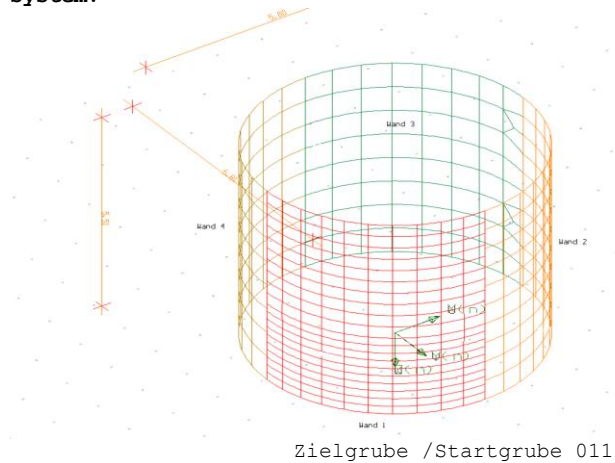


KE Pläßstraße /Tiewinkel

Husener Straße Baugrube 011

System:



Bemessung nach DIN EN 1992-1-1

Übersicht Statisches System

Faltwerk : 5, 5 mit elastischer Bettung

Übersicht Lasten

Lastfälle : 3, mit 3 verschiedenen Attributen
Flächenlasten : 8

Materialdaten

Beton C25/30

Ecm = 31500 MPa Elastizitätsmodul
G = 12920 MPa Schubmodul
nue = 0.20 - Querkontraktionszahl
rho = 2.50 t/m3 Dichte
gamma = 25.0 kN/m3 Wichte
alpha = 1.0E-05 1/K Temperatur-Ausdehnungskoeffizient

Zement = 32,5 R
Zuschlag = 1.00 Quarzit

fck = 25.00 MPa Druckfestigkeit
fcm = 33.00 MPa Mittelwert der Druckfestigkeit
eps,c2 = -2.00 mm/m Betonstauchung
eps,c2u = -3.50 mm/m Bruchstauchung
gamma.c = 1.50 Teilsicherheitsbeiwert
alfa.cc = 0.85 Langzeitverhalten
alfa.ct = 0.85
fctm = 2.60 MPa Mittelwert der Zugfestigkeit

Querschnitte - Faltwerk

Name d
[cm]
Platte20 : 20.00

Bemessungsparameter

Bemessung als Faltwerk

C25/30, B500M

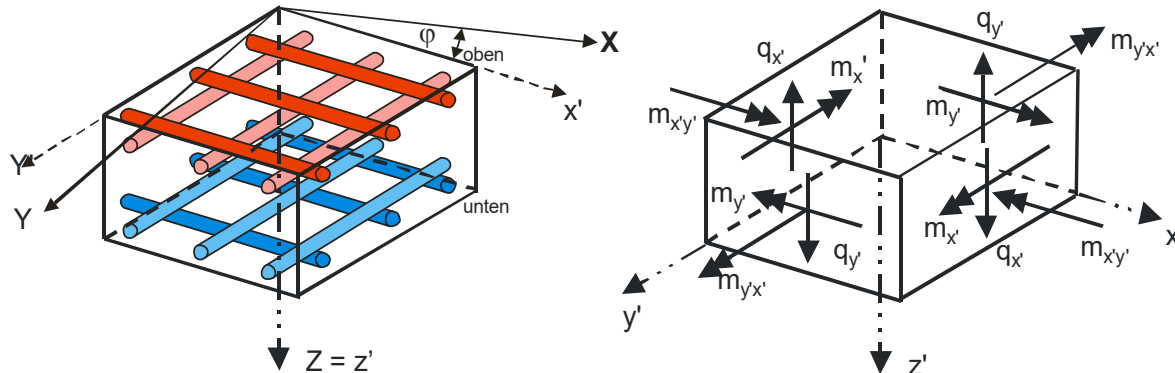
Randachsabstand	oben	unten
1. Richtung	3.0 cm	3.0 cm
2. Richtung	3.0 cm	3.0 cm

Bettungskennwerte

Linienbettung	Kx [kN/m2]	Ky [kN/m2]	Kz [kN/m2]	Kxx [kNm/m]	Bettungsausfall
Flächenbettung	kx [kN/m3]	ky [kN/m3]	kz [kN/m3]		+y'/-y' +z'/-z'
Found0000	5000.0	5000.0	5000.0	5000.0	- / - - / -
	5000.0	5000.0	5000.0		- / -

Koordinatensystem/ As-Richtungen

Schnittgrößen



Wand_2 (Elementtyp: Schale)

Geometrie

Flächenschwerpunkt : $x_s = -1.43$ m $y_s = 4.33$ m $z_s = -5.51$ m
4 Seiten A = 25.07 m²

Lokalsystem

x' - Richtung: $x = 0.00$, $y = 1.00$, $z = 0.00$
 y' - Richtung: $x = -1.00$, $y = 0.00$, $z = 0.00$
 z' - Richtung: $x = 0.00$, $y = 0.00$, $z = 1.00$

Bemessungsparameter

Bemessung als Faltwerk

C25/30, B500M

Randachsabstand	oben	unten
1. Richtung	3.0 cm	3.0 cm
2. Richtung	3.0 cm	3.0 cm

Bauzustandsabhängige Daten

Bauzustand: BZ0001

Material : C25/30
E = 31500.0 MPa $\nu_{ue} = 0.20$ $\gamma = 25.00$ kN/m³

Bemessung : $f_{ck} = 25.0$ MPa $\epsilon_{ps,c2} = -2.0$ mm/m $\epsilon_{ps,c2u} = -3.5$ mm/m

Dicke : Platte20
d = 0.2000 m

Flächenbettung: Found0000
 $E_x/E_y/E_z = 5.00/5.00/5.00$ MN/m³

Wand_3 (Elementtyp: Schale)

Geometrie

Flächenschwerpunkt : $x_s = 4.33$ m $y_s = 1.43$ m $z_s = -5.51$ m
4 Seiten A = 24.96 m²

Lokalsystem

x' - Richtung: $x = 1.00$, $y = 0.00$, $z = 0.00$
 y' - Richtung: $x = 0.00$, $y = 1.00$, $z = 0.00$
 z' - Richtung: $x = 0.00$, $y = 0.00$, $z = 1.00$

Bemessungsparameter

Bemessung als Faltwerk

C25/30, B500M

Randachsabstand	oben	unten
1. Richtung	3.0 cm	3.0 cm
2. Richtung	3.0 cm	3.0 cm

Bauzustandsabhängige Daten

Bauzustand: BZ0001

Material : C25/30
E = 31500.0 MPa $\nu_{ue} = 0.20$ $\gamma = 25.00$ kN/m³

Bemessung : $f_{ck} = 25.0$ MPa $\epsilon_{ps,c2} = -2.0$ mm/m $\epsilon_{ps,c2u} = -3.5$ mm/m

Dicke : Platte20
d = 0.2000 m
Flächenbettung: Found0000
Ex/Ey/Ez = 5.00/5.00/5.00 MN/m3

Wand_4 (Elementtyp: Schale)

Geometrie

Flächenschwerpunkt : xs = 1.43 m ys = -4.33 m zs = -5.51 m
4 Seiten A = 25.06 m2

Bemessungsparameter

Bemessung als Faltwerk
C25/30, B500M

Randachsabstand	oben	unten
1. Richtung	3.0 cm	3.0 cm
2. Richtung	3.0 cm	3.0 cm

Bauzustandsabhängige Daten

Bauzustand: BZ0001

Material : C25/30
E = 31500.0 MPa nue = 0.20 gamma = 25.00 kN/m3

Bemessung : fck = 25.0 MPa eps,c2 = -2.0 mm/m eps,c2u = -3.5 mm/m

Dicke : Platte20
d = 0.2000 m
Flächenbettung: Found0000
Ex/Ey/Ez = 5.00/5.00/5.00 MN/m3

Wand1_1 (Elementtyp: Schale)

Geometrie

Flächenschwerpunkt : xs = -1.45 m ys = 2.28 m zs = -5.51 m
4 Seiten A = 14.98 m2

Lokalsystem

x' - Richtung: x = -1.00, y = 0.00, z = 0.00
y' - Richtung: x = 0.00, y = -1.00, z = 0.00
z' - Richtung: x = 0.00, y = 0.00, z = 1.00

Bemessungsparameter

Bemessung als Faltwerk
C25/30, B500M

Randachsabstand	oben	unten
1. Richtung	3.0 cm	3.0 cm
2. Richtung	3.0 cm	3.0 cm

Bauzustandsabhängige Daten

Bauzustand: BZ0001

Material : C25/30
E = 31500.0 MPa nue = 0.20 gamma = 25.00 kN/m3

Bemessung : fck = 25.0 MPa eps,c2 = -2.0 mm/m eps,c2u = -3.5 mm/m

Dicke : Platte20
d = 0.2000 m
Flächenbettung: Found0000
Ex/Ey/Ez = 5.00/5.00/5.00 MN/m3

Wand1_2 (Elementtyp: Schale)

Geometrie

Flächenschwerpunkt : xs = -1.45 m ys = 2.28 m zs = -2.22 m
4 Seiten A = 10.11 m2

Lokalsystem

x' - Richtung: x = -1.00, y = 0.00, z = 0.00
y' - Richtung: x = -0.00, y = -1.00, z = 0.00
z' - Richtung: x = 0.00, y = 0.00, z = 1.00

Bemessungsparameter

Bemessung als Faltwerk
C25/30, B500M

Randachsabstand	oben	unten
1. Richtung	3.0 cm	3.0 cm
2. Richtung	3.0 cm	3.0 cm



Bauzustandsabhängige Daten

Bauzustand: BZ0001

Material : C25/30
E = 31500.0 MPa nue = 0.20 gamma = 25.00 kN/m3

Bemessung : fck = 25.0 MPa eps,c2 = -2.0 mm/m eps,c2u = -3.5 mm/m

Dicke : Platte20
d = 0.2000 m

Flächenbettung: Found0000
Ex/Ey/Ez = 5.00/5.00/5.00 MN/m3

Attributflächen

Lastfallinformation

Nr.	Bezeichnung	Attribut							Eigengewicht
		Gsup	Ginf	Psi0	Psi1	Psi2	Psi11	Psi21	Psi22
1	Erddruck								j
		1.35	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00
2	Verkehr_Ständig								n
		1.35	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00
3	Verkehr_Veränderlich								n
		1.50	0.00	0.70	0.50	0.30	1.00	0.00	0.00

Lastfallattribute

Definition Operatoren

Operator	Erläuterung:
+	unbedingte Überlagerung
?	ausschließende Überlagerung
+(0?)	bedingte Überlagerung
?(0?)	ausschließende Überlagerung, auch 0
	keine Überlagerung

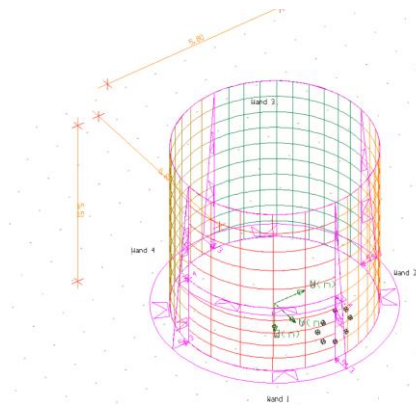
Lasten

Lastfall 1: Erddruck

Das Eigengewicht der Konstruktion wird programmintern aus den Material- und Querschnittskennwerten berechnet.

Flächenlasten (Überschüttungslast, lokal)

xs	ys	zs	Seiten	A	z0	hx	hy	hz
[m]	[m]	[m]		[m2]	[m]	[kN/m3]	[kN/m3]	[kN/m3]
-1.43	4.33	-5.51	4	25.07	-5.51	0.00	0.00	9.85
Lokalsystem								
x' - Richtung: x = 0.00, y = 1.00, z = 0.00								
y' - Richtung: x = -1.00, y = 0.00, z = 0.00								
z' - Richtung: x = 0.00, y = 0.00, z = 1.00								
4.33	1.43	-5.51	4	24.96	-5.51	0.00	0.00	9.85
Lokalsystem								
x' - Richtung: x = 1.00, y = 0.00, z = 0.00								
y' - Richtung: x = 0.00, y = 1.00, z = 0.00								
z' - Richtung: x = 0.00, y = 0.00, z = 1.00								
1.43	-4.33	-5.51	4	25.06	-5.51	0.00	0.00	9.85
Lokalsystem								
x' - Richtung: x = 0.00, y = -1.00, z = 0.00								
y' - Richtung: x = 1.00, y = 0.00, z = -0.00								
z' - Richtung: x = 0.00, y = 0.00, z = 1.00								
-1.45	2.28	-5.51	4	14.98	-5.51	0.00	0.00	9.85
Lokalsystem								
x' - Richtung: x = -1.00, y = 0.00, z = 0.00								
y' - Richtung: x = 0.00, y = -1.00, z = 0.00								
z' - Richtung: x = 0.00, y = 0.00, z = 1.00								
-1.45	2.28	-2.22	4	10.11	-5.51	0.00	0.00	9.85
Lokalsystem								
x' - Richtung: x = -1.00, y = 0.00, z = 0.00								
y' - Richtung: x = -0.00, y = -1.00, z = 0.00								
z' - Richtung: x = 0.00, y = 0.00, z = 1.00								



Lastfall 2: Verkehr_Ständig

Flächenlasten (Linear veränderliche Last, lokal)

$xs[m]$	$ys[m]$	$zs[m]$	Seiten	$A[m^2]$					
p_x	p_y	p_z	dp_x,x	dp_y,x	dp_z,x	dp_x,y	dp_y,y	dp_z,y	
$[kN/m^2]$	$[kN/m^2]$	$[kN/m^2]$	$[$		$delta/m$			$]$	
-1.45	2.28	-5.51	4	14.98					
0.00	0.00	4.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

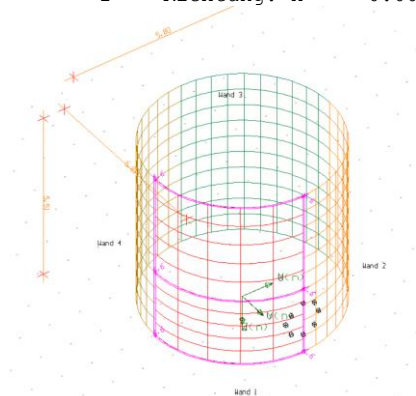
Lokalsystem

x' - Richtung: x = -1.00, y = 0.00, z = 0.00
y' - Richtung: x = 0.00, y = -1.00, z = 0.00
z' - Richtung: x = 0.00, y = 0.00, z = 1.00

-1.45	2.28	-2.22	4	10.11					
0.00	0.00	4.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

Lokalsystem

x' - Richtung: x = -1.00, y = 0.00, z = 0.00
y' - Richtung: x = -0.00, y = -1.00, z = 0.00
z' - Richtung: x = 0.00, y = 0.00, z = 1.00



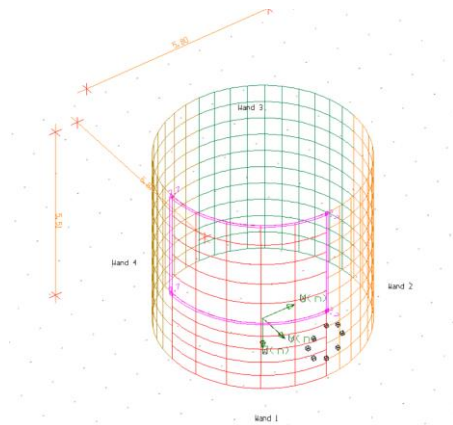
Lastfall 3: Verkehr_Veränderlich

Flächenlasten (Linear veränderliche Last, lokal)

$xs[m]$	$ys[m]$	$zs[m]$	Seiten	$A[m^2]$					
p_x	p_y	p_z	dp_x,x	dp_y,x	dp_z,x	dp_x,y	dp_y,y	dp_z,y	
$[kN/m^2]$	$[kN/m^2]$	$[kN/m^2]$	$[$		$delta/m$			$]$	
-1.45	2.28	-5.51	4	14.98					
0.00	0.00	7.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

Lokalsystem

x' - Richtung: x = -1.00, y = 0.00, z = 0.00
y' - Richtung: x = 0.00, y = -1.00, z = 0.00
z' - Richtung: x = 0.00, y = 0.00, z = 1.00



Überlagerung

Überlagerungsvorschrift (DIN EN 1992-1-1)

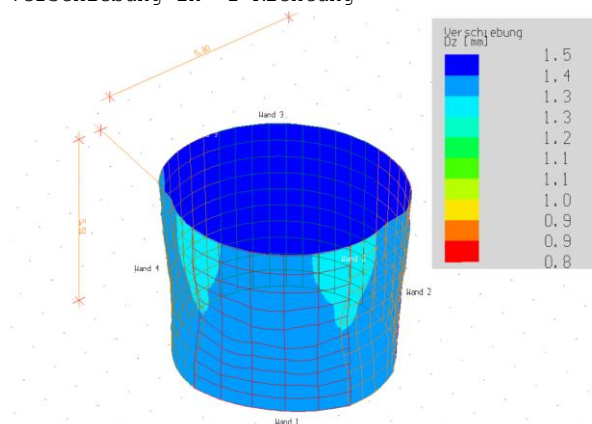
L: Originallastfall, Z:Zwischenlastfall, E: Ergebnislastfall
G(i,k): Generieranweisung - überlagert alle Lastfälle von i bis k

Typ	Bezeichnung	log. Verknüpfung
Z1	Verkehr_Ständig_min/max	$1.35 \cdot L2 \cdot L2$
Z2	ständige Last_ULS	Z1
Z3	Verkehrslast_ULS	$(0 \cdot 1.5 \cdot L3)$
Z4	Erddruck_min/max	$1.35 \cdot L1 \cdot L1$
Z5	Erddruck_ULS	Z4
Z6	$Q_{k,1_ULS}$	$(0 \cdot Z3)$
Z7	Q_{k,ext_ULS}	Z6
E1	Grundkombination (design)	$Z2 + Z5 + (0 \cdot Z7)$
Z8	ständige Last	L2
Z9	Verkehrslast	$(0 \cdot L3)$
Z10	Erddruck	L1
Z11	$Q_{k,1}$	$(0 \cdot Z9)$
Z12	$Q_{k,ext}$	Z11
E2	Standardüberlagerung (charakteristisch)	$Z8 + Z10 + (0 \cdot Z12)$

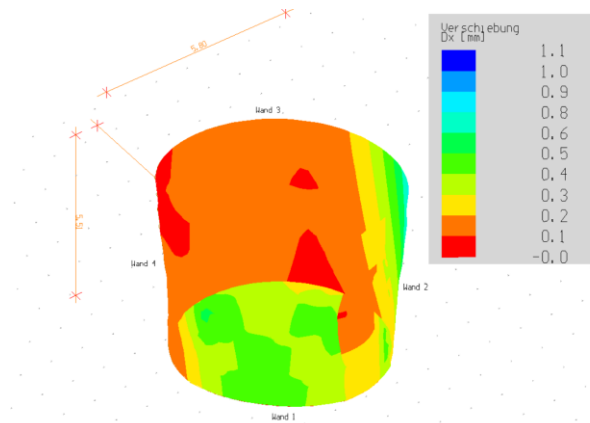
Ergebnisse

Verschiebungen

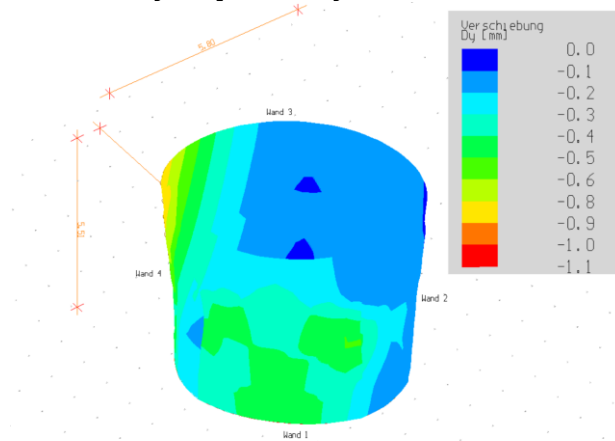
Verschiebung in z-Richtung



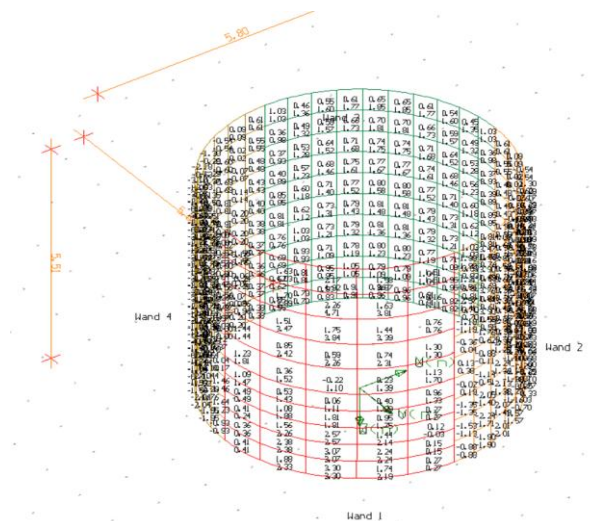
Verschiebung in x-Richtung



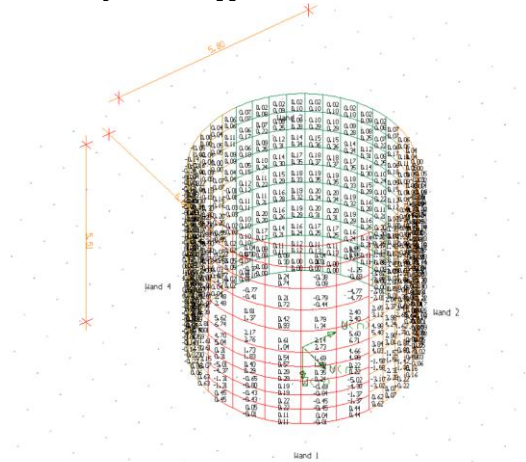
Verschiebung in y-Richtung



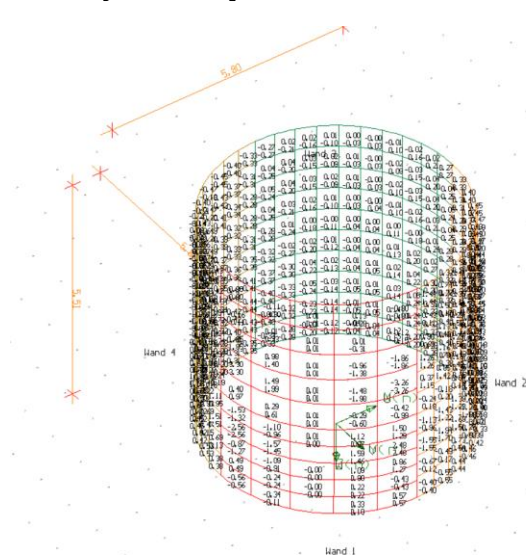
Schnittgrößen: mxx



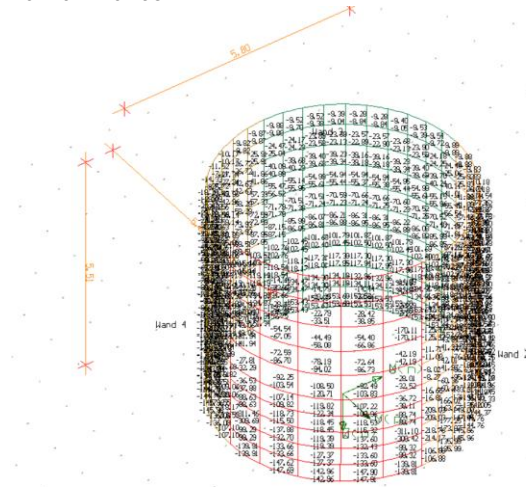
Schnittgrößen: myy



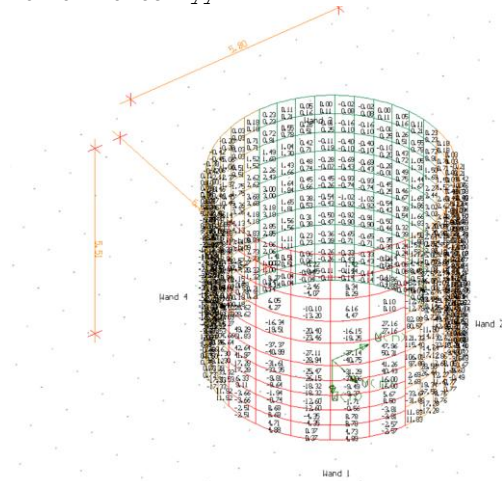
Schnittgrößen: mxy



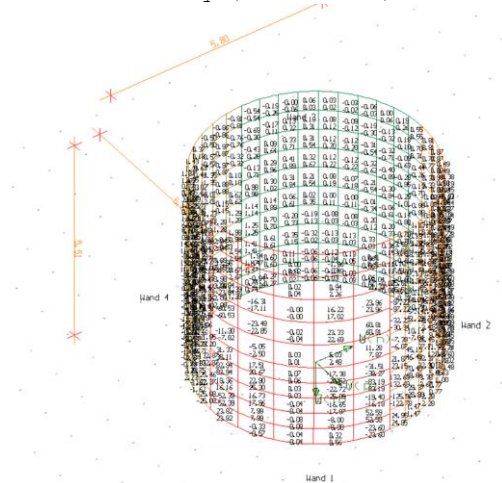
Normalkräfte nxx



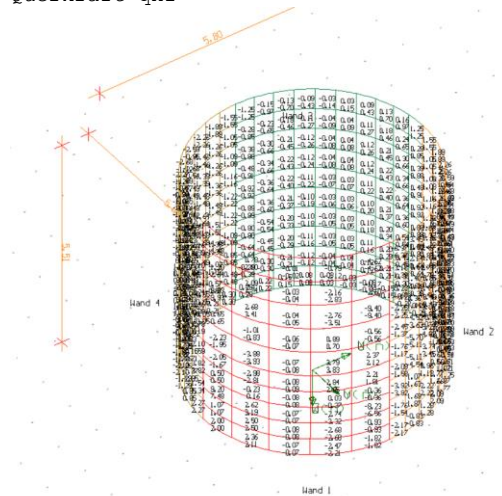
Normalkräfte nyy



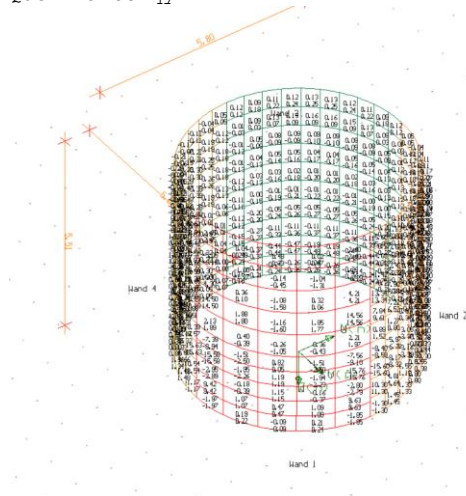
Normalkräfte nxy (Schubkräfte)



Querkraft qxz



Querkräfte qyz



Bemessungsergebnisse

Bemessungsbereich Wand_2 :

Verwendete Materialien :

Beton C25/30 :

$E_b = 31500 \text{ MN/m}^2$, $f(ck) = 25 \text{ MN/m}^2$, $E_{ps}(cu) = -3.5 \text{ o/oo}$

Betonstahl B500M :

$E_s = 200000 \text{ MN/m}^2$, $f(yk) = 500 \text{ MN/m}^2$, $f(tk) = 525 \text{ MN/m}^2$, $E_{ps}(uk) = 10.0$

Spannungsblock in der Druckzone :

Mittlere Festigkeit für Spannungsblock = $1.00 \cdot f(ck)$

Höhe des Spannungsblocks in der Druckzone = 0.80

Festigkeitsminderung für Betonstreben mit Faktor = 0.75

Bauteildicke : $d = 0.20 \text{ m}$

Randachsabstand	oben	unten
1. Richtung	3.0 cm	3.0 cm
2. Richtung	3.0 cm	3.0 cm

Bemessungsrichtungen :

Bemessung bezüglich der Richtungen des Bemessungsbereichs.

1. Richtung = global X, 2. Richtung = global Y.

Bemessungsort : Elementmitte

Mindestquerbewehrung : 20.00%

Es wird die erforderliche Bewehrung ohne Grundbewehrung ausgedruckt.
Dabei wird der jeweils maximale Wert im Element ausgegeben. Die angegebenen Koordinaten stellen den Elementmittelpunkt dar.

Element	X [m]	Y [m]	Z [m]	Asxo cm ² /m	Asyo cm ² /m	Asxu cm ² /m	AsyuAs/d cm ² /m[%]	
1	0.23	2.89	-5.23	0.33	0.27	0.03	0.13	0.04
2	0.68	2.82	-5.23	0.46	0.15	0.00	0.00	0.03
3	1.11	2.68	-5.23	0.50	0.17	0.00	0.00	0.03
4	1.52	2.47	-5.23	0.40	0.08	0.00	0.00	0.02
5	1.88	2.21	-5.23	0.38	0.12	0.00	0.00	0.02
6	2.21	1.88	-5.23	0.30	0.12	0.00	0.00	0.02
7	2.47	1.52	-5.23	0.17	0.10	0.00	0.00	0.01
8	2.68	1.11	-5.23	0.03	0.08	0.00	0.02	0.01
9	2.82	0.68	-5.23	0.00	0.01	0.01	0.07	0.00
10	2.89	0.23	-5.23	0.00	0.00	0.05	0.10	0.01
11	0.23	2.89	-4.68	0.35	0.55	0.00	0.00	0.05
12	0.68	2.82	-4.68	0.66	0.62	0.00	0.00	0.06
13	1.11	2.68	-4.68	0.40	0.56	0.00	0.00	0.05
14	1.52	2.47	-4.68	0.21	0.30	0.00	0.00	0.03
15	1.88	2.21	-4.68	0.21	0.25	0.00	0.00	0.02
16	2.21	1.88	-4.68	0.10	0.16	0.00	0.00	0.01
17	2.47	1.52	-4.68	0.02	0.08	0.00	0.00	0.00
18	2.68	1.11	-4.68	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
19	2.82	0.68	-4.68	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00

20	2.89	0.23	-4.68	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
21	0.23	2.89	-4.13	0.09	0.47	0.00	0.00	0.03
22	0.68	2.82	-4.13	0.25	1.23	0.00	0.00	0.07
23	1.11	2.68	-4.13	0.18	0.91	0.00	0.00	0.05
24	1.52	2.47	-4.13	0.12	0.61	0.00	0.00	0.04
25	1.88	2.21	-4.13	0.06	0.28	0.00	0.00	0.02
26	2.21	1.88	-4.13	0.02	0.09	0.00	0.00	0.01
27	2.47	1.52	-4.13	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
28	2.68	1.11	-4.13	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
29	2.82	0.68	-4.13	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00
30	2.89	0.23	-4.13	0.00	0.02	0.01	0.05	0.00
31	0.23	2.89	-3.58	0.42	2.10	0.07	0.36	0.15
32	0.68	2.82	-3.58	0.46	2.31	0.03	0.14	0.15
33	1.11	2.68	-3.58	0.28	1.40	0.00	0.00	0.08
34	1.52	2.47	-3.58	0.12	0.58	0.00	0.00	0.03
35	1.88	2.21	-3.58	0.03	0.14	0.00	0.00	0.01
36	2.21	1.88	-3.58	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
37	2.47	1.52	-3.58	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
38	2.68	1.11	-3.58	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00
39	2.82	0.68	-3.58	0.01	0.05	0.00	0.02	0.00
40	2.89	0.23	-3.58	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01
41	0.23	2.89	-3.03	0.54	1.29	0.46	2.31	0.23
42	0.68	2.82	-3.03	0.74	0.52	0.15	0.75	0.11
43	1.11	2.68	-3.03	0.24	0.22	0.00	0.00	0.02
44	1.52	2.47	-3.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	1.88	2.21	-3.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	2.21	1.88	-3.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	2.47	1.52	-3.03	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
48	2.68	1.11	-3.03	0.02	0.08	0.00	0.00	0.00
49	2.82	0.68	-3.03	0.02	0.09	0.00	0.02	0.01
50	2.89	0.23	-3.03	0.01	0.07	0.01	0.06	0.01
51	0.23	2.89	-2.48	0.16	0.81	0.64	3.18	0.24
52	0.68	2.82	-2.48	0.00	0.00	0.12	0.58	0.03
53	1.11	2.68	-2.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	1.52	2.47	-2.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	1.88	2.21	-2.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	2.21	1.88	-2.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	2.47	1.52	-2.48	0.01	0.04	0.00	0.00	0.00
58	2.68	1.11	-2.48	0.02	0.12	0.00	0.00	0.01
59	2.82	0.68	-2.48	0.02	0.12	0.00	0.02	0.01
60	2.89	0.23	-2.48	0.02	0.08	0.01	0.06	0.01
61	0.23	2.89	-1.93	0.31	1.42	0.50	2.50	0.24
62	0.68	2.82	-1.93	0.24	0.21	0.11	0.55	0.06
63	1.11	2.68	-1.93	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
64	1.52	2.47	-1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	1.88	2.21	-1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	2.21	1.88	-1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	2.47	1.52	-1.93	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00
68	2.68	1.11	-1.93	0.02	0.11	0.00	0.00	0.01
69	2.82	0.68	-1.93	0.02	0.11	0.01	0.03	0.01
70	2.89	0.23	-1.93	0.02	0.08	0.01	0.06	0.01
71	0.23	2.89	-1.38	0.47	2.35	0.11	0.53	0.17
72	0.68	2.82	-1.38	0.36	1.81	0.04	0.20	0.12
73	1.11	2.68	-1.38	0.12	0.62	0.00	0.00	0.04
74	1.52	2.47	-1.38	0.02	0.09	0.00	0.00	0.01
75	1.88	2.21	-1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	2.21	1.88	-1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	2.47	1.52	-1.38	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
78	2.68	1.11	-1.38	0.01	0.07	0.00	0.00	0.00
79	2.82	0.68	-1.38	0.01	0.07	0.01	0.03	0.01
80	2.89	0.23	-1.38	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01
81	0.23	2.89	-0.83	0.26	1.31	0.00	0.02	0.08
82	0.68	2.82	-0.83	0.17	0.85	0.00	0.00	0.05
83	1.11	2.68	-0.83	0.10	0.52	0.00	0.00	0.03
84	1.52	2.47	-0.83	0.04	0.19	0.00	0.00	0.01
85	1.88	2.21	-0.83	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
86	2.21	1.88	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	2.47	1.52	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	2.68	1.11	-0.83	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
89	2.82	0.68	-0.83	0.01	0.03	0.01	0.03	0.00
90	2.89	0.23	-0.83	0.00	0.02	0.01	0.04	0.00
91	0.23	2.89	-0.28	0.04	0.20	0.08	0.41	0.04
92	0.68	2.82	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	1.11	2.68	-0.28	0.01	0.06	0.00	0.00	0.00
94	1.52	2.47	-0.28	0.01	0.06	0.00	0.00	0.00
95	1.88	2.21	-0.28	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
96	2.21	1.88	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00

97	2.47	1.52	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
98	2.68	1.11	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
99	2.82	0.68	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
100	2.89	0.23	-0.28	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00

Biegebemessung (Faltwerk) nach DIN EN 1992-1-1 : Gesamtergebnis

Bemessungsbereich Wand_3 :

Verwendete Materialien :

Beton C25/30 :

$E_b = 31500 \text{ MN/m}^2$, $f(ck) = 25 \text{ MN/m}^2$, $E_{ps}(cu) = -3.5 \text{ o/oo}$

Betonstahl B500M :

$E_s = 200000 \text{ MN/m}^2$, $f(yk) = 500 \text{ MN/m}^2$, $f(tk) = 525 \text{ MN/m}^2$, $E_{ps}(uk) = 10.0$

Spannungsblock in der Druckzone :

Mittlere Festigkeit für Spannungsblock = $1.00 * f(ck)$

Höhe des Spannungsblocks in der Druckzone = 0.80

Festigkeitsminderung für Betonstreben mit Faktor = 0.75

Bauteildicke : $d = 0.20 \text{ m}$

Randachsabstand	oben	unten
1. Richtung	3.0 cm	3.0 cm
2. Richtung	3.0 cm	3.0 cm

Bemessungsrichtungen :

Bemessung bezüglich der Richtungen des Bemessungsbereichs.

1. Richtung = global X, 2. Richtung = global Y.

Bemessungsort : Elementmitte

Mindestquerbewehrung : 20.00%

Es wird die erforderliche Bewehrung ohne Grundbewehrung ausgedruckt.
Dabei wird der jeweils maximale Wert im Element ausgegeben. Die angegebenen Koordinaten stellen den Elementmittelpunkt dar.

Element	X	Y	Z	Asxo	Asyo	Asxu	Asyu	As/d
[m]	[m]	[m]	cm ² /m	cm ² /m	cm ² /m	cm ² /m [%]		
101	2.89	-0.23	-5.23	0.00	0.00	0.13	0.08	0.01
102	2.82	-0.68	-5.23	0.00	0.00	0.18	0.07	0.01
103	2.68	-1.11	-5.23	0.00	0.00	0.22	0.06	0.01
104	2.47	-1.52	-5.23	0.00	0.00	0.25	0.05	0.01
105	2.21	-1.88	-5.23	0.00	0.00	0.25	0.05	0.02
106	1.88	-2.21	-5.23	0.00	0.00	0.25	0.05	0.02
107	1.52	-2.47	-5.23	0.00	0.00	0.25	0.05	0.01
108	1.11	-2.68	-5.23	0.00	0.00	0.22	0.06	0.01
109	0.68	-2.82	-5.23	0.00	0.00	0.19	0.07	0.01
110	0.23	-2.89	-5.23	0.00	0.00	0.13	0.08	0.01
111	2.89	-0.23	-4.68	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
112	2.82	-0.68	-4.68	0.00	0.00	0.02	0.08	0.00
113	2.68	-1.11	-4.68	0.00	0.00	0.02	0.09	0.01
114	2.47	-1.52	-4.68	0.00	0.00	0.05	0.08	0.01
115	2.21	-1.88	-4.68	0.00	0.00	0.06	0.07	0.01
116	1.88	-2.21	-4.68	0.00	0.00	0.06	0.07	0.01
117	1.52	-2.47	-4.68	0.00	0.00	0.05	0.08	0.01
118	1.11	-2.68	-4.68	0.00	0.00	0.02	0.09	0.01
119	0.68	-2.82	-4.68	0.00	0.00	0.02	0.08	0.00
120	0.23	-2.89	-4.68	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
121	2.89	-0.23	-4.13	0.00	0.01	0.01	0.07	0.01
122	2.82	-0.68	-4.13	0.00	0.00	0.02	0.08	0.00
123	2.68	-1.11	-4.13	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
124	2.47	-1.52	-4.13	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
125	2.21	-1.88	-4.13	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
126	1.88	-2.21	-4.13	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
127	1.52	-2.47	-4.13	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
128	1.11	-2.68	-4.13	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
129	0.68	-2.82	-4.13	0.00	0.00	0.02	0.08	0.00
130	0.23	-2.89	-4.13	0.00	0.01	0.01	0.07	0.00
131	2.89	-0.23	-3.58	0.01	0.03	0.01	0.07	0.01
132	2.82	-0.68	-3.58	0.00	0.01	0.02	0.08	0.01
133	2.68	-1.11	-3.58	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
134	2.47	-1.52	-3.58	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
135	2.21	-1.88	-3.58	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
136	1.88	-2.21	-3.58	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
137	1.52	-2.47	-3.58	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00

138	1.11	-2.68	-3.58	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
139	0.68	-2.82	-3.58	0.00	0.00	0.02	0.08	0.00
140	0.23	-2.89	-3.58	0.01	0.03	0.01	0.07	0.01
141	2.89	-0.23	-3.03	0.01	0.04	0.02	0.08	0.01
142	2.82	-0.68	-3.03	0.00	0.01	0.02	0.08	0.01
143	2.68	-1.11	-3.03	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
144	2.47	-1.52	-3.03	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00
145	2.21	-1.88	-3.03	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00
146	1.88	-2.21	-3.03	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00
147	1.52	-2.47	-3.03	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00
148	1.11	-2.68	-3.03	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
149	0.68	-2.82	-3.03	0.00	0.01	0.02	0.08	0.01
150	0.23	-2.89	-3.03	0.01	0.04	0.02	0.08	0.01
151	2.89	-0.23	-2.48	0.01	0.04	0.02	0.08	0.01
152	2.82	-0.68	-2.48	0.00	0.01	0.02	0.08	0.01
153	2.68	-1.11	-2.48	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
154	2.47	-1.52	-2.48	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00
155	2.21	-1.88	-2.48	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
156	1.88	-2.21	-2.48	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
157	1.52	-2.47	-2.48	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00
158	1.11	-2.68	-2.48	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
159	0.68	-2.82	-2.48	0.00	0.01	0.02	0.08	0.00
160	0.23	-2.89	-2.48	0.01	0.04	0.02	0.08	0.01
161	2.89	-0.23	-1.93	0.01	0.04	0.01	0.07	0.01
162	2.82	-0.68	-1.93	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
163	2.68	-1.11	-1.93	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00
164	2.47	-1.52	-1.93	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
165	2.21	-1.88	-1.93	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
166	1.88	-2.21	-1.93	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
167	1.52	-2.47	-1.93	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
168	1.11	-2.68	-1.93	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00
169	0.68	-2.82	-1.93	0.00	0.00	0.01	0.07	0.00
170	0.23	-2.89	-1.93	0.01	0.04	0.01	0.07	0.01
171	2.89	-0.23	-1.38	0.00	0.02	0.01	0.06	0.00
172	2.82	-0.68	-1.38	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00
173	2.68	-1.11	-1.38	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
174	2.47	-1.52	-1.38	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00
175	2.21	-1.88	-1.38	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00
176	1.88	-2.21	-1.38	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00
177	1.52	-2.47	-1.38	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00
178	1.11	-2.68	-1.38	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
179	0.68	-2.82	-1.38	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00
180	0.23	-2.89	-1.38	0.00	0.02	0.01	0.06	0.00
181	2.89	-0.23	-0.83	0.00	0.01	0.01	0.04	0.00
182	2.82	-0.68	-0.83	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00
183	2.68	-1.11	-0.83	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00
184	2.47	-1.52	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
185	2.21	-1.88	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
186	1.88	-2.21	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
187	1.52	-2.47	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
188	1.11	-2.68	-0.83	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00
189	0.68	-2.82	-0.83	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00
190	0.23	-2.89	-0.83	0.00	0.01	0.01	0.04	0.00
191	2.89	-0.23	-0.28	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
192	2.82	-0.68	-0.28	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
193	2.68	-1.11	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	2.47	-1.52	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	2.21	-1.88	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	1.88	-2.21	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	1.52	-2.47	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	1.11	-2.68	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	0.68	-2.82	-0.28	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
200	0.23	-2.89	-0.28	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00

Biegebemessung (Faltwerk) nach DIN EN 1992-1-1 : Gesamtergebnis

Bemessungsbereich Wand_4 :

Verwendete Materialien :

Beton C25/30 :

$E_b = 31500 \text{ MN/m}^2$, $f(ck) = 25 \text{ MN/m}^2$, $E_{ps}(cu) = -3.5 \text{ o/oo}$

Betonstahl B500M :

$E_s = 200000 \text{ MN/m}^2$, $f(yk) = 500 \text{ MN/m}^2$, $f(tk) = 525 \text{ MN/m}^2$, $E_{ps}(uk) = 10.0$

Spannungsblock in der Druckzone :

Mittlere Festigkeit für Spannungsblock = $1.00 \cdot f(ck)$

20962B_/ing/02_Anlage_3_1_1

Höhe des Spannungsblocks in der Druckzone = 0.80
Festigkeitsminderung für Betonstreben mit Faktor = 0.75

Bauteildicke : d = 0.20 m

Randachsabstand	oben	unten
1. Richtung	3.0 cm	3.0 cm
2. Richtung	3.0 cm	3.0 cm

Bemessungsrichtungen :
Bemessung bezüglich der Richtungen des Bemessungsbereichs.
1. Richtung = global X, 2. Richtung = global Y.

Bemessungsort : Elementmitte
Mindestquerbewehrung : 20.00 %

Es wird die erforderliche Bewehrung ohne Grundbewehrung ausgedruckt.
Dabei wird der jeweils maximale Wert im Element ausgegeben. Die angegebenen Koordinaten stellen den Elementmittelpunkt dar.

Element	X [m]	Y [m]	Z [m]	Asxo cm2/m	Asyo cm2/m	Asxu cm2/m	Asyu cm2/m	As/d [%]
201	-0.23	-2.89	-5.23	0.00	0.00	0.05	0.10	0.01
202	-0.68	-2.82	-5.23	0.00	0.01	0.01	0.07	0.00
203	-1.11	-2.68	-5.23	0.03	0.08	0.00	0.02	0.01
204	-1.52	-2.47	-5.23	0.17	0.10	0.00	0.00	0.01
205	-1.88	-2.21	-5.23	0.30	0.12	0.00	0.00	0.02
206	-2.21	-1.88	-5.23	0.38	0.12	0.00	0.00	0.02
207	-2.47	-1.52	-5.23	0.40	0.08	0.00	0.00	0.02
208	-2.68	-1.11	-5.23	0.50	0.17	0.00	0.00	0.03
209	-2.82	-0.68	-5.23	0.45	0.15	0.00	0.00	0.03
210	-2.89	-0.23	-5.23	0.32	0.27	0.03	0.13	0.04
211	-0.23	-2.89	-4.68	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
212	-0.68	-2.82	-4.68	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00
213	-1.11	-2.68	-4.68	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
214	-1.52	-2.47	-4.68	0.02	0.08	0.00	0.00	0.00
215	-1.88	-2.21	-4.68	0.10	0.16	0.00	0.00	0.01
216	-2.21	-1.88	-4.68	0.21	0.25	0.00	0.00	0.02
217	-2.47	-1.52	-4.68	0.21	0.30	0.00	0.00	0.03
218	-2.68	-1.11	-4.68	0.40	0.55	0.00	0.00	0.05
219	-2.82	-0.68	-4.68	0.66	0.61	0.00	0.00	0.06
220	-2.89	-0.23	-4.68	0.35	0.55	0.00	0.00	0.05
221	-0.23	-2.89	-4.13	0.00	0.02	0.01	0.05	0.00
222	-0.68	-2.82	-4.13	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00
223	-1.11	-2.68	-4.13	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
224	-1.52	-2.47	-4.13	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
225	-1.88	-2.21	-4.13	0.02	0.09	0.00	0.00	0.01
226	-2.21	-1.88	-4.13	0.06	0.28	0.00	0.00	0.02
227	-2.47	-1.52	-4.13	0.12	0.61	0.00	0.00	0.04
228	-2.68	-1.11	-4.13	0.18	0.90	0.00	0.00	0.05
229	-2.82	-0.68	-4.13	0.25	1.23	0.00	0.00	0.07
230	-2.89	-0.23	-4.13	0.09	0.47	0.00	0.00	0.03
231	-0.23	-2.89	-3.58	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01
232	-0.68	-2.82	-3.58	0.01	0.05	0.00	0.02	0.00
233	-1.11	-2.68	-3.58	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00
234	-1.52	-2.47	-3.58	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
235	-1.88	-2.21	-3.58	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
236	-2.21	-1.88	-3.58	0.03	0.14	0.00	0.00	0.01
237	-2.47	-1.52	-3.58	0.12	0.58	0.00	0.00	0.03
238	-2.68	-1.11	-3.58	0.28	1.39	0.00	0.00	0.08
239	-2.82	-0.68	-3.58	0.46	2.31	0.03	0.13	0.15
240	-2.89	-0.23	-3.58	0.42	2.09	0.07	0.35	0.15
241	-0.23	-2.89	-3.03	0.01	0.07	0.01	0.06	0.01
242	-0.68	-2.82	-3.03	0.02	0.09	0.00	0.02	0.01
243	-1.11	-2.68	-3.03	0.02	0.08	0.00	0.00	0.00
244	-1.52	-2.47	-3.03	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
245	-1.88	-2.21	-3.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
246	-2.21	-1.88	-3.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
247	-2.47	-1.52	-3.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
248	-2.68	-1.11	-3.03	0.24	0.22	0.00	0.00	0.02
249	-2.82	-0.68	-3.03	0.75	0.52	0.15	0.74	0.11
250	-2.89	-0.23	-3.03	0.55	1.27	0.46	2.29	0.23
251	-0.23	-2.89	-2.48	0.02	0.08	0.01	0.06	0.01
252	-0.68	-2.82	-2.48	0.02	0.12	0.00	0.02	0.01
253	-1.11	-2.68	-2.48	0.02	0.12	0.00	0.00	0.01
254	-1.52	-2.47	-2.48	0.01	0.04	0.00	0.00	0.00

255	-1.88	-2.21	-2.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
256	-2.21	-1.88	-2.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
257	-2.47	-1.52	-2.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
258	-2.68	-1.11	-2.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
259	-2.82	-0.68	-2.48	0.00	0.00	0.11	0.56	0.03
260	-2.89	-0.23	-2.48	0.16	0.79	0.63	3.15	0.24
261	-0.23	-2.89	-1.93	0.02	0.08	0.01	0.06	0.01
262	-0.68	-2.82	-1.93	0.02	0.11	0.01	0.03	0.01
263	-1.11	-2.68	-1.93	0.02	0.11	0.00	0.00	0.01
264	-1.52	-2.47	-1.93	0.01	0.04	0.00	0.00	0.00
265	-1.88	-2.21	-1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
266	-2.21	-1.88	-1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
267	-2.47	-1.52	-1.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
268	-2.68	-1.11	-1.93	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
269	-2.82	-0.68	-1.93	0.24	0.21	0.11	0.54	0.05
270	-2.89	-0.23	-1.93	0.31	1.40	0.49	2.47	0.23
271	-0.23	-2.89	-1.38	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01
272	-0.68	-2.82	-1.38	0.01	0.07	0.01	0.03	0.01
273	-1.11	-2.68	-1.38	0.01	0.07	0.00	0.00	0.00
274	-1.52	-2.47	-1.38	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
275	-1.88	-2.21	-1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
276	-2.21	-1.88	-1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
277	-2.47	-1.52	-1.38	0.02	0.09	0.00	0.00	0.01
278	-2.68	-1.11	-1.38	0.12	0.62	0.00	0.00	0.04
279	-2.82	-0.68	-1.38	0.36	1.81	0.04	0.19	0.12
280	-2.89	-0.23	-1.38	0.47	2.34	0.10	0.49	0.17
281	-0.23	-2.89	-0.83	0.00	0.02	0.01	0.04	0.00
282	-0.68	-2.82	-0.83	0.01	0.03	0.01	0.03	0.00
283	-1.11	-2.68	-0.83	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
284	-1.52	-2.47	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
285	-1.88	-2.21	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
286	-2.21	-1.88	-0.83	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
287	-2.47	-1.52	-0.83	0.04	0.19	0.00	0.00	0.01
288	-2.68	-1.11	-0.83	0.10	0.52	0.00	0.00	0.03
289	-2.82	-0.68	-0.83	0.17	0.85	0.00	0.00	0.05
290	-2.89	-0.23	-0.83	0.26	1.32	0.00	0.01	0.08
291	-0.23	-2.89	-0.28	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
292	-0.68	-2.82	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
293	-1.11	-2.68	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
294	-1.52	-2.47	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
295	-1.88	-2.21	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
296	-2.21	-1.88	-0.28	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
297	-2.47	-1.52	-0.28	0.01	0.06	0.00	0.00	0.00
298	-2.68	-1.11	-0.28	0.01	0.06	0.00	0.00	0.00
299	-2.82	-0.68	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
300	-2.89	-0.23	-0.28	0.04	0.20	0.08	0.41	0.04

Bemessungsbereich Wand1_1 :

Verwendete Materialien :

Beton C25/30 :

$E_b = 31500 \text{ MN/m}^2$, $f(ck) = 25 \text{ MN/m}^2$, $E_{ps}(cu) = -3.5 \text{ o/oo}$

Betonstahl B500M :

$E_s = 200000 \text{ MN/m}^2$, $f(yk) = 500 \text{ MN/m}^2$, $f(tk) = 525 \text{ MN/m}^2$, $E_{ps}(uk) = 10.0$

Spannungsblock in der Druckzone :

Mittlere Festigkeit für Spannungsblock = $1.00 \cdot f(ck)$

Höhe des Spannungsblocks in der Druckzone = 0.80

Festigkeitsminderung für Betonstreben mit Faktor = 0.75

Bauteildicke : $d = 0.20 \text{ m}$

Randachsabstand	oben	unten
1. Richtung	3.0 cm	3.0 cm
2. Richtung	3.0 cm	3.0 cm

Bemessungsrichtungen :

Bemessung bezüglich der Richtungen des Bemessungsbereichs.

1. Richtung = global X, 2. Richtung = global Y.

Bemessungsort : Elementmitte

Mindestquerbewehrung : 20.00%

Es wird die erforderliche Bewehrung ohne Grundbewehrung ausgedruckt. Dabei wird der jeweils maximale Wert im Element ausgegeben. Die angegebenen Koordinaten stellen den Elementmittelpunkt dar.

20962B_/ing/02_Anlage_3_1_1

Element	X [m]	Y [m]	Z [m]	Asxo cm2/m	Asyo cm2/m	Asxu cm2/m	AsyuAs/d cm2/m[%]	
301	-2.86	0.45	-5.18	0.00	0.00	0.16	0.24	0.02
302	-2.58	1.32	-5.18	0.00	0.02	0.47	0.17	0.03
303	-2.05	2.05	-5.18	0.00	0.00	0.55	0.11	0.03
304	-1.32	2.58	-5.18	0.01	0.03	0.45	0.17	0.03
305	-0.45	2.87	-5.18	0.00	0.00	0.15	0.24	0.02
306	-2.86	0.45	-4.52	0.07	0.37	0.18	0.22	0.04
307	-2.58	1.32	-4.52	0.05	0.24	0.17	0.19	0.03
308	-2.05	2.05	-4.52	0.00	0.00	0.35	0.09	0.02
309	-1.32	2.59	-4.52	0.05	0.24	0.16	0.18	0.03
310	-0.45	2.87	-4.52	0.08	0.38	0.18	0.21	0.04
311	-2.86	0.45	-3.87	0.22	1.11	0.00	0.00	0.07
312	-2.59	1.32	-3.87	0.09	0.45	0.00	0.00	0.03
313	-2.05	2.05	-3.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
314	-1.32	2.59	-3.87	0.09	0.45	0.00	0.00	0.03
315	-0.45	2.87	-3.87	0.22	1.10	0.00	0.00	0.07
316	-2.87	0.45	-3.21	0.69	1.61	0.23	1.14	0.18
317	-2.59	1.32	-3.21	0.02	0.12	0.00	0.00	0.01
318	-2.05	2.05	-3.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
319	-1.32	2.59	-3.21	0.03	0.13	0.00	0.00	0.01
320	-0.45	2.87	-3.21	0.70	1.60	0.22	1.10	0.18
321	-2.87	0.45	-2.55	0.00	0.00	0.45	2.23	0.13
322	-2.59	1.32	-2.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
323	-2.05	2.06	-2.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
324	-1.32	2.59	-2.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
325	-0.45	2.87	-2.55	0.00	0.00	0.44	2.19	0.13

Bemessungsbereich Wand 1_2 :

Verwendete Materialien :

Beton C25/30 :

$E_b = 31500 \text{ MN/m}^2$, $f(ck) = 25 \text{ MN/m}^2$, $E_{ps}(cu) = -3.5 \text{ o/oo}$

Betonstahl B500M :

$E_s = 200000 \text{ MN/m}^2$, $f(yk) = 500 \text{ MN/m}^2$, $f(tk) = 525 \text{ MN/m}^2$, $E_{ps}(uk) = 10.0$

Spannungsblock in der Druckzone :

Mittlere Festigkeit für Spannungsblock = $1.00 \cdot f(ck)$

Höhe des Spannungsblocks in der Druckzone = 0.80

Festigkeitsminderung für Betonstreben mit Faktor = 0.75

Bauteildicke : $d = 0.20 \text{ m}$

Bemessungsort : Elementmitte

Mindestquerbewehrung : 20.00 %

326	-2.87	0.45	-2.00	0.09	0.47	0.42	2.10	0.15	
327	-2.59	1.32	-2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
328	-2.05	2.06	-2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
329	-1.32	2.59	-2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
330	-0.45	2.87	-2.00	0.09	0.46	0.41	2.07	0.15	
331	-2.87	0.45	-1.55	0.44	2.13	0.16	0.81	0.18	max. Bewehrung
332	-2.59	1.32	-1.55	0.05	0.23	0.00	0.00	0.01	
333	-2.05	2.05	-1.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
334	-1.32	2.59	-1.55	0.05	0.25	0.00	0.00	0.02	
335	-0.45	2.87	-1.55	0.43	2.14	0.15	0.76	0.17	max. Bewehrung
336	-2.86	0.45	-1.11	0.22	1.11	0.00	0.00	0.07	
337	-2.59	1.32	-1.11	0.05	0.25	0.00	0.00	0.02	
338	-2.05	2.05	-1.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
339	-1.32	2.59	-1.11	0.05	0.26	0.00	0.00	0.02	
340	-0.45	2.87	-1.11	0.22	1.10	0.00	0.00	0.07	
341	-2.86	0.45	-0.67	0.16	0.78	0.03	0.14	0.06	
342	-2.58	1.32	-0.67	0.05	0.25	0.01	0.04	0.02	
343	-2.05	2.05	-0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
344	-1.32	2.59	-0.67	0.05	0.26	0.01	0.04	0.02	
345	-0.45	2.87	-0.67	0.16	0.79	0.03	0.13	0.06	
346	-2.86	0.45	-0.22	0.00	0.00	0.02	0.09	0.01	
347	-2.58	1.32	-0.22	0.02	0.08	0.02	0.09	0.01	
348	-2.05	2.05	-0.22	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	
349	-1.32	2.58	-0.22	0.02	0.08	0.02	0.09	0.01	
350	-0.45	2.87	-0.22	0.00	0.00	0.02	0.09	0.01	

Erf. Aso und Asu = 2,14 /3,14 cm²/m

Bewehrung gew. Q 335 A oben mit Asg= längs = 6,7 cm²/m
Unten mit Asg = quer = 6,7 cm²/m