.04279	0.00010
	199	0.02477	0.03364	0.01970	-0.00817	0.00322	-0.00323
	200	0.00497	0.06979	0.09253	-0.00427	0.00657	-0.00473
	201	-0.00447	0.02508	0.06693	-0.02381	0.03171	-0.00302
	202	-0.00690	0.02561	0.06099	-0.01404	0.02188	-0.00487
	203	0.00676	0.02345	0.04959	-0.00908	-0.00012	-0.00556
	204	0.02709	0.03131	-0.00868	-0.01514	0.01383	-0.00323
	205	0.01894	0.02585	0.00808	-0.02224	0.02435	-0.00070
	206	0.00653	0.01498	0.04008	-0.01556	0.00535	-0.00561
	207	0.00632	0.00611	0.04820	-0.00774	0.01085	-0.01332
	208	0.01006	0.00874	0.05656	-0.01283	0.00296	-0.01189
	209	0.00925	0.01642	0.08762	-0.01195	0.00157	-0.00828
	210	0.03899	0.02608	0.01116	-0.02003	0.00632	-0.00358
	211	0.01906	-0.00960	-0.15272	-0.03359	0.00244	-0.00036
	212	0.01913	-0.00693	-0.11112	0.00055	0.03016	-0.00132
	213	0.02371	-0.00256	-0.09455	-0.01036	0.01047	-0.00274
	214	0.02849	0.00579	-0.07456	-0.01207	0.01027	-0.00335
	215	0.02981	0.01016	-0.06536	-0.01165	0.00916	-0.00311
	216	0.03016	0.01213	-0.06026	-0.01158	0.00848	-0.00311
	217	0.03148	0.02014	-0.04218	-0.01206	0.00720	-0.00312
	218	0.03156	0.02209	-0.03785	-0.01130	0.00981	-0.00314
	219	0.03118	0.02344	-0.03312	-0.01007	0.00670	-0.00312

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
10	220	0.01454	0.00024	-0.04733	-0.00769	0.01422	-0.00274
	221	0.01066	0.00624	-0.00411	-0.01174	0.00945	-0.00280
	222	0.01561	-0.00590	-0.08646	-0.03329	0.01269	-0.00163
	223	0.04351	0.04646	0.04329	-0.03152	0.02709	-0.01105
	224	0.00235	0.01796	0.16510	-0.02220	0.02933	0.00035
	225	-0.00551	0.02593	0.19292	0.05717	0.07526	0.00036
	226	-0.00814	0.02203	0.37195	-0.06940	0.03753	0.00041
	227	-0.00727	0.02768	0.11051	0.15466	0.12528	-0.00026
	228	0.00119	0.03001	0.03216	0.01465	0.02285	-0.00046
	229	-0.00567	0.02616	0.04640	0.03040	0.21937	-0.00169
	230	-0.00440	0.03042	0.06507	-0.00148	-0.00489	-0.00269
	231	0.00528	0.03965	0.05234	-0.00539	0.00225	-0.00379
	232	0.00759	0.01590	0.39045	-0.02919	0.00510	-0.00094
	233	0.00230	0.02151	0.12380	-0.04371	0.01368	-0.00350
	234	0.00540	0.01863	0.10204	-0.02149	0.00579	-0.00377
	235	0.00425	0.01866	0.11293	-0.03356	0.00386	-0.00295
	236	0.05777	0.05229	-0.04656	-0.01090	0.00747	-0.00568
	237	0.02070	0.00675	0.06617	-0.03167	0.03953	0.00007
	238	0.01633	0.01360	0.08541	-0.04009	0.05219	-0.00058
	239	0.00986	0.01654	0.23852	-0.02544	0.05989	-0.00053
	240	-0.00164	0.02297	0.23766	-0.04397	0.01227	-0.00070
	241	-0.00494	0.03032	0.24103	-0.08415	-0.08556	-0.00065
	242	0.00079	0.02191	0.16363	-0.05083	0.02192	-0.00141
	243	0.01251	0.00733	0.06638	-0.01558	0.00028	-0.00200
	244	0.01880	0.01036	0.10524	-0.04427	0.05542	-0.00058
	245	0.01282	0.01395	0.22143	-0.05038	0.05204	-0.00028
	246	0.00746	0.03831	0.03002	-0.00374	0.03037	0.00160
	247	0.01771	0.00167	0.05828	-0.03457	0.01937	0.00105
	248	-0.13121	-0.11898	0.07141	-0.03015	0.00546	-0.00459
	249	0.09817	0.03097	-0.16081	-0.00082	-0.00439	-0.00472
	250	0.09546	0.02913	-0.15874	-0.00093	-0.00405	-0.00468
	251	0.08390	0.01415	0.04547	0.01802	0.14091	-0.00149
	252	0.01931	0.01014	0.08733	-0.04547	0.05934	-0.00046
	253	-0.14354	-0.12078	0.16684	-0.15994	-0.02459	-0.00035
	254	0.01366	0.01321	0.21146	-0.04446	0.04904	-0.00036
	255	-0.15744	-0.13441	0.33133	-0.17050	0.02220	-0.00390
	256	-0.17932	-0.15426	0.20563	-0.06072	0.13801	-0.00476
	257	-0.18937	-0.14151	0.68808	-0.07615	0.07831	-0.00591
	258	0.01292	0.03698	0.17020	-0.03759	-0.01252	-0.00187
	259	0.01089	0.03785	0.14646	-0.01196	-0.03521	-0.00112
	260	0.00919	0.03513	0.17556	0.02251	-0.01071	-0.00049
	261	0.00919	0.03347	0.21227	0.01129	0.01010	-0.00124
	262	0.00962	0.03513	0.17108	-0.01486	0.00518	-0.00018
	263	0.01010	0.03472	0.14833	0.01106	-0.02831	-0.00031
	264	0.01087	0.03337	0.12218	0.03750	-0.01458	0.00030
	265	0.01010	0.03323	0.14484	0.01134	0.02727	-0.00047
	266	-0.11015	-0.14436	0.18377	0.03519	-0.11669	0.00685
	267	-0.06782	-0.10458	0.36376	-0.05221	0.02046	0.01705
	268	-0.10125	-0.05137	0.18474	-0.03321	0.06913	0.00060
	269	0.02175	0.00518	-0.02006	-0.00386	-0.00252	-0.00383
	270	0.01398	0.00437	-0.01261	-0.00293	-0.00289	-0.00374
	271	0.01133	0.00422	-0.01044	-0.00237	-0.00315	-0.00361
	272	0.08486	0.02291	-0.14882	-0.00267	-0.00448	-0.00453
	273	0.08765	0.02436	-0.15174	-0.00205	-0.00436	-0.00457
	274	0.06610	0.01551	-0.11711	-0.00801	-0.00492	-0.00417
	275	0.07407	0.01818	-0.13360	-0.00561	-0.00481	-0.00433
	276	0.07688	0.01924	-0.13821	-0.00463	-0.00446	-0.00438
	277	0.06333	0.01473	-0.11023	-0.00897	-0.00489	-0.00412
	278	0.05557	0.01240	-0.08833	-0.00965	-0.00455	-0.00400
	279	0.05290	0.01158	-0.08086	-0.00948	-0.00444	-0.00401
	280	0.04525	0.00945	-0.06124	-0.00827	-0.00368	-0.00397
	281	0.03485	0.00730	-0.03892	-0.00667	-0.00283	-0.00392
	282	0.04256	0.00883	-0.05504	-0.00803	-0.00338	-0.00397
	283	0.03238	0.00684	-0.03451	-0.00611	-0.00261	-0.00391
	284	-0.02047	0.02214	-0.02515	-0.00518	-0.00443	-0.00283
	285	-0.00427	-0.01507	-0.21089	-0.00845	-0.01031	0.00325
	286	0.00402	-0.01820	-0.20976	0.01163	0.00998	-0.00879
	287	-0.01403	0.02165	-0.04205	-0.00099	-0.00037	-0.00515
	288	-0.01956	0.02249	-0.02564	-0.00640	-0.00427	0.00022
	289	-0.02202	0.02045	-0.01287	-0.00133	-0.00415	0.00081
	290	-0.00644	0.02400	-0.09892	0.00385	0.00433	-0.00186
	291	-0.00479	-0.01476	-0.21300	0.01334	0.00377	-0.00378
	292	-0.00870	-0.00799	-0.20659	-0.01047	-0.01404	0.00378
	293	-0.01370	0.01610	-0.15865	-0.02551	-0.01388	0.00352
	294	-0.00863	-0.00743	-0.20763	0.01292	-0.00001	-0.00270
	295	-0.01169	-0.00008	-0.19728	-0.01338	-0.01508	0.00344
	296	-0.01153	0.00055	-0.19755	0.01100	-0.00262	-0.00215
	297	-0.01372	0.00795	-0.18186	-0.01678	-0.01526	0.00326
	298	-0.01327	0.00858	-0.18142	0.00732	-0.00479	-0.00144
	299	-0.01247	0.01650	-0.15514	-0.00849	-0.00458	-0.00010
	300	-0.00925	0.02556	-0.10379	0.00147	0.00130	-0.00492
	301	-0.01137	0.02091	-0.03937	0.00226	0.00254	-0.00263
	302	-0.01449	0.02798	-0.07419	-0.01354	-0.00299	0.00146
	303	-0.01425	0.02688	-0.07386	-0.00313	0.00169	-0.00170
	304	0.00937	-0.00620	-0.02301	-0.00689	0.01152	-0.00306
	305	0.07139	0.00903	-0.17886	-0.01460	0.03252	-0.00597
	306	0.07460	0.01457	-0.18706	-0.02777	0.02487	0.00021
	307	0.02211	-0.00955	-0.03773	-0.01058	0.01058	-0.00349
	308	0.01223	-0.00643	-0.02265	-0.00339	0.01203	-0.00510
	309	0.00156	-0.00423	-0.01207	-0.00019	0.01105	-0.00454
	310	0.04099	-0.01418	-0.09054	-0.01062	0.01345	-0.00250
	311	0.06958	0.00653	-0.17914	-0.03096	0.02090	-0.00239
	312	0.06127	0.00180	-0.17162	-0.01064	0.03262	-0.00626
	313	0.04054	-0.01356	-0.12491	-0.00855	0.02105	-0.00226

ESF1

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
10	314	0.05915	-0.00051	-0.17239	-0.02942	0.02071	-0.00247
	315	0.05223	-0.00378	-0.16198	-0.00808	0.03017	-0.00539
	316	0.05030	-0.00596	-0.16255	-0.02727	0.01983	-0.00239
	317	0.04450	-0.00940	-0.14742	-0.00769	0.02640	-0.00445
	318	0.04302	-0.01138	-0.14726	-0.02659	0.01787	-0.00159
	319	0.04027	-0.01488	0.12382	-0.02721	0.01403	0.00044
	320	0.03950	-0.01441	-0.08851	-0.01968	0.01118	-0.00140
	321	0.02492	-0.00987	-0.03892	-0.00631	0.01101	-0.00491
	322	0.03342	-0.01218	-0.06284	-0.00722	0.01367	-0.00416
	323	0.03124	-0.01225	-0.06213	-0.01643	0.01172	-0.00189
	324	0.16644	0.05317	-0.36571	-0.03515	-0.21182	-0.03422
	332	0.26249	0.09190	0.35729	0.03759	-0.05143	-0.02360
	333	0.18881	0.04579	0.29768	0.05777	-0.08354	-0.00754
	335	0.04579	0.01259	0.27928	-0.02509	0.05657	-0.00225
	336	0.01461	0.02740	-0.04200	-0.01059	0.02195	-0.00112
	337	0.00609	-0.07420	-0.17349	-0.03892	0.02941	-0.00158
	338	0.00857	-0.07261	-0.12271	-0.03124	0.02776	0.00338
	339	0.00821	-0.07565	-0.19322	-0.05981	0.02268	-0.00241
	340	0.01136	-0.07216	-0.10277	-0.02998	0.02704	0.00377
	341	0.28384	0.14746	-0.19280	0.05465	-0.08618	-0.00319
	342	0.04456	0.00989	-0.21068	0.04854	-0.08633	0.00058
	344	0.20491	0.07987	-0.24118	0.04483	-0.10037	-0.00523
	345	0.11513	0.10537	-0.05327	-0.02014	0.01616	-0.00757
	347	0.00316	0.02643	-0.04420	0.00222	-0.01112	-0.00335
	348	0.08480	0.06650	-0.01862	-0.01645	0.02503	-0.00456
	349	0.06331	0.04530	-0.02908	-0.00503	0.01437	-0.00382
	350	0.03998	0.03505	-0.03930	-0.00019	0.00345	-0.00412
	351	0.04930	0.03844	-0.03523	-0.00125	0.00703	-0.00364
	352	0.06182	0.05110	0.01450	-0.00450	0.02380	-0.00359
	353	0.08249	0.07422	0.06347	-0.02049	0.03728	-0.00503
	354	0.12799	0.12415	-0.05447	-0.02683	0.02391	0.00029
	355	0.12701	0.12492	-0.12357	-0.02729	0.02303	0.00135
	356	0.13088	0.12280	-0.08739	-0.01965	0.01118	-0.00118
	357	0.04021	0.04049	-0.01903	-0.00114	0.01168	-0.00224
	358	0.02154	-0.00863	-0.13013	-0.02742	0.01894	0.00584
	359	0.05233	0.04272	-0.12276	-0.01849	0.01501	0.01623
	360	0.02317	-0.00189	-0.06297	-0.03951	0.04414	0.00241
	361	-0.10960	-0.13691	-0.09463	-0.02207	0.00719	-0.01025
	362	0.03785	0.00479	-0.09604	-0.03788	0.03691	0.00105
	363	0.02014	-0.00621	-0.06776	-0.04870	0.05197	0.00095
	364	0.02036	0.01408	-0.02828	-0.02388	0.03308	-0.00065
	365	0.02499	-0.00703	-0.09606	-0.03891	0.03971	0.00045
	366	-0.19160	-0.14465	-0.03297	-0.06954	0.10125	0.00551
	367	0.00647	0.02584	-0.04549	-0.00635	0.01545	-0.00093
	368	0.00653	0.02460	-0.04207	-0.01091	0.02403	-0.00089
	369	0.00479	0.01869	-0.04350	-0.02407	0.03903	-0.00156
	371	0.02161	0.03042	-0.04061	-0.00063	0.00576	-0.00590
	374	0.07917	0.05975	-0.01925	-0.01209	0.02274	-0.00357
	375	0.11011	0.09974	-0.04469	-0.02160	0.02076	-0.00592
	376	-0.09824	-0.05418	-0.01860	-0.06954	0.08082	0.00297
	377	0.02471	0.00105	-0.05555	-0.03536	0.03993	0.00132
	379	0.01632	0.03627	-0.01835	-0.00266	0.01231	-0.00091
	381	0.05035	0.03775	-0.05639	-0.02360	0.01421	-0.00235
	382	0.00918	0.03932	0.01520	-0.00408	0.02829	-0.00031
	383	0.00685	0.03229	0.06680	-0.01556	0.03962	-0.00107
11	1	0.00216	-0.00058	0.00031	0.00078	0.00033	-0.00010
	2	0.00190	-0.00072	-0.00017	0.00072	0.00007	0.00014
	3	0.00181	-0.00050	0.00018	0.00075	-0.00042	-0.00022
	4	-0.00022	-0.00194	-0.00141	-0.00137	-0.00210	-0.00031
	5	0.00346	-0.00230	0.00133	0.00094	-0.00039	0.00069
	6	0.00512	-0.00146	-0.00038	0.00035	0.00400	0.00042
	7	0.00819	0.00023	-0.00335	0.00063	-0.00010	0.00055
	8	0.00644	-0.00063	-0.00210	0.00029	-0.00007	0.00035
	9	0.01167	0.00240	-0.00983	-0.00020	0.00207	0.00011
	10	0.00165	-0.00067	0.00862	0.00132	-0.00079	-0.00035
	11	0.01041	-0.00063	0.00080	-0.00054	0.00054	0.00023
	12	0.00394	-0.00329	0.00174	0.00044	0.00038	0.00043
	13	0.00893	-0.00283	-0.00034	0.00011	0.00033	0.00015
	14	0.00901	-0.00279	-0.00037	-0.00020	0.00025	0.00014
	15	0.00439	-0.00383	0.00195	0.00064	0.00068	0.00043
	16	0.00862	-0.00296	0.00024	0.00009	0.00017	0.00017
	17	0.00548	-0.00348	0.00043	0.00036	0.00038	0.00046
	18	0.00760	-0.00371	0.00109	0.00006	0.00057	0.00021
	19	0.00831	-0.00345	0.00040	0.00009	0.00013	0.00022
	20	0.00889	-0.00285	-0.00026	0.00019	0.00032	0.00015
	21	0.01006	-0.00067	0.00001	0.00014	0.00018	0.00017
	22	0.00042	-0.00161	-0.00218	-0.00073	0.00085	-0.00019
	23	0.00890	-0.00304	0.00042	-0.00016	0.00036	0.00014
	24	0.00925	-0.00276	0.00144	-0.00034	-0.00007	0.00001
	25	0.00931	-0.00265	0.00174	-0.00069	-0.00009	0.00008
	26	0.00159	-0.00291	0.00231	0.00110	-0.00891	0.00049
	27	0.00725	-0.00065	-0.00255	-0.00026	0.00058	0.00019
	28	0.00837	-0.00168	-0.00550	-0.00024	-0.00044	0.00017
	29	0.00736	-0.00227	-0.00340	0.00010	0.00020	0.00016
	30	0.00891	-0.00211	-0.00427	-0.00032	0.00021	0.00013
	31	0.01005	0.00046	-0.00032	-0.00020	0.00044	0.00031
	32	0.00919	0.00030	-0.00414	0.00643	-0.01878	0.00045
	33	0.00270	-0.00257	0.00067	-0.00021	-0.00004	0.00001
	34	0.00261	-0.00259	0.00008	-0.00006	-0.00010	0.00002
	35	0.00600	-0.00205	-0.00281	0.00005	0.00020	0.00021
	36	0.00209	-0.00248	0.00295	0.00052	-0.00025	0.00005
	37	0.00240	-0.00234	0.00150	0.00028	-0.00018	0.00004
	38	0.00339	-0.00277	0.00173	0.00025	0.00029	0.00004
	39	0.00367	-0.00280	0.00135	0.00029	0.00034	0.00029

3.2 NICHTLINEARE BERECHNUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Last-fall	Typ	Nachweis Vorh. Wert	Grenzwert	Einheit	Ausnutzung	Anmer-kungen
	N52	82.021	-34.205	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N52	82.021	-34.205	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
59	N15138	87.251	-37.113	3.200	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.119	15.344	mm	0.1	
	N50	88.202	-36.465	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N50	88.202	-36.465	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
60	N15071	88.202	-36.465	0.400	LK4	$u_{z,lokal}$	0.654	9.112	mm	0.1	
	N50	88.202	-36.465	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N50	88.202	-36.465	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
61	N42	81.451	-45.905	4.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.157	3.630	mm	0.1	
	N42	81.451	-45.905	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N42	81.451	-45.905	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
62	N57	82.201	-45.394	4.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.147	15.776	mm	0.1	
	N57	82.201	-45.394	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N57	82.201	-45.394	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
63	N40	83.758	-49.292	4.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.201	3.630	mm	0.1	
	N40	83.758	-49.292	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N40	83.758	-49.292	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
64	N59	84.508	-48.782	4.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.197	16.000	mm	0.1	
	N59	84.508	-48.782	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N59	84.508	-48.782	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
65	N15733	91.558	-39.021	2.800	LK4	$u_{z,lokal}$	0.930	5.315	mm	0.2	
	N61	91.558	-39.021	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N61	91.558	-39.021	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
66	N6259	78.348	-33.963	1.600	LK4	$u_{z,lokal}$	0.550	2.377	mm	0.3	
	N36	78.348	-33.963	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N36	78.348	-33.963	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
67	N15757	77.932	-34.117	2.000	LK4	$u_{z,lokal}$	0.281	1.773	mm	0.2	
	N36	78.348	-33.963	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N36	78.348	-33.963	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
68	N9418	121.686	-70.664	3.953	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.637	27.600	mm	0.1	
	N16058	121.639	-67.405	7.200	LK4	w_k	0.226	0.300	mm	0.8	
	N114	121.686	-70.664	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
69	N16339	120.209	-57.511	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.305	25.518	mm	0.1	
	N16336	120.483	-58.675	7.200	LK4	w_k	0.227	0.300	mm	0.8	
	N115	121.580	-63.332	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
70	N233	86.826	-53.798	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	0.776	4.000	mm	0.2	
	N39	85.897	-52.433	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N39	85.897	-52.433	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
71	N16413	87.572	-53.281	4.333	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.269	3.632	mm	0.1	
	N63	87.572	-53.281	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N63	87.572	-53.281	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
72	N426	87.946	-53.829	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.785	2.654	mm	0.3	
	N63	87.572	-53.281	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N63	87.572	-53.281	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
73	N16708	92.207	-50.924	4.667	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.328	3.478	mm	0.1	
	N424	93.754	-49.869	0.000	LK4	w_k	0.841	0.300	mm	2.9	101)
	N5	95.548	-48.646	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
74	N422	96.426	-49.935	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.733	4.000	mm	0.2	
	N5	95.548	-48.646	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N5	95.548	-48.646	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
75	N17033	119.780	-56.383	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.283	24.389	mm	0.1	
	N17045	117.753	-51.946	7.200	LK4	w_k	0.230	0.300	mm	0.8	
	N116	120.118	-57.122	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
76	N415	97.729	-55.703	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	0.766	2.728	mm	0.3	
	N70	97.729	-55.703	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N70	97.729	-55.703	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
77	N420	99.438	-54.357	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.746	10.627	mm	0.1	
	N67	99.438	-54.357	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N67	99.438	-54.357	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
78	N414	98.745	-60.638	0.000	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.562	6.827	mm	0.1	
	N66	98.802	-58.932	5.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N66	98.802	-58.932	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
79	N152	95.548	-48.646	4.000	LK4	$u_{z,lokal}$	3.618	1.773	mm	2.1	100)
	N15458	88.161	-41.332	4.000	LK4	w_k	0.070	0.300	mm	0.3	
	N33	77.261	-46.756	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
80	N32	102.325	-62.381	5.000	LK4	$u_{z,lokal}$	4.146	1.082	mm	3.9	100)
	N21136	103.431	-68.856	5.000	LK4	w_k	0.255	0.300	mm	0.9	
	N11	98.312	-73.572	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
81	N354	90.533	-41.323	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.351	11.000	mm	0.2	
	N60	92.087	-43.592	4.000	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N60	92.087	-43.592	4.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
82	N27	99.522	-58.101	5.000	LK4	$u_{z,lokal}$	4.314	0.598	mm	7.3	100)
	N21888	99.821	-57.847	5.000	LK4	w_k	0.104	0.300	mm	0.4	
	N8	99.819	-54.883	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
83	N355	92.182	-40.194	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.611	7.995	mm	0.1	
	N354	90.533	-41.323	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N354	90.533	-41.323	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
84	N22419	92.847	-52.601	-3.000	LK4	$u_{z,lokal}$	9.770	6.559	mm	1.5	100)
	N386	94.074	-55.030	-3.000	LK4	w_k	55.398	0.300	mm	184.7	101)
	N253	90.682	-49.175	-3.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
85	N8271	109.893	-38.298	3.547	LK4	$u_{z,lokal}$	-1.585	27.600	mm	0.1	
	N23178	114.750	-46.684	7.200	LK4	w_k	0.263	0.300	mm	0.9	
	N117	117.584	-51.577	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
86	N23235	101.210	-33.754	0.300	LK4	$u_{z,lokal}$	11.829	4.266	mm	2.8	100)
	N23255	94.970	-38.705	0.300	LK4	w_k	0.158	0.300	mm	0.6	
	N120	103.306	-41.840	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)

3.2 NICHTLINEARE BERECHNUNG FLÄCHENWEISE

Fläche Nr.	Punkt Nr.	Punkt-Koordinaten [m] X	Y	Z	Last-fall	Nachweis Typ	Vorh. Wert	Grenzwert	Einheit	Ausnutzung	Anmer-kungen
87	N24275	105.901	-30.544	5.576	LK4	$u_{z,lokal}$	-6.128	27.600	mm	0.3	
	N24337	109.161	-36.876	7.200	LK4	w_k	0.250	0.300	mm	0.9	
	N119	109.523	-37.580	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
88	N172	101.034	-38.524	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.190	7.200	mm	0.2	
	N24579	100.585	-37.869	1.112	LK4	w_k	0.699	0.300	mm	2.4	101)
	N120	103.306	-41.840	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
89	N173	103.306	-41.840	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.167	8.000	mm	0.2	
	N120	103.306	-41.840	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N120	103.306	-41.840	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
90	N175	107.777	-48.380	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.085	2.800	mm	0.4	
	N24874	108.173	-48.957	3.900	LK4	w_k	8.238	0.300	mm	27.5	101)
	N124	107.777	-48.380	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
91	N249	109.277	-50.625	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.085	2.800	mm	0.4	
	N24931	109.641	-51.222	3.100	LK4	w_k	87.893	0.300	mm	293.0	101)
	N158	109.277	-50.625	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
92	N174	114.910	-68.478	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.099	2.800	mm	0.4	
	N24976	114.977	-69.175	3.900	LK4	w_k	5.074	0.300	mm	17.0	101)
	N145	114.910	-68.478	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
93	N25462	90.613	-42.836	-1.500	LK4	$u_{z,lokal}$	10.808	31.951	mm	0.4	
	N32422	90.461	-38.321	-1.500	LK4	w_k	0.581	0.300	mm	2.0	101)
	N100	86.227	-42.650	-1.500		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
94	N26008	94.367	-57.530	-2.000	LK4	$u_{z,lokal}$	10.686	18.918	mm	0.6	
	N25831	99.545	-58.825	-2.000	LK4	w_k	0.461	0.300	mm	1.6	101)
	N268	99.522	-58.101	-2.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
95	N35	94.074	-55.030	5.000	LK4	$u_{z,lokal}$	2.773	12.000	mm	0.3	
	N26052	94.902	-54.917	5.000	LK4	w_k	0.176	0.300	mm	0.6	
	N35	94.074	-55.030	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
96	N29	91.315	-60.390	5.000	LK4	$u_{z,lokal}$	1.832	12.000	mm	0.2	
	N26109	91.530	-60.691	5.000	LK4	w_k	0.092	0.300	mm	0.4	
	N29	91.315	-60.390	5.000		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
97	N26115	115.190	-71.902	6.794	LK4	$u_{z,lokal}$	1.111	2.800	mm	0.4	
	N26158	115.190	-71.902	1.112	LK4	w_k	210.474	0.300	mm	701.6	101)
	N155	115.146	-71.204	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
98	N273	110.616	-52.968	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.100	2.800	mm	0.4	
	N26191	110.936	-53.591	3.500	LK4	w_k	91.647	0.300	mm	305.5	101)
	N160	110.616	-52.968	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
99	N276	111.782	-55.403	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.114	2.800	mm	0.4	
	N26243	111.782	-55.403	3.500	LK4	w_k	255.257	0.300	mm	850.9	101)
	N162	111.782	-55.403	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
100	N26266	112.882	-58.246	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.121	2.800	mm	0.5	
	N26294	112.769	-57.915	3.500	LK4	w_k	14.448	0.300	mm	48.2	101)
	N164	112.769	-57.915	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
101	N278	113.571	-60.492	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.121	2.800	mm	0.5	
	N26342	113.571	-60.492	3.900	LK4	w_k	39.131	0.300	mm	130.5	101)
	N166	113.571	-60.492	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
102	N26368	114.251	-63.465	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.112	2.800	mm	0.4	
	N26410	114.316	-63.809	1.500	LK4	w_k	33.778	0.300	mm	112.6	101)
	N168	114.186	-63.121	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
103	N26419	114.646	-66.103	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.101	2.568	mm	0.5	
	N26449	114.685	-66.422	3.100	LK4	w_k	89.044	0.300	mm	296.9	101)
	N170	114.607	-65.784	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
104	N24893	107.777	-48.380	1.500	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.514	8.000	mm	0.1	
	N123	106.654	-46.725	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N123	106.654	-46.725	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
105	N26284	114.730	-66.833	0.300	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.363	8.000	mm	0.1	
	N145	114.910	-68.478	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N145	114.910	-68.478	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
106	N153	114.977	-69.175	0.300	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.345	8.000	mm	0.1	
	N26527	115.078	-70.392	2.300	LK4	w_k	0.154	0.300	mm	0.6	
	N153	114.977	-69.175	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
107	N26543	108.835	-49.958	1.900	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.517	7.998	mm	0.1	
	N157	108.173	-48.957	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N157	108.173	-48.957	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
108	N24940	109.641	-51.222	1.900	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.451	7.999	mm	0.1	
	N159	109.641	-51.222	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N159	109.641	-51.222	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
109	N162	111.782	-55.403	0.300	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.440	7.999	mm	0.1	
	N26586	111.274	-54.315	2.300	LK4	w_k	0.208	0.300	mm	0.7	
	N161	110.936	-53.591	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
110	N164	112.769	-57.915	0.300	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.432	7.999	mm	0.1	
	N26254	112.056	-56.047	1.900	LK4	w_k	0.240	0.300	mm	0.8	
	N163	112.056	-56.047	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
111	N26640	106.207	-62.542	6.420	LK4	$u_{z,lokal}$	1.089	8.000	mm	0.2	
	N104	104.847	-59.402	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N104	104.847	-59.402	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
112	N26183	114.012	-62.340	0.300	LK4	$u_{z,lokal}$	-0.403	7.999	mm	0.1	
	N26780	114.012	-62.340	2.300	LK4	w_k	0.225	0.300	mm	0.8	
	N167	113.750	-61.169	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
113	N337	112.996	-58.577	-2.700	LK4	$u_{z,lokal}$	1.249	7.999	mm	0.2	
	N165	112.996	-58.577	0.300	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N165	112.996	-58.577	0.300		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
114	N176	106.654	-46.725	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.105	8.000	mm	0.2	
	N175	107.777	-48.380	7.200	LK4	w_k	0.000	0.300	mm	0.0	
	N175	107.777	-48.380	7.200		σ_s	nicht definiert	360.00	N/mm²		108)
115	N26884	115.078	-70.392	7.200	LK4	$u_{z,lokal}$	1.100	8.143	mm	0.2	
	N26862	115.078	-70.392	4.700	LK4	w_k	0.189	0.300	mm	0.7	

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
11	40	0.00293	-0.00258	0.00207	0.00010	-0.00019	0.00005
	41	0.00244	-0.00254	0.00048	0.00015	-0.00020	0.00005
	42	0.00262	-0.00243	0.00135	-0.00001	-0.00036	0.00002
	43	0.00261	-0.00252	-0.00153	-0.00013	-0.00033	-0.00004
	44	0.00254	-0.00244	0.00054	0.00004	-0.00022	0.00003
	45	0.00238	-0.00252	0.00074	0.00027	-0.00017	0.00008
	46	0.00217	-0.00267	0.00155	0.00030	-0.00006	0.00006
	47	0.00344	-0.00291	0.00183	0.00026	0.00029	0.00037
	48	0.00254	-0.00242	0.00072	0.00005	-0.00021	0.00003
	49	0.00351	-0.00263	0.00133	0.00033	0.00021	0.00019
	50	0.00221	-0.00225	0.00404	0.00057	-0.00008	0.00001
	51	0.00228	-0.00230	0.00250	0.00039	-0.00018	0.00003
	52	0.00214	-0.00232	0.00370	0.00051	-0.00022	0.00003
	53	0.00213	-0.00234	0.00356	0.00056	-0.00033	0.00003
	54	0.00217	-0.00229	0.00373	0.00045	-0.00006	0.00001
	55	0.00217	-0.00227	0.00416	0.00058	-0.00053	0.00002
	56	0.00431	-0.00307	0.00130	0.00033	0.00031	0.00046
	57	0.00261	-0.00245	0.00161	-0.00001	-0.00034	0.00000
	58	0.00233	-0.00229	0.00471	-0.00010	-0.00092	0.00002
	59	0.00291	-0.00257	0.00225	0.00011	-0.00013	0.00004
	60	0.00258	-0.00230	0.00451	0.00085	-0.00058	0.00006
	61	0.00216	-0.00209	0.00881	0.00045	-0.00261	-0.00003
	62	0.00210	-0.00244	0.00304	0.00047	-0.00019	0.00005
	63	0.00493	-0.00298	0.00052	0.00052	0.00052	0.00027
	64	0.00209	-0.00250	0.00275	0.00060	-0.00034	0.00006
	65	0.00502	-0.00299	0.00059	0.00061	0.00043	-0.00002
	66	0.00745	-0.00076	-0.00170	-0.00044	0.00047	0.00025
	67	0.00622	-0.00073	-0.00191	0.00051	-0.00022	0.00042
	68	0.00512	-0.00298	0.00011	0.00063	0.00053	-0.00001
	69	-0.00094	-0.00615	0.00830	0.00129	-0.00096	0.00007
	70	0.00649	-0.00109	-0.00279	-0.00033	-0.00022	0.00031
	72	0.00631	-0.00277	-0.00245	0.00025	0.00044	0.00014
	73	0.00945	-0.00072	0.00250	0.00050	-0.00014	0.00019
	74	0.00717	-0.00325	-0.00081	-0.00003	0.00044	0.00019
	75	0.00337	-0.00137	0.00241	0.00087	-0.00083	-0.00014
	77	0.00653	-0.00079	-0.00237	0.00013	-0.00003	0.00032
	78	0.00222	-0.00055	0.00063	0.00083	0.00028	0.00004
	79	0.00814	-0.00065	-0.00045	-0.00049	0.00082	0.00026
	80	0.01138	0.00163	-0.00654	0.00088	0.00112	0.00026
	81	0.00887	0.00031	-0.00287	0.00067	0.00040	0.00017
	82	0.00227	-0.00035	0.00475	0.00088	-0.00062	0.00007
	83	0.00099	-0.00570	0.00277	0.00120	-0.00075	0.00057
	84	0.00425	-0.00177	0.00054	0.00087	-0.00039	0.00051
	85	0.00808	-0.00069	-0.00044	-0.00049	0.00077	0.00022
	86	0.00161	-0.00051	0.00651	0.00166	-0.00111	0.00005
	87	0.00127	-0.00111	-0.00370	0.00067	-0.00017	-0.00013
	88	0.00389	-0.00175	0.00065	0.00011	-0.00035	0.00032
	89	0.00252	-0.00021	0.00880	0.00074	-0.00131	0.00011
	90	0.00480	-0.00186	0.00048	-0.00020	-0.00072	0.00057
	91	0.00389	0.00137	0.00876	0.00075	-0.00094	0.00015
	92	0.00559	0.00093	0.00297	0.00293	-0.00098	-0.00105
	93	-0.00056	-0.00627	0.00451	0.00113	-0.00097	0.00016
	94	0.00226	-0.00011	-0.00527	0.00374	-0.00099	-0.00005
	95	0.00165	-0.00044	0.00498	0.00137	-0.00059	-0.00001
	96	0.00205	-0.00006	0.00653	0.00178	-0.00136	0.00005
	97	0.00161	-0.00046	-0.00051	-0.00035	0.00177	0.00000
	98	0.00602	-0.00223	-0.00205	0.00074	-0.00038	0.00055
	99	0.00277	-0.00049	0.00359	0.00013	-0.00041	0.00006
	100	0.00480	0.00039	0.00476	0.00003	-0.00249	0.00024
	101	0.00252	-0.00060	0.00369	0.00029	-0.00017	0.00006
	102	0.00843	0.00024	-0.00363	-0.00008	0.00073	0.00041
	103	0.00314	-0.00064	0.00081	-0.00015	-0.00056	0.00067
	104	0.00150	-0.00036	-0.00451	-0.00133	0.00525	-0.00004
	105	0.00557	-0.00167	-0.00202	0.00062	-0.00012	0.00034
	106	0.00862	-0.00056	-0.00342	0.00021	0.00017	0.00058
	107	0.00273	0.00082	-0.00794	-0.00123	0.00439	0.00035
	108	-0.95256	-0.30431	-0.00410	-0.26168	0.82239	-0.00004
	109	0.00567	0.00348	0.00688	0.00182	-0.00137	-0.00051
	110	0.00570	0.00162	-0.00990	-0.00026	0.00116	0.00030
	111	0.00264	0.00222	-0.00155	0.00203	-0.00138	-0.00061
	112	0.00498	0.00299	-0.00223	0.00198	-0.00089	0.00017
	113	0.00587	0.00404	0.00910	-0.00081	0.00442	0.00034
	114	0.00495	0.00406	0.00429	-0.00092	0.00350	0.00029
	115	0.00327	0.00358	-0.00369	-0.00115	0.00200	0.00027
	116	0.00219	0.00274	-0.00962	-0.00105	0.00075	0.00023
	117	0.00155	0.00188	-0.01507	-0.00040	-0.00115	0.00021
	118	0.00070	0.00041	-0.02917	0.00145	-0.00512	0.00008
	119	0.00070	0.00037	-0.03020	0.00133	-0.00536	0.00007
	120	0.00089	0.00026	0.01420	-0.00433	0.00597	0.00005
	121	0.00162	-0.00047	-0.00150	-0.00063	0.00228	0.00000
	122	-0.00472	0.00450	-0.02805	-0.00480	0.00692	0.00070
	123	0.00120	0.00032	0.01612	-0.00297	0.00366	0.00002
	124	0.00127	0.00046	0.01673	-0.00249	0.00336	0.00004
	125	0.00596	0.00109	0.00533	0.00177	-0.00167	0.00023
	126	0.01811	0.01112	0.00849	-0.00112	-0.00194	0.00080
	127	0.01109	0.01126	-0.00351	-0.00102	0.00095	0.00067
	128	0.00166	-0.00045	0.00556	0.00161	-0.00102	0.00003
	129	0.00854	0.00120	-0.00415	0.00049	-0.00019	0.00061
	130	0.01562	0.01134	0.00433	-0.00105	-0.00085	0.00070
	131	0.00164	-0.00043	0.00424	0.00113	-0.00018	0.00000
	132	0.00648	-0.00072	-0.00208	0.00051	-0.00003	0.00034
	133	0.00727	0.01056	-0.00948	-0.00167	0.00235	0.00068
	134	0.00374	0.00925	-0.01489	-0.00290	0.00380	0.00070
	135	0.00058	0.00014	-0.03729	0.00216	-0.00627	0.00010

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
11	136	0.00622	-0.00095	-0.00226	0.00045	-0.00031	0.00036
	137	0.00061	-0.00024	0.02216	-0.00427	0.01055	0.00035
	138	0.00376	-0.00242	0.00089	0.00074	0.00007	0.00027
	139	0.00618	-0.00008	-0.00068	0.00050	-0.00002	0.00057
	140	0.00442	-0.00199	-0.00004	0.00074	-0.00014	0.00042
	141	-0.00519	0.00424	-0.02893	-0.00477	0.00704	0.00069
	142	-0.01312	0.00037	-0.03701	-0.00339	0.00416	0.00166
	143	0.00073	0.00009	0.01583	-0.00429	0.00890	0.00008
	144	0.00415	-0.00261	0.00063	0.00028	0.00053	0.00026
	145	0.00427	0.00260	0.00315	0.00017	-0.00117	0.00024
	146	0.00401	-0.00248	0.00049	0.00045	0.00042	0.00017
	147	0.00416	-0.00243	0.00015	0.00045	0.00052	0.00024
	148	0.00331	-0.00178	0.00089	0.00077	0.00020	0.00011
	149	0.00780	-0.00020	-0.00292	-0.00012	0.00051	0.00034
	150	0.00213	-0.00031	0.00860	0.00123	-0.00115	-0.00028
	151	0.00693	-0.00146	-0.00166	-0.00050	0.00013	0.00025
	152	0.00327	-0.00165	0.00117	0.00068	0.00023	0.00035
	153	0.00446	0.00262	0.00313	0.00010	-0.00131	0.00024
	154	0.00217	-0.00498	0.00146	0.00115	-0.00064	0.00059
	155	0.00499	0.00267	0.00337	-0.00018	-0.00172	0.00022
	156	0.00515	0.00269	0.00363	-0.00038	-0.00190	0.00019
	157	0.00130	0.00051	0.01681	-0.00234	0.00329	0.00005
	158	0.00138	0.00070	0.01680	-0.00186	0.00308	0.00006
	159	0.00141	0.00076	0.01676	-0.00169	0.00298	0.00005
	160	0.00151	0.00098	0.01646	-0.00113	0.00266	0.00007
	161	0.00155	0.00105	0.01627	-0.00094	0.00252	0.00007
	162	0.00170	0.00129	0.01549	-0.00038	0.00210	0.00009
	163	0.00176	0.00138	0.01512	-0.00020	0.00194	0.00010
	164	0.00195	0.00168	0.01383	0.00052	0.00153	0.00015
	165	0.00204	0.00176	0.01294	0.00108	0.00150	0.00016
	166	0.00236	0.00197	0.00889	0.00160	0.00109	0.00022
	167	0.00249	0.00204	0.00776	0.00117	0.00079	0.00021
	168	0.00292	0.00220	0.00586	0.00085	0.00019	0.00021
	169	0.00308	0.00225	0.00528	0.00083	-0.00002	0.00019
	170	0.00356	0.00244	0.00374	0.00064	-0.00056	0.00027
	171	0.00372	0.00249	0.00348	0.00044	-0.00071	0.00024
	172	-0.00432	-0.00170	0.01273	0.00055	-0.00026	0.00073
	173	-0.00211	-0.00018	0.01279	0.00006	-0.00024	0.00064
	174	0.01417	0.00689	0.00231	0.00019	-0.00032	0.00063
	175	0.00204	0.00268	0.01268	0.00010	0.00009	0.00062
	176	0.00102	0.00196	0.01298	0.00013	0.00004	0.00062
	177	0.00240	0.00294	0.01259	0.00007	0.00012	0.00062
	178	0.00264	-0.00135	0.00123	0.00079	0.00009	-0.00003
	179	0.00300	-0.00138	0.00182	0.00069	0.00002	-0.00024
	180	0.00296	-0.00131	0.00165	0.00041	0.00022	-0.00022
	181	0.00206	-0.00142	0.00049	0.00063	0.00033	-0.00030
	182	0.00158	-0.00265	0.00145	0.00022	0.00253	0.00014
	183	0.00256	-0.00324	0.00036	-0.00005	0.00164	0.00070
	184	0.00183	-0.00205	-0.00087	-0.00061	0.00077	-0.00016
	185	0.00148	-0.00197	0.00032	-0.00052	0.00150	-0.00003
	186	0.00155	-0.00193	-0.00035	0.00027	0.00090	0.00051
	187	0.00182	-0.00185	-0.00049	0.00024	0.00081	0.00128
	188	0.00158	-0.00330	-0.02541	0.00241	-0.00798	-0.00001
	189	0.00391	-0.00365	-0.00067	-0.00062	0.00164	0.00121
	190	0.00661	-0.00417	0.00086	-0.00095	0.00115	0.00161
	191	0.00539	0.00157	-0.00990	-0.00025	0.00110	0.00033
	192	0.00042	-0.00008	-0.00473	0.00070	-0.00051	0.00036
	193	0.00113	-0.00044	-0.00210	0.00255	-0.00078	-0.00022
	194	0.00093	-0.00079	-0.00150	-0.00068	0.00219	-0.00007
	195	0.00218	-0.00474	0.00047	-0.00063	0.00130	0.00064
	196	0.00949	-0.00384	0.00156	-0.00037	0.00001	0.00187
	197	0.00962	-0.00020	0.00173	0.00073	-0.00034	0.00055
	198	0.00283	-0.00154	-0.00071	-0.00001	0.00039	0.00154
	199	0.00334	-0.00196	0.00047	0.00003	-0.00024	0.00051
	200	0.00389	-0.00294	-0.00153	-0.00010	-0.00032	0.00012
	201	0.00351	-0.00151	0.00226	0.00062	-0.00111	0.00015
	202	0.00388	-0.00174	0.00136	0.00027	-0.00089	0.00027
	203	0.00372	-0.00181	0.00053	0.00015	-0.00038	0.00038
	204	0.00271	-0.00117	0.00161	0.00043	-0.00021	0.00006
	205	0.00290	-0.00105	0.00077	0.00048	-0.00041	0.00043
	206	0.00302	-0.00085	0.00070	0.00024	-0.00015	0.00072
	207	0.00288	-0.00060	0.00166	0.00006	-0.00032	0.00086
	208	0.00258	-0.00067	0.00237	0.00026	0.00001	0.00069
	209	0.00237	-0.00099	0.00134	0.00052	0.00025	0.00031
	210	0.00279	-0.00203	0.00280	0.00069	-0.00010	0.00019
	211	0.00246	-0.00022	0.00926	0.00059	-0.00021	-0.00009
	212	0.00274	-0.00032	0.00440	-0.00017	-0.00122	-0.00004
	213	0.00268	-0.00039	0.00414	0.00034	-0.00020	0.00005
	214	0.00264	-0.00060	0.00381	0.00039	-0.00019	0.00006
	215	0.00262	-0.00070	0.00374	0.00039	-0.00012	0.00007
	216	0.00262	-0.00074	0.00366	0.00038	-0.00019	0.00006
	217	0.00262	-0.00092	0.00307	0.00033	-0.00028	0.00007
	218	0.00261	-0.00096	0.00298	0.00035	-0.00007	0.00007
	219	0.00263	-0.00099	0.00285	0.00038	-0.00018	0.00007
	220	0.00284	-0.00048	0.00266	0.00005	-0.00050	0.00005
	221	0.00293	-0.00063	0.00157	0.00014	-0.00030	0.00005
	222	0.00257	-0.00030	0.00550	0.00099	-0.00084	0.00004
	223	0.00334	-0.00256	0.00137	0.00117	-0.00049	0.00063
	224	0.00069	-0.00135	-0.00344	0.00030	0.00044	0.00008
	225	0.00083	-0.00236	-0.00858	0.00152	0.00289	0.00001
	226	0.00114	-0.00161	-0.00574	0.00039	0.00043	-0.00010
	227	0.00121	-0.00231	-0.00646	0.00131	0.00414	-0.00004
	228	0.00284	-0.00118	-0.00039	0.00076	0.00513	0.00043
	229	-0.00848	-0.00427	-0.00404	-0.07622	0.24186	-0.00004

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
11	230	0.00397	-0.00192	0.00102	-0.00014	-0.00032	0.00007
	231	0.00383	-0.00214	0.00015	-0.00009	-0.00027	0.00009
	232	0.00152	-0.00113	-0.00470	0.00062	0.00022	0.00001
	233	0.00236	-0.00126	-0.00014	0.00144	0.00005	-0.00005
	234	0.00232	-0.00112	0.00043	0.00086	0.00007	0.00009
	235	0.00225	-0.00112	-0.00010	0.00126	0.00011	0.00002
	236	0.00272	-0.00236	0.00375	0.00058	-0.00008	0.00057
	237	0.00178	-0.00053	0.00042	0.00089	-0.00058	-0.00010
	238	0.00121	-0.00089	-0.00208	0.00090	-0.00054	-0.00010
	239	0.00117	-0.00117	-0.00383	0.00027	-0.00033	-0.00011
	240	0.00155	-0.00133	-0.00349	0.00071	0.00027	-0.00012
	241	0.00144	-0.00186	-0.00131	0.00028	0.00136	0.00000
	242	0.00205	-0.00127	-0.00165	0.00133	-0.00016	-0.00017
	243	0.00239	-0.00064	0.00193	0.00057	0.00013	0.00006
	244	0.00152	-0.00073	-0.00102	0.00096	-0.00051	-0.00010
	245	0.00145	-0.00100	-0.00268	0.00097	-0.00025	-0.00013
	246	0.00769	-0.00004	-0.00340	-0.00010	0.00048	0.00038
	247	0.00206	-0.00033	0.00111	0.00106	-0.00022	-0.00002
	248	0.00488	0.00434	0.00343	0.00189	0.00053	0.00019
	249	0.00342	0.00363	0.01235	0.00004	0.00022	0.00061
	250	0.00378	0.00385	0.01225	0.00005	0.00020	0.00061
	251	0.09115	0.02711	-0.00405	-0.04998	0.15870	0.00001
	252	0.00151	-0.00071	-0.00082	0.00099	-0.00058	-0.00010
	253	0.00480	0.00546	0.00217	0.00249	0.00018	-0.00002
	254	0.00158	-0.00094	-0.00211	0.00077	-0.00038	-0.00011
	255	0.00498	0.00550	0.00071	0.00282	-0.00037	-0.00003
	256	0.00445	0.00476	-0.00161	0.00165	-0.00107	-0.00024
	257	0.00406	0.00566	-0.00839	0.00532	-0.00111	-0.00004
	258	0.00533	-0.00208	-0.00184	0.00058	0.00012	0.00028
	259	0.00575	-0.00252	-0.00183	0.00024	0.00038	0.00017
	260	0.00661	-0.00202	-0.00209	-0.00028	-0.00002	0.00023
	261	0.00625	-0.00152	-0.00262	-0.00016	0.00006	0.00028
	262	0.00683	-0.00228	-0.00245	0.00034	-0.00013	0.00020
	263	0.00720	-0.00265	-0.00218	-0.00006	0.00056	0.00017
	264	0.00785	-0.00229	-0.00273	-0.00018	0.00056	0.00020
	265	0.00755	-0.00186	-0.00263	0.00033	-0.00054	0.00018
	266	0.00442	0.00514	-0.00255	0.00234	0.00061	-0.00010
	267	0.00153	0.00060	-0.00615	0.00115	-0.00028	-0.00033
	268	0.00127	-0.00037	-0.00383	0.00044	-0.00071	0.00006
	269	0.01460	0.00693	0.00221	0.00016	-0.00037	0.00063
	270	0.01587	0.00704	0.00196	0.00026	-0.00053	0.00066
	271	0.01632	0.00706	0.00174	0.00045	-0.00061	0.00068
	272	0.00525	0.00461	0.01166	0.00022	0.00024	0.00061
	273	0.00486	0.00443	0.01185	0.00016	0.00023	0.00061
	274	0.00791	0.00556	0.00914	0.00073	0.00026	0.00059
	275	0.00677	0.00521	0.01051	0.00050	0.00027	0.00060
	276	0.00637	0.00507	0.01087	0.00041	0.00024	0.00061
	277	0.00831	0.00566	0.00856	0.00082	0.00025	0.00059
	278	0.00944	0.00597	0.00669	0.00086	0.00019	0.00058
	279	0.00983	0.00608	0.00608	0.00082	0.00016	0.00059
	280	0.01097	0.00636	0.00456	0.00065	0.00004	0.00059
	281	0.01254	0.00665	0.00307	0.00043	-0.00013	0.00061
	282	0.01137	0.00645	0.00412	0.00060	-0.00001	0.00060
	283	0.01292	0.00671	0.00282	0.00037	-0.00018	0.00061
	284	0.00532	0.00284	0.00317	-0.00029	0.00190	-0.00006
	285	0.00631	0.00422	0.01592	-0.00044	0.00202	-0.00023
	286	0.00603	0.00443	0.01553	-0.00179	0.00064	0.00044
	287	0.00508	0.00282	0.00346	-0.00050	0.00190	-0.00017
	288	0.00522	0.00278	0.00289	0.00001	0.00190	0.00035
	289	0.00587	0.00297	0.00302	-0.00007	0.00216	0.00063
	290	0.00524	0.00174	0.00716	-0.00099	0.00185	0.00006
	291	0.00630	0.00419	0.01611	-0.00200	0.00103	0.00013
	292	0.00645	0.00372	0.01591	-0.00021	0.00242	-0.00023
	293	0.00636	0.00171	0.01253	0.00136	0.00306	0.00013
	294	0.00639	0.00367	0.01602	-0.00197	0.00139	-0.00001
	295	0.00640	0.00306	0.01548	0.00015	0.00264	-0.00023
	296	0.00631	0.00298	0.01555	-0.00175	0.00169	-0.00012
	297	0.00625	0.00234	0.01444	0.00060	0.00281	-0.00014
	298	0.00617	0.00227	0.01446	-0.00138	0.00198	-0.00013
	299	0.00644	0.00176	0.01235	-0.00024	0.00251	0.00014
	300	0.00528	0.00155	0.00767	-0.00060	0.00185	-0.00006
	301	0.00509	0.00291	0.00298	-0.00083	0.00203	0.00009
	302	0.00570	0.00141	0.00542	0.00043	0.00223	0.00038
	303	0.00591	0.00156	0.00564	-0.00055	0.00216	0.00028
	304	0.01256	0.00706	0.00256	0.00019	0.00215	0.00071
	305	0.00440	0.00445	0.01350	0.00048	-0.00179	0.00051
	306	0.00383	0.00391	0.01383	0.00164	-0.00129	0.00027
	307	0.01114	0.00731	0.00309	0.00037	0.00175	0.00063
	308	0.01220	0.00706	0.00236	-0.00033	0.00203	0.00034
	309	0.01361	0.00681	0.00220	-0.00094	0.00234	0.00029
	310	0.00857	0.00755	0.00677	0.00044	0.00098	0.00011
	311	0.00462	0.00469	0.01353	0.00173	-0.00086	0.00044
	312	0.00552	0.00523	0.01321	0.00014	-0.00158	0.00052
	313	0.00832	0.00734	0.00974	0.00015	0.00003	0.00025
	314	0.00576	0.00548	0.01328	0.00155	-0.00063	0.00047
	315	0.00654	0.00594	0.01267	-0.00007	-0.00111	0.00044
	316	0.00677	0.00618	0.01273	0.00139	-0.00026	0.00049
	317	0.00749	0.00668	0.01161	-0.00006	-0.00052	0.00038
	318	0.00772	0.00691	0.01163	0.00142	0.00019	0.00049
	319	0.00848	0.00752	0.00971	0.00166	0.00059	0.00032
	320	0.00876	0.00758	0.00665	0.00100	0.00120	0.00041
	321	0.01084	0.00733	0.00305	0.00004	0.00164	0.00033
	322	0.00962	0.00745	0.00463	0.00009	0.00115	0.00040
	323	0.00998	0.00748	0.00470	0.00080	0.00130	0.00059

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
11	324	-0.00936	-0.00446	0.02312	0.00023	0.01597	0.00230
	332	-0.01260	-0.00061	-0.03320	-0.00346	0.00430	0.00157
	333	-0.00750	0.00239	-0.02695	-0.00527	0.00707	0.00075
	335	0.00129	0.00156	-0.02078	0.00055	-0.00264	0.00022
	336	0.00195	0.00037	-0.00690	-0.00227	0.00654	0.00032
	337	-0.00237	0.00861	0.01380	0.00244	0.00140	-0.00019
	338	-0.00285	0.00840	0.00888	0.00177	0.00184	-0.00016
	339	-0.00231	0.00886	0.01587	0.00449	0.00200	-0.00015
	340	-0.00297	0.00844	0.00698	0.00205	0.00203	-0.00012
	341	-0.01974	-0.01272	0.01388	-0.00508	0.00754	0.00045
	342	0.00074	0.00024	0.01449	-0.00479	0.00765	0.00006
	344	-0.01326	-0.00728	0.01603	-0.00469	0.00865	0.00058
	345	0.00099	-0.00455	0.00431	0.00073	-0.00010	0.00066
	347	0.01746	0.00338	-0.00957	0.00046	-0.00093	0.00102
	348	0.00558	-0.00135	-0.00070	0.00078	-0.00027	0.00058
	349	0.00887	0.00063	-0.00405	0.00055	-0.00003	0.00055
	350	0.01203	0.00197	-0.00725	0.00045	-0.00004	0.00052
	351	0.01084	0.00148	-0.00598	0.00052	0.00002	0.00050
	352	0.00932	-0.00013	-0.00368	0.00011	0.00034	0.00052
	353	0.00610	-0.00218	-0.00210	0.00072	-0.00037	0.00057
	354	-0.00086	-0.00638	0.00560	0.00123	-0.00100	0.00012
	355	-0.00099	-0.00619	0.00868	0.00132	-0.00097	0.00010
	356	-0.00074	-0.00587	0.00657	0.00084	-0.00019	0.00014
	357	0.01237	0.00109	-0.00537	-0.00003	0.00113	0.00051
	358	0.00229	-0.00026	0.00876	0.00098	-0.00084	-0.00035
	359	0.00214	-0.00216	0.00863	0.00077	-0.00067	-0.00061
	360	0.00195	-0.00010	0.00497	0.00136	-0.00079	-0.00008
	361	0.00501	0.00503	0.00711	0.00098	0.00057	0.00011
	362	0.00159	-0.00057	0.00729	0.00148	-0.00112	0.00002
	363	0.00212	0.00001	0.00551	0.00178	-0.00132	0.00000
	364	0.00110	-0.00068	-0.00052	-0.00035	0.00171	-0.00006
	365	0.00203	-0.00015	0.00730	0.00147	-0.00127	0.00003
	366	0.00366	0.00289	-0.00042	0.00218	-0.00220	-0.00067
	367	0.00120	0.00049	-0.00795	-0.00148	0.00465	0.00040
	368	-0.00034	-0.00037	-0.00695	-0.00368	0.00652	0.00037
	369	-0.00019	-0.00124	-0.00458	-0.00108	0.00477	-0.00042
	371	0.00970	0.00179	-0.00747	0.00010	0.00088	-0.00021
	374	0.00645	-0.00081	-0.00158	0.00075	-0.00025	0.00061
	375	0.00162	-0.00410	0.00363	0.00079	-0.00022	0.00059
	376	0.00116	0.00010	-0.00156	0.00202	-0.00137	-0.00018
	377	0.00181	-0.00017	0.00424	0.00105	-0.00040	-0.00006
	379	0.00958	0.00104	-0.00522	-0.00047	0.00153	0.00051
	381	0.00242	-0.00231	0.00557	0.00089	-0.00112	0.00012
	382	0.00823	0.00021	-0.00363	-0.00025	0.00064	0.00042
	383	0.00648	-0.00062	-0.00215	0.00027	-0.00006	0.00030
12	1	0.01405	0.00615	-0.05586	0.00200	-0.00144	-0.00269
	2	0.01397	0.00708	-0.05442	-0.00090	-0.00484	-0.00022
	3	0.01609	0.00561	-0.05155	-0.00060	-0.00726	-0.00132
	4	-0.00754	0.01042	0.04045	-0.00753	0.00735	-0.00046
	5	0.02479	0.03811	-0.04958	-0.00759	0.00533	-0.00261
	6	0.00081	0.01257	0.07409	0.00269	0.00004	-0.00025
	7	0.00946	0.03502	0.02166	-0.00291	-0.00283	-0.00166
	8	0.02104	0.03078	-0.01282	-0.00667	-0.00309	-0.00220
	9	-0.01338	0.01675	0.06738	-0.00065	-0.00418	-0.00216
	10	0.02310	0.00461	-0.08571	-0.01139	0.00873	0.00173
	11	-0.00779	0.03023	0.01913	-0.00337	-0.00211	-0.00130
	12	0.02103	0.04157	-0.00840	-0.00468	0.00312	-0.00067
	13	0.00255	0.03786	0.07556	0.00111	0.00505	-0.00074
	14	0.00224	0.03760	0.07197	0.01158	0.00781	-0.00018
	15	0.02012	0.04277	0.00033	-0.00401	0.00348	-0.00069
	16	0.00417	0.03982	0.06284	-0.01624	0.00212	-0.00119
	17	0.01848	0.04299	0.00716	-0.00543	0.00062	-0.00068
	18	0.00947	0.04444	0.04233	-0.00173	-0.00154	-0.00194
	19	0.00604	0.04236	0.04838	-0.00369	0.00527	-0.00076
	20	0.00277	0.03807	0.07547	-0.00157	0.00482	-0.00079
	21	-0.00479	0.02995	0.01307	-0.00236	-0.00221	-0.00141
	22	-0.00331	0.00860	0.02209	-0.01180	0.00091	-0.00116
	23	0.00268	0.03941	0.05171	0.00288	-0.01322	-0.00098
	24	0.00200	0.03757	0.04688	0.00023	0.00467	0.00035
	25	0.00156	0.03790	0.03689	-0.00082	0.00500	-0.00017
	26	-0.00184	0.01561	0.01586	0.02250	-0.09392	0.00038
	27	0.01483	0.03030	0.00814	-0.00412	-0.00254	0.00001
	28	0.00691	0.03437	0.07760	0.00040	-0.00156	-0.00107
	29	0.01182	0.03739	0.10774	0.00031	0.00086	-0.00101
	30	0.00310	0.03614	0.05509	-0.01387	-0.01531	-0.00090
	31	-0.00282	0.02506	0.05095	0.00034	-0.00231	-0.00102
	32	0.00787	0.02533	0.03300	-0.02037	-0.00326	-0.00135
	33	0.02202	0.04454	0.01021	-0.00086	0.00153	-0.00106
	34	0.02514	0.04674	0.01147	0.00046	0.00137	-0.00122
	35	0.01862	0.03580	-0.03300	-0.00756	0.00568	-0.00094
	36	0.03790	0.04366	-0.02531	-0.00584	0.00320	-0.00138
	37	0.02959	0.03844	-0.00980	-0.00444	0.00425	-0.00109
	38	0.01806	0.03641	-0.00786	-0.00258	0.00303	-0.00044
	39	0.01780	0.03647	-0.00667	-0.00345	0.00298	-0.00051
	40	0.02036	0.03691	-0.00558	-0.00103	0.00423	-0.00083
	41	0.03028	0.04547	0.00985	-0.00215	0.00276	-0.00120
	42	0.02390	0.03885	0.00532	0.00004	0.00462	-0.00090
	43	0.02428	0.05431	0.04159	-0.00018	0.00459	-0.00113
	44	0.02646	0.04218	0.01249	-0.00143	0.00227	-0.00114
	45	0.03123	0.04469	0.00595	-0.00373	0.00415	-0.00154
	46	0.03583	0.04801	0.00020	-0.00494	0.00457	-0.00127
	47	0.01640	0.03826	0.00012	-0.00357	0.00318	-0.00108
	48	0.02709	0.04128	0.00855	-0.00273	0.00418	-0.00116
	49	0.01833	0.03574	-0.01056	-0.00288	0.00318	-0.00076

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
12	50	0.03379	0.03361	-0.05443	-0.00930	0.00101	-0.00107
	51	0.03175	0.03633	-0.02836	-0.00590	0.00394	-0.00098
	52	0.03707	0.03897	-0.04243	-0.00692	0.00356	-0.00105
	53	0.03725	0.03972	-0.04020	-0.00831	0.00602	-0.00103
	54	0.03643	0.03749	-0.04355	-0.00535	0.00189	-0.00100
	55	0.03533	0.03531	-0.05518	-0.00858	0.00872	-0.00091
	56	0.02063	0.04126	-0.00674	-0.00397	0.00322	-0.00060
	57	0.02427	0.03855	0.00052	-0.00119	0.00624	-0.00066
	58	0.02853	0.03335	-0.05821	0.00307	0.00987	-0.00058
	59	0.02076	0.03654	-0.00962	-0.00142	0.00451	-0.00065
	60	0.02376	0.03306	-0.06075	-0.00747	0.00594	-0.00070
	61	0.03072	0.03053	-0.09032	-0.00304	0.02253	-0.00049
	62	0.03782	0.04277	-0.02678	-0.00498	0.00367	-0.00152
	63	0.02027	0.04065	-0.00963	-0.00712	0.00307	-0.00101
	64	0.03774	0.04428	-0.02299	-0.00733	0.00466	-0.00138
	65	0.01968	0.04110	-0.00395	-0.00706	0.00268	-0.00022
	66	0.01360	0.03072	0.01326	-0.00723	-0.00183	-0.00132
	67	0.02093	0.03166	-0.01816	-0.00710	-0.00327	-0.00002
	68	0.01976	0.04058	-0.00706	-0.00998	0.00207	-0.00032
	69	0.03776	0.05337	-0.08153	-0.00746	0.00291	-0.00169
	70	0.01820	0.03316	-0.02310	-0.01140	-0.00848	-0.00129
	72	0.01590	0.03950	0.04733	-0.01229	-0.00262	-0.00102
	73	0.00006	0.02843	0.02594	0.00530	-0.00248	-0.00128
	74	0.01142	0.04238	0.12089	0.00911	0.00379	-0.00129
	75	0.00171	0.02384	-0.00913	-0.01640	0.02337	0.00014
	77	0.01934	0.03154	-0.01368	-0.00698	-0.00476	-0.00144
	78	0.01346	0.00717	-0.05933	-0.00253	0.00603	-0.00178
	79	0.00968	0.02936	0.02705	-0.00371	-0.00036	-0.00159
	80	-0.01238	0.02110	0.05337	-0.00364	-0.00544	-0.00103
	81	0.00703	0.02486	0.03521	-0.00173	-0.00184	-0.00171
	82	0.01774	0.00346	-0.05719	-0.00559	0.00318	-0.00123
	83	0.02802	0.04976	-0.05346	-0.00243	-0.00099	-0.00139
	84	0.02257	0.03620	-0.04405	-0.00615	0.00233	-0.00107
	85	0.01003	0.02963	0.02628	-0.00398	-0.00052	-0.00131
	86	0.02534	0.00661	-0.06418	-0.01829	0.01883	0.00043
	87	0.00657	0.00752	-0.04132	-0.00853	0.00222	-0.00110
	88	0.00325	0.02974	0.01746	-0.00590	0.01063	-0.00256
	89	0.02002	0.00120	-0.11835	-0.01617	0.01504	-0.00142
	90	-0.02196	0.03005	0.02161	0.00138	0.01669	-0.00943
	91	0.00413	-0.03465	-0.11878	-0.02154	0.01070	-0.00585
	92	-0.06090	-0.01956	-0.01020	-0.03873	0.02960	0.01606
	93	0.03326	0.05346	-0.06141	-0.00518	0.00234	-0.00147
	94	-0.08825	-0.12291	-0.06446	-0.00800	0.02097	0.00533
	95	0.02550	0.00767	-0.04904	-0.01923	0.01798	0.00023
	96	0.01940	0.00046	-0.06465	-0.02080	0.02224	-0.00004
	97	0.02005	0.01028	0.00232	-0.02181	0.02462	-0.00094
	98	0.01263	0.04203	-0.01249	-0.00279	-0.00730	-0.00169
	99	0.01283	0.00927	-0.03601	-0.00384	0.00724	-0.00175
	100	-0.02188	-0.01404	-0.04874	-0.00440	0.03252	-0.00528
	101	0.01322	0.00942	-0.03858	-0.00363	0.00634	-0.00163
	102	0.01209	0.02698	0.02445	-0.00569	-0.00022	-0.00103
	103	0.00749	0.01754	0.01237	-0.00140	0.00934	-0.00798
	104	0.01116	0.01187	0.02732	-0.01922	0.02585	-0.00068
	105	0.02069	0.03458	-0.03898	0.00159	-0.00164	-0.00088
	106	0.00831	0.03723	0.01770	-0.00365	-0.00372	-0.00134
	107	0.00700	0.01386	0.05397	-0.00529	0.00940	-0.00068
	108	-0.09559	0.99459	0.04056	0.85549	0.08170	-0.00232
	109	-0.04727	-0.06228	-0.07228	-0.03004	0.03710	0.01372
	110	0.00128	0.01417	0.06713	0.00143	-0.00301	-0.00014
	111	-0.07471	-0.07997	0.01483	-0.00659	-0.01397	0.00336
	112	-0.05703	-0.05824	0.00527	-0.01729	0.04491	-0.03510
	113	-0.00248	0.00046	-0.11580	-0.00153	-0.02064	-0.00169
	114	0.00249	0.00007	-0.11598	-0.00140	-0.01754	-0.00131
	115	0.01074	0.00064	-0.12202	0.00109	-0.01179	-0.00119
	116	0.01734	0.00233	-0.12999	0.00394	-0.01208	-0.00095
	117	0.02272	0.00500	-0.14179	0.00758	-0.01858	-0.00072
	118	0.02575	0.00939	-0.15860	0.00703	-0.01604	-0.00048
	119	0.02606	0.00952	-0.16079	0.00579	-0.01612	-0.00045
	120	0.02483	0.01094	0.09787	-0.01782	0.02138	0.00009
	121	0.01793	0.01072	0.01120	-0.02200	0.02794	-0.00104
	122	0.04237	0.02503	-0.15320	-0.02320	0.04024	-0.00192
	123	0.02524	0.00983	0.12068	-0.01955	0.01952	-0.00016
	124	0.02464	0.00983	0.13036	-0.01918	0.02103	-0.00023
	125	-0.05019	-0.03230	-0.05331	-0.02785	0.02094	-0.00508
	126	-0.01224	0.00563	-0.10941	0.00166	0.03185	-0.00308
	127	0.00552	0.00709	-0.12071	-0.00439	0.02967	-0.00134
	128	0.02543	0.00729	-0.05601	-0.01914	0.01845	0.00030
	129	0.01546	0.03061	0.02820	0.00099	-0.00816	-0.00207
	130	-0.00533	0.00536	-0.11431	0.00071	0.02997	-0.00157
	131	0.02545	0.00808	-0.04125	-0.01911	0.01793	0.00005
	132	0.02200	0.03312	-0.01256	-0.00748	-0.00100	-0.00141
	133	0.01320	0.01132	-0.12884	-0.01254	0.03212	-0.00102
	134	0.01943	0.01599	-0.14011	-0.02155	0.03731	-0.00098
	135	0.02675	0.00958	-0.16447	0.00190	-0.00467	-0.00064
	136	0.02017	0.03242	-0.02173	-0.00456	-0.00758	-0.00078
	137	0.02520	0.00877	0.14075	-0.00306	0.03210	0.00010
	138	0.02288	0.03685	-0.04806	-0.00624	-0.00108	0.00035
	139	0.02776	0.03833	0.00021	0.00162	-0.01020	-0.00129
	140	0.02243	0.03630	-0.03974	-0.00521	0.00120	-0.00107
	141	0.04380	0.02549	-0.15452	-0.02253	0.03999	-0.00204
	142	0.06613	0.03564	-0.16340	-0.01365	0.02374	-0.00392
	143	0.02450	0.01023	0.10224	-0.00896	0.02798	0.00007
	144	0.01698	0.03606	-0.00446	-0.00382	0.00306	-0.00101
	145	0.00507	0.00881	0.01536	0.00239	0.02767	-0.00107

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
12	146	0.01769	0.03521	-0.00898	-0.00379	0.00323	-0.00076
	147	0.01757	0.03506	-0.00798	-0.00415	0.00319	-0.00045
	148	0.02044	0.03255	-0.04881	-0.00112	0.00291	-0.00012
	149	0.01213	0.02701	0.02017	-0.00546	-0.00082	-0.00129
	150	0.02017	0.00059	-0.08599	-0.01347	0.00836	0.00126
	151	0.01579	0.03397	-0.00743	-0.01079	-0.00173	-0.00000
	152	0.02054	0.03215	-0.05115	-0.00365	0.00317	-0.00136
	153	0.00436	0.00876	0.01192	0.00235	0.02729	-0.00109
	154	0.02412	0.04772	-0.04836	-0.00109	-0.00430	-0.00138
	155	0.00224	0.00857	0.00249	0.00287	0.02655	-0.00106
	156	0.00149	0.00853	-0.00090	0.00358	0.02659	-0.00098
	157	0.02437	0.00982	0.13295	-0.01891	0.02171	-0.00033
	158	0.02329	0.00990	0.13820	-0.01731	0.02375	-0.00049
	159	0.02283	0.00989	0.13957	-0.01654	0.02428	-0.00063
	160	0.02120	0.00996	0.14144	-0.01338	0.02553	-0.00079
	161	0.02057	0.00994	0.14115	-0.01221	0.02582	-0.00088
	162	0.01857	0.01004	0.13765	-0.00847	0.02654	-0.00093
	163	0.01785	0.01007	0.13542	-0.00721	0.02671	-0.00098
	164	0.01558	0.01056	0.12656	-0.00164	0.02774	-0.00083
	165	0.01492	0.01042	0.11961	0.00329	0.02910	-0.00079
	166	0.01306	0.00983	0.08499	0.00863	0.03071	-0.00106
	167	0.01235	0.00966	0.07444	0.00553	0.03011	-0.00120
	168	0.01043	0.00921	0.05502	0.00332	0.03015	-0.00091
	169	0.00978	0.00907	0.04891	0.00366	0.03028	-0.00081
	170	0.00780	0.00894	0.03143	0.00409	0.02957	-0.00118
	171	0.00715	0.00891	0.02690	0.00323	0.02895	-0.00109
	172	0.04175	0.04024	0.08441	0.00299	-0.00177	-0.00161
	173	0.03587	0.03648	0.08859	-0.00057	-0.00215	-0.00178
	174	-0.00225	0.01672	0.01344	0.00332	0.00250	-0.00144
	175	0.02473	0.02876	0.09781	-0.00081	-0.00025	-0.00165
	176	0.02755	0.03053	0.09653	-0.00027	-0.00042	-0.00172
	177	0.02380	0.02813	0.09845	-0.00104	-0.00006	-0.00162
	178	0.00553	0.02007	-0.00620	-0.00760	0.00668	-0.00162
	179	0.00366	0.02173	-0.00812	-0.00762	0.00767	0.00031
	180	0.00308	0.02350	0.00015	-0.00377	0.00224	-0.00022
	181	0.00356	0.02225	0.00782	-0.00567	0.00244	-0.00021
	182	-0.00398	0.02918	0.03955	-0.00798	-0.00567	-0.00220
	183	-0.01001	0.03126	0.05019	-0.00022	0.00467	-0.00281
	184	-0.00731	0.02671	0.44116	0.11262	-0.18770	0.00191
	185	-0.00992	0.03244	0.12688	0.14752	0.00234	-0.01110
	186	-0.01034	0.02793	0.08731	0.03431	-0.09328	-0.00322
	187	-0.01180	0.02823	0.08391	0.02638	-0.06903	-0.00317
	188	-0.00334	0.01370	-0.43217	0.09018	-0.15662	0.00082
	189	0.00076	0.01335	0.00240	-0.02741	0.00072	0.00176
	190	0.00083	0.01494	0.01956	-0.00454	-0.00421	-0.00329
	191	0.00282	0.01461	0.06710	0.00164	-0.00364	0.00045
	192	-0.02226	-0.01420	0.02131	-0.00730	0.00917	0.02123
	193	-0.02742	-0.11080	0.05222	-0.09163	0.00061	0.00845
	194	0.00844	0.00328	0.01127	-0.02460	0.03154	-0.00118
	195	-0.01253	0.03514	0.04990	-0.00066	0.00350	-0.00198
	196	-0.02013	0.03367	0.04810	-0.00006	0.00470	-0.00163
	197	-0.01909	0.03171	0.03783	0.00139	0.00578	0.00414
	198	-0.01409	0.02890	0.07658	0.01825	-0.05176	-0.00093
	199	0.01864	0.03659	0.00993	-0.00144	0.00254	-0.00403
	200	0.00761	0.05343	0.04158	-0.00048	0.00397	-0.00169
	201	0.00110	0.02617	-0.00601	-0.01038	0.01953	-0.00329
	202	0.00080	0.03023	0.00626	-0.00368	0.01250	-0.00378
	203	0.00872	0.03086	0.01327	-0.00139	0.00049	-0.00429
	204	0.02737	0.03468	0.00003	-0.00415	0.00298	-0.00237
	205	0.02004	0.02980	0.00566	-0.00672	0.00763	-0.00360
	206	0.01132	0.02230	0.00953	-0.00534	0.00355	-0.00635
	207	0.00969	0.01527	0.00054	-0.00175	0.00685	-0.01022
	208	0.01068	0.01457	-0.01038	-0.00333	0.00377	-0.00867
	209	0.00861	0.01593	-0.01060	-0.00424	0.00268	-0.00408
	210	0.02061	0.03283	-0.05317	-0.00522	0.00498	-0.00026
	211	0.01980	0.00029	-0.10334	-0.01579	0.00044	-0.00082
	212	0.02207	0.00431	-0.06016	0.00212	0.01826	-0.00123
	213	0.02542	0.00812	-0.05460	-0.00528	0.00431	-0.00216
	214	0.02876	0.01492	-0.04503	-0.00583	0.00421	-0.00250
	215	0.02970	0.01828	-0.04286	-0.00555	0.00247	-0.00240
	216	0.02987	0.01983	-0.04116	-0.00517	0.00424	-0.00228
	217	0.03066	0.02599	-0.02779	-0.00436	0.00657	-0.00260
	218	0.03091	0.02748	-0.02555	-0.00461	0.00171	-0.00243
	219	0.03043	0.02849	-0.02308	-0.00553	0.00511	-0.00249
	220	0.01806	0.01042	-0.03034	-0.00180	0.00802	-0.00218
	221	0.01489	0.01542	-0.01023	-0.00373	0.00547	-0.00223
	222	0.01707	0.00357	-0.06840	-0.01461	0.00837	-0.00145
	223	0.02755	0.04094	-0.04886	-0.00817	0.00540	-0.00229
	224	-0.00213	0.00445	0.00855	-0.03905	0.02037	0.00168
	225	-0.00500	0.01393	0.11425	0.04757	0.08976	-0.00028
	226	-0.00177	0.01534	0.19778	-0.09446	0.05415	-0.00018
	227	-0.00833	0.01778	0.08656	0.16224	0.15944	-0.00119
	228	0.00078	0.01480	0.07664	0.00633	0.00006	-0.00016
	229	-0.00266	0.01957	0.03986	0.23745	0.02230	-0.00232
	230	0.00243	0.03488	0.01476	0.00114	0.00158	-0.00180
	231	0.00773	0.04003	0.01857	-0.00068	0.00273	-0.00211
	232	0.00580	0.01088	-0.06038	-0.00813	0.00039	-0.00109
	233	0.00519	0.01706	-0.00156	-0.01186	0.00713	-0.00122
	234	0.00605	0.01580	-0.00927	-0.00525	0.00406	-0.00182
	235	0.00555	0.01559	-0.00774	-0.00662	0.00560	-0.00164
	236	0.03580	0.04342	-0.04038	-0.00024	-0.00755	-0.00078
	237	0.01615	0.00482	-0.04636	-0.00058	-0.00798	-0.00074
	238	0.00955	0.00498	-0.02412	0.00203	-0.01036	-0.00107
	239	0.00569	0.00749	-0.03577	-0.00890	-0.00441	-0.00083

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
12	240	0.00202	0.01630	0.06106	-0.04570	0.02475	-0.00239
	241	-0.00123	0.02317	0.19246	-0.09976	-0.07454	-0.00119
	242	0.00480	0.01636	0.00760	-0.02030	0.01096	-0.00183
	243	0.01227	0.00929	-0.03857	-0.00403	0.00488	-0.00157
	244	0.01280	0.00518	-0.04070	-0.00075	-0.00639	-0.00086
	245	0.00852	0.00794	-0.04143	0.00053	-0.00483	-0.00117
	246	0.01291	0.02602	0.01777	-0.00561	-0.00095	-0.00114
	247	0.01696	0.00442	-0.05402	-0.00004	-0.00352	-0.00080
	248	-0.06873	-0.04604	-0.01119	-0.01308	0.00577	-0.00677
	249	0.02122	0.02641	0.10039	-0.00126	0.00086	-0.00151
	250	0.02037	0.02579	0.10084	-0.00111	0.00076	-0.00146
	251	0.00685	-0.07765	0.03918	0.15350	0.01588	-0.00222
	252	0.01310	0.00494	-0.03753	0.00160	-0.00995	-0.00084
	253	-0.06691	-0.08347	-0.07465	0.02092	0.02116	-0.00353
	254	0.00984	0.00792	-0.04507	-0.00209	-0.00753	-0.00105
	255	-0.07646	-0.09733	-0.14883	0.02015	0.00844	-0.00351
	256	-0.08215	-0.09880	-0.07291	-0.00384	-0.03408	0.00037
	257	-0.08398	-0.10514	-0.11125	0.01250	0.01593	-0.00225
	258	0.02075	0.03578	-0.03608	0.00059	0.00316	-0.00093
	259	0.01889	0.03736	-0.01467	-0.00855	0.00915	-0.00078
	260	0.01614	0.03583	0.00218	-0.01803	0.01087	-0.00116
	261	0.01838	0.03420	-0.03074	-0.00892	-0.00025	-0.00082
	262	0.01439	0.03713	0.06038	-0.02353	0.01011	-0.00119
	263	0.01212	0.03898	0.07908	-0.00212	-0.01020	-0.00094
	264	0.00907	0.03737	0.07203	0.01733	-0.00663	-0.00128
	265	0.01130	0.03536	0.06827	-0.00356	0.01939	-0.00105
	266	-0.09256	-0.06931	0.00322	-0.01119	0.03621	-0.00946
	267	-0.07227	-0.13070	0.20375	-0.07559	0.03640	0.00040
	268	-0.06009	-0.11052	0.00937	-0.06056	0.02919	0.00283
	269	-0.00322	0.01669	0.01104	0.00298	0.00272	-0.00144
	270	-0.00606	0.01655	0.00528	0.00181	0.00360	-0.00155
	271	-0.00708	0.01648	0.00402	0.00077	0.00408	-0.00174
	272	0.01725	0.02354	0.10024	0.00054	0.00156	-0.00134
	273	0.01802	0.02415	0.10084	-0.00004	0.00132	-0.00137
	274	0.01206	0.01966	0.08338	0.00555	0.00280	-0.00135
	275	0.01429	0.02128	0.09365	0.00329	0.00236	-0.00132
	276	0.01505	0.02190	0.09608	0.00240	0.00196	-0.00131
	277	0.01126	0.01909	0.07866	0.00643	0.00290	-0.00135
	278	0.00877	0.01798	0.06285	0.00720	0.00290	-0.00140
	279	0.00784	0.01773	0.05734	0.00710	0.00288	-0.00138
	280	0.00514	0.01723	0.04272	0.00625	0.00252	-0.00139
	281	0.00146	0.01681	0.02578	0.00511	0.00223	-0.00139
	282	0.00419	0.01707	0.03805	0.00609	0.00237	-0.00138
	283	0.00058	0.01679	0.02239	0.00470	0.00217	-0.00140
	284	0.03894	0.00376	0.01330	0.00453	0.00683	0.00010
	285	0.05679	0.03940	0.12424	-0.00505	0.01285	-0.00076
	286	0.05385	0.03916	0.11554	-0.01487	0.00416	0.00323
	287	0.04059	0.00511	0.02717	0.00088	0.00474	0.00183
	288	0.03998	0.00375	0.01389	0.00478	0.00691	-0.00300
	289	0.03466	0.00478	0.00245	0.00007	0.00522	-0.00400
	290	0.04830	0.00660	0.06949	-0.00429	0.00389	-0.00142
	291	0.05707	0.03955	0.12679	-0.01731	0.00463	0.00168
	292	0.05938	0.03614	0.13095	-0.00191	0.01573	-0.00178
	293	0.05649	0.01408	0.11515	0.01592	0.01792	-0.00353
	294	0.05916	0.03570	0.13280	-0.01705	0.00652	0.00061
	295	0.06011	0.02993	0.13312	0.00235	0.01739	-0.00256
	296	0.05942	0.02910	0.13426	-0.01488	0.00846	-0.00020
	297	0.05919	0.02232	0.12855	0.00715	0.01824	-0.00298
	298	0.05813	0.02138	0.12891	-0.01105	0.01021	-0.00073
	299	0.05477	0.01337	0.11267	0.00315	0.01113	-0.00149
	300	0.04854	0.00498	0.07299	-0.00213	0.00603	0.00106
	301	0.04010	0.00587	0.02524	-0.00191	0.00227	-0.00068
	302	0.04775	0.00228	0.05123	0.00811	0.00781	-0.00348
	303	0.04593	0.00283	0.05139	0.00061	0.00393	-0.00101
	304	0.01155	0.02619	0.01301	0.00527	-0.01258	-0.00194
	305	0.04438	0.03885	0.10479	0.00116	-0.01496	-0.00020
	306	0.04568	0.04006	0.10245	0.00929	-0.00665	-0.00122
	307	0.01304	0.03002	0.02466	0.00821	-0.01059	-0.00144
	308	0.01220	0.02668	0.01268	0.00337	-0.01264	-0.00007
	309	0.00928	0.02428	0.00398	0.00172	-0.01291	-0.00017
	310	0.02297	0.03817	0.06418	0.00831	-0.01011	-0.00249
	311	0.04390	0.03910	0.10572	0.01215	-0.00800	-0.00071
	312	0.04437	0.03869	0.10810	0.00103	-0.01743	0.00021
	313	0.03340	0.04029	0.08941	0.00528	-0.01427	-0.00246
	314	0.04389	0.03914	0.10921	0.01359	-0.01006	-0.00076
	315	0.04291	0.03885	0.10846	0.00141	-0.01758	-0.00024
	316	0.04213	0.03947	0.10932	0.01470	-0.01090	-0.00102
	317	0.03980	0.03985	0.10315	0.00299	-0.01651	-0.00090
	318	0.03854	0.04051	0.10333	0.01666	-0.01078	-0.00185
	319	0.03111	0.04059	0.08877	0.01925	-0.00944	-0.00370
	320	0.02131	0.03761	0.06276	0.01437	-0.00882	-0.00289
	321	0.01346	0.03060	0.02551	0.00533	-0.01063	-0.00031
	322	0.01773	0.03417	0.04369	0.00586	-0.01132	-0.00111
	323	0.01659	0.03367	0.04315	0.01233	-0.01019	-0.00254
	324	-0.00019	0.00754	0.14677	0.03323	0.05561	-0.00072
	332	0.06480	0.03831	-0.14372	-0.01396	0.02430	-0.00430
	333	0.05060	0.03036	-0.12978	-0.02308	0.03669	-0.00354
	335	0.02659	0.00900	-0.16309	0.01122	-0.02215	-0.00057
	336	0.00876	0.01355	0.04564	-0.00901	0.01486	-0.00066
	337	-0.01784	0.06935	0.12733	0.02376	0.00086	0.00397
	338	-0.01059	0.07087	0.08563	0.02031	-0.00502	0.00156
	339	-0.02108	0.07018	0.14461	0.04147	0.00763	0.00377
	340	-0.01006	0.07152	0.06922	0.02193	-0.00494	0.00075
	341	-0.04402	-0.03306	0.09579	-0.01737	0.02388	0.00010

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
12	342	0.02425	0.01104	0.09579	-0.01516	0.02419	0.00011
	344	-0.01851	-0.00722	0.10353	-0.01169	0.02649	-0.00022
	345	0.02732	0.04738	-0.04584	-0.00012	-0.00774	-0.00210
	347	-0.00873	0.02304	0.06659	-0.00471	0.01502	-0.00219
	348	0.01431	0.03917	-0.00087	-0.00130	-0.00652	-0.00159
	349	0.00807	0.03379	0.02097	-0.00327	0.00161	0.00135
	350	0.00090	0.02856	0.04865	-0.00448	0.00392	-0.00175
	351	0.00398	0.03093	0.04038	-0.00389	0.00071	-0.00164
	352	0.00704	0.03594	0.02433	-0.00363	-0.00324	-0.00121
	353	0.01251	0.04185	-0.01149	-0.00283	-0.00719	-0.00156
	354	0.03703	0.05681	-0.07132	-0.00726	0.00264	-0.00181
	355	0.03890	0.05407	-0.08460	-0.00744	0.00292	-0.00170
	356	0.03319	0.05109	-0.06615	-0.00348	-0.00441	-0.00058
	357	-0.00070	0.03183	0.05083	-0.00433	-0.00070	-0.00157
	358	0.01979	0.00040	-0.09056	-0.01163	0.00691	0.00129
	359	0.02919	0.03078	-0.08637	-0.00690	0.00333	0.00319
	360	0.01969	0.00142	-0.04919	-0.02040	0.01970	0.00033
	361	-0.05137	-0.09123	-0.07662	-0.01734	0.00001	-0.00524
	362	0.02480	0.00589	-0.07087	-0.01531	0.01509	0.00057
	363	0.01934	0.00099	-0.05651	-0.01963	0.01948	0.00018
	364	0.01176	0.00305	0.00213	-0.02345	0.02701	-0.00134
	365	0.02003	0.00064	-0.07106	-0.01600	0.01577	0.00024
	366	-0.08107	-0.08395	0.00030	-0.02316	0.02414	0.00166
	367	0.00354	0.01200	0.05382	-0.00610	0.01034	-0.00060
	368	0.00348	0.01058	0.04563	-0.01114	0.01551	-0.00047
	369	0.00079	0.00546	0.02584	-0.02245	0.02535	-0.00129
	371	0.00151	0.02247	0.05040	-0.00169	-0.00316	-0.00226
	374	0.01275	0.03801	0.00717	-0.00206	-0.00567	-0.00126
	375	0.02505	0.04617	-0.04025	-0.00036	-0.00800	-0.00143
	376	-0.08684	-0.06802	0.01287	-0.02855	0.03066	-0.01131
	377	0.01965	0.00183	-0.04131	-0.02044	0.01944	-0.00001
	379	0.00140	0.02279	0.04967	-0.00012	-0.00420	-0.00118
	381	0.02668	0.03293	-0.06954	-0.00544	0.00958	-0.00164
	382	0.01166	0.02557	0.02438	-0.00515	-0.00022	-0.00128
	383	0.02072	0.03048	-0.01182	-0.00652	-0.00342	-0.00301
13	1	0.00158	0.00812	0.03701	0.00055	0.00614	-0.00025
	2	0.00109	0.00857	0.03265	0.00203	0.00782	0.00164
	3	0.00106	0.00989	0.02976	0.00339	0.00649	-0.00114
	4	0.00267	0.00646	-0.04697	0.00477	0.01410	0.00020
	5	0.00954	-0.02331	0.03206	0.01017	-0.00370	0.00494
	6	0.01222	0.00978	-0.10059	-0.00490	0.02919	0.00016
	7	0.04179	-0.02021	-0.07104	0.00977	0.00009	0.00321
	8	0.02090	-0.01544	-0.02382	0.00609	0.00806	0.00230
	9	0.05974	0.00346	-0.18121	-0.00024	0.02230	0.00162
	10	0.00444	0.00991	0.08765	-0.00361	0.01439	0.00348
	11	0.04562	-0.01313	-0.04454	0.00719	0.00732	0.00110
	12	0.01114	-0.01980	0.03427	0.00408	0.00313	0.00223
	13	0.03455	-0.02119	0.02982	0.00402	0.00106	0.00061
	14	0.03489	-0.02111	0.02662	0.00727	0.00181	0.00077
	15	0.01356	-0.02205	0.03594	0.00455	0.00554	0.00189
	16	0.03312	-0.02090	0.03095	-0.00611	-0.00081	0.00066
	17	0.01898	-0.02086	0.02515	0.00266	0.00517	0.00265
	18	0.02902	-0.02188	0.02398	0.00141	0.00091	0.00020
	19	0.03172	-0.02155	0.01844	0.00064	-0.00029	0.00117
	20	0.03436	-0.02120	0.03094	0.00315	0.00099	0.00063
	21	0.04369	-0.01361	-0.03201	0.00619	0.00439	0.00091
	22	0.00130	0.00695	-0.03931	0.00170	0.01463	0.00063
	23	0.03423	-0.02089	0.01376	0.00367	-0.00934	0.00042
	24	0.03492	-0.02014	0.00675	0.00177	0.00069	-0.00051
	25	0.03543	-0.02040	0.00454	0.00261	0.00126	0.00009
	26	-0.00134	0.00687	-0.08606	0.02091	-0.05384	-0.00032
	27	0.02630	-0.01514	-0.04142	0.00480	0.00828	0.00131
	28	0.03257	-0.01852	0.00019	0.00022	0.00070	0.00090
	29	0.02738	-0.01998	0.02244	0.00321	0.00082	0.00090
	30	0.03549	-0.01977	0.00307	-0.00731	-0.00752	0.00076
	31	0.04482	-0.00924	-0.07051	-0.00086	0.00433	0.00129
	32	0.03290	-0.01090	-0.08107	0.01388	0.02217	0.00141
	33	0.00159	-0.01419	0.01984	-0.00332	0.00037	0.00034
	34	0.00004	-0.01508	0.01376	0.00010	-0.00009	0.00042
	35	0.02079	-0.02019	0.02522	0.00136	0.00109	0.00085
	36	-0.00145	-0.01358	0.02790	0.00256	0.00072	-0.00004
	37	-0.00030	-0.01352	0.01971	0.00018	0.00088	-0.00005
	38	0.00662	-0.01511	0.03404	0.00167	0.00237	-0.00003
	39	0.00858	-0.01551	0.03078	0.00290	0.00224	0.00167
	40	0.00355	-0.01351	0.03566	0.00104	-0.00183	0.00012
	41	-0.00224	-0.01383	0.01800	-0.00098	0.00049	0.00031
	42	0.00092	-0.01282	0.03164	0.00052	-0.00290	0.00012
	43	0.00023	-0.01993	0.02361	-0.00102	0.00059	0.00088
	44	-0.00064	-0.01278	0.02422	-0.00075	-0.00184	0.00022
	45	-0.00174	-0.01361	0.01666	-0.00103	0.00075	-0.00046
	46	-0.00139	-0.01361	0.01771	0.00056	-0.00026	-0.00020
	47	0.00655	-0.01555	0.03489	0.00153	0.00166	0.00213
	48	-0.00039	-0.01294	0.02359	-0.00205	0.00020	-0.00016
	49	0.00776	-0.01466	0.03105	0.00252	0.00128	0.00070
	50	-0.00029	-0.01466	0.01875	0.00131	0.00118	0.00002
	51	-0.00036	-0.01422	0.01880	0.00126	0.00101	-0.00010
	52	-0.00107	-0.01366	0.03088	0.00289	0.00162	-0.00017
	53	-0.00120	-0.01362	0.03184	0.00458	-0.00119	-0.00024
	54	-0.00085	-0.01371	0.02638	0.00089	0.00247	-0.00009
	55	-0.00056	-0.01449	0.02637	0.00448	-0.00160	-0.00018
	56	0.01309	-0.01881	0.03036	0.00335	0.00224	0.00230
	57	0.00112	-0.01322	0.03260	-0.00084	-0.00110	-0.00036
	58	0.00185	-0.01582	0.04852	-0.00535	-0.01374	-0.00046
	59	0.00376	-0.01390	0.03675	0.00064	-0.00046	-0.00025

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form	Knoten	Normierte Verschiebungen			Normierte Verdrehungen		
Nr.	Nr.	u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
13	60	0.00506	-0.01748	0.05805	0.00769	-0.00463	0.00023
	61	0.00037	-0.01388	0.09144	0.00237	-0.02898	0.00059
	62	-0.00145	-0.01349	0.02716	0.00130	-0.00021	0.00016
	63	0.01656	-0.02025	0.02502	0.00608	0.00319	0.00084
	64	-0.00151	-0.01363	0.02768	0.00469	-0.00139	-0.00001
	65	0.01672	-0.01949	0.02371	0.00598	0.00267	-0.00128
	66	0.02726	-0.01580	-0.03626	0.00405	0.00982	0.00146
	67	0.02035	-0.01619	-0.01698	0.00731	0.00645	0.00128
	68	0.01729	-0.02064	0.02092	0.00615	0.00314	-0.00094
	69	-0.01362	-0.04917	0.08581	0.01052	-0.00512	0.00027
	70	0.02249	-0.01768	-0.00442	0.00692	0.01258	0.00148
	72	0.02261	-0.02078	0.01956	-0.00048	0.00039	0.00062
	73	0.03977	-0.01374	-0.05710	-0.01227	0.00432	0.00135
	74	0.02687	-0.02121	0.05455	0.00605	0.00472	0.00092
	75	0.00287	-0.00344	0.03928	-0.00050	0.00359	0.00087
	77	0.02203	-0.01622	-0.01942	0.00574	0.00986	0.00170
	78	0.00183	0.00756	0.04510	0.00320	0.00137	0.00067
	79	0.03084	-0.01534	-0.04633	0.00343	0.00774	0.00159
	80	0.05636	-0.00260	-0.13768	0.01539	0.01592	0.00123
	81	0.03401	-0.01044	-0.08775	-0.00388	0.01093	0.00203
	82	0.00069	0.00711	0.06068	0.00676	-0.00553	0.00097
	83	-0.00387	-0.04843	0.04298	0.00718	-0.00168	0.00308
	84	0.01417	-0.02079	0.02268	0.00863	-0.00168	0.00218
	85	0.03051	-0.01553	-0.04436	0.00348	0.00807	0.00143
	86	0.00484	0.01007	0.06599	0.00310	0.00849	-0.00013
	87	0.00083	0.00845	0.00828	0.00104	0.01122	-0.00004
	88	-0.00161	-0.01444	0.02975	-0.00028	-0.00227	0.00171
	89	-0.01146	0.00386	0.06458	-0.00357	-0.01335	0.00386
	90	-0.00230	-0.01252	0.03069	0.00025	0.00030	0.00171
	91	0.00147	-0.00121	0.06358	-0.00705	-0.00871	-0.00243
	92	-0.00707	-0.00404	0.04450	0.00844	0.00421	0.00000
	93	-0.01247	-0.04946	0.05789	0.00790	-0.00452	0.00039
	94	-0.02051	0.01008	0.02225	0.01541	0.01612	0.00079
	95	0.00429	0.01027	0.04801	0.00590	0.00743	-0.00019
	96	0.00193	0.01027	0.06626	0.00298	0.00829	-0.00009
	97	0.00097	0.00913	-0.02954	0.00682	0.00759	-0.00040
	98	0.03011	-0.03421	-0.02432	0.00766	0.00509	0.00345
	99	-0.00239	-0.00189	0.04356	-0.00160	-0.00281	0.00117
	100	-0.00338	-0.00338	0.05934	-0.00693	-0.02435	0.00107
	101	0.00152	0.00226	0.05073	0.00056	-0.00127	0.00099
	102	0.03371	-0.01111	-0.07885	0.00378	0.01071	0.00151
	103	-0.00206	-0.01127	0.03014	-0.00268	-0.00077	0.00232
	104	-0.00196	0.00719	-0.09193	0.00710	0.00658	-0.00044
	105	0.01870	-0.01932	0.01625	-0.00180	0.00570	0.00125
	106	0.04453	-0.02516	-0.06831	0.00612	0.00614	0.00340
	107	-0.00562	0.00469	-0.14264	0.00718	0.00128	-0.00092
	108	0.58463	-0.80476	-0.10279	-0.70845	-0.51211	0.00218
	109	-0.00366	0.01762	0.06957	0.00788	0.01052	0.00436
	110	-0.01186	0.00068	-0.18237	-0.00291	0.01210	0.00008
	111	-0.03481	0.02219	-0.04547	0.00480	0.01012	-0.00045
	112	-0.02849	-0.00860	0.02060	0.01590	0.00472	-0.01504
	113	-0.01474	-0.01339	0.19705	-0.00780	0.05376	0.00026
	114	-0.01158	-0.01409	0.14827	-0.00875	0.04204	-0.00033
	115	-0.00402	-0.01582	0.07030	-0.01194	0.02084	-0.00044
	116	0.00272	-0.01521	0.01387	-0.01120	0.00775	-0.00055
	117	0.00787	-0.01219	-0.03347	-0.00657	-0.00342	-0.00036
	118	0.01604	-0.00566	-0.14102	0.00762	-0.03068	-0.00050
	119	0.01687	-0.00545	-0.14764	0.00724	-0.03248	-0.00058
	120	0.01037	0.00404	0.05157	-0.02338	0.03483	-0.00061
	121	0.00033	0.00877	-0.04513	0.00693	0.00808	-0.00045
	122	-0.03951	0.01099	-0.13517	-0.02404	0.03141	0.00441
	123	0.00810	0.00115	0.05015	-0.01041	0.01677	-0.00092
	124	0.00726	0.00043	0.04711	-0.00630	0.01320	-0.00089
	125	-0.00263	-0.00322	0.07038	0.02011	-0.00934	0.00094
	126	0.10560	0.05640	0.18555	-0.01324	-0.04661	0.00753
	127	0.05700	0.05595	0.06995	-0.00703	-0.01571	0.00457
	128	0.00455	0.01013	0.05580	0.00490	0.00718	-0.00008
	129	0.03547	-0.00912	-0.08517	0.00396	0.00685	0.00220
	130	0.08736	0.05772	0.14642	-0.01157	-0.03418	0.00499
	131	0.00385	0.01032	0.03839	0.00646	0.00744	-0.00030
	132	0.02173	-0.01729	-0.02393	0.00770	0.00571	0.00177
	133	0.03306	0.04990	0.01338	-0.00671	-0.00345	0.00436
	134	0.01183	0.04049	-0.03356	-0.01104	0.00678	0.00433
	135	0.02536	-0.00211	-0.19612	0.01402	-0.04160	-0.00081
	136	0.02074	-0.01707	-0.01027	0.00382	0.01088	0.00143
	137	0.01680	0.00684	0.09357	-0.03023	0.06391	0.00012
	138	0.01247	-0.02268	0.03191	0.00804	0.00494	0.00024
	139	0.02042	-0.01760	-0.02740	0.00588	0.00350	0.00274
	140	0.01473	-0.02127	0.01918	0.00598	0.00182	0.00185
	141	-0.04250	0.00944	-0.14096	-0.02408	0.03240	0.00443
	142	-0.09481	-0.01578	-0.19441	-0.01696	0.01709	0.01079
	143	0.01368	0.00601	0.06390	-0.02818	0.05416	-0.00084
	144	0.01134	-0.01469	0.02427	0.00377	0.00281	0.00135
	145	-0.00919	-0.00609	0.01164	0.00031	-0.04082	-0.00116
	146	0.01063	-0.01429	0.02481	0.00423	0.00241	0.00044
	147	0.01124	-0.01425	0.02143	0.00499	0.00310	0.00098
	148	0.00871	-0.01589	0.03267	0.00362	0.00200	-0.00069
	149	0.02895	-0.01267	-0.06193	0.00319	0.00848	0.00187
	150	-0.00148	0.00780	0.08766	-0.00750	0.01493	0.00297
	151	0.02475	-0.01855	0.00125	0.00593	0.01048	0.00086
	152	0.00922	-0.01616	0.03306	0.00458	0.00110	0.00164
	153	-0.00986	-0.00625	0.01437	-0.00036	-0.04198	-0.00116
	154	0.00441	-0.04535	0.03086	0.00700	0.00051	0.00316
	155	-0.01187	-0.00668	0.02451	-0.00348	-0.04551	-0.00140

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
13	156	-0.01265	-0.00682	0.02966	-0.00593	-0.04731	-0.00179
	157	0.00697	0.00015	0.04542	-0.00508	0.01200	-0.00090
	158	0.00608	-0.00069	0.03984	-0.00196	0.00844	-0.00095
	159	0.00574	-0.00099	0.03787	-0.00097	0.00706	-0.00098
	160	0.00460	-0.00182	0.03226	0.00169	0.00273	-0.00106
	161	0.00417	-0.00211	0.03033	0.00240	0.00107	0.00108
	162	0.00279	-0.00291	0.02491	0.00460	-0.00400	-0.00115
	163	0.00228	-0.00319	0.02309	0.00520	-0.00587	-0.00116
	164	0.00070	-0.00387	0.01792	0.00687	-0.01127	-0.00109
	165	0.00009	-0.00411	0.01590	0.00759	-0.01313	-0.00099
	166	-0.00172	-0.00458	0.00880	0.00826	-0.01921	-0.00065
	167	-0.00230	-0.00474	0.00715	0.00735	-0.02170	-0.00080
	168	-0.00407	-0.00532	0.00501	0.00637	-0.02821	-0.00130
	169	-0.00475	-0.00547	0.00447	0.00596	-0.03052	-0.00156
	170	-0.00665	-0.00565	0.00415	0.00351	-0.03586	-0.00081
	171	-0.00724	-0.00571	0.00533	0.00230	-0.03702	-0.00107
	172	-0.03586	-0.02826	0.04953	0.00308	-0.00117	0.00469
	173	-0.02225	-0.01907	0.04630	0.00125	-0.00074	0.00388
	174	0.07764	0.02586	0.00743	-0.00090	-0.00547	0.00423
	175	0.00263	-0.00177	0.03672	0.00188	0.00112	0.00373
	176	-0.00355	-0.00610	0.04096	0.00170	0.00068	0.00374
	177	0.00476	-0.00022	0.03514	0.00183	0.00124	0.00373
	178	0.00262	-0.00072	0.03168	0.00290	0.00290	0.00114
	179	0.00298	-0.00190	0.03541	0.00314	0.00201	0.00061
	180	0.00440	-0.00368	0.03385	0.00279	0.00081	0.00048
	181	0.00124	-0.00219	0.02696	0.00459	0.00212	-0.00115
	182	0.00393	-0.00971	0.02436	-0.00074	0.00803	0.00133
	183	0.01215	-0.01076	0.01880	0.00167	0.00646	0.00437
	184	0.00800	-0.00222	0.20777	0.04963	-0.08841	0.00071
	185	0.00599	0.00067	0.06449	0.07135	0.00502	-0.00445
	186	0.00867	-0.00321	0.03570	0.02135	-0.04488	0.00261
	187	0.00989	-0.00319	0.03255	0.01736	-0.03384	0.00510
	188	0.00013	0.00695	-0.40606	0.06572	-0.11241	-0.00072
	189	-0.00342	0.00362	-0.05460	-0.03793	0.01250	0.00173
	190	0.00182	0.00346	-0.04335	-0.00196	0.01175	0.00336
	191	-0.01516	0.00010	-0.18220	-0.00344	0.01097	-0.00018
	192	-0.01543	0.02711	-0.09451	0.00925	0.00532	0.00440
	193	-0.01942	0.01216	-0.04889	0.00129	0.01402	0.00142
	194	-0.00184	0.01042	-0.04517	0.00659	0.00826	-0.00044
	195	0.01078	-0.01412	0.01309	-0.00049	0.00461	0.00196
	196	0.02779	-0.01036	0.00615	0.00267	0.00013	0.00385
	197	0.02705	-0.00316	0.00457	0.00628	0.00051	0.00036
	198	0.01276	-0.00324	0.02703	0.01067	-0.02552	0.00534
	199	-0.00490	-0.01904	0.01808	-0.00127	-0.00023	0.00217
	200	-0.00068	-0.02435	0.02352	-0.00095	0.00006	0.00038
	201	0.00246	-0.00523	0.03813	-0.00175	0.00236	0.00130
	202	0.00018	-0.01099	0.03294	-0.00211	0.00116	0.00131
	203	-0.00231	-0.01661	0.02517	-0.00247	-0.00020	0.00153
	204	-0.01389	-0.02046	0.01815	-0.00200	0.00409	0.00142
	205	-0.00869	-0.01694	0.01660	-0.00334	0.00479	0.00331
	206	-0.00418	-0.01330	0.02398	-0.00257	-0.00100	0.00330
	207	0.00062	-0.00807	0.03311	-0.00020	-0.00169	0.00225
	208	0.00304	-0.00253	0.03761	0.00111	-0.00101	0.00157
	209	0.00254	0.00085	0.03172	0.00348	0.00150	-0.00036
	210	0.00766	-0.01691	0.04415	0.00603	-0.00151	0.00064
	211	-0.00741	0.00614	0.09065	-0.01112	0.01094	0.00146
	212	-0.01205	-0.00040	0.02120	-0.00294	-0.00778	0.00088
	213	-0.01384	-0.00338	0.02575	0.00117	0.00138	0.00148
	214	-0.01531	-0.00822	0.02724	0.00111	0.00132	0.00148
	215	-0.01573	-0.01034	0.03121	0.00113	0.00306	0.00153
	216	-0.01571	-0.01134	0.03251	0.00069	0.00017	0.00133
	217	-0.01586	-0.01513	0.02781	-0.00091	-0.00255	0.00168
	218	-0.01611	-0.01602	0.02828	-0.00024	0.00463	0.00146
	219	-0.01571	-0.01660	0.02851	0.00136	-0.00062	0.00155
	220	-0.00878	-0.00522	0.02036	-0.00248	-0.00206	0.00150
	221	-0.00661	-0.00898	0.02084	-0.00233	-0.00092	0.00146
	222	-0.00469	0.00276	0.05330	0.00281	-0.00990	0.00151
	223	0.00717	-0.02670	0.03147	0.01187	-0.00497	0.00420
	224	0.00024	0.00760	-0.05020	0.00358	0.00883	0.00098
	225	0.00222	0.00675	0.00036	0.02975	0.05199	0.00041
	226	0.00260	0.00614	0.03983	-0.03182	0.02654	0.00083
	227	0.00425	0.00496	0.00379	0.08971	0.10394	0.00045
	228	-0.00465	0.00596	-0.10390	-0.01054	0.03852	0.00003
	229	0.00424	-0.00054	-0.10094	-0.19018	-0.13559	0.00217
	230	0.00091	-0.01775	0.03070	0.00008	-0.00450	0.00121
	231	-0.00144	-0.01996	0.02300	-0.00129	-0.00145	0.00096
	232	0.00158	0.00677	0.04513	0.00457	0.00343	0.00044
	233	0.00190	0.00071	0.02485	0.00126	0.00442	0.00000
	234	0.00208	0.00167	0.02484	0.00378	0.00189	0.00051
	235	0.00198	0.00217	0.02205	0.00340	0.00193	0.00039
	236	0.00195	-0.02756	0.03605	0.00814	-0.00109	0.00203
	237	0.00096	0.01018	0.02505	0.00445	0.00604	-0.00008
	238	-0.00021	0.00989	-0.01404	0.00548	0.01017	-0.00021
	239	0.00065	0.00854	0.00056	0.00667	0.01412	0.00001
	240	0.00033	0.00440	0.02630	-0.00747	0.00867	0.00006
	241	0.00185	-0.00205	0.08613	-0.04276	-0.02726	0.00073
	242	0.00086	0.00199	0.02206	-0.00233	0.00524	-0.00016
	243	0.00258	0.00475	0.04331	0.00392	0.00053	0.00084
	244	0.00057	0.01005	0.01117	0.00191	0.00949	-0.00020
	245	0.00102	0.00848	0.01502	0.00005	0.01121	-0.00003
	246	0.02831	-0.01173	-0.06792	0.00371	0.00889	0.00211
	247	0.00116	0.00977	0.03626	0.00482	0.00376	0.00079
	248	-0.01553	0.01609	0.04831	0.01207	0.00402	0.00219
	249	0.01090	0.00409	0.03062	0.00170	0.00144	0.00372

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
13	250	0.01310	0.00549	0.02906	0.00169	0.00133	0.00372
	251	-0.05105	0.07709	-0.09897	-0.12204	-0.08674	0.00210
	252	0.00053	0.01019	0.00861	0.00160	0.01027	-0.00021
	253	-0.02193	0.03656	0.08225	-0.01997	-0.00938	0.00118
	254	0.00113	0.00850	0.02161	0.00104	0.01125	0.00004
	255	-0.02310	0.03830	0.12608	-0.01712	0.00196	0.00027
	256	-0.02780	0.03085	0.03584	0.00709	0.03315	-0.00196
	257	-0.03180	0.03961	0.08991	0.03150	0.01527	-0.00090
	258	0.01804	-0.02052	0.01962	-0.00214	0.00124	0.00115
	259	0.01990	-0.02132	0.01824	-0.00011	-0.00338	0.00040
	260	0.02349	-0.01991	0.01677	0.00341	0.00177	0.00112
	261	0.02165	-0.01877	0.01243	0.00389	0.00706	0.00095
	262	0.02483	-0.02013	0.01887	-0.00137	0.00142	0.00110
	263	0.02670	-0.02075	0.02026	0.00130	0.00008	0.00062
	264	0.02967	-0.02006	0.01152	0.00519	0.00020	0.00114
	265	0.02813	-0.01904	0.01163	0.00236	0.00538	0.00077
	266	-0.00604	0.02143	0.01850	0.03365	-0.02688	0.00304
	267	-0.01435	-0.00281	0.03422	0.00329	0.00406	0.00256
	268	-0.02216	0.01421	-0.05458	0.00375	0.01312	0.00096
	269	0.08048	0.02616	0.00850	-0.00091	-0.00621	0.00429
	270	0.08902	0.02685	0.01109	0.00074	-0.00888	0.00465
	271	0.09210	0.02698	0.01034	0.00308	-0.01033	0.00511
	272	0.02183	0.01042	0.02312	0.00184	0.00102	0.00372
	273	0.01953	0.00921	0.02463	0.00179	0.00113	0.00372
	274	0.03775	0.01717	0.01301	0.00224	-0.00004	0.00369
	275	0.03088	0.01458	0.01732	0.00208	0.00046	0.00371
	276	0.02851	0.01357	0.01880	0.00202	0.00059	0.00371
	277	0.04017	0.01800	0.01153	0.00225	-0.00025	0.00369
	278	0.04717	0.02015	0.00752	0.00199	-0.00087	0.00370
	279	0.04965	0.02086	0.00642	0.00173	-0.00114	0.00373
	280	0.05686	0.02263	0.00441	0.00098	-0.00197	0.00382
	281	0.06698	0.02445	0.00441	-0.00011	-0.00334	0.00399
	282	0.05943	0.02318	0.00413	0.00066	-0.00227	0.00386
	283	0.06945	0.02482	0.00487	-0.00039	-0.00374	0.00403
	284	-0.04548	-0.00146	0.01390	-0.00535	0.00570	-0.00532
	285	0.02538	0.00845	0.04450	0.00193	0.00677	-0.00368
	286	0.02762	0.01356	0.04895	-0.00410	0.00147	-0.00022
	287	-0.03677	-0.00185	0.00541	-0.00378	0.00734	-0.00758
	288	-0.04418	-0.00172	0.01082	-0.00374	0.00545	0.00149
	289	-0.04564	-0.00156	0.02167	-0.00093	0.00977	0.00521
	290	-0.01531	-0.00784	0.00584	-0.00408	0.00784	-0.00197
	291	0.02386	0.00710	0.04401	-0.00265	0.00387	-0.00227
	292	0.01964	0.00226	0.03749	0.00204	0.00680	-0.00337
	293	-0.00098	-0.00890	0.01608	0.00052	0.00783	0.00029
	294	0.01784	0.00107	0.03691	-0.00167	0.00463	-0.00293
	295	0.01263	-0.00283	0.03016	0.00196	0.00634	-0.00306
	296	0.01057	-0.00386	0.02972	-0.00099	0.00493	-0.00368
	297	0.00465	-0.00694	0.02302	0.00174	0.00620	-0.00234
	298	0.00270	-0.00770	0.02279	-0.00061	0.00545	-0.00377
	299	-0.00130	-0.00865	0.01673	-0.00307	0.00842	-0.00110
	300	-0.01768	-0.00884	0.00755	-0.00196	0.00616	-0.00527
	301	-0.03351	-0.00136	0.00278	-0.00495	0.01082	-0.00264
	302	-0.02121	-0.00945	0.00429	-0.00171	0.00802	0.00218
	303	-0.02074	-0.00897	0.00622	-0.00433	0.01085	-0.00089
	304	0.04233	0.01877	0.00973	-0.00330	0.03377	0.00480
	305	0.01107	0.00876	0.03828	0.00528	-0.00602	0.00167
	306	0.01043	0.00635	0.04406	0.00864	-0.00811	0.00025
	307	0.03768	0.01880	0.00515	-0.00385	0.02710	0.00339
	308	0.04081	0.01859	0.00815	-0.00574	0.03258	-0.00018
	309	0.04702	0.01765	0.01398	-0.00973	0.03679	-0.00067
	310	0.02710	0.01795	0.00689	-0.00255	0.01678	-0.00015
	311	0.01165	0.00952	0.03784	0.00757	-0.00338	0.00119
	312	0.01388	0.01119	0.03188	0.00240	-0.00222	0.00155
	313	0.02499	0.01713	0.01316	-0.00201	0.01042	0.00120
	314	0.01464	0.01184	0.03163	0.00481	0.00025	0.00149
	315	0.01688	0.01301	0.02548	0.00004	0.00211	0.00123
	316	0.01770	0.01358	0.02537	0.00212	0.00418	0.00185
	317	0.02033	0.01490	0.01923	-0.00154	0.00678	0.00124
	318	0.02142	0.01552	0.01928	0.00015	0.00838	0.00254
	319	0.02612	0.01765	0.01332	-0.00041	0.01153	0.00237
	320	0.02786	0.01806	0.00708	-0.00269	0.01778	0.00263
	321	0.03679	0.01882	0.00411	-0.00382	0.02597	-0.00020
	322	0.03194	0.01841	0.00395	-0.00365	0.02039	0.00122
	323	0.03369	0.01868	0.00505	-0.00301	0.02091	0.00384
	324	-0.04153	-0.02089	0.09793	-0.01008	0.08822	0.00967
	332	-0.09143	-0.02226	-0.17761	-0.01737	0.01792	0.01031
	333	-0.05746	-0.00239	-0.13835	-0.02750	0.03366	0.00526
	335	0.01104	-0.00924	-0.07237	-0.00102	-0.01186	-0.00052
	336	-0.00368	0.00593	-0.12359	0.00767	0.00342	-0.00080
	337	-0.00595	0.00679	0.01675	0.00143	0.01003	-0.00218
	338	-0.00888	0.00592	0.00880	0.00018	0.01236	-0.00007
	339	-0.00446	0.00755	0.02004	0.00401	0.01039	-0.00222
	340	-0.00876	0.00604	0.00600	0.00043	0.01273	0.00034
	341	-0.11206	-0.07124	0.05028	-0.02937	0.04540	0.00270
	342	0.01198	0.00552	0.05628	-0.02876	0.04666	-0.00071
	344	-0.07157	-0.04100	0.06471	-0.02957	0.05270	0.00300
	345	-0.00301	-0.04365	0.04296	0.00452	0.00397	0.00384
	347	0.09861	0.00268	-0.17743	0.01080	-0.03040	0.00888
	348	0.02677	-0.02887	-0.02648	0.00794	0.00286	0.00355
	349	0.04549	-0.01774	-0.08278	0.00928	-0.00071	0.00327
	350	0.06415	-0.00856	-0.13210	0.00965	-0.00683	0.00348
	351	0.05733	-0.01179	-0.11230	0.00930	-0.00284	0.00319
	352	0.04842	-0.02255	-0.07914	0.00576	0.00634	0.00308
	353	0.03052	-0.03391	-0.02568	0.00763	0.00508	0.00337

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
13	354	-0.01340	-0.04959	0.06983	0.00981	-0.00499	0.00022
	355	-0.01386	-0.04929	0.08994	0.01068	-0.00504	0.00040
	356	-0.01290	-0.04911	0.06750	0.00673	0.00130	-0.00041
	357	0.06662	-0.01338	-0.11921	0.00361	0.00951	0.00290
	358	-0.00371	0.00712	0.08966	-0.00440	0.01492	0.00381
	359	0.00247	-0.01400	0.00005	0.00936	-0.00864	0.00096
	360	0.00194	0.01127	0.04801	0.00470	0.00750	-0.00011
	361	-0.01879	0.03305	0.07209	0.00909	0.01008	0.00036
	362	0.00520	0.01011	0.07429	-0.00046	0.01082	-0.00014
	363	0.00213	0.01092	0.05582	0.00435	0.00673	0.00020
	364	-0.00115	0.01077	-0.02963	0.00654	0.00786	-0.00045
	365	0.00127	0.00927	0.07446	-0.00197	0.01172	0.00004
	366	-0.03303	0.02263	-0.03036	0.00363	0.01186	-0.00192
	367	-0.00534	0.00673	-0.14257	0.00789	0.00049	-0.00089
	368	-0.00390	0.00789	-0.12366	0.00973	0.00322	-0.00078
	369	-0.00377	0.00907	-0.09240	0.00704	0.00565	-0.00034
	371	0.04295	-0.00338	-0.13644	0.00175	0.01382	0.00038
	374	0.03186	-0.02625	-0.04122	0.00913	0.00196	0.00367
	375	0.00151	-0.04158	0.03538	0.00529	0.00399	0.00318
	376	-0.02473	0.01822	-0.04524	0.00305	0.01182	-0.00038
	377	0.00154	0.01152	0.03836	0.00491	0.00726	-0.00022
	379	0.04187	-0.00652	-0.11610	-0.00649	0.01861	0.00338
	381	0.00374	-0.01630	0.06794	0.00547	-0.01300	0.00078
	382	0.03100	-0.01056	-0.07890	0.00333	0.01093	0.00170
	383	0.02115	-0.01526	-0.02526	0.00591	0.00844	0.00245
14	1	0.00362	0.00099	-0.01456	-0.00613	0.00099	-0.00088
	2	0.00358	0.00124	-0.01189	-0.00779	0.00213	-0.00034
	3	0.00434	0.00069	-0.01621	-0.00584	0.00346	-0.00077
	4	-0.00414	0.00058	0.02778	-0.00438	0.01079	0.00002
	5	0.01679	0.02216	-0.02194	-0.00778	0.00696	-0.00298
	6	-0.00185	0.01408	-0.07699	-0.01907	-0.00294	0.00019
	7	0.02246	0.02641	-0.01287	-0.00087	0.00014	-0.00098
	8	0.01255	0.02182	-0.00677	-0.00554	0.00818	-0.00043
	9	0.00962	0.01791	0.01156	-0.00221	0.00045	-0.00074
	10	0.01000	0.00065	-0.05952	-0.00572	0.00331	0.00026
	11	0.01096	0.02001	0.02662	-0.00686	0.00092	-0.00001
	12	0.00736	0.02040	0.00638	-0.00008	-0.00068	0.00077
	13	0.01177	0.02067	-0.01016	-0.00207	0.00151	-0.00003
	14	0.01168	0.02078	-0.00849	-0.00487	0.00081	-0.00013
	15	0.00818	0.01965	0.00685	0.00039	0.00083	0.00027
	16	0.01194	0.02003	-0.00950	0.00219	0.00286	0.00011
	17	0.00893	0.01924	0.00541	0.00007	0.00086	0.00018
	18	0.01118	0.01736	0.01048	0.00045	0.00600	0.00057
	19	0.01193	0.01859	0.00784	-0.00064	0.00721	0.00000
	20	0.01181	0.02060	-0.01052	-0.00138	0.00159	-0.00002
	21	0.01123	0.02045	0.01541	-0.00318	0.00211	-0.00008
	22	-0.00318	0.00060	0.02140	0.00001	0.00504	-0.00034
	23	0.01184	0.02009	0.00851	-0.00312	0.01108	0.00004
	24	0.01130	0.02089	0.01578	-0.00311	0.00124	0.00000
	25	0.01115	0.02092	0.01539	-0.00590	0.00000	0.00007
	26	-0.00276	-0.00084	0.08801	-0.03563	0.18174	0.00050
	27	0.01207	0.02215	0.01253	-0.00352	0.00534	0.00013
	28	0.01181	0.02175	0.07556	0.00275	0.00720	-0.00010
	29	0.01132	0.02135	0.03404	-0.00266	-0.00258	-0.00012
	30	0.01133	0.02155	0.08588	0.00985	0.00992	-0.00022
	31	0.01206	0.02174	-0.05004	0.00163	0.00234	-0.00018
	32	0.01290	0.02291	-0.01120	0.00835	0.00757	-0.00026
	33	0.01299	0.02982	0.00894	-0.00112	0.00102	-0.00101
	34	0.01589	0.03181	0.00843	0.00001	0.00087	-0.00110
	35	0.01129	0.02171	0.02749	-0.00232	-0.00084	-0.00016
	36	0.02687	0.02874	-0.01302	-0.00306	0.00233	-0.00115
	37	0.01985	0.02411	-0.00694	-0.00281	0.00308	-0.00100
	38	0.00799	0.02059	0.00580	-0.00207	0.00078	-0.00022
	39	0.00828	0.02070	0.00727	-0.00219	0.00105	-0.00011
	40	0.01090	0.02252	0.00385	-0.00138	0.00213	-0.00106
	41	0.02072	0.03044	0.00578	-0.00168	0.00174	-0.00107
	42	0.01445	0.02492	0.00681	-0.00072	0.00260	-0.00095
	43	0.01516	0.03859	0.02783	-0.00048	0.00288	-0.00099
	44	0.01716	0.02764	0.00876	-0.00139	0.00142	-0.00103
	45	0.02144	0.02966	0.00327	-0.00224	0.00236	-0.00124
	46	0.02517	0.03222	0.00134	-0.00247	0.00279	-0.00109
	47	0.00661	0.02098	0.00701	-0.00061	0.00130	-0.00081
	48	0.01775	0.02682	0.00594	-0.00222	0.00278	-0.00106
	49	0.00870	0.02032	0.00496	-0.00273	0.00142	-0.00070
	50	0.02342	0.01933	-0.03701	-0.00583	0.00111	-0.00099
	51	0.02162	0.02195	-0.01947	-0.00357	0.00292	-0.00093
	52	0.02635	0.02467	-0.02500	-0.00392	0.00284	-0.00100
	53	0.02647	0.02536	-0.02321	-0.00465	0.00416	-0.00099
	54	0.02587	0.02330	-0.02672	-0.00311	0.00177	-0.00097
	55	0.02479	0.02098	-0.03568	-0.00487	0.00605	-0.00090
	56	0.00776	0.02064	0.00722	-0.00014	-0.00145	0.00050
	57	0.01497	0.02439	0.00336	-0.00168	0.00400	-0.00085
	58	0.01927	0.01871	-0.03740	0.00063	0.00551	-0.00056
	59	0.01151	0.02194	0.00086	-0.00202	0.00290	-0.00090
	60	0.01575	0.01739	-0.03560	-0.00580	0.00467	-0.00076
	61	0.02041	0.01729	-0.06102	-0.00257	0.01636	-0.00026
	62	0.02681	0.02802	-0.01420	-0.00269	0.00254	-0.00122
	63	0.00881	0.02081	0.00837	-0.00031	0.00015	0.00054
	64	0.02671	0.02924	-0.01153	-0.00371	0.00297	-0.00115
	65	0.00880	0.02063	0.00851	0.00099	-0.00079	0.00008
	66	0.01207	0.02212	0.01821	-0.00325	0.00493	0.00008
	67	0.01246	0.02141	-0.00712	-0.00661	0.00810	0.00048
	68	0.00946	0.02110	0.00854	-0.00075	0.00022	0.00048
	69	0.03643	0.04016	-0.05709	-0.00712	0.00535	-0.00040

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
14	70	0.01190	0.02158	0.01539	-0.00174	0.00777	0.00019
	72	0.01047	0.02107	0.02191	-0.00139	-0.00230	-0.00006
	73	0.01195	0.02107	0.04849	0.01340	0.00328	-0.00031
	74	0.01085	0.01920	-0.00964	-0.00102	0.00095	0.00014
	75	-0.00019	0.01366	0.00343	-0.00913	0.01166	0.00032
	77	0.01212	0.02185	0.00225	-0.00484	0.00777	0.00001
	78	0.00349	0.00164	-0.01380	-0.00612	0.00161	-0.00083
	79	0.01239	0.02236	0.02784	-0.00413	0.00607	0.00004
	80	0.01002	0.02008	0.01413	-0.00618	0.00041	-0.00038
	81	0.01304	0.02267	-0.00987	-0.00109	-0.00161	-0.00008
	82	0.00689	0.00054	-0.03650	-0.00569	0.00390	-0.00091
	83	0.03178	0.03865	-0.02742	-0.00633	0.00495	-0.00098
	84	0.01392	0.02072	-0.01810	-0.00747	0.00621	-0.00107
	85	0.01237	0.02235	0.02778	-0.00411	0.00583	0.00001
	86	0.01033	0.00171	-0.04716	-0.01067	0.01065	-0.00001
	87	0.00014	0.00087	0.02267	-0.00943	0.01002	-0.00057
	88	0.00229	0.01745	0.01229	-0.00465	0.00724	-0.00114
	89	0.01108	0.00012	-0.07449	-0.00872	0.00931	-0.00119
	90	-0.01276	0.01533	0.01436	-0.00078	0.00950	-0.00478
	91	0.00070	-0.01844	-0.07440	-0.01033	0.00672	-0.00313
	92	-0.03252	-0.01052	0.00249	-0.02227	0.01638	0.00804
	93	0.03492	0.04028	-0.03550	-0.00638	0.00559	-0.00062
	94	-0.03349	-0.02192	0.03616	-0.02360	0.01811	0.00025
	95	0.00985	0.00228	-0.03964	-0.01086	0.01085	0.00003
	96	0.00700	-0.00173	-0.04737	-0.01198	0.01227	-0.00027
	97	0.00638	0.00398	-0.01922	-0.01026	0.01261	-0.00040
	98	0.02478	0.03179	-0.00737	-0.00414	0.00444	-0.00096
	99	0.00551	0.00572	-0.02259	-0.00310	0.00439	-0.00123
	100	-0.01301	-0.00757	-0.03169	-0.00430	0.02364	-0.00278
	101	0.00440	0.00471	-0.02107	-0.00368	0.00319	-0.00107
	102	0.01470	0.02424	-0.00770	-0.00219	0.00572	-0.00045
	103	0.00278	0.01243	0.00836	-0.00200	0.00537	-0.00353
	104	0.00311	0.00478	-0.01473	-0.00958	0.01566	-0.00007
	105	0.01173	0.02150	0.01299	-0.00818	0.00521	-0.00005
	106	0.02185	0.02781	-0.00679	-0.00155	0.00341	-0.00064
	107	0.00324	0.00625	-0.00485	-0.00417	0.00912	0.00004
	108	0.17296	-0.49794	-0.02584	-0.43980	-0.15437	0.00104
	109	-0.02728	-0.03336	-0.05109	-0.01333	0.01835	0.00681
	110	0.00357	0.00686	0.01173	-0.00197	0.00137	0.00019
	111	-0.04284	-0.03756	-0.01477	-0.01544	0.01200	0.00358
	112	-0.04914	-0.03526	0.02383	-0.00966	0.01789	-0.01452
	113	0.00245	0.00432	-0.02960	-0.00119	-0.00311	-0.00035
	114	0.00340	0.00420	-0.03347	-0.00115	-0.00215	-0.00026
	115	0.00491	0.00388	-0.04116	-0.00061	-0.00010	-0.00026
	116	0.00649	0.00349	-0.04614	-0.00026	0.00032	-0.00025
	117	0.00826	0.00333	-0.04999	0.00001	-0.00141	-0.00024
	118	0.01001	0.00377	-0.05384	-0.00125	0.00108	-0.00022
	119	0.01013	0.00383	-0.05473	-0.00161	0.00120	-0.00020
	120	0.00984	0.00384	0.02953	-0.00464	0.00439	0.00001
	121	0.00543	0.00422	-0.01645	-0.00967	0.01370	-0.00041
	122	0.04067	0.02281	-0.05209	-0.00793	0.01371	-0.00113
	123	0.00951	0.00373	0.04013	-0.00631	0.00468	-0.00009
	124	0.00914	0.00383	0.04551	-0.00662	0.00519	-0.00010
	125	-0.02751	-0.01687	-0.03339	-0.01860	0.01726	-0.00259
	126	0.00863	0.01151	-0.02813	-0.00034	0.00862	-0.00123
	127	0.01862	0.01185	-0.04052	-0.00201	0.01024	-0.00078
	128	0.01000	0.00202	-0.04264	-0.01137	0.01135	-0.00003
	129	0.01979	0.02178	-0.01212	-0.00101	-0.00117	-0.00101
	130	0.01224	0.01125	-0.03288	-0.00057	0.00886	-0.00085
	131	0.00963	0.00255	-0.03621	-0.01065	0.01064	-0.00007
	132	0.01457	0.02324	-0.00680	-0.00575	0.00806	-0.00041
	133	0.02339	0.01388	-0.04557	-0.00471	0.01182	-0.00067
	134	0.02738	0.01649	-0.04934	-0.00775	0.01363	-0.00070
	135	0.01016	0.00374	-0.05676	-0.00435	0.00771	-0.00042
	136	0.01210	0.02142	0.00230	-0.00671	0.00920	0.00021
	137	0.00976	0.00309	0.03152	-0.00001	0.00496	-0.00009
	138	0.01459	0.02220	-0.01739	-0.00648	0.00152	-0.00065
	139	0.01986	0.02237	-0.01825	-0.00193	-0.00029	-0.00107
	140	0.01326	0.02142	-0.01062	-0.00755	0.00427	-0.00084
	141	0.04150	0.02315	-0.05257	-0.00774	0.01361	-0.00117
	142	0.06107	0.03226	-0.05610	-0.00503	0.00904	-0.00435
	143	0.00970	0.00352	0.02617	-0.00223	0.00444	0.00007
	144	0.00779	0.02031	0.00922	-0.00153	0.00085	-0.00060
	145	0.00372	0.00594	0.00551	0.00060	0.00675	-0.00015
	146	0.00817	0.01987	0.00810	-0.00261	0.00097	-0.00061
	147	0.00787	0.01965	0.00897	-0.00239	0.00153	-0.00066
	148	0.01233	0.01655	-0.01757	-0.00426	0.00246	-0.00019
	149	0.01242	0.02261	0.00206	-0.00311	0.00769	0.00011
	150	0.00910	-0.00114	-0.05968	-0.00626	0.00291	0.00005
	151	0.01170	0.02176	0.02371	-0.00142	0.00260	0.00008
	152	0.01239	0.01636	-0.02177	-0.00499	0.00324	-0.00093
	153	0.00363	0.00594	0.00470	0.00048	0.00663	-0.00016
	154	0.02974	0.03729	-0.02199	-0.00580	0.00423	-0.00113
	155	0.00333	0.00592	0.00286	0.00030	0.00642	-0.00017
	156	0.00322	0.00592	0.00234	0.00033	0.00641	-0.00017
	157	0.00898	0.00388	0.04725	-0.00661	0.00546	-0.00013
	158	0.00843	0.00410	0.05154	-0.00616	0.00623	-0.00018
	159	0.00821	0.00417	0.05285	-0.00589	0.00642	-0.00023
	160	0.00751	0.00445	0.05558	-0.00460	0.00687	-0.00026
	161	0.00725	0.00455	0.05607	-0.00410	0.00696	-0.00029
	162	0.00651	0.00490	0.05598	-0.00244	0.00720	-0.00026
	163	0.00626	0.00503	0.05541	-0.00187	0.00725	-0.00027
	164	0.00553	0.00560	0.05227	0.00083	0.00771	-0.00021
	165	0.00535	0.00565	0.04907	0.00330	0.00836	-0.00019

ESF1

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

Form	Knoten	Normierte Verschiebungen			Normierte Verdrehungen		
Nr.	Nr.	u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
14	166	0.00493	0.00570	0.03266	0.00540	0.00880	-0.00016
	167	0.00479	0.00572	0.02796	0.00363	0.00833	-0.00022
	168	0.00448	0.00569	0.01986	0.00232	0.00797	-0.00015
	169	0.00437	0.00570	0.01727	0.00240	0.00789	-0.00016
	170	0.00408	0.00584	0.01024	0.00187	0.00742	-0.00016
	171	0.00399	0.00500	0.00874	0.00130	0.00719	-0.00016
	172	0.04022	0.03198	0.02417	0.00084	-0.00079	-0.00103
	173	0.03673	0.02968	0.02686	-0.00040	-0.00109	-0.00107
	174	0.01405	0.01738	0.00507	0.00101	0.00042	-0.00087
	175	0.03019	0.02482	0.03405	-0.00083	-0.00075	-0.00097
	176	0.03180	0.02596	0.03205	-0.00047	-0.00070	-0.00101
	177	0.02967	0.02441	0.03487	-0.00093	-0.00069	-0.00095
	178	0.00081	0.01110	0.00807	-0.00492	0.00187	-0.00201
	179	0.00091	0.01263	0.00546	-0.00455	0.00275	-0.00049
	180	0.00016	0.01449	0.00701	-0.00103	0.00025	-0.00048
	181	-0.00114	0.01299	0.00731	-0.00211	-0.00127	-0.00019
	182	-0.00582	0.01513	0.01106	0.00139	0.00460	-0.00078
	183	-0.00893	0.01367	0.00793	0.00006	0.00297	-0.00090
	184	-0.00819	0.01122	-0.08424	-0.01824	0.04334	-0.00079
	185	-0.00794	0.01015	-0.02488	-0.03329	0.00478	0.00184
	186	-0.00946	0.01262	-0.01297	-0.01013	0.02494	-0.00038
	187	-0.00953	0.01301	-0.01176	-0.00819	0.02025	0.00095
	188	-0.00427	0.00046	0.82681	-0.12083	0.23481	0.00011
	189	0.00121	0.00240	0.04634	0.06537	0.00189	-0.00037
	190	0.00585	-0.00155	0.02565	-0.00026	0.00322	0.00324
	191	0.00338	0.00627	0.01176	-0.00225	0.00098	0.00041
	192	-0.01972	-0.00658	-0.01846	-0.00258	0.00745	0.00505
	193	-0.02357	-0.02022	0.02892	-0.01390	0.00981	0.00102
	194	0.00086	0.00087	-0.01640	-0.01031	0.01457	-0.00049
	195	-0.00896	0.00979	0.00920	-0.00207	0.00516	0.00119
	196	0.00942	0.01037	0.01673	-0.00342	0.00153	0.00537
	197	0.01082	0.02192	0.01557	-0.00384	-0.00006	0.00742
	198	-0.00781	0.01449	-0.01005	-0.00599	0.01486	0.00238
	199	0.01303	0.02320	0.00585	-0.00142	0.00150	-0.00134
	200	0.00483	0.03644	0.02781	-0.00072	0.00243	-0.00141
	201	-0.00081	0.01444	0.00377	-0.00542	0.00918	-0.00163
	202	0.00011	0.01707	0.00751	-0.00251	0.00634	-0.00198
	203	0.00596	0.01858	0.00922	-0.00101	-0.00025	-0.00210
	204	0.01694	0.02436	0.00136	-0.00266	0.00297	-0.00171
	205	0.01189	0.02093	0.00278	-0.00491	0.00649	-0.00104
	206	0.00549	0.01551	0.00646	-0.00338	0.00279	-0.00233
	207	0.00311	0.01033	0.00342	-0.00186	0.00461	-0.00452
	208	0.00279	0.00844	0.00060	-0.00328	0.00248	-0.00410
	209	0.00205	0.00832	0.00516	-0.00347	0.00154	-0.00205
	210	0.01356	0.01675	-0.02753	-0.00532	0.00397	-0.00047
	211	0.01026	-0.00088	-0.06871	-0.00738	-0.00119	-0.00096
	212	0.01316	0.00260	-0.04046	0.00121	0.01119	-0.00111
	213	0.01553	0.00549	-0.03551	-0.00305	0.00328	-0.00159
	214	0.01794	0.01034	-0.02769	-0.00343	0.00332	-0.00180
	215	0.01861	0.01274	-0.02524	-0.00321	0.00231	-0.00172
	216	0.01874	0.01386	-0.02374	-0.00300	0.00314	-0.00166
	217	0.01931	0.01823	-0.01477	-0.00266	0.00407	-0.00181
	218	0.01945	0.01929	-0.01312	-0.00266	0.00204	-0.00172
	219	0.01914	0.02001	-0.01148	-0.00297	0.00339	-0.00175
	220	0.01020	0.00714	-0.02076	-0.00102	0.00546	-0.00157
	221	0.00797	0.01074	-0.00724	-0.00235	0.00384	-0.00160
	222	0.00827	0.00160	-0.04464	-0.00933	0.00593	-0.00114
	223	0.01915	0.02439	-0.02176	-0.00849	0.00777	-0.00246
	224	-0.00278	-0.00008	0.01825	-0.00839	0.00892	0.00018
	225	-0.00519	0.00225	0.11356	-0.05785	-0.04412	-0.00033
	226	-0.00665	0.00362	0.05664	0.01095	-0.00960	-0.00106
	227	-0.00689	0.00450	0.13520	-0.09348	-0.13629	-0.00039
	228	0.00037	0.00280	-0.07996	-0.02621	-0.00604	0.00023
	229	-0.00114	-0.00364	-0.02536	-0.10813	-0.03917	0.00104
	230	0.00086	0.02172	0.01322	0.00045	0.00037	-0.00141
	231	0.00512	0.02568	0.01387	-0.00102	0.00158	-0.00164
	232	-0.00026	0.00240	0.04683	-0.00917	0.00323	-0.00067
	233	-0.00026	0.00922	0.01379	-0.00887	0.00356	-0.00134
	234	0.00063	0.00789	0.00820	-0.00525	0.00232	-0.00148
	235	0.00014	0.00749	0.01054	-0.00703	0.00191	-0.00125
	236	0.02455	0.02603	-0.03406	-0.00292	0.00030	-0.00079
	237	0.00433	0.00040	-0.01815	-0.00590	0.00424	-0.00049
	238	0.00135	0.00025	-0.00551	-0.00823	0.00700	-0.00046
	239	-0.00034	0.00081	0.02257	-0.00677	0.01030	-0.00054
	240	-0.00228	0.00637	0.03257	-0.00600	-0.00037	-0.00041
	241	-0.00450	0.01128	-0.01740	0.02108	0.00763	-0.00059
	242	-0.00076	0.00818	0.02051	-0.00940	0.00520	-0.00089
	243	0.00334	0.00381	-0.01102	-0.00397	0.00222	-0.00095
	244	0.00276	0.00036	-0.00948	-0.00839	0.00786	-0.00052
	245	0.00097	0.00106	0.01706	-0.01074	0.00929	-0.00057
	246	0.01221	0.02303	-0.00649	-0.00320	0.00740	0.00044
	247	0.00472	0.00013	-0.02214	-0.00562	0.00268	-0.00038
	248	-0.03905	-0.02917	0.00143	-0.01020	0.00343	-0.00237
	249	0.02822	0.02327	0.03726	-0.00100	-0.00030	-0.00089
	250	0.02774	0.02288	0.03797	-0.00092	-0.00031	-0.00087
	251	-0.01700	0.04146	-0.02395	-0.07308	-0.02464	0.00091
	252	0.00288	0.00030	-0.01146	-0.00776	0.00721	-0.00050
	253	-0.03958	-0.04012	-0.01111	-0.02117	0.00543	-0.00108
	254	0.00156	0.00122	0.01332	-0.01107	0.00791	-0.00057
	255	-0.04405	-0.04612	-0.01964	-0.02393	0.00914	-0.00163
	256	-0.04803	-0.04939	-0.00673	-0.01418	0.00974	-0.00052
	257	-0.04998	-0.04921	0.08268	-0.02576	0.01671	-0.00160
	258	0.01164	0.02173	0.01382	-0.00744	-0.00012	-0.00028
	259	0.01100	0.02167	0.01684	-0.00359	-0.00407	-0.00008

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
14	260	0.01126	0.02167	0.02403	0.00111	-0.00115	-0.00006
	261	0.01154	0.02163	0.02246	-0.00150	0.00309	0.00004
	262	0.01108	0.02149	0.02416	-0.00362	-0.00060	-0.00004
	263	0.01114	0.02095	0.01710	0.00015	-0.00825	0.00006
	264	0.01162	0.02127	0.03028	-0.00076	-0.00808	-0.00001
	265	0.01156	0.02164	0.03215	-0.00485	0.00212	-0.00001
	266	-0.04142	-0.03887	0.02521	-0.00298	-0.00957	-0.00074
	267	-0.02135	-0.03055	0.06523	-0.02227	0.00894	0.00349
	268	-0.03015	-0.02129	0.02085	-0.01032	0.01655	0.00029
	269	0.01345	0.01736	0.00440	0.00083	0.00048	-0.00087
	270	0.01169	0.01727	0.00296	0.00047	0.00072	-0.00089
	271	0.01108	0.01722	0.00261	0.00025	0.00085	-0.00093
	272	0.02594	0.02143	0.03948	-0.00011	0.00015	-0.00081
	273	0.02640	0.02181	0.03933	-0.00039	0.00002	-0.00082
	274	0.02284	0.01906	0.03370	0.00245	0.00089	-0.00081
	275	0.02419	0.02003	0.03780	0.00128	0.00062	-0.00080
	276	0.02464	0.02040	0.03862	0.00084	0.00043	-0.00080
	277	0.02235	0.01873	0.03168	0.00288	0.00095	-0.00082
	278	0.02083	0.01807	0.02472	0.00326	0.00094	-0.00084
	279	0.02027	0.01793	0.02230	0.00318	0.00091	-0.00083
	280	0.01862	0.01763	0.01604	0.00269	0.00067	-0.00084
	281	0.01636	0.01742	0.00927	0.00198	0.00043	-0.00084
	282	0.01804	0.01755	0.01412	0.00256	0.00058	-0.00083
	283	0.01581	0.01741	0.00802	0.00174	0.00038	-0.00085
	284	0.01485	0.00542	0.00543	0.00094	0.00422	-0.00016
	285	0.02186	0.01734	0.04364	-0.00553	0.00730	0.00015
	286	0.02192	0.01672	0.03808	-0.00799	0.00539	0.00012
	287	0.01552	0.00570	0.00919	-0.00018	0.00417	0.00001
	288	0.01513	0.00535	0.00489	0.00085	0.00430	-0.00059
	289	0.01389	0.00603	0.00256	-0.00086	0.00358	-0.00074
	290	0.01945	0.00465	0.02601	-0.00309	0.00533	-0.00074
	291	0.02189	0.01748	0.04487	-0.00954	0.00459	0.00015
	292	0.02264	0.01653	0.04899	-0.00390	0.00870	-0.00016
	293	0.02272	0.00748	0.04719	0.00540	0.01113	-0.00027
	294	0.02255	0.01637	0.05003	-0.00963	0.00523	-0.00029
	295	0.02286	0.01403	0.05234	-0.00150	0.00980	-0.00052
	296	0.02259	0.01366	0.05311	-0.00854	0.00615	-0.00064
	297	0.02267	0.01073	0.05214	0.00129	0.01053	-0.00052
	298	0.02237	0.01034	0.05258	-0.00652	0.00710	-0.00062
	299	0.02252	0.00739	0.04652	-0.00053	0.00871	-0.00022
	300	0.01921	0.00383	0.02782	-0.00132	0.00575	-0.00039
	301	0.01560	0.00607	0.00776	-0.00194	0.00371	-0.00038
	302	0.01895	0.00302	0.01840	0.00196	0.00603	-0.00056
	303	0.01855	0.00345	0.01928	-0.00145	0.00487	-0.00022
	304	0.01502	0.01969	0.00527	0.00135	-0.00108	-0.00070
	305	0.03322	0.02402	0.03679	-0.00339	-0.00180	-0.00060
	306	0.03333	0.02509	0.03366	0.00005	0.00185	0.00004
	307	0.01640	0.02155	0.00884	0.00248	-0.00031	-0.00060
	308	0.01543	0.01993	0.00462	0.00054	-0.00105	-0.00058
	309	0.01367	0.01865	0.00261	-0.00069	-0.00146	-0.00059
	310	0.02208	0.02531	0.02479	0.00291	0.00023	-0.00181
	311	0.03299	0.02401	0.03726	0.00074	0.00075	-0.00002
	312	0.03297	0.02377	0.04036	-0.00298	-0.00276	-0.00044
	313	0.02735	0.02599	0.03615	0.00091	-0.00163	-0.00142
	314	0.03268	0.02394	0.04091	0.00169	-0.00004	-0.00001
	315	0.03195	0.02413	0.04246	-0.00224	-0.00267	-0.00061
	316	0.03152	0.02444	0.04295	0.00282	-0.00016	-0.00009
	317	0.03021	0.02509	0.04151	-0.00090	-0.00217	-0.00083
	318	0.02963	0.02548	0.04175	0.00450	0.00002	-0.00035
	319	0.02633	0.02622	0.03603	0.00669	0.00021	-0.00131
	320	0.02111	0.02501	0.02442	0.00476	0.00061	-0.00125
	321	0.01675	0.02186	0.00881	0.00169	-0.00029	-0.00071
	322	0.01907	0.02352	0.01607	0.00184	-0.00044	-0.00092
	323	0.01853	0.02327	0.01619	0.00418	-0.00016	-0.00089
	324	0.00716	0.00393	0.03289	0.00924	0.00906	-0.00177
	332	0.05965	0.03504	-0.04871	-0.00513	0.00918	-0.00446
	333	0.04555	0.02643	-0.04458	-0.00790	0.01246	-0.00214
	335	0.00988	0.00421	-0.05685	0.00080	-0.00240	-0.00021
	336	0.00326	0.00583	-0.00806	-0.00580	0.01196	0.00005
	337	-0.01034	0.03458	0.05273	0.01062	0.00313	0.00117
	338	-0.00790	0.03504	0.03251	0.00899	0.00122	0.00069
	339	-0.01138	0.03519	0.06127	0.01930	0.00626	0.00107
	340	-0.00764	0.03545	0.02446	0.01072	0.00161	0.00044
	341	-0.00296	-0.00728	0.02914	-0.00418	0.00430	-0.00021
	342	0.00973	0.00376	0.02652	-0.00369	0.00428	0.00005
	344	0.00283	-0.00053	0.02642	-0.00278	0.00421	-0.00042
	345	0.03178	0.03635	-0.03627	-0.00259	-0.00044	-0.00152
	347	0.00940	0.02190	0.01108	-0.00190	0.00168	-0.00102
	348	0.02543	0.02968	-0.01793	-0.00244	0.00130	-0.00098
	349	0.02140	0.02562	-0.01194	-0.00086	-0.00015	-0.00087
	350	0.01605	0.02331	-0.00465	-0.00108	-0.00083	-0.00087
	351	0.01850	0.02432	-0.00777	-0.00068	-0.00135	-0.00098
	352	0.02088	0.02707	-0.00789	-0.00096	0.00239	-0.00085
	353	0.02467	0.03165	-0.00723	-0.00408	0.00445	-0.00100
	354	0.03620	0.04121	-0.04216	-0.00703	0.00530	-0.00060
	355	0.03674	0.04036	-0.05909	-0.00718	0.00535	-0.00044
	356	0.03509	0.03918	-0.04767	-0.00426	0.00039	-0.00012
	357	0.01506	0.02537	-0.00436	-0.00149	-0.00001	-0.00114
	358	0.00940	-0.00107	-0.06204	-0.00573	0.00204	-0.00011
	359	0.01947	0.01802	-0.05958	-0.00597	0.00522	0.00261
	360	0.00631	-0.00116	-0.03971	-0.01136	0.01174	0.00013
	361	-0.02810	-0.04484	-0.05354	-0.00741	-0.00135	-0.00386
	362	0.01037	0.00134	-0.05109	-0.00870	0.00803	0.00014
	363	0.00617	-0.00167	-0.04266	-0.01227	0.01236	-0.00006

ESF1

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
14	364	0.00213	0.00056	-0.01930	-0.01086	0.01342	-0.00042
	365	0.00791	-0.00146	-0.05119	-0.00894	0.00818	-0.00008
	366	-0.04826	-0.04160	-0.02063	-0.01621	0.02061	0.00296
	367	0.00025	0.00472	-0.00482	-0.00432	0.00966	0.00005
	368	-0.00063	0.00372	-0.00810	-0.00452	0.01328	0.00013
	369	-0.00200	0.00130	-0.01554	-0.01039	0.01532	-0.00047
	371	0.01592	0.01959	-0.00463	-0.00141	-0.00048	-0.00179
	374	0.02452	0.02852	-0.01580	-0.00181	0.00096	-0.00058
	375	0.03056	0.03539	-0.03344	-0.00301	0.00020	-0.00103
	376	-0.03044	-0.02042	-0.01525	-0.01665	0.01565	-0.00028
	377	0.00615	-0.00086	-0.03626	-0.01116	0.01150	-0.00008
	379	0.01424	0.02191	-0.00492	0.00170	-0.00188	-0.00025
	381	0.01836	0.01828	-0.04172	-0.00562	0.00672	-0.00109
	382	0.01312	0.02356	-0.00775	-0.00151	0.00605	-0.00029
	383	0.01247	0.02181	-0.00670	-0.00545	0.00810	-0.00071
15	1	0.00647	0.01374	-0.02229	-0.00072	0.00146	0.00186
	2	0.00609	0.01268	-0.02190	-0.00249	0.00075	-0.00015
	3	0.00434	0.01357	-0.02337	-0.00244	0.00181	0.00126
	4	0.00447	0.00721	0.01618	-0.00589	0.00041	-0.00042
	5	0.03736	0.04008	-0.02336	-0.01576	0.02464	-0.00800
	6	-0.00722	-0.00323	0.10990	-0.00027	-0.00860	-0.00047
	7	0.06732	0.06147	-0.01849	-0.00856	0.00798	0.00005
	8	0.03941	0.03568	-0.01270	-0.00719	0.00651	-0.00205
	9	0.01892	0.03259	0.11535	-0.01311	0.01959	-0.00254
	10	-0.01266	0.01278	-0.02348	0.00318	0.00752	0.00342
	11	0.01520	0.03496	0.10254	-0.01710	-0.00243	-0.00061
	12	0.02139	0.01844	0.00728	-0.00491	-0.00027	0.00320
	13	0.02471	0.03362	0.00827	-0.00445	0.00811	-0.00082
	14	0.02415	0.03379	0.01036	-0.00644	0.00795	-0.00091
	15	0.02390	0.01323	0.00970	-0.00173	-0.00083	0.00438
	16	0.02645	0.03278	0.00509	-0.00161	0.00796	-0.00057
	17	0.03132	0.02037	0.01127	-0.00014	-0.00289	0.00065
	18	0.02840	0.02889	0.02548	-0.00074	0.00986	-0.00001
	19	0.02745	0.03144	0.02701	-0.00330	0.01152	-0.00054
	20	0.02500	0.03352	0.00748	-0.00394	0.00809	-0.00080
	21	0.01868	0.03516	0.06920	-0.02222	-0.00263	-0.00147
	22	0.00579	0.00828	0.00778	-0.00360	0.00188	-0.00058
	23	0.02474	0.03396	0.03496	-0.00583	0.01416	-0.00075
	24	0.02118	0.03515	0.05344	-0.00761	0.00122	-0.00075
	25	0.02083	0.03424	0.05623	-0.01817	-0.00069	-0.00075
	26	0.00131	0.00081	0.07963	-0.02800	0.02668	-0.00048
	27	0.03573	0.03439	0.00455	-0.00521	0.00057	-0.00063
	28	0.02925	0.03411	0.01791	0.00011	0.00169	-0.00061
	29	0.03181	0.03227	0.00711	-0.00140	-0.00006	-0.00028
	30	0.02519	0.03402	0.02007	0.00305	0.00463	-0.00059
	31	0.02307	0.03377	0.07820	-0.00207	-0.00127	-0.00039
	32	0.03283	0.03210	0.04554	-0.01164	-0.00254	-0.00099
	33	0.00794	-0.01538	0.01330	-0.00201	0.00126	0.00317
	34	-0.00115	-0.02186	0.01206	0.00003	0.00124	0.00318
	35	0.03352	0.03344	-0.00802	-0.00100	0.00157	0.00022
	36	-0.02575	-0.01248	-0.00923	-0.00340	0.00311	0.00230
	37	-0.00979	-0.00131	0.00008	-0.00287	0.00237	0.00243
	38	0.02209	0.01167	0.00851	-0.00093	0.00058	0.00299
	39	0.02332	0.01358	0.01047	-0.00323	0.00175	0.00204
	40	0.01520	0.00470	0.01216	0.00009	0.00142	0.00294
	41	-0.01568	-0.01674	0.00744	-0.00306	0.00255	0.00275
	42	0.00532	-0.00299	0.01475	-0.00027	0.00108	0.00289
	43	0.00076	-0.04649	0.03831	-0.00080	0.00387	0.00420
	44	-0.00486	-0.00957	0.01383	-0.00156	0.00066	0.00286
	45	-0.01610	-0.01452	0.00341	-0.00402	0.00191	0.00151
	46	-0.02234	-0.01903	-0.00457	-0.00245	-0.00001	0.00201
	47	0.02474	0.00871	0.01004	-0.00065	0.00078	0.00334
	48	-0.00603	-0.00772	0.01130	-0.00265	0.00215	0.00247
	49	0.02271	0.01445	0.00805	-0.00198	0.00173	0.00182
	50	-0.01793	0.01257	-0.02678	-0.00457	0.00234	0.00288
	51	-0.01302	0.00456	-0.01076	-0.00307	0.00261	0.00245
	52	-0.02511	-0.00356	-0.01434	-0.00319	0.00356	0.00249
	53	-0.02524	-0.00516	-0.01219	-0.00236	0.00241	0.00236
	54	-0.02433	-0.00002	-0.01819	-0.00416	0.00254	0.00273
	55	-0.02101	0.00711	-0.02231	-0.00273	0.00409	0.00249
	56	0.02424	0.02036	0.01043	-0.00310	0.00026	0.00366
	57	0.00401	-0.00102	0.01261	-0.00133	0.00246	0.00257
	58	-0.00610	0.01605	-0.00701	-0.00724	-0.00526	0.00145
	59	0.01393	0.00660	0.01056	-0.00040	0.00214	0.00246
	60	0.00287	0.02520	-0.00635	-0.00288	0.01365	0.00384
	61	-0.00717	0.01860	-0.02686	-0.00830	0.01184	0.00183
	62	-0.02571	-0.01105	-0.01084	-0.00404	0.00171	0.00249
	63	0.02796	0.02533	0.00917	-0.00528	0.00185	0.00192
	64	-0.02540	-0.01345	-0.00739	-0.00232	0.00223	0.00227
	65	0.02876	0.02386	0.01393	-0.00076	0.00093	0.00242
	66	0.03508	0.03465	0.00813	-0.00481	-0.00118	-0.00059
	67	0.03797	0.03603	-0.01588	-0.01112	0.01026	0.00201
	68	0.02921	0.02603	0.01165	-0.00142	0.00207	0.00142
	69	0.06463	0.06138	-0.02927	-0.01071	0.01712	0.01012
	70	0.03621	0.03551	-0.00668	-0.00360	-0.00116	0.00014
	72	0.03193	0.02909	0.00560	0.00017	0.00138	0.00017
	73	0.02419	0.03416	0.05099	0.00636	-0.00499	-0.00125
	74	0.03006	0.02820	-0.00042	-0.00024	0.00350	-0.00058
	75	0.00914	0.00450	0.01080	-0.00517	0.00914	0.00479
	77	0.03776	0.03553	-0.00747	-0.00498	0.00210	-0.00067
	78	0.00684	0.01293	-0.02203	-0.00171	0.00410	0.00134
	79	0.03287	0.03452	0.02190	-0.00533	-0.00226	-0.00123
	80	0.01485	0.03386	0.12280	-0.01350	-0.00293	0.00020
	81	0.03249	0.03132	0.04629	-0.00654	0.00242	-0.00120

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
15	82	-0.00711	0.01158	-0.01127	-0.00253	0.00571	0.00216
	83	0.08629	0.07016	-0.01951	-0.00573	0.01121	-0.00230
	84	0.03222	0.03632	-0.02297	-0.01166	0.01650	-0.00091
	85	0.03311	0.03462	0.02035	-0.00529	-0.00225	-0.00101
	86	-0.00296	0.01684	-0.02965	-0.00132	0.01207	0.00200
	87	0.00712	0.01091	-0.01187	-0.00271	0.00204	-0.00030
	88	-0.01514	-0.01714	0.01674	-0.00111	0.00094	0.00170
	89	-0.02543	0.00748	-0.03028	-0.00581	0.00238	0.00290
	90	-0.02119	-0.01582	0.01812	0.00072	0.00473	0.00054
	91	-0.02913	-0.00158	-0.02988	-0.00472	0.00240	0.00071
	92	-0.01215	-0.01002	0.01085	-0.00866	0.01159	0.00708
	93	0.08758	0.06004	-0.00440	-0.00571	0.01746	0.00755
	94	-0.00695	0.00361	-0.02041	-0.00338	0.00312	0.00096
	95	0.00108	0.01809	-0.03211	-0.00262	0.01152	0.00119
	96	-0.00528	0.01558	-0.02977	-0.00323	0.01026	0.00191
	97	0.00715	0.01499	-0.03397	-0.00336	0.01062	-0.00052
	98	0.06678	0.06120	-0.01271	-0.00941	0.00865	-0.00147
	99	-0.01123	-0.00251	-0.00081	-0.00279	0.00160	0.00268
	100	-0.02426	-0.00698	-0.00282	-0.00520	0.01047	0.00163
	101	-0.00041	0.00499	0.00064	-0.00034	0.00260	0.00229
	102	0.04001	0.03490	0.01834	-0.01453	0.01381	0.00038
	103	-0.01077	-0.02068	0.01489	-0.00135	0.00401	-0.00067
	104	0.00442	0.00551	-0.01771	-0.00519	0.00033	-0.00176
	105	0.03381	0.03478	-0.00934	0.00094	0.00109	0.00065
	106	0.06675	0.06151	0.01070	-0.01364	0.01245	0.00100
	107	-0.00455	-0.00767	0.03385	-0.01247	-0.01145	-0.00214
	108	-0.07836	0.36174	0.05933	0.31963	0.07201	-0.00175
	109	-0.02349	0.00357	-0.03160	-0.00611	0.00810	0.00357
	110	-0.01451	-0.01762	0.13119	-0.02725	-0.00962	0.00241
	111	-0.00768	0.00488	-0.03312	-0.00010	0.00332	0.00081
	112	-0.00268	-0.00296	0.00931	-0.00840	0.01149	-0.00081
	113	-0.03397	-0.05732	0.41028	-0.04443	0.07656	-0.00472
	114	-0.02130	-0.05520	0.27651	-0.03470	0.05659	-0.00120
	115	-0.00595	-0.05006	0.06803	-0.03422	0.02354	-0.00105
	116	0.00242	-0.03476	-0.07219	-0.02545	0.00702	-0.00110
	117	0.00342	-0.01171	-0.14464	-0.00777	0.00683	-0.00132
	118	-0.01423	0.03332	-0.05094	0.00516	0.02363	0.00012
	119	-0.01535	0.03423	-0.04191	0.00485	0.02515	0.00045
	120	-0.01396	0.03516	0.17420	0.01327	0.01675	0.00096
	121	0.00710	0.01326	-0.03143	-0.00387	0.00906	-0.00073
	122	0.11628	0.02714	-0.05135	-0.00164	0.02466	-0.00285
	123	-0.00433	0.02723	0.05060	0.02169	0.02967	0.00009
	124	-0.00269	0.02449	-0.03534	0.03249	0.03801	-0.00027
	125	-0.02039	-0.00426	-0.00297	-0.00658	0.01108	0.00156
	126	0.12068	0.12134	0.36817	-0.02639	-0.07533	0.00967
	127	0.08219	0.11274	0.06842	-0.02234	-0.01601	0.00338
	128	-0.00043	0.01776	-0.03129	-0.00303	0.01105	0.00148
	129	0.04132	0.04209	-0.01452	-0.00934	0.01159	-0.00038
	130	0.10275	0.12303	0.27068	-0.02843	-0.04488	0.00533
	131	0.00266	0.01832	-0.03327	-0.00261	0.01176	0.00099
	132	0.04319	0.03909	-0.01254	-0.01163	0.01209	-0.00087
	133	0.07621	0.09264	-0.06805	-0.01796	0.00239	0.00214
	134	0.07963	0.06711	-0.13717	-0.01440	0.01590	0.00126
	135	-0.02516	0.03561	0.06121	-0.00216	0.04882	0.00111
	136	0.03701	0.03561	-0.00931	-0.00413	0.00248	0.00061
	137	-0.01641	0.02119	0.77434	0.12389	0.06260	0.00111
	138	0.03109	0.03628	-0.01729	-0.00602	0.00201	0.00124
	139	0.04982	0.04493	-0.03321	-0.00541	0.00782	-0.00167
	140	0.03177	0.03627	-0.01132	-0.00551	0.00586	-0.00072
	141	0.11847	0.02693	-0.04228	-0.00016	0.02269	-0.00314
	142	0.19039	0.05533	0.05390	0.00668	0.01404	-0.01705
	143	-0.01847	0.03099	0.39236	0.08828	0.04951	0.00105
	144	0.02612	0.01622	0.01418	-0.00537	0.00294	0.00133
	145	-0.01378	-0.03061	0.34031	-0.06298	-0.03217	-0.00259
	146	0.02572	0.01721	0.00942	-0.00434	0.00217	0.00217
	147	0.02728	0.01838	0.01188	-0.00550	0.00192	0.00231
	148	0.02169	0.03219	-0.01853	-0.00049	0.00594	0.00117
	149	0.03519	0.03274	0.01633	-0.00740	-0.00037	0.00020
	150	-0.01436	0.01218	-0.02377	-0.00242	0.00427	0.00322
	151	0.03505	0.03488	-0.00128	-0.00380	-0.00121	0.00043
	152	0.02143	0.03171	-0.02441	-0.00557	0.00921	-0.00172
	153	-0.01522	-0.03163	0.38692	-0.06608	-0.03494	-0.00266
	154	0.07868	0.06692	-0.02119	-0.00568	0.00932	-0.00295
	155	-0.01990	-0.03371	0.54054	-0.09384	-0.04451	-0.00323
	156	-0.02177	-0.03491	0.61764	-0.12279	-0.04914	-0.00381
	157	-0.00201	0.02303	-0.07037	0.03410	0.03961	-0.00038
	158	0.00001	0.01778	-0.17332	0.03283	0.04129	-0.00057
	159	0.00066	0.01571	-0.20755	0.03073	0.04118	-0.00060
	160	0.00232	0.00874	-0.29195	0.01959	0.03831	-0.00097
	161	0.00273	0.00615	-0.31476	0.01478	0.03672	-0.00112
	162	0.00358	-0.00212	-0.35581	-0.00154	0.02977	-0.00152
	163	0.00367	-0.00506	-0.36096	-0.00751	0.02697	-0.00162
	164	0.00392	-0.01513	-0.34880	-0.03445	0.01379	-0.00127
	165	0.00336	-0.01701	-0.31990	-0.05812	0.00391	-0.00169
	166	0.00066	-0.02055	-0.16150	-0.07753	-0.00821	-0.00195
	167	-0.00042	-0.02168	-0.11173	-0.06454	-0.00660	-0.00199
	168	-0.00377	-0.02397	0.00034	-0.05859	-0.01245	-0.00231
	169	-0.00499	-0.02493	0.04301	-0.06221	-0.01582	-0.00248
	170	-0.00859	-0.02722	0.17059	-0.05906	-0.02246	-0.00202
	171	-0.00976	-0.02806	0.20942	-0.05969	-0.02448	-0.00230
	172	0.12008	0.04231	0.22511	0.01486	0.00847	-0.00346
	173	0.11014	0.03651	0.16075	0.01481	0.00929	-0.00261
	174	0.09253	0.09215	0.22597	-0.03726	-0.00567	0.00329
	175	0.09130	0.03683	-0.01543	0.02810	0.01924	-0.00112

ESF1

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

Form	Knoten	Normierte Verschiebungen			Normierte Verdrehungen		
Nr.	Nr.	u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
15	176	0.09520	0.03593	0.04879	0.02162	0.01470	-0.00156
	177	0.08981	0.03772	-0.04040	0.02879	0.01957	-0.00098
	178	0.01421	0.00701	0.01031	-0.00116	0.00121	-0.00089
	179	0.01416	0.00742	0.00970	-0.00201	0.00315	0.00172
	180	0.01615	0.00514	0.01141	-0.00083	0.00193	0.00264
	181	0.01466	0.01019	0.00761	-0.00101	0.01648	-0.00058
	182	0.00587	0.01821	0.02503	-0.00080	0.00351	-0.00105
	183	0.00294	0.01673	0.02753	-0.00130	0.00304	-0.00039
	184	0.00333	0.01509	-0.02475	-0.00830	0.02521	-0.00033
	185	0.00264	0.01513	-0.00181	-0.01588	0.00534	0.00039
	186	0.00149	0.01671	0.00743	-0.00835	0.01700	0.00076
	187	0.00181	0.01717	0.00881	-0.00799	0.01576	0.00287
	188	0.00074	0.00422	0.29833	-0.05480	0.06885	-0.00196
	189	0.00206	-0.00440	0.10076	0.02481	0.00277	0.00213
	190	0.01667	-0.01174	0.10069	-0.00573	0.00098	0.01237
	191	-0.01089	-0.02117	0.13014	-0.01521	-0.00856	0.00333
	192	-0.00654	-0.00351	-0.01765	-0.00550	0.00604	-0.00302
	193	-0.00026	0.00405	0.01552	0.00237	0.00141	0.00046
	194	0.00496	0.01117	-0.03141	-0.00594	0.00750	-0.00061
	195	0.00306	0.01117	0.03556	-0.00527	0.00874	0.00129
	196	0.02804	0.01254	0.05400	-0.00558	-0.00054	0.00667
	197	0.02896	0.02483	0.05692	0.00128	-0.00315	-0.00331
	198	0.00479	0.01878	0.01146	-0.00955	0.00829	0.00387
	199	-0.02768	-0.03000	0.00737	-0.00283	0.00246	0.00010
	200	-0.01293	-0.05085	0.03826	-0.00080	0.00322	0.00193
	201	0.00394	0.00030	0.01234	-0.00283	0.00644	0.00274
	202	-0.00847	-0.01041	0.01532	-0.00334	0.00651	0.00206
	203	-0.01826	-0.02132	0.01471	-0.00489	0.00506	0.00118
	204	-0.03784	-0.04051	-0.00483	-0.00568	0.00462	0.00337
	205	-0.02698	-0.03301	0.00341	-0.00545	0.00413	0.00139
	206	-0.01476	-0.02381	0.01156	-0.00417	0.00103	-0.00053
	207	-0.00334	-0.01476	0.01262	-0.00185	0.00183	-0.00214
	208	0.00691	-0.00442	0.01074	-0.00149	0.00165	-0.00217
	209	0.01370	0.00483	0.00864	-0.00167	0.00185	-0.00070
	210	0.01483	0.03020	-0.02048	-0.00669	0.01379	0.00283
	211	-0.02087	0.01039	-0.02578	-0.00246	-0.00136	0.00265
	212	-0.03202	0.00208	-0.02744	-0.00239	0.00410	0.00343
	213	-0.03599	-0.00434	-0.02283	-0.00279	0.00302	0.00316
	214	-0.04026	-0.01347	-0.01828	-0.00296	0.00300	0.00350
	215	-0.04145	-0.01806	-0.01447	-0.00305	0.00361	0.00337
	216	-0.04163	-0.02023	-0.01266	-0.00329	0.00209	0.00328
	217	-0.04252	-0.02854	-0.01053	-0.00404	0.00035	0.00353
	218	-0.04278	-0.03058	-0.00933	-0.00378	0.00425	0.00337
	219	-0.04215	-0.03197	-0.00798	-0.00279	0.00085	0.00343
	220	-0.02546	-0.00756	-0.01107	-0.00286	0.00306	0.00319
	221	-0.02044	-0.01513	0.00023	-0.00328	0.00228	0.00329
	222	-0.01734	0.00579	-0.01385	-0.00582	0.00251	0.00258
	223	0.04675	0.04654	-0.02197	-0.01884	0.02768	-0.00663
	224	0.00618	0.00908	0.00339	-0.00309	0.00612	-0.00049
	225	0.00470	0.00742	0.02678	-0.01898	-0.01365	-0.00058
	226	0.00673	0.00857	0.01295	0.00374	-0.00296	-0.00063
	227	0.00222	0.00940	0.03506	-0.03810	-0.04664	-0.00063
	228	-0.00063	-0.00202	0.11339	0.00528	-0.01804	-0.00048
	229	0.00261	0.00714	0.05818	0.06929	0.01779	-0.00175
	230	-0.00585	-0.02747	0.02047	0.00064	-0.00042	0.00351
	231	-0.01491	-0.03412	0.02023	-0.00141	0.00179	0.00316
	232	0.00897	0.01011	-0.01467	-0.00385	0.00263	0.00019
	233	0.01413	0.00751	0.01067	0.00018	0.00144	0.00010
	234	0.01380	0.00721	0.00983	-0.00123	0.00135	0.00031
	235	0.01364	0.00766	0.00977	0.00059	0.00166	0.00026
	236	0.06211	0.05309	-0.03599	-0.00427	0.00873	-0.00139
	237	0.00432	0.01402	-0.02443	-0.00287	0.00252	0.00050
	238	0.00590	0.01210	-0.01917	-0.00459	0.00434	-0.00030
	239	0.00702	0.01055	-0.00965	-0.00501	0.00065	-0.00036
	240	0.01106	0.00871	0.00755	-0.00247	0.00261	-0.00052
	241	0.00793	0.01354	-0.00354	0.00799	0.00805	-0.00113
	242	0.01346	0.00806	0.00939	-0.00024	0.00207	-0.00039
	243	0.00684	0.00968	-0.00696	-0.00030	0.00379	0.00181
	244	0.00574	0.01322	-0.02430	-0.00266	0.00280	0.00008
	245	0.00734	0.01137	-0.01192	-0.00187	0.00121	-0.00023
	246	0.03602	0.03200	0.01069	-0.00897	0.00265	0.00092
	247	0.00377	0.01483	-0.02579	-0.00169	0.00329	0.00035
	248	-0.01720	-0.01407	0.01068	-0.00235	0.00323	0.00074
	249	0.08544	0.04152	-0.11143	0.02734	0.01731	-0.00062
	250	0.08389	0.04326	-0.13408	0.02580	0.01637	-0.00056
	251	0.01085	-0.02082	0.05693	0.04320	0.01515	-0.00167
	252	0.00558	0.01337	-0.02391	-0.00232	0.00201	0.00007
	253	-0.01887	-0.01000	-0.02196	0.00755	0.01173	0.00122
	254	0.00744	0.01159	-0.01329	-0.00322	0.00020	-0.00006
	255	-0.01859	-0.00586	-0.06601	0.00745	0.00874	0.00133
	256	-0.01294	0.00099	-0.04297	-0.00536	-0.01074	0.00164
	257	-0.00833	-0.00590	-0.03101	-0.00543	0.00236	0.00152
	258	0.03253	0.03389	-0.00678	0.00098	0.00094	0.00020
	259	0.03237	0.03147	-0.00258	-0.00029	0.00286	0.00055
	260	0.03377	0.03325	-0.00272	-0.00249	0.00117	-0.00025
	261	0.03474	0.03479	-0.00775	-0.00194	0.00008	0.00048
	262	0.03258	0.03208	0.00289	-0.00190	0.00081	-0.00042
	263	0.03150	0.03084	0.00315	-0.00004	-0.00195	0.00026
	264	0.03060	0.03260	0.00665	-0.00020	-0.00197	-0.00086
	265	0.03208	0.03341	0.00648	-0.00184	0.00043	0.00005
	266	-0.01411	-0.01194	0.00944	-0.00859	0.01228	0.00022
	267	0.00166	-0.00409	0.01631	-0.00904	0.00370	0.00135
	268	-0.00366	0.00486	0.00337	-0.00237	0.00408	-0.00041
	269	0.09490	0.09197	0.25180	-0.03365	-0.00540	0.00340

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
15	270	0.10231	0.09060	0.30652	-0.00218	-0.00339	0.00386
	271	0.10502	0.08959	0.29778	0.03526	-0.00251	0.00385
	272	0.07862	0.05169	-0.20258	0.01454	0.00888	0.00002
	273	0.07991	0.04920	-0.18867	0.01828	0.01117	-0.00007
	274	0.07344	0.07113	-0.19965	-0.01972	-0.00579	0.00109
	275	0.07484	0.06249	-0.22388	-0.00382	-0.00015	0.00062
	276	0.07568	0.05945	-0.22398	0.00180	0.00268	0.00050
	277	0.07329	0.07418	-0.18272	-0.02561	-0.00725	0.00124
	278	0.07424	0.08094	-0.11473	-0.03558	-0.00933	0.00176
	279	0.07504	0.08273	-0.08758	-0.03736	-0.00943	0.00179
	280	0.07820	0.08703	-0.00523	-0.04047	-0.00844	0.00222
	281	0.08438	0.09108	0.11272	-0.04219	-0.00661	0.00273
	282	0.07961	0.08835	0.02474	-0.04140	-0.00786	0.00230
	283	0.08616	0.09158	0.14058	-0.04142	-0.00641	0.00283
	284	-0.03403	0.09280	0.35679	-0.09871	0.01029	-0.00994
	285	0.06790	-0.02171	-0.04156	0.03696	0.04883	-0.00153
	286	0.05009	0.00878	0.06140	-0.00161	0.02466	-0.00162
	287	-0.01544	0.09019	0.18875	-0.07562	0.01436	-0.00943
	288	-0.02951	0.09076	0.32860	-0.04593	0.01516	-0.00282
	289	-0.04419	0.06637	0.50082	0.02887	0.01987	0.00104
	290	0.00454	0.06600	-0.11857	-0.01871	0.00973	-0.00132
	291	0.06867	-0.02589	-0.05893	0.03505	0.04661	-0.00277
	292	0.06903	-0.03338	-0.17054	0.02712	0.03450	-0.00126
	293	0.02131	0.02703	-0.31028	-0.07581	-0.02253	-0.00749
	294	0.06851	-0.03411	-0.18604	0.05208	0.04742	0.00004
	295	0.06293	-0.02212	-0.27765	0.00309	0.01401	-0.00179
	296	0.06130	-0.02050	-0.28702	0.05228	0.03769	0.00064
	297	0.04702	0.00089	-0.33130	-0.02897	-0.00471	-0.00530
	298	0.04330	0.00291	-0.33209	0.03596	0.02215	-0.00207
	299	0.01669	0.02819	-0.29124	-0.03565	-0.00919	-0.00434
	300	0.00237	0.07045	-0.11299	-0.03381	0.00721	-0.00251
	301	-0.01052	0.08784	0.17012	-0.04101	0.02104	-0.00527
	302	-0.00496	0.06985	0.00441	-0.04024	0.00943	-0.00059
	303	-0.00458	0.06528	0.01233	-0.02069	0.01604	-0.00174
	304	0.07385	0.00562	0.26676	-0.01155	0.02786	-0.00020
	305	0.05018	0.08668	-0.02997	0.03775	0.03640	-0.00323
	306	0.06814	0.06504	0.06176	0.00384	0.01377	0.00138
	307	0.08055	-0.00550	0.14534	-0.03622	0.01567	0.00134
	308	0.07616	0.00232	0.25792	-0.06088	0.02118	-0.00476
	309	0.06825	-0.00818	0.36588	-0.10082	0.02965	-0.00559
	310	0.05785	-0.00643	-0.11245	-0.04424	0.00695	0.00636
	311	0.04755	0.08736	-0.03939	0.02140	0.02552	-0.00225
	312	0.03606	0.08447	-0.13362	0.03603	0.03762	-0.00557
	313	0.03296	0.00905	-0.22122	-0.01501	0.01883	0.00258
	314	0.03420	0.08111	-0.13989	0.01545	0.02415	-0.00505
	315	0.02706	0.06593	-0.21522	0.02801	0.03172	-0.00498
	316	0.02619	0.05983	-0.21739	0.00025	0.01713	-0.00586
	317	0.02522	0.03785	-0.25066	0.01038	0.02455	-0.00236
	318	0.02589	0.03058	-0.24718	-0.02393	0.01059	-0.00381
	319	0.03682	0.00307	-0.21168	-0.05250	0.00729	0.00351
	320	0.06196	-0.00730	-0.09885	-0.04568	0.00753	0.00556
	321	0.08104	-0.00736	0.13237	-0.05724	0.01140	-0.00106
	322	0.07244	-0.00981	0.00202	-0.04803	0.01006	0.00209
	323	0.07442	-0.00988	0.01738	-0.04707	0.01142	0.00452
	324	-0.07209	0.13327	0.81453	0.35877	0.22063	-0.00347
	332	0.18493	0.06590	0.06026	0.00679	0.01374	-0.01693
	333	0.13098	0.03416	0.01092	0.00514	0.01394	-0.00830
	335	0.00089	0.00859	-0.16439	0.00477	0.01177	-0.00056
	336	-0.00037	-0.00251	0.01077	-0.01155	-0.00614	-0.00220
	337	0.11003	-0.30919	-0.34835	-0.09306	-0.04827	-0.00604
	338	0.09037	-0.31400	-0.15296	-0.08571	-0.03528	-0.00929
	339	0.11569	-0.31543	-0.43007	-0.16465	-0.07328	-0.00442
	340	0.08565	-0.31966	-0.07489	-0.11496	-0.04230	-0.00811
	341	-0.09074	0.13588	0.15938	0.02655	0.01910	-0.00178
	342	-0.01936	0.03663	0.27715	0.03941	0.02424	0.00111
	344	-0.08247	0.14786	0.40189	0.06833	0.03767	-0.00342
	345	0.08575	0.06537	-0.03407	0.00050	0.00241	-0.00395
	347	0.10854	0.07311	0.11153	-0.00744	0.02067	0.00666
	348	0.06861	0.05836	-0.03273	-0.00422	0.00416	-0.00123
	349	0.06771	0.06274	-0.01390	-0.01001	0.00991	0.00062
	350	0.07532	0.06767	0.02788	-0.01400	0.01515	0.00247
	351	0.07210	0.06662	0.01071	-0.01276	0.01239	0.00102
	352	0.06788	0.06235	0.01827	-0.01355	0.01254	0.00095
	353	0.06672	0.06107	-0.01223	-0.00944	0.00890	-0.00135
	354	0.06882	0.04401	0.01456	-0.00715	0.02201	0.00829
	355	0.05915	0.05773	-0.02975	-0.01190	0.01788	0.00891
	356	0.08919	0.07204	-0.02857	-0.00246	0.00551	0.00657
	357	0.07300	0.06705	0.07048	-0.01716	0.01761	0.00014
	358	-0.01649	0.01150	-0.02442	0.00081	0.00440	0.00384
	359	-0.00187	0.01905	-0.02663	-0.00576	0.01294	0.00843
	360	-0.00120	0.01655	-0.03213	-0.00350	0.00986	0.00117
	361	-0.02620	-0.00234	-0.03253	-0.00262	0.00146	0.00108
	362	-0.00597	0.01556	-0.02757	-0.00091	0.01019	0.00236
	363	-0.00266	0.01640	-0.03138	-0.00419	0.00898	0.00142
	364	0.00472	0.01281	-0.03388	-0.00474	0.00962	-0.00045
	365	-0.00801	0.01463	-0.02760	-0.00297	0.00781	0.00224
	366	-0.00893	0.00450	-0.03298	-0.00127	0.00069	0.00095
	367	-0.00104	-0.00941	0.03386	-0.01114	-0.01225	-0.00182
	368	0.00136	-0.00442	0.01090	-0.00976	-0.00631	-0.00211
	369	0.00476	0.00432	-0.01759	-0.00278	0.00115	-0.00129
	371	0.02953	0.03594	0.02879	-0.01480	0.01790	-0.00124
	374	0.06777	0.05923	-0.02845	-0.00564	0.00450	-0.00008
	375	0.08155	0.06305	-0.03660	-0.00106	0.00277	-0.00250
	376	-0.00399	0.00396	-0.03246	-0.00039	0.00198	0.00092

ESF1

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
15	377	0.00034	0.01659	-0.03322	-0.00471	0.00936	0.00093
	379	0.03004	0.03233	0.06843	-0.00733	0.00828	0.00161
	381	-0.00303	0.01929	0.01006	-0.00909	0.00304	0.00110
	382	0.03657	0.03169	0.01825	-0.01428	0.01123	0.00018
	383	0.03920	0.03543	-0.01221	-0.00664	0.00549	-0.00309
16	1	-0.00702	0.00256	0.01946	0.01363	-0.00296	0.00133
	2	-0.00835	-0.00452	0.01479	0.01635	-0.00760	-0.00139
	3	-0.01008	-0.00403	0.02541	0.01138	-0.01187	0.00127
	4	0.00495	-0.01330	0.01883	-0.00144	-0.00571	0.00072
	5	-0.03272	-0.02795	0.03922	0.01354	-0.01435	0.00552
	6	-0.00217	0.00030	-0.09829	-0.02306	-0.01703	0.00028
	7	-0.05154	-0.03618	0.06049	0.00013	-0.00184	0.00155
	8	-0.02326	-0.02418	0.02971	0.00637	-0.01919	0.00127
	9	-0.02185	-0.02258	0.06507	0.00232	-0.00926	0.00047
	10	-0.01684	-0.00428	0.10528	0.02219	-0.02510	-0.00745
	11	-0.01880	-0.02359	0.01109	-0.00132	-0.00276	0.00005
	12	-0.01821	-0.02024	-0.01171	0.00024	0.00172	-0.00133
	13	-0.02087	-0.02502	0.06591	0.00764	-0.01240	0.00057
	14	-0.02037	-0.02528	0.06012	0.01949	-0.00921	0.00124
	15	-0.01951	-0.01843	-0.01109	-0.00009	0.00063	-0.00074
	16	-0.02195	-0.02303	0.05683	-0.01439	-0.01522	-0.00001
	17	-0.02052	-0.01848	-0.00880	-0.00193	-0.00122	0.00044
	18	-0.02182	-0.01845	-0.00579	-0.00109	-0.01425	-0.00119
	19	-0.02215	-0.02138	0.00091	-0.00012	-0.01404	0.00058
	20	-0.02108	-0.02480	0.06675	0.00452	-0.01281	0.00049
	21	-0.01970	-0.02295	0.00818	-0.00398	0.00136	0.00060
	22	0.00174	-0.01245	0.01576	-0.00853	-0.01897	0.00133
	23	-0.02087	-0.02491	0.00091	0.00861	-0.03420	0.00019
	24	-0.01690	-0.02662	-0.01396	0.00641	-0.00342	0.00112
	25	-0.01684	-0.02469	-0.01170	0.01358	-0.00145	0.00094
	26	0.00603	-0.01648	0.04400	-0.03549	0.20125	0.00004
	27	-0.02272	-0.02305	0.01783	0.00037	-0.00879	0.00081
	28	-0.02181	-0.02238	0.14497	-0.00281	0.00549	-0.00020
	29	-0.02233	-0.02287	0.01572	-0.00959	-0.00372	0.00009
	30	-0.02106	-0.02271	0.25425	0.00103	-0.00470	0.00001
	31	-0.02158	-0.02242	-0.06405	0.00406	-0.00423	0.00009
	32	-0.02207	-0.02311	0.00693	0.01128	-0.01212	0.00040
	33	-0.02212	-0.01728	-0.02224	0.00304	-0.00317	-0.00059
	34	-0.02055	-0.01576	-0.02244	0.00000	-0.00292	-0.00052
	35	-0.02266	-0.02431	-0.06821	0.00026	0.00132	0.00024
	36	-0.02216	-0.01695	0.02909	0.00738	-0.00698	0.00037
	37	-0.02155	-0.01698	0.01632	0.00637	-0.00696	0.00007
	38	-0.02020	-0.02013	-0.01069	0.00345	-0.00102	-0.00075
	39	-0.02028	-0.02083	-0.01315	0.00353	-0.00167	0.00024
	40	-0.02235	-0.01959	-0.00738	0.00255	-0.00454	0.00018
	41	-0.01846	-0.01699	-0.01206	0.00517	-0.00554	-0.00004
	42	-0.02274	-0.01813	-0.01434	0.00147	-0.00573	-0.00030
	43	-0.02080	-0.00782	-0.07705	0.00122	-0.00832	-0.00176
	44	-0.02024	-0.01753	-0.01938	0.00323	-0.00361	-0.00029
	45	-0.01952	-0.01717	-0.00436	0.00680	-0.00524	0.00125
	46	-0.02163	-0.01833	0.00517	0.00524	-0.00354	0.00058
	47	-0.02011	-0.01874	-0.01195	0.00030	-0.00186	0.00045
	48	-0.02043	-0.01740	-0.01277	0.00511	-0.00645	0.00013
	49	-0.02096	-0.02028	-0.00924	0.00472	-0.00240	0.00081
	50	-0.02189	-0.01797	0.08440	0.01284	-0.00316	-0.00023
	51	-0.02233	-0.01712	0.04470	0.00760	-0.00689	-0.00008
	52	-0.02178	-0.01622	0.05143	0.00804	-0.00818	0.00003
	53	-0.02186	-0.01628	0.04634	0.00799	-0.00846	0.00015
	54	-0.02152	-0.01638	0.05875	0.00819	-0.00534	-0.00028
	55	-0.02215	-0.01714	0.07614	0.00832	-0.01293	-0.00005
	56	-0.01879	-0.02068	-0.01323	0.00016	0.00261	-0.00079
	57	-0.02285	-0.01850	-0.00690	0.00351	-0.00857	-0.00015
	58	-0.02352	-0.01855	0.07043	0.00083	-0.00478	-0.00041
	59	-0.02278	-0.01959	-0.00134	0.00388	-0.00592	0.00033
	60	-0.02407	-0.01914	0.06172	0.00946	-0.00894	-0.00015
	61	-0.02310	-0.01976	0.10497	0.00465	-0.02500	-0.00211
	62	-0.02205	-0.01676	0.03267	0.00759	-0.00554	0.00024
	63	-0.01994	-0.02181	-0.01527	-0.00027	0.00022	-0.00098
	64	-0.02212	-0.01712	0.02495	0.00704	-0.00684	0.00043
	65	-0.02012	-0.02112	-0.01507	-0.00298	0.00149	-0.00061
	66	-0.02268	-0.02270	0.01309	-0.00262	-0.00872	-0.00002
	67	-0.02304	-0.02368	0.02840	0.01145	-0.02063	-0.00058
	68	-0.02091	-0.02241	-0.01528	-0.00072	0.00014	-0.00119
	69	-0.06552	-0.06093	0.10052	0.01260	-0.01182	-0.00167
	70	-0.02298	-0.02291	-0.02164	-0.00691	-0.02344	-0.00014
	72	-0.02195	-0.02268	-0.01694	-0.00272	0.00412	-0.00006
	73	-0.02101	-0.02202	0.01261	0.00667	0.00707	0.00018
	74	-0.02215	-0.01997	0.08335	0.00796	0.00036	-0.00011
	75	0.00011	-0.00785	-0.00581	0.01812	-0.02434	-0.00404
	77	-0.02280	-0.02364	0.01144	0.00292	-0.01811	0.00043
	78	-0.00754	-0.00240	0.01641	0.01260	-0.00177	0.00031
	79	-0.02259	-0.02205	0.01650	-0.00038	-0.00282	0.00007
	80	-0.02107	-0.02280	0.04639	-0.00760	-0.00736	0.00051
	81	-0.02177	-0.02316	0.02260	0.00622	-0.02066	0.00043
	82	-0.00683	0.00209	0.06410	0.01025	-0.00663	-0.00009
	83	-0.06414	-0.05953	0.04912	0.01271	-0.01163	0.00174
	84	-0.02710	-0.02440	0.03469	0.01370	-0.01422	0.00251
	85	-0.02263	-0.02203	0.01598	-0.00059	-0.00341	-0.00034
	86	-0.02130	-0.00661	0.08797	0.02691	-0.03253	-0.00028
	87	-0.00443	-0.00845	-0.04880	0.01270	-0.02538	0.00034
	88	0.01349	0.00353	-0.02525	0.00646	-0.01055	0.00130
	89	0.00624	0.00839	0.14333	0.01947	-0.01318	-0.00173
	90	0.03992	0.00453	-0.02946	-0.00011	-0.01811	0.00749
	91	0.02145	0.04775	0.14257	0.02077	-0.00938	0.00521

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
16	92	0.06375	0.03982	-0.00291	0.04058	-0.03282	-0.01724
	93	-0.06817	-0.06072	0.06133	0.01172	-0.01261	-0.00051
	94	0.02898	-0.04183	-0.08827	0.08161	-0.03217	0.00077
	95	-0.02137	-0.00790	0.07843	0.02318	-0.02823	-0.00051
	96	-0.01033	0.00207	0.08830	0.02953	-0.03563	0.00015
	97	-0.01464	-0.01261	0.06237	0.01094	-0.01611	0.00093
	98	-0.05505	-0.04360	0.03148	0.00719	-0.01288	0.00137
	99	0.00209	0.00894	0.04618	0.00652	-0.00810	-0.00025
	100	0.04217	0.03412	0.06839	0.00889	-0.05476	0.00309
	101	-0.00483	0.00250	0.04087	0.00725	-0.00523	-0.00005
	102	-0.02771	-0.02632	0.04233	0.00777	-0.01552	0.00007
	103	0.00681	0.01492	-0.01793	0.00347	-0.01225	0.00653
	104	-0.00533	-0.01270	0.07142	0.00739	-0.01485	0.00123
	105	-0.02293	-0.02438	-0.03373	0.01798	-0.01585	0.00019
	106	-0.05090	-0.03771	0.04062	0.00544	-0.01180	0.00048
	107	0.00367	-0.01103	0.06832	0.00089	-0.00525	0.00165
	108	-0.05278	-0.31652	-0.01162	-0.27679	0.05010	0.00119
	109	0.06450	0.06467	0.09469	0.02414	-0.03754	-0.01528
	110	0.01615	-0.00768	0.06715	0.00222	-0.00661	0.00029
	111	0.05012	0.03032	0.06107	0.03744	-0.03722	-0.01442
	112	0.09327	0.06234	-0.04962	0.02898	-0.02489	0.00426
	113	0.02198	0.01800	-0.03719	0.00400	-0.01674	0.00168
	114	0.01426	0.01894	-0.01346	0.00467	-0.01363	0.00191
	115	-0.00078	0.01911	0.02614	0.00507	-0.00798	0.00186
	116	-0.01319	0.01636	0.05184	0.00415	-0.00401	0.00181
	117	-0.02305	0.01121	0.07029	0.00291	0.00042	0.00154
	118	-0.03244	0.00054	0.09275	0.00288	-0.00217	0.00084
	119	-0.03307	0.00021	0.09481	0.00346	-0.00214	0.00084
	120	-0.02814	-0.00519	-0.04392	0.00639	-0.00633	0.00023
	121	-0.01220	-0.01308	0.06237	0.00779	-0.01482	0.00114
	122	-0.07921	-0.03226	0.08969	0.01360	-0.02257	0.00188
	123	-0.02650	-0.00363	-0.05801	0.00807	-0.00548	0.00059
	124	-0.02533	-0.00303	-0.06555	0.00815	-0.00563	0.00074
	125	0.06168	0.04663	0.06984	0.04456	-0.03787	0.00285
	126	-0.03662	-0.01897	-0.03536	0.00593	0.00709	0.00007
	127	-0.04650	-0.01862	0.02556	0.00509	-0.00713	0.00066
	128	-0.02113	-0.00717	0.08167	0.02625	-0.03152	-0.00037
	129	-0.03469	-0.02724	0.06354	0.00203	-0.00446	0.00143
	130	-0.03965	-0.01855	-0.01350	0.00529	0.00221	0.00060
	131	-0.02128	-0.00864	0.07478	0.02106	-0.02546	-0.00016
	132	-0.02776	-0.02688	0.02997	0.01000	-0.01868	0.00076
	133	-0.05233	-0.02075	0.05144	0.00801	-0.01364	0.00068
	134	-0.05768	-0.02387	0.06968	0.01255	-0.01875	0.00084
	135	-0.03734	-0.00181	0.10137	0.00880	-0.01502	0.00165
	136	-0.02286	-0.02336	0.00521	0.01096	-0.02494	0.00000
	137	-0.03192	-0.00635	-0.04892	-0.00094	-0.00712	0.00163
	138	-0.02915	-0.02755	0.02866	0.01118	-0.00536	0.00085
	139	-0.03665	-0.02895	0.05889	0.00251	-0.00317	0.00181
	140	-0.02607	-0.02549	0.01834	0.01527	-0.01114	0.00173
	141	-0.08062	-0.03280	0.09091	0.01331	-0.02246	0.00197
	142	-0.12156	-0.05162	0.10003	0.00779	-0.01318	0.00972
	143	-0.02943	-0.00567	-0.04009	0.00320	-0.00666	0.00054
	144	-0.01930	-0.02052	-0.01633	0.00236	-0.00103	0.00089
	145	0.00942	0.00387	0.00834	-0.00230	0.00879	0.00204
	146	-0.01988	-0.02006	-0.01480	0.00439	-0.00131	0.00058
	147	-0.01947	-0.01989	-0.01619	0.00381	-0.00205	0.00092
	148	-0.02452	-0.01881	0.02870	0.00858	-0.00521	-0.00007
	149	-0.02291	-0.02364	0.03091	0.00313	-0.00724	-0.00052
	150	-0.00605	0.00331	0.10548	0.02612	-0.02776	-0.00611
	151	-0.02263	-0.02329	-0.02750	-0.00936	-0.01171	0.00035
	152	-0.02445	-0.01854	0.03748	0.00941	-0.00606	0.00165
	153	0.01078	0.00402	0.00923	-0.00200	0.00938	0.00206
	154	-0.06143	-0.05649	0.04070	0.01155	-0.01107	0.00196
	155	0.01481	0.00448	0.01094	-0.00154	0.01097	0.00221
	156	0.01626	0.00459	0.01165	-0.00170	0.01165	0.00240
	157	-0.02482	-0.00280	-0.06800	0.00799	-0.00579	0.00087
	158	-0.02300	-0.00213	-0.07392	0.00687	-0.00616	0.00112
	159	-0.02223	-0.00186	-0.07563	0.00628	-0.00611	0.00127
	160	-0.01962	-0.00116	-0.07873	0.00378	-0.00568	0.00151
	161	-0.01861	-0.00088	-0.07901	0.00284	-0.00540	0.00161
	162	-0.01542	-0.00021	-0.07721	-0.00016	-0.00440	0.00174
	163	-0.01424	0.00002	-0.07566	-0.00116	-0.00395	0.00181
	164	-0.01061	0.00035	-0.06865	-0.00558	-0.00315	0.00187
	165	-0.00935	0.00066	-0.06290	-0.00942	-0.00356	0.00182
	166	-0.00579	0.00155	-0.03556	-0.01223	-0.00200	0.00168
	167	-0.00454	0.00183	-0.02790	-0.00933	-0.00044	0.00187
	168	-0.00090	0.00277	-0.01429	-0.00718	0.00242	0.00202
	169	0.00042	0.00301	-0.00970	-0.00728	0.00335	0.00214
	170	0.00422	0.00339	0.00210	-0.00496	0.00607	0.00187
	171	0.00545	0.00347	0.00418	-0.00384	0.00678	0.00200
	172	-0.07866	-0.04719	-0.03748	-0.00177	0.00118	0.00164
	173	-0.07277	-0.04330	-0.04017	0.00019	0.00175	0.00181
	174	-0.04134	-0.02412	0.00422	-0.00164	0.00173	0.00087
	175	-0.06200	-0.03523	-0.04928	0.00098	0.00128	0.00151
	176	-0.06452	-0.03707	-0.04654	0.00042	0.00120	0.00163
	177	-0.06120	-0.03459	-0.05042	0.00111	0.00116	0.00146
	178	-0.00582	-0.00876	-0.01472	0.00943	-0.00389	0.00212
	179	-0.00505	-0.00980	-0.00946	0.00900	-0.00619	-0.00157
	180	-0.00600	-0.00988	-0.01323	0.00214	-0.00165	-0.00206
	181	-0.00413	-0.01275	-0.01003	0.00131	-0.00709	0.00075
	182	0.00623	-0.01939	-0.00787	-0.00631	-0.01080	0.00065
	183	0.01024	-0.01616	0.00179	0.00054	-0.00237	0.00093
	184	0.00959	-0.01275	0.40214	0.09978	-0.18866	0.00228
	185	0.00736	-0.00745	0.12005	0.13899	-0.01528	-0.00997

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
16	186	0.01025	-0.01375	0.08012	0.03811	-0.13053	-0.00134
	187	0.00976	-0.01380	0.07693	0.03335	-0.10567	-0.00155
	188	0.00524	-0.01346	0.82405	-0.11105	0.24212	-0.00064
	189	0.00652	-0.01178	0.03831	0.05520	-0.00774	-0.00238
	190	0.00239	-0.01300	0.00998	0.00735	-0.00466	-0.00127
	191	0.01713	-0.00708	0.06702	0.00257	-0.00503	-0.00010
	192	0.02792	-0.00751	0.07676	0.00015	0.01274	0.00419
	193	0.02711	-0.04258	0.02081	-0.02317	-0.01102	0.00267
	194	-0.00709	-0.01058	0.06230	0.00756	-0.01471	0.00104
	195	0.00886	-0.00962	-0.00163	0.00271	-0.00878	-0.00171
	196	-0.00901	-0.00964	-0.01418	0.00582	-0.00313	-0.00526
	197	-0.00991	-0.02020	-0.01125	0.00868	0.00000	-0.00411
	198	0.00723	-0.01453	0.06704	0.02704	-0.07608	-0.00018
	199	0.00686	0.00524	-0.01211	0.00432	-0.00535	0.00329
	200	0.00913	-0.00129	-0.07697	0.00158	-0.00705	0.00122
	201	0.00404	-0.00575	-0.00714	0.01211	-0.02129	0.00039
	202	0.01180	-0.00103	-0.01581	0.00746	-0.01706	0.00183
	203	0.01052	0.00517	-0.02071	0.00611	-0.00610	0.00300
	204	0.00831	0.01461	0.00541	0.00994	-0.01028	-0.00024
	205	0.00673	0.01333	-0.00336	0.01241	-0.01442	0.00134
	206	0.00607	0.01327	-0.01356	0.00829	-0.00536	0.00517
	207	0.00062	0.01264	-0.00659	0.00385	-0.00888	0.00921
	208	-0.00615	0.00548	-0.00045	0.00655	-0.00422	0.00786
	209	-0.00836	-0.00356	-0.00957	0.00614	-0.00273	0.00529
	210	-0.02581	-0.01939	0.04862	0.00973	-0.00764	0.00016
	211	0.00218	0.00620	0.12077	0.02358	-0.01051	-0.00202
	212	0.00894	0.01027	0.09069	-0.00137	-0.02094	-0.00146
	213	0.00881	0.01182	0.07638	0.00577	-0.00768	-0.00038
	214	0.00885	0.01267	0.06023	0.00696	-0.00803	-0.00028
	215	0.00884	0.01301	0.05190	0.00693	-0.00755	-0.00029
	216	0.00878	0.01320	0.04766	0.00698	-0.00666	-0.00023
	217	0.00867	0.01373	0.03310	0.00755	-0.00601	-0.00033
	218	0.00873	0.01387	0.02933	0.00722	-0.00808	-0.00026
	219	0.00862	0.01396	0.02561	0.00636	-0.00562	-0.00028
	220	0.00754	0.01210	0.04726	0.00295	-0.01162	-0.00038
	221	0.00682	0.01309	0.01691	0.00561	-0.00834	-0.00036
	222	0.00166	0.00762	0.08556	0.01882	-0.00837	-0.00076
	223	-0.03697	-0.03182	0.03936	0.01544	-0.01565	0.00448
	224	0.00008	-0.01258	0.01941	-0.00892	-0.01066	0.00152
	225	0.00603	-0.01055	0.22013	-0.07824	0.03750	-0.00009
	226	0.00659	-0.00518	0.02359	-0.07667	0.04392	0.00052
	227	0.00694	-0.00998	0.39615	0.01446	-0.01275	-0.00040
	228	0.00778	-0.01456	-0.10206	-0.03676	-0.02289	0.00030
	229	0.00318	-0.01644	-0.01139	-0.04597	0.01162	0.00119
	230	0.00975	0.00512	-0.03384	-0.00155	-0.00171	-0.00049
	231	0.00986	0.00429	-0.03768	0.00276	-0.00501	0.00018
	232	-0.00360	-0.00631	-0.12233	0.01489	-0.00739	0.00031
	233	-0.00421	-0.00768	-0.02615	0.01717	-0.00700	0.00186
	234	-0.00585	-0.00536	-0.01542	0.01023	-0.00457	0.00206
	235	-0.00507	-0.00529	-0.01980	0.01416	-0.00349	0.00143
	236	-0.04616	-0.03752	0.06962	0.00241	-0.00029	0.00193
	237	-0.01018	-0.00415	0.03281	0.01159	-0.01402	0.00013
	238	-0.00700	-0.00814	0.02635	0.01387	-0.02178	0.00039
	239	-0.00352	-0.00901	-0.04241	0.00625	-0.03136	0.00058
	240	-0.00145	-0.00558	-0.02635	-0.01524	0.01022	-0.00087
	241	0.00407	-0.01365	0.14031	-0.09795	-0.05899	0.00083
	242	-0.00342	-0.00707	-0.03805	0.01209	-0.00936	0.00032
	243	-0.00743	-0.00118	0.01640	0.00759	-0.00330	0.00012
	244	-0.00870	-0.00604	0.02115	0.01749	-0.02183	0.00023
	245	-0.00559	-0.00722	-0.04051	0.02363	-0.02646	0.00020
	246	-0.02282	-0.02424	0.04032	0.00383	-0.00920	-0.00118
	247	-0.00932	-0.00194	0.03582	0.01180	-0.00788	-0.00071
	248	0.07336	0.07319	0.00047	0.01889	-0.00311	0.00257
	249	-0.05907	-0.03281	-0.05359	0.00113	0.00056	0.00132
	250	-0.05838	-0.03221	-0.05446	0.00098	0.00056	0.00126
	251	0.00774	0.00253	-0.00956	-0.03028	0.00671	0.00111
	252	-0.00894	-0.00597	0.02678	0.01653	-0.02137	0.00022
	253	0.07636	0.08176	0.00070	0.06093	-0.00690	-0.00047
	254	-0.00637	-0.00654	-0.03564	0.02419	-0.02382	0.00020
	255	0.08230	0.08548	-0.00209	0.06730	-0.02180	0.00052
	256	0.08105	0.08014	0.00452	0.03062	-0.03653	-0.00200
	257	0.07861	0.08928	-0.22376	0.11553	-0.03685	0.00078
	258	-0.02327	-0.02489	-0.03989	0.01666	-0.00091	0.00039
	259	-0.02254	-0.02444	-0.04166	0.00406	0.01196	0.00009
	260	-0.02246	-0.02385	-0.04185	-0.01409	0.00327	0.00011
	261	-0.02270	-0.02371	-0.04714	-0.00389	-0.01113	0.00023
	262	-0.02234	-0.02333	-0.01317	-0.01365	0.00280	0.00005
	263	-0.02235	-0.02259	0.01066	-0.00795	0.00405	-0.00009
	264	-0.02238	-0.02284	0.03895	-0.01457	-0.01084	0.00008
	265	-0.02242	-0.02305	0.02402	-0.01973	0.00009	0.00010
	266	0.06403	0.08477	-0.05575	0.02124	0.03334	-0.00477
	267	0.00787	-0.01889	0.01063	0.00033	-0.00449	-0.00882
	268	0.02967	-0.04227	0.01986	-0.01681	-0.01887	0.00187
	269	-0.04071	-0.02414	0.00511	-0.00126	0.00197	0.00084
	270	-0.03896	-0.02411	0.00645	-0.00023	0.00289	0.00071
	271	-0.03840	-0.02409	0.00628	0.00059	0.00343	0.00055
	272	-0.05591	-0.03002	-0.05564	-0.00046	-0.00006	0.00111
	273	-0.05652	-0.03059	-0.05575	0.00002	0.00011	0.00114
	274	-0.05195	-0.02646	-0.04383	-0.00471	-0.00078	0.00104
	275	-0.05364	-0.02793	-0.05148	-0.00279	-0.00057	0.00104
	276	-0.05422	-0.02848	-0.05318	-0.00208	-0.00035	0.00105
	277	-0.05134	-0.02597	-0.04021	-0.00538	-0.00080	0.00104
	278	-0.04944	-0.02500	-0.02809	-0.00592	-0.00057	0.00107
	279	-0.04873	-0.02479	-0.02395	-0.00571	-0.00040	0.00105

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

ESF1

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
16	280	-0.04667	-0.02436	-0.01332	-0.00481	0.00019	0.00102
	281	-0.04394	-0.02408	-0.00217	-0.00338	0.00095	0.00095
	282	-0.04595	-0.02424	-0.01009	-0.00448	0.00040	0.00100
	283	-0.04330	-0.02408	-0.00020	-0.00292	0.00113	0.00094
	284	0.01266	0.00553	0.00711	-0.00199	-0.00733	0.00386
	285	-0.04327	-0.02179	-0.06291	0.00862	-0.01160	0.00074
	286	-0.04525	-0.02237	-0.05496	0.01246	-0.00927	0.00113
	287	0.00410	0.00510	0.00221	-0.00126	-0.00832	0.00467
	288	0.01077	0.00551	0.00862	0.00031	-0.00710	0.00153
	289	0.01681	0.00399	0.01079	0.00385	-0.00777	0.00019
	290	-0.01836	0.00657	-0.02621	0.00500	-0.01090	0.00313
	291	-0.04264	-0.02147	-0.06452	0.01444	-0.00762	0.00129
	292	-0.04158	-0.01827	-0.07020	0.00584	-0.01354	0.00134
	293	-0.03052	0.00100	-0.06146	-0.00705	-0.01836	0.00061
	294	-0.04063	-0.01743	-0.07155	0.01428	-0.00845	0.00229
	295	-0.03843	-0.01206	-0.07393	0.00195	-0.01527	0.00200
	296	-0.03700	-0.01088	-0.07486	0.01223	-0.00998	0.00321
	297	-0.03398	-0.00481	-0.07153	-0.00237	-0.01662	0.00188
	298	-0.03249	-0.00372	-0.07192	0.00868	-0.01189	0.00322
	299	-0.02971	0.00110	-0.06100	0.00224	-0.01567	0.00155
	300	-0.01608	0.00834	-0.02882	0.00046	-0.01085	0.00422
	301	0.00169	0.00430	0.00451	0.00323	-0.00910	0.00302
	302	-0.01157	0.00949	-0.01283	-0.00085	-0.01101	0.00101
	303	-0.01031	0.00871	-0.01527	0.00429	-0.01083	0.00204
	304	-0.02458	-0.02526	0.00452	0.00057	-0.01375	0.00040
	305	-0.06542	-0.03396	-0.05321	0.00570	0.00131	0.00159
	306	-0.06640	-0.03629	-0.04868	0.00026	-0.00348	0.00026
	307	-0.02878	-0.02844	-0.00062	-0.00143	-0.01199	0.00096
	308	-0.02553	-0.02575	0.00607	-0.00009	-0.01357	0.00239
	309	-0.02174	-0.02391	0.00816	0.00152	-0.01476	0.00253
	310	-0.04172	-0.03483	-0.02700	-0.00400	-0.00869	0.00418
	311	-0.06476	-0.03373	-0.05376	-0.00005	-0.00244	0.00036
	312	-0.06375	-0.03295	-0.05793	0.00531	0.00162	0.00138
	313	-0.05179	-0.03621	-0.04670	-0.00087	-0.00371	0.00284
	314	-0.06299	-0.03307	-0.05860	-0.00102	-0.00229	0.00024
	315	-0.06083	-0.03319	-0.05996	0.00429	0.00017	0.00168
	316	-0.05987	-0.03357	-0.06057	-0.00242	-0.00342	0.00025
	317	-0.05690	-0.03458	-0.05681	0.00218	-0.00202	0.00197
	318	-0.05579	-0.03514	-0.05709	-0.00477	-0.00506	0.00039
	319	-0.05000	-0.03651	-0.04637	-0.00838	-0.00620	0.00200
	320	-0.03966	-0.03417	-0.02648	-0.00491	-0.00920	0.00210
	321	-0.02989	-0.02909	-0.00020	-0.00224	-0.01178	0.00268
	322	-0.03538	-0.03187	-0.01224	-0.00230	-0.00923	0.00241
	323	-0.03427	-0.03141	-0.01256	-0.00417	-0.00950	0.00117
	324	-0.03222	-0.01069	-0.05109	-0.01882	-0.00949	0.00884
	332	-0.11840	-0.05780	0.08906	0.00797	-0.01344	0.00994
	333	-0.08769	-0.03868	0.07970	0.01381	-0.02032	0.00414
	335	-0.02975	0.00600	0.08872	0.00100	0.00293	0.00178
	336	-0.00025	-0.01192	0.06835	0.00366	-0.00980	0.00155
	337	0.01714	-0.04586	-0.06804	-0.01517	-0.01079	-0.00136
	338	0.01264	-0.04691	-0.03492	-0.01354	-0.00679	-0.00185
	339	0.01831	-0.04689	-0.08191	-0.02795	-0.01551	-0.00095
	340	0.01166	-0.04778	-0.02188	-0.01722	-0.00741	-0.00149
	341	-0.01027	0.00979	-0.04339	0.00560	-0.00594	0.00039
	342	-0.02866	-0.00556	-0.04026	0.00528	-0.00649	0.00034
	344	-0.01945	-0.00016	-0.04043	0.00378	-0.00605	0.00136
	345	-0.06411	-0.05521	0.07166	0.00447	-0.00112	0.00284
	347	-0.03658	-0.02771	0.06342	-0.00180	0.01042	-0.00105
	348	-0.05513	-0.04127	0.05767	0.00274	-0.00433	0.00128
	349	-0.05018	-0.03494	0.06187	0.00049	-0.00214	0.00107
	350	-0.04450	-0.03095	0.06384	-0.00041	0.00039	0.00158
	351	-0.04730	-0.03280	0.06229	0.00014	-0.00114	0.00118
	352	-0.05002	-0.03692	0.04282	0.00465	-0.01016	0.00080
	353	-0.05490	-0.04335	0.03173	0.00701	-0.01297	0.00157
	354	-0.06613	-0.05879	0.06876	0.01229	-0.01240	-0.00087
	355	-0.06477	-0.06045	0.10325	0.01288	-0.01197	-0.00141
	356	-0.06865	-0.06134	0.08712	0.00682	-0.00168	-0.00087
	357	-0.04531	-0.03337	0.04346	0.00414	-0.01037	0.00044
	358	-0.00259	0.00456	0.10856	0.01995	-0.02392	-0.00729
	359	-0.02571	-0.02254	0.10346	0.00724	-0.00667	-0.01208
	360	-0.01165	-0.00052	0.07855	0.02457	-0.03051	-0.00121
	361	0.06600	0.08033	0.09904	0.01024	0.00318	0.00529
	362	-0.02078	-0.00604	0.09335	0.02595	-0.03132	-0.00076
	363	-0.00988	0.00147	0.08149	0.02881	-0.03406	-0.00074
	364	-0.00894	-0.00925	0.06249	0.01134	-0.01667	0.00044
	365	-0.01003	0.00243	0.09352	0.02769	-0.03315	-0.00053
	366	0.07215	0.04596	0.06589	0.03150	-0.04514	-0.01435
	367	0.00520	-0.01057	0.06853	0.00096	-0.00528	0.00156
	368	0.00274	-0.01055	0.06834	0.00727	-0.00852	0.00145
	369	0.00013	-0.01042	0.07252	0.00799	-0.01471	0.00140
	371	-0.02416	-0.02308	0.06606	0.00331	-0.01009	0.00265
	374	-0.05412	-0.03936	0.05788	0.00117	-0.00306	0.00058
	375	-0.06239	-0.05316	0.06820	0.00518	-0.00289	0.00177
	376	0.01189	-0.00886	0.06072	0.02807	-0.02019	-0.00698
	377	-0.01251	-0.00191	0.07486	0.02234	-0.02756	-0.00053
	379	-0.02241	-0.02307	0.04141	0.01118	-0.01589	-0.00032
	381	-0.02462	-0.01935	0.06914	0.01084	-0.00954	0.00031
	382	-0.02378	-0.02432	0.04240	0.00830	-0.01506	-0.00022
	383	-0.02314	-0.02416	0.03013	0.00594	-0.01880	0.00173
17	1	-0.01451	0.00145	-0.00810	-0.01345	0.00321	0.00570
	2	-0.01117	0.00168	-0.00477	-0.01271	0.00851	-0.00133
	3	-0.01385	0.00113	-0.01518	-0.01091	0.01287	0.00552
	4	0.02930	0.00698	-0.12556	0.01058	-0.00274	0.00029
	5	-0.01751	0.02206	-0.03053	-0.00833	0.00451	-0.00417

ESF1

5.2 EIGENFORMEN KNOTENWEISE

Form Nr.	Knoten Nr.	Normierte Verschiebungen u_X [-]	u_Y [-]	u_Z [-]	Normierte Verdrehungen φ_X [-]	φ_Y [-]	φ_Z [-]
17	6	0.02409	0.05232	-0.32010	-0.10400	0.02209	-0.00209
	7	-0.05913	0.00633	-0.00376	-0.00066	-0.01178	-0.00453
	8	-0.03943	0.01637	-0.01900	0.00865	0.00492	-0.00096
	9	-0.06793	-0.00844	0.15196	-0.00200	-0.02682	-0.00225
	10	-0.03514	0.00091	-0.09098	0.00623	-0.00907	-0.00029
	11	-0.04536	0.01011	0.00566	-0.00335	-0.00493	-0.00102
	12	-0.01466	0.01084	-0.01642	-0.00732	-0.00509	-0.00204
	13	-0.03398	0.00914	0.04167	-0.00121	0.00367	0.00024
	14	-0.03369	0.00890	0.04028	0.00619	0.00577	0.00050
	15	-0.01707	0.01233	-0.01841	-0.00942	-0.00951	-0.00155
	16	-0.03432	0.01032	0.03108	-0.00856	0.00251	-0.00006
	17	-0.02249	0.01205	0.00375	-0.00482	-0.00439	-0.00290
	18	-0.03203	0.01296	0.01238	-0.00202	-0.00295	-0.00063
	19	-0.03366	0.01121	0.02345	-0.00335	0.00088	-0.00029
	20	-0.03409	0.00929	0.04097	-0.00307	0.00352	0.00019
	21	-0.04359	0.01613	-0.00574	-0.01682	0.00650	-0.00018
	22	0.02272	0.00718	-0.11287	0.01571	0.00109	0.00178
	23	-0.03358	0.00779	0.02794	0.00183	-0.00859	0.00023
	24	-0.02926	0.00617	0.02057	0.00154	0.00330	0.00181
	25	-0.02982	0.00922	0.01295	0.00116	0.00386	0.00094
	26	0.01602	0.00329	-0.18244	0.03388	-0.01351	-0.00228
	27	-0.03478	0.01357	-0.07250	0.01412	-0.00389	-0.00121
	28	-0.03465	0.01361	-0.08215	-0.00575	-0.00489	-0.00023
	29	-0.03184	0.01356	-0.06571	0.00619	0.00193	0.00008
	30	-0.03531	0.01311	-0.06922	-0.01302	-0.01351	0.00038
	31	-0.04545	0.01058	-0.21323	0.00775	-0.02237	-0.00236
	32	-0.03204	0.01472	-0.15631	0.01860	-0.04065	-0.00018
	33	-0.01660	-0.03462	-0.03075	-0.00038	0.00042	0.00385
	34	-0.02648	-0.04256	-0.03058	-0.00256	0.00110	0.00382
	35	-0.02997	0.01612	0.05202	0.00455	0.00087	-0.00030
	36	-0.06002	-0.03373	-0.04387	-0.00237	0.00075	0.00365
	37	-0.03791	-0.01746	-0.04002	0.00033	-0.00238	0.00338
	38	-0.00791	0.00232	-0.01637	-0.00582	-0.00408	0.00215
	39	-0.01026	0.00356	-0.00994	-0.00602	-0.00355	-0.00139
	40	-0.01075	-0.00610	-0.03296	-0.00614	0.00097	0.00304
	41	-0.04209	-0.03870	-0.05134	-0.00219	-0.00060	0.00326
	42	-0.01912	-0.01811	-0.04837	-0.00460	0.00208	0.00353
	43	-0.02413	-0.06854	-0.03896	-0.00224	-0.00099	0.00429
	44	-0.02986	-0.02967	-0.05046	-0.00103	0.00201	0.00370
	45	-0.04401	-0.03639	-0.05050	0.00003	-0.00609	0.00329
	46	-0.05480	-0.04441	-0.05613	0.00399	-0.00795	0.00324
	47	-0.00367	-0.00124	-0.01665	-0.00479	-0.00418	-0.00041
	48	-0.03201	-0.02683	-0.04933	0.00180	-0.00195	0.00374
	49	-0.00974	0.00325	-0.01114	-0.00634	-0.00239	0.00036
	50	-0.04945	0.00148	-0.02978	-0.00001	-0.00078	0.00380
	51	-0.04275	-0.00917	-0.03444	0.00019	-0.00177	0.00336
	52	-0.05880	-0.02047	-0.03763	-0.00136	-0.00012	0.00358
	53	-0.05898	-0.02273	-0.03770	-0.00104	-0.00043	0.00344
	54	-0.05777	-0.01549	-0.03625	-0.00161	-0.00201	0.00387
	55	-0.05338	-0.00558	-0.03184	-0.00085	0.00083	0.00333
	56	-0.01668	0.00987	-0.00943	-0.00620	-0.00371	-0.00233
	57	-0.02065	-0.01546	-0.05011	-0.00209	-0.00038	0.00341
	58	-0.03551	0.00608	-0.05350	0.00333	0.00498	0.00280
	59	-0.01191	-0.00396	-0.03632	-0.00570	0.00011	0.00255
	60	-0.02580	0.01447	-0.05761	-0.00469	0.00471	0.00297
	61	-0.03675	0.00836	-0.08970	-0.00374	0.02780	0.00163
	62	-0.05993	-0.03154	-0.04381	-0.00251	-0.00122	0.00388
	63	-0.02130	0.01246	0.00092	-0.00616	-0.00500	-0.00076
	64	-0.05943	-0.03520	-0.04300	-0.00210	0.00092	0.00346
	65	-0.02102	0.01101	0.00148	-0.00556	-0.00401	0.00210
	66	-0.03380	0.01203	-0.08870	0.01961	0.00125	0.00006
	67	-0.03770	0.01551	-0.01567	0.00120	0.00725	-0.00273
	68	-0.02241	0.01301	0.00567	-0.00383	-0.00468	0.00181
	69	0.01402	0.05251	-0.09163	-0.01310	0.01368	0.00340
	70	-0.03443	0.01282	0.00540	0.02314	0.02065	-0.00053
	72	-0.02780	0.01370	-0.00352	0.00453	0.00110	0.00027
	73	-0.03975	0.01505	-0.12101	-0.03021	0.01733	-0.00141
	74	-0.03096	0.01301	0.02888	0.00263	0.00140	-0.00052
	75	-0.00092	-0.02220	-0.02817	0.01050	-0.02587	0.00248
	77	-0.03757	0.01465	-0.01636	0.01311	0.00651	-0.00072
	78	-0.01441	-0.00087	-0.00410	-0.00878	-0.00402	0.00248
	79	-0.03261	0.01108	-0.12489	0.01193	0.00062	-0.00152
	80	-0.06351	0.00062	0.10593	-0.02553	-0.01737	-0.00175
	81	-0.03220	0.01369	-0.07935	-0.00132	-0.07345	-0.00030
	82	-0.02745	0.00033	-0.07102	-0.00905	0.00760	0.00173
	83	0.00956	0.05435	-0.04402	-0.01277	0.01045	-0.00497
	84	-0.02313	0.01844	-0.02530	-0.00891	0.00703	-0.00370
	85	-0.03266	0.01080	-0.12244	0.01226	0.00033	-0.00030
	86	-0.03188	-0.00048	-0.08369	0.00450	-0.01439	0.00067
	87	0.00641	0.00562	0.03903	-0.00095	0.00369	0.00260
	88	-0.01833	-0.03275	-0.06076	0.00354	-0.00616	0.00264
	89	-0.03431	0.00191	-0.03794	0.01646	0.00353	-0.00030
	90	0.00309	-0.03961	-0.06545	-0.00454	-0.01253	0.00935
	91	-0.03741	0.03749	-0.03387	0.03340	0.00051	0.00964
	92	0.06994	0.01165	-0.03496	0.01688	-0.02720	-0.01466
	93	0.02061	0.05310	-0.05533	-0.01031	0.01288	0.00202
	94	0.12337	0.11361	0.08283	-0.00936	-0.01520	-0.00705
	95	-0.02861	-0.00106	-0.07528	0.00499	-0.01679	0.00118
	96	-0.02741	0.00241	-0.08373	0.00566	-0.01762	0.00107
	97	-0.01153	-0.00222	-0.03455	0.01599	-0.03945	0.00146
	98	-0.03628	0.02110	-0.02071	-0.00167	0.00506	-0.00409
	99	-0.02471	-0.00903	-0.06494	0.00245	0.00002	0.00290
	100	-0.00002	0.01135	-0.10150	0.01394	0.05210	0.00656
	101	-0.02068	-0.00677	-0.06607	-0.00309	-0.00342	0.00256