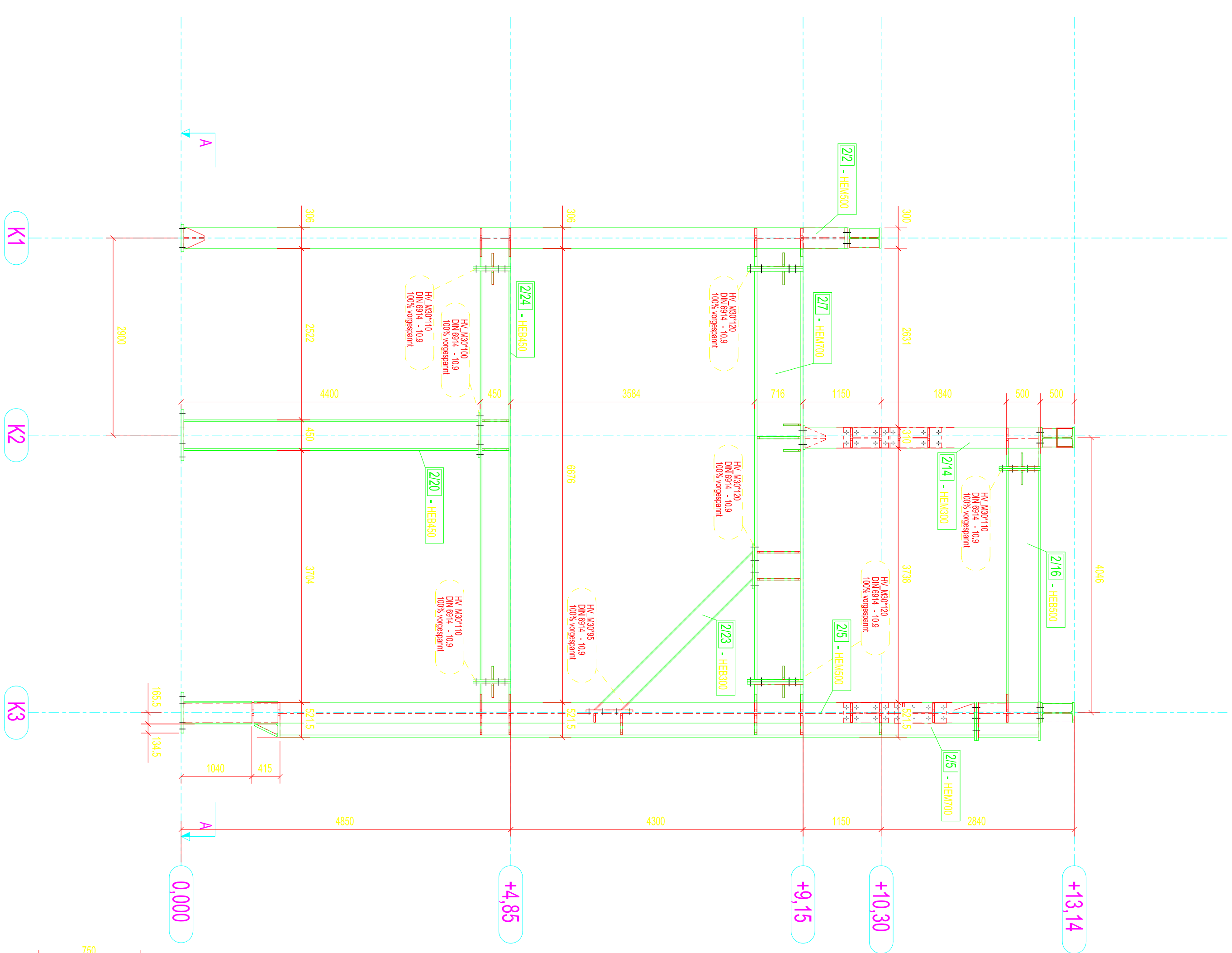
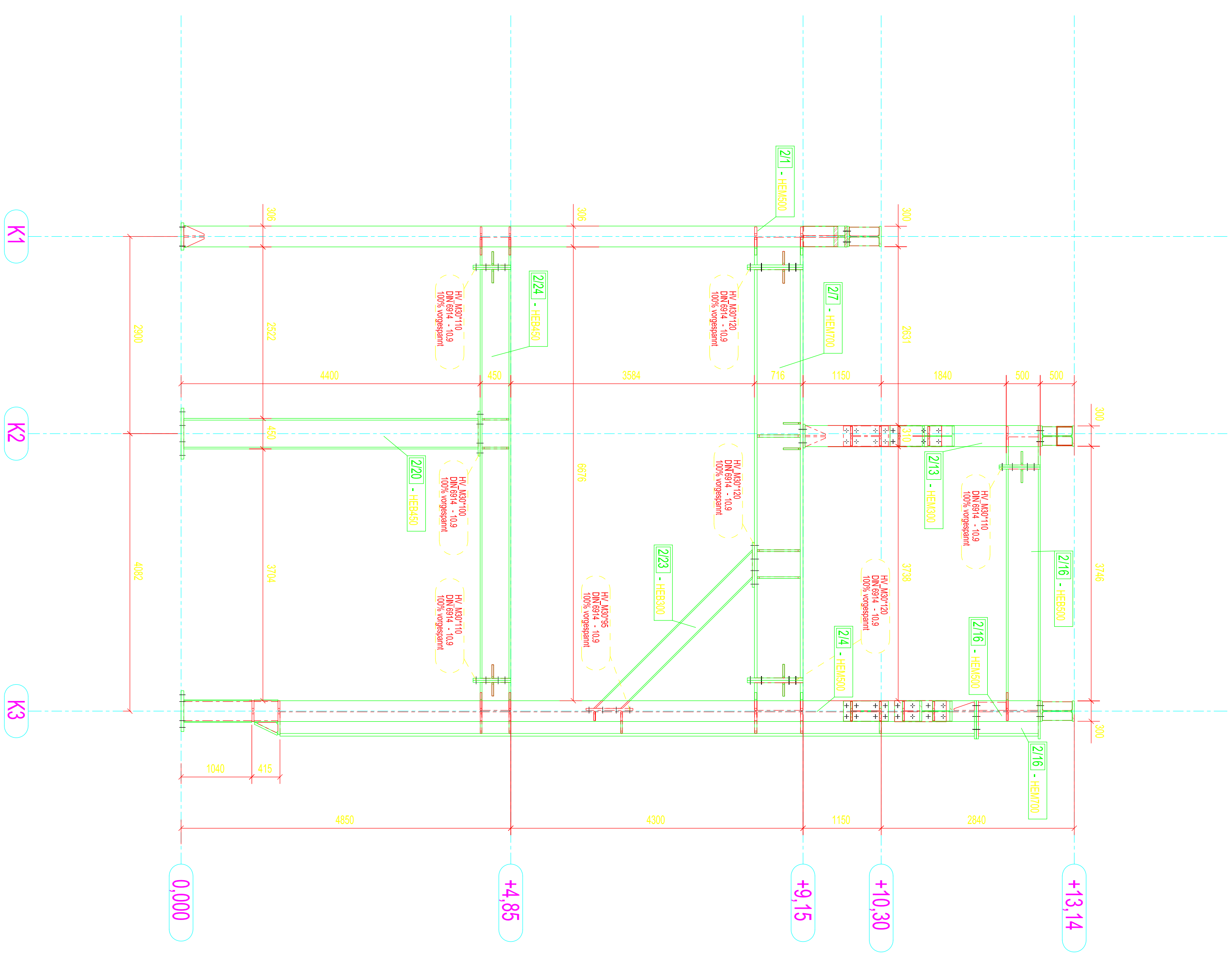
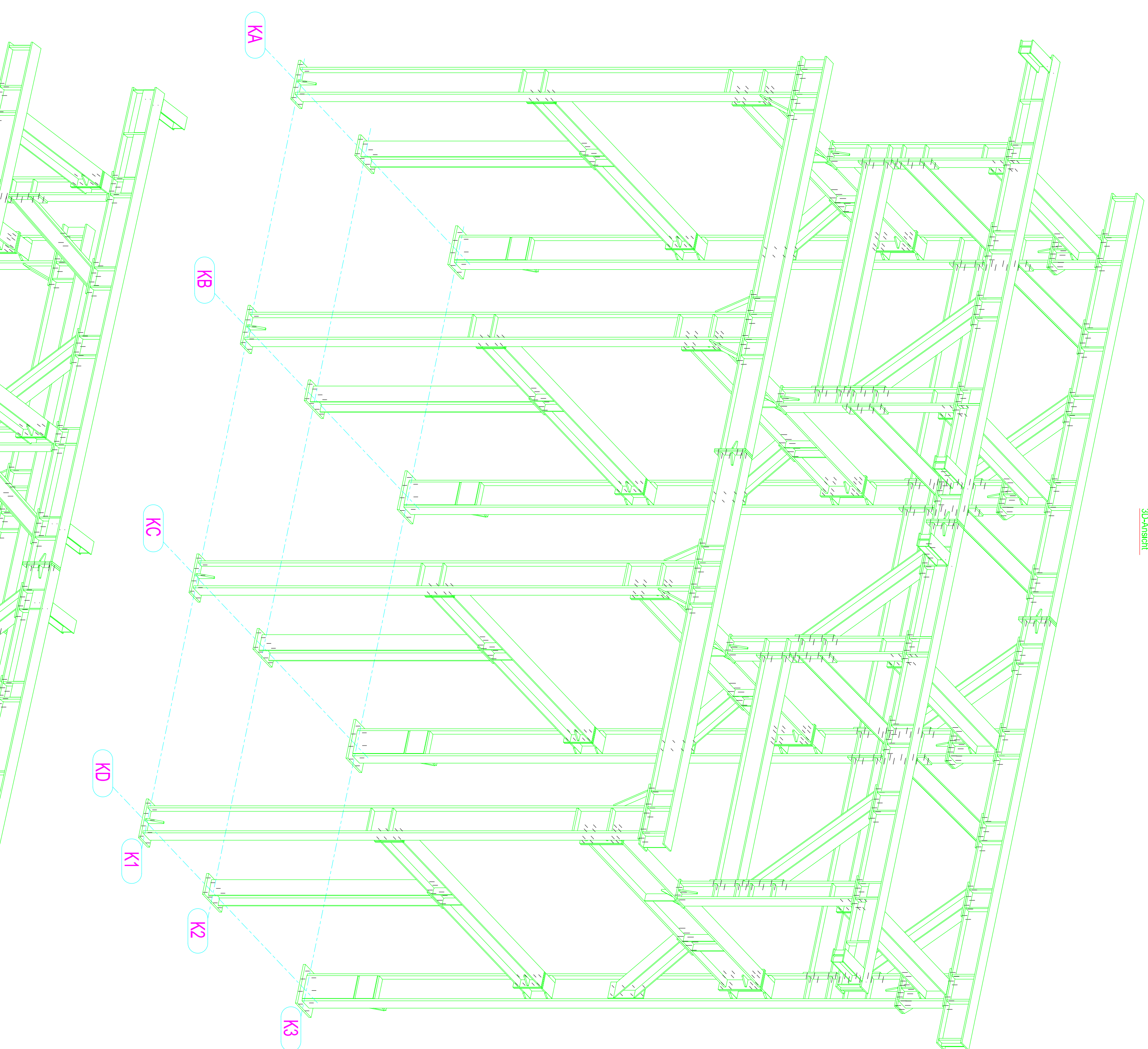
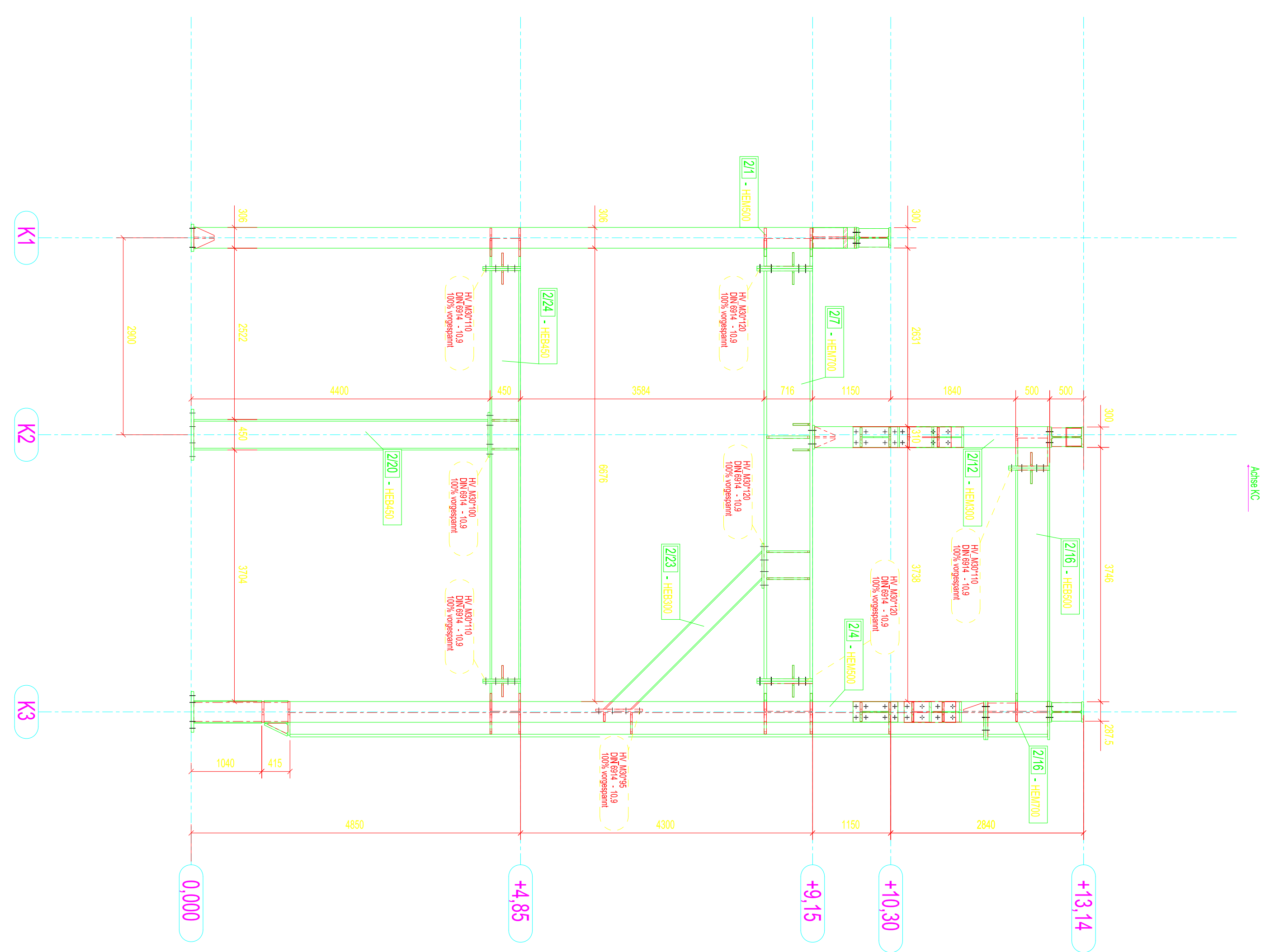
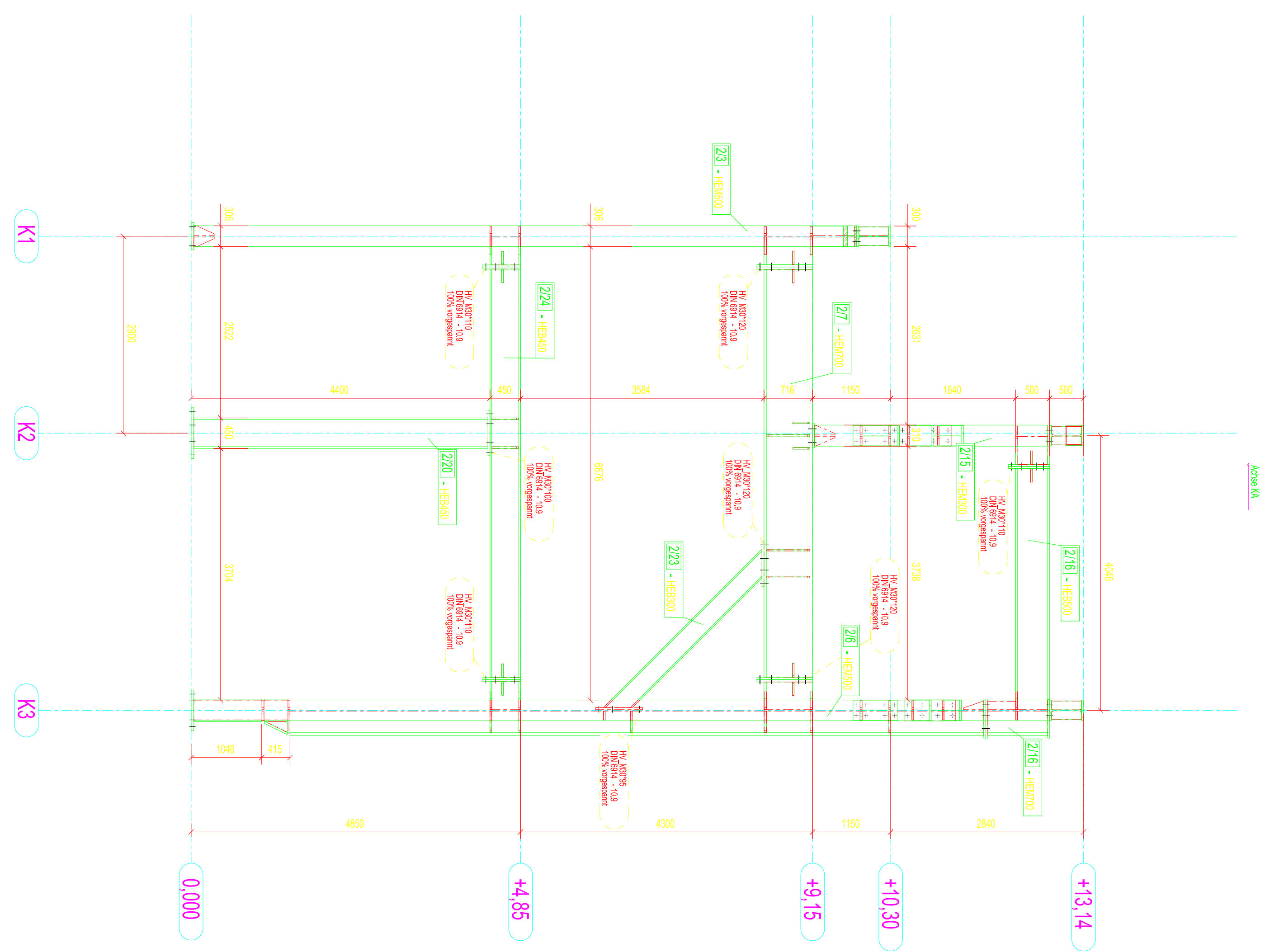
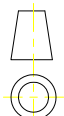
[illegible]



<div> <div>  </div> <div> Hochschule Bochum Fachbereich Wirtschaftswissenschaften Fakultät für Betriebswirtschaftslehre Lehrstuhl für Marketing und Vertrieb </div> </div>	Datum: _____ Seite: _____	Name: _____ Matrikel-Nr.: _____	Fach: _____ Thema: _____
00:54	00:54	2	2
Zusammenstellung Kesselstufenzugkraft	Zusammenstellung Kesselstufenzugkraft	Zusammenstellung Kesselstufenzugkraft	Zusammenstellung Kesselstufenzugkraft
00:54-2-77	00:54-2-77	00:54-2-77	00:54-2-77

Benennung: **KMH - POLYTECHNIK - DALLESPROM**



Dipl.-Ing. Johann Greindl
Zivilingenieur für Bauwesen
A-4020 LINZ, Petzoldstraße 14
Telefon (0732) 73 20 01
Telefax (0732) 71 20 78
e-mail: office@greindl-zt.at

Blatt 1
von 95

Vorschrift:
EC

Kunde:

Anlage: **STAKO Kesselstützgerüst**

Änderung

STATISCHE BERECHNUNG

STATICAL CALCULATION

BAUVORHABEN:
PLANT:

STAHLKONSTRUKTION FÜR
KESSELSTÜTZGERÜST

AUFTRAGGEBER:
CONTRACTOR:

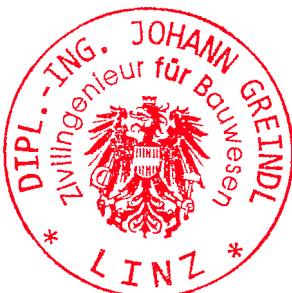
KMH GmbH
Preising 11
4844 Regau

UNTERLAGEN:
BASE OF
CALCULATION:

Einschlägige NORMEN
EN 1990, EN 1991, EN 1993
Informationen und Skizzen vom
Auftraggeber
Plan Nr. 00154 - 2 - Z1
00154 - 2 - Z2

MATERIAL:

S 235 JR, S 355 J2



GZ 11/150-1

Linz, im September 2011

16.9.11

Bearbeitet: **Greindl, Stürmer**

Geprüft:

Datum: **September 2011**

Unterschr.:

Datum:

Unterschr.:

Benennung: **KMH - POLYTECHNIK - DALLESPROM**



Dipl.-Ing. Johann Greindl
Zivilingenieur für Bauwesen
A-4020 LINZ, Petzoldstraße 14
Telefon (0732) 73 20 01
Telefax (0732) 71 20 78
e - mail: office@ greindl-zt.at

Blatt 3
von

Vorschrift:
EC

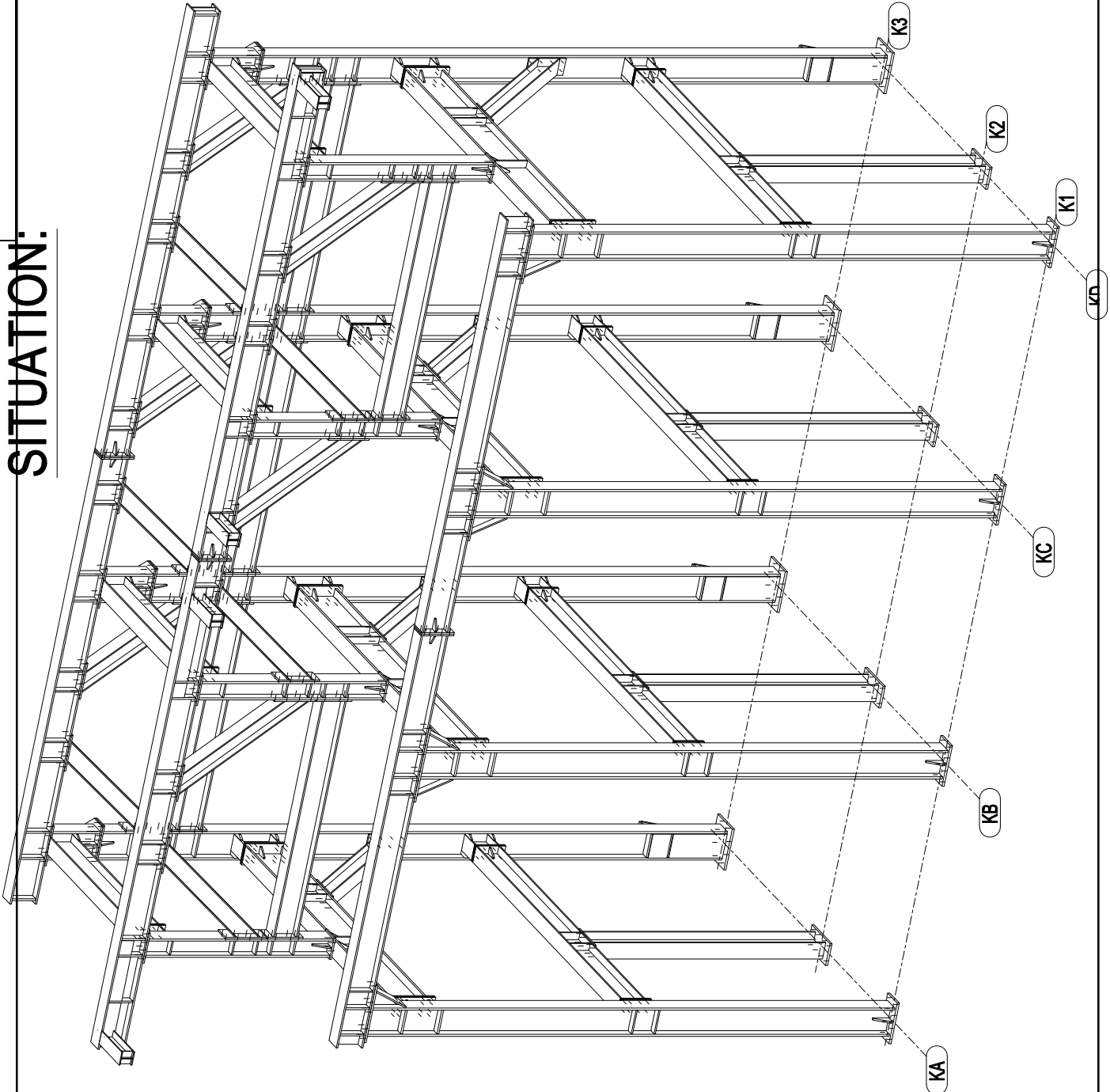
Kunde:

Anlage: **STAKO Kesselstützgerüst**

Änderung

Dieses Blatt sowie die eingetragenen Angaben sind
unser geistiges Eigentum und dürfen nicht ohne unser schriftliches
Einverständnis an dritte Personen weitergegeben werden.

SITUATION:



Bearbeitet: **Greindl, Stürmer**

Geprüft:

Datum: **September 2011**

Unterschr.:

Datum:

Unterschr.:

Benennung: **KMH - POLYTECHNIK - DALLESPROM**



Dipl.-Ing. Johann Greindl
 Zivilingenieur für Bauwesen
 A-4020 LINZ, Petzoldstraße 14
 Telefon (0732) 73 20 01
 Telefax (0732) 71 20 78
 e - mail: office@greindl-zt.at

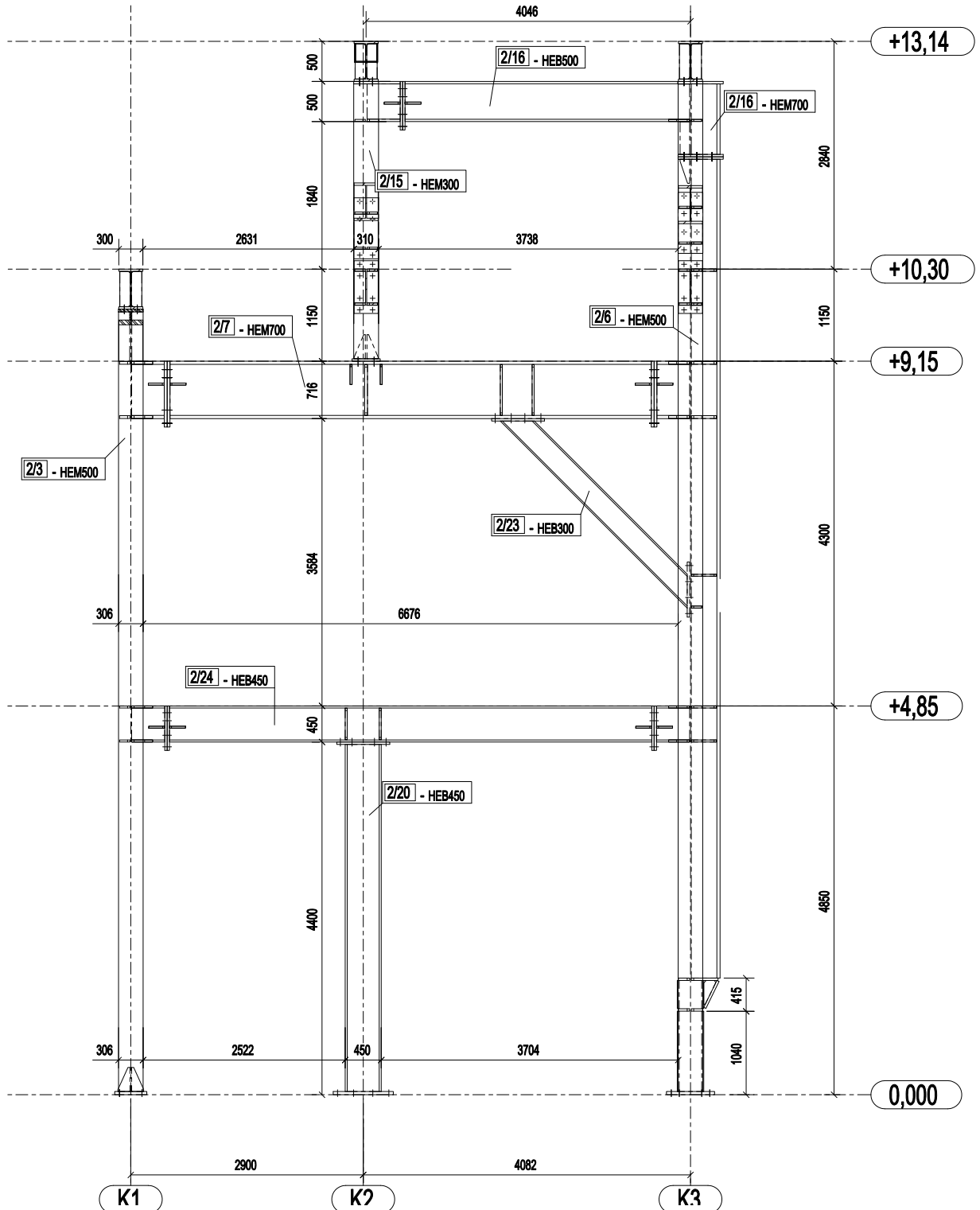
Blatt **4**
 von

Vorschrift:
EC

Kunde:

Anlage: **STAKO Kesselstützgerüst**

Achse KA



Dieses Blatt sowie die eingetragenen Angaben sind
 unser geistiges Eigentum und dürfen nicht ohne unser schriftliches
 Einverständnis an dritte Personen weitergegeben werden.

Bearbeitet: **Greindl, Stürmer**

Geprüft:

Datum: **September 2011**

Unterschr.:

Datum:

Unterschr.:

Benennung: **KMH - POLYTECHNIK - DALLESPROM**



Dipl.-Ing. Johann Greindl
Zivilingenieur für Bauwesen
A-4020 LINZ, Petzoldstraße 14
Telefon (0732) 73 20 01
Telefax (0732) 71 20 78
e - mail: office@ greindl-zt.at

Blatt 5

von

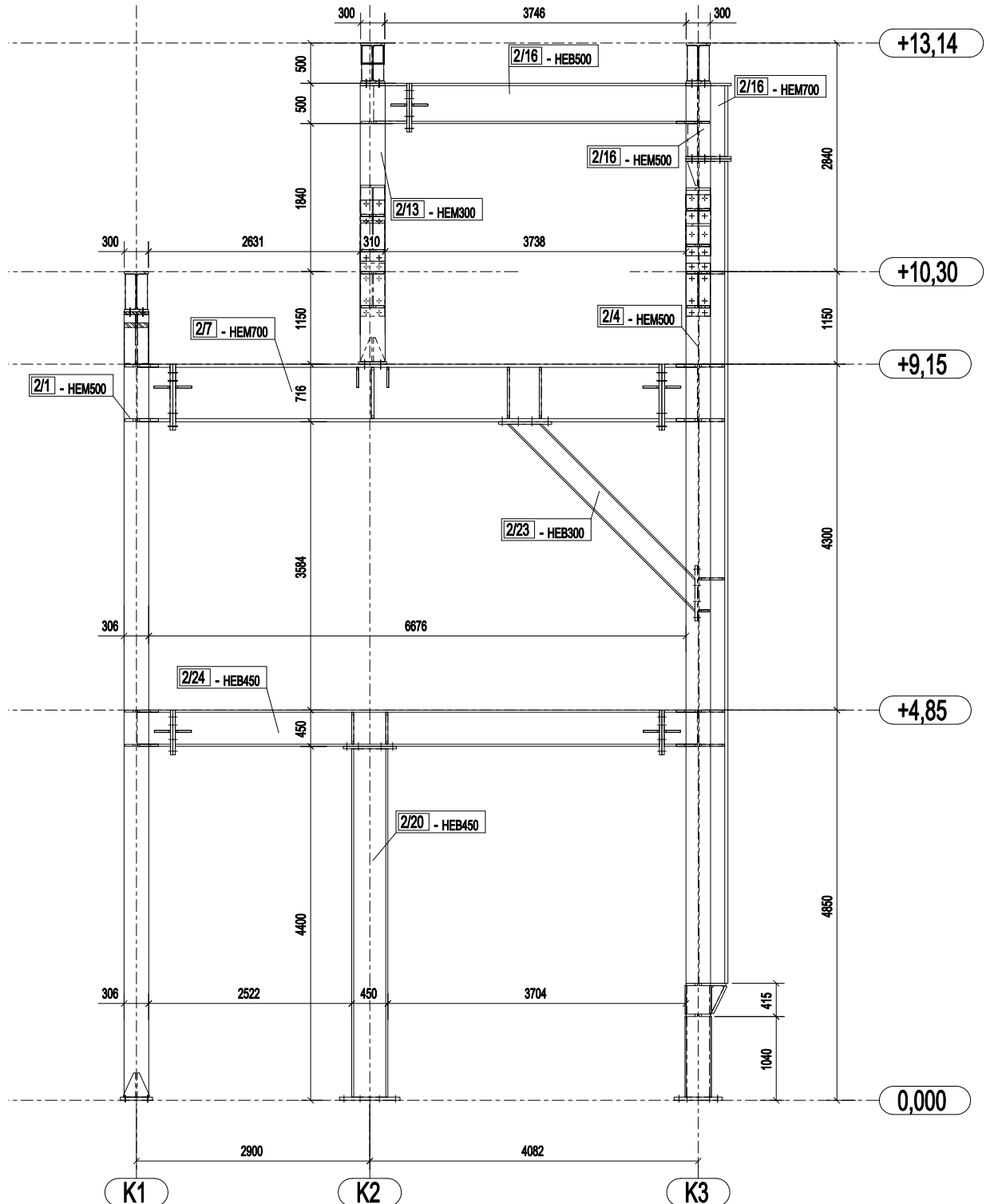
Vorschrift:

EC

Kunde:

Anlage: **STAKO Kesselstützgerüst**

Achse KB



Dieses Blatt sowie die eingetragenen Angaben sind unser geistiges Eigentum und dürfen nicht ohne unser schriftliches Einverständnis an dritte Personen weitergegeben werden.

Bearbeitet: **Greindl, Stürmer**

Geprüft:

Datum: **September 2011**

Unterschr.:

Datum:

Unterschr.:

Benennung: **KMH - POLYTECHNIK - DALLESPROM**



Dipl.-Ing. Johann Greindl
 Zivilingenieur für Bauwesen
 A-4020 LINZ, Petzoldstraße 14
 Telefon (0732) 73 20 01
 Telefax (0732) 71 20 78
 e - mail: office@greindl-zt.at

Blatt 6

von

Vorschrift:

EC

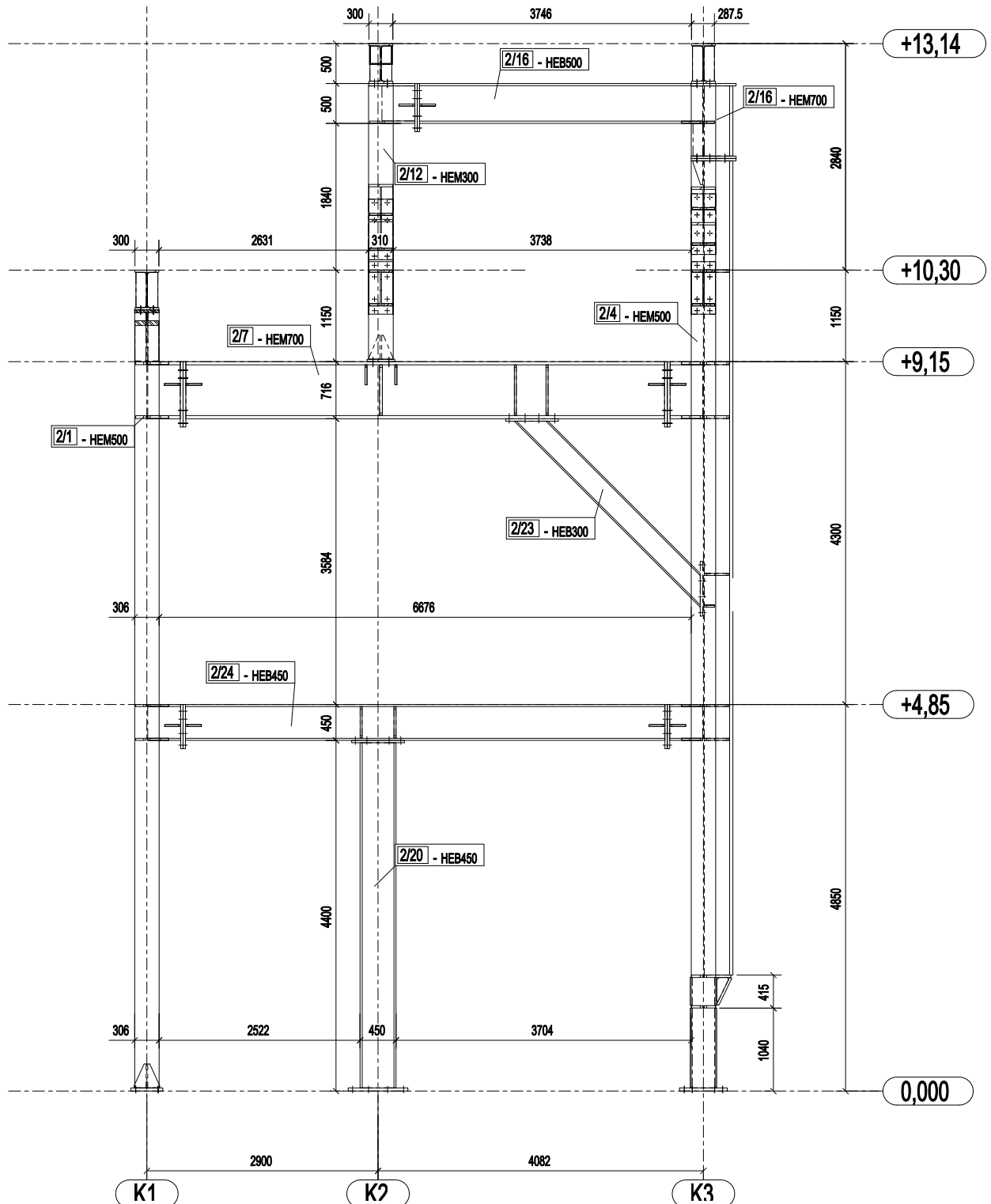
Kunde:

Anlage: **STAKO Kesselstützgerüst**

Änderung

Achse KC

Dieses Blatt sowie die eingetragenen Angaben sind
 unser geistiges Eigentum und dürfen nicht ohne unser schriftliches
 Einverständnis an dritte Personen weitergegeben werden.



Bearbeitet: **Greindl, Stürmer**

Geprüft:

Datum: **September 2011**

Unterschr.:

Datum:

Unterschr.:

Benennung: **KMH - POLYTECHNIK - DALLESPROM**



Dipl.-Ing. Johann Greindl
Zivilingenieur für Bauwesen
A-4020 LINZ, Petzoldstraße 14
Telefon (0732) 73 20 01
Telefax (0732) 71 20 78
e - mail: office@greindl-zt.at

Blatt 7

von

Vorschrift:

EC

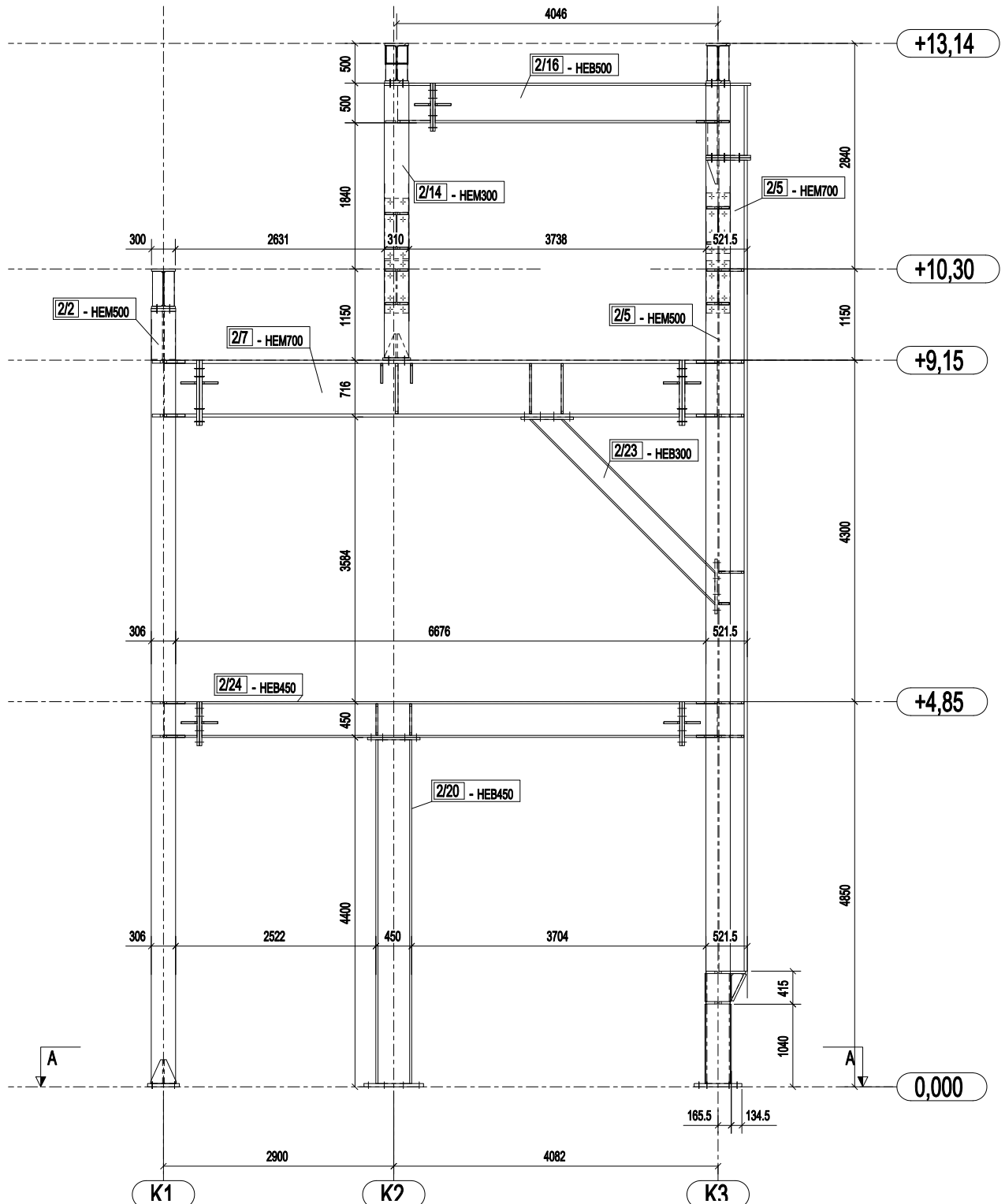
Kunde:

Anlage: **STAKO Kesselstützgerüst**

Änderung

Achse KD

Dieses Blatt sowie die eingetragenen Angaben sind
unser geistiges Eigentum und dürfen nicht ohne unser schriftliches
Einverständnis an dritte Personen weitergegeben werden.



Bearbeitet: **Greindl, Stürmer**

Geprüft:

Datum: **September 2011**

Unterschr.:

Datum:

Unterschr.:

Benennung: **KMH - POLYTECHNIK - DALLESPROM**



Dipl.-Ing. Johann Greindl
 Zivilingenieur für Bauwesen
 A-4020 LINZ, Petzoldstraße 14
 Telefon (0732) 73 20 01
 Telefax (0732) 71 20 78
 e - mail: office@greindl-zt.at

Blatt **8**

von

Vorschrift:

EC

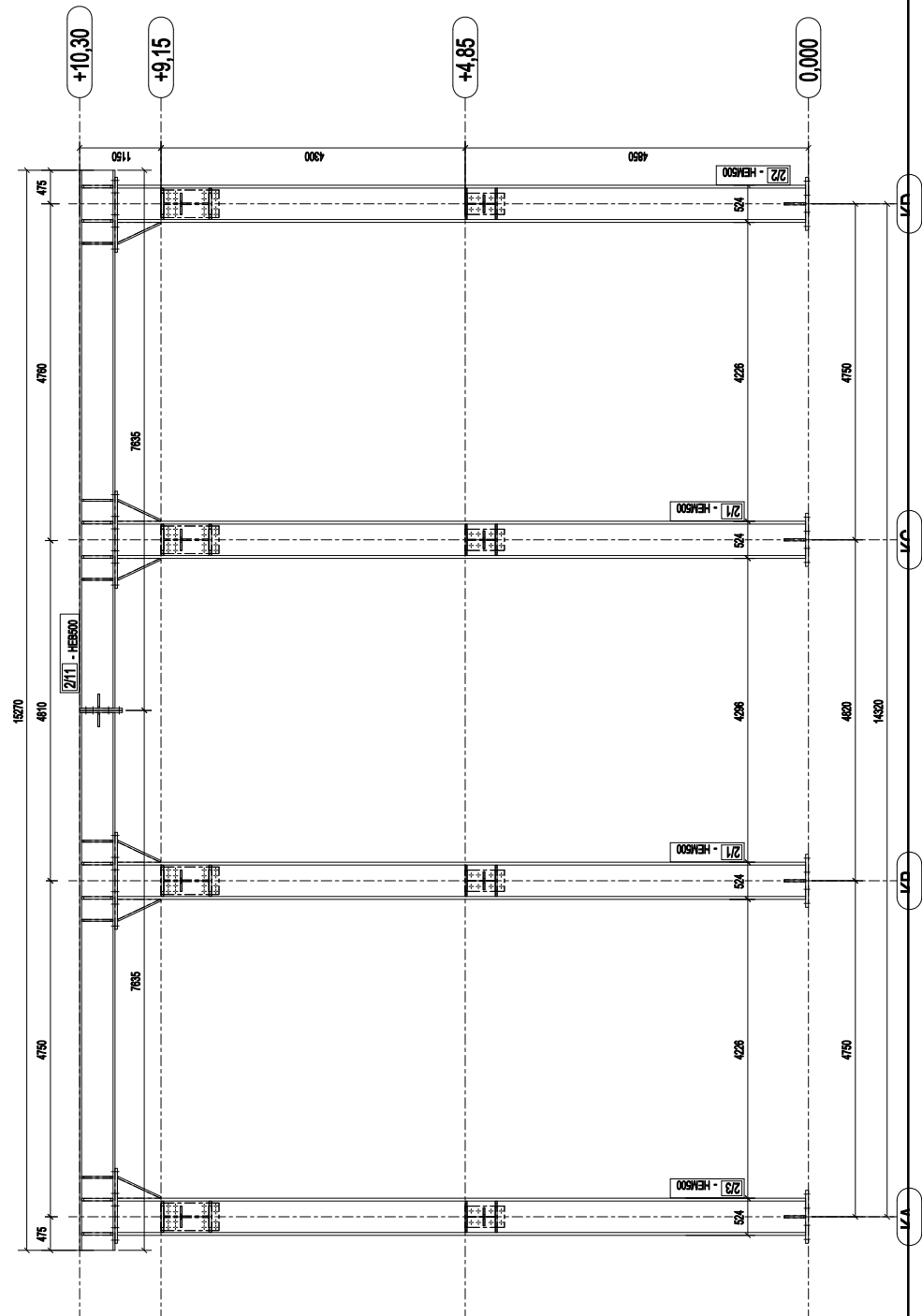
Kunde:

Anlage: **STAKO Kesselstützgerüst**

Änderung

Dieses Blatt sowie die eingetragenen Angaben sind
 unser geistiges Eigentum und dürfen nicht ohne unser schriftliches
 Einverständnis an dritte Personen weitergegeben werden.

Achse K1 ↓



Bearbeitet: **Greindl, Stürmer**

Geprüft:

Datum: **September 2011**

Unterschr.:

Datum:

Unterschr.:

Unterschr.:

Benennung: **KMH - POLYTECHNIK - DALLESPROM**



Dipl.-Ing. Johann Greindl
Zivilingenieur für Bauwesen
A-4020 LINZ, Petzoldstraße 14
Telefon (0732) 73 20 01
Telefax (0732) 71 20 78
e - mail: office@greindl-zt.at

Blatt 10

von

Vorschrift:

EC

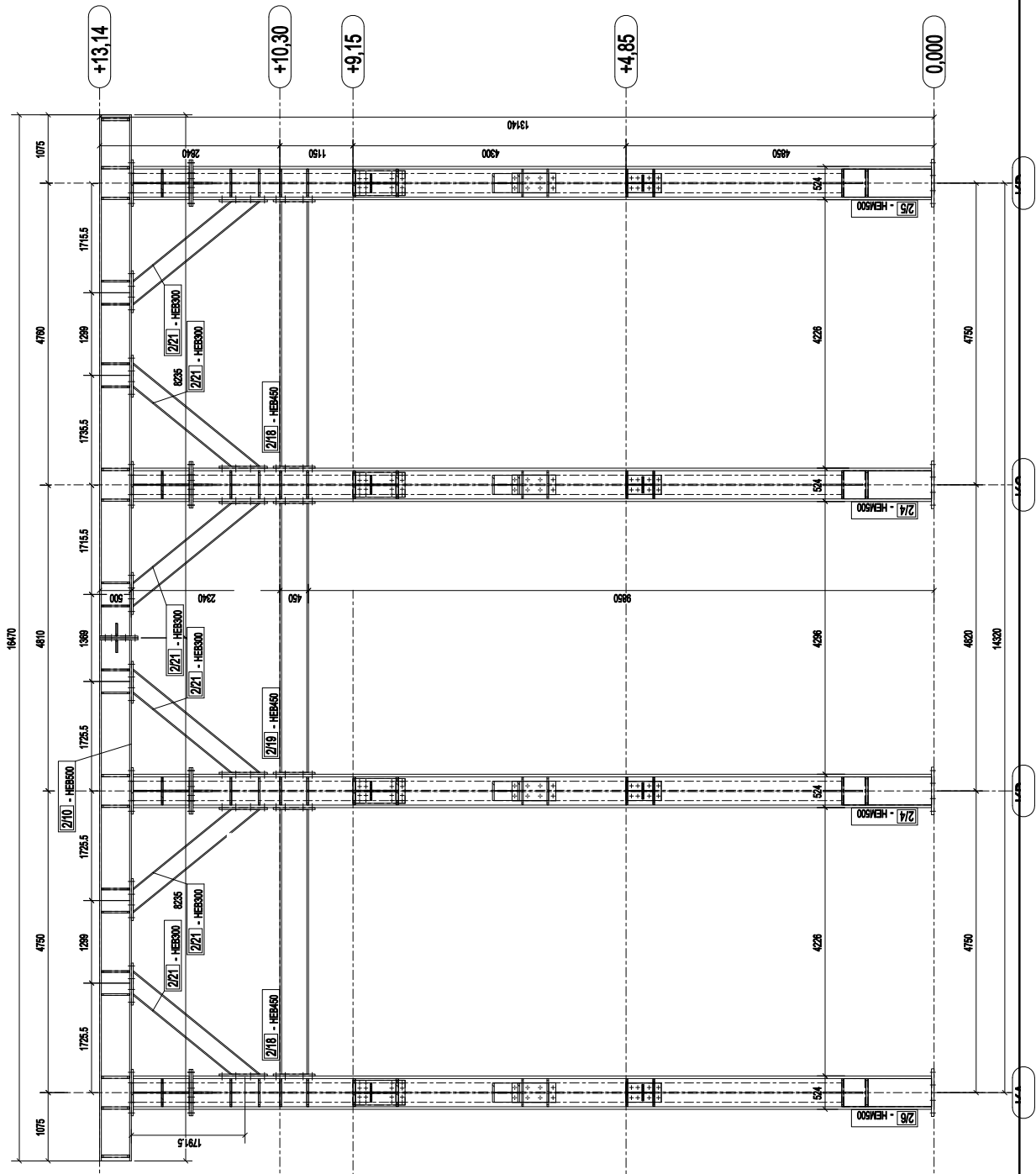
Kunde:

Anlage: **STAKO Kesselstützgerüst**

Änderung

Dieses Blatt sowie die eingetragenen Angaben sind
unser geistiges Eigentum und dürfen nicht ohne unser schriftliches
Einverständnis an dritte Personen weitergegeben werden.

Achse K3



Bearbeitet: **Greindl, Stürmer**

Geprüft:

Datum: **September 2011**

Unterschr.:

Datum:

Unterschr.:

Änderung			

Dieses Blatt sowie die eingetragenen Angaben sind unser geistiges Eigentum und dürfen nicht ohne unser schriftliches Einverständnis an dritte Personen weitergegeben werden.

BELASTUNGEN:

LF1: EIGENGEWICHT STAHLKONSTRUKTION

$$\gamma = 78,5 \text{ kN/m}^3 + 20\%$$

EIGENGEWICHT AUFBAU

$$g = 256 \text{ kN} / 3,23 \text{ m} = 79,3 \text{ kN/m}$$

LF2: NUTZ- UND BETRIEBSLASTEN

$$p = 592 \text{ kN} / 3,23 \text{ m} = 183,2 \text{ kN/m}$$

sonstige Lasten siehe Seite 13 und 14

LF11, 13: STABILISIERUNGSLASTEN +X, +Y

H = 1 % der Vertikallasten

LF21, 23: IMPERFEKTIONEN +X, +Y

Stützenschiefstellung 1/200

KEIN WIND, da Innenaufstellung!

Benennung: **KMH - POLYTECHNIK - DALLESPROM**



Dipl.-Ing. Johann Greindl
Zivilingenieur für Bauwesen
A-4020 LINZ, Petzoldstraße 14
Telefon (0732) 73 20 01
Telefax (0732) 71 20 78
e - mail: office@greindl-zt.at

Blatt 12

von

Vorschrift:

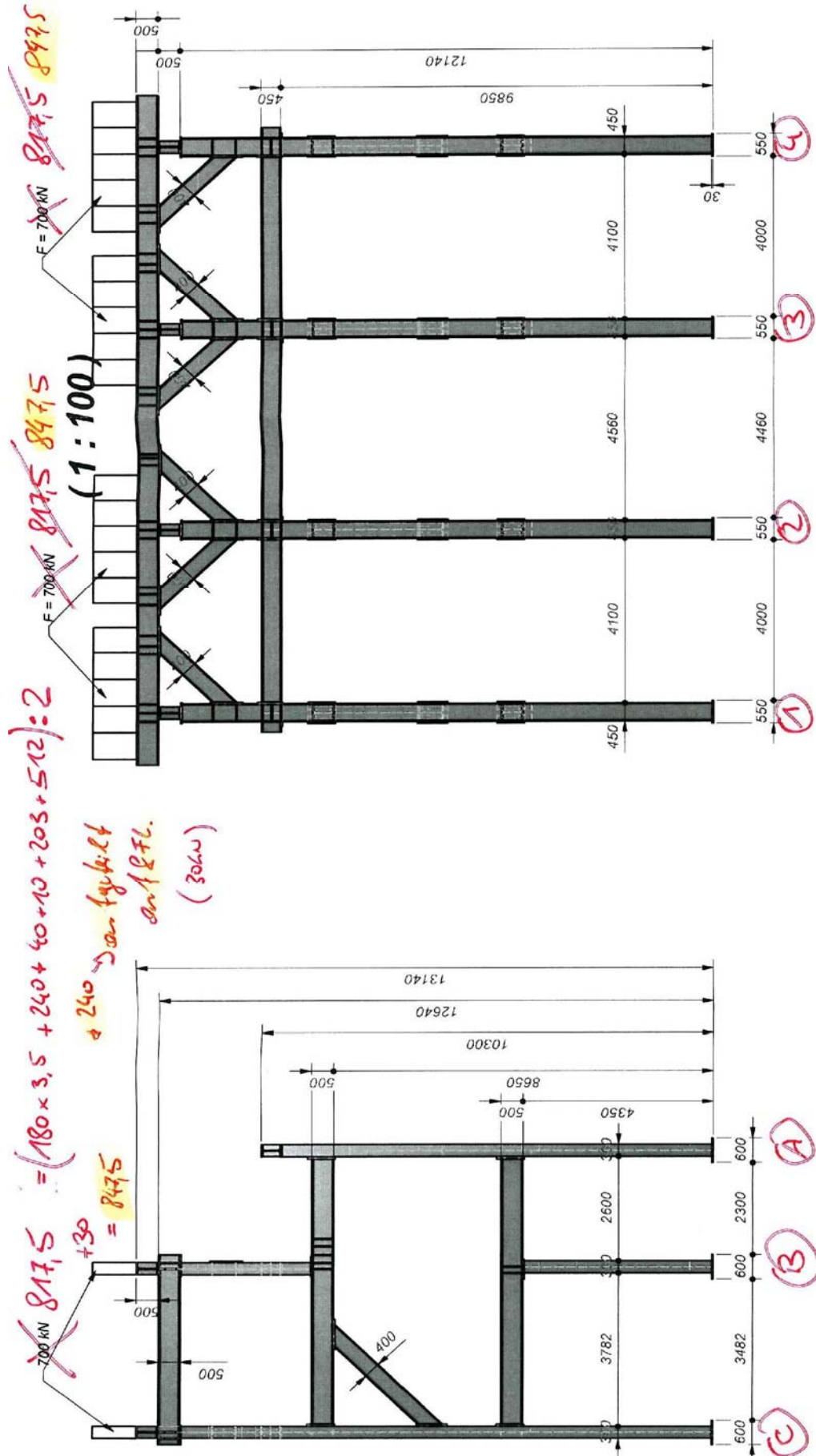
EC

Kunde:

Anlage: **STAKO Kesselstützgerüst**

Änderung

Dieses Blatt sowie die eingetragenen Angaben sind
unser geistiges Eigentum und dürfen nicht ohne unser schriftliches
Einverständnis an dritte Personen weitergegeben werden.



Bearbeitet: **Greindl, Stürmer**

Geprüft:

Datum: **September 2011**

Unterschr.:

Datum:

Unterschr.:

Benennung: **KMH - POLYTECHNIK - DALLESPROM**



Dipl.-Ing. Johann Greindl
Zivilingenieur für Bauwesen
A-4020 LINZ, Petzoldstraße 14
Telefon (0732) 73 20 01
Telefax (0732) 71 20 78
e-mail: office@greindl-zt.at

Blatt 13

von

Vorschrift:

EC

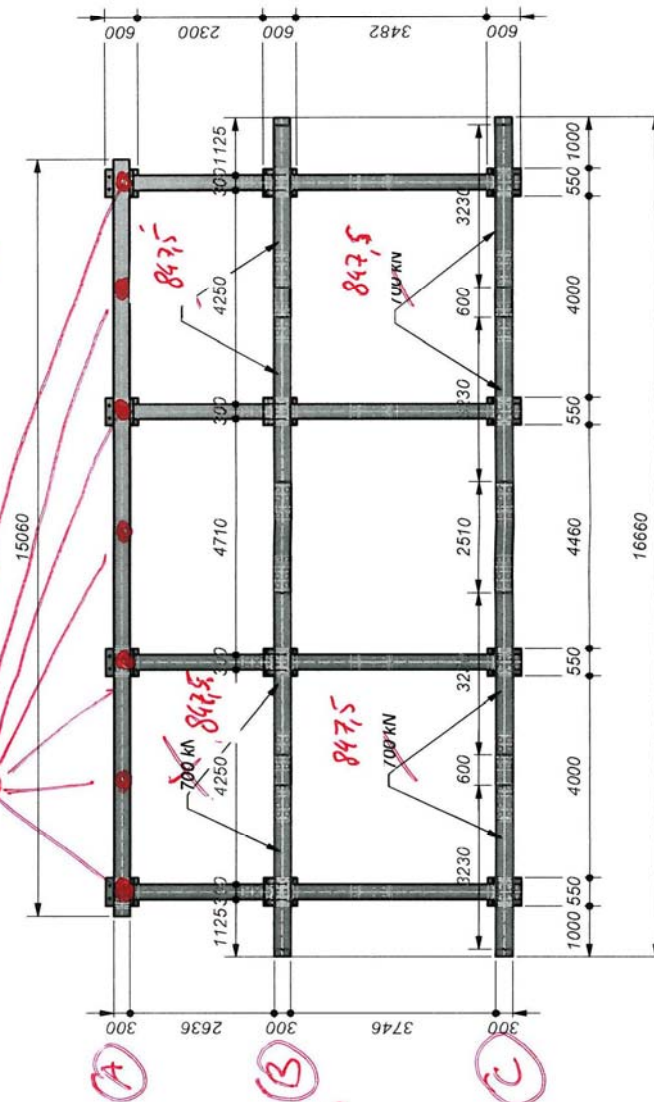
Kunde:

Anlage: **STAKO Kesselstützgerüst**

Änderung

Dieses Blatt sowie die eingetragenen Angaben sind
unser geistiges Eigentum und dürfen nicht ohne unser schriftliches
Einverständnis an dritte Personen weitergegeben werden.

*BELASTUNGSANNAHME: je BELASTUNGSPUNKT (7 Punkte)
35 kN aus Bühnen, Treppen, ...*



Bearbeitet: **Greindl, Stürmer**

Geprüft:

Datum: **September 2011**

Unterschr.:

Datum:

Unterschr.:

Benennung: **KMH - POLYTECHNIK - DALLESPROM**



Dipl.-Ing. Johann Greindl
Zivilingenieur für Bauwesen
A-4020 LINZ, Petzoldstraße 14
Telefon (0732) 73 20 01
Telefax (0732) 71 20 78
e-mail: office@greindl-zt.at

Blatt 14

von

Vorschrift:

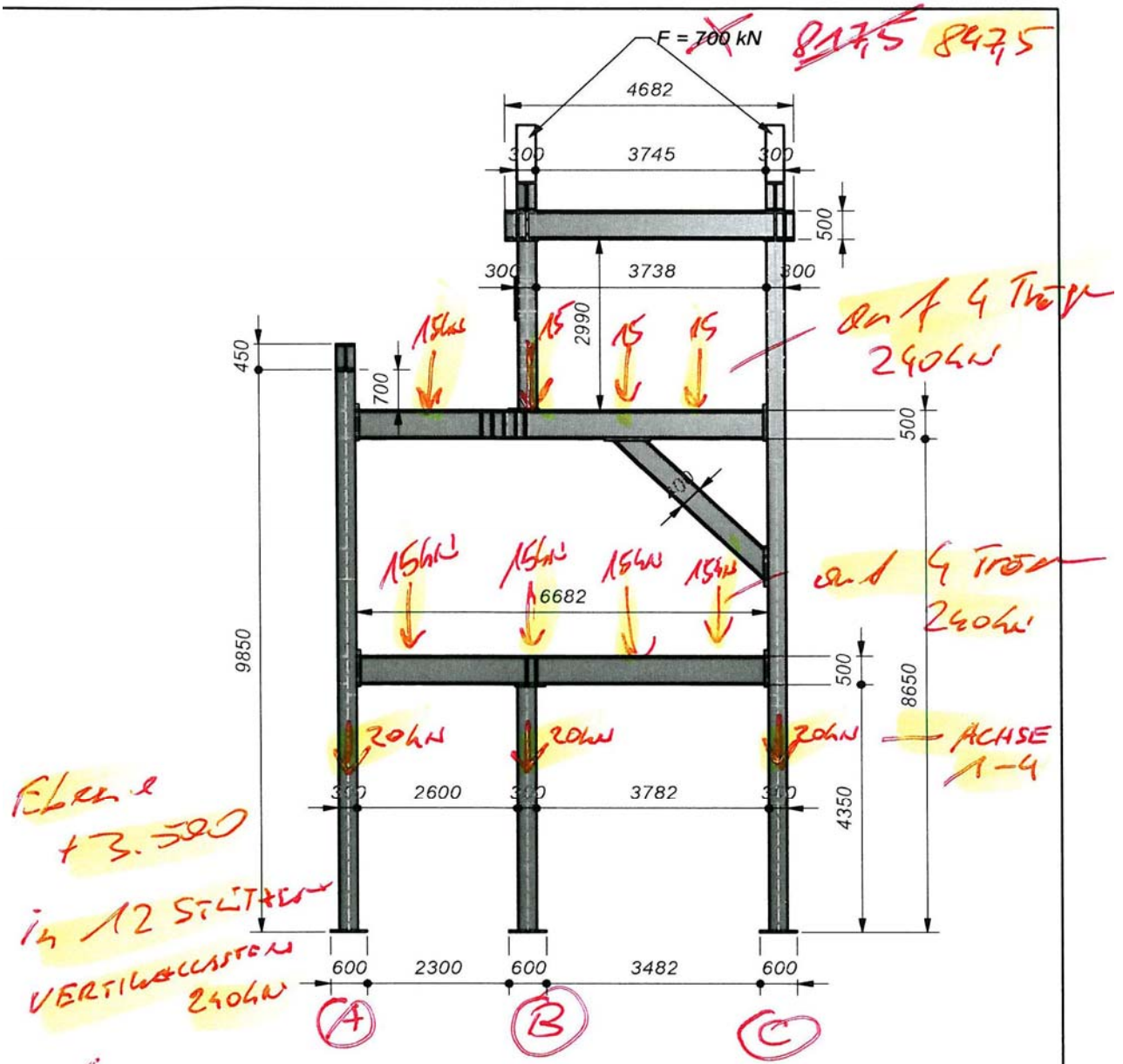
EC

Kunde:

Anlage: **STAKO Kesselstützgerüst**

Änderung

Dieses Blatt sowie die eingetragenen Angaben sind
unser geistiges Eigentum und dürfen nicht ohne unser schriftliches
Einverständnis an dritte Personen weitergegeben werden.



Bearbeitet: **Greindl, Stürmer**

Geprüft:

Datum: **September 2011**

Unterschr.:

Datum:

Unterschr.:



Projekt: Position: **DalLesProm - Kesselstützger...**
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

INHALT

	Basisangaben	15
	Struktur	16
Grafik	Struktur	16
Grafik	Struktur	17
Grafik	Knoten	18
Grafik	Knoten Achsen 1 - 4	19
Grafik	Knoten Achse A	19
Grafik	Knoten Achse B	20
Grafik	Knoten Achse C	20
	Knoten	21
	Materialien	22
	Querschnitte	22
	Stabendgelenke	22
Grafik	Stäbe	23
Grafik	Stäbe Achse 1 - 4	24
Grafik	Stäbe Achse A	24
Grafik	Stäbe Achse B	25
Grafik	Stäbe Achse C	25
	Stäbe	26
	Knotenlager	27
	Belastung	27
	Lastfälle	27
Grafik	Belastung - Eigengewicht und Aufbau,	28
	Isometrie	28
Grafik	Belastung - Nutz- und Betriebslasten,	29
	Isometrie	29
Grafik	Belastung - Stabilisierung +X, Isometrie	30
Grafik	Belastung - Stabilisierung +Y, Isometrie	31
Grafik	Belastung - Imperfektion nach +X,	32
	Isometrie	32
Grafik	Belastung - Imperfektion nach +Y,	33
	Isometrie	33
	LF 1 - Eigengewicht und Aufbau	34
	LF 2 - Nutz- und Betriebslasten	34
	LF 11 - Stabilisierung +X	34
	LF 13 - Stabilisierung +Y	34
	LF 21 - Imperfektion nach +X	35

INHALT

	LF 23 - Imperfektion nach +Y	35
	Lastfallgruppen	35
	Einstellungen für nichtlineare	35
	Berechnung	35
	Lastfallkombinationen	36
	Ergebnisse - Lastfälle, LF-Gruppen	36
	Knoten - Lagerkräfte	36
	Ergebnisse - LF-Kombinationen	37
	Knoten - Lagerkräfte	37
Grafik	Verformungen u-X, LK1:	39
	Charakteristische Werte	39
Grafik	Verformungen u-Y, LK1:	40
	Charakteristische Werte	40
	Stäbe - Schnittgrößen	41
Grafik	Stäbe - Schnittgrößen, Bemessungswerte	51
	(N)	51
Grafik	Stäbe - Schnittgrößen, Bemessungswerte	52
	(V-y)	52
Grafik	Stäbe - Schnittgrößen, Bemessungswerte	53
	(V-z)	53
Grafik	Stäbe - Schnittgrößen, Bemessungswerte	54
	(M-T)	54
Grafik	Stäbe - Schnittgrößen, Bemessungswerte	55
	(M-y)	55
Grafik	Stäbe - Schnittgrößen, Bemessungswerte	56
	(M-z)	56
	STAHL EC3	57
	FA1 - Bemessung nach Eurocode 3	57
	Basisangaben	57
	Details	57
	Nationaler Anhang - DIN	57
	Materialien	58
	Querschnitte	58
	Ergebnisse	59
	Nachweise querschnittsweise	59
Grafik	STAHL EC3 - Stäbe Nachweis, FA1	95

BASISANGABEN

BERECHNUNGSART

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Statik | <input checked="" type="checkbox"/> Theorie I. Ordnung (linear) |
| <input type="checkbox"/> Nachweis | <input checked="" type="checkbox"/> Theorie II. Ordnung (nichtlinear) |
| <input type="checkbox"/> Dynamik | <input type="checkbox"/> Theorie III. Ordnung (nichtlinear nach Newton-Raphson) |
| | <input type="checkbox"/> Durchschlagproblem |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lastfälle | <input type="checkbox"/> Bemessungsfälle |
| <input checked="" type="checkbox"/> LF-Gruppen | <input type="checkbox"/> Dynamikfälle |
| <input checked="" type="checkbox"/> LF-Kombinationen | <input type="checkbox"/> Knickfiguren |

STRUKTURKENNWERTE

- | | | |
|---|------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> 1D-Durchlaufträger | 119 Knoten | 153 Stäbe |
| <input type="checkbox"/> 2D-Stabwerk | 2 Materialien | 0 Seilstäbe |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3D-Stabwerk | 15 Querschnitte | 0 Voutenstäbe |
| <input type="checkbox"/> Trägerrost | 1 Stabendgelenke | 0 El. gebet. Stäbe |
| | 0 Stabteilungen | 0 Stabzüge |



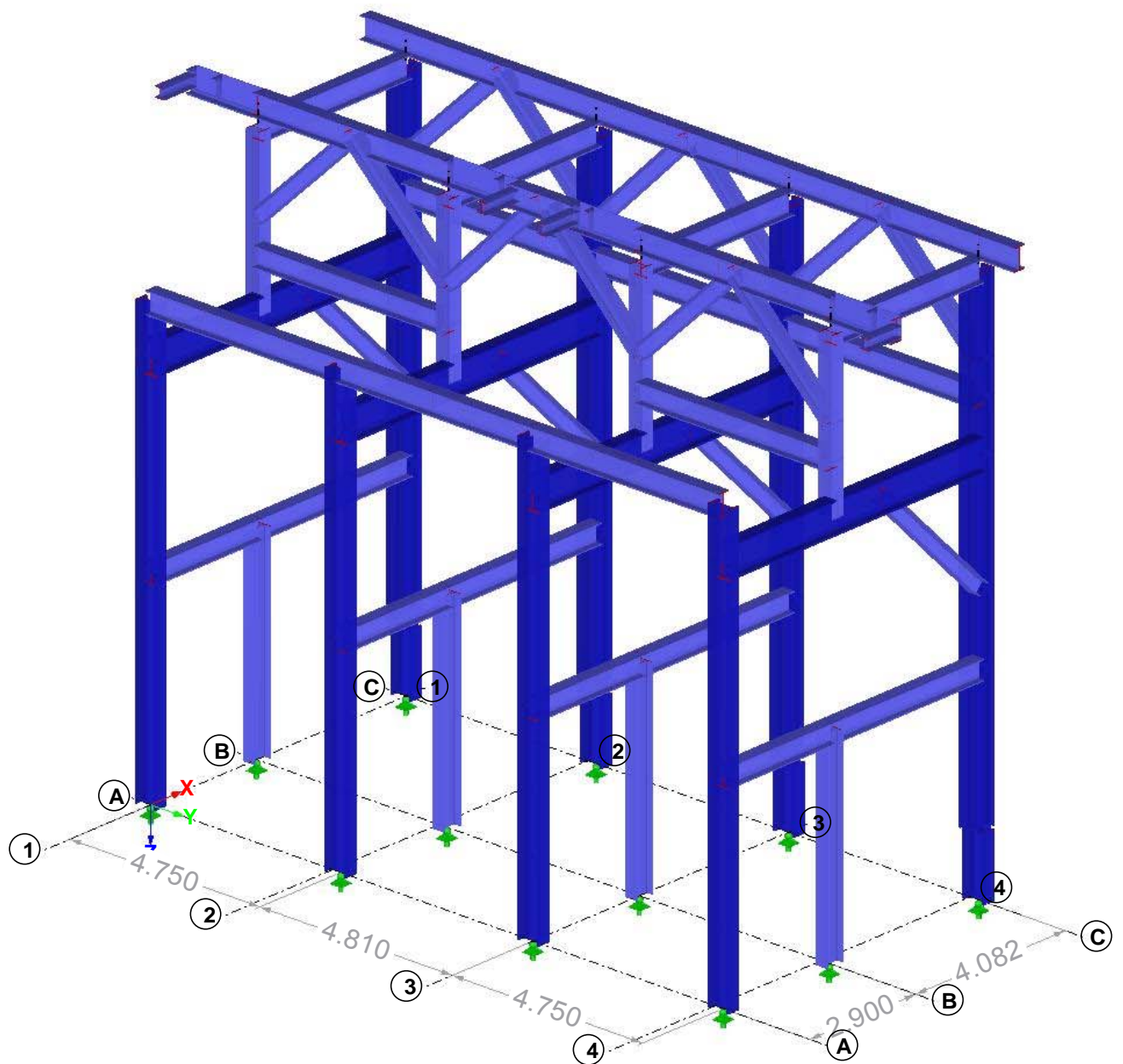
Projekt:

Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STRUKTUR

Isometrie



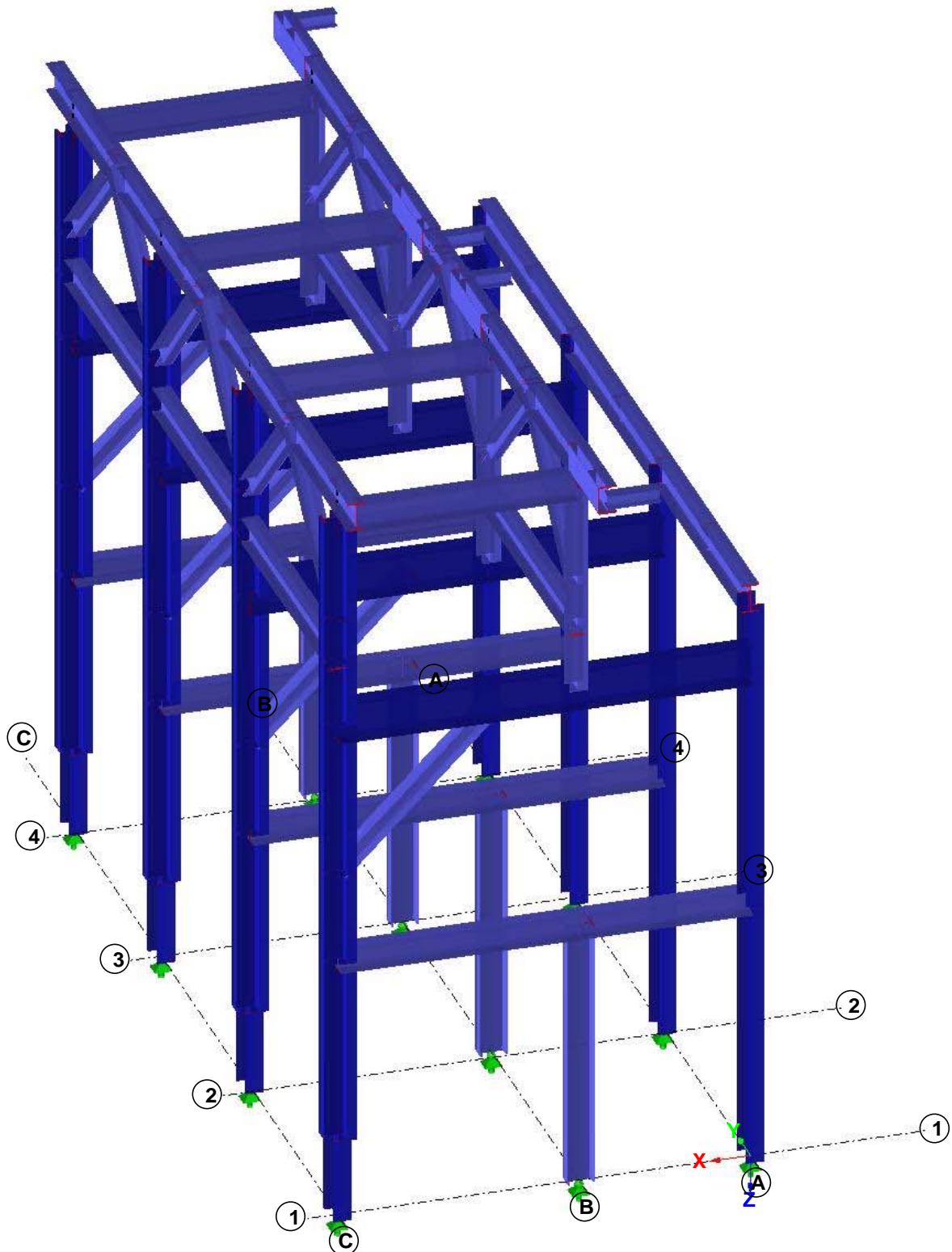


Projekt:

Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STRUKTUR

Isometrie





Projekt:

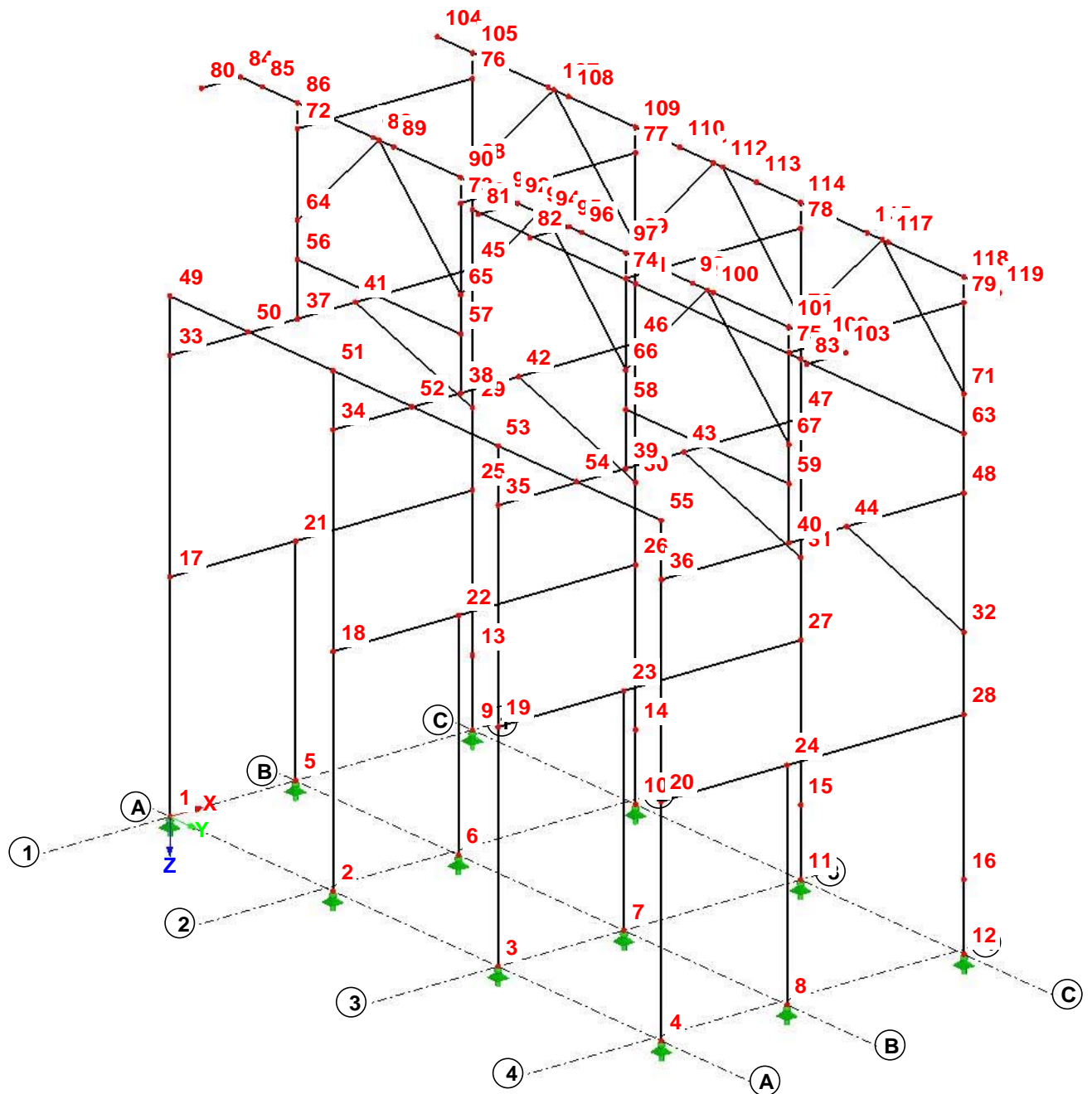
Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ KNOTEN

Knotennummerierung

Isometrie





Projekt:

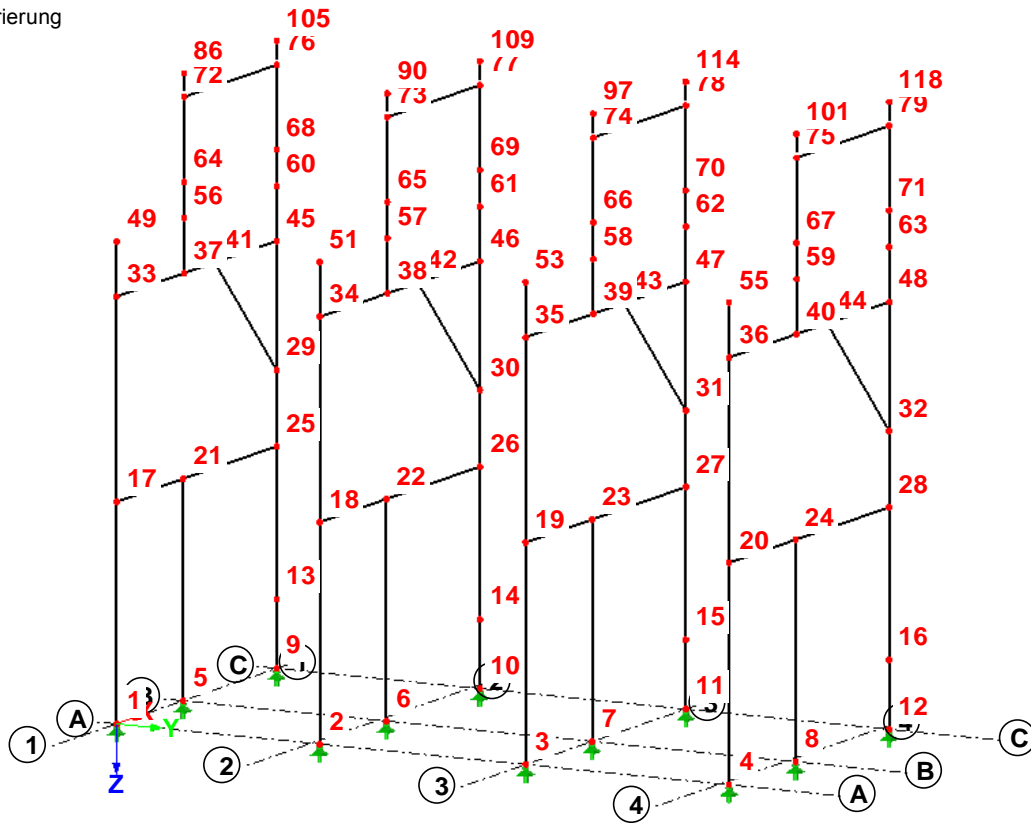
Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ KNOTEN ACHSEN 1 - 4

Knotennummerierung

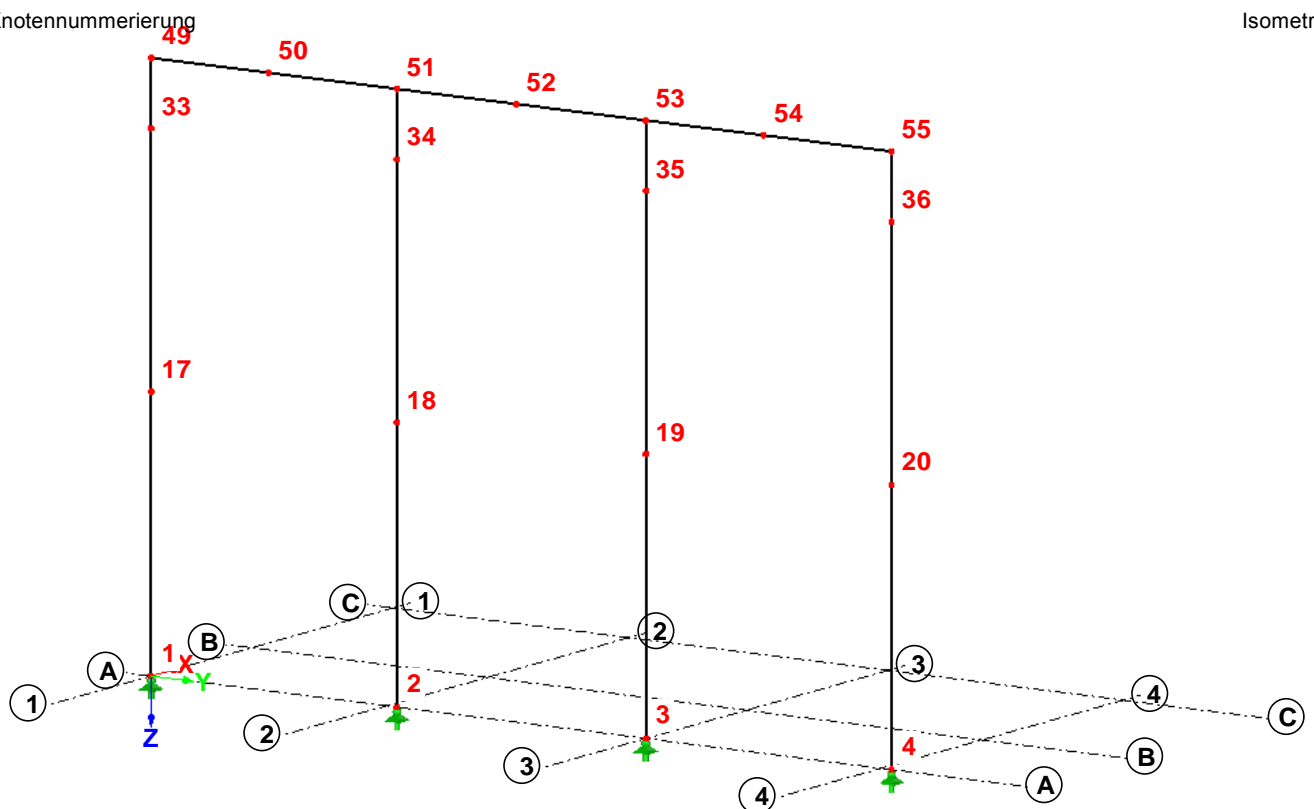
Isometrie



■ KNOTEN ACHSE A

Knotennummerierung

Isometrie





Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
 Dallesprom Stutzgerust
Kessel

■ KNOTEN

Knoten Nr.	Bezugs- Knoten	Koordinaten System	Knotenkoordinaten			Kommentar
			X [m]	Y [m]	Z [m]	
1	-	Kartesisch	0.000	0.000	0.000	Gelagert
2	-	Kartesisch	0.000	4.750	0.000	Gelagert
3	-	Kartesisch	0.000	9.560	0.000	Gelagert
4	-	Kartesisch	0.000	14.310	0.000	Gelagert
5	-	Kartesisch	2.900	0.000	0.000	Gelagert
6	-	Kartesisch	2.900	4.750	0.000	Gelagert
7	-	Kartesisch	2.900	9.560	0.000	Gelagert
8	-	Kartesisch	2.900	14.310	0.000	Gelagert
9	-	Kartesisch	6.982	0.000	0.000	Gelagert
10	-	Kartesisch	6.982	4.750	0.000	Gelagert
11	-	Kartesisch	6.982	9.560	0.000	Gelagert
12	-	Kartesisch	6.982	14.310	0.000	Gelagert
13	-	Kartesisch	6.982	0.000	-1.450	
14	-	Kartesisch	6.982	4.750	-1.450	
15	-	Kartesisch	6.982	9.560	-1.450	
16	-	Kartesisch	6.982	14.310	-1.450	
17	-	Kartesisch	0.000	0.000	-4.650	
18	-	Kartesisch	0.000	4.750	-4.650	
19	-	Kartesisch	0.000	9.560	-4.650	
20	-	Kartesisch	0.000	14.310	-4.650	
21	-	Kartesisch	2.900	0.000	-4.650	
22	-	Kartesisch	2.900	4.750	-4.650	
23	-	Kartesisch	2.900	9.560	-4.650	
24	-	Kartesisch	2.900	14.310	-4.650	
25	-	Kartesisch	6.982	0.000	-4.650	
26	-	Kartesisch	6.982	4.750	-4.650	
27	-	Kartesisch	6.982	9.560	-4.650	
28	-	Kartesisch	6.982	14.310	-4.650	
29	-	Kartesisch	6.982	0.000	-6.250	
30	-	Kartesisch	6.982	4.750	-6.250	
31	-	Kartesisch	6.982	9.560	-6.250	
32	-	Kartesisch	6.982	14.310	-6.250	
33	-	Kartesisch	0.000	0.000	-8.950	
34	-	Kartesisch	0.000	4.750	-8.950	
35	-	Kartesisch	0.000	9.560	-8.950	
36	-	Kartesisch	0.000	14.310	-8.950	
37	-	Kartesisch	2.944	0.000	-8.950	
38	-	Kartesisch	2.944	4.750	-8.950	
39	-	Kartesisch	2.944	9.560	-8.950	
40	-	Kartesisch	2.944	14.310	-8.950	
41	-	Kartesisch	4.282	0.000	-8.950	
42	-	Kartesisch	4.282	4.750	-8.950	
43	-	Kartesisch	4.282	9.560	-8.950	
44	-	Kartesisch	4.282	14.310	-8.950	
45	-	Kartesisch	6.982	0.000	-8.950	
46	-	Kartesisch	6.982	4.750	-8.950	
47	-	Kartesisch	6.982	9.560	-8.950	
48	-	Kartesisch	6.982	14.310	-8.950	
49	-	Kartesisch	0.000	0.000	-10.100	
50	-	Kartesisch	0.000	2.275	-10.100	
51	-	Kartesisch	0.000	4.750	-10.100	
52	-	Kartesisch	0.000	7.055	-10.100	
53	-	Kartesisch	0.000	9.560	-10.100	
54	-	Kartesisch	0.000	11.835	-10.100	
55	-	Kartesisch	0.000	14.310	-10.100	
56	-	Kartesisch	2.944	0.000	-10.100	
57	-	Kartesisch	2.944	4.750	-10.100	
58	-	Kartesisch	2.944	9.560	-10.100	
59	-	Kartesisch	2.944	14.310	-10.100	
60	-	Kartesisch	6.982	0.000	-10.100	
61	-	Kartesisch	6.982	4.750	-10.100	
62	-	Kartesisch	6.982	9.560	-10.100	
63	-	Kartesisch	6.982	14.310	-10.100	
64	-	Kartesisch	2.944	0.000	-10.865	
65	-	Kartesisch	2.944	4.750	-10.865	
66	-	Kartesisch	2.944	9.560	-10.865	
67	-	Kartesisch	2.944	14.310	-10.865	
68	-	Kartesisch	6.982	0.000	-10.865	
69	-	Kartesisch	6.982	4.750	-10.865	
70	-	Kartesisch	6.982	9.560	-10.865	
71	-	Kartesisch	6.982	14.310	-10.865	
72	-	Kartesisch	2.944	0.000	-12.640	
73	-	Kartesisch	2.944	4.750	-12.640	
74	-	Kartesisch	2.944	9.560	-12.640	
75	-	Kartesisch	2.944	14.310	-12.640	
76	-	Kartesisch	6.982	0.000	-12.640	
77	-	Kartesisch	6.982	4.750	-12.640	
78	-	Kartesisch	6.982	9.560	-12.640	
79	-	Kartesisch	6.982	14.310	-12.640	
80	-	Kartesisch	2.044	-1.655	-13.140	
81	-	Kartesisch	2.044	6.405	-13.140	
82	-	Kartesisch	2.044	7.905	-13.140	
83	-	Kartesisch	2.044	15.965	-13.140	
84	-	Kartesisch	2.944	-1.655	-13.140	
85	-	Kartesisch	2.944	-1.025	-13.140	
86	-	Kartesisch	2.944	0.000	-13.140	
87	-	Kartesisch	2.944	2.205	-13.140	
88	-	Kartesisch	2.944	2.375	-13.140	
89	-	Kartesisch	2.944	2.805	-13.140	
90	-	Kartesisch	2.944	4.750	-13.140	
91	-	Kartesisch	2.944	6.035	-13.140	
92	-	Kartesisch	2.944	6.405	-13.140	



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

KNOTEN

Knoten Nr.	Bezugs- Knoten	Koordinaten System	Knotenkoordinaten			Kommentar
			X [m]	Y [m]	Z [m]	
93	-	Kartesisch	2.944	7.025	-13.140	Gelagert
94	-	Kartesisch	2.944	7.285	-13.140	
95	-	Kartesisch	2.944	7.905	-13.140	
96	-	Kartesisch	2.944	8.275	-13.140	
97	-	Kartesisch	2.944	9.560	-13.140	
98	-	Kartesisch	2.944	11.505	-13.140	
99	-	Kartesisch	2.944	11.935	-13.140	
100	-	Kartesisch	2.944	12.105	-13.140	
101	-	Kartesisch	2.944	14.310	-13.140	
102	-	Kartesisch	2.944	15.335	-13.140	
103	-	Kartesisch	2.944	15.965	-13.140	
104	-	Kartesisch	6.982	-1.025	-13.140	
105	-	Kartesisch	6.982	0.000	-13.140	
106	-	Kartesisch	6.982	2.205	-13.140	
107	-	Kartesisch	6.982	2.375	-13.140	
108	-	Kartesisch	6.982	2.805	-13.140	
109	-	Kartesisch	6.982	4.750	-13.140	
110	-	Kartesisch	6.982	6.035	-13.140	
111	-	Kartesisch	6.982	7.025	-13.140	
112	-	Kartesisch	6.982	7.285	-13.140	
113	-	Kartesisch	6.982	8.275	-13.140	
114	-	Kartesisch	6.982	9.560	-13.140	
115	-	Kartesisch	6.982	11.505	-13.140	
116	-	Kartesisch	6.982	11.935	-13.140	
117	-	Kartesisch	6.982	12.105	-13.140	
118	-	Kartesisch	6.982	14.310	-13.140	
119	-	Kartesisch	6.982	15.335	-13.140	

MATERIALIEN

Material Nr.	Material- Bezeichnung	Elast.-Modul E [kN/cm ²]	Schubmodul G [kN/cm ²]	Sp. Gewicht γ [kN/m ³]	Wärmedehnz. α [1/°C]	Beiwert γ _M [-]
1	Baustahl S 355 DIN EN 1993-1-1:2005-07	21000.00	8100.00	78.50	1.2000E-05	1.000
2	Baustahl S 235 DIN EN 1993-1-1:2005-07	21000.00	8100.00	78.50	1.2000E-05	1.000

QUERSCHNITTE

Quers. Nr.	Querschnitts- Bezeichnung	Mater. Nr.	I _T [cm ⁴] A [cm ²]	I _y [cm ⁴] A _y [cm ²]	I _z [cm ⁴] A _z [cm ²]
1	2IKL HE-M 500/HE-M 700	1	2335.00 535.50	171300.00 74.95	138404.58 108.76
2	HE-M 500	1	1540.00 344.00	161900.02 205.09	19150.00 97.44
3	HE-B 450	2	442.00 218.00	79890.00 130.27	11720.00 56.72
4	HE-M 300	2	1410.00 303.00	59200.00 202.26	19400.00 59.00
5	HE-B 450	2	442.00 218.00	79890.00 130.27	11720.00 56.72
6	HE-M 700	1	1590.00 383.00	329300.00 204.09	18800.00 137.58
7	HE-B 300	2	186.00 149.00	25170.00 95.02	8560.00 28.62
8	HE-B 500	2	540.00 239.00	107200.00 140.33	12620.00 65.78
9	HE-B 500	2	540.00 239.00	107200.00 140.33	12620.00 65.78
10	HE-B 450	2	442.00 218.00	79890.00 130.27	11720.00 56.72
11	HE-B 450	2	442.00 218.00	79890.00 130.27	11720.00 56.72
12	HE-B 500	2	540.00 239.00	107200.00 140.33	12620.00 65.78
13	HE-B 300	2	186.00 149.00	25170.00 95.02	8560.00 28.62
14	IFL HE-B 500-8	2	20940.59 276.76	113709.82 100.49	20349.97 102.20
15	HE-B 240	2	103.00 106.00	11260.00 68.08	3920.00 20.63

STABENDGELENKE

Gelenk Nr.	Bezugs- system	Axial/Quer-Gelenk bzw. Feder [kN/m]			Momentengelenk bzw. Feder [kNm/rad]		
		N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z
1	Lokal x,y,z	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Projekt:

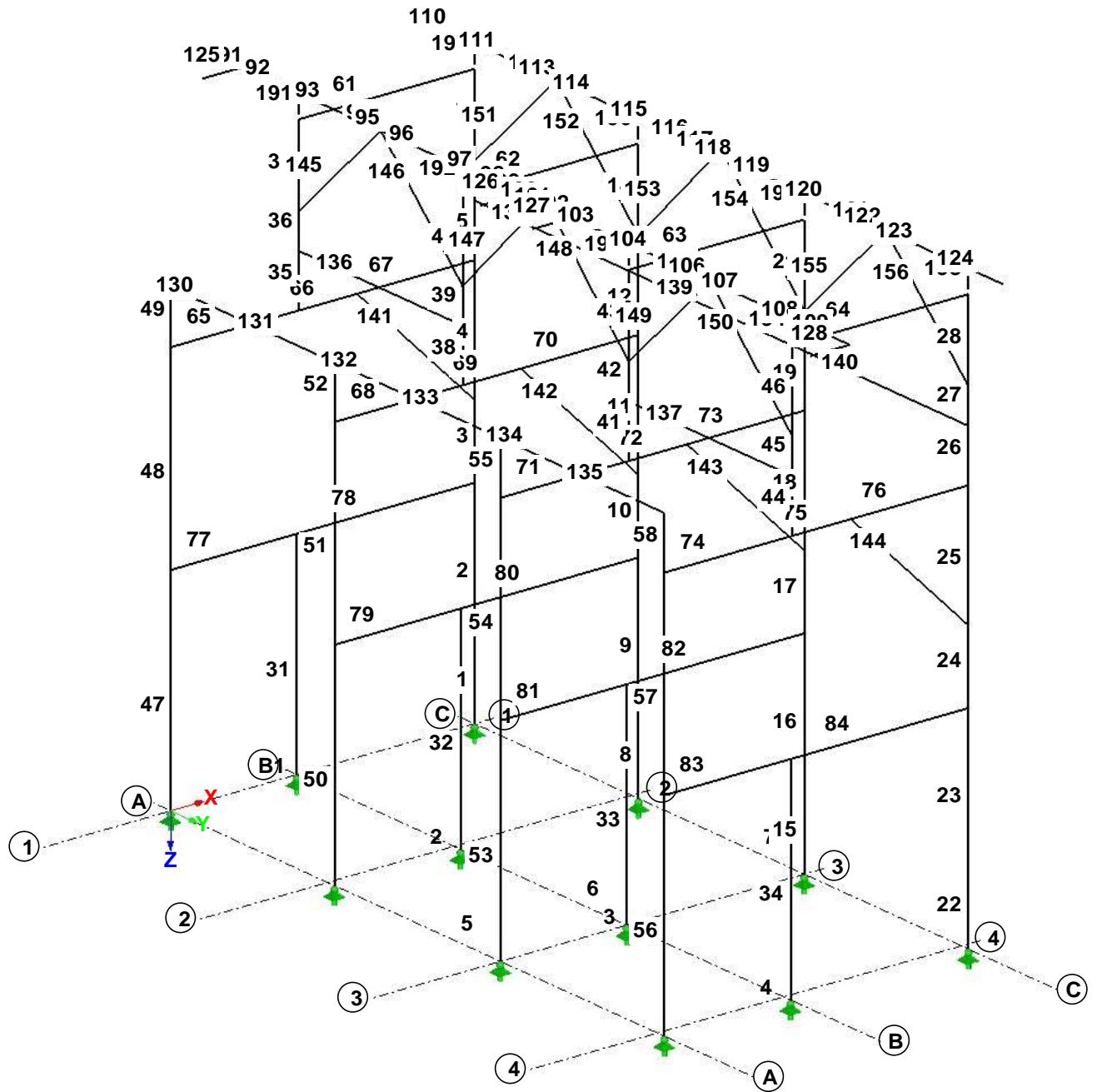
Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE

Stabnummerierung

Isometrie





Projekt:

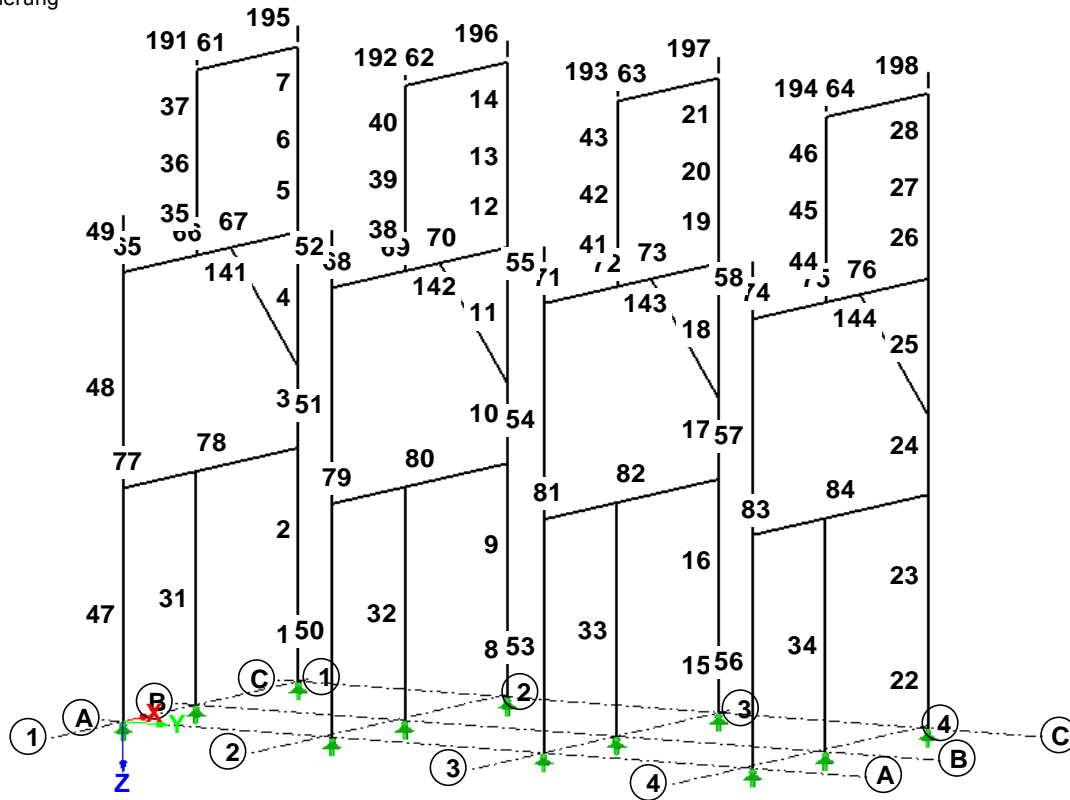
Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE ACHSE 1 - 4

Stabnummerierung

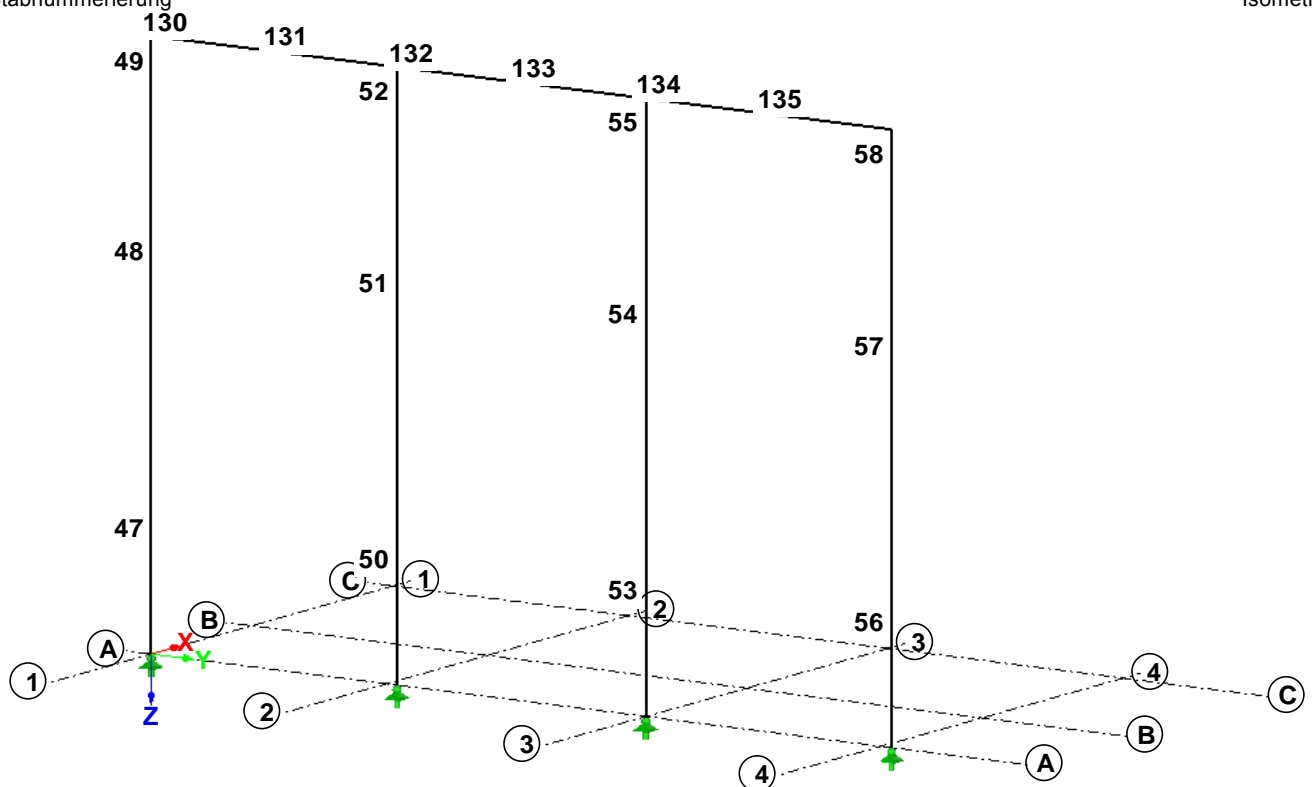
Isometrie



■ STÄBE ACHSE A

Stabnummerierung

Isometrie





Projekt:

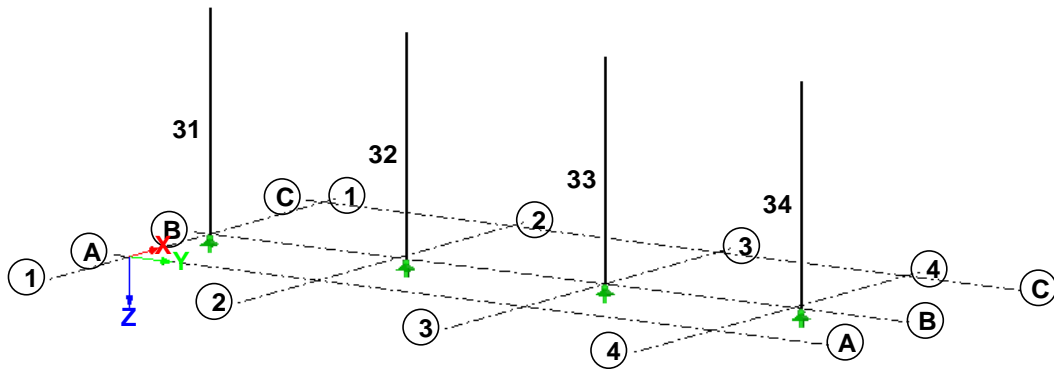
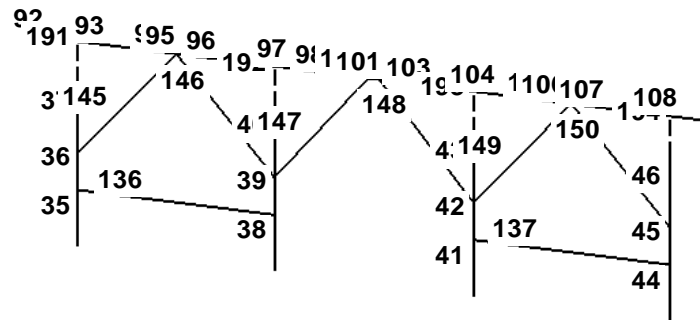
Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE ACHSE B

Stabnummerierung

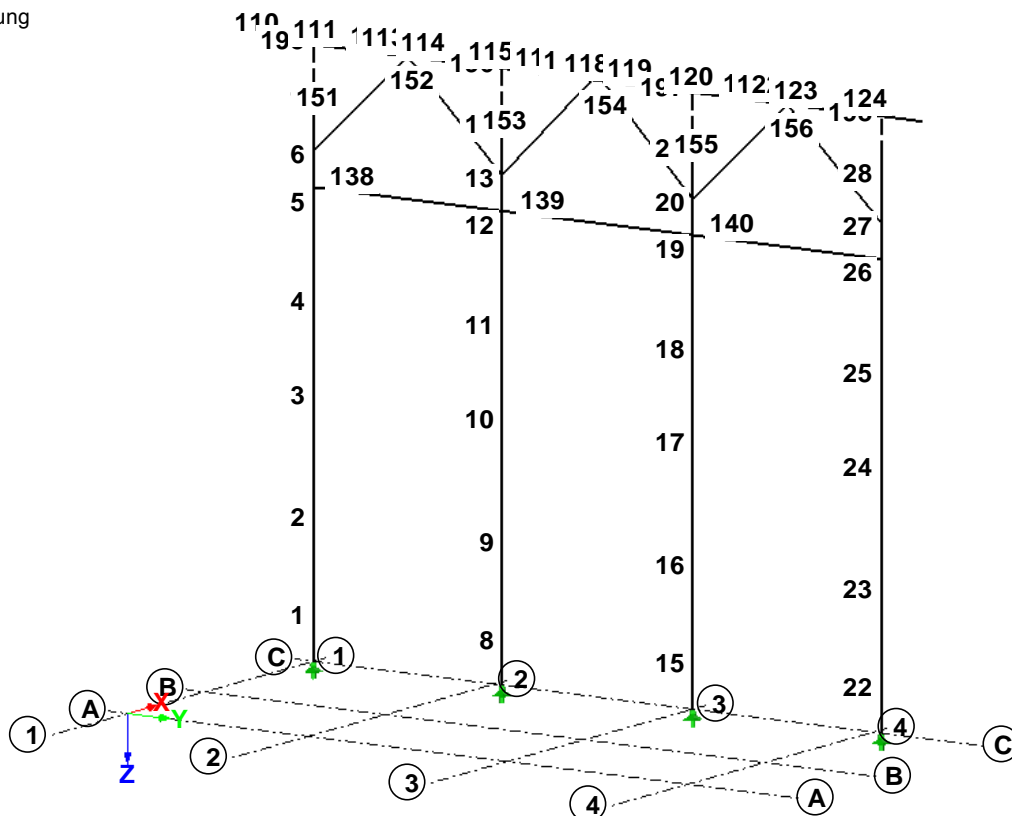
Isometrie



■ STÄBE ACHSE C

Stabnummerierung

Isometrie





STRUKTUR

Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
 Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk		Exz. Nr.	Teil. Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	β [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
1	Balkenstab	9	13	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	1.450	Z
2	Balkenstab	13	25	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	3.200	Z
3	Balkenstab	25	29	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	1.600	Z
4	Balkenstab	29	45	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	2.700	Z
5	Balkenstab	45	60	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	1.150	Z
6	Balkenstab	60	68	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	0.765	Z
7	Balkenstab	68	76	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	1.775	Z
8	Balkenstab	10	14	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	1.450	Z
9	Balkenstab	14	26	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	3.200	Z
10	Balkenstab	26	30	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	1.600	Z
11	Balkenstab	30	46	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	2.700	Z
12	Balkenstab	46	61	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	1.150	Z
13	Balkenstab	61	69	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	0.765	Z
14	Balkenstab	69	77	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	1.775	Z
15	Balkenstab	11	15	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	1.450	Z
16	Balkenstab	15	27	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	3.200	Z
17	Balkenstab	27	31	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	1.600	Z
18	Balkenstab	31	47	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	2.700	Z
19	Balkenstab	47	62	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	1.150	Z
20	Balkenstab	62	70	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	0.765	Z
21	Balkenstab	70	78	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	1.775	Z
22	Balkenstab	12	16	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	1.450	Z
23	Balkenstab	16	28	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	3.200	Z
24	Balkenstab	28	32	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	1.600	Z
25	Balkenstab	32	48	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	2.700	Z
26	Balkenstab	48	63	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	1.150	Z
27	Balkenstab	63	71	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	0.765	Z
28	Balkenstab	71	79	Winkel	-90.00	1	1	-	-	-	-	1.775	Z
31	Balkenstab	5	21	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	4.650	Z
32	Balkenstab	6	22	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	4.650	Z
33	Balkenstab	7	23	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	4.650	Z
34	Balkenstab	8	24	Winkel	0.00	3	3	-	-	-	-	4.650	Z
35	Balkenstab	37	56	Winkel	90.00	4	4	1	-	-	-	1.150	Z
36	Balkenstab	56	64	Winkel	90.00	4	4	-	-	-	-	0.765	Z
37	Balkenstab	64	72	Winkel	90.00	4	4	-	-	-	-	1.775	Z
38	Balkenstab	38	57	Winkel	90.00	4	4	1	-	-	-	1.150	Z
39	Balkenstab	57	65	Winkel	90.00	4	4	-	-	-	-	0.765	Z
40	Balkenstab	65	73	Winkel	90.00	4	4	-	-	-	-	1.775	Z
41	Balkenstab	39	58	Winkel	90.00	4	4	1	-	-	-	1.150	Z
42	Balkenstab	58	66	Winkel	90.00	4	4	-	-	-	-	0.765	Z
43	Balkenstab	66	74	Winkel	90.00	4	4	-	-	-	-	1.775	Z
44	Balkenstab	40	59	Winkel	90.00	4	4	1	-	-	-	1.150	Z
45	Balkenstab	59	67	Winkel	90.00	4	4	-	-	-	-	0.765	Z
46	Balkenstab	67	75	Winkel	90.00	4	4	-	-	-	-	1.775	Z
47	Balkenstab	1	17	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	4.650	Z
48	Balkenstab	17	33	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	4.300	Z
49	Balkenstab	33	49	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	1.150	Z
50	Balkenstab	2	18	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	4.650	Z
51	Balkenstab	18	34	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	4.300	Z
52	Balkenstab	34	51	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	1.150	Z
53	Balkenstab	3	19	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	4.650	Z
54	Balkenstab	19	35	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	4.300	Z
55	Balkenstab	35	53	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	1.150	Z
56	Balkenstab	4	20	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	4.650	Z
57	Balkenstab	20	36	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	4.300	Z
58	Balkenstab	36	55	Winkel	-90.00	2	2	-	-	-	-	1.150	Z
61	Balkenstab	72	76	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.038	X
62	Balkenstab	73	77	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.038	X
63	Balkenstab	74	78	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.038	X
64	Balkenstab	75	79	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.038	X
65	Balkenstab	33	37	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	2.944	X
66	Balkenstab	37	41	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.338	X
67	Balkenstab	41	45	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	2.700	X
68	Balkenstab	34	38	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	2.944	X
69	Balkenstab	38	42	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.338	X
70	Balkenstab	42	46	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	2.700	X
71	Balkenstab	35	39	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	2.944	X
72	Balkenstab	39	43	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.338	X
73	Balkenstab	43	47	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	2.700	X
74	Balkenstab	36	40	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	2.944	X
75	Balkenstab	40	44	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.338	X
76	Balkenstab	44	48	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	2.700	X
77	Balkenstab	17	21	Winkel	0.00	5	5	-	-	-	-	2.900	X
78	Balkenstab	21	25	Winkel	0.00	5	5	-	-	-	-	4.082	X
79	Balkenstab	18	22	Winkel	0.00	5	5	-	-	-	-	2.900	X
80	Balkenstab	22	26	Winkel	0.00	5	5	-	-	-	-	4.082	X
81	Balkenstab	19	23	Winkel	0.00	5	5	-	-	-	-	2.900	X
82	Balkenstab	23	27	Winkel	0.00	5	5	-	-	-	-	4.082	X
83	Balkenstab	20	24	Winkel	0.00	5	5	-	-	-	-	2.900	X
84	Balkenstab	24	28	Winkel	0.00	5	5	-	-	-	-	4.082	X
91	Balkenstab	84	85	Winkel	0.00	14	14	-	-	-	-	0.630	Y
92	Balkenstab	85	86	Winkel	0.00	14	14	-	-	-	-	1.025	Y
93	Balkenstab	86	87	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	2.205	Y
94	Balkenstab	87	88	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.170	Y
95	Balkenstab	88	89	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.430	Y
96	Balkenstab	89	90	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	1.945	Y
97	Balkenstab	90	91	Winkel	0.00	14	14	-	-	-	-	1.285	Y
98	Balkenstab	91	92	Winkel	0.00	14	14	-	-	-	-	0.370	Y
99	Balkenstab	92	93	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.620	Y
100	Balkenstab	93	94	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.260	Y
101	Balkenstab	94	95	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.620	Y
102	Balkenstab	95	96	Winkel	0.00	14	14	-	-	-	-	0.370	Y



BELASTUNG

Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
 Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk		Exz. Nr.	Teil. Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	β [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
103	Balkenstab	96	97	Winkel	0.00	14	14	-	-	-	-	1.285	Y
104	Balkenstab	97	98	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	1.945	Y
105	Balkenstab	98	99	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.430	Y
106	Balkenstab	99	100	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.170	Y
107	Balkenstab	100	101	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	2.205	Y
108	Balkenstab	101	102	Winkel	0.00	14	14	-	-	-	-	1.025	Y
109	Balkenstab	102	103	Winkel	0.00	14	14	-	-	-	-	0.630	Y
110	Balkenstab	104	105	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	1.025	Y
111	Balkenstab	105	106	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	2.205	Y
112	Balkenstab	106	107	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.170	Y
113	Balkenstab	107	108	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.430	Y
114	Balkenstab	108	109	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	1.945	Y
115	Balkenstab	109	110	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	1.285	Y
116	Balkenstab	110	111	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.990	Y
117	Balkenstab	111	112	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.260	Y
118	Balkenstab	112	113	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.990	Y
119	Balkenstab	113	114	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	1.285	Y
120	Balkenstab	114	115	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	1.945	Y
121	Balkenstab	115	116	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.430	Y
122	Balkenstab	116	117	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	0.170	Y
123	Balkenstab	117	118	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	2.205	Y
124	Balkenstab	118	119	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	1.025	Y
125	Balkenstab	84	80	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	0.900	X
126	Balkenstab	92	81	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	0.900	X
127	Balkenstab	95	82	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	0.900	X
128	Balkenstab	103	83	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	0.900	X
130	Balkenstab	49	50	Winkel	0.00	9	9	-	-	-	-	2.275	Y
131	Balkenstab	50	51	Winkel	0.00	9	9	-	-	-	-	2.475	Y
132	Balkenstab	51	52	Winkel	0.00	9	9	-	-	-	-	2.305	Y
133	Balkenstab	52	53	Winkel	0.00	9	9	-	-	-	-	2.505	Y
134	Balkenstab	53	54	Winkel	0.00	9	9	-	-	-	-	2.275	Y
135	Balkenstab	54	55	Winkel	0.00	9	9	-	-	-	-	2.475	Y
136	Balkenstab	56	57	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	4.750	Y
137	Balkenstab	58	59	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	4.750	Y
138	Balkenstab	60	61	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	4.750	Y
139	Balkenstab	61	62	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	4.810	Y
140	Balkenstab	62	63	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	4.750	Y
141	Balkenstab	41	29	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	3.818	XZ
142	Balkenstab	42	30	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	3.818	XZ
143	Balkenstab	43	31	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	3.818	XZ
144	Balkenstab	44	32	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	3.818	XZ
145	Balkenstab	64	88	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	3.289	YZ
146	Balkenstab	88	65	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	3.289	YZ
147	Balkenstab	65	93	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	3.217	YZ
148	Balkenstab	94	66	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	3.217	YZ
149	Balkenstab	66	99	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	3.289	YZ
150	Balkenstab	99	67	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	3.289	YZ
151	Balkenstab	68	107	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	3.289	YZ
152	Balkenstab	107	69	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	3.289	YZ
153	Balkenstab	69	111	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	3.217	YZ
154	Balkenstab	112	70	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	3.217	YZ
155	Balkenstab	70	116	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	3.289	YZ
156	Balkenstab	116	71	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	3.289	YZ
191	Kopplung F-F	72	86	Winkel	0.00	0	0	-	-	-	-	0.500	Z
192	Kopplung F-F	73	90	Winkel	0.00	0	0	-	-	-	-	0.500	Z
193	Kopplung F-F	74	97	Winkel	0.00	0	0	-	-	-	-	0.500	Z
194	Kopplung F-F	75	101	Winkel	0.00	0	0	-	-	-	-	0.500	Z
195	Kopplung F-F	76	105	Winkel	0.00	0	0	-	-	-	-	0.500	Z
196	Kopplung F-F	77	109	Winkel	0.00	0	0	-	-	-	-	0.500	Z
197	Kopplung F-F	78	114	Winkel	0.00	0	0	-	-	-	-	0.500	Z
198	Kopplung F-F	79	118	Winkel	0.00	0	0	-	-	-	-	0.500	Z

KNOTENLAGER

Lager Nr.	Knoten Nr.	Lagerdrehung [°]			Lagerung bzw. Feder [kN/m] [kNm/rad]						
		Folge	um X	um Y	um Z	u_X	u_Y	u_Z	φ_X	φ_Y	φ_Z
1	1-12	ZYX	0.00	0.00	0.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LASTFÄLLE

LF- Nr.	LF-Bezeichnung	LF-Faktor	Eigenschaften des Lastfalls	Eigengewicht	Berechnungs- Theorie
1	Eigengewicht und Aufbau	1.0000	Ständig	1.20	I. Ordnung
2	Nutz- und Betriebslasten	1.0000	Veränderlich	-	I. Ordnung
11	Stabilisierung +X	0.0100	Veränderlich	1.10/0.00/0.00	I. Ordnung
13	Stabilisierung +Y	0.0100	Veränderlich	0.00/1.10/0.00	I. Ordnung
21	Imperfektion nach +X	1.0000	Imperfektion	-	I. Ordnung
23	Imperfektion nach +Y	1.0000	Imperfektion	-	I. Ordnung



Projekt:

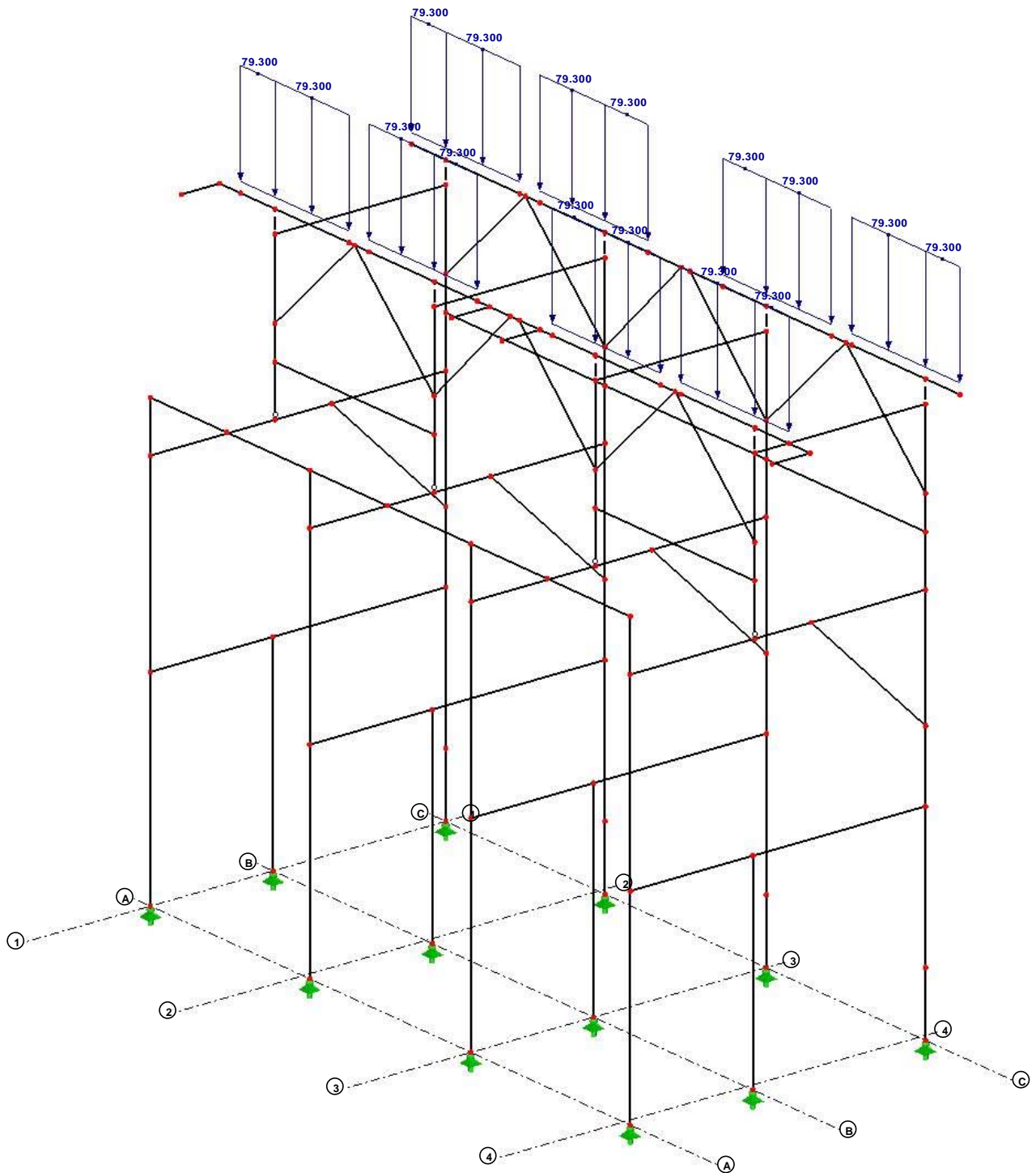
Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ BELASTUNG - EIGENGEWICHT UND AUFBAU, ISOMETRIE

LF1: Eigengewicht und Aufbau

Isometrie





Projekt:

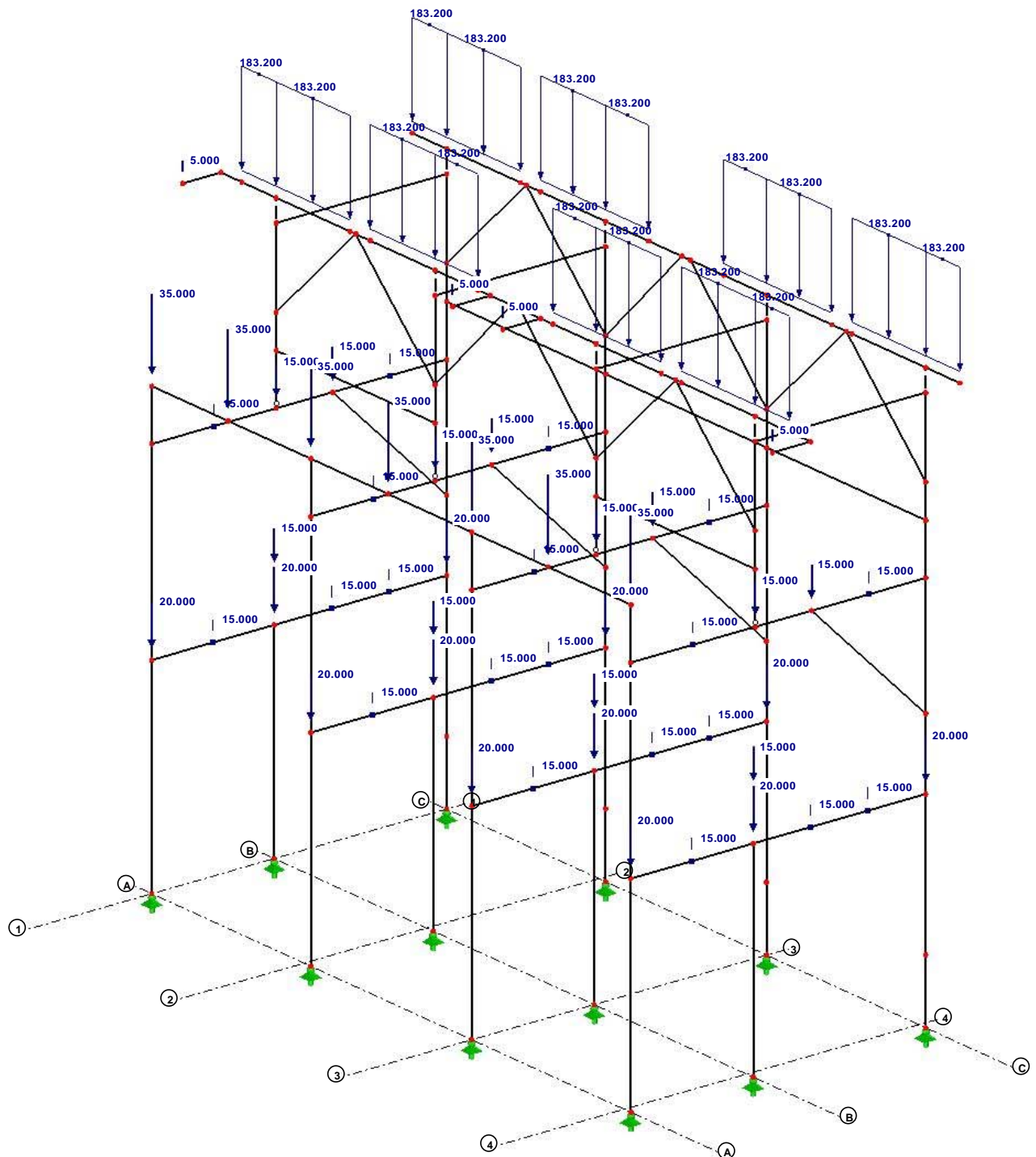
Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ BELASTUNG - NUTZ- UND BETRIEBSLASTEN, ISOMETRIE

LF2: Nutz- und Betriebslasten

Isometrie





Projekt:

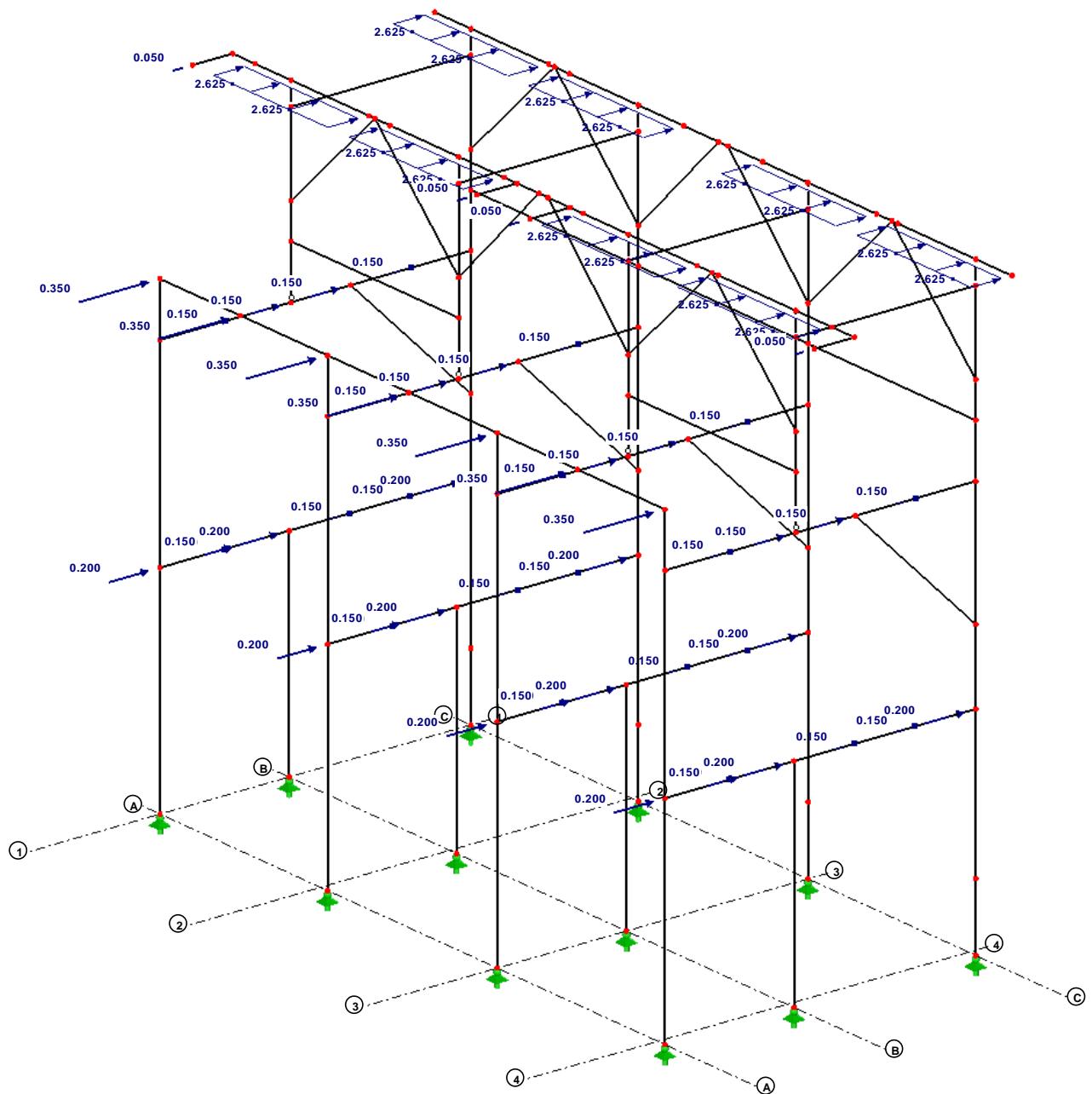
Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ BELASTUNG - STABILISIERUNG +X, ISOMETRIE

LF11: Stabilisierung +X
LF-Faktor: 0.01

Isometrie





Projekt:

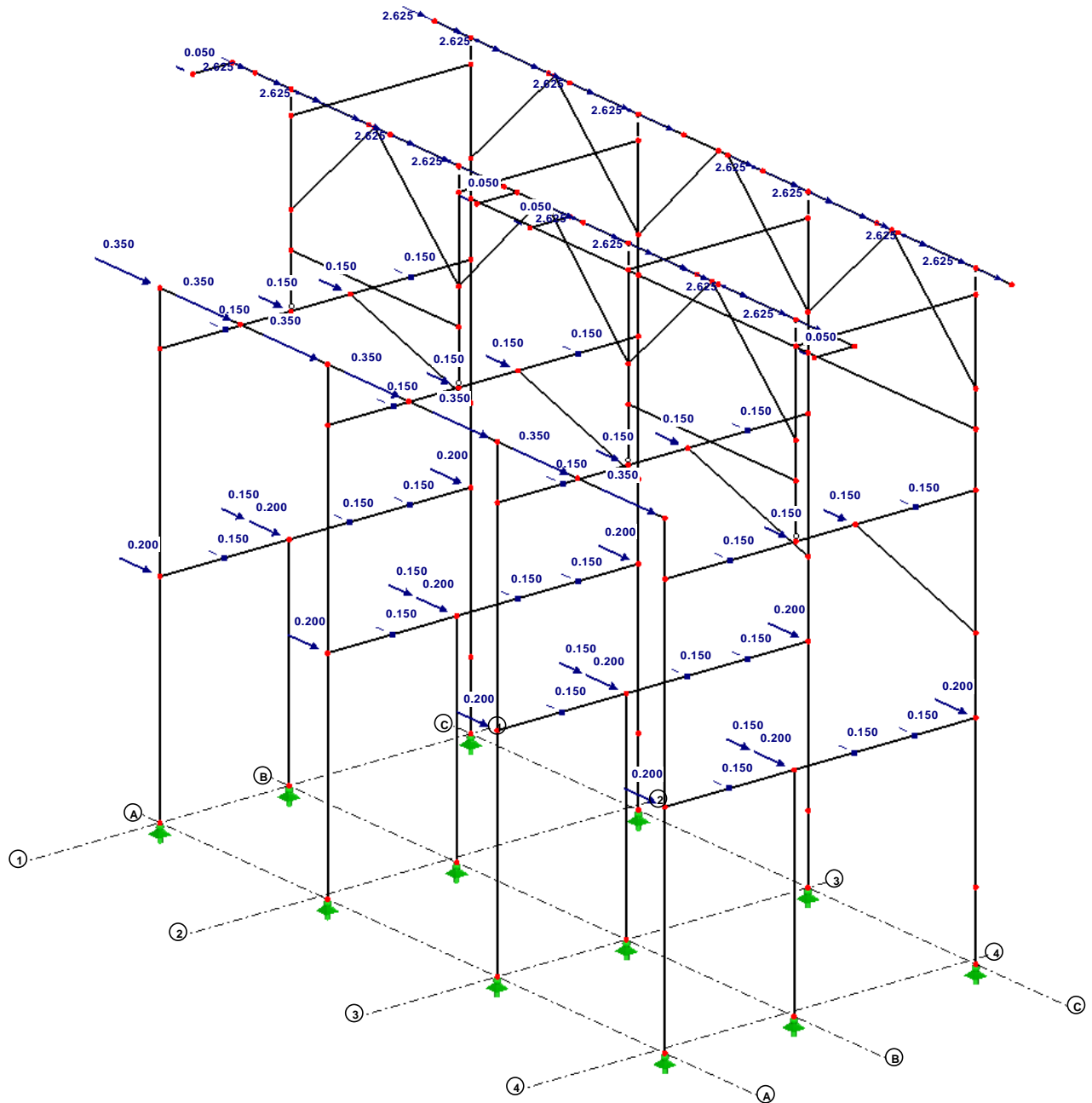
Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ BELASTUNG - STABILISIERUNG +Y, ISOMETRIE

LF13: Stabilisierung +Y
LF-Faktor: 0.01

Isometrie





Projekt:

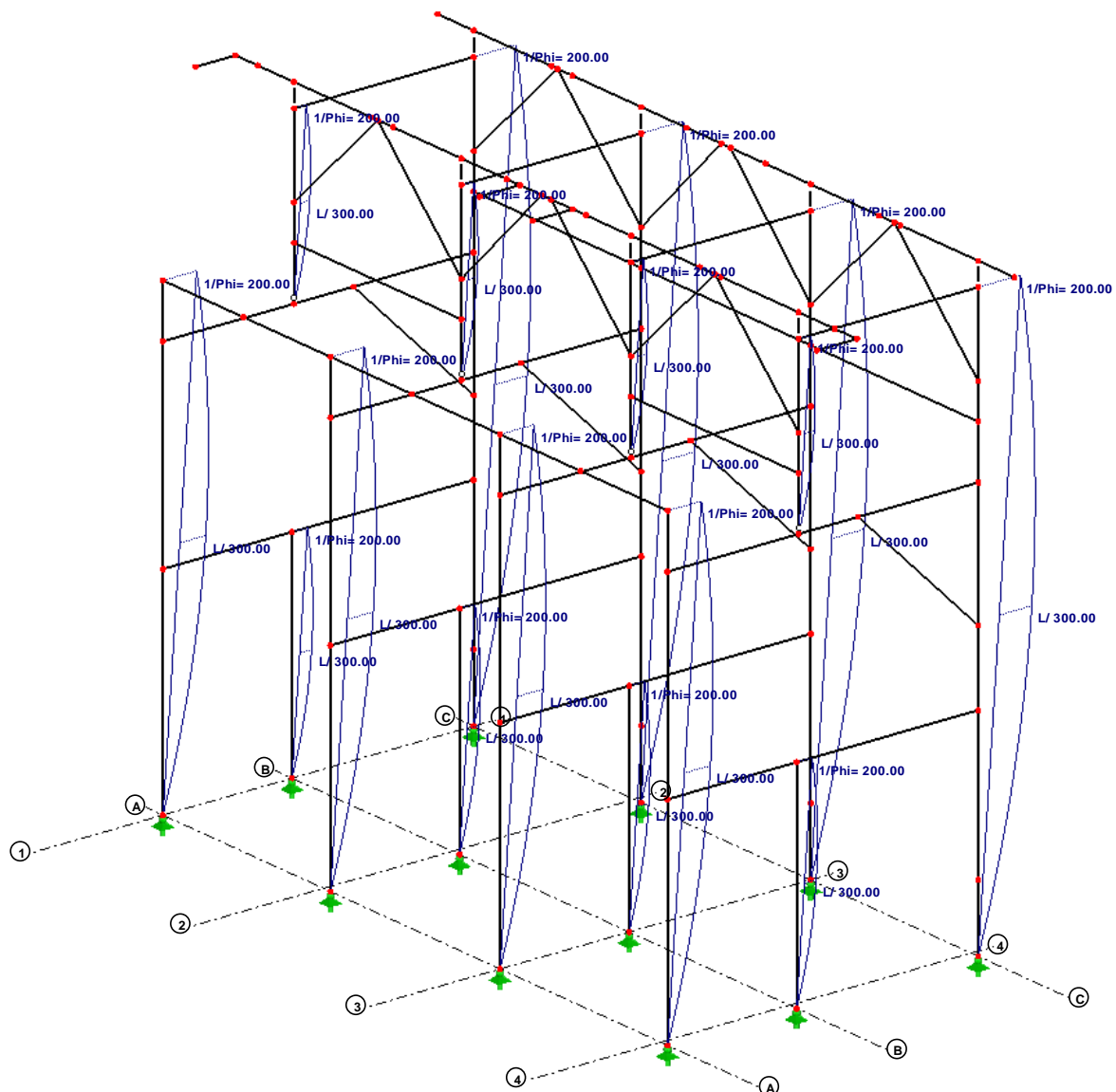
Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ BELASTUNG - IMPERFEKTION NACH +X, ISOMETRIE

LF21: Imperfektion nach +X

Isometrie



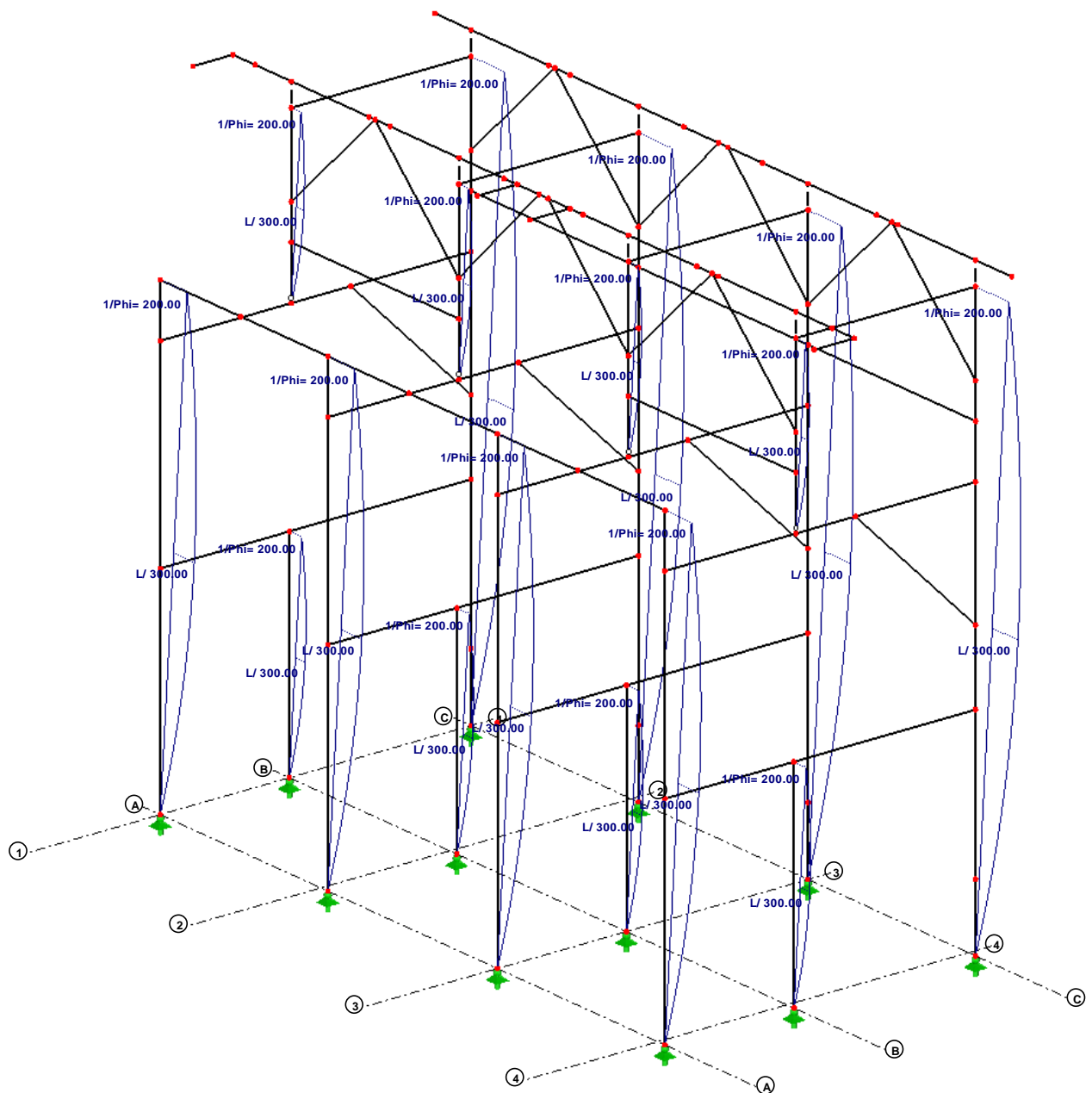


Projekt: [REDACTED] Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ BELASTUNG - IMPERFEKTION NACH +Y, ISOMETRIE

LF23: Imperfektion nach +Y

Isometrie





BELASTUNG

Projekt: Position: **DalLesProm - Kesselstützger...**
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

LF1
Eigengewicht und Aufbau

■ STABLASTEN

LF1

Nr.	Beziehen auf	An Stäben Nr. An Stabs. Nr.	Last- Art	Last- Verlauf	Last- Richtung	Bezugs- Länge	Lastparameter		
							Symbol	Wert	Einheit
1	Stäbe	92,93,96,97,103,	Kraft	Konstant	Z	Projektion Z	p	79.300	kN/m
		104,107,108,							
		110,111,114,							
		115,119,120, 123,124							

LF2
Nutz- und Betriebslasten

■ KNOTENLASTEN

LF2

Nr.	An Knoten Nr.	Kraft [kN]			Moment [kNm]		
		P _X	P _Y	P _Z	M _X	M _Y	M _Z
1	49-55	0.000	0.000	35.000	0.000	0.000	0.000
2	17-28	0.000	0.000	20.000	0.000	0.000	0.000
3	21-24,37-44	0.000	0.000	15.000	0.000	0.000	0.000
4	80-83	0.000	0.000	5.000	0.000	0.000	0.000

■ STABLASTEN

LF2

Nr.	Beziehen auf	An Stäben Nr. An Stabs. Nr.	Last- Art	Last- Verlauf	Last- Richtung	Bezugs- Länge	Lastparameter		
							Symbol	Wert	Einheit
1	Stäbe	92,93,96,97,103, 104,107,108, 110,111,114, 115,119,120, 123,124	Kraft	Konstant	Z	Projektion Z	p	183.19	kN/m
2	Stäbe	65,67,68,70,71, 73,74,76,77,79, 81,83	Kraft	Punktuell	Z	Wahre Länge	P	15.000	kN
3	Stäbe	78,80,82,84	Kraft	n x P	Z	Wahre Länge	A	50.000	%
							P	15.000	kN
							n	2	
							A	33.333	%
							B	33.333	%

LF11
Stabilisierung +X

■ KNOTENLASTEN

LF11

Nr.	An Knoten Nr.	Kraft [kN]			Moment [kNm]		
		P _X	P _Y	P _Z	M _X	M _Y	M _Z
1	49-55	35.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	17-28	20.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	21-24,37-44	15.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	80-83	5.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

■ STABLASTEN

LF11

Nr.	Beziehen auf	An Stäben Nr. An Stabs. Nr.	Last- Art	Last- Verlauf	Last- Richtung	Bezugs- Länge	Lastparameter		
							Symbol	Wert	Einheit
1	Stäbe	92,93,96,97,103, 104,107,108, 110,111,114, 115,119,120, 123,124	Kraft	Konstant	X	Projektion X	p	262.50	kN/m
2	Stäbe	65,67,68,70,71, 73,74,76,77,79, 81,83	Kraft	Punktuell	X	Wahre Länge	P	15.000	kN
3	Stäbe	78,80,82,84	Kraft	n x P	X	Wahre Länge	A	50.000	%
							P	15.000	kN
							n	2	
							A	33.333	%
							B	33.333	%

LF13
Stabilisierung +Y

■ KNOTENLASTEN

LF13

Nr.	An Knoten Nr.	Kraft [kN]			Moment [kNm]		
		P _X	P _Y	P _Z	M _X	M _Y	M _Z
1	49-55	0.000	35.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	17-28	0.000	20.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	21-24,37-44	0.000	15.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	80-83	0.000	5.000	0.000	0.000	0.000	0.000



BELASTUNG

Projekt: Position: **DalLesProm - Kesselstützger...**
Dallesprom Stutzgerust
Kessel

■ STABLASTEN

LF13

Nr.	Beziehen auf	An Stäben Nr. An Stabs. Nr.	Last- Art	Last- Verlauf	Last- Richtung	Bezugs- Länge	Lastparameter		
							Symbol	Wert	Einheit
1	Stäbe	92,93,96,97,103, 104,107,108, 110,111,114, 115,119,120, 123,124	Kraft	Konstant	Y	Wahre Länge	p	262.50	kN/m
2	Stäbe	65,67,68,70,71, 73,74,76,77,79, 81,83	Kraft	Punktuell	Y	Wahre Länge	P	15.000	kN
3	Stäbe	78,80,82,84	Kraft	n x P	Y	Wahre Länge	A	50.000	%
							P	15.000	kN
							n	2	
							A	33.333	%
							B	33.333	%

LF21

Imperfektion nach +X

■ IMPERFEKTIONEN

LF21

Nr.	Beziehen auf	An Stäben Nr. An Stabs. Nr.	Richtung	Schiefstellung 1/φ ₀ [-]	Vorkrümmung l/w ₀ [-]	Berücksichtige w ₀ ab ε ₀ [-]
1	Stabliste	1,2,3,4,5,6,7	y	-200.000	-300.000	0.000
2	Stabliste	8,9,10,11,12,13,14	y	-200.000	-300.000	0.000
3	Stabliste	15,16,17,18,19,20,21	y	-200.000	-300.000	0.000
4	Stabliste	22,23,24,25,26,27,28	y	-200.000	-300.000	0.000
5	Stabliste	35,36,37	y	200.000	300.000	0.000
6	Stabliste	38,39,40	y	200.000	300.000	0.000
7	Stabliste	41,42,43	y	200.000	300.000	0.000
8	Stabliste	44,45,46	y	200.000	300.000	0.000
9	Stabliste	47,48,49	y	-200.000	-300.000	0.000
10	Stabliste	50,51,52	y	-200.000	-300.000	0.000
11	Stabliste	53,54,55	y	-200.000	-300.000	0.000
12	Stabliste	56,57,58	y	-200.000	-300.000	0.000
13	Stäbe	31-34	z	200.000	300.000	0.000

LF23

Imperfektion nach +Y

■ IMPERFEKTIONEN

LF23

Nr.	Beziehen auf	An Stäben Nr. An Stabs. Nr.	Richtung	Schiefstellung 1/φ ₀ [-]	Vorkrümmung l/w ₀ [-]	Berücksichtige w ₀ ab ε ₀ [-]
1	Stabliste	1,2,3,4,5,6,7	z	200.000	300.000	0.000
2	Stabliste	8,9,10,11,12,13,14	z	200.000	300.000	0.000
3	Stabliste	15,16,17,18,19,20,21	z	200.000	300.000	0.000
4	Stabliste	22,23,24,25,26,27,28	z	200.000	300.000	0.000
5	Stabliste	35,36,37	z	-200.000	-300.000	0.000
6	Stabliste	38,39,40	z	-200.000	-300.000	0.000
7	Stabliste	41,42,43	z	-200.000	-300.000	0.000
8	Stabliste	44,45,46	z	-200.000	-300.000	0.000
9	Stabliste	47,48,49	z	200.000	300.000	0.000
10	Stabliste	50,51,52	z	200.000	300.000	0.000
11	Stabliste	53,54,55	z	200.000	300.000	0.000
12	Stabliste	56,57,58	z	200.000	300.000	0.000
13	Stäbe	31-34	y	200.000	300.000	0.000

■ LASTFALLGRUPPEN

LG Nr.	LG-Bezeichnung	Faktor	Lastfälle in LG	Berechnungs- Theorie
1	1.35 EG + 1.5 NL + ST+X + Imp+X	1.0000	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + LF11 + LF21	II. Ordnung
2	1.35 EG + 1.5 NL - ST+X - Imp+X	1.0000	1.35*LF1 + 1.5*LF2 - LF11 - LF21	II. Ordnung
3	1.35 EG + 1.5 NL + ST+Y + Imp+Y	1.0000	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + LF13 + LF23	II. Ordnung
4	1.35 EG + 1.5 NL - ST+Y - Imp+Y	1.0000	1.35*LF1 + 1.5*LF2 - LF13 - LF23	II. Ordnung

■ EINSTELLUNGEN FÜR NICHTLINEARE BERECHNUNG

LG Nr.	LG-Bezeichnung	Entlastende Wirkung durch Zugkräfte	Ergebnisse durch LF-Faktor zurückdividieren	Steifigkeit durch Gamma-M reduzieren
1	1.35 EG + 1.5 NL + ST+X + Imp+X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	1.35 EG + 1.5 NL - ST+X - Imp+X	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	1.35 EG + 1.5 NL + ST+Y + Imp+Y	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	1.35 EG + 1.5 NL - ST+Y - Imp+Y	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ LASTFALLKOMBINATIONEN

LK Nr.	LK-Bezeichnung	Kombinationskriterium
1	Charakteristische Werte	LF1/S + LF2 + LF11 oder LF13 oder -1*LF11 oder -1*LF13
2	Bemessungswerte	LG1 oder LG2 oder LG3 oder LG4

■ KNOTEN - LAGERKRÄFTE

Knoten Nr.	LF/LG	Lagerkräfte [kN]			Lagermomente [kNm]		
		P _{X'}	P _{Y'}	P _{Z'}	M _{X'}	M _{Y'}	M _{Z'}
1	LF1	0.70	-0.24	215.06	0.00	0.00	0.00
	LF2	1.32	-0.93	435.65	0.00	0.00	0.00
	LF11	2.48	0.00	-34.54	0.00	0.00	0.00
	LF13	0.20	7.64	-33.47	0.00	0.00	0.00
	LG1	-1.83	-1.69	893.80	0.00	0.00	0.00
	LG2	9.90	-1.69	1015.61	0.00	0.00	0.00
	LG3	4.04	10.95	864.34	0.00	0.00	0.00
	LG4	2.59	-12.59	1043.86	0.00	0.00	0.00
2	LF1	1.02	-0.05	239.26	0.00	0.00	0.00
	LF2	1.93	-0.02	490.64	0.00	0.00	0.00
	LF11	2.56	0.00	-35.65	0.00	0.00	0.00
	LF13	0.07	9.36	6.45	0.00	0.00	0.00
	LG1	-1.91	-0.09	1009.46	0.00	0.00	0.00
	LG2	12.64	-0.10	1132.98	0.00	0.00	0.00
	LG3	4.85	14.61	1086.90	0.00	0.00	0.00
	LG4	4.35	-15.11	1056.13	0.00	0.00	0.00
3	LF1	1.02	0.05	239.26	0.00	0.00	0.00
	LF2	1.93	0.00	490.61	0.00	0.00	0.00
	LF11	2.56	0.00	-35.65	0.00	0.00	0.00
	LF13	-0.07	9.36	-6.45	0.00	0.00	0.00
	LG1	-1.91	0.07	1009.41	0.00	0.00	0.00
	LG2	12.64	0.08	1132.91	0.00	0.00	0.00
	LG3	4.35	15.09	1056.05	0.00	0.00	0.00
	LG4	4.85	-14.63	1086.85	0.00	0.00	0.00
4	LF1	0.70	0.24	215.06	0.00	0.00	0.00
	LF2	1.32	0.92	434.13	0.00	0.00	0.00
	LF11	2.47	0.00	-34.52	0.00	0.00	0.00
	LF13	-0.20	7.64	33.47	0.00	0.00	0.00
	LG1	-1.80	1.68	891.56	0.00	0.00	0.00
	LG2	9.87	1.68	1013.33	0.00	0.00	0.00
	LG3	2.59	12.60	1041.62	0.00	0.00	0.00
	LG4	4.04	-10.99	862.07	0.00	0.00	0.00
5	LF1	-3.78	0.00	17.75	0.00	0.00	0.00
	LF2	-8.23	0.00	59.32	0.00	0.00	0.00
	LF11	10.03	0.00	-2.89	0.00	0.00	0.00
	LF13	1.19	0.06	-0.96	0.00	0.00	0.00
	LG1	8.64	0.00	105.66	0.00	0.00	0.00
	LG2	-46.09	0.00	120.68	0.00	0.00	0.00
	LG3	-13.56	-0.92	110.24	0.00	0.00	0.00
	LG4	-23.95	0.99	116.01	0.00	0.00	0.00
6	LF1	-3.23	0.00	17.53	0.00	0.00	0.00
	LF2	-7.18	0.00	59.01	0.00	0.00	0.00
	LF11	10.37	0.00	-3.00	0.00	0.00	0.00
	LF13	0.33	0.06	0.10	0.00	0.00	0.00
	LG1	12.62	0.00	104.38	0.00	0.00	0.00
	LG2	-44.95	0.00	120.14	0.00	0.00	0.00
	LG3	-14.75	-0.96	112.27	0.00	0.00	0.00
	LG4	-17.63	0.96	112.20	0.00	0.00	0.00
7	LF1	-3.23	0.00	17.53	0.00	0.00	0.00
	LF2	-7.17	0.00	59.01	0.00	0.00	0.00
	LF11	10.37	0.00	-3.00	0.00	0.00	0.00
	LF13	-0.33	0.06	-0.10	0.00	0.00	0.00
	LG1	12.62	0.00	104.38	0.00	0.00	0.00
	LG2	-44.94	0.00	120.14	0.00	0.00	0.00
	LG3	-17.62	-0.96	112.20	0.00	0.00	0.00
	LG4	-14.74	0.95	112.27	0.00	0.00	0.00
8	LF1	-3.78	0.00	17.75	0.00	0.00	0.00
	LF2	-8.22	0.00	59.30	0.00	0.00	0.00
	LF11	10.03	0.00	-2.89	0.00	0.00	0.00
	LF13	-1.19	0.06	0.96	0.00	0.00	0.00
	LG1	8.64	0.00	105.63	0.00	0.00	0.00
	LG2	-46.05	0.00	120.63	0.00	0.00	0.00
	LG3	-23.93	-0.99	115.97	0.00	0.00	0.00
	LG4	-13.54	0.92	110.20	0.00	0.00	0.00



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
 Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ KNOTEN - LAGERKRÄFTE

Knoten Nr.	LF/LG	Lagerkräfte [kN]			Lagermomente [kNm]			
		P _{X'}	P _{Y'}	P _{Z'}	M _{X'}	M _{Y'}	M _{Z'}	
9	LF1	2.12	0.22	463.72	0.00	0.00	0.00	
	LF2	5.10	0.70	865.30	0.00	0.00	0.00	
	LF11	8.60	0.00	37.49	0.00	0.00	0.00	
	LF13	0.85	12.53	-39.78	0.00	0.00	0.00	
	LG1	11.06	1.37	1981.03	0.00	0.00	0.00	
	LG2	9.91	1.36	1843.70	0.00	0.00	0.00	
	LG3	14.70	11.82	1847.98	0.00	0.00	0.00	
	LG4	7.80	-7.24	1976.49	0.00	0.00	0.00	
10	LF1	3.16	-0.39	516.38	0.00	0.00	0.00	
	LF2	7.05	-0.85	950.26	0.00	0.00	0.00	
	LF11	8.89	0.00	38.59	0.00	0.00	0.00	
	LF13	0.22	13.28	0.49	0.00	0.00	0.00	
	LG1	14.33	-1.71	2180.04	0.00	0.00	0.00	
	LG2	15.65	-1.72	2041.24	0.00	0.00	0.00	
	LG3	16.70	6.94	2112.90	0.00	0.00	0.00	
	LG4	14.82	-10.39	2109.41	0.00	0.00	0.00	
11	LF1	3.16	0.39	516.38	0.00	0.00	0.00	
	LF2	7.05	0.87	950.27	0.00	0.00	0.00	
	LF11	8.89	0.00	38.59	0.00	0.00	0.00	
	LF13	-0.22	13.28	-0.49	0.00	0.00	0.00	
	LG1	14.33	1.73	2180.03	0.00	0.00	0.00	
	LG2	15.66	1.74	2041.26	0.00	0.00	0.00	
	LG3	14.82	10.41	2109.41	0.00	0.00	0.00	
	LG4	16.70	-6.92	2112.91	0.00	0.00	0.00	
12	LF1	2.12	-0.22	463.72	0.00	0.00	0.00	
	LF2	5.11	-0.69	865.39	0.00	0.00	0.00	
	LF11	8.60	0.00	37.47	0.00	0.00	0.00	
	LF13	-0.85	12.53	39.78	0.00	0.00	0.00	
	LG1	11.05	-1.36	1981.16	0.00	0.00	0.00	
	LG2	9.94	-1.34	1843.89	0.00	0.00	0.00	
	LG3	7.81	7.25	1976.64	0.00	0.00	0.00	
	LG4	14.71	-11.80	1848.13	0.00	0.00	0.00	
Σ Lager	LF1	0.00	0.00	2939.41				
Σ Laste		0.00	0.00	2939.41				
Σ Lager	LF2	0.00	0.00	5718.89				
Σ Laste		0.00	0.00	5718.89				
Σ Lager	LF11	85.84	0.00	0.00				
Σ Laste		85.84	0.00	0.00				
Σ Lager	LF13	0.00	85.84	0.00				
Σ Laste		0.00	85.84	0.00				
Σ Lager	LG1	85.84	0.00	12546.50				
Σ Laste		85.84	0.00	12546.50				
Σ Lager	LG2	-85.84	0.00	12546.50				
Σ Laste		-85.84	0.00	12546.50				
Σ Lager	LG3	0.00	85.84	12546.50				
Σ Laste		0.00	85.84	12546.50				
Σ Lager	LG4	0.00	-85.84	12546.50				
Σ Laste		0.00	-85.84	12546.50				

■ KNOTEN - LAGERKRÄFTE

Lastfallkombinationen

Knoten Nr.	LK		Lagerkräfte [kN]			Lagermomente [kNm]			Zugehörige Lastfälle
			P _{X'}	P _{Y'}	P _{Z'}	M _{X'}	M _{Y'}	M _{Z'}	
1	LK2	Max P _{X'}	9.90	-1.69	1015.61	0.00	0.00	0.00	LG2
		Min P _{X'}	-1.83	-1.69	893.80	0.00	0.00	0.00	LG1
		Max P _{Y'}	4.04	10.95	864.34	0.00	0.00	0.00	LG3
		Min P _{Y'}	2.59	-12.59	1043.86	0.00	0.00	0.00	LG4
		Max P _{Z'}	2.59	-12.59	1043.86	0.00	0.00	0.00	LG4
		Min P _{Z'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	LK2	Max P _{X'}	12.64	-0.10	1132.98	0.00	0.00	0.00	LG2
		Min P _{X'}	-1.91	-0.09	1009.46	0.00	0.00	0.00	LG1
		Max P _{Y'}	4.85	14.61	1086.90	0.00	0.00	0.00	LG3
		Min P _{Y'}	4.35	-15.11	1056.13	0.00	0.00	0.00	LG4
		Max P _{Z'}	12.64	-0.10	1132.98	0.00	0.00	0.00	LG2
		Min P _{Z'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	LK2	Max P _{X'}	12.64	0.08	1132.91	0.00	0.00	0.00	LG2
		Min P _{X'}	-1.91	0.07	1009.41	0.00	0.00	0.00	LG1
		Max P _{Y'}	4.35	15.09	1056.05	0.00	0.00	0.00	LG3
		Min P _{Y'}	4.85	-14.63	1086.85	0.00	0.00	0.00	LG4
		Max P _{Z'}	12.64	0.08	1132.91	0.00	0.00	0.00	LG2



ERGEBNISSE

Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
 Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ KNOTEN - LAGERKRÄFTE

Lastfallkombinationen

Knoten Nr.	LK		Lagerkräfte [kN]			Lagermomente [kNm]			Zugehörige Lastfälle
			P _{X'}	P _{Y'}	P _{Z'}	M _{X'}	M _{Y'}	M _{Z'}	
3	LK2	Min P _{Z'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	LK2	Max P _{X'}	9.87	1.68	1013.33	0.00	0.00	0.00	LG2
		Min P _{X'}	-1.80	1.68	891.56	0.00	0.00	0.00	LG1
		Max P _{Y'}	2.59	12.60	1041.62	0.00	0.00	0.00	LG3
		Min P _{Y'}	4.04	-10.99	862.07	0.00	0.00	0.00	LG4
		Max P _{Z'}	2.59	12.60	1041.62	0.00	0.00	0.00	LG3
		Min P _{Z'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	LK2	Max P _{X'}	8.64	0.00	105.66	0.00	0.00	0.00	LG1
		Min P _{X'}	-46.09	0.00	120.68	0.00	0.00	0.00	LG2
		Max P _{Y'}	-23.95	0.99	116.01	0.00	0.00	0.00	LG4
		Min P _{Y'}	-13.56	-0.92	110.24	0.00	0.00	0.00	LG3
		Max P _{Z'}	-46.09	0.00	120.68	0.00	0.00	0.00	LG2
		Min P _{Z'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	LK2	Max P _{X'}	12.62	0.00	104.38	0.00	0.00	0.00	LG1
		Min P _{X'}	-44.95	0.00	120.14	0.00	0.00	0.00	LG2
		Max P _{Y'}	-17.63	0.96	112.20	0.00	0.00	0.00	LG4
		Min P _{Y'}	-14.75	-0.96	112.27	0.00	0.00	0.00	LG3
		Max P _{Z'}	-44.95	0.00	120.14	0.00	0.00	0.00	LG2
		Min P _{Z'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
7	LK2	Max P _{X'}	12.62	0.00	104.38	0.00	0.00	0.00	LG1
		Min P _{X'}	-44.94	0.00	120.14	0.00	0.00	0.00	LG2
		Max P _{Y'}	-14.74	0.95	112.27	0.00	0.00	0.00	LG4
		Min P _{Y'}	-17.62	-0.96	112.20	0.00	0.00	0.00	LG3
		Max P _{Z'}	-44.94	0.00	120.14	0.00	0.00	0.00	LG2
		Min P _{Z'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
8	LK2	Max P _{X'}	8.64	0.00	105.63	0.00	0.00	0.00	LG1
		Min P _{X'}	-46.05	0.00	120.63	0.00	0.00	0.00	LG2
		Max P _{Y'}	-13.54	0.92	110.20	0.00	0.00	0.00	LG4
		Min P _{Y'}	-23.93	-0.99	115.97	0.00	0.00	0.00	LG3
		Max P _{Z'}	-46.05	0.00	120.63	0.00	0.00	0.00	LG2
		Min P _{Z'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
9	LK2	Max P _{X'}	14.70	11.82	1847.98	0.00	0.00	0.00	LG3
		Min P _{X'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		Max P _{Y'}	14.70	11.82	1847.98	0.00	0.00	0.00	LG3
		Min P _{Y'}	7.80	-7.24	1976.49	0.00	0.00	0.00	LG4
		Max P _{Z'}	11.06	1.37	1981.03	0.00	0.00	0.00	LG1
		Min P _{Z'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	LK2	Max P _{X'}	16.70	6.94	2112.90	0.00	0.00	0.00	LG3
		Min P _{X'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		Max P _{Y'}	16.70	6.94	2112.90	0.00	0.00	0.00	LG3
		Min P _{Y'}	14.82	-10.39	2109.41	0.00	0.00	0.00	LG4
		Max P _{Z'}	14.33	-1.71	2180.04	0.00	0.00	0.00	LG1
		Min P _{Z'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
11	LK2	Max P _{X'}	16.70	-6.92	2112.91	0.00	0.00	0.00	LG4
		Min P _{X'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		Max P _{Y'}	14.82	10.41	2109.41	0.00	0.00	0.00	LG3
		Min P _{Y'}	16.70	-6.92	2112.91	0.00	0.00	0.00	LG4
		Max P _{Z'}	14.33	1.73	2180.03	0.00	0.00	0.00	LG1
		Min P _{Z'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
12	LK2	Max P _{X'}	14.71	-11.80	1848.13	0.00	0.00	0.00	LG4
		Min P _{X'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		Max P _{Y'}	7.81	7.25	1976.64	0.00	0.00	0.00	LG3
		Min P _{Y'}	14.71	-11.80	1848.13	0.00	0.00	0.00	LG4
		Max P _{Z'}	11.05	-1.36	1981.16	0.00	0.00	0.00	LG1
		Min P _{Z'}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	



Projekt:

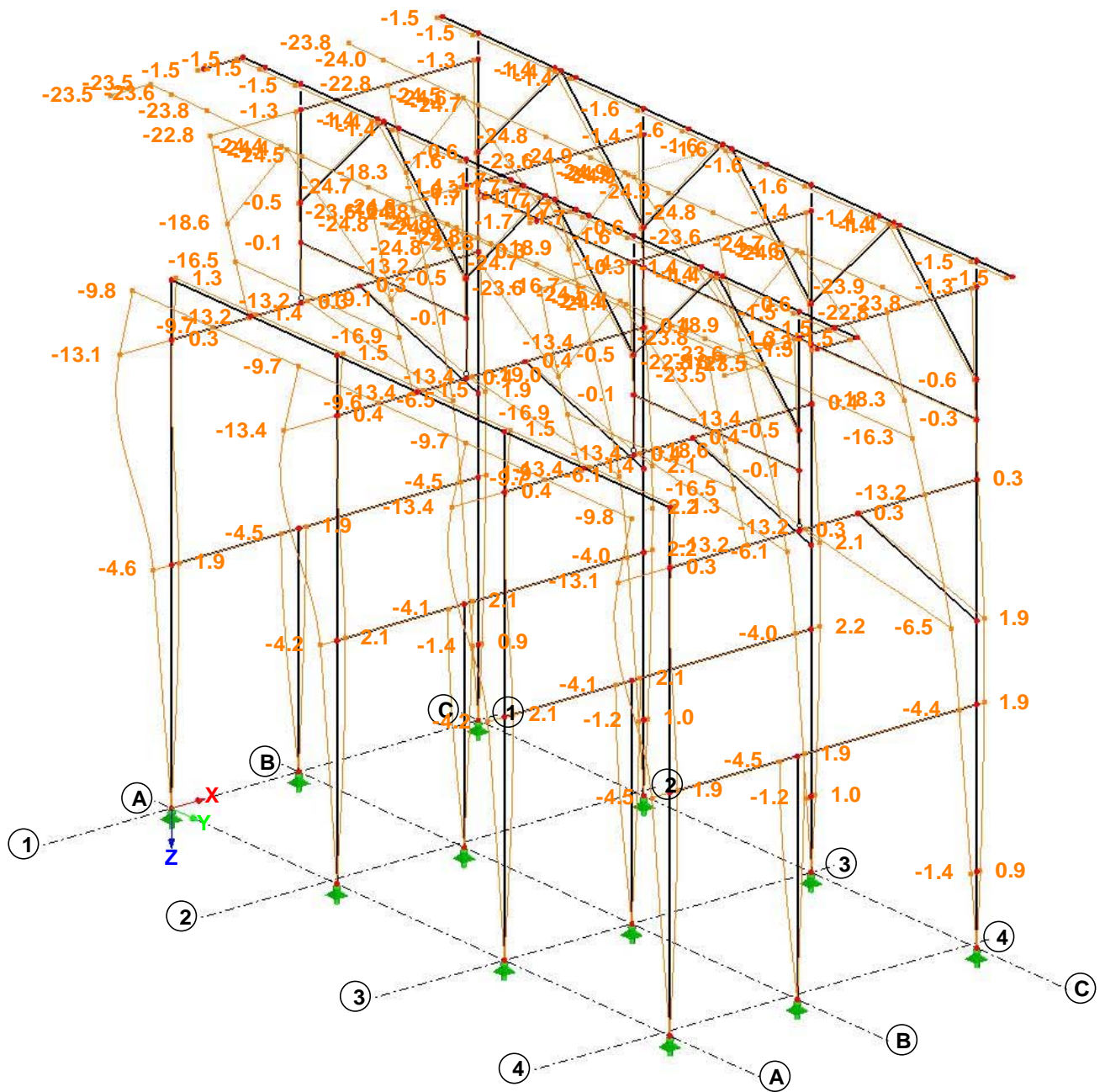
Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ VERFORMUNGEN U-X, LK1: CHARAKTERISTISCHE WERTE

LK1: Charakteristische Werte
u-X

Isometrie



Max u-X: 2.2, Min u-X: -24.9 [mm]
Faktor für Verformungen: 90.00



Projekt:

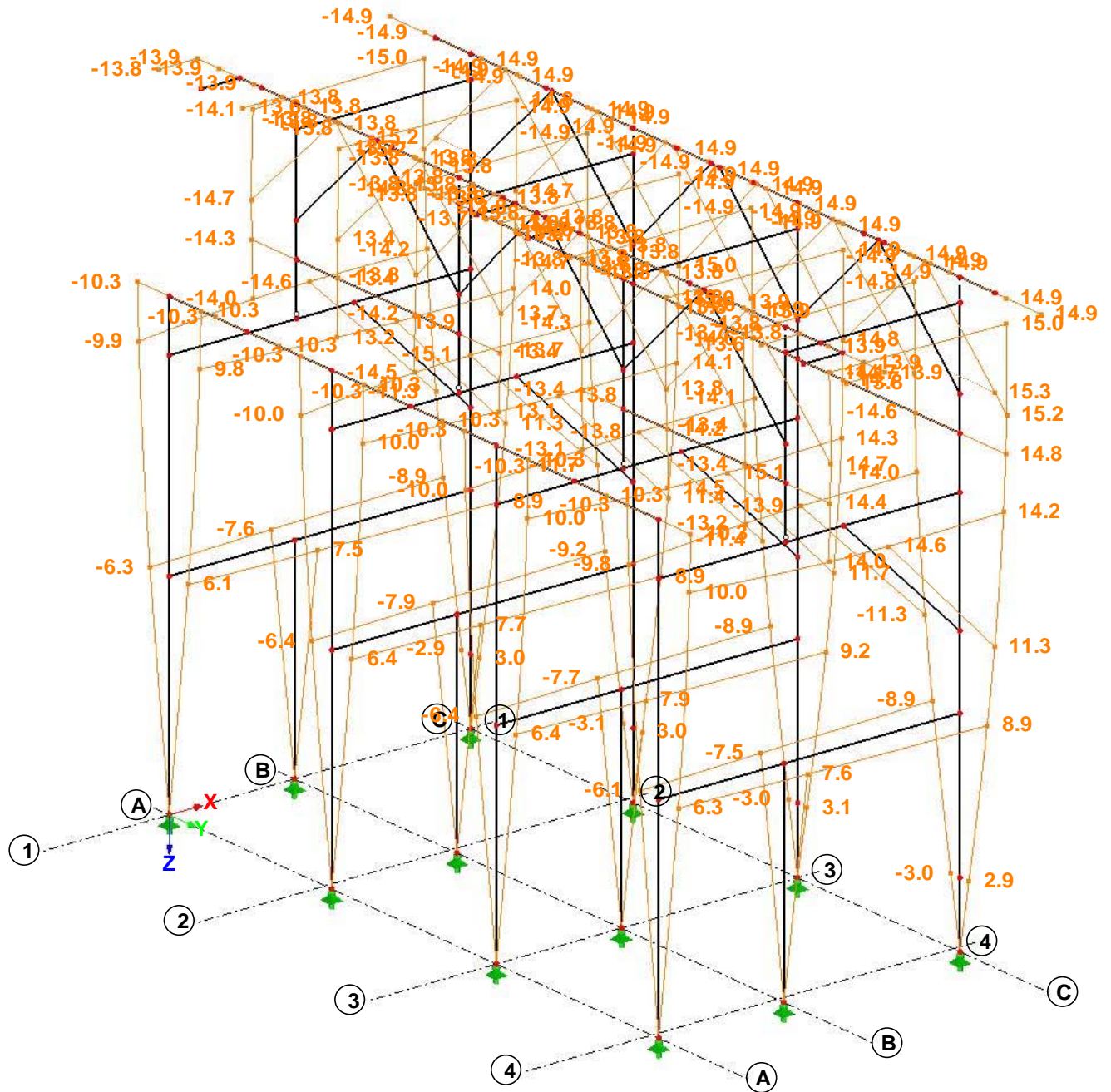
Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ VERFORMUNGEN U-Y, LK1: CHARAKTERISTISCHE WERTE

LK1: Charakteristische Werte
u-Y

Isometrie



Max u-Y: 15.3, Min u-Y: -15.2 [mm]
Faktor für Verformungen: 90.00



ERGEBNISSE

Projekt:

Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN

Lastfallkombinationen

Stab Nr.	LK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Querkräfte [kN]			Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
1	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1981.03	-46.82	1.46	0.00	0.00	0.00	LG1
			1.450	Max M _y	-1841.64	-14.06	47.74	0.00	72.98	21.06	LG3
			1.450	Min M _y	-1970.14	-5.96	-45.64	0.00	-70.18	8.94	LG4
			1.450	Max M _z	-1974.69	-39.50	1.45	0.00	2.11	63.12	LG1
			1.450	Min M _z	-1837.36	19.53	1.42	0.00	2.07	-32.93	LG2
2	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1974.69	-39.51	1.45	0.00	2.11	63.12	LG1
			3.200	Max M _y	-1819.85	-13.22	34.70	0.00	205.32	64.98	LG3
			3.200	Min M _y	-1948.35	-5.59	-31.77	0.00	-194.46	27.55	LG4
			3.200	Max M _z	-1952.90	-25.82	1.37	0.00	6.63	168.23	LG1
			3.200	Min M _z	-1815.57	7.55	1.35	0.00	6.53	-76.43	LG2
3	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1959.10	-92.69	-30.68	0.29	-194.46	195.56	LG4
			1.600	Max M _y	-1799.38	-101.07	26.26	-0.66	253.10	346.45	LG3
			1.600	Min M _y	-1948.21	-89.80	-23.10	0.29	-237.52	341.75	LG4
			1.600	Max M _z	-1898.88	-117.69	1.29	-0.20	8.75	401.73	LG1
			0.000	Min M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1700.93	84.05	-21.25	-0.67	-236.53	252.62	LG4
			2.700	Max M _y	-1519.71	92.53	12.30	0.63	301.43	11.61	LG3
			2.700	Min M _y	-1682.55	86.16	-8.38	-0.67	-276.62	21.99	LG4
			0.000	Max M _z	-1602.31	108.09	1.33	-0.02	8.55	307.12	LG1
			2.700	Min M _z	-1583.93	119.70	1.21	-0.02	12.00	-1.45	LG1
5	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1281.45	15.12	3.90	0.20	-277.25	-17.00	LG4
			0.862	Max M _y	-1137.51	-1.04	0.09	0.36	303.68	-48.25	LG3
			0.000	Min M _y	-1281.45	15.12	3.90	0.20	-277.25	-17.00	LG4
			0.000	Max M _z	-1206.10	30.32	3.00	0.14	11.90	4.53	LG2
			0.000	Min M _z	-1219.14	-15.78	3.10	0.44	11.97	-69.58	LG1
6	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1219.77	14.92	-198.15	0.42	-134.52	-34.31	LG4
			0.000	Max M _y	-1171.54	-1.13	-261.49	-0.30	212.53	-47.97	LG3
			0.765	Min M _y	-1214.56	14.77	-194.90	0.42	-284.89	-45.67	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _z	-1202.24	-11.84	-229.83	0.10	38.15	-53.55	LG1
7	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-918.31	-1.06	-24.35	-0.43	24.67	-46.92	LG3
			0.000	Max M _y	-918.31	-1.06	-24.35	-0.43	24.67	-46.92	LG3
			0.000	Min M _y	-900.39	15.15	96.00	0.24	-235.67	-45.47	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			1.775	Min M _z	-890.72	15.85	36.65	-0.07	-41.27	-80.73	LG2
8	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-2180.04	-54.50	-1.91	0.00	0.00	0.00	LG1
			1.450	Max M _y	-2106.56	-15.90	47.88	0.00	73.68	23.94	LG3
			1.450	Min M _y	-2103.06	-13.69	-51.65	0.00	-79.17	20.61	LG4
			1.450	Max M _z	-2173.70	-46.07	-1.90	0.00	-2.76	73.61	LG1
			1.450	Min M _z	-2034.90	16.55	-1.90	0.00	-2.76	-28.91	LG2
9	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-2173.70	-46.10	-1.90	0.00	-2.76	73.61	LG1
			3.200	Max M _y	-2084.77	-14.81	33.11	0.00	203.77	73.43	LG3
			3.200	Min M _y	-2081.27	-12.76	-36.67	0.00	-221.03	63.23	LG4
			3.200	Max M _z	-2151.91	-30.66	-1.78	0.00	-8.68	197.18	LG1
			3.200	Min M _z	-2013.11	3.65	-1.79	0.00	-8.69	-61.36	LG2
10	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-2105.90	-143.93	-1.82	-0.44	-8.68	230.16	LG1
			1.600	Max M _y	-2071.14	-113.09	23.73	-1.10	248.26	393.35	LG3
			1.600	Min M _y	-2072.37	-110.24	-27.23	0.22	-271.28	390.78	LG4
			1.600	Max M _z	-2095.00	-133.91	-1.72	-0.44	-11.52	452.76	LG1
			0.000	Min M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
11	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1797.33	81.73	-1.64	-0.12	-11.88	240.96	LG2
			2.700	Max M _y	-1757.73	106.61	8.04	0.54	286.82	9.88	LG3
			2.700	Min M _y	-1763.48	104.07	-11.01	-0.77	-319.09	13.81	LG4
			0.000	Max M _z	-1759.55	123.92	-1.66	-0.12	-11.86	347.46	LG1
			2.700	Min M _z	-1741.16	136.89	-1.48	-0.12	-16.10	-5.95	LG1
12	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1341.17	-22.07	2.29	0.83	-16.22	-88.73	LG1
			0.460	Max M _y	-1333.25	-2.92	0.04	1.20	287.82	-58.93	LG3
			0.000	Min M _y	-1335.59	2.98	2.34	0.31	-319.81	-50.08	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _z	-1341.17	-22.07	2.29	0.83	-16.22	-88.73	LG1
13	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1323.41	1.89	154.54	0.20	-138.63	-53.31	LG4
			0.765	Max M _y	-1305.91	-2.65	192.53	-0.29	225.39	-54.88	LG3
			0.000	Min M _y	-1323.41	1.89	154.54	0.20	-138.63	-53.31	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _z	-1322.60	-18.21	174.95	-0.14	-30.65	-65.56	LG1
14	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-897.30	-12.32	-3.98	-0.01	69.43	-49.23	LG1
			0.000	Max M _y	-893.09	-1.20	-49.71	-0.27	165.93	-50.47	LG3
			0.000	Min M _y	-890.55	2.39	41.77	0.30	-27.20	-51.83	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			1.775	Min M _z	-873.98	7.12	-4.30	0.04	61.99	-71.63	LG2
15	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-2180.03	-54.50	1.94	0.00	0.00	0.00	LG1
			1.450	Max M _y	-2103.07	-13.69	51.68	0.00	79.21	20.62	LG3
			1.450	Min M _y	-2106.56	-15.90	-47.86	0.00	-73.65	23.94	LG4
			1.450	Max M _z	-2173.69	-46.07	1.92	0.00	2.80	73.61	LG1
			1.450	Min M _z	-2034.92	16.54	1.92	0.00	2.79	-28.90	LG2
16	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-2173.69	-46.10	1.92	0.00	2.80	73.61	LG1



ERGEBNISSE

Projekt:

Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN

Lastfallkombinationen

Stab Nr.	LK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Querkräfte [kN]			Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
16	LK2		3.200	Max M _y	-2081.28	-12.76	36.69	0.00	221.14*	63.25	LG3
			3.200	Min M _y	-2084.77	-14.82	-33.09	0.00	-203.65*	73.45	LG4
			3.200	Max M _z	-2151.90	-30.66	1.81	0.00	8.80	197.18*	LG1
			3.200	Min M _z	-2013.13	3.64	1.81	0.00	8.79	-61.32*	LG2
17	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-2105.89*	-143.92	1.84	0.44	8.80	230.15	LG1
			1.600	Max M _y	-2072.37	-110.25	27.25	-0.22	271.43*	390.77	LG3
			1.600	Min M _y	-2071.14	-113.09	-23.71	1.11	-248.11*	393.35	LG4
			1.600	Max M _z	-2094.99	-133.91	1.75	0.44	11.68	452.75*	LG1
			0.000	Min M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00*	
18	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1797.32*	81.74	1.66	0.12	12.02	240.97	LG2
			2.700	Max M _y	-1763.47	104.07	11.03	0.77	319.30*	13.81	LG3
			2.700	Min M _y	-1757.72	106.62	-8.02	-0.54	-286.61*	9.87	LG4
			0.000	Max M _z	-1759.54	123.92	1.68	0.12	12.02	347.45*	LG1
			2.700	Min M _z	-1741.15	136.89	1.50	0.12	16.32	-5.96*	LG1
19	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1341.18*	-22.08	-2.26	-0.83	16.45	-88.74	LG1
			0.000	Max M _y	-1335.60	2.97	-2.32	-0.31	320.02*	-50.09	LG3
			0.460	Min M _y	-1333.26	-2.93	-0.02	-1.21	-287.60*	-58.94	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00*	
			0.000	Min M _z	-1341.18	-22.08	-2.26	-0.83	16.45	-88.74*	LG1
20	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1323.42*	1.88	-154.48	-0.20	138.70	-53.32	LG3
			0.000	Max M _y	-1323.42	1.88	-154.48	-0.20	138.70*	-53.32	LG3
			0.765	Min M _y	-1305.93	-2.66	-192.47	0.29	-225.28*	-54.88	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00*	
			0.000	Min M _z	-1322.61	-18.22	-174.89	0.14	30.72	-65.56*	LG1
21	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-897.30*	-12.32	3.95	0.01	-69.34	-49.23	LG1
			0.000	Max M _y	-890.56	2.39	-41.80	-0.29	27.29*	-51.83	LG3
			0.000	Min M _y	-893.09	-1.21	49.68	0.27	-165.85*	-50.47	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00*	
			1.775	Min M _z	-873.98	7.11	4.27	-0.03	-61.96	-71.61*	LG2
22	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1981.16*	-46.81	-1.43	0.00	0.00	0.00	LG1
			1.450	Max M _y	-1970.30	-5.97	45.66	0.00	70.22*	8.97	LG3
			1.450	Min M _y	-1841.79	-14.07	-47.72	0.00	-72.95*	21.09	LG4
			1.450	Max M _z	-1974.81	-39.49	-1.42	0.00	-2.07	63.11*	LG1
			1.450	Min M _z	-1837.54	19.49	-1.40	0.00	-2.04	-32.87*	LG2
23	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1974.81*	-39.50	-1.42	0.00	-2.07	63.11	LG1
			3.200	Max M _y	-1948.51	-5.61	31.79	0.00	194.57*	27.62	LG3
			3.200	Min M _y	-1820.00	-13.24	-34.68	0.00	-205.22*	65.05	LG4
			3.200	Max M _z	-1953.02	-25.81	-1.35	0.00	-6.52	168.20*	LG1
			3.200	Min M _z	-1815.75	7.52	-1.33	0.00	-6.44	-76.26*	LG2
24	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1959.21*	-92.72	30.70	-0.29	194.57	195.52	LG3
			1.600	Max M _y	-1948.31	-89.83	23.12	-0.29	237.66*	341.76	LG3
			1.600	Min M _y	-1799.48	-101.09	-26.24	0.66	-252.96*	346.46	LG4
			1.600	Max M _z	-1898.99	-117.72	-1.27	0.20	-8.60	401.70*	LG1
			0.000	Min M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00*	
25	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1701.00*	84.06	21.27	0.67	236.68	252.63	LG3
			2.700	Max M _y	-1682.62	86.17	8.39	0.67	276.81*	21.97	LG3
			2.700	Min M _y	-1519.78	92.54	-12.28	-0.63	-301.24*	11.59	LG4
			0.000	Max M _z	-1602.41	108.09	-1.31	0.02	-8.40	307.09*	LG1
			2.700	Min M _z	-1584.02	119.70	-1.19	0.02	-11.79	-1.46*	LG1
26	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1281.54*	15.09	-3.88	-0.20	277.44	-17.05	LG3
			0.000	Max M _y	-1281.54	15.09	-3.88	-0.20	277.44*	-17.05	LG3
			0.862	Min M _y	-1137.60	-1.07	-0.07	-0.37	-303.46*	-48.28	LG4
			0.000	Max M _z	-1206.19	30.30	-2.97	-0.14	-11.72	4.49*	LG2
			0.000	Min M _z	-1219.25	-15.81	-3.07	-0.45	-11.76	-69.64*	LG1
27	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1219.83*	14.90	198.14	-0.42	134.65	-34.33	LG3
			0.765	Max M _y	-1214.62	14.75	194.90	-0.42	285.01*	-45.67	LG3
			0.000	Min M _y	-1171.60	-1.16	261.48	0.31	-212.40*	-47.99	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00*	
			0.000	Min M _z	-1202.30	-11.87	229.82	-0.10	-38.01	-53.58*	LG1
28	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-918.33*	-1.08	24.31	0.43	-24.56	-46.93	LG4
			0.000	Max M _y	-900.40	15.13	-96.04	-0.24	235.77*	-45.47	LG3
			0.000	Min M _y	-918.33	-1.08	24.31	0.43	-24.56*	-46.93	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00*	
			1.775	Min M _z	-890.73	15.83	-36.69	0.07	41.30	-80.69*	LG2
31	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-120.68*	0.00	-48.58	0.00	0.00	0.00	LG2
			4.650	Max M _y	-92.77	0.00	7.77	0.00	42.69*	0.00	LG1
			4.650	Min M _y	-107.79	0.00	-45.07	0.00	-217.95*	0.00	LG2
			2.325	Max M _z	-109.56	-0.03	-24.07	0.00	-56.03	1.85*	LG4
			2.325	Min M _z	-103.80	0.03	-13.61	0.00	-31.68	-1.75*	LG3
32	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-120.14*	0.00	-47.42	0.00	0.00	0.00	LG2
			4.650	Max M _y	-91.48	0.00	11.77	0.00	61.27*	0.01	LG1
			4.650	Min M _y	-107.25	0.00	-43.94	0.00	-212.62*	0.01	LG2
			2.325	Max M _z	-105.76	-0.04	-17.70	0.00	-41.21	1.80*	LG4
			2.325	Min M _z	-105.82	0.04	-14.81	0.00	-34.46	-1.79*	LG3
33	LK2		0.000	Max N	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-120.14*	0.00	-47.41	0.00	0.00	0.00	LG2
			4.650	Max M _y	-91.48	0.00	11.77	0.00	61.28*	-0.01	LG1
			4.650	Min M _y	-107.25	0.00	-43.93	0.00	-212.57*	-0.01	LG2



ERGEBNISSE

Projekt:

Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN

Lastfallkombinationen

Stab Nr.	LK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Querkräfte [kN]			Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
33	LK2		2.325	Max M _y	-105.82	-0.04	-14.80	0.00	-34.45	1.79	LG4
			2.325	Min M _y	-105.76	0.04	-17.70	0.00	-41.19	-1.80	LG3
34	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-120.63	0.00	-48.54	0.00	0.00	0.00	LG2
			4.650	Max M _y	-92.74	0.00	7.77	0.00	42.68	0.00	LG1
			4.650	Min M _y	-107.74	0.00	-45.04	0.00	-217.78	0.00	LG2
			2.325	Max M _y	-103.76	-0.03	-13.59	0.00	-31.64	1.75	LG4
			2.325	Min M _y	-109.52	0.03	-24.05	0.00	-55.99	-1.85	LG3
35	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1269.79	-7.89	44.53	-1.66	0.00	0.00	LG4
			1.150	Max M _y	-1265.36	-7.71	34.95	-1.66	45.75	9.00	LG4
			1.150	Min M _y	-1208.63	-4.63	-25.58	1.44	-34.80	5.40	LG3
			1.150	Max M _y	-1243.36	-11.62	4.56	-0.19	5.27	18.96	LG2
			1.035	Min M _y	-1231.23	0.11	4.59	-0.04	4.77	-4.42	LG1
36	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1240.98	-6.86	220.00	0.50	-28.61	9.00	LG4
			0.765	Max M _y	-1238.04	-6.57	213.40	0.50	137.25	14.14	LG4
			0.000	Min M _y	-1214.69	-5.14	184.01	-0.05	-39.05	5.43	LG3
			0.765	Max M _y	-1231.32	-4.57	201.70	0.38	120.58	25.03	LG2
			0.000	Min M _y	-1221.74	-0.86	201.76	0.08	-33.79	-4.36	LG1
37	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-965.11	-3.51	-37.04	-0.25	75.18	24.38	LG2
			0.000	Max M _y	-960.26	-7.05	-36.31	-0.01	86.93	13.60	LG4
			0.000	Min M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			1.775	Max M _y	-945.75	-22.38	-37.95	-0.10	8.22	26.25	LG1
			0.000	Min M _y	-952.59	-8.74	-37.39	-0.10	75.22	-1.54	LG1
38	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1394.77	-6.64	47.63	-1.75	0.00	0.00	LG4
			1.150	Max M _y	-1390.34	-6.47	37.44	-1.75	48.98	7.56	LG4
			1.150	Min M _y	-1376.29	-6.74	-20.63	1.29	-29.48	7.87	LG3
			1.150	Max M _y	-1389.39	-12.52	8.29	-0.30	9.58	20.40	LG2
			1.035	Min M _y	-1378.05	0.20	8.30	-0.16	8.63	-4.81	LG1
39	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1401.55	-7.27	-147.89	-0.07	38.97	7.56	LG4
			0.000	Max M _y	-1401.55	-7.27	-147.89	-0.07	38.97	7.56	LG4
			0.765	Min M _y	-1354.11	-5.90	-223.14	0.01	-138.28	12.47	LG3
			0.765	Max M _y	-1382.37	-5.46	-188.94	0.06	-107.64	27.32	LG2
			0.000	Min M _y	-1373.48	-0.89	-188.95	-0.12	36.97	-4.80	LG1
40	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-956.89	-6.81	13.73	0.01	-52.28	18.35	LG2
			0.000	Max M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _y	-950.66	-8.30	14.99	-0.13	-68.79	6.17	LG3
			1.775	Max M _y	-939.12	-25.19	14.31	-0.01	-27.28	27.26	LG1
			0.000	Min M _y	-945.96	-10.56	13.77	-0.01	-52.26	-4.66	LG1
41	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1394.72	-6.64	-47.61	1.74	0.00	0.00	LG3
			1.150	Max M _y	-1376.24	-6.74	20.65	-1.30	29.51	7.87	LG4
			1.150	Min M _y	-1390.29	-6.47	-37.41	1.74	-48.95	7.56	LG3
			1.150	Max M _y	-1389.34	-12.52	-8.27	0.30	-9.56	20.39	LG2
			1.035	Min M _y	-1378.00	0.20	-8.28	0.15	-8.60	-4.81	LG1
42	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1401.49	-7.27	147.93	0.07	-38.97	7.56	LG3
			0.765	Max M _y	-1354.05	-5.90	223.19	-0.01	138.31	12.47	LG4
			0.000	Min M _y	-1401.49	-7.27	147.93	0.07	-38.97	7.56	LG3
			0.765	Max M _y	-1382.31	-5.45	188.98	-0.06	107.67	27.31	LG2
			0.000	Min M _y	-1373.42	-0.89	189.00	0.12	-36.98	-4.80	LG1
43	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-956.88	-6.81	-13.73	-0.01	52.30	18.35	LG2
			0.000	Max M _y	-950.66	-8.30	-15.00	0.13	68.81	6.17	LG4
			0.000	Min M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			1.775	Max M _y	-939.11	-25.19	-14.32	0.01	27.29	27.26	LG1
			0.000	Min M _y	-945.95	-10.55	-13.78	0.01	52.28	-4.66	LG1
44	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1269.77	-7.88	-44.51	1.66	0.00	0.00	LG3
			1.150	Max M _y	-1208.60	-4.63	25.61	-1.44	34.83	5.40	LG4
			1.150	Min M _y	-1265.34	-7.70	-34.92	1.66	-45.72	8.99	LG3
			1.150	Max M _y	-1243.33	-11.62	-4.53	0.19	-5.24	18.95	LG2
			1.035	Min M _y	-1231.20	0.12	-4.56	0.04	-4.74	-4.43	LG1
45	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1240.97	-6.85	-220.00	-0.50	28.61	8.99	LG3
			0.000	Max M _y	-1214.67	-5.14	-184.01	0.06	39.06	5.43	LG4
			0.765	Min M _y	-1238.02	-6.57	-213.39	-0.50	-137.24	14.14	LG3
			0.765	Max M _y	-1231.30	-4.57	-201.70	-0.38	-120.58	25.02	LG2
			0.000	Min M _y	-1221.72	-0.86	-201.76	-0.07	33.79	-4.37	LG1
46	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-965.10	-3.51	37.04	0.25	-75.17	24.38	LG2
			0.000	Max M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _y	-960.25	-7.04	36.31	0.01	-86.93	13.59	LG3
			1.775	Max M _y	-945.74	-22.38	37.95	0.10	-8.22	26.23	LG1
			0.000	Min M _y	-952.58	-8.74	37.39	0.10	-75.22	-1.55	LG1
47	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-1043.86	-1.72	-33.93	0.00	0.00	0.00	LG4
			4.650	Max M _y	-844.00	-3.11	18.57	0.00	109.27	17.09	LG3
			4.650	Min M _y	-1023.52	-1.28	-21.93	0.00	-130.58	7.30	LG4
			4.650	Max M _y	-873.46	-2.39	-1.72	0.00	-8.15	40.54	LG1
			3.617	Min M _y	-999.79	0.00	-1.74	0.00	-6.38	-16.95	LG2
48	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-916.54	109.42	-19.65	0.58	-130.74	187.67	LG4
			4.300	Max M _y	-732.76	96.78	6.91	-0.38	159.84	-265.27	LG3
			4.300	Min M _y	-897.72	104.37	-7.60	0.58	-189.53	-288.54	LG4
			0.000	Max M _y	-859.32	119.22	-1.70	0.10	-8.17	200.24	LG2
			4.300	Min M _y	-840.51	104.74	-1.58	0.10	-15.25	-297.47	LG2



ERGEBNISSE

Projekt:

Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN

Lastfallkombinationen

Stab Nr.	LK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Querkräfte [kN]			Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
49	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LG2
				Min N	-145.06	0.18	11.32	-3.08	-190.10	0.19	LG4
				Max M _y	-26.07	-0.84	-7.01	2.62	160.22	-1.00	LG3
				Min M _y	-145.06	0.18	11.32	-3.08	-190.10	0.19	LG4
				Max M _z	-86.07	6.37	0.83	-0.13	-15.32	8.65	LG1
				Min M _z	-86.05	-7.81	0.90	-0.35	-15.33	-10.49	LG2
50	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Min N	-1132.98	8.58	-0.10	0.00	0.00	0.00	LG2
				Max M _y	-1066.55	-3.49	24.40	0.00	143.75	20.23	LG3
				Min M _y	-1035.79	-3.00	-24.60	0.00	-143.55	17.24	LG4
				Max M _z	-989.12	-2.79	-0.09	0.00	-0.44	48.07	LG1
				Min M _z	-1119.42	-0.05	-0.10	0.00	-0.30	-13.50	LG2
51	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Min N	-975.16	128.74	-0.05	0.17	-0.46	216.01	LG2
				Max M _y	-950.49	107.00	9.42	-0.27	212.35	-297.65	LG3
				Min M _y	-914.94	109.68	-9.96	0.62	-213.45	-304.15	LG4
				Max M _z	-975.16	128.74	-0.05	0.17	-0.46	216.01	LG2
				Min M _z	-956.35	111.87	-0.04	0.17	-0.66	-321.20	LG2
52	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Min N	-154.90	-0.80	-0.56	2.16	212.83	-0.87	LG3
				Max M _y	-154.90	-0.80	-0.56	2.16	212.83	-0.87	LG3
				Min M _y	-107.32	-0.47	10.66	-3.49	-214.02	-0.49	LG4
				Max M _z	-130.61	6.91	5.21	-0.62	-0.71	9.54	LG1
				Min M _z	-130.63	-8.98	5.25	-0.71	-0.70	-11.95	LG2
53	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Min N	-1132.91	8.58	0.09	0.00	0.00	0.00	LG2
				Max M _y	-1035.71	-3.00	24.59	0.00	143.50	17.24	LG3
				Min M _y	-1066.51	-3.49	-24.42	0.00	-143.80	20.24	LG4
				Max M _z	-989.07	-2.79	0.08	0.00	0.38	48.07	LG1
				Min M _z	-1119.35	-0.05	0.09	0.00	0.27	-13.49	LG2
54	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Min N	-975.10	128.73	0.04	-0.17	0.41	216.00	LG2
				Max M _y	-914.87	109.67	9.95	-0.61	213.35	-304.14	LG3
				Min M _y	-950.45	106.99	-9.44	0.27	-212.46	-297.63	LG4
				Max M _z	-975.10	128.73	0.04	-0.17	0.41	216.00	LG2
				Min M _z	-956.29	111.86	0.03	-0.17	0.57	-321.18	LG2
55	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Min N	-154.90	-0.80	0.56	-2.17	-212.94	-0.87	LG4
				Max M _y	-107.29	-0.47	-10.66	3.49	213.92	-0.49	LG3
				Min M _y	-154.90	-0.80	0.56	-2.17	-212.94	-0.87	LG4
				Max M _z	-130.59	6.91	-5.22	0.61	0.59	9.53	LG1
				Min M _z	-130.61	-8.98	-5.25	0.71	0.61	-11.96	LG2
56	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Min N	-1041.62	-1.72	33.90	0.00	0.00	0.00	LG3
				Max M _y	-1021.28	-1.28	21.92	0.00	130.49	7.31	LG3
				Min M _y	-841.73	-3.11	-18.58	0.00	-109.23	17.11	LG4
				Max M _z	-871.22	-2.41	1.71	0.00	8.12	40.55	LG1
				Min M _z	-997.51	0.01	1.74	0.00	6.37	-16.92	LG2
57	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Min N	-914.30	109.41	19.64	-0.58	130.66	187.66	LG3
				Max M _y	-895.49	104.38	7.63	-0.58	189.50	-288.52	LG3
				Min M _y	-730.49	96.79	-6.95	0.38	-159.90	-265.26	LG4
				Max M _z	-857.07	119.19	1.70	-0.10	8.15	200.21	LG2
				Min M _z	-838.26	104.76	1.57	-0.10	15.21	-297.45	LG2
58	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Min N	-142.86	0.19	-11.28	3.07	190.06	0.20	LG3
				Max M _y	-142.86	0.19	-11.28	3.07	190.06	0.20	LG3
				Min M _y	-23.84	-0.83	6.98	-2.63	-160.29	-1.00	LG4
				Max M _z	-83.85	6.38	-0.83	0.12	15.26	8.66	LG1
				Min M _z	-83.84	-7.80	-0.89	0.34	15.30	-10.48	LG2
61	LK2		4.038	Max N	17.06	-4.00	23.68	-0.04	88.40	8.02	LG2
				Min N	-15.62	-0.73	10.61	-0.04	35.57	1.40	LG1
				Max M _y	17.06	-4.00	23.68	-0.04	88.40	8.02	LG2
				Min M _y	4.19	-8.07	34.70	-0.03	-37.93	-16.17	LG4
				Max M _z	4.19	-7.99	22.43	-0.03	77.41	16.25	LG4
				Min M _z	4.19	-8.07	34.70	-0.03	-37.93	-16.17	LG4
62	LK2		4.038	Max N	12.87	-1.34	20.72	-0.01	78.04	2.58	LG2
				Min N	-19.72	-1.69	9.22	-0.01	30.46	3.45	LG1
				Max M _y	12.87	-1.34	20.72	-0.01	78.04	2.58	LG2
				Min M _y	-2.00	-12.02	28.61	-0.01	-32.90	-24.77	LG4
				Max M _z	-2.00	-11.94	16.33	-0.01	57.84	23.60	LG4
				Min M _z	-2.00	-12.02	28.61	-0.01	-32.90	-24.77	LG4
63	LK2		4.038	Max N	12.87	1.31	20.72	0.01	78.02	-2.52	LG2
				Min N	-19.72	1.66	9.22	0.01	30.45	-3.38	LG1
				Max M _y	12.87	1.31	20.72	0.01	78.02	-2.52	LG2
				Min M _y	-2.01	11.99	28.60	0.01	-32.89	24.70	LG3
				Max M _z	-2.01	11.99	28.60	0.01	-32.89	24.70	LG3
				Min M _z	-2.01	11.90	16.33	0.01	57.82	-23.54	LG3
64	LK2		4.038	Max N	17.05	3.99	23.67	0.04	88.35	-7.99	LG2
				Min N	-15.63	0.71	10.59	0.04	35.52	-1.36	LG1
				Max M _y	17.05	3.99	23.67	0.04	88.35	-7.99	LG2
				Min M _y	4.18	8.06	34.68	0.03	-37.91	16.14	LG3
				Max M _z	4.18	8.06	34.68	0.03	-37.91	16.14	LG3
				Min M _z	4.18	7.97	22.41	0.03	77.36	-16.22	LG3
65	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Min N	-111.95	-2.60	755.03	-0.09	-286.98	-0.45	LG2
				Max M _y	-111.71	-2.57	717.80	-0.09	1881.28	7.18	LG2
				Min M _y	-107.38	-14.55	753.20	-0.56	-288.73	-3.66	LG4
				Max M _z	-107.38	-14.16	715.99	-0.56	1874.16	38.70	LG4
				Min M _z	-100.44	9.23	670.00	0.38	1763.12	-24.71	LG3
66	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Min N	-117.05	1.77	-552.62	-0.09	1881.28	6.99	LG2



ERGEBNISSE

Projekt:

Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN

Lastfallkombinationen

Stab Nr.	LK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Querkräfte [kN]			Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
66	LK2		0.000	Max M _v	-117.05	1.77	-552.62	-0.09	1881.28	6.99	LG2
			0.000	Min M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _z	-104.71	8.41	-576.43	-0.56	1874.16	37.04	LG4
			0.000	Min M _z	-99.97	-4.82	-565.68	0.38	1763.12	-23.27	LG3
67	LK2		0.000	Max N	136.01	1.84	-329.13	0.03	868.65	4.51	LG1
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _v	24.75	1.72	-376.75	0.03	1034.47	4.47	LG2
			2.700	Min M _y	135.77	1.84	-364.78	0.03	-68.13	-0.46	LG1
			0.000	Max M _z	69.27	9.32	-365.29	0.63	995.18	24.51	LG4
			0.000	Min M _z	91.82	-5.87	-340.48	-0.59	906.46	-15.82	LG3
68	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-120.53	-5.38	826.39	-0.05	-309.25	-0.89	LG2
			2.944	Max M _v	-120.28	-5.32	789.09	-0.05	2069.02	14.90	LG2
			0.000	Min M _y	-120.53	-5.38	826.39	-0.05	-309.25	-0.89	LG2
			2.944	Max M _z	-113.83	-15.70	770.96	-0.57	2021.17	42.81	LG4
			2.944	Min M _z	-111.36	5.09	758.92	0.48	1992.59	-13.01	LG3
69	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-126.71	3.83	-627.39	-0.05	2069.02	14.60	LG2
			0.000	Max M _v	-126.71	3.83	-627.39	-0.05	2069.02	14.60	LG2
			0.000	Min M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _z	-112.90	9.38	-646.45	-0.57	2021.17	41.06	LG4
			0.000	Min M _z	-109.93	-1.63	-644.44	0.48	1992.59	-11.72	LG3
70	LK2		0.000	Max N	159.32	3.81	-364.34	0.12	949.07	9.34	LG1
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _v	46.80	3.73	-413.31	0.12	1113.23	9.26	LG2
			2.700	Min M _y	159.08	3.81	-399.99	0.12	-82.78	-0.94	LG1
			0.000	Max M _z	99.04	10.39	-391.99	0.73	1042.24	27.13	LG4
			0.000	Min M _z	107.39	-2.84	-385.43	-0.48	1018.29	-8.58	LG3
71	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-120.53	5.37	826.35	0.04	-309.23	0.88	LG2
			2.944	Max M _v	-120.28	5.30	789.05	0.04	2068.93	-14.86	LG2
			0.000	Min M _y	-120.53	5.37	826.35	0.04	-309.23	0.88	LG2
			2.944	Max M _z	-111.36	-5.10	758.89	-0.48	1992.51	13.05	LG4
			2.944	Min M _z	-113.82	15.68	770.92	0.57	2021.08	-42.77	LG3
72	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-126.71	-3.82	-627.38	0.04	2068.93	-14.56	LG2
			0.000	Max M _v	-126.71	-3.82	-627.38	0.04	2068.93	-14.56	LG2
			0.000	Min M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _z	-109.92	1.63	-644.42	-0.48	1992.51	11.75	LG4
			0.000	Min M _z	-112.89	-9.37	-646.44	0.57	2021.08	-41.03	LG3
73	LK2		0.000	Max N	159.32	-3.80	-364.32	-0.12	949.02	-9.31	LG1
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _v	46.83	-3.73	-413.29	-0.12	1113.15	-9.23	LG2
			2.700	Min M _y	159.08	-3.80	-399.98	-0.12	-82.78	0.95	LG1
			0.000	Max M _z	107.40	2.84	-385.41	0.48	1018.23	8.61	LG4
			0.000	Min M _z	99.05	-10.38	-391.97	-0.73	1042.18	-27.10	LG3
74	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-111.97	2.58	754.98	0.09	-286.97	0.44	LG2
			2.944	Max M _v	-111.72	2.56	717.76	0.09	1881.15	-7.14	LG2
			0.000	Min M _y	-107.38	14.54	753.16	0.56	-288.72	3.65	LG3
			2.944	Max M _z	-100.45	-9.25	669.96	-0.39	1763.02	24.75	LG4
			2.944	Min M _z	-107.38	14.15	715.95	0.56	1874.06	-38.66	LG3
75	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-117.07	-1.77	-552.63	0.09	1881.15	-6.95	LG2
			0.000	Max M _v	-117.07	-1.77	-552.63	0.09	1881.15	-6.95	LG2
			0.000	Min M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _z	-99.97	4.83	-565.69	-0.39	1763.02	23.31	LG4
			0.000	Min M _z	-104.72	-8.40	-576.44	0.56	1874.06	-37.00	LG3
76	LK2		0.000	Max N	136.03	-1.83	-329.12	-0.03	868.58	-4.49	LG1
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _v	24.80	-1.71	-376.71	-0.03	1034.33	-4.45	LG2
			2.700	Min M _y	135.79	-1.83	-364.77	-0.03	-68.18	0.46	LG1
			0.000	Max M _z	91.85	5.88	-340.46	0.59	906.35	15.85	LG4
			0.000	Min M _z	69.31	-9.31	-365.26	-0.63	995.07	-24.48	LG3
77	LK2		2.900	Max N	123.26	-0.02	75.40	0.00	47.25	0.15	LG2
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			2.900	Max M _v	123.26	-0.02	75.40	0.00	47.25	0.15	LG2
			0.000	Min M _y	123.06	-0.02	106.09	0.00	-215.78	0.10	LG2
			2.900	Max M _z	110.77	-0.76	46.42	-0.17	-1.33	3.03	LG4
			2.900	Min M _z	103.75	0.70	31.86	0.16	-17.55	-2.68	LG3
78	LK2		0.000	Max N	101.17	-0.01	43.20	0.00	-23.46	0.15	LG1
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			4.082	Max M _v	77.99	-0.01	74.50	0.00	247.81	0.20	LG2
			0.000	Min M _y	77.61	-0.01	130.69	0.00	-170.71	0.15	LG2
			0.000	Max M _z	86.82	0.64	97.04	0.00	-113.20	3.03	LG4
			0.000	Min M _z	90.19	-0.64	76.71	0.01	-80.81	-2.68	LG3
79	LK2		2.900	Max N	134.55	-0.04	76.93	-0.01	41.51	0.28	LG2
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			2.900	Max M _v	134.55	-0.04	76.93	-0.01	41.51	0.28	LG2
			0.000	Min M _y	134.35	-0.03	107.65	-0.01	-225.99	0.17	LG2
			2.900	Max M _z	118.21	-0.75	41.47	-0.18	-15.05	3.04	LG4
			2.900	Min M _z	116.12	0.67	36.68	0.17	-21.42	-2.49	LG3
80	LK2		0.000	Max N	113.75	-0.04	40.31	0.00	-16.63	0.29	LG1
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			4.082	Max M _v	90.41	-0.04	75.51	0.00	251.44	0.44	LG2
			0.000	Min M _y	90.03	-0.04	131.68	0.00	-171.11	0.28	LG2
			0.000	Max M _z	100.58	0.63	88.27	0.00	-97.32	3.04	LG4
			0.000	Min M _z	101.37	-0.70	83.55	0.00	-90.23	-2.49	LG3
81	LK2		2.900	Max N	134.54	0.04	76.92	0.01	41.49	-0.28	LG2
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			2.900	Max M _v	134.54	0.04	76.92	0.01	41.49	-0.28	LG2
			0.000	Min M _y	134.34	0.04	107.64	0.01	-225.96	-0.17	LG2



ERGEBNISSE

Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
 Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN

Lastfallkombinationen

Stab Nr.	LK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Querkräfte [kN]			Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
81	LK2		2.900	Max M _y	116.12	-0.67	36.67	-0.17	-21.43	2.49	LG4
			2.900	Min M _y	118.20	0.75	41.46	0.18	-15.06	-3.04	LG3
82	LK2		0.000	Max N	113.75	0.04	40.31	0.00	-16.62	-0.29	LG1
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			4.082	Max M _v	90.41	0.04	75.49	0.00	251.40	-0.44	LG2
			0.000	Min M _y	90.04	0.04	131.66	0.00	-171.09	-0.28	LG2
			0.000	Max M _z	101.37	0.70	83.54	0.00	-90.22	2.49	LG4
			0.000	Min M _z	100.58	-0.63	88.26	0.00	-97.31	-3.04	LG3
83	LK2		2.900	Max N	123.23	0.02	75.37	0.00	47.21	-0.15	LG2
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			2.900	Max M _v	123.23	0.02	75.37	0.00	47.21	-0.15	LG2
			0.000	Min M _y	123.02	0.02	106.06	0.00	-215.73	-0.10	LG2
			2.900	Max M _z	103.75	-0.70	31.86	-0.16	-17.54	2.67	LG4
			2.900	Min M _z	110.77	0.76	46.42	0.17	-1.32	-3.03	LG3
84	LK2		0.000	Max N	101.20	0.01	43.18	0.00	-23.42	-0.15	LG1
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			4.082	Max M _v	77.99	0.01	74.42	0.00	247.63	-0.20	LG2
			0.000	Min M _y	77.61	0.01	130.61	0.00	-170.57	-0.15	LG2
			0.000	Max M _z	90.20	0.64	76.66	-0.01	-80.72	2.67	LG4
			0.000	Min M _z	86.84	-0.64	96.99	0.00	-113.11	-3.03	LG3
91	LK2		0.630	Max N	0.07	0.00	-10.93	-7.30	-6.19	-0.05	LG4
			0.630	Min N	-0.07	0.00	-10.93	-7.30	-6.19	0.05	LG3
			0.000	Max M _v	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.630	Min M _y	0.07	0.00	-10.93	-7.30	-6.19	-0.05	LG4
			0.000	Max M _z	-0.06	0.00	-8.71	-7.30	0.00	0.05	LG3
			0.630	Min M _z	0.07	0.00	-10.93	-7.30	-6.19	-0.05	LG4
92	LK2		1.025	Max N	2.79	0.00	-405.94	-7.30	-219.83	-0.05	LG4
			1.025	Min N	-2.79	0.00	-405.94	-7.30	-219.83	0.05	LG3
			0.000	Max M _v	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			1.025	Min M _y	2.79	0.00	-405.94	-7.30	-219.83	-0.05	LG4
			1.025	Max M _z	0.00	-2.79	-405.94	-7.30	-219.83	1.51	LG2
			1.025	Min M _z	0.00	2.79	-405.94	-7.30	-219.83	-1.51	LG1
93	LK2		2.205	Max N	57.29	7.62	-335.87	0.06	-9.30	-0.70	LG4
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			1.323	Max M _v	23.78	-0.82	11.30	0.09	139.34	-5.07	LG3
			0.000	Min M _y	27.28	-0.83	520.48	0.09	-212.43	-6.17	LG3
			0.000	Max M _z	51.46	7.66	512.71	0.06	-204.24	16.13	LG4
			0.000	Min M _z	27.28	-0.83	520.48	0.09	-212.43	-6.17	LG3
94	LK2		0.170	Max N	57.29	7.62	-336.39	0.06	-66.44	-2.00	LG4
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _v	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.170	Min M _y	57.29	7.62	-336.39	0.06	-66.44	-2.00	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.170	Min M _z	40.86	3.80	-332.76	0.08	-61.46	-5.57	LG2
95	LK2		0.430	Max N	109.06	4.31	243.90	-0.02	48.50	-1.33	LG4
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.430	Max M _v	103.40	-4.03	248.03	-0.02	52.03	-2.31	LG3
			0.000	Min M _y	109.05	4.31	245.21	-0.02	-56.66	0.52	LG4
			0.000	Max M _z	104.39	0.63	247.29	-0.01	-55.72	1.15	LG1
			0.000	Min M _z	107.97	-0.35	247.37	-0.03	-55.90	-4.68	LG2
96	LK2		1.945	Max N	114.21	4.35	-504.52	-0.02	-204.93	-9.74	LG4
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.681	Max M _v	101.60	-4.03	-13.90	-0.02	131.73	0.43	LG3
			1.945	Min M _y	114.21	4.35	-504.52	-0.02	-204.93	-9.74	LG4
			1.945	Max M _z	98.25	-4.04	-500.40	-0.02	-193.36	5.53	LG3
			1.945	Min M _z	114.21	4.35	-504.52	-0.02	-204.93	-9.74	LG4
97	LK2		1.285	Max N	121.13	7.70	-83.34	6.92	34.32	5.00	LG4
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			1.092	Max M _v	66.62	-4.05	-3.25	7.02	46.66	-8.49	LG3
			0.000	Min M _y	69.52	-4.07	417.65	7.02	-179.65	-12.93	LG3
			0.000	Max M _z	117.72	7.73	411.81	6.92	-176.71	14.91	LG4
			0.000	Min M _z	69.52	-4.07	417.65	7.02	-179.65	-12.93	LG3
98	LK2		0.370	Max N	121.14	7.69	-84.64	6.92	3.24	2.15	LG4
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _v	66.11	-4.05	-77.52	7.02	38.88	-7.71	LG3
			0.000	Min M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _z	121.13	7.70	-83.34	6.92	34.32	5.00	LG4
			0.000	Min M _z	66.11	-4.05	-77.52	7.02	38.88	-7.71	LG3
99	LK2		0.620	Max N	121.21	7.69	-95.23	-0.38	-55.21	-2.66	LG4
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _v	66.05	-4.05	-87.53	-0.27	9.95	-6.16	LG3
			0.620	Min M _y	121.21	7.69	-95.23	-0.38	-55.21	-2.66	LG4
			0.000	Max M _z	121.20	7.69	-93.34	-0.38	3.24	2.10	LG4
			0.000	Min M _z	66.05	-4.05	-87.53	-0.27	9.95	-6.16	LG3
100	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-11.10	0.01	0.43	0.00	-51.96	-1.86	LG1
			0.000	Max M _v	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _y	-9.58	5.78	28.91	0.19	-55.96	-2.07	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.260	Min M _z	-8.16	0.01	-0.37	0.00	-52.56	-3.82	LG2
101	LK2		0.000	Max N	121.15	-7.67	95.23	0.38	-55.21	-2.67	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.620	Max M _v	65.99	4.07	87.53	0.27	9.96	-6.17	LG4
			0.000	Min M _y	121.15	-7.67	95.23	0.38	-55.21	-2.67	LG3
			0.620	Max M _z	121.14	-7.67	93.34	0.38	3.25	2.09	LG3
			0.620	Min M _z	65.99	4.07	87.53	0.27	9.96	-6.17	LG4
102	LK2		0.000	Max N	121.08	-7.67	84.64	-6.92	3.25	2.14	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.370	Max M _v	66.06	4.07	77.52	-7.02	38.88	-7.73	LG4
			0.000	Min M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.370	Max M _z	121.07	-7.68	83.34	-6.92	34.32	4.98	LG3
			0.370	Min M _z	66.06	4.07	77.52	-7.02	38.88	-7.73	LG4



ERGEBNISSE

Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stutzgerust
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN

Lastfallkombinationen

Stab Nr.	LK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Querkräfte [kN]			Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
103	LK2		0.000	Max N	121.07	-7.68	83.34	-6.92	34.32	4.98	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.193	Max M _y	66.57	4.07	3.24	-7.02	46.67	-8.51	LG4
			1.285	Min M _y	69.46	4.09	-417.65	-7.02	-179.65	-12.97	LG4
			1.285	Max M _z	117.67	-7.71	-411.81	-6.92	-176.71	14.86	LG3
			1.285	Min M _z	69.46	4.09	-417.65	-7.02	-179.65	-12.97	LG4
104	LK2		0.000	Max N	114.19	-4.34	504.52	0.02	-204.91	-9.72	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			1.264	Max M _y	101.58	4.04	13.90	0.02	131.73	0.44	LG4
			0.000	Min M _y	114.19	-4.34	504.52	0.02	-204.91	-9.72	LG3
			0.000	Max M _z	98.24	4.05	500.40	0.02	-193.35	5.55	LG4
			0.000	Min M _z	114.19	-4.34	504.52	0.02	-204.91	-9.72	LG3
105	LK2		0.000	Max N	109.04	-4.30	-243.90	0.02	48.50	-1.33	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _y	103.38	4.04	-248.04	0.02	52.04	-2.31	LG4
			0.430	Min M _y	109.03	-4.29	-245.21	0.02	-56.66	0.52	LG3
			0.430	Max M _z	104.37	-0.61	-247.30	0.01	-55.71	1.15	LG1
			0.430	Min M _z	107.96	0.36	-247.37	0.03	-55.89	-4.69	LG2
106	LK2		0.000	Max N	57.27	-7.61	336.38	-0.06	-66.43	-2.00	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _y	57.27	-7.61	336.38	-0.06	-66.43	-2.00	LG3
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _z	40.84	-3.78	332.76	-0.08	-61.45	-5.57	LG2
107	LK2		0.000	Max N	57.27	-7.61	335.87	-0.06	-9.29	-0.71	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.882	Max M _y	23.76	0.84	-11.31	-0.09	139.34	-5.09	LG4
			2.205	Min M _y	27.26	0.85	-520.49	-0.09	-212.44	-6.20	LG4
			2.205	Max M _z	51.44	-7.64	-512.72	-0.06	-204.24	16.10	LG3
			2.205	Min M _z	27.26	0.85	-520.49	-0.09	-212.44	-6.20	LG4
108	LK2		0.000	Max N	2.79	0.00	405.94	7.30	-219.83	-0.05	LG3
			0.000	Min N	-2.79	0.00	405.94	7.30	-219.83	0.05	LG4
			0.000	Max M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _y	2.79	0.00	405.94	7.30	-219.83	-0.05	LG3
			0.000	Max M _z	0.00	2.79	405.94	7.30	-219.83	1.51	LG2
			0.000	Min M _z	0.00	-2.79	405.94	7.30	-219.83	-1.51	LG1
109	LK2		0.000	Max N	0.07	0.00	10.93	7.30	-6.19	-0.05	LG3
			0.000	Min N	-0.07	0.00	10.93	7.30	-6.19	0.05	LG4
			0.000	Max M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _y	0.07	0.00	10.93	7.30	-6.19	-0.05	LG3
			0.630	Max M _z	-0.06	0.00	8.71	7.30	0.00	0.05	LG4
			0.000	Min M _z	0.07	0.00	10.93	7.30	-6.19	-0.05	LG3
110	LK2		1.025	Max N	2.71	0.00	-394.52	0.00	-202.19	0.00	LG4
			1.025	Min N	-2.71	0.00	-394.52	0.00	-202.19	0.00	LG3
			0.000	Max M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			1.025	Min M _y	-2.71	0.00	-394.52	0.00	-202.19	0.00	LG3
			1.025	Max M _z	0.00	-2.71	-394.52	0.00	-202.19	1.39	LG2
			1.025	Min M _z	0.00	2.71	-394.52	0.00	-202.19	-1.39	LG1
111	LK2		2.205	Max N	85.59	7.62	-332.44	0.02	-20.07	-0.81	LG4
			2.205	Min N	-19.83	-1.21	-325.41	0.06	-13.20	-3.76	LG3
			1.323	Max M _y	-17.50	-1.21	14.09	0.06	124.09	-4.83	LG3
			0.000	Min M _y	-14.00	-1.21	523.32	0.06	-231.41	-6.43	LG3
			0.000	Max M _z	79.76	7.67	516.09	0.02	-222.51	16.01	LG4
			0.000	Min M _z	-14.00	-1.21	523.32	0.06	-231.41	-6.43	LG3
112	LK2		0.170	Max N	85.59	7.62	-332.96	0.02	-76.63	-2.11	LG4
			0.170	Min N	-19.83	-1.21	-325.92	0.06	-68.56	-3.56	LG3
			0.000	Max M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.170	Min M _y	85.59	7.62	-332.96	0.02	-76.63	-2.11	LG4
			0.000	Max M _z	35.14	2.95	-329.11	0.02	-16.69	0.06	LG1
			0.170	Min M _z	32.34	3.48	-329.36	0.06	-72.56	-5.23	LG2
113	LK2		0.000	Max N	64.59	0.45	245.26	0.02	-67.86	1.00	LG1
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.430	Max M _y	64.33	4.96	240.29	-0.01	41.64	-1.78	LG4
			0.000	Min M _y	61.41	-4.08	248.76	0.01	-73.67	-3.21	LG3
			0.000	Max M _z	64.59	0.45	245.26	0.02	-67.86	1.00	LG1
			0.430	Min M _z	62.02	0.45	243.83	-0.02	37.36	-4.04	LG2
114	LK2		1.945	Max N	69.47	5.00	-508.21	-0.01	-218.89	-11.46	LG4
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.584	Max M _y	65.87	4.97	15.75	-0.01	116.34	-4.68	LG4
			1.945	Min M _y	69.47	5.00	-508.21	-0.01	-218.89	-11.46	LG4
			1.945	Max M _z	56.25	-4.08	-501.07	0.01	-213.61	6.47	LG3
			1.945	Min M _z	69.47	5.00	-508.21	-0.01	-218.89	-11.46	LG4
115	LK2		1.285	Max N	90.67	6.03	-108.05	-0.01	21.57	4.08	LG4
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			1.028	Max M _y	24.60	-3.62	-2.43	0.03	44.01	-7.14	LG3
			0.000	Min M _y	87.27	6.06	386.47	-0.01	-157.31	11.85	LG4
			0.000	Max M _z	87.27	6.06	386.47	-0.01	-157.31	11.85	LG4
			0.000	Min M _z	27.32	-3.63	393.22	0.03	-156.85	-10.87	LG3
116	LK2		0.990	Max N	90.69	6.02	-111.07	-0.01	-86.89	-1.88	LG4
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _y	23.92	-3.62	-101.35	0.03	30.67	-6.21	LG3
			0.990	Min M _y	90.69	6.02	-111.07	-0.01	-86.89	-1.88	LG4
			0.000	Max M _z	90.67	6.03	-108.05	-0.01	21.57	4.08	LG4
			0.000	Min M _z	23.92	-3.62	-101.35	0.03	30.67	-6.21	LG3
117	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-59.49	0.01	0.37	0.00	-83.54	-2.64	LG2
			0.000	Max M _y	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.260	Min M _y	-58.79	-4.77	-37.58	-0.21	-88.38	-1.64	LG3
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.260	Min M _z	-58.78	4.79	36.74	0.21	-78.72	-2.88	LG4
118	LK2		0.000	Max N	90.74	-6.01	111.07	0.01	-86.90	-1.88	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	



ERGEBNISSE

Projekt:

Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN

Lastfallkombinationen

Stab Nr.	LK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Querkräfte [kN]			Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
118	LK2		0.990	Max M _v	23.97	3.64	101.35	-0.03	30.67	-6.22	LG4
			0.000	Min M _y	90.74	-6.01	111.07	0.01	-86.90	-1.88	LG3
			0.990	Max M _z	90.72	-6.01	108.05	0.01	21.56	4.07	LG3
			0.990	Min M _z	23.97	3.64	101.35	-0.03	30.67	-6.22	LG4
119	LK2		0.000	Max N	90.72	-6.01	108.05	0.01	21.56	4.07	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.257	Max M _v	24.65	3.64	2.44	-0.03	44.01	-7.16	LG4
			1.285	Min M _y	87.32	-6.05	-386.46	0.01	-157.30	11.81	LG3
			1.285	Max M _z	87.32	-6.05	-386.46	0.01	-157.30	11.81	LG3
			1.285	Min M _z	27.37	3.65	-393.21	-0.03	-156.85	-10.90	LG4
120	LK2		0.000	Max N	69.46	-4.98	508.22	0.01	-218.90	-11.43	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			1.362	Max M _v	65.85	-4.96	-15.74	0.01	116.34	-4.67	LG3
			0.000	Min M _y	69.46	-4.98	508.22	0.01	-218.90	-11.43	LG3
			0.000	Max M _z	56.24	4.10	501.08	-0.01	-213.61	6.50	LG4
			0.000	Min M _z	69.46	-4.98	508.22	0.01	-218.90	-11.43	LG3
121	LK2		0.000	Max N	64.57	-4.45	-243.95	-0.02	37.33	0.80	LG1
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _v	64.31	-4.95	-240.29	0.01	41.64	-1.78	LG3
			0.430	Min M _y	61.39	4.09	-248.76	-0.01	-73.67	-3.22	LG4
			0.430	Max M _z	64.57	-0.44	-245.26	-0.02	-67.86	0.99	LG1
			0.000	Min M _z	62.00	-0.43	-243.83	0.02	37.37	-4.04	LG2
122	LK2		0.000	Max N	85.65	-7.60	332.96	-0.02	-76.64	-2.11	LG3
			0.000	Min N	-19.77	1.22	325.93	-0.06	-68.57	-3.56	LG4
			0.000	Max M _v	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _y	85.65	-7.60	332.96	-0.02	-76.64	-2.11	LG3
			0.170	Max M _z	35.21	-2.94	329.11	-0.02	-16.69	0.05	LG1
			0.000	Min M _z	32.40	-3.47	329.37	-0.06	-72.56	-5.23	LG2
123	LK2		0.000	Max N	85.65	-7.60	332.44	-0.02	-20.08	-0.82	LG3
			0.000	Min N	-19.77	1.22	325.41	-0.06	-13.21	-3.77	LG4
			0.882	Max M _v	-17.43	1.22	-14.08	-0.06	124.09	-4.85	LG4
			2.205	Min M _y	-13.93	1.22	-523.31	-0.06	-231.40	-6.46	LG4
			2.205	Max M _z	79.82	-7.65	-516.09	-0.02	-222.51	15.98	LG3
			2.205	Min M _z	-13.93	1.22	-523.31	-0.06	-231.40	-6.46	LG4
124	LK2		0.000	Max N	2.71	0.00	394.52	0.00	-202.19	0.00	LG3
			0.000	Min N	-2.71	0.00	394.52	0.00	-202.19	0.00	LG4
			0.000	Max M _v	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _y	-2.71	0.00	394.52	0.00	-202.19	0.00	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	2.71	394.52	0.00	-202.19	1.39	LG2
			0.000	Min M _z	0.00	-2.71	394.52	0.00	-202.19	-1.39	LG1
125	LK2		0.000	Max N	0.06	0.00	8.71	0.00	-7.30	0.00	LG2
			0.000	Min N	-0.06	0.00	8.71	0.00	-7.30	0.00	LG1
			0.000	Max M _v	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _y	-0.06	0.00	8.71	0.00	-7.30	0.00	LG1
			0.000	Max M _z	0.00	0.06	8.71	0.00	-7.30	0.05	LG4
			0.000	Min M _z	0.00	-0.06	8.71	0.00	-7.30	-0.05	LG3
126	LK2		0.000	Max N	0.06	0.00	8.71	0.00	-7.30	0.00	LG2
			0.000	Min N	-0.06	0.00	8.71	0.00	-7.30	0.00	LG1
			0.000	Max M _v	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _y	-0.06	0.00	8.71	0.00	-7.30	0.00	LG1
			0.000	Max M _z	0.00	0.06	8.71	0.00	-7.30	0.05	LG4
			0.000	Min M _z	0.00	-0.06	8.71	0.00	-7.30	-0.05	LG3
127	LK2		0.000	Max N	0.06	0.00	8.71	0.00	-7.30	0.00	LG2
			0.000	Min N	-0.06	0.00	8.71	0.00	-7.30	0.00	LG1
			0.000	Max M _v	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _y	-0.06	0.00	8.71	0.00	-7.30	0.00	LG1
			0.000	Max M _z	0.00	0.06	8.71	0.00	-7.30	0.05	LG4
			0.000	Min M _z	0.00	-0.06	8.71	0.00	-7.30	-0.05	LG3
128	LK2		0.000	Max N	0.06	0.00	8.71	0.00	-7.30	0.00	LG2
			0.000	Min N	-0.06	0.00	8.71	0.00	-7.30	0.00	LG1
			0.000	Max M _v	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _y	-0.06	0.00	8.71	0.00	-7.30	0.00	LG1
			0.000	Max M _z	0.00	0.06	8.71	0.00	-7.30	0.05	LG4
			0.000	Min M _z	0.00	-0.06	8.71	0.00	-7.30	-0.05	LG3
130	LK2		2.275	Max N	3.59	0.81	80.62	-0.03	15.79	1.24	LG4
			2.275	Min N	-0.26	-0.74	-38.38	-0.05	71.44	-0.95	LG3
			0.000	Max M _v	-0.22	-0.74	-31.46	-0.05	150.89	-2.62	LG3
			0.000	Min M _y	3.54	0.81	87.53	-0.03	-175.47	3.08	LG4
			0.000	Max M _z	3.54	0.81	87.53	-0.03	-175.47	3.08	LG4
			0.000	Min M _z	-0.22	-0.74	-31.46	-0.05	150.89	-2.62	LG3
131	LK2		2.475	Max N	3.99	0.81	20.59	-0.03	76.07	-0.76	LG4
			2.475	Min N	-0.66	-0.74	-98.40	-0.05	-162.79	0.88	LG3
			2.475	Max M _v	3.99	0.81	20.59	-0.03	76.07	-0.76	LG4
			2.475	Min M _y	-0.66	-0.74	-98.40	-0.05	-162.79	0.88	LG3
			0.000	Max M _z	3.94	0.81	28.11	-0.03	15.79	1.24	LG4
			0.000	Min M _z	-0.61	-0.74	-90.88	-0.05	71.44	-0.95	LG3
132	LK2		0.000	Max N	6.96	-0.83	-1.03	-0.01	47.69	-1.28	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _v	6.96	-0.83	-1.03	-0.01	47.69	-1.28	LG3
			0.000	Min M _y	6.53	0.84	70.39	0.01	-124.07	2.74	LG4
			0.000	Max M _z	6.53	0.84	70.39	0.01	-124.07	2.74	LG4
			0.000	Min M _z	6.96	-0.83	-1.03	-0.01	47.69	-1.28	LG3
133	LK2		2.505	Max N	6.98	0.84	3.27	0.01	47.82	-1.29	LG4
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			2.505	Max M _v	6.98	0.84	3.27	0.01	47.82	-1.29	LG4
			2.505	Min M _y	6.51	-0.84	-68.15	-0.01	-123.93	2.73	LG3
			2.505	Max M _z	6.51	-0.84	-68.15	-0.01	-123.93	2.73	LG3
			2.505	Min M _z	6.98	0.84	3.27	0.01	47.82	-1.29	LG4
134	LK2		0.000	Max N	3.96	-0.81	-18.39	0.03	76.10	-0.76	LG3
			0.000	Min N	-0.65	0.74	100.63	0.05	-162.79	0.88	LG4
			0.000	Max M _v	3.96	-0.81	-18.39	0.03	76.10	-0.76	LG3
			0.000	Min M _y	-0.65	0.74	100.63	0.05	-162.79	0.88	LG4



ERGEBNISSE

Projekt:

Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN

Lastfallkombinationen

Stab Nr.	LK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Querkräfte [kN]			Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
134	LK2		2.275	Max M _y	3.91	-0.81	-25.30	0.03	26.40	1.08	LG3
			2.275	Min M _y	-0.60	0.74	93.72	0.05	58.28	-0.80	LG4
135	LK2		0.000	Max N	3.56	-0.81	-77.80	0.03	26.40	1.08	LG3
			0.000	Min N	-0.25	0.74	41.22	0.05	58.28	-0.80	LG4
			2.475	Max M _y	-0.20	0.74	33.70	0.05	150.99	-2.63	LG4
			2.475	Min M _y	3.51	-0.81	-85.33	0.03	-175.48	3.07	LG3
			2.475	Max M _z	3.51	-0.81	-85.33	0.03	-175.48	3.07	LG3
			2.475	Min M _z	-0.20	0.74	33.70	0.05	150.99	-2.63	LG4
136	LK2		0.000	Max N	209.07	-0.60	-6.08	0.03	-4.25	-1.49	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			4.750	Max M _y	184.81	0.82	11.15	0.00	10.00	-1.68	LG4
			0.000	Min M _y	184.72	0.82	24.45	0.00	-74.36	2.17	LG4
			0.000	Max M _z	184.72	0.82	24.45	0.00	-74.36	2.17	LG4
			4.750	Min M _z	184.81	0.82	11.15	0.00	10.00	-1.68	LG4
137	LK2		4.750	Max N	209.09	0.60	6.09	-0.03	-4.22	-1.50	LG4
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _y	184.84	-0.81	-11.13	0.00	9.97	-1.67	LG3
			4.750	Min M _y	184.75	-0.82	-24.44	0.00	-74.34	2.16	LG3
			4.750	Max M _z	184.75	-0.82	-24.44	0.00	-74.34	2.16	LG3
			0.000	Min M _z	184.84	-0.81	-11.13	0.00	9.97	-1.67	LG3
138	LK2		0.000	Max N	260.18	0.02	-36.11	0.03	91.00	-0.67	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _y	260.18	0.02	-36.11	0.03	91.00	-0.67	LG3
			0.000	Min M _y	207.30	-0.10	54.00	0.01	-135.25	0.22	LG4
			4.750	Max M _z	207.39	-0.12	40.73	0.01	89.23	0.75	LG4
			4.750	Min M _z	260.09	0.05	-49.31	0.03	-111.29	-0.83	LG3
139	LK2		0.000	Max N	61.20	-0.62	-31.77	0.01	98.59	-2.32	LG3
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Max M _y	61.20	-0.62	-31.77	0.01	98.59	-2.32	LG3
			4.810	Min M _y	61.11	-0.61	-45.08	0.01	-86.10	0.64	LG3
			0.000	Max M _z	61.10	0.62	45.05	-0.01	-86.02	0.65	LG4
			4.810	Min M _z	61.19	0.63	31.73	-0.01	98.51	-2.33	LG4
140	LK2		4.750	Max N	260.15	-0.02	36.07	-0.03	90.91	-0.67	LG4
			0.000	Min N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			4.750	Max M _y	260.15	-0.02	36.07	-0.03	90.91	-0.67	LG4
			4.750	Min M _y	207.27	0.11	-54.04	-0.01	-135.35	0.21	LG3
			0.000	Max M _z	207.36	0.12	-40.77	-0.01	89.31	0.75	LG3
			0.000	Min M _z	260.06	-0.05	49.27	-0.03	-111.20	-0.83	LG4
141	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			3.818	Min N	-368.22	0.11	-52.02	0.01	-94.62	-0.27	LG1
			0.000	Max M _y	-292.76	0.00	-47.35	-0.02	103.13	1.67	LG4
			3.818	Min M _y	-368.22	0.11	-52.02	0.01	-94.62	-0.27	LG1
			0.000	Max M _z	-292.76	0.00	-47.35	-0.02	103.13	1.67	LG4
			3.818	Min M _z	-320.36	0.05	-49.94	0.03	-86.74	-1.87	LG3
142	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			3.818	Min N	-418.21	0.18	-57.20	0.01	-105.30	-0.47	LG1
			0.000	Max M _y	-294.40	0.18	-50.00	0.01	111.70	0.25	LG2
			3.818	Min M _y	-418.21	0.18	-57.20	0.01	-105.30	-0.47	LG1
			0.000	Max M _z	-350.17	0.00	-51.27	-0.03	109.36	1.81	LG4
			3.818	Min M _z	-362.28	0.17	-55.97	0.04	-97.85	-2.37	LG3
143	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			3.818	Min N	-418.21	-0.18	-57.20	-0.01	-105.30	0.47	LG1
			0.000	Max M _y	-294.42	-0.18	-50.00	-0.01	111.69	-0.24	LG2
			3.818	Min M _y	-418.21	-0.18	-57.20	-0.01	-105.30	0.47	LG1
			3.818	Max M _z	-362.29	-0.17	-55.97	-0.04	-97.85	2.37	LG4
			0.000	Min M _z	-350.18	0.00	-51.27	0.03	109.35	-1.80	LG3
144	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			3.818	Min N	-368.24	-0.11	-52.01	-0.01	-94.61	0.27	LG1
			0.000	Max M _y	-292.81	0.00	-47.35	0.02	103.13	-1.67	LG3
			3.818	Min M _y	-368.24	-0.11	-52.01	-0.01	-94.61	0.27	LG1
			3.818	Max M _z	-320.41	-0.05	-49.94	-0.03	-86.74	1.87	LG4
			0.000	Min M _z	-292.81	0.00	-47.35	0.02	103.13	-1.67	LG3
145	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-370.98	-0.74	29.31	-0.04	-50.31	-0.75	LG4
			3.289	Max M _y	-366.64	-0.72	24.93	-0.04	39.43	1.71	LG4
			0.000	Min M _y	-370.98	-0.74	29.31	-0.04	-50.31	-0.75	LG4
			3.289	Max M _z	-366.64	-0.72	24.93	-0.04	39.43	1.71	LG4
			0.000	Min M _z	-356.14	-0.40	27.57	-0.03	-45.41	-0.90	LG2
146	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			3.289	Min N	-456.82	1.14	-27.45	0.01	-47.76	-4.36	LG3
			0.000	Max M _y	-452.48	1.34	-23.11	0.01	36.04	-0.18	LG3
			3.289	Min M _y	-456.82	1.14	-27.45	0.01	-47.76	-4.36	LG3
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			3.289	Min M _z	-446.30	1.50	-24.44	0.02	-40.78	-6.29	LG2
147	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-184.63	-1.43	-0.35	-0.02	7.38	-3.93	LG4
			0.000	Max M _y	-101.13	-1.44	-5.68	0.00	21.73	-4.63	LG3
			3.217	Min M _y	-96.85	-1.49	-10.08	0.00	-3.66	0.12	LG3
			3.217	Max M _z	-180.29	-1.50	-4.69	-0.02	-0.75	0.82	LG4
			0.000	Min M _z	-143.10	-2.10	-3.02	-0.02	14.58	-6.49	LG2
148	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			3.217	Min N	-184.55	1.43	0.35	0.02	7.39	-3.93	LG3
			3.217	Max M _y	-101.05	1.44	5.68	0.00	21.74	-4.63	LG4
			0.000	Min M _y	-96.77	1.49	10.08	0.00	-3.66	0.12	LG4
			0.000	Max M _z	-180.21	1.50	4.69	0.02	-0.75	0.82	LG3
			3.217	Min M _z	-143.03	2.10	3.03	0.02	14.59	-6.49	LG2
149	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-456.83	-1.14	27.46	-0.01	-47.76	-4.36	LG4
			3.289	Max M _y	-452.48	-1.34	23.11	-0.01	36.04	-0.18	LG4
			0.000	Min M _y	-456.83	-1.14	27.46	-0.01	-47.76	-4.36	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _z	-446.30	-1.50	24.45	-0.02	-40.79	-6.29	LG2



ERGEBNISSE

Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
 Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN

Lastfallkombinationen

Stab Nr.	LK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Querkräfte [kN]			Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
150	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LG2
			3.289	Min N	-370.97	0.74	-29.31	0.04	-50.31	-0.75	LG3
			0.000	Max M _y	-366.63	0.72	-24.93	0.04	39.43	1.71	LG3
			3.289	Min M _y	-370.97	0.74	-29.31	0.04	-50.31	-0.75	LG3
			0.000	Max M _z	-366.63	0.72	-24.93	0.04	39.43	1.71	LG3
			3.289	Min M _z	-356.14	0.40	-27.57	0.03	-45.41	-0.90	LG2
151	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-425.87	-0.61	26.98	-0.02	-49.22	-0.27	LG4
			3.289	Max M _y	-421.53	-0.56	22.69	-0.02	33.06	1.69	LG4
			0.000	Min M _y	-425.87	-0.61	26.98	-0.02	-49.22	-0.27	LG4
			3.289	Max M _z	-421.53	-0.56	22.69	-0.02	33.06	1.69	LG4
			0.000	Min M _z	-386.23	-0.43	19.85	-0.01	-31.42	-0.32	LG1
152	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			3.289	Min N	-467.34	0.77	-21.85	0.01	-39.63	-3.13	LG3
			0.000	Max M _y	-463.00	0.93	-17.54	0.01	25.65	-0.28	LG3
			3.289	Min M _y	-467.34	0.77	-21.85	0.01	-39.63	-3.13	LG3
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			3.289	Min M _z	-467.34	0.77	-21.85	0.01	-39.63	-3.13	LG3
153	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-215.13	-0.69	3.63	-0.02	-6.36	-1.99	LG4
			0.000	Max M _y	-110.53	-0.84	-6.30	0.01	19.83	-3.16	LG3
			3.217	Min M _y	-106.25	-0.89	-10.69	0.01	-7.57	-0.35	LG3
			3.217	Max M _z	-210.79	-0.73	-0.62	-0.02	-1.48	0.32	LG4
			0.000	Min M _z	-110.53	-0.84	-6.30	0.01	19.83	-3.16	LG3
154	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			3.217	Min N	-215.20	0.69	-3.64	0.02	-6.37	-1.99	LG3
			3.217	Max M _y	-110.61	0.84	6.30	-0.01	19.81	-3.16	LG4
			0.000	Min M _y	-106.32	0.89	10.69	-0.01	-7.56	-0.35	LG4
			0.000	Max M _z	-210.86	0.73	0.61	0.02	-1.48	0.32	LG3
			3.217	Min M _z	-110.61	0.84	6.30	-0.01	19.81	-3.16	LG4
155	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min N	-467.28	-0.77	21.84	-0.01	-39.62	-3.13	LG4
			3.289	Max M _y	-462.94	-0.93	17.53	-0.01	25.65	-0.28	LG4
			0.000	Min M _y	-467.28	-0.77	21.84	-0.01	-39.62	-3.13	LG4
			0.000	Max M _z	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			0.000	Min M _z	-467.28	-0.77	21.84	-0.01	-39.62	-3.13	LG4
156	LK2		0.000	Max N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
			3.289	Min N	-425.93	0.60	-26.99	0.02	-49.24	-0.27	LG3
			0.000	Max M _y	-421.59	0.56	-22.69	0.02	33.06	1.68	LG3
			3.289	Min M _y	-425.93	0.60	-26.99	0.02	-49.24	-0.27	LG3
			0.000	Max M _z	-421.59	0.56	-22.69	0.02	33.06	1.68	LG3
			3.289	Min M _z	-386.29	0.43	-19.86	0.01	-31.43	-0.32	LG1

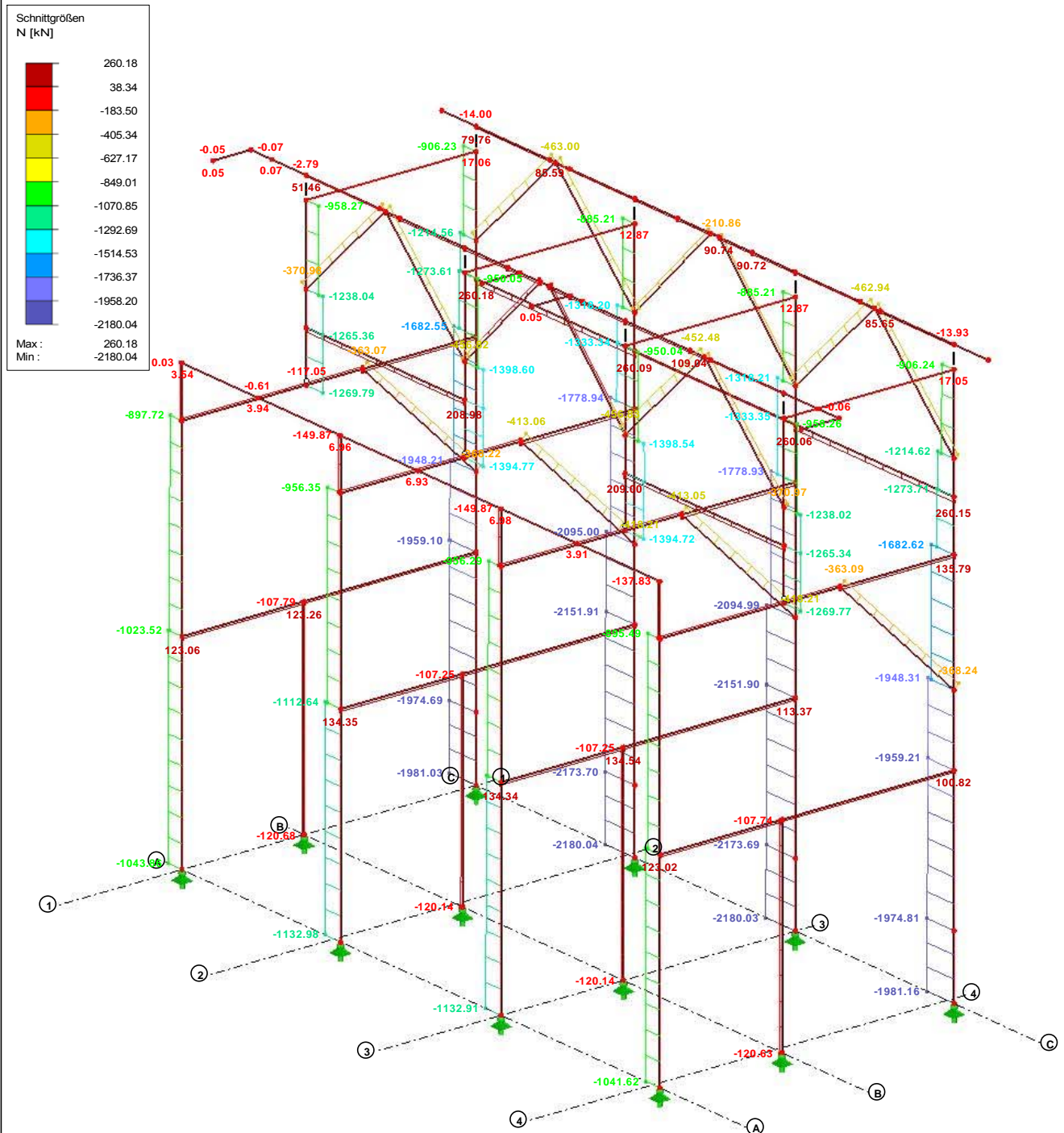


Projekt: [Redacted] Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN, BEMESSUNGSWERTE (N)

LK2: Bemessungswerte
N

Isometrie



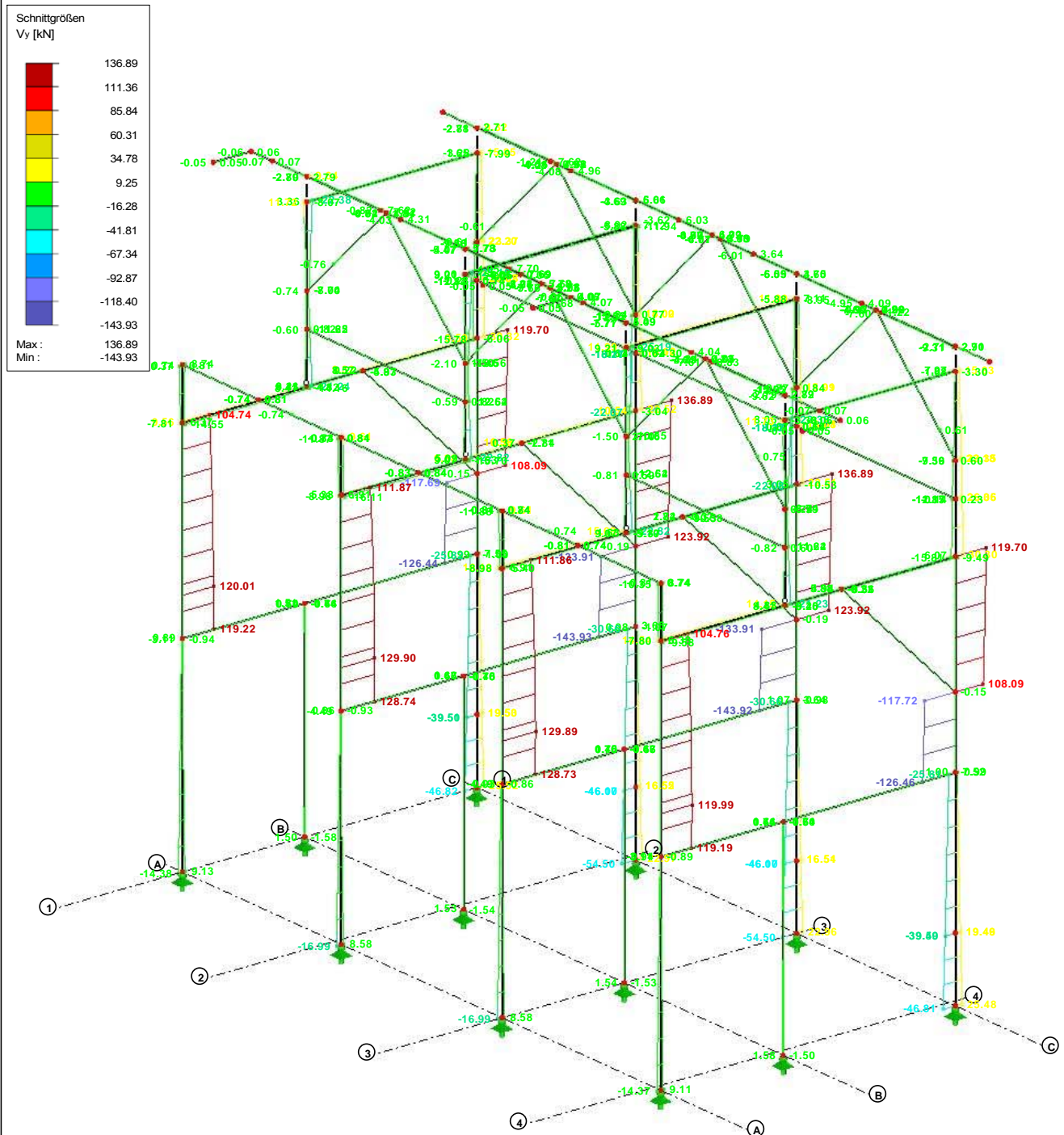


Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN, BEMESSUNGSWERTE (V-y)

LK2: Bemessungswerte
V-y

Isometrie



Max V-y: 136.89, Min V-y: -143.93 [kN]



Projekt:

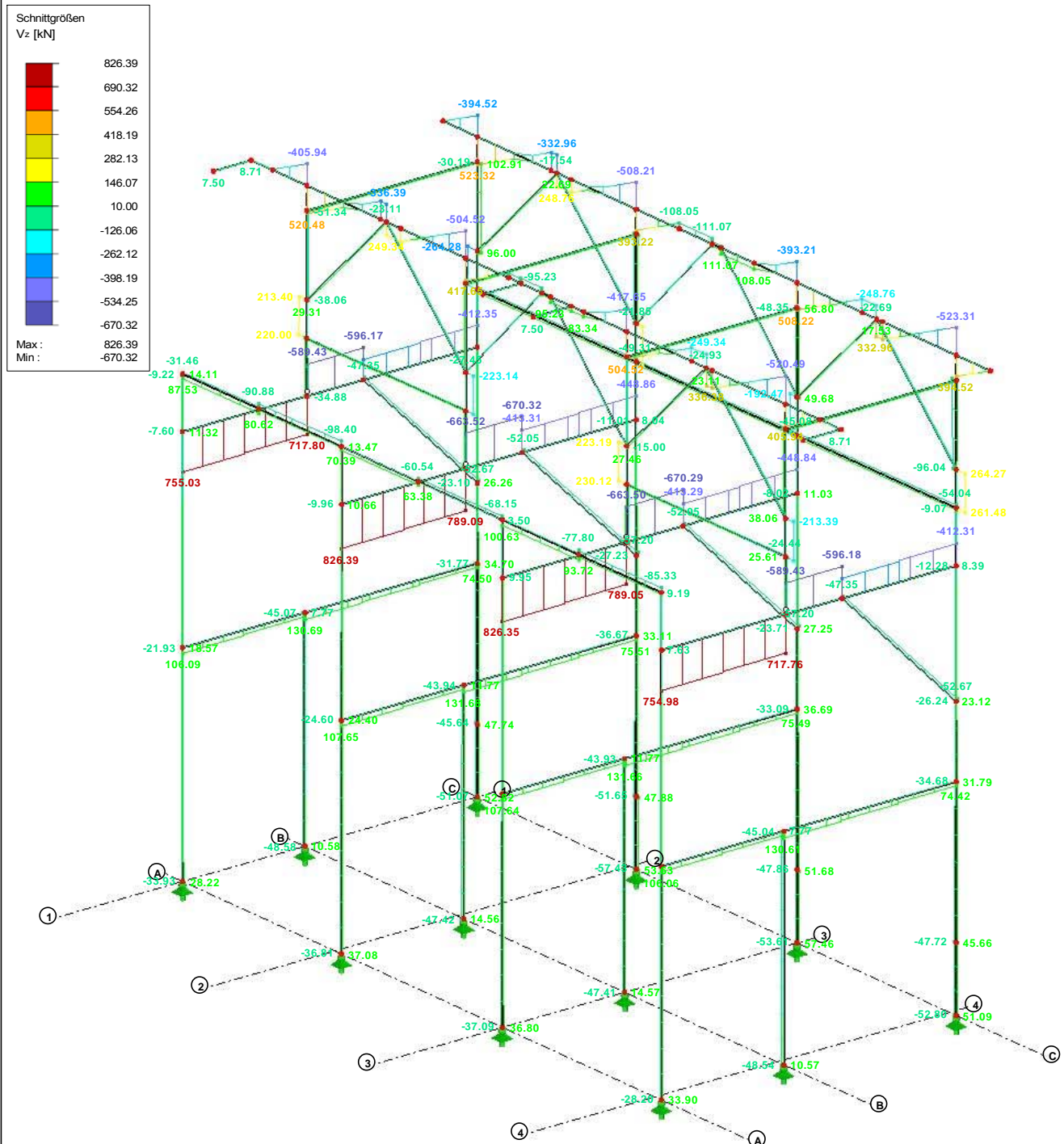
Position: DalLesProm - Kesselstützger...

Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN, BEMESSUNGSWERTE (V-z)

LK2: Bemessungswerte
V-z

Isometrie



Max V-z: 826.39, Min V-z: -670.32 [kN]

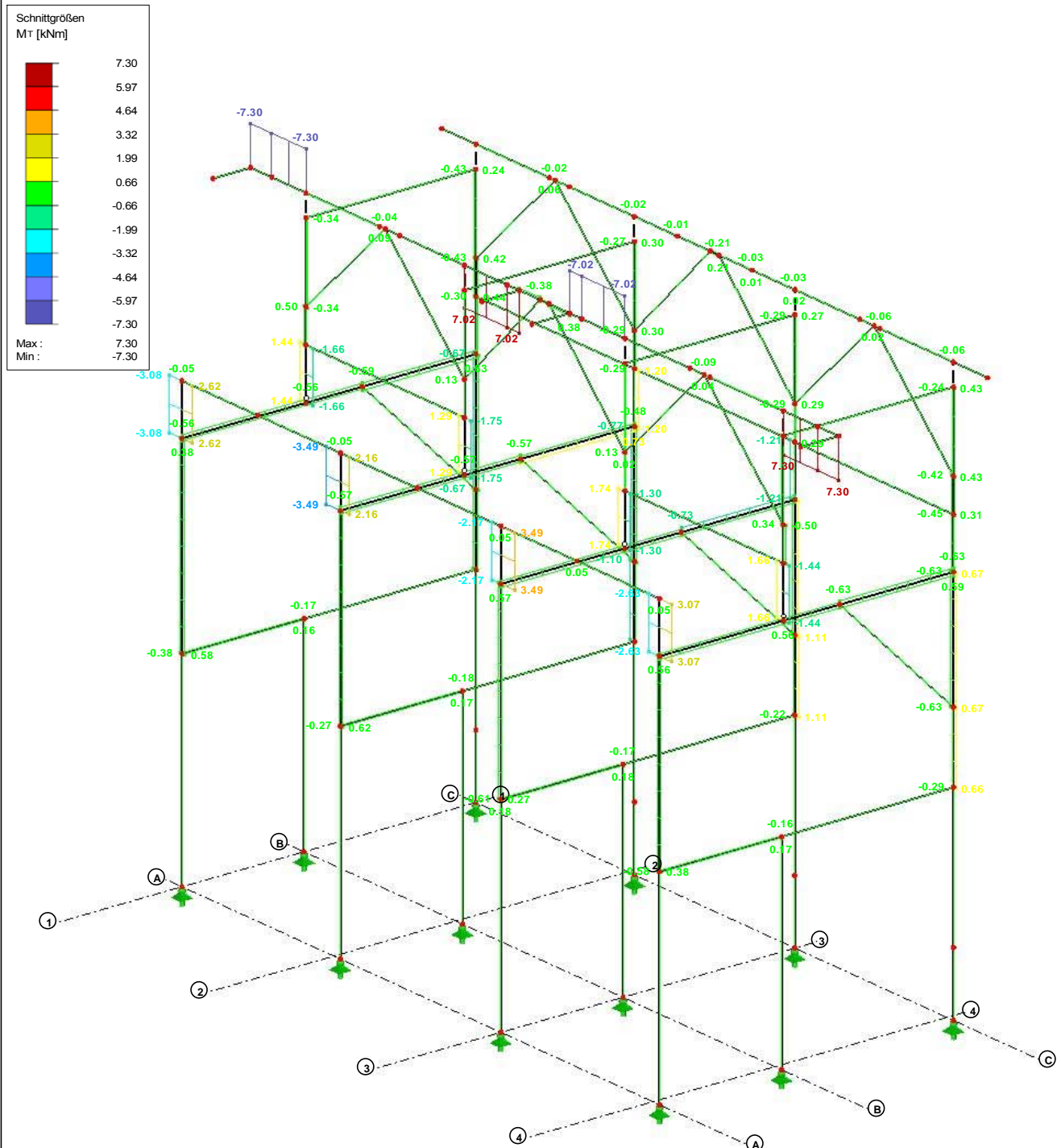


Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN, BEMESSUNGSWERTE (M-T)

LK2: Bemessungswerte
M-T

Isometrie



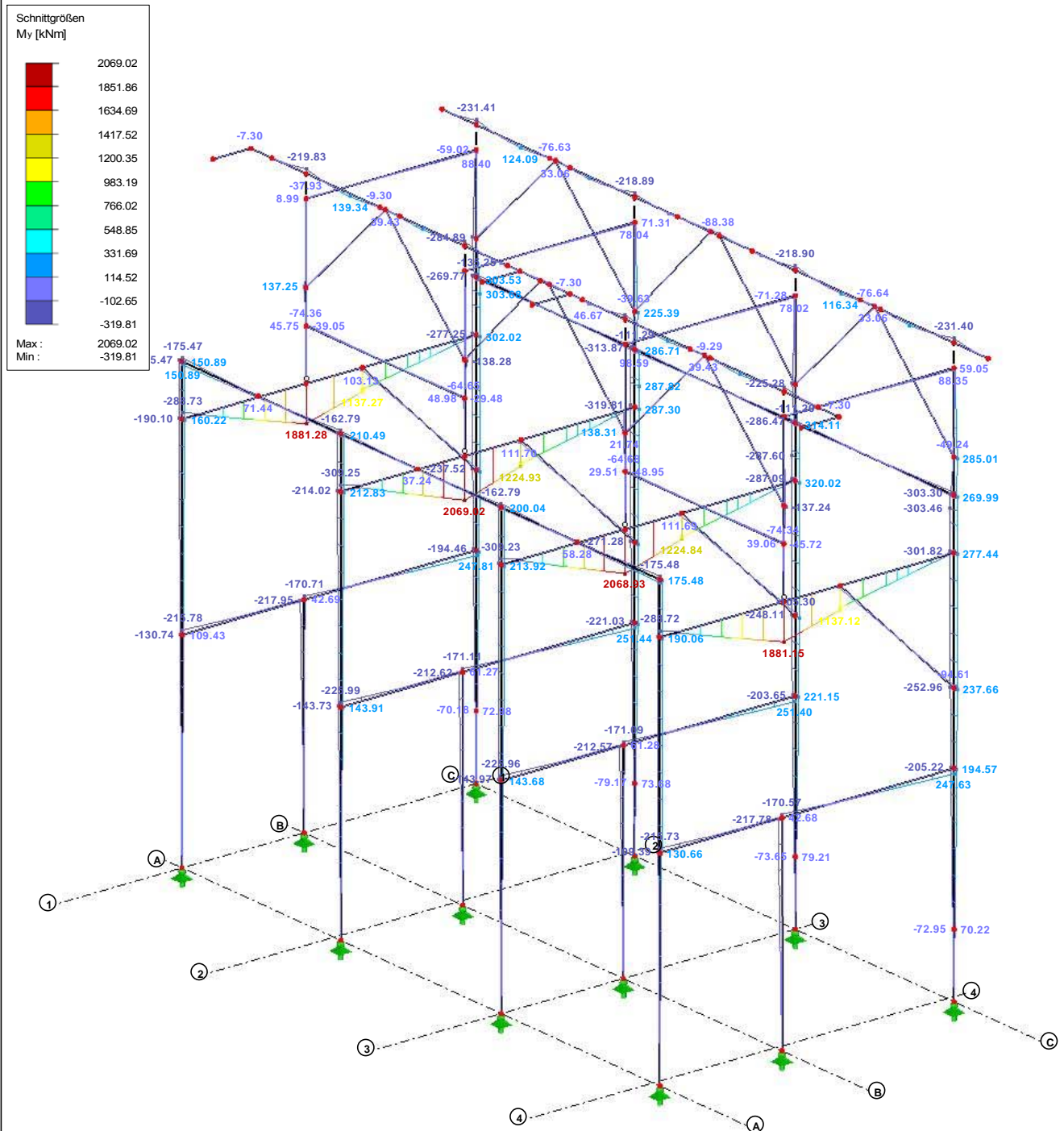


Projekt: [Redacted] Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN, BEMESSUNGSWERTE (M-y)

LK2: Bemessungswerte
M-y

Isometrie



Max M-y: 2069.02, Min M-y: -319.81 [kNm]

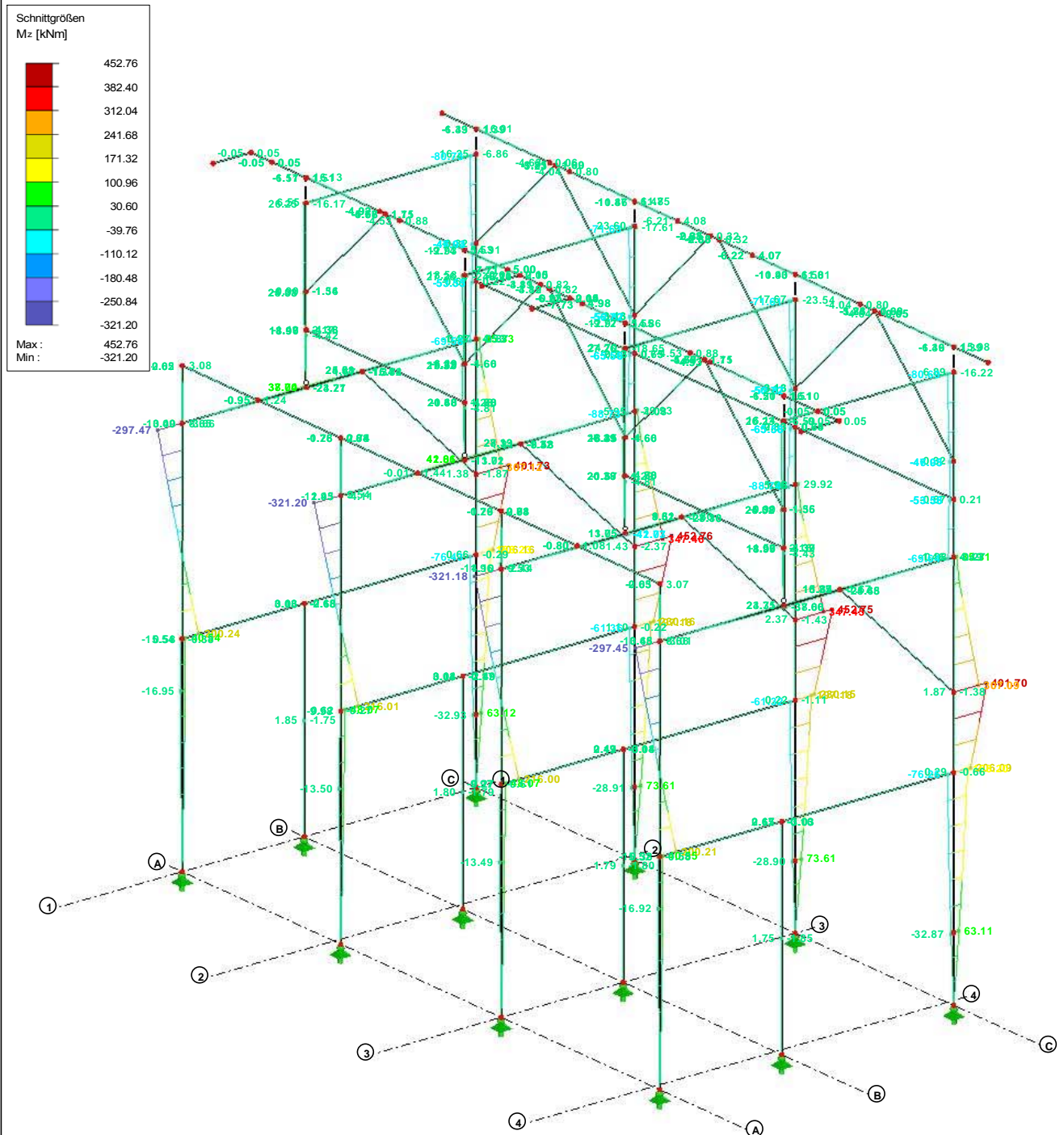


Projekt: [Redacted] Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ STÄBE - SCHNITTGRÖSSEN, BEMESSUNGSWERTE (M-z)

LK2: Bemessungswerte
M-z

Isometrie





STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

Projekt: Position: **DalLesProm - Kesselstützger...**
 Dallesprom Stutzgerust
Kessel

■ **BASISANGABEN**

Zu bemessende Stäbe:	Alle
Tragfähigkeitsnachweise	
Zu bemessende Lastfallkombinationen:	LK2 Bemessungswerte

■ **DETAILS**

Stabilitätsanalyse	
Stabilität untersuchen	<input checked="" type="checkbox"/>
Biegung um 'starke' Achse y	
Ersatzstabverfahren nach 6.3	<input checked="" type="checkbox"/>
Einflüsse aus Theorie II. Ordnung nach 5.2.2(4) durch Erhöhung der Biegemomente erfassen	<input type="checkbox"/>
Biegung um 'schwache' Achse z	
Ersatzstabverfahren nach 6.3	<input checked="" type="checkbox"/>
Einflüsse aus Theorie II. Ordnung nach 5.2.2(4) durch Erhöhung der Biegemomente erfassen	<input type="checkbox"/>
Ermittlungsart des idealen Biegedrillknickmoments	
Für Stäbe:	Automatisch mittels Eigenwertmethode
Lastangriff der positiven Querlasten:	Am Profilrand zum Schubmittelpunkt gerichtet (z.B. am Obergurt, destabilisierende Wirkung)
Grenzbeanspruchungen für Sonderfälle	
Unsymmetrische Querschnitte mit Druck und Biegung	
$M_{y,Ed} / M_{pl,y,Rd} \leq$	0.01
$M_{z,Ed} / M_{pl,z,Rd} \leq$	0.01
$N_{c,Ed} / N_{pl} \leq$	0.01
Unsymmetrische Querschnitte, Voutenstäbe oder Stabsätze	
$M_{z,Ed} / M_{pl,z,Rd} \leq$	0.05
Querschnitte mit Torsion	
$\tau_{t,Ed} / \tau_{t,Rd} \leq$	0.05
Stabilitätsanalyse für Stabsätze nach	6.3.4 Allgemeine Methode
Optionen	
Elastische Bemessung (auch für Querschnitte Klasse 1 oder 2)	<input type="checkbox"/>
Stabschlankheiten	
Stäbe mit	λ_{limit}
Nur Zug:	300
Druck / Biegung:	200
Schweißnahtnachweis	
Schweißnähte bemessen	<input type="checkbox"/>
Einstellungen für die Brandbemessung	
$t_{fi,erf}$ [min]	15.00
Ungeschützte Stäbe Δt [s]	5.00
Geschützte Stäbe Δt [s]	30.00
Temperaturkurve für Gastemperatur Ermittlung	
Nenntemperaturkurven	Einheits-Temperaturzeitkurve
α_c [W/m²K]	25.00
Thermische Einwirkungen für Temperaturnachweis	
Φ	1.00
ϵ_m	0.70
ϵ_f	1.00
Brandeigenschaften	
$\gamma_{M,fi}$	1.00

■ **NATIONALER ANHANG - DIN**

Teilsicherheitsbeiwerte nach 6.1, Anmerkung 2B	
Für Beanspruchbarkeit von	1.00
Querschnitten γ_{M0} :	
Für Beanspruchbarkeit von Bauteilen	1.10
durch Stabilitätsversagen (untersucht nach Abs. 6.3) γ_{M1} :	
Für Beanspruchbarkeit von	1.25
Querschnitten bei Bruchversagen infolge von Zugbeanspruchung γ_{M2} :	
Schub nach 6.2.6(3) und Schubbeulen nach EN 1993-1-5	
Faktor η :	1.20
Parameter für Biegedrillknicken	
Imperfektionsbeiwerte der Biegedrillknicklinien nach Tabelle 6.3	
Knicklinie a:	0.21
Knicklinie b:	0.34



Projekt: [Redacted] Position: **DalLesProm - Kesselstützger...**
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

■ NATIONALER ANHANG - DIN

Knicklinie c :	0.49
Knicklinie d :	0.76
Faktor f zur Modifizierung von χ_{LT} nach 6.3.2.3(2) anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Parameter für Φ_{LT} nach 6.3.2.3(1):	
I-Profil gewalzt	
$\lambda_{LT,0}$:	0.40
β :	0.75
I-Profil geschweißt	
$\lambda_{LT,0}$:	0.40
β :	0.75
Biegedrillknicklinien ermitteln:	Falls möglich, nach 6.3.2.3, Gl. (6.57), sonst nach 6.3.2.2, Gl. (6.56)
Interaktionsfaktoren für 6.3.3(4) bestimmen nach Verfahren:	2 nach Annex B
Gebrauchstauglichkeit-Grenzwerte (Verschiebungen) nach 7.2	
Kombination der Einwirkungen (Tabelle A1.4 der EN 1990):	
CH : Charakteristisch	L / 300
HÄ : Häufig	L / 200
QS : Quasi-ständig	L / 200
	Kragträger
	$L_c / 150$
	$L_c / 100$
	$L_c / 100$
Allgemeines Verfahren nach 6.3.4	
Das allgemeine Verfahren auch für Querschnitte verwenden, die keine I-Form haben	<input type="checkbox"/>
Allgemeines Verfahren für Stabilitätsnachweis nach 6.3.4 verwenden	<input type="checkbox"/>
Europäische Biegedrillknickkurve nach [5] verwenden	<input type="checkbox"/>
Johannes Caspar Naumes Verfahren für Nachweis für aus-der-Ebene Stabilität verwenden	<input type="checkbox"/>

■ MATERIALIEN

Material Nr.	Material-Bezeichnung	Kommentar
1	Baustahl S 355	
2	Baustahl S 235	

■ QUERSCHNITTE

Quer.-Nr.	Material Nr.	Querschnittsbezeichnung [mm]	Kommentar
1	1	2IKL HE-M 500\HE-M 700	
		Typ Allgemein - nur Klasse 3 und Klasse 4 möglich	
2	1	HE-M 500	
3	2	HE-B 450	
4	2	HE-M 300	
5	2	HE-B 450	
6	1	HE-M 700	
7	2	HE-B 300	
8	2	HE-B 500	
9	2	HE-B 500	
10	2	HE-B 450	
11	2	HE-B 450	
12	2	HE-B 500	
13	2	HE-B 300	
14	2	IFL HE-B 500-8	
		Typ Allgemein - nur Klasse 3 und Klasse 4 möglich	
15	2	HE-B 240	



Projekt: Position: DallesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel	
1	2IKL HE-M 500\HE-M 700					
9	0.000	LG1	0.11	≤ 1	102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
Bemessungsschnittgrößen						
N_{Ed}	-2173.70 kN	$V_{z,Ed}$	-1.90 kN	$M_{y,Ed}$	-2.76 kNm	
$V_{y,Ed}$	-46.10 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	73.61 kNm	
Nachweis						
$N_{c,Ed}$	2173.70 kN	f_y	35.50 kN/cm ²	$N_{c,Rd}$	19010.30 kN	
A	535.50 cm ²	γ_{M0}	1.000	η	0.11	
6	0.153	LG1	0.11	≤ 1	122)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6(4) - Klasse 3 oder 4
Bemessungsschnittgrößen						
N_{Ed}	-1201.20 kN	$V_{z,Ed}$	-229.84 kN	$M_{y,Ed}$	2.98 kNm	
$V_{y,Ed}$	-11.35 kN	T_{Ed}	0.10 kNm	$M_{z,Ed}$	-51.77 kNm	
Nachweis						
$V_{z,Ed}$	229.84 kN	t	21.0 mm	γ_{M0}	1.000	
S_y	3535.71 cm ³	$\tau_{V,z,Ed}$	2.26 kN/cm ²	τ_{Rd}	20.50 kN/cm ²	
I_y	171300.00 cm ⁴	f_y	35.50 kN/cm ²	η	0.11	
11	2.700	LG1	0.08	≤ 1	124)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6(4) - Klasse 3 oder 4
Bemessungsschnittgrößen						
N_{Ed}	-1741.16 kN	$V_{z,Ed}$	-1.48 kN	$M_{y,Ed}$	-16.10 kNm	
$V_{y,Ed}$	136.89 kN	T_{Ed}	-0.12 kNm	$M_{z,Ed}$	-5.95 kNm	
Nachweis						
$V_{y,Ed}$	136.89 kN	t	21.0 mm	γ_{M0}	1.000	
S_z	3592.18 cm ³	$\tau_{V,y,Ed}$	1.69 kN/cm ²	τ_{Rd}	20.50 kN/cm ²	
I_z	138405.00 cm ⁴	f_y	35.50 kN/cm ²	η	0.08	
19	0.000	LG4	0.01	≤ 1	131)	Querschnittsnachweis - Torsion nach 6.2.7
Bemessungsschnittgrößen						
N_{Ed}	-1336.39 kN	$V_{z,Ed}$	-2.22 kN	$M_{y,Ed}$	-287.09 kNm	
$V_{y,Ed}$	-2.79 kN	T_{Ed}	-1.21 kNm	$M_{z,Ed}$	-60.26 kNm	
Nachweis						
T_{Ed}	1.21 kNm	$\tau_{t,Ed}$	0.21 kN/cm ²	τ_{Rd}	20.50 kN/cm ²	
I_t	2335.00 cm ⁴	f_y	35.50 kN/cm ²	η	0.01	
t_{max}	40.0 mm	γ_{M0}	1.000			
27	0.765	LG4	0.13	≤ 1	133)	Querschnittsnachweis - Torsion und Querkraft nach 6.2.7(5)
Bemessungsschnittgrößen						
N_{Ed}	-1166.39 kN	$V_{z,Ed}$	264.27 kN	$M_{y,Ed}$	-11.26 kNm	
$V_{y,Ed}$	-1.32 kN	T_{Ed}	0.31 kNm	$M_{z,Ed}$	-47.05 kNm	
Nachweis						
$V_{z,Ed}$	264.27 kN	T_{Ed}	0.31 kNm	f_y	35.50 kN/cm ²	
S_y	3535.71 cm ³	I_t	2335.00 cm ⁴	γ_{M0}	1.000	
I_y	171300.00 cm ⁴	t	21.0 mm	τ_{Rd}	20.50 kN/cm ²	
t	21.0 mm	$\tau_{t,Ed}$	0.03 kN/cm ²	η	0.13	
$\tau_{V,z,Ed}$	2.60 kN/cm ²	$\tau_{V,z,t,Ed}$	2.62 kN/cm ²			
17	0.000	LG1	0.09	≤ 1	138)	Querschnittsnachweis - Torsion und Querkraft nach 6.2.7(5)
Bemessungsschnittgrößen						
N_{Ed}	-2105.89 kN	$V_{z,Ed}$	1.84 kN	$M_{y,Ed}$	8.80 kNm	
$V_{y,Ed}$	-143.92 kN	T_{Ed}	0.44 kNm	$M_{z,Ed}$	230.15 kNm	
Nachweis						
$V_{y,Ed}$	143.92 kN	T_{Ed}	0.44 kNm	f_y	35.50 kN/cm ²	
S_z	3592.18 cm ³	I_t	2335.00 cm ⁴	γ_{M0}	1.000	
I_z	138405.00 cm ⁴	t	0.0 mm	τ_{Rd}	20.50 kN/cm ²	
t	21.0 mm	$\tau_{t,Ed}$	0.04 kN/cm ²	η	0.09	
$\tau_{V,y,Ed}$	1.78 kN/cm ²	$\tau_{V,y,t,Ed}$	1.82 kN/cm ²			
17	1.600	LG3	0.23	≤ 1	183)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.2 - Klasse 3 - Allgemeiner Querschnitt
Bemessungsschnittgrößen						
N_{Ed}	-2072.37 kN	$V_{z,Ed}$	27.25 kN	$M_{y,Ed}$	271.43 kNm	
$V_{y,Ed}$	-110.25 kN	T_{Ed}	-0.22 kNm	$M_{z,Ed}$	390.77 kNm	
Nachweis						
N_{Ed}	-2072.37 kN	$\sigma_{x,M,y,Ed}$	-4.16 kN/cm ²	f_y	35.50 kN/cm ²	
A	535.50 cm ²	$\sigma_{x,Ed}$	-8.04 kN/cm ²	γ_{M0}	1.000	
$\sigma_{x,N,Ed}$	-3.88 kN/cm ²	$V_{z,Ed}$	27.25 kN	$V_{pl,z,Rd}$	2229.17 kN	



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSGRÖßEN

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel				
	M _{y,Ed}	271.43	kNm	S _y	1460.26	cm ³	V _z	0.012	
	I _y	171300.00	cm ⁴	t	40.0	mm	σ _{x,Rd}	35.50	kN/cm ²
	Z _{SP}	-262.0	mm	τ _{V,z,Ed}	0.06	kN/cm ²	η	0.23	
	18	2.700	LG3	0.23 ≤ 1	188)	Querschnittsnachweis - Biegung, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.9.2 - Klasse 3 - Allgemeiner Querschnitt			
	Bemessungsschnittgrößen								
	N _{Ed}	-1763.47	kN	V _{z,Ed}	11.03	kN	M _{y,Ed}	319.30	kNm
	V _{y,Ed}	104.07	kN	T _{Ed}	0.77	kNm	M _{z,Ed}	13.81	kNm
	Nachweis								
	N _{Ed}	-1763.47	kN	T _{Ed}	0.77	kNm	γ _{M0}	1.000	
	A	535.50	cm ²	I _t	2335.00	cm ⁴	V _{pl,z,Rd}	2229.17	kN
	σ _{x,N,Ed}	-3.30	kN/cm ²	t	40.0	mm	V _{pl,z,T,Rd}	2212.75	kN
	M _{y,Ed}	319.30	kNm	τ _{t,Ed}	0.15	kN/cm ²	V _z	0.005	
	I _y	171300.00	cm ⁴	V _{z,Ed}	11.03	kN	σ _{x,Rd}	35.50	kN/cm ²
	Z _{SP}	-262.0	mm	S _y	0.00	cm ³	η	0.23	
	σ _{x,M_y,Ed}	-4.90	kN/cm ²	τ _{V,z,Ed}	0.00	kN/cm ²			
	σ _{x,Ed}	-8.20	kN/cm ²	f _y	35.50	kN/cm ²			
	9	1.067	LG1	0.18 ≤ 1	203)	Querschnittsnachweis - Biegung um z, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.2 - Klasse 3 - Allgemeiner Querschnitt			
	Bemessungsschnittgrößen								
	N _{Ed}	-2166.43	kN	V _{z,Ed}	-1.87	kN	M _{y,Ed}	-4.77	kNm
	V _{y,Ed}	-41.28	kN	T _{Ed}	0.00	kNm	M _{z,Ed}	120.24	kNm
	Nachweis								
	N _{Ed}	-2166.43	kN	σ _{x,M_z,Ed}	-2.21	kN/cm ²	f _y	35.50	kN/cm ²
	A	535.50	cm ²	σ _{x,Ed}	-6.26	kN/cm ²	γ _{M0}	1.000	
	σ _{x,N,Ed}	-4.06	kN/cm ²	V _{y,Ed}	41.28	kN	V _{pl,y,Rd}	1536.08	kN
	M _{z,Ed}	120.24	kNm	S _z	0.00	cm ³	V _y	0.027	
I _z	138405.00	cm ⁴	t _{V,z}	40.0	mm	σ _{x,Rd}	35.50	kN/cm ²	
y _{SP}	251.4	mm	τ _{V,y,Ed}	0.00	kN/cm ²	η	0.18		
14	0.592	LG4	0.08 ≤ 1	208)	Querschnittsnachweis - Biegung um z, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.9.2 - Klasse 3 - Allgemeiner Querschnitt				
Bemessungsschnittgrößen									
N _{Ed}	-886.52	kN	V _{z,Ed}	43.99	kN	M _{y,Ed}	-1.83	kNm	
V _{y,Ed}	2.28	kN	T _{Ed}	0.30	kNm	M _{z,Ed}	-53.20	kNm	
Nachweis									
N _{Ed}	-886.52	kN	T _{Ed}	0.30	kNm	f _y	35.50	kN/cm ²	
A	535.50	cm ²	I _t	2335.00	cm ⁴	γ _{M0}	1.000		
σ _{x,N,Ed}	-1.66	kN/cm ²	t	40.0	mm	V _{pl,y,Rd}	1536.08	kN	
M _{z,Ed}	-53.20	kNm	τ _{t,Ed}	0.06	kN/cm ²	V _{pl,y,T,Rd}	1531.76	kN	
I _z	138405.00	cm ⁴	V _{y,Ed}	2.28	kN	V _y	0.001		
y _{SP}	-270.1	mm	S _z	0.00	cm ³	σ _{x,Rd}	35.50	kN/cm ²	
σ _{x,M_z,Ed}	-1.02	kN/cm ²	t _{V,z}	40.0	mm	η	0.08		
σ _{x,Ed}	-2.68	kN/cm ²	τ _{V,y,Ed}	0.00	kN/cm ²				
2	HE-M 500								
8	0.000	LG1	0.18 ≤ 1	102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4				
Bemessungsschnittgrößen									
N _{Ed}	-2180.04	kN	V _{z,Ed}	-1.91	kN	M _{y,Ed}	0.00	kNm	
V _{y,Ed}	-54.50	kN	T _{Ed}	0.00	kNm	M _{z,Ed}	0.00	kNm	
Nachweis									
N _{c,Ed}	2180.04	kN	f _y	35.50	kN/cm ²	N _{c,Rd}	12212.00	kN	
A	344.00	cm ²	γ _{M0}	1.000		η	0.18		
15	0.000	LG3	0.02 ≤ 1	121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6				
Bemessungsschnittgrößen									
N _{Ed}	-2109.41	kN	V _{z,Ed}	57.46	kN	M _{y,Ed}	0.00	kNm	
V _{y,Ed}	-14.48	kN	T _{Ed}	0.00	kNm	M _{z,Ed}	0.00	kNm	
Nachweis									
V _{z,Ed}	57.46	kN	f _y	35.50	kN/cm ²	V _{pl,z,Rd}	2648.07	kN	
A _{v,z}	129.20	cm ²	γ _{M0}	1.000		η	0.02		
48	0.860	LG2	0.02 ≤ 1	123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6				
Bemessungsschnittgrößen									
N _{Ed}	-855.56	kN	V _{z,Ed}	-1.68	kN	M _{y,Ed}	-9.62	kNm	



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel		
	$V_{y,Ed}$	120.01 kN		T_{Ed}	0.10 kNm	$M_{z,Ed}$ 97.26 kNm	
	Nachweis						
	$V_{y,Ed}$	120.01 kN		f_y	35.50 kN/cm ²	$V_{pl,y,Rd}$ 5224.00 kN	
	$A_{v,y}$	254.88 cm ²		γ_{M0}	1.000	η 0.02	
	1	0.000	LG3	0.00 ≤ 1	126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N_{Ed}	-1847.98 kN		$V_{z,Ed}$	52.82 kN	$M_{y,Ed}$ 0.00 kNm	
	$V_{y,Ed}$	-14.76 kN		T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.00 kNm	
	Nachweis						
	h_w	390.0 mm		ε	0.814	h_w/t_w 18.57	
t_w	21.0 mm		η	1.200			
f_y	35.50 kN/cm ²		$72\varepsilon/\eta$	48.82			
	52	0.000	LG4	0.04 ≤ 1	131)	Querschnittsnachweis - Torsion nach 6.2.7	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N_{Ed}	-107.32 kN		$V_{z,Ed}$	10.66 kN	$M_{y,Ed}$ -214.02 kNm	
	$V_{y,Ed}$	-0.47 kN		T_{Ed}	-3.49 kNm	$M_{z,Ed}$ -0.49 kNm	
	Nachweis						
	T_{Ed}	3.49 kNm		$\tau_{t,Ed}$	0.91 kN/cm ²	τ_{Rd} 20.50 kN/cm ²	
	I_t	1540.00 cm ⁴		f_y	35.50 kN/cm ²	η 0.04	
	t_{max}	40.0 mm		γ_{M0}	1.000		
		51	0.000	LG4	0.01 ≤ 1	132)	Querschnittsnachweis - Torsion und Querkraft nach 6.2.7(9)
		Bemessungsschnittgrößen					
N_{Ed}		-933.75 kN		$V_{z,Ed}$	-22.35 kN	$M_{y,Ed}$ -143.73 kNm	
$V_{y,Ed}$		115.15 kN		T_{Ed}	0.62 kNm	$M_{z,Ed}$ 196.98 kNm	
Nachweis							
$V_{z,Ed}$		22.35 kN		$V_{pl,z,Rd}$	2648.07 kN	$\tau_{t,Ed}$ 0.08 kN/cm ²	
$A_{v,z}$		129.20 cm ²		T_{Ed}	0.62 kNm	$V_{pl,z,T,Rd}$ 2643.73 kN	
f_y		35.50 kN/cm ²		I_t	1540.00 cm ⁴	η 0.01	
γ_{M0}		1.000		t	21.0 mm		
		51	0.860	LG2	0.02 ≤ 1	137)	Querschnittsnachweis - Torsion und Querkraft nach 6.2.7(9)
	Bemessungsschnittgrößen						
	N_{Ed}	-971.40 kN		$V_{z,Ed}$	-0.05 kN	$M_{y,Ed}$ -0.50 kNm	
	$V_{y,Ed}$	129.90 kN		T_{Ed}	0.17 kNm	$M_{z,Ed}$ 104.65 kNm	
	Nachweis						
	$V_{y,Ed}$	129.90 kN		$V_{pl,y,Rd}$	5224.00 kN	$\tau_{t,Ed}$ 0.04 kN/cm ²	
	$A_{v,y}$	254.88 cm ²		T_{Ed}	0.17 kNm	$V_{pl,y,T,Rd}$ 5219.43 kN	
	f_y	35.50 kN/cm ²		I_t	1540.00 cm ⁴	η 0.02	
	γ_{M0}	1.000		t	40.0 mm		
		58	0.000	LG4	0.06 ≤ 1	146)	Querschnittsnachweis - Biegung, Querkraft und Torsion nach 6.2.5 bis 6.2.8
Bemessungsschnittgrößen							
N_{Ed}		-23.84 kN		$V_{z,Ed}$	6.98 kN	$M_{y,Ed}$ -160.29 kNm	
$V_{y,Ed}$		-0.83 kN		T_{Ed}	-2.63 kNm	$M_{z,Ed}$ -1.00 kNm	
Nachweis							
$M_{y,Ed}$		160.29 kNm		$A_{v,z}$	129.20 cm ²	$\tau_{t,Ed}$ 0.36 kN/cm ²	
f_y		35.50 kN/cm ²		$V_{pl,z,Rd}$	2648.07 kN	$V_{pl,z,T,Rd}$ 2629.49 kN	
γ_{M0}		1.000		T_{Ed}	2.63 kNm	$v_{z,T}$ 0.003	
$M_{pl,y,Rd}$		2520.50 kNm		I_t	1540.00 cm ⁴	η 0.06	
$V_{z,Ed}$		6.98 kN		t	21.0 mm		
	47	0.517	LG4	0.09 ≤ 1	181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N_{Ed}	-1041.60 kN		$V_{z,Ed}$	-32.70 kN	$M_{y,Ed}$ -17.20 kNm	
	$V_{y,Ed}$	-1.71 kN		T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.89 kNm	
	Nachweis						
	$M_{y,Ed}$	17.20 kNm		$V_{pl,z,Rd}$	2648.07 kN	t_w 21.0 mm	
	f_y	35.50 kN/cm ²		v_z	0.012	n 0.085	
	γ_{M0}	1.000		N_{Ed}	-1041.60 kN	n_w 0.315	
	$M_{pl,y,Rd}$	2520.50 kNm		A	344.00 cm ²	$M_{pl,y,Rd}$ 2520.50 kNm	
	$V_{z,Ed}$	32.70 kN		$N_{pl,Rd}$	12212.00 kN	η_{My} 0.01	
$A_{v,z}$	129.20 cm ²		h_w	444.0 mm	η 0.09		
55	0.000	LG4	0.10 ≤ 1	186)	Querschnittsnachweis - Biegung, Querkraft, Torsion und		



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel	
55	0.000	LG4	0.10	≤ 1	186)	Normalkraft nach 6.2.9.1
Bemessungsschnittgrößen						
N _{Ed}	-154.90 kN	V _{z,Ed}	0.56 kN	M _{y,Ed}	-212.94 kNm	
V _{y,Ed}	-0.80 kN	T _{Ed}	-2.17 kNm	M _{z,Ed}	-0.87 kNm	
Nachweis						
M _{y,Ed}	212.94 kNm	T _{Ed}	2.17 kNm	N _{pl,Rd}	12212.00 kN	
W _{pl,y}	7100.00 cm ³	I _t	1540.00 cm ⁴	h _w	444.0 mm	
f _y	35.50 kN/cm ²	t _{v,z}	21.0 mm	t _w	21.0 mm	
γ _{M0}	1.000	τ _{t,Ed}	0.30 kN/cm ²	n	0.013	
M _{pl,y,Rd}	2520.50 kNm	V _{pl,z,T,Rd}	2632.76 kN	n _w	0.047	
V _{z,Ed}	0.56 kN	v _{z,T}	0.000	M _{pl,y,Rd}	2520.50 kNm	
A _{v,z}	129.20 cm ²	N _{Ed}	-154.90 kN	η _{My}	0.08	
V _{pl,z,Rd}	2648.07 kN	A	344.00 cm ²	η	0.10	
8	1.450	LG1	0.29	≤ 1	201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
Bemessungsschnittgrößen						
N _{Ed}	-2173.70 kN	V _{z,Ed}	-1.90 kN	M _{y,Ed}	-2.76 kNm	
V _{y,Ed}	-46.07 kN	T _{Ed}	0.00 kNm	M _{z,Ed}	73.61 kNm	
Nachweis						
M _{z,Ed}	73.61 kNm	V _{y,Ed}	46.07 kN	A	344.00 cm ²	
W _{pl,z}	1932.02 cm ³	A _{v,y}	254.88 cm ²	N _{pl,Rd}	12212.00 kN	
f _y	35.50 kN/cm ²	V _{pl,y,Rd}	5224.00 kN	n _w	0.657	
γ _{M0}	1.000	v _y	0.009	η _{Mz}	0.11	
M _{pl,z,Rd}	685.87 kNm	N _{Ed}	-2173.70 kN	η	0.29	
51	4.300	LG2	0.55	≤ 1	206)	Querschnittsnachweis - Biegung um z, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.9.1
Bemessungsschnittgrößen						
N _{Ed}	-956.35 kN	V _{z,Ed}	-0.04 kN	M _{y,Ed}	-0.66 kNm	
V _{y,Ed}	111.87 kN	T _{Ed}	0.17 kNm	M _{z,Ed}	-321.20 kNm	
Nachweis						
M _{z,Ed}	321.20 kNm	T _{Ed}	0.17 kNm	N _{pl,Rd}	12212.00 kN	
W _{pl,z}	1932.02 cm ³	I _t	1540.00 cm ⁴	h _w	444.0 mm	
f _y	35.50 kN/cm ²	t _{v,y}	40.0 mm	t _w	21.0 mm	
γ _{M0}	1.000	τ _{t,Ed}	0.04 kN/cm ²	n	0.078	
M _{pl,z,Rd}	685.87 kNm	V _{pl,y,T,Rd}	5219.43 kN	n _w	0.289	
V _{y,Ed}	111.87 kN	v _{y,T}	0.021	η _{Mz}	0.47	
A _{v,y}	254.88 cm ²	N _{Ed}	-956.35 kN	η	0.55	
V _{pl,y,Rd}	5224.00 kN	A	344.00 cm ²			
48	4.300	LG2	0.51	≤ 1	221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
Bemessungsschnittgrößen						
N _{Ed}	-840.51 kN	V _{z,Ed}	-1.58 kN	M _{y,Ed}	-15.25 kNm	
V _{y,Ed}	104.74 kN	T _{Ed}	0.10 kNm	M _{z,Ed}	-297.47 kNm	
Nachweis						
M _{y,Ed}	15.25 kNm	A	344.00 cm ²	A _{v,y}	254.88 cm ²	
W _{pl,y}	7100.00 cm ³	N _{pl,Rd}	12212.00 kN	V _{pl,y,Rd}	5224.00 kN	
f _y	35.50 kN/cm ²	h _w	444.0 mm	v _y	0.020	
γ _{M0}	1.000	t _w	21.0 mm	n _w	0.254	
M _{pl,y,Rd}	2520.50 kNm	n	0.069	α	2.000	
V _{z,Ed}	1.58 kN	n _w	0.254	β	1.000	
A _{v,z}	129.20 cm ²	M _{z,Ed}	297.47 kNm	η _{My}	0.00	
V _{pl,z,Rd}	2648.07 kN	W _{pl,z}	1932.02 cm ³	η _{Mz}	0.43	
V _z	0.001	M _{pl,z,Rd}	685.87 kNm	η _M	0.43	
N _{Ed}	-840.51 kN	V _{y,Ed}	104.74 kN	η	0.51	
51	4.300	LG4	0.60	≤ 1	226)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
Bemessungsschnittgrößen						
N _{Ed}	-914.94 kN	V _{z,Ed}	-9.96 kN	M _{y,Ed}	-213.45 kNm	
V _{y,Ed}	109.68 kN	T _{Ed}	0.62 kNm	M _{z,Ed}	-304.15 kNm	
Nachweis						
M _{y,Ed}	213.45 kNm	v _{z,T}	0.004	V _{pl,y,Rd}	5224.00 kN	
W _{pl,y}	7100.00 cm ³	N _{Ed}	-914.94 kN	t _{v,y}	40.0 mm	
f _y	35.50 kN/cm ²	A	344.00 cm ²	τ _{t,f,Ed}	0.16 kN/cm ²	
γ _{M0}	1.000	N _{pl,Rd}	12212.00 kN	V _{pl,y,T,Rd}	5207.66 kN	
M _{pl,y,Rd}	2520.50 kNm	h _w	444.0 mm	v _{y,T}	0.021	
V _{z,Ed}	9.96 kN	t _w	21.0 mm	n _w	0.276	
A _{v,z}	129.20 cm ²	n	0.075	α	2.000	



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSGRÖßEN

Quer.-Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/LK	Nachweis	Nach Formel				
	$V_{pl,z,Rd}$	2648.07	kN	n_w	0.276	β	1.000		
	T_{Ed}	0.62	kNm	$M_{z,Ed}$	304.15	η_{My}	0.01		
	I_t	1540.00	cm ⁴	$W_{pl,z}$	1932.02	η_{Mz}	0.44		
	$t_{v,z}$	21.0	mm	$M_{pl,z,Rd}$	685.87	η_M	0.45		
	$\tau_{t,w,Ed}$	0.08	kN/cm ²	$V_{y,Ed}$	109.68	η	0.60		
	$V_{pl,z,T,Rd}$	2643.73	kN	$A_{v,y}$	254.88				
	8	0.000	LG1	0.20	≤ 1	301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
	Bemessungsschnittgrößen								
	N_{Ed}	-2180.04	kN	$V_{z,Ed}$	-1.91	kN	$M_{y,Ed}$	0.00	kNm
	$V_{y,Ed}$	-54.50	kN	T_{Ed}	0.00	kNm	$M_{z,Ed}$	0.00	kNm
Nachweis									
E	21000.00	kN/cm ²	A	344.00	cm ²	N_{Ed}	2180.04	kN	
I_y	161900.00	cm ⁴	f_y	35.50	kN/cm ²	$\eta_{N,cr}$	0.002		
$L_{cr,y}$	1.450	m	$\lambda_{_y}$	0.087					
$N_{cr,y}$	1595990.0	kN	γ_{M1}	1.100					
8	0.000	LG1	0.20	≤ 1	311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)			
Bemessungsschnittgrößen									
N_{Ed}	-2180.04	kN	$V_{z,Ed}$	-1.91	kN	$M_{y,Ed}$	0.00	kNm	
$V_{y,Ed}$	-54.50	kN	T_{Ed}	0.00	kNm	$M_{z,Ed}$	0.00	kNm	
Nachweis									
E	21000.00	kN/cm ²	$N_{cr,z}$	188778.00	kN	γ_{M1}	1.100		
I_z	19150.00	cm ⁴	A	344.00	cm ²	N_{Ed}	2180.04	kN	
$L_{cr,z}$	1.450	m	f_y	35.50	kN/cm ²	$\eta_{N,cr}$	0.013		
50	0.000	LG2	0.14	≤ 1	312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2			
Bemessungsschnittgrößen									
N_{Ed}	-1132.98	kN	$V_{z,Ed}$	-0.10	kN	$M_{y,Ed}$	0.00	kNm	
$V_{y,Ed}$	8.58	kN	T_{Ed}	0.00	kNm	$M_{z,Ed}$	0.00	kNm	
Nachweis									
E	21000.00	kN/cm ²	$\lambda_{_z}$	0.816		χ_z	0.715		
I_z	19150.00	cm ⁴	N_{Ed}	1132.98	kN	γ_{M1}	1.100		
$L_{cr,z}$	4.650	m	$\eta_{N,cr}$	0.068		$N_{b,z,Rd}$	7935.02	kN	
$N_{cr,z}$	18356.20	kN	KL_z	b		η	0.14		
A	344.00	cm ²	α_z	0.340					
f_y	35.50	kN/cm ²	Φ_z	0.937					
8	0.000	LG1	0.20	≤ 1	321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)			
Bemessungsschnittgrößen									
N_{Ed}	-2180.04	kN	$V_{z,Ed}$	-1.91	kN	$M_{y,Ed}$	0.00	kNm	
$V_{y,Ed}$	-54.50	kN	T_{Ed}	0.00	kNm	$M_{z,Ed}$	0.00	kNm	
Nachweis									
A	344.00	cm ²	G	8100.00	kN/cm ²	γ_{M1}	1.100		
I_y	161900.00	cm ⁴	L_T	1.450	m	N_{Ed}	2180.04	kN	
I_z	19150.00	cm ⁴	$N_{cr,T}$	233236.00	kN	$\eta_{N,cr}$	0.010		
I_w	11187000.0	cm ⁶	A	344.00	cm ²				
E	21000.00	kN/cm ²	f_y	35.50	kN/cm ²				
58	0.000	LG4	0.07	≤ 1	331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil			
Bemessungsschnittgrößen									
N_{Ed}	-23.84	kN	$V_{z,Ed}$	6.98	kN	$M_{y,Ed}$	-160.29	kNm	
$V_{y,Ed}$	-0.83	kN	T_{Ed}	-2.63	kNm	$M_{z,Ed}$	-1.00	kNm	
Nachweis									
h	524.0	mm	I_z	19150.00	cm ⁴	β	0.750		
b	306.0	mm	I_w	11187000.0	cm ⁶	Φ_{LT}	0.475		
h/b	1.71		I_t	1540.00	cm ⁴	χ_{LT}	1.000		
KL_{LT}	b		$M_{cr,0}$	75073.90	kNm	k_c	0.981		
α_{LT}	0.340		C_1	1.028		f	0.998		
E	21000.00	kN/cm ²	M_{cr}	77107.80	kNm	$\chi_{LT,mod}$	1.000		
G	8100.00	kN/cm ²	W_y	7100.00	cm ³	γ_{M1}	1.100		
k_z	1.000		f_y	35.50	kN/cm ²	$M_{b,Rd}$	2291.36	kNm	
k_w	1.000		$\lambda_{_LT}$	0.181		$M_{y,Ed}$	160.29	kNm	
L	1.150	m	$\lambda_{_LT,0}$	0.400		η	0.07		
51	0.000	LG2	0.52	≤ 1	364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3,			



Projekt: [Redacted] Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3
FA1
Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel	
	51	0.000	LG2	0.52 ≤ 1	364)	Verfahren 2
Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	-975.16 kN	V _{z,Ed}	-0.05 kN	M _{y,Ed}	-0.46 kNm
	V _{y,Ed}	128.74 kN	T _{Ed}	0.17 kNm	M _{z,Ed}	216.01 kNm
Nachweis						
	N _{cr,T}	47527.20 kN	KL _{LT}	b	M _{s,z}	216.01 kNm
	λ _T	0.507	α _{LT}	0.340	α _{s,z}	-0.673
	KL _z	b	G	8100.00 kN/cm ²	Last y	Gleichlast
	α _z	0.340	k _z	1.000	C _{mz}	0.705
	Φ _T	0.681	k _w	1.000	Diagr M _{y,LT}	1) Linear
	χ _T	0.881	L	4.300 m	ψ _{y,LT}	0.698
	E	21000.00 kN/cm ²	I _w	11187000. cm ⁶	C _{mLT}	0.879
	I _y	161900.00 cm ⁴	I _t	1540.00 cm ⁴	Bauteil	rdrehweich
	L _{cr,y}	4.300 m	M _{cr,0}	7327.68 kNm	k _{yy}	0.885
	N _{cr,y}	181480.00 kN	C ₁	1.168	k _{yz}	0.468
	A	344.00 cm ²	M _{cr}	8537.74 kNm	k _{zy}	0.986
	f _y	35.50 kN/cm ²	W _y	7100.00 cm ³	k _{zz}	0.780
	λ _y	0.259	λ _{LT}	0.543	N _{Ed}	975.16 kN
	KL _y	a	λ _{LT,0}	0.400	A _i	344.00 cm ²
	α _y	0.210	β	0.750	N _{Rk}	12212.00 kN
	Φ _y	0.540	Φ _{LT}	0.635	γ _{M1}	1.100
	χ _y	0.987	χ _{LT}	0.942	η _{Ny}	0.10
	I _z	19150.00 cm ⁴	k _c	0.909	η _{Nz}	0.12
	L _{cr,z}	4.300 m	f	0.961	M _{y,Ed}	0.66 kNm
	N _{cr,z}	21466.00 kN	χ _{LT,mod}	0.981	W _y	7100.00 cm ³
	λ _z	0.754	Typ	Fest	M _{y,Rk}	2520.50 kNm
	KL _z	b	Diagr M _y	1) Linear	η _{My}	0.00
	α _z	0.340	ψ _y	0.698	M _{z,Ed}	321.20 kNm
	Φ _z	0.879	C _{my}	0.879	W _z	1932.02 cm ³
	χ _z	0.752	Typ	Fest	M _{z,Rk}	685.87 kNm
	h	524.0 mm	Diagr M _z	x am Rand	η _{Mz}	0.52
	b	306.0 mm	ψ _z	-0.673	η ₁	0.34
	h/b	1.71	M _{h,z}	-321.20 kNm	η ₂	0.52
3	HE-B 450					
	31	0.000	LG2	0.02 ≤ 1	102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	-120.68 kN	V _{z,Ed}	-48.58 kN	M _{y,Ed}	0.00 kNm
	V _{y,Ed}	0.00 kN	T _{Ed}	0.00 kNm	M _{z,Ed}	0.00 kNm
Nachweis						
	N _{c,Ed}	120.68 kN	f _y	23.50 kN/cm ²	N _{c,Rd}	5123.00 kN
	A	218.00 cm ²	γ _{M0}	1.000	η	0.02
	31	0.000	LG2	0.04 ≤ 1	121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	-120.68 kN	V _{z,Ed}	-48.58 kN	M _{y,Ed}	0.00 kNm
	V _{y,Ed}	0.00 kN	T _{Ed}	0.00 kNm	M _{z,Ed}	0.00 kNm
Nachweis						
	V _{z,Ed}	48.58 kN	f _y	23.50 kN/cm ²	V _{pl,z,Rd}	1081.08 kN
	A _{v,z}	79.68 cm ²	γ _{M0}	1.000	η	0.04
	31	0.000	LG1	0.00 ≤ 1	126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	-105.66 kN	V _{z,Ed}	10.58 kN	M _{y,Ed}	0.00 kNm
	V _{y,Ed}	0.00 kN	T _{Ed}	0.00 kNm	M _{z,Ed}	0.00 kNm
Nachweis						
	h _w	344.0 mm	ε	1.000	h _w /t _w	24.57
	t _w	14.0 mm	η	1.200		
	f _y	23.50 kN/cm ²	72ε/η	60.00		
	31	4.650	LG2	0.25 ≤ 1	181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	-107.79 kN	V _{z,Ed}	-45.07 kN	M _{y,Ed}	-217.95 kNm
	V _{y,Ed}	0.00 kN	T _{Ed}	0.00 kNm	M _{z,Ed}	0.00 kNm
Nachweis						
	M _{y,Ed}	217.95 kNm	V _{pl,z,Rd}	1081.08 kN	t _w	14.0 mm
	f _y	23.50 kN/cm ²	v _z	0.042	n	0.021
	γ _{M0}	1.000	N _{Ed}	-107.79 kN	n _w	0.082
	M _{pl,y,Rd}	935.30 kNm	A	218.00 cm ²	M _{pl,y,Rd}	935.30 kNm



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel	
		$V_{z,Ed}$	45.07 kN	$N_{pl,Rd}$	5123.00 kN	η_{My} 0.23
		$A_{v,z}$	79.68 cm ²	h_w	398.0 mm	η 0.25
31		4.133	LG4	0.13 ≤ 1	221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
Bemessungsschnittgrößen						
		N_{Ed}	-104.55 kN	$V_{z,Ed}$	-23.98 kN	$M_{y,Ed}$ -99.48 kNm
		$V_{y,Ed}$	1.17 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.84 kNm
Nachweis						
		$M_{y,Ed}$	99.48 kNm	A	218.00 cm ²	$A_{v,y}$ 161.74 cm ²
		$W_{pl,y}$	3980.00 cm ³	$N_{pl,Rd}$	5123.00 kN	$V_{pl,y,Rd}$ 2194.44 kN
		f_y	23.50 kN/cm ²	h_w	398.0 mm	v_y 0.001
		γ_{M0}	1.000	t_w	14.0 mm	n_w 0.080
		$M_{pl,y,Rd}$	935.30 kNm	n	0.020	α 2.000
		$V_{z,Ed}$	23.98 kN	n_w	0.080	β 1.000
		$A_{v,z}$	79.68 cm ²	$M_{z,Ed}$	0.84 kNm	η_{My} 0.01
		$V_{pl,z,Rd}$	1081.08 kN	$W_{pl,z}$	1197.66 cm ³	η_{Mz} 0.00
		V_z	0.022	$M_{pl,z,Rd}$	281.45 kNm	η_M 0.01
		N_{Ed}	-104.55 kN	$V_{y,Ed}$	1.17 kN	η 0.13
31		0.000	LG2	0.03 ≤ 1	301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
Bemessungsschnittgrößen						
		N_{Ed}	-120.68 kN	$V_{z,Ed}$	-48.58 kN	$M_{y,Ed}$ 0.00 kNm
		$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.00 kNm
Nachweis						
		E	21000.00 kN/cm ²	$N_{cr,y}$	76578.30 kN	γ_{M1} 1.100
		I_y	79890.00 cm ⁴	A	218.00 cm ²	N_{Ed} 120.68 kN
		$L_{cr,y}$	4.650 m	f_y	23.50 kN/cm ²	$\eta_{N,cr}$ 0.002
31		0.000	LG2	0.03 ≤ 1	311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
Bemessungsschnittgrößen						
		N_{Ed}	-120.68 kN	$V_{z,Ed}$	-48.58 kN	$M_{y,Ed}$ 0.00 kNm
		$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.00 kNm
Nachweis						
		E	21000.00 kN/cm ²	$N_{cr,z}$	11234.20 kN	γ_{M1} 1.100
		I_z	11720.00 cm ⁴	A	218.00 cm ²	N_{Ed} 120.68 kN
		$L_{cr,z}$	4.650 m	f_y	23.50 kN/cm ²	$\eta_{N,cr}$ 0.012
31		0.000	LG2	0.03 ≤ 1	321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
Bemessungsschnittgrößen						
		N_{Ed}	-120.68 kN	$V_{z,Ed}$	-48.58 kN	$M_{y,Ed}$ 0.00 kNm
		$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.00 kNm
Nachweis						
		A	218.00 cm ²	G	8100.00 kN/cm ²	γ_{M1} 1.100
		I_y	79890.00 cm ⁴	L_T	4.650 m	N_{Ed} 120.68 kN
		I_z	11720.00 cm ⁴	$N_{cr,T}$	20513.20 kN	$\eta_{N,cr}$ 0.006
		I_w	5258000.0 cm ⁶	A	218.00 cm ²	
		E	21000.00 kN/cm ²	f_y	23.50 kN/cm ²	
31		0.517	LG2	0.29 ≤ 1	364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
Bemessungsschnittgrößen						
		N_{Ed}	-119.25 kN	$V_{z,Ed}$	-48.22 kN	$M_{y,Ed}$ -25.00 kNm
		$V_{y,Ed}$	0.00 kN	T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.00 kNm
Nachweis						
		$N_{cr,T}$	20513.20 kN	h/b	1.50	ψ_z 0.000
		λ_T	0.500	KL_{LT}	b	C_{mz} 0.600
		KL_z	b	α_{LT}	0.340	Diagr $M_{y,LT}$ 1) Linear
		α_z	0.340	G	8100.00 kN/cm ²	$\psi_{y,LT}$ 0.000
		Φ_T	0.676	k_z	1.000	C_{mLT} 0.600
		χ_T	0.884	k_w	1.000	Bauteil rdnrehweich
		E	21000.00 kN/cm ²	L	4.650 m	k_{yy} 0.601
		I_y	79890.00 cm ⁴	I_w	5258000.0 cm ⁶	k_{yz} 0.369
		$L_{cr,y}$	4.650 m	I_t	442.00 cm ⁴	k_{zy} 0.994
		$N_{cr,y}$	76578.30 kN	$M_{cr,0}$	3111.93 kNm	k_{zz} 0.614
		A	218.00 cm ²	C_1	1.819	N_{Ed} 119.25 kN
		f_y	23.50 kN/cm ²	M_{cr}	5631.24 kNm	A_i 218.00 cm ²
		$\lambda_{_y}$	0.259	W_y	3980.00 cm ³	N_{Rk} 5123.00 kN



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel		
	KL _y	a		λ_{LT}	0.408	γ_{M1}	1.100
	α_y	0.210		$\lambda_{LT,0}$	0.400	η_{Ny}	0.03
	Φ_y	0.540		β	0.750	η_{Nz}	0.03
	χ_y	0.987		Φ_{LT}	0.564	$M_{y,Ed}$	217.95 kNm
	I_z	11720.00 cm ⁴		χ_{LT}	0.997	W_y	3980.00 cm ³
	$L_{cr,z}$	4.650 m		k_c	0.752	$M_{y,Rk}$	935.30 kNm
	$N_{cr,z}$	11234.20 kN		f	0.914	η_{My}	0.26
	λ_{-z}	0.675		$\chi_{LT,mod}$	1.000	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm
	KL _z	b		Typ	Fest	W_z	1197.66 cm ³
	α_z	0.340		Diagr M _y	1) Linear	$M_{z,Rk}$	281.45 kNm
	Φ_z	0.809		ψ_y	0.000	η_{Mz}	0.00
	χ_z	0.797		C_{my}	0.600	η_1	0.18
	h	450.0 mm		Typ	Fest	η_2	0.29
	b	300.0 mm		Diagr M _z	1) Linear		
4	HE-M 300						
39	0.000	LG4	$0.20 \leq 1$	102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4		
Bemessungsschnittgrößen							
N _{Ed}	-1401.55 kN		V _{z,Ed}	-147.89 kN	M _{y,Ed}	38.97 kNm	
V _{y,Ed}	-7.27 kN		T _{Ed}	-0.07 kNm	M _{z,Ed}	7.56 kNm	
Nachweis							
N _{c,Ed}	1401.55 kN		f _y	23.50 kN/cm ²	N _{c,Rd}	7120.50 kN	
A	303.00 cm ²		γ_{M0}	1.000	η	0.20	
42	0.000	LG4	$0.19 \leq 1$	121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6		
Bemessungsschnittgrößen							
N _{Ed}	-1357.00 kN		V _{z,Ed}	230.12 kN	M _{y,Ed}	-35.17 kNm	
V _{y,Ed}	-6.17 kN		T _{Ed}	-0.01 kNm	M _{z,Ed}	7.84 kNm	
Nachweis							
V _{z,Ed}	230.12 kN		f _y	23.50 kN/cm ²	V _{pl,z,Rd}	1227.20 kN	
A _{v,z}	90.45 cm ²		γ_{M0}	1.000	η	0.19	
40	1.775	LG1	$0.01 \leq 1$	123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6		
Bemessungsschnittgrößen							
N _{Ed}	-939.12 kN		V _{z,Ed}	14.31 kN	M _{y,Ed}	-27.28 kNm	
V _{y,Ed}	-25.19 kN		T _{Ed}	-0.01 kNm	M _{z,Ed}	27.26 kNm	
Nachweis							
V _{y,Ed}	25.19 kN		f _y	23.50 kN/cm ²	V _{pl,y,Rd}	3417.44 kN	
A _{v,y}	251.88 cm ²		γ_{M0}	1.000	η	0.01	
35	0.000	LG1	$0.00 \leq 1$	126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)		
Bemessungsschnittgrößen							
N _{Ed}	-1235.22 kN		V _{z,Ed}	4.61 kN	M _{y,Ed}	0.00 kNm	
V _{y,Ed}	8.41 kN		T _{Ed}	-0.04 kNm	M _{z,Ed}	0.00 kNm	
Nachweis							
h _w	208.0 mm		ϵ	1.000	h _w /t _w	9.90	
t _w	21.0 mm		η	1.200			
f _y	23.50 kN/cm ²		72 ϵ /η	60.00			
38	0.000	LG4	$0.04 \leq 1$	131)	Querschnittsnachweis - Torsion nach 6.2.7		
Bemessungsschnittgrößen							
N _{Ed}	-1394.77 kN		V _{z,Ed}	47.63 kN	M _{y,Ed}	0.00 kNm	
V _{y,Ed}	-6.64 kN		T _{Ed}	-1.75 kNm	M _{z,Ed}	0.00 kNm	
Nachweis							
T _{Ed}	1.75 kNm		$\tau_{t,Ed}$	0.48 kN/cm ²	τ_{Rd}	13.57 kN/cm ²	
I _t	1410.00 cm ⁴		f _y	23.50 kN/cm ²	η	0.04	
t _{max}	39.0 mm		γ_{M0}	1.000			
36	0.000	LG4	$0.18 \leq 1$	132)	Querschnittsnachweis - Torsion und Querkraft nach 6.2.7(9)		
Bemessungsschnittgrößen							
N _{Ed}	-1240.98 kN		V _{z,Ed}	220.00 kN	M _{y,Ed}	-28.61 kNm	
V _{y,Ed}	-6.86 kN		T _{Ed}	0.50 kNm	M _{z,Ed}	9.00 kNm	
Nachweis							
V _{z,Ed}	220.00 kN		V _{pl,z,Rd}	1227.20 kN	$\tau_{t,Ed}$	0.08 kN/cm ²	
A _{v,z}	90.45 cm ²		T _{Ed}	0.50 kNm	V _{pl,z,T,Rd}	1224.48 kN	
f _y	23.50 kN/cm ²		I _t	1410.00 cm ⁴	η	0.18	
γ_{M0}	1.000		t	21.0 mm			
38	0.000	LG2	$0.01 \leq 1$	137)	Querschnittsnachweis - Torsion und Querkraft nach		



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel	
	38	0.000	LG2	0.01 ≤ 1	137)	6.2.7(9)
Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	-1393.82 kN	V _{z,Ed}	8.35 kN	M _{y,Ed}	0.00 kNm
	V _{y,Ed}	-22.82 kN	T _{Ed}	-0.30 kNm	M _{z,Ed}	0.00 kNm
Nachweis						
	V _{y,Ed}	22.82 kN	V _{pl,y,Rd}	3417.44 kN	τ _{t,Ed}	0.08 kN/cm ²
	A _{v,y}	251.88 cm ²	T _{Ed}	0.30 kNm	V _{pl,y,T,Rd}	3409.03 kN
	f _y	23.50 kN/cm ²	I _t	1410.00 cm ⁴	η	0.01
	γ _{M0}	1.000	t	39.0 mm		
	39	0.191	LG2	0.24 ≤ 1	201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	-1384.58 kN	V _{z,Ed}	-189.28 kN	M _{y,Ed}	0.89 kNm
	V _{y,Ed}	-10.86 kN	T _{Ed}	0.06 kNm	M _{z,Ed}	22.63 kNm
Nachweis						
	M _{z,Ed}	22.63 kNm	V _{pl,y,Rd}	3417.44 kN	t _f	39.0 mm
	W _{pl,z}	1913.18 cm ³	v _y	0.003	a	0.202
	f _y	23.50 kN/cm ²	N _{Ed}	-1384.58 kN	n	0.194
	γ _{M0}	1.000	A	303.00 cm ²	M _{N,pl,z,Rd}	449.60 kNm
	M _{pl,z,Rd}	449.60 kNm	N _{pl,Rd}	7120.50 kN	η _{Mz}	0.05
	V _{y,Ed}	10.86 kN	n _w	1.071	η	0.24
	A _{v,y}	251.88 cm ²	b	310.0 mm		
	39	0.191	LG1	0.20 ≤ 1	206)	Querschnittsnachweis - Biegung um z, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.9.1
Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	-1372.75 kN	V _{z,Ed}	-188.99 kN	M _{y,Ed}	0.83 kNm
	V _{y,Ed}	-2.54 kN	T _{Ed}	-0.12 kNm	M _{z,Ed}	-4.47 kNm
Nachweis						
	M _{z,Ed}	4.47 kNm	t _{v,y}	39.0 mm	n _w	1.062
	W _{pl,z}	1913.18 cm ³	τ _{t,Ed}	0.03 kN/cm ²	b	310.0 mm
	f _y	23.50 kN/cm ²	V _{pl,y,T,Rd}	3414.13 kN	t _f	39.0 mm
	γ _{M0}	1.000	v _{y,T}	0.001	a	0.202
	M _{pl,z,Rd}	449.60 kNm	N _{Ed}	-1372.75 kN	n	0.193
	V _{y,Ed}	2.54 kN	A	303.00 cm ²	M _{N,pl,z,Rd}	449.60 kNm
	A _{v,y}	251.88 cm ²	N _{pl,Rd}	7120.50 kN	η _{Mz}	0.01
	V _{pl,y,Rd}	3417.44 kN	h _w	262.0 mm	η	0.20
	T _{Ed}	0.12 kNm	t _w	21.0 mm		
	I _t	1410.00 cm ⁴	n	0.193		
	42	0.765	LG2	0.37 ≤ 1	221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	-1382.31 kN	V _{z,Ed}	188.98 kN	M _{y,Ed}	107.67 kNm
	V _{y,Ed}	-5.45 kN	T _{Ed}	-0.06 kNm	M _{z,Ed}	27.31 kNm
Nachweis						
	M _{y,Ed}	107.67 kNm	h _w	262.0 mm	V _{pl,y,Rd}	3417.44 kN
	W _{pl,y}	4080.00 cm ³	t _w	21.0 mm	v _y	0.002
	f _y	23.50 kN/cm ²	n	0.194	n _w	1.069
	γ _{M0}	1.000	n _w	1.069	n	0.194
	M _{pl,y,Rd}	958.80 kNm	b	310.0 mm	M _{N,pl,z,Rd}	449.60 kNm
	V _{z,Ed}	188.98 kN	t _f	39.0 mm	α	2.000
	A _{v,z}	90.45 cm ²	a	0.202	β	1.000
	V _{pl,z,Rd}	1227.20 kN	M _{z,Ed}	27.31 kNm	η _{My}	0.02
	V _z	0.154	W _{pl,z}	1913.18 cm ³	η _{Mz}	0.06
	N _{Ed}	-1382.31 kN	M _{pl,z,Rd}	449.60 kNm	η _M	0.08
	A	303.00 cm ²	V _{y,Ed}	5.45 kN	η	0.37
	N _{pl,Rd}	7120.50 kN	A _{v,y}	251.88 cm ²		
	36	0.765	LG2	0.35 ≤ 1	226)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	-1231.32 kN	V _{z,Ed}	201.70 kN	M _{y,Ed}	120.58 kNm
	V _{y,Ed}	-4.57 kN	T _{Ed}	0.38 kNm	M _{z,Ed}	25.03 kNm
Nachweis						
	M _{y,Ed}	120.58 kNm	N _{Ed}	-1231.32 kN	A _{v,y}	251.88 cm ²
	W _{pl,y}	4080.00 cm ³	A	303.00 cm ²	V _{pl,y,Rd}	3417.44 kN
	f _y	23.50 kN/cm ²	N _{pl,Rd}	7120.50 kN	t _{v,y}	39.0 mm
	γ _{M0}	1.000	h _w	262.0 mm	τ _{tf,Ed}	0.10 kN/cm ²
	M _{pl,y,Rd}	958.80 kNm	t _w	21.0 mm	V _{pl,y,T,Rd}	3406.85 kN

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis		Nach Formel			
	V _{z,Ed}	201.70	kN	n		0.173	V _{y,T}	0.001	
	A _{v,z}	90.45	cm ²	n _w		0.952	n _w	0.952	
	V _{pl,z,Rd}	1227.20	kN	b		310.0	mm	α	2.000
	T _{Ed}	0.38	kNm	t _f		39.0	mm	β	1.000
	I _I	1410.00	cm ⁴	a		0.202	η _{My}	0.02	
	t _{v,z}	21.0	mm	M _{z,Ed}		25.03	kNm	η _{Mz}	0.06
	τ _{t,w,Ed}	0.06	kN/cm ²	W _{pl,z}		1913.18	cm ³	η _M	0.07
	V _{pl,z,T,Rd}	1225.16	kN	M _{pl,z,Rd}		449.60	kNm	η	0.35
	V _{z,T}	0.165		V _{y,Ed}		4.57	kN		
	38	0.000	LG4	0.22	≤ 1	301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
	Bemessungsschnittgrößen								
	N _{Ed}	-1394.77	kN	V _{z,Ed}		47.63	kN	M _{y,Ed}	0.00 kNm
	V _{y,Ed}	-6.64	kN	T _{Ed}		-1.75	kNm	M _{z,Ed}	0.00 kNm
	Nachweis								
	E	21000.00	kN/cm ²	A		303.00	cm ²	N _{Ed}	1394.77 kN
	I _y	59200.00	cm ⁴	f _y		23.50	kN/cm ²	η _{N,cr}	0.002
	L _{cr,y}	1.150	m	λ _{-y}		0.088			
	N _{cr,y}	927779.00	kN	γ _{M1}		1.100			
	38	0.000	LG4	0.22	≤ 1	311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
	Bemessungsschnittgrößen								
	N _{Ed}	-1394.77	kN	V _{z,Ed}		47.63	kN	M _{y,Ed}	0.00 kNm
	V _{y,Ed}	-6.64	kN	T _{Ed}		-1.75	kNm	M _{z,Ed}	0.00 kNm
	Nachweis								
	E	21000.00	kN/cm ²	A		303.00	cm ²	N _{Ed}	1394.77 kN
	I _z	19400.00	cm ⁴	f _y		23.50	kN/cm ²	η _{N,cr}	0.005
L _{cr,z}	1.150	m	λ _{-z}		0.153				
N _{cr,z}	304036.00	kN	γ _{M1}		1.100				
38	0.000	LG4	0.22	≤ 1	321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)			
Bemessungsschnittgrößen									
N _{Ed}	-1394.77	kN	V _{z,Ed}		47.63	kN	M _{y,Ed}	0.00 kNm	
V _{y,Ed}	-6.64	kN	T _{Ed}		-1.75	kNm	M _{z,Ed}	0.00 kNm	
Nachweis									
A	303.00	cm ²	G		8100.00	kN/cm ²	λ _{-T}	0.152	
I _y	59200.00	cm ⁴	L _T		1.150	m	γ _{M1}	1.100	
I _z	19400.00	cm ⁴	N _{cr,T}		309007.00	kN	N _{Ed}	1394.77 kN	
I _w	4386000.0	cm ⁶	A		303.00	cm ²	η _{N,cr}	0.005	
E	21000.00	kN/cm ²	f _y		23.50	kN/cm ²			
42	0.000	LG2	0.35	≤ 1	364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2			
Bemessungsschnittgrößen									
N _{Ed}	-1385.26	kN	V _{z,Ed}		189.29	kN	M _{y,Ed}	-37.09 kNm	
V _{y,Ed}	-12.64	kN	T _{Ed}		-0.06	kNm	M _{z,Ed}	20.38 kNm	
Nachweis									
N _{cr,T}	642833.00	kN	I _w		4386000.0	cm ⁶	C _{mz}	0.797	
λ _{-T}	0.105		I _t		1410.00	cm ⁴	Diagr M _{y,LT}	1) Linear	
χ _T	1.000		M _{cr,0}		107038.00	kNm	ψ _{y,LT}	-0.344	
E	21000.00	kN/cm ²	C ₁		2.374		C _{mLT}	0.462	
I _y	59200.00	cm ⁴	M _{cr}		254042.00	kNm	Bauteil	rdrehweich	
L _{cr,y}	0.765	m	W _y		4080.00	cm ³	k _{yy}	0.448	
N _{cr,y}	2096620.0	kN	λ _{-LT}		0.061		k _{yz}	0.438	
A	303.00	cm ²	λ _{-LT,0}		0.400		k _{zy}	0.702	
f _y	23.50	kN/cm ²	β		0.750		k _{zz}	0.729	
λ _{-y}	0.058		Φ _{LT}		0.444		N _{Ed}	1385.26 kN	
χ _y	1.000		χ _{LT}		1.000		A _i	303.00 cm ²	
I _z	19400.00	cm ⁴	k _c		0.693		N _{Rk}	7120.50 kN	
L _{cr,z}	0.765	m	f		1.000		γ _{M1}	1.100	
N _{cr,z}	687066.00	kN	χ _{LT,mod}		1.000		η _{Ny}	0.21	
λ _{-z}	0.102		Typ		Fest		η _{Nz}	0.21	
χ _z	1.000		Diagr M _y	1) Linear			M _{y,Ed}	107.67 kNm	
h	340.0	mm	ψ _y		-0.344		W _y	4080.00 cm ³	
b	310.0	mm	C _{my}		0.462		M _{y,Rk}	958.80 kNm	
h/b	1.10		Typ		Fest		η _{My}	0.12	
KL _{LT}	b		Diagr M _z	x am Rand			M _{z,Ed}	27.31 kNm	
α _{y,T}	0.340		ψ _z		0.746		W _z	1913.18 cm ³	



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel		
	G	8100.00	kN/cm ²	M _{h,z}	27.31	kNm	M _{z,Rk} 449.60 kNm
	k _z	1.000		M _{s,z}	20.38	kNm	η _{Mz} 0.07
	k _w	1.000		α _{s,z}	0.746		η ₁ 0.30
	L	0.765	m	Last y	Gleichlast		η ₂ 0.35
5	HE-B 450						
	79	2.900	LG2	0.03 ≤ 1	101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	134.55	kN	V _{z,Ed}	76.93	kN	M _{y,Ed} 41.51 kNm
	V _{y,Ed}	-0.04	kN	T _{Ed}	-0.01	kNm	M _{z,Ed} 0.28 kNm
	Nachweis						
	N _{t,Ed}	134.55	kN	N _{pl,Rd}	5123.00	kN	N _{u,Rd} 5650.56 kN
	A	218.00	cm ²	A _{net}	218.00	cm ²	N _{t,Rd} 5123.00 kN
	f _y	23.50	kN/cm ²	f _u	36.00	kN/cm ²	η 0.03
	γ _{M0}	1.000		γ _{M2}	1.250		
	80	0.000	LG2	0.12 ≤ 1	121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	90.03	kN	V _{z,Ed}	131.68	kN	M _{y,Ed} -171.11 kNm
	V _{y,Ed}	-0.04	kN	T _{Ed}	0.00	kNm	M _{z,Ed} 0.28 kNm
	Nachweis						
	V _{z,Ed}	131.68	kN	f _y	23.50	kN/cm ²	V _{pl,z,Rd} 1081.08 kN
	A _{v,z}	79.68	cm ²	γ _{M0}	1.000		η 0.12
	77	0.000	LG1	0.00 ≤ 1	126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	93.17	kN	V _{z,Ed}	33.47	kN	M _{y,Ed} -118.93 kNm
	V _{y,Ed}	-0.02	kN	T _{Ed}	0.00	kNm	M _{z,Ed} 0.10 kNm
	Nachweis						
	h _w	344.0	mm	ε	1.000		h _w /t _w 24.57
	t _w	14.0	mm	η	1.200		
	f _y	23.50	kN/cm ²	72ε/η	60.00		
	79	0.000	LG4	0.01 ≤ 1	131)	Querschnittsnachweis - Torsion nach 6.2.7	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	118.21	kN	V _{z,Ed}	72.18	kN	M _{y,Ed} -179.75 kNm
	V _{y,Ed}	-0.93	kN	T _{Ed}	-0.18	kNm	M _{z,Ed} 0.62 kNm
	Nachweis						
	T _{Ed}	0.18	kNm	τ _{t,Ed}	0.10	kN/cm ²	τ _{Rd} 13.57 kN/cm ²
	I _t	442.00	cm ⁴	f _y	23.50	kN/cm ²	η 0.01
	t _{max}	26.0	mm	γ _{M0}	1.000		
	77	0.000	LG4	0.07 ≤ 1	132)	Querschnittsnachweis - Torsion und Querkraft nach 6.2.7(9)	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	110.77	kN	V _{z,Ed}	77.11	kN	M _{y,Ed} -180.37 kNm
	V _{y,Ed}	-0.94	kN	T _{Ed}	-0.17	kNm	M _{z,Ed} 0.58 kNm
	Nachweis						
	V _{z,Ed}	77.11	kN	V _{pl,z,Rd}	1081.08	kN	τ _{t,Ed} 0.05 kN/cm ²
	A _{v,z}	79.68	cm ²	T _{Ed}	0.17	kNm	V _{pl,z,T,Rd} 1079.40 kN
	f _y	23.50	kN/cm ²	I _t	442.00	cm ⁴	η 0.07
	γ _{M0}	1.000		t	14.0	mm	
	80	4.082	LG2	0.29 ≤ 1	181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	90.41	kN	V _{z,Ed}	75.51	kN	M _{y,Ed} 251.44 kNm
	V _{y,Ed}	-0.04	kN	T _{Ed}	0.00	kNm	M _{z,Ed} 0.44 kNm
	Nachweis						
	M _{y,Ed}	251.44	kNm	V _{pl,z,Rd}	1081.08	kN	t _w 14.0 mm
	f _y	23.50	kN/cm ²	V _z	0.070		n 0.018
	γ _{M0}	1.000		N _{Ed}	90.41	kN	n _w 0.069
	M _{pl,y,Rd}	935.30	kNm	A	218.00	cm ²	M _{pl,y,Rd} 935.30 kNm
	V _{z,Ed}	75.51	kN	N _{pl,Rd}	5123.00	kN	η _{My} 0.27
	A _{v,z}	79.68	cm ²	h _w	398.0	mm	η 0.29
	79	0.000	LG3	0.21 ≤ 1	186)	Querschnittsnachweis - Biegung, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}	116.12	kN	V _{z,Ed}	67.39	kN	M _{y,Ed} -172.25 kNm



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel	
		$V_{y,Ed}$ 0.86 kN		T_{Ed}		$M_{z,Ed}$ -0.27 kNm
		Nachweis				
		$M_{y,Ed}$ 172.25 kNm		T_{Ed}	0.17 kNm	$N_{pl,Rd}$ 5123.00 kN
		$W_{pl,y}$ 3980.00 cm ³		I_t	442.00 cm ⁴	h_w 398.0 mm
		f_y 23.50 kN/cm ²		$t_{v,z}$	14.0 mm	t_w 14.0 mm
		γ_{M0} 1.000		$\tau_{t,Ed}$	0.05 kN/cm ²	n 0.023
		$M_{pl,y,Rd}$ 935.30 kNm		$V_{pl,z,T,Rd}$	1079.39 kN	n_w 0.089
		$V_{z,Ed}$ 67.39 kN		$v_{z,T}$	0.062	$M_{pl,y,Rd}$ 935.30 kNm
		$A_{v,z}$ 79.68 cm ²		N_{Ed}	116.12 kN	η_{My} 0.18
		$V_{pl,z,Rd}$ 1081.08 kN		A	218.00 cm ²	η 0.21
83		2.900	LG3	0.03 ≤ 1	206)	Querschnittsnachweis - Biegung um z, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.9.1
		Bemessungsschnittgrößen				
		N_{Ed} 110.77 kN		$V_{z,Ed}$	46.42 kN	$M_{y,Ed}$ -1.32 kNm
		$V_{y,Ed}$ 0.76 kN		T_{Ed}	0.17 kNm	$M_{z,Ed}$ -3.03 kNm
		Nachweis				
		$M_{z,Ed}$ 3.03 kNm		T_{Ed}	0.17 kNm	$N_{pl,Rd}$ 5123.00 kN
		$W_{pl,z}$ 1197.66 cm ³		I_t	442.00 cm ⁴	h_w 398.0 mm
		f_y 23.50 kN/cm ²		$t_{v,y}$	26.0 mm	t_w 14.0 mm
		γ_{M0} 1.000		$\tau_{t,Ed}$	0.10 kN/cm ²	n 0.022
		$M_{pl,z,Rd}$ 281.45 kNm		$V_{pl,y,T,Rd}$	2188.14 kN	n_w 0.085
		$V_{y,Ed}$ 0.76 kN		$v_{y,T}$	0.000	η_{Mz} 0.01
		$A_{v,y}$ 161.74 cm ²		N_{Ed}	110.77 kN	η 0.03
		$V_{pl,y,Rd}$ 2194.44 kN		A	218.00 cm ²	
80		4.082	LG3	0.17 ≤ 1	221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
		Bemessungsschnittgrößen				
		N_{Ed} 101.37 kN		$V_{z,Ed}$	27.36 kN	$M_{y,Ed}$ 135.94 kNm
		$V_{y,Ed}$ -1.07 kN		T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$ 1.10 kNm
		Nachweis				
		$M_{y,Ed}$ 135.94 kNm		A	218.00 cm ²	$A_{v,y}$ 161.74 cm ²
		$W_{pl,y}$ 3980.00 cm ³		$N_{pl,Rd}$	5123.00 kN	$V_{pl,y,Rd}$ 2194.44 kN
		f_y 23.50 kN/cm ²		h_w	398.0 mm	v_y 0.000
		γ_{M0} 1.000		t_w	14.0 mm	n_w 0.077
		$M_{pl,y,Rd}$ 935.30 kNm		n	0.020	α 2.000
		$V_{z,Ed}$ 27.36 kN		n_w	0.077	β 1.000
		$A_{v,z}$ 79.68 cm ²		$M_{z,Ed}$	1.10 kNm	η_{My} 0.02
		$V_{pl,z,Rd}$ 1081.08 kN		$W_{pl,z}$	1197.66 cm ³	η_{Mz} 0.00
		v_z 0.025		$M_{pl,z,Rd}$	281.45 kNm	η_M 0.03
		N_{Ed} 101.37 kN		$V_{y,Ed}$	1.07 kN	η 0.17
79		0.000	LG4	0.22 ≤ 1	226)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
		Bemessungsschnittgrößen				
		N_{Ed} 118.21 kN		$V_{z,Ed}$	72.18 kN	$M_{y,Ed}$ -179.75 kNm
		$V_{y,Ed}$ -0.93 kN		T_{Ed}	-0.18 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.62 kNm
		Nachweis				
		$M_{y,Ed}$ 179.75 kNm		$V_{z,T}$	0.067	$V_{pl,y,Rd}$ 2194.44 kN
		$W_{pl,y}$ 3980.00 cm ³		N_{Ed}	118.21 kN	$t_{v,y}$ 26.0 mm
		f_y 23.50 kN/cm ²		A	218.00 cm ²	$\tau_{t,f,Ed}$ 0.10 kN/cm ²
		γ_{M0} 1.000		$N_{pl,Rd}$	5123.00 kN	$V_{pl,y,T,Rd}$ 2187.67 kN
		$M_{pl,y,Rd}$ 935.30 kNm		h_w	398.0 mm	$v_{y,T}$ 0.000
		$V_{z,Ed}$ 72.18 kN		t_w	14.0 mm	n_w 0.090
		$A_{v,z}$ 79.68 cm ²		n	0.023	α 2.000
		$V_{pl,z,Rd}$ 1081.08 kN		n_w	0.090	β 1.000
		T_{Ed} 0.18 kNm		$M_{z,Ed}$	0.62 kNm	η_{My} 0.04
		I_t 442.00 cm ⁴		$W_{pl,z}$	1197.66 cm ³	η_{Mz} 0.00
		$t_{v,z}$ 14.0 mm		$M_{pl,z,Rd}$	281.45 kNm	η_M 0.04
		$\tau_{t,w,Ed}$ 0.06 kN/cm ²		$V_{y,Ed}$	0.93 kN	η 0.22
		$V_{pl,z,T,Rd}$ 1079.28 kN		$A_{v,y}$	161.74 cm ²	
80		4.082	LG2	0.30 ≤ 1	331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
		Bemessungsschnittgrößen				
		N_{Ed} 90.41 kN		$V_{z,Ed}$	75.51 kN	$M_{y,Ed}$ 251.44 kNm
		$V_{y,Ed}$ -0.04 kN		T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.44 kNm
		Nachweis				
		h 450.0 mm		I_w	5258000.0 cm ⁶	β 0.750
		b 300.0 mm		I_t	442.00 cm ⁴	Φ_{LT} 0.536



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel		
				N_{Ed}	-120.53 kN	$V_{z,Ed}$	826.39 kN
				$V_{y,Ed}$	-5.38 kN	T_{Ed}	-0.05 kNm
				$M_{y,Ed}$			-309.25 kNm
				$M_{z,Ed}$			-0.89 kNm
				Nachweis			
				$V_{z,Ed}$	826.39 kN	f_y	35.50 kN/cm ²
				$A_{v,z}$	169.80 cm ²	γ_{M0}	1.000
				$V_{pl,z,Rd}$		η	3480.21 kN
							0.24
				65	0.000	LG1	0.00 ≤ 1
				126)			Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
				Bemessungsschnittgrößen			
				N_{Ed}	-96.12 kN	$V_{z,Ed}$	705.55 kN
				$V_{y,Ed}$	-2.53 kN	T_{Ed}	-0.09 kNm
				$M_{y,Ed}$			-265.07 kNm
				$M_{z,Ed}$			-0.23 kNm
				Nachweis			
				h_w	582.0 mm	ε	0.814
				t_w	21.0 mm	η	1.200
				f_y	35.50 kN/cm ²	$72\varepsilon/\eta$	48.82
				73	0.000	LG3	0.01 ≤ 1
				131)			Querschnittsnachweis - Torsion nach 6.2.7
				Bemessungsschnittgrößen			
				N_{Ed}	99.05 kN	$V_{z,Ed}$	-391.97 kN
				$V_{y,Ed}$	-10.38 kN	T_{Ed}	-0.73 kNm
				$M_{y,Ed}$			1042.18 kNm
				$M_{z,Ed}$			-27.10 kNm
				Nachweis			
				T_{Ed}	0.73 kNm	$\tau_{t,Ed}$	0.18 kN/cm ²
				I_t	1590.00 cm ⁴	f_y	35.50 kN/cm ²
				τ_{Rd}		η	20.50 kN/cm ²
				t_{max}	40.0 mm	γ_{M0}	1.000
							0.01
				68	0.000	LG4	0.23 ≤ 1
				132)			Querschnittsnachweis - Torsion und Querkraft nach 6.2.7(9)
				Bemessungsschnittgrößen			
				N_{Ed}	-113.83 kN	$V_{z,Ed}$	808.22 kN
				$V_{y,Ed}$	-16.11 kN	T_{Ed}	-0.57 kNm
				$M_{y,Ed}$			-303.67 kNm
				$M_{z,Ed}$			-4.11 kNm
				Nachweis			
				$V_{z,Ed}$	808.22 kN	$V_{pl,z,Rd}$	3480.21 kN
				$A_{v,z}$	169.80 cm ²	T_{Ed}	0.57 kNm
				f_y	35.50 kN/cm ²	I_t	1590.00 cm ⁴
				η			0.23
				γ_{M0}	1.000	t	21.0 mm
				68	0.000	LG4	0.00 ≤ 1
				137)			Querschnittsnachweis - Torsion und Querkraft nach 6.2.7(9)
				Bemessungsschnittgrößen			
				N_{Ed}	-113.83 kN	$V_{z,Ed}$	808.22 kN
				$V_{y,Ed}$	-16.11 kN	T_{Ed}	-0.57 kNm
				$M_{y,Ed}$			-303.67 kNm
				$M_{z,Ed}$			-4.11 kNm
				Nachweis			
				$V_{y,Ed}$	16.11 kN	$V_{pl,y,Rd}$	5191.21 kN
				$A_{v,y}$	253.28 cm ²	T_{Ed}	0.57 kNm
				f_y	35.50 kN/cm ²	I_t	1590.00 cm ⁴
				η			0.00
				γ_{M0}	1.000	t	40.0 mm
				67	2.160	LG2	0.05 ≤ 1
				141)			Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
				Bemessungsschnittgrößen			
				N_{Ed}	24.97 kN	$V_{z,Ed}$	-409.72 kN
				$V_{y,Ed}$	1.71 kN	T_{Ed}	0.03 kNm
				$M_{y,Ed}$			191.16 kNm
				$M_{z,Ed}$			0.77 kNm
				Nachweis			
				$M_{y,Ed}$	191.16 kNm	$V_{z,Ed}$	409.72 kN
				f_y	35.50 kN/cm ²	$A_{v,z}$	169.80 cm ²
				γ_{M0}	1.000	$V_{pl,z,Rd}$	3480.21 kN
				$M_{pl,y,Rd}$	3741.70 kNm	v_z	0.118
				67	0.000	LG2	0.28 ≤ 1
				161)			Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
				Bemessungsschnittgrößen			
				N_{Ed}	24.75 kN	$V_{z,Ed}$	-376.75 kN
				$V_{y,Ed}$	1.72 kN	T_{Ed}	0.03 kNm
				$M_{y,Ed}$			1034.47 kNm
				$M_{z,Ed}$			4.47 kNm
				Nachweis			
				$M_{y,Ed}$	1034.47 kNm	v_z	0.108
				f_y	35.50 kN/cm ²	$M_{z,Ed}$	4.47 kNm
				γ_{M0}	1.000	$W_{pl,z}$	1928.78 cm ³
				$M_{pl,y,Rd}$	3741.70 kNm	$M_{pl,z,Rd}$	684.72 kNm
				$V_{z,Ed}$	376.75 kN	$V_{y,Ed}$	1.72 kN
				$A_{v,z}$	169.80 cm ²	$A_{v,y}$	253.28 cm ²
				$V_{pl,z,Rd}$	3480.21 kN	$V_{pl,y,Rd}$	5191.21 kN
						η	0.28



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel				
	142	3.818	LG1	0.12	≤ 1	102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4		
	Bemessungsschnittgrößen								
	N _{Ed}	-418.21 kN		V _{z,Ed}		-57.20 kN	M _{y,Ed}	-105.30 kNm	
	V _{y,Ed}	0.18 kN		T _{Ed}		0.01 kNm	M _{z,Ed}	-0.47 kNm	
	Nachweis								
	N _{c,Ed}	418.21 kN		f _y		23.50 kN/cm ²	N _{c,Rd}	3501.50 kN	
	A	149.00 cm ²		γ _{M0}		1.000	η	0.12	
	142	3.818	LG1	0.09	≤ 1	121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6		
	Bemessungsschnittgrößen								
N _{Ed}	-418.21 kN		V _{z,Ed}		-57.20 kN	M _{y,Ed}	-105.30 kNm		
V _{y,Ed}	0.18 kN		T _{Ed}		0.01 kNm	M _{z,Ed}	-0.47 kNm		
Nachweis									
V _{z,Ed}	57.20 kN		f _y		23.50 kN/cm ²	V _{pl,z,Rd}	642.43 kN		
A _{v,z}	47.35 cm ²		γ _{M0}		1.000	η	0.09		
141	0.000	LG1	0.00	≤ 1	126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)			
Bemessungsschnittgrößen									
N _{Ed}	-363.07 kN		V _{z,Ed}		-46.86 kN	M _{y,Ed}	95.76 kNm		
V _{y,Ed}	0.11 kN		T _{Ed}		0.01 kNm	M _{z,Ed}	0.17 kNm		
Nachweis									
h _w	208.0 mm		ε		1.000	h _w /t _w	18.91		
t _w	11.0 mm		η		1.200				
f _y	23.50 kN/cm ²		72ε/η		60.00				
142	0.000	LG3	0.00	≤ 1	131)	Querschnittsnachweis - Torsion nach 6.2.7			
Bemessungsschnittgrößen									
N _{Ed}	-357.17 kN		V _{z,Ed}		-50.67 kN	M _{y,Ed}	107.45 kNm		
V _{y,Ed}	0.37 kN		T _{Ed}		0.04 kNm	M _{z,Ed}	-1.32 kNm		
Nachweis									
T _{Ed}	0.04 kNm		τ _{t,Ed}		0.04 kN/cm ²	τ _{Rd}	13.57 kN/cm ²		
I _t	186.00 cm ⁴		f _y		23.50 kN/cm ²	η	0.00		
t _{max}	19.0 mm		γ _{M0}		1.000				
142	3.818	LG3	0.09	≤ 1	132)	Querschnittsnachweis - Torsion und Querkraft nach 6.2.7(9)			
Bemessungsschnittgrößen									
N _{Ed}	-362.28 kN		V _{z,Ed}		-55.97 kN	M _{y,Ed}	-97.85 kNm		
V _{y,Ed}	0.17 kN		T _{Ed}		0.04 kNm	M _{z,Ed}	-2.37 kNm		
Nachweis									
V _{z,Ed}	55.97 kN		V _{pl,z,Rd}		642.43 kN	τ _{t,Ed}	0.02 kN/cm ²		
A _{v,z}	47.35 cm ²		T _{Ed}		0.04 kNm	V _{pl,z,T,Rd}	641.97 kN		
f _y	23.50 kN/cm ²		I _t		186.00 cm ⁴	η	0.09		
γ _{M0}	1.000		t		11.0 mm				
142	0.000	LG1	0.36	≤ 1	181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1			
Bemessungsschnittgrößen									
N _{Ed}	-413.06 kN		V _{z,Ed}		-52.05 kN	M _{y,Ed}	105.31 kNm		
V _{y,Ed}	0.19 kN		T _{Ed}		0.01 kNm	M _{z,Ed}	0.25 kNm		
Nachweis									
M _{y,Ed}	105.31 kNm		v _z		0.081	n _w	0.610		
f _y	23.50 kN/cm ²		N _{Ed}		-413.06 kN	b	300.0 mm		
γ _{M0}	1.000		A		149.00 cm ²	t _f	19.0 mm		
M _{pl,y,Rd}	438.98 kNm		N _{pl,Rd}		3501.50 kN	a	0.235		
V _{z,Ed}	52.05 kN		h _w		262.0 mm	M _{N,pl,y,Rd}	438.72 kNm		
A _{v,z}	47.35 cm ²		t _w		11.0 mm	η _{My}	0.24		
V _{pl,z,Rd}	642.43 kN		n		0.118	η	0.36		
142	3.818	LG1	0.36	≤ 1	221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9			
Bemessungsschnittgrößen									
N _{Ed}	-418.21 kN		V _{z,Ed}		-57.20 kN	M _{y,Ed}	-105.30 kNm		
V _{y,Ed}	0.18 kN		T _{Ed}		0.01 kNm	M _{z,Ed}	-0.47 kNm		
Nachweis									
M _{y,Ed}	105.30 kNm		N _{pl,Rd}		3501.50 kN	V _{y,Ed}	0.18 kN		
W _{pl,y}	1868.00 cm ³		h _w		262.0 mm	A _{v,y}	118.18 cm ²		
f _y	23.50 kN/cm ²		t _w		11.0 mm	V _{pl,y,Rd}	1603.43 kN		
γ _{M0}	1.000		n		0.119	v _y	0.000		
M _{pl,y,Rd}	438.98 kNm		n _w		0.617	n _w	0.617		
V _{z,Ed}	57.20 kN		b		300.0 mm	α	2.000		



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel	
				N_{Ed}	$V_{z,Ed}$	22.89 kN
				$V_{y,Ed}$	T_{Ed}	-0.04 kNm
				$M_{y,Ed}$	$M_{z,Ed}$	-32.07 kNm
				$M_{z,Ed}$		-1.53 kNm
				Nachweis		
				h_w	ϵ	1.000
				t_w	η	1.200
				f_y	$72\epsilon/\eta$	60.00
				h_w/t_w		26.90
61		2.019	LG4	0.02	≤ 1	141)
						Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
				Bemessungsschnittgrößen		
				N_{Ed}	$V_{z,Ed}$	28.56 kN
				$V_{y,Ed}$	T_{Ed}	-0.03 kNm
				$M_{y,Ed}$	$M_{z,Ed}$	25.93 kNm
				$M_{z,Ed}$		0.08 kNm
				Nachweis		
				$M_{y,Ed}$	$V_{z,Ed}$	28.56 kN
				f_y	$A_{v,z}$	90.18 cm ²
				γ_{M0}	η	0.02
				$V_{pl,z,Rd}$	$M_{c,y,Rd}$	1132.70 kNm
				$M_{pl,y,Rd}$	v_z	0.023
62		4.038	LG4	0.13	≤ 1	161)
						Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
				Bemessungsschnittgrößen		
				N_{Ed}	$V_{z,Ed}$	16.33 kN
				$V_{y,Ed}$	T_{Ed}	-0.01 kNm
				$M_{y,Ed}$	$M_{z,Ed}$	57.84 kNm
				$M_{z,Ed}$		23.60 kNm
				Nachweis		
				$M_{y,Ed}$	v_z	0.013
				f_y	$M_{z,Ed}$	23.60 kNm
				γ_{M0}	α	2.000
				$M_{pl,y,Rd}$	β	1.000
				$V_{z,Ed}$	$W_{pl,z}$	1291.65 cm ³
				$A_{v,z}$	$M_{pl,z,Rd}$	303.54 kNm
				$V_{pl,z,Rd}$	η_{My}	0.00
				N_{Ed}	η_{Mz}	0.08
				$V_{y,Ed}$	η_M	0.08
				$M_{z,Ed}$	η	0.13
62		2.524	LG2	0.04	≤ 1	181)
						Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
				Bemessungsschnittgrößen		
				N_{Ed}	$V_{z,Ed}$	25.32 kN
				$V_{y,Ed}$	T_{Ed}	-0.01 kNm
				$M_{y,Ed}$	$M_{z,Ed}$	43.18 kNm
				$M_{z,Ed}$		0.54 kNm
				Nachweis		
				$M_{y,Ed}$	$V_{pl,z,Rd}$	1223.54 kN
				f_y	v_z	0.021
				γ_{M0}	N_{Ed}	12.84 kN
				$M_{pl,y,Rd}$	A	239.00 cm ²
				$V_{z,Ed}$	$M_{pl,y,Rd}$	1132.70 kNm
				$A_{v,z}$	η_{My}	0.04
				$N_{pl,Rd}$	η	0.04
62		1.010	LG2	0.01	≤ 1	201)
						Querschnittsnachweis - Biegung um z, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
				Bemessungsschnittgrößen		
				N_{Ed}	$V_{z,Ed}$	29.92 kN
				$V_{y,Ed}$	T_{Ed}	-0.01 kNm
				$M_{y,Ed}$	$M_{z,Ed}$	1.36 kNm
				$M_{z,Ed}$		-1.49 kNm
				Nachweis		
				$M_{z,Ed}$	$V_{y,Ed}$	1.34 kN
				$W_{pl,z}$	$A_{v,y}$	174.02 cm ²
				f_y	$V_{pl,y,Rd}$	2361.02 kN
				γ_{M0}	n_w	0.008
				$M_{pl,z,Rd}$	v_y	0.001
				N_{Ed}	η_{Mz}	0.00
				$V_{z,Ed}$	η	0.01
61		4.038	LG2	0.11	≤ 1	221)
						Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
				Bemessungsschnittgrößen		
				N_{Ed}	$V_{z,Ed}$	23.68 kN
				$V_{y,Ed}$	T_{Ed}	-0.04 kNm
				$M_{y,Ed}$	$M_{z,Ed}$	88.40 kNm
				$M_{z,Ed}$		8.02 kNm
				Nachweis		
				$M_{y,Ed}$	A	239.00 cm ²
				$W_{pl,y}$	$N_{pl,Rd}$	5616.50 kN
				f_y	h_w	444.0 mm
				γ_{M0}	v_y	0.002
				$M_{pl,y,Rd}$	t_w	14.5 mm
				$V_{z,Ed}$	n	0.003
				$A_{v,z}$	α	2.000
				$N_{pl,Rd}$	β	1.000
				$V_{pl,z,Rd}$	η_{My}	0.01
				$M_{z,Ed}$	η_{Mz}	0.03



Projekt: Position: DallesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSGRÖßEN

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel	
	Bemessungsschnittgrößen					
				N_{Ed}	-0.65 kN	$V_{z,Ed}$ 100.63 kN
				$V_{y,Ed}$	0.74 kN	$M_{y,Ed}$ -162.79 kNm
				T_{Ed}		$M_{z,Ed}$ 0.88 kNm
	Nachweis					
				$V_{z,Ed}$	100.63 kN	f_y 23.50 kN/cm ²
				$A_{v,z}$	90.18 cm ²	γ_{M0} 1.000
						$V_{pl,z,Rd}$ 1223.54 kN
						η 0.08
	130	0.000	LG1	0.00 ≤ 1	126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	Bemessungsschnittgrößen					
				N_{Ed}	0.82 kN	$V_{z,Ed}$ 28.54 kN
				$V_{y,Ed}$	-0.28 kN	$M_{y,Ed}$ -14.36 kNm
				T_{Ed}		$M_{z,Ed}$ 0.13 kNm
	Nachweis					
				h_w	390.0 mm	ϵ 1.000
				t_w	14.5 mm	η 1.200
				f_y	23.50 kN/cm ²	h_w/t_w 26.90
						$72\epsilon/\eta$ 60.00
	131	1.980	LG3	0.10 ≤ 1	141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	Bemessungsschnittgrößen					
				N_{Ed}	-0.65 kN	$V_{z,Ed}$ -96.90 kN
				$V_{y,Ed}$	-0.74 kN	$M_{y,Ed}$ -114.46 kNm
				T_{Ed}		$M_{z,Ed}$ 0.51 kNm
	Nachweis					
				$M_{y,Ed}$	114.46 kNm	$V_{z,Ed}$ 96.90 kN
				f_y	23.50 kN/cm ²	$M_{c,y,Rd}$ 1132.70 kNm
				γ_{M0}	1.000	η 0.10
				$M_{pl,y,Rd}$	1132.70 kNm	$A_{v,z}$ 90.18 cm ²
						$V_{pl,z,Rd}$ 1223.54 kN
					v_z 0.079	
132	1.153	LG1	0.00 ≤ 1	151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	Bemessungsschnittgrößen					
				N_{Ed}	6.03 kN	$V_{z,Ed}$ 31.18 kN
				$V_{y,Ed}$	-0.21 kN	$M_{y,Ed}$ 0.20 kNm
				T_{Ed}		$M_{z,Ed}$ 1.21 kNm
	Nachweis					
				$M_{z,Ed}$	1.21 kNm	$M_{pl,z,Rd}$ 303.54 kNm
				$W_{pl,z}$	1291.65 cm ³	v_y 0.000
				f_y	23.50 kN/cm ²	η 0.00
				γ_{M0}	1.000	
						$V_{y,Ed}$ 0.21 kN
					$A_{v,y}$ 174.02 cm ²	
					$V_{pl,y,Rd}$ 2361.02 kN	
130	0.000	LG4	0.17 ≤ 1	161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
	Bemessungsschnittgrößen					
				N_{Ed}	3.54 kN	$V_{z,Ed}$ 87.53 kN
				$V_{y,Ed}$	0.81 kN	$M_{y,Ed}$ -175.47 kNm
				T_{Ed}		$M_{z,Ed}$ 3.08 kNm
	Nachweis					
				$M_{y,Ed}$	175.47 kNm	v_z 0.072
				f_y	23.50 kN/cm ²	v_y 0.000
				γ_{M0}	1.000	α 2.000
				$M_{pl,y,Rd}$	1132.70 kNm	β 1.000
				$V_{z,Ed}$	87.53 kN	$M_{pl,z,Rd}$ 303.54 kNm
			$A_{v,z}$	90.18 cm ²	$V_{y,Ed}$ 0.81 kN	
			$V_{pl,z,Rd}$	1223.54 kN	$A_{v,y}$ 174.02 cm ²	
					$V_{pl,y,Rd}$ 2361.02 kN	
					η 0.17	
131	1.980	LG3	0.11 ≤ 1	331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
	Bemessungsschnittgrößen					
				N_{Ed}	-0.65 kN	$V_{z,Ed}$ -96.90 kN
				$V_{y,Ed}$	-0.74 kN	$M_{y,Ed}$ -114.46 kNm
				T_{Ed}		$M_{z,Ed}$ 0.51 kNm
	Nachweis					
				h	500.0 mm	Φ_{LT} 0.495
				b	300.0 mm	χ_{LT} 1.000
				h/b	1.67	k_c 0.678
				KL_{LT}	b	f 0.940
				α_{LT}	0.340	$\chi_{LT,mod}$ 1.000
			E	21000.00 kN/cm ²	$M_{cr,x}$ 19581.20 kNm	
			G	8100.00 kN/cm ²	W_y 4820.00 cm ³	
			k_z	1.000	f_y 23.50 kN/cm ²	
			k_w	1.000	$M_{b,Rd}$ 1029.73 kNm	
			L	2.475 m	$M_{y,Ed}$ 114.46 kNm	
			I_z	12620.00 cm ⁴	η 0.11	
135	0.000	LG3	0.17 ≤ 1	363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3,	



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSGRÖßEN

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel		
				$V_{y,Ed}$ 0.11 kN	T_{Ed}	-0.01 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.21 kNm
				Nachweis			
				$V_{z,Ed}$ 54.04 kN	f_y	23.50 kN/cm ²	$V_{pl,z,Rd}$ 1081.08 kN
				$A_{v,z}$ 79.68 cm ²	γ_{M0}	1.000	η 0.05
				138	0.000	LG1	0.00 ≤ 1 126)
				Bemessungsschnittgrößen			
				N_{Ed} 232.56 kN	$V_{z,Ed}$	9.08 kN	$M_{y,Ed}$ -22.64 kNm
				$V_{y,Ed}$ -0.23 kN	T_{Ed}	0.02 kNm	$M_{z,Ed}$ -0.34 kNm
				Nachweis			
				h_w 344.0 mm	ε	1.000	h_w/t_w 24.57
				t_w 14.0 mm	η	1.200	
				f_y 23.50 kN/cm ²	$72\varepsilon/\eta$	60.00	
				140	4.750	LG3	0.19 ≤ 1 181)
				Bemessungsschnittgrößen			
				N_{Ed} 207.27 kN	$V_{z,Ed}$	-54.04 kN	$M_{y,Ed}$ -135.35 kNm
				$V_{y,Ed}$ 0.11 kN	T_{Ed}	-0.01 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.21 kNm
				Nachweis			
				$M_{y,Ed}$ 135.35 kNm	$V_{pl,z,Rd}$	1081.08 kN	t_w 14.0 mm
				f_y 23.50 kN/cm ²	v_z	0.050	n 0.040
				γ_{M0} 1.000	N_{Ed} 207.27 kN		n_w 0.158
				$M_{pl,y,Rd}$ 935.30 kNm	A	218.00 cm ²	$M_{pl,y,Rd}$ 935.30 kNm
				$V_{z,Ed}$ 54.04 kN	$N_{pl,Rd}$	5123.00 kN	η_{My} 0.14
				$A_{v,z}$ 79.68 cm ²	h_w	398.0 mm	η 0.19
				138	4.750	LG3	0.17 ≤ 1 221)
				Bemessungsschnittgrößen			
				N_{Ed} 260.09 kN	$V_{z,Ed}$	-49.31 kN	$M_{y,Ed}$ -111.29 kNm
				$V_{y,Ed}$ 0.05 kN	T_{Ed}	0.03 kNm	$M_{z,Ed}$ -0.83 kNm
				Nachweis			
				$M_{y,Ed}$ 111.29 kNm	A	218.00 cm ²	$A_{v,y}$ 161.74 cm ²
				$W_{pl,y}$ 3980.00 cm ³	$N_{pl,Rd}$	5123.00 kN	$V_{pl,y,Rd}$ 2194.44 kN
				f_y 23.50 kN/cm ²	h_w	398.0 mm	v_y 0.000
				γ_{M0} 1.000	t_w	14.0 mm	n_w 0.199
				$M_{pl,y,Rd}$ 935.30 kNm	n	0.051	α 2.000
				$V_{z,Ed}$ 49.31 kN	n_w	0.199	β 1.000
				$A_{v,z}$ 79.68 cm ²	$M_{z,Ed}$	0.83 kNm	η_{My} 0.01
				$V_{pl,z,Rd}$ 1081.08 kN	$W_{pl,z}$	1197.66 cm ³	η_{Mz} 0.00
				V_z 0.046	$M_{pl,z,Rd}$	281.45 kNm	η_M 0.02
				N_{Ed} 260.09 kN	$V_{y,Ed}$	0.05 kN	η 0.17
				140	4.750	LG3	0.16 ≤ 1 331)
				Bemessungsschnittgrößen			
				N_{Ed} 207.27 kN	$V_{z,Ed}$	-54.04 kN	$M_{y,Ed}$ -135.35 kNm
				$V_{y,Ed}$ 0.11 kN	T_{Ed}	-0.01 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.21 kNm
				Nachweis			
				h 450.0 mm	I_z	11720.00 cm ⁴	β 0.750
				b 300.0 mm	I_w	5258000.0 cm ⁶	Φ_{LT} 0.530
				h/b 1.50	I_t	442.00 cm ⁴	χ_{LT} 1.000
				KL_{LT} b	$M_{cr,0}$	3009.09 kNm	k_c 0.646
				α_{LT} 0.340	C_1	2.981	f 0.901
				E 21000.00 kN/cm ²	M_{cr}	8508.21 kNm	$\chi_{LT,mod}$ 1.000
				G 8100.00 kN/cm ²	W_y	3980.00 cm ³	γ_{M1} 1.100
				k_z 1.000	f_y	23.50 kN/cm ²	$M_{p,Rd}$ 850.27 kNm
				k_w 1.000	λ_{LT}	0.332	$M_{y,Ed}$ 135.35 kNm
				L 4.750 m	$\lambda_{LT,0}$	0.400	η 0.16
				140	0.000	LG3	0.16 ≤ 1 363)
				Bemessungsschnittgrößen			
				N_{Ed} 207.36 kN	$V_{z,Ed}$	-40.77 kN	$M_{y,Ed}$ 89.31 kNm
				$V_{y,Ed}$ 0.12 kN	T_{Ed}	-0.01 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.75 kNm
				Nachweis			
				h 450.0 mm	χ_{LT}	1.000	$\alpha_{s,y,LT}$ -0.660
				b 300.0 mm	k_c	0.646	Last z Gleichlast
				h/b 1.50	f	0.901	C_{mLT} 0.694
				KL_{LT} b	$\chi_{LT,mod}$	1.000	Bauteil rddrehweich



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.-Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/LK	Nachweis	Nach Formel		
	α_{LT}	0.340		Typ	Fest	k_{yy}	0.694
	E	21000.00 kN/cm ²		Diagr M_y	x am Rand	k_{yz}	0.428
	G	8100.00 kN/cm ²		ψ_y	-0.660	k_{zy}	1.000
	k_z	1.000		$M_{h,y}$	-135.35 kNm	k_{zz}	0.713
	k_w	1.000		$M_{s,y}$	89.31 kNm	$M_{y,Ed}$	135.35 kNm
	L	4.750 m		$\alpha_{s,y}$	-0.660	W_y	3980.00 cm ³
	I_w	5258000.0 cm ⁶		Last z	Gleichlast	$M_{y,Rk}$	935.30 kNm
	I_t	442.00 cm ⁴		C_{my}	0.694	γ_{M1}	1.100
	$M_{cr,0}$	3009.09 kNm		Typ	Fest	η_{My}	0.16
	C_1	2.981		Diagr M_z	1) Linear	$M_{z,Ed}$	0.75 kNm
	M_{cr}	8508.21 kNm		ψ_z	0.282	W_z	1197.66 cm ³
	W_y	3980.00 cm ³		C_{mz}	0.713	$M_{z,Rk}$	281.45 kNm
	λ_{LT}	0.332		Diagr $M_{y,LT}$	x am Rand	η_{Mz}	0.00
	$\lambda_{LT,0}$	0.400		$\psi_{y,LT}$	-0.660	η_1	0.11
	β	0.750		$M_{h,y,LT}$	-135.35 kNm	η_2	0.16
	Φ_{LT}	0.530		$M_{s,y,LT}$	89.31 kNm		
12	HE-B 500						
	124	1.025	LG3	0.00 ≤ 1	100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N_{Ed}	0.00 kN		$V_{z,Ed}$	0.00 kN	$M_{y,Ed}$	0.00 kNm
	$V_{y,Ed}$	0.00 kN		T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm
	Nachweis						
	η	0.00					
	99	0.620	LG4	0.02 ≤ 1	101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N_{Ed}	121.21 kN		$V_{z,Ed}$	-95.23 kN	$M_{y,Ed}$	-55.21 kNm
	$V_{y,Ed}$	7.69 kN		T_{Ed}	-0.38 kNm	$M_{z,Ed}$	-2.66 kNm
	Nachweis						
	$N_{t,Ed}$	121.21 kN		$N_{pl,Rd}$	5616.50 kN	$N_{u,Rd}$	6194.88 kN
	A	239.00 cm ²		A_{net}	239.00 cm ²	$N_{t,Rd}$	5616.50 kN
	f_y	23.50 kN/cm ²		f_u	36.00 kN/cm ²	η	0.02
	γ_{M0}	1.000		γ_{M2}	1.250		
	117	0.000	LG2	0.01 ≤ 1	102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N_{Ed}	-59.49 kN		$V_{z,Ed}$	0.37 kN	$M_{y,Ed}$	-83.54 kNm
	$V_{y,Ed}$	0.01 kN		T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	-2.64 kNm
	Nachweis						
	$N_{c,Ed}$	59.49 kN		f_y	23.50 kN/cm ²	$N_{c,Rd}$	5616.50 kN
	A	239.00 cm ²		γ_{M0}	1.000	η	0.01
	110	1.025	LG3	0.18 ≤ 1	111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N_{Ed}	-2.71 kN		$V_{z,Ed}$	-394.52 kN	$M_{y,Ed}$	-202.19 kNm
$V_{y,Ed}$	0.00 kN		T_{Ed}	0.00 kNm	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm	
Nachweis							
$M_{y,Ed}$	202.19 kNm		$M_{pl,y,Rd}$	1132.70 kNm	v_z	0.322	
$W_{pl,y}$	4820.00 cm ³		$V_{z,Ed}$	394.52 kN	$M_{c,y,Rd}$	1132.70 kNm	
f_y	23.50 kN/cm ²		$A_{v,z}$	90.18 cm ²	η	0.18	
γ_{M0}	1.000		$V_{pl,z,Rd}$	1223.54 kN			
111	0.000	LG1	0.42 ≤ 1	121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6		
Bemessungsschnittgrößen							
N_{Ed}	35.14 kN		$V_{z,Ed}$	519.58 kN	$M_{y,Ed}$	-226.68 kNm	
$V_{y,Ed}$	-2.88 kN		T_{Ed}	0.02 kNm	$M_{z,Ed}$	0.14 kNm	
Nachweis							
$V_{z,Ed}$	519.58 kN		f_y	23.50 kN/cm ²	$V_{pl,z,Rd}$	1223.54 kN	
$A_{v,z}$	90.18 cm ²		γ_{M0}	1.000	η	0.42	
111	0.000	LG4	0.00 ≤ 1	123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6		
Bemessungsschnittgrößen							
N_{Ed}	79.76 kN		$V_{z,Ed}$	516.09 kN	$M_{y,Ed}$	-222.51 kNm	
$V_{y,Ed}$	7.67 kN		T_{Ed}	0.02 kNm	$M_{z,Ed}$	16.01 kNm	
Nachweis							
$V_{y,Ed}$	7.67 kN		f_y	23.50 kN/cm ²	$V_{pl,y,Rd}$	2361.02 kN	
$A_{v,y}$	174.02 cm ²		γ_{M0}	1.000	η	0.00	



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel	
		$M_{y,Ed}$	55.96 kNm	$\tau_{t,w,Ed}$	0.05 kN/cm ²	$\tau_{t,f,Ed}$ 0.10 kN/cm ²
		f_y	23.50 kN/cm ²	$V_{pl,z,T,Rd}$	1221.73 kN	$V_{pl,y,T,Rd}$ 2354.27 kN
		γ_{M0}	1.000	$V_{z,T}$	0.024	$V_{y,T}$ 0.002
		$M_{pl,y,Rd}$	1132.70 kNm	$M_{z,Ed}$	2.07 kNm	α 2.000
		$V_{z,Ed}$	28.86 kN	$W_{pl,z}$	1291.65 cm ³	β 1.000
		$A_{v,z}$	90.18 cm ²	$M_{pl,z,Rd}$	303.54 kNm	η_{My} 0.00
		$V_{pl,z,Rd}$	1223.54 kN	$V_{y,Ed}$	5.76 kN	η_{Mz} 0.01
		T_{Ed}	0.19 kNm	$A_{v,y}$	174.02 cm ²	η_M 0.01
		I_t	540.00 cm ⁴	$V_{pl,y,Rd}$	2361.02 kN	η 0.06
		$t_{v,z}$	14.5 mm	$t_{v,y}$	28.0 mm	
123	2.205	LG1	0.21	≤ 1	181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
Bemessungsschnittgrößen						
		N_{Ed}	35.21 kN	$V_{z,Ed}$	-519.58 kN	$M_{y,Ed}$ -226.68 kNm
		$V_{y,Ed}$	2.90 kN	T_{Ed}	-0.02 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.10 kNm
Nachweis						
		$M_{y,Ed}$	226.68 kNm	$V_{pl,z,Rd}$	1223.54 kN	t_w 14.5 mm
		f_y	23.50 kN/cm ²	v_z	0.425	n 0.006
		γ_{M0}	1.000	N_{Ed}	35.21 kN	n_w 0.023
		$M_{pl,y,Rd}$	1132.70 kNm	A	239.00 cm ²	$M_{pl,y,Rd}$ 1132.70 kNm
		$V_{z,Ed}$	519.58 kN	$N_{pl,Rd}$	5616.50 kN	η_{My} 0.20
		$A_{v,z}$	90.18 cm ²	h_w	444.0 mm	η 0.21
107	2.205	LG1	0.19	≤ 1	186)	Querschnittsnachweis - Biegung, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.9.1
Bemessungsschnittgrößen						
		N_{Ed}	37.92 kN	$V_{z,Ed}$	-516.89 kN	$M_{y,Ed}$ -208.81 kNm
		$V_{y,Ed}$	2.82 kN	T_{Ed}	-0.06 kNm	$M_{z,Ed}$ 0.09 kNm
Nachweis						
		$M_{y,Ed}$	208.81 kNm	T_{Ed}	0.06 kNm	$N_{pl,Rd}$ 5616.50 kN
		$W_{pl,y}$	4820.00 cm ³	I_t	540.00 cm ⁴	h_w 444.0 mm
		f_y	23.50 kN/cm ²	$t_{v,z}$	14.5 mm	t_w 14.5 mm
		γ_{M0}	1.000	$\tau_{t,Ed}$	0.02 kN/cm ²	n 0.007
		$M_{pl,y,Rd}$	1132.70 kNm	$V_{pl,z,T,Rd}$	1222.96 kN	n_w 0.025
		$V_{z,Ed}$	516.89 kN	$V_{z,T}$	0.423	$M_{pl,y,Rd}$ 1132.70 kNm
		$A_{v,z}$	90.18 cm ²	N_{Ed}	37.92 kN	η_{My} 0.18
		$V_{pl,z,Rd}$	1223.54 kN	A	239.00 cm ²	η 0.19
96	1.459	LG1	0.03	≤ 1	201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
Bemessungsschnittgrößen						
		N_{Ed}	104.39 kN	$V_{z,Ed}$	-315.48 kN	$M_{y,Ed}$ -0.35 kNm
		$V_{y,Ed}$	4.49 kN	T_{Ed}	-0.01 kNm	$M_{z,Ed}$ -2.86 kNm
Nachweis						
		$M_{z,Ed}$	2.86 kNm	$V_{y,Ed}$	4.49 kN	A 239.00 cm ²
		$W_{pl,z}$	1291.65 cm ³	$A_{v,y}$	174.02 cm ²	$N_{pl,Rd}$ 5616.50 kN
		f_y	23.50 kN/cm ²	$V_{pl,y,Rd}$	2361.02 kN	n_w 0.069
		γ_{M0}	1.000	$V_{y,T}$	0.002	η_{Mz} 0.01
		$M_{pl,z,Rd}$	303.54 kNm	N_{Ed}	104.39 kN	η 0.03
123	1.654	LG4	0.02	≤ 1	206)	Querschnittsnachweis - Biegung um z, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.9.1
Bemessungsschnittgrößen						
		N_{Ed}	-15.39 kN	$V_{z,Ed}$	-311.14 kN	$M_{y,Ed}$ -1.41 kNm
		$V_{y,Ed}$	1.22 kN	T_{Ed}	-0.06 kNm	$M_{z,Ed}$ -5.79 kNm
Nachweis						
		$M_{z,Ed}$	5.79 kNm	T_{Ed}	0.06 kNm	$N_{pl,Rd}$ 5616.50 kN
		$W_{pl,z}$	1291.65 cm ³	I_t	540.00 cm ⁴	h_w 444.0 mm
		f_y	23.50 kN/cm ²	$t_{v,y}$	28.0 mm	t_w 14.5 mm
		γ_{M0}	1.000	$\tau_{t,Ed}$	0.03 kN/cm ²	n 0.003
		$M_{pl,z,Rd}$	303.54 kNm	$V_{pl,y,T,Rd}$	2358.84 kN	n_w 0.010
		$V_{y,Ed}$	1.22 kN	$v_{y,T}$	0.001	η_{Mz} 0.02
		$A_{v,y}$	174.02 cm ²	N_{Ed}	-15.39 kN	η 0.02
		$V_{pl,y,Rd}$	2361.02 kN	A	239.00 cm ²	
111	0.000	LG4	0.26	≤ 1	221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
Bemessungsschnittgrößen						
		N_{Ed}	79.76 kN	$V_{z,Ed}$	516.09 kN	$M_{y,Ed}$ -222.51 kNm
		$V_{y,Ed}$	7.67 kN	T_{Ed}	0.02 kNm	$M_{z,Ed}$ 16.01 kNm



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel		
Nachweis							
				$M_{y,Ed}$	222.51 kNm	A	239.00 cm ²
				$W_{pl,y}$	4820.00 cm ³	$N_{pl,Rd}$	5616.50 kN
				f_y	23.50 kN/cm ²	h_w	444.0 mm
				γ_{M0}	1.000	t_w	14.5 mm
				$M_{pl,y,Rd}$	1132.70 kNm	n	0.014
				$V_{z,Ed}$	516.09 kN	n_w	0.053
				$A_{v,z}$	90.18 cm ²	$M_{z,Ed}$	16.01 kNm
				$V_{pl,z,Rd}$	1223.54 kN	$W_{pl,z}$	1291.65 cm ³
				v_z	0.422	$M_{pl,z,Rd}$	303.54 kNm
				N_{Ed}	79.76 kN	$V_{y,Ed}$	7.67 kN
						η	0.26
93		0.000	LG4	0.24	≤ 1	226)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
Bemessungsschnittgrößen							
				N_{Ed}	51.46 kN	$V_{z,Ed}$	512.71 kN
				$V_{y,Ed}$	7.66 kN	T_{Ed}	0.06 kNm
Nachweis							
				$M_{y,Ed}$	204.24 kNm	$v_{z,T}$	0.419
				$W_{pl,y}$	4820.00 cm ³	N_{Ed}	51.46 kN
				f_y	23.50 kN/cm ²	A	239.00 cm ²
				γ_{M0}	1.000	$N_{pl,Rd}$	5616.50 kN
				$M_{pl,y,Rd}$	1132.70 kNm	h_w	444.0 mm
				$V_{z,Ed}$	512.71 kN	t_w	14.5 mm
				$A_{v,z}$	90.18 cm ²	n	0.009
				$V_{pl,z,Rd}$	1223.54 kN	n_w	0.034
				T_{Ed}	0.06 kNm	$M_{z,Ed}$	16.13 kNm
				I_t	540.00 cm ⁴	$W_{pl,z}$	1291.65 cm ³
				$t_{v,z}$	14.5 mm	$M_{pl,z,Rd}$	303.54 kNm
				$\tau_{t,w,Ed}$	0.02 kN/cm ²	$V_{y,Ed}$	7.66 kN
				$V_{pl,z,T,Rd}$	1222.99 kN	$A_{v,y}$	174.02 cm ²
123		2.205	LG1	0.22	≤ 1	331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
Bemessungsschnittgrößen							
				N_{Ed}	35.21 kN	$V_{z,Ed}$	-519.58 kN
				$V_{y,Ed}$	2.90 kN	T_{Ed}	-0.02 kNm
Nachweis							
				h	500.0 mm	I_w	7018000.0 cm ⁶
				b	300.0 mm	I_t	540.00 cm ⁴
				h/b	1.67	$M_{cr,0}$	13582.20 kNm
				KL _{LT}	b	C ₁	2.324
				α_{LT}	0.340	C ₂	0.970
				E	21000.00 kN/cm ²	Z _g	250.0 mm
				G	8100.00 kN/cm ²	M_{cr}	13445.50 kNm
				k _z	1.000	W_y	4820.00 cm ³
				k _w	1.000	f_y	23.50 kN/cm ²
				L	2.205 m	λ_{LT}	0.290
				I _z	12620.00 cm ⁴	$\lambda_{LT,0}$	0.400
123		0.000	LG3	0.23	≤ 1	363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
Bemessungsschnittgrößen							
				N_{Ed}	85.65 kN	$V_{z,Ed}$	332.44 kN
				$V_{y,Ed}$	-7.60 kN	T_{Ed}	-0.02 kNm
Nachweis							
				h	500.0 mm	Φ_{LT}	0.514
				b	300.0 mm	χ_{LT}	1.000
				h/b	1.67	k _c	0.910
				KL _{LT}	b	f	0.978
				α_{LT}	0.340	$\chi_{LT,mod}$	1.000
				E	21000.00 kN/cm ²	Typ	Fest
				G	8100.00 kN/cm ²	Diagr M _y	x am Rand
				k _z	1.000	ψ_y	0.090
				k _w	1.000	$M_{h,y}$	-222.51 kNm
				L	2.205 m	$M_{s,y}$	123.53 kNm
				I _w	7018000.0 cm ⁶	$\alpha_{s,y}$	-0.555
				I _t	540.00 cm ⁴	Last z	Gleichlast
				$M_{cr,0}$	13582.20 kNm	C _{my}	0.544
				C ₁	2.287	Typ	Fest
				C ₂	0.973	Diagr M _z	1) Linear
						η	0.22
						$M_{z,Ed}$	15.98 kNm
						W_z	1291.65 cm ³



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSGRÖßEN

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel	
		z_g	250.0 mm	ψ_z	-0.051	$M_{z,Rk}$ 303.54 kNm
		M_{cr}	13210.10 kNm	C_{mz}	0.579	η_{Mz} 0.06
		W_y	4820.00 cm ³	Diagr $M_{y,LT}$	x am Rand	η_1 0.14
		λ_{LT}	0.293	$\psi_{y,LT}$	0.090	η_2 0.23
		$\lambda_{LT,0}$	0.400	$M_{h,y,LT}$	-222.51 kNm	
		β	0.750	$M_{s,y,LT}$	123.53 kNm	
		123	0.000 LG4	0.23 ≤ 1	364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
		Bemessungsschnittgrößen				
		N_{Ed}	-19.77 kN	$V_{z,Ed}$	325.41 kN	$M_{y,Ed}$ -13.21 kNm
		$V_{y,Ed}$	1.22 kN	T_{Ed}	-0.06 kNm	$M_{z,Ed}$ -3.77 kNm
		Nachweis				
		$N_{cr,T}$	54961.20 kN	k_w	1.000	C_{mz} 0.833
		λ_{LT}	0.320	L	2.205 m	Diagr $M_{y,LT}$ x am Rand
		KL_z	b	I_w	7018000.0 cm ⁶	$\psi_{y,LT}$ 0.057
		α_z	0.340	I_t	540.00 cm ⁴	$M_{h,y,LT}$ -231.40 kNm
		Φ_T	0.571	$M_{cr,0}$	13582.20 kNm	$M_{s,y,LT}$ 124.35 kNm
		χ_T	0.957	C_1	2.370	$\alpha_{s,y,LT}$ -0.537
		E	21000.00 kN/cm ²	C_2	0.969	Last z Gleichlast
		I_y	107200.00 cm ⁴	Z_g	250.0 mm	C_{mLT} 0.530
		$L_{cr,y}$	2.205 m	M_{cr}	13721.60 kNm	Bauteil rddrehweich
		$N_{cr,y}$	456979.00 kN	W_y	4820.00 cm ³	k_{yy} 0.530
		A	239.00 cm ²	λ_{LT}	0.287	k_{yz} 0.500
		f_y	23.50 kN/cm ²	$\lambda_{LT,0}$	0.400	k_{zy} 0.923
		λ_{y}	0.111	β	0.750	k_{zz} 0.833
		χ_y	1.000	Φ_{LT}	0.512	N_{Ed} 19.77 kN
		I_z	12620.00 cm ⁴	χ_{LT}	1.000	A_i 239.00 cm ²
		$L_{cr,z}$	2.205 m	k_c	0.910	N_{Rk} 5616.50 kN
		$N_{cr,z}$	53797.40 kN	f	0.979	γ_{M1} 1.100
		λ_{-z}	0.323	$\chi_{LT,mod}$	1.000	η_{Ny} 0.00
		KL_z	b	Typ	Fest	η_{Nz} 0.00
		α_z	0.340	Diagr M_y	x am Rand	$M_{y,Ed}$ 231.40 kNm
		Φ_z	0.573	ψ_y	0.057	W_y 4820.00 cm ³
		χ_z	0.956	$M_{h,y}$	-231.40 kNm	$M_{y,Rk}$ 1132.70 kNm
		h	500.0 mm	$M_{s,y}$	124.35 kNm	η_{My} 0.22
		b	300.0 mm	$\alpha_{s,y}$	-0.537	$M_{z,Ed}$ 6.46 kNm
		h/b	1.67	Last z	Gleichlast	W_z 1291.65 cm ³
		KL_{LT}	b	C_{my}	0.530	$M_{z,Rk}$ 303.54 kNm
		α_{LT}	0.340	Typ	Fest	η_{Mz} 0.02
		G	8100.00 kN/cm ²	Diagr M_z	1) Linear	η_1 0.13
		k_z	1.000	ψ_z	0.583	η_2 0.23
13		HE-B 300				
		152	3.289 LG3	0.13 ≤ 1	102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
		Bemessungsschnittgrößen				
		N_{Ed}	-467.34 kN	$V_{z,Ed}$	-21.85 kN	$M_{y,Ed}$ -39.63 kNm
		$V_{y,Ed}$	0.77 kN	T_{Ed}	0.01 kNm	$M_{z,Ed}$ -3.13 kNm
		Nachweis				
		$N_{c,Ed}$	467.34 kN	f_y	23.50 kN/cm ²	$N_{c,Rd}$ 3501.50 kN
		A	149.00 cm ²	γ_{M0}	1.000	η 0.13
		145	0.000 LG1	0.04 ≤ 1	121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
		Bemessungsschnittgrößen				
		N_{Ed}	-356.21 kN	$V_{z,Ed}$	27.50 kN	$M_{y,Ed}$ -45.29 kNm
		$V_{y,Ed}$	-0.47 kN	T_{Ed}	-0.01 kNm	$M_{z,Ed}$ -0.26 kNm
		Nachweis				
		$V_{z,Ed}$	27.50 kN	f_y	23.50 kN/cm ²	$V_{pl,z,Rd}$ 642.43 kN
		$A_{v,z}$	47.35 cm ²	γ_{M0}	1.000	η 0.04
		145	0.000 LG1	0.00 ≤ 1	126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
		Bemessungsschnittgrößen				
		N_{Ed}	-356.21 kN	$V_{z,Ed}$	27.50 kN	$M_{y,Ed}$ -45.29 kNm
		$V_{y,Ed}$	-0.47 kN	T_{Ed}	-0.01 kNm	$M_{z,Ed}$ -0.26 kNm
		Nachweis				
		h_w	208.0 mm	ϵ	1.000	h_w/t_w 18.91
		t_w	11.0 mm	η	1.200	
		f_y	23.50 kN/cm ²	$72\epsilon/\eta$	60.00	
		145	0.000 LG4	0.00 ≤ 1	131)	Querschnittsnachweis - Torsion nach 6.2.7



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel		
	Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}		-370.98 kN	V _{z,Ed}		29.31 kN	
	V _{y,Ed}		-0.74 kN	T _{Ed}		-0.04 kNm	
	M _{y,Ed}			M _{y,Ed}		-50.31 kNm	
	M _{z,Ed}			M _{z,Ed}		-0.75 kNm	
	Nachweis						
	T _{Ed}		0.04 kNm	τ _{t,Ed}		0.04 kN/cm ²	
	I _t		186.00 cm ⁴	f _y		23.50 kN/cm ²	
	η			η		0.00	
	t _{max}		19.0 mm	γ _{M0}		1.000	
	145	0.000	LG4	0.05	≤ 1	132)	Querschnittsnachweis - Torsion und Querkraft nach 6.2.7(9)
	Bemessungsschnittgrößen						
	N _{Ed}		-370.98 kN	V _{z,Ed}		29.31 kN	
	V _{y,Ed}		-0.74 kN	T _{Ed}		-0.04 kNm	
	M _{y,Ed}			M _{y,Ed}		-50.31 kNm	
M _{z,Ed}			M _{z,Ed}		-0.75 kNm		
Nachweis							
V _{z,Ed}		29.31 kN	V _{pl,z,Rd}		642.43 kN		
τ _{t,Ed}			τ _{t,Ed}		0.02 kN/cm ²		
A _{v,z}		47.35 cm ²	T _{Ed}		0.04 kNm		
V _{pl,z,T,Rd}			V _{pl,z,T,Rd}		642.00 kN		
f _y		23.50 kN/cm ²	I _t		186.00 cm ⁴		
η			η		0.05		
γ _{M0}		1.000	t		11.0 mm		
156	3.289	LG3	0.23	≤ 1	181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
Bemessungsschnittgrößen							
N _{Ed}		-425.93 kN	V _{z,Ed}		-26.99 kN		
M _{y,Ed}			M _{y,Ed}		-49.24 kNm		
V _{y,Ed}		0.60 kN	T _{Ed}		0.02 kNm		
M _{z,Ed}			M _{z,Ed}		-0.27 kNm		
Nachweis							
M _{y,Ed}		49.24 kNm	v _z		0.042		
n _w			n _w		0.629		
f _y		23.50 kN/cm ²	N _{Ed}		-425.93 kN		
b			b		300.0 mm		
γ _{M0}		1.000	A		149.00 cm ²		
t _f			t _f		19.0 mm		
M _{pl,y,Rd}		438.98 kNm	N _{pl,Rd}		3501.50 kN		
a			a		0.235		
V _{z,Ed}		26.99 kN	h _w		262.0 mm		
M _{N,pl,y,Rd}			M _{N,pl,y,Rd}		436.89 kNm		
A _{v,z}		47.35 cm ²	t _w		11.0 mm		
η _{My}			η _{My}		0.11		
V _{pl,z,Rd}		642.43 kN	n		0.122		
η			η		0.23		
145	0.548	LG4	0.18	≤ 1	186)	Querschnittsnachweis - Biegung, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.9.1	
Bemessungsschnittgrößen							
N _{Ed}		-370.26 kN	V _{z,Ed}		28.72 kN		
M _{y,Ed}			M _{y,Ed}		-34.41 kNm		
V _{y,Ed}		-0.75 kN	T _{Ed}		-0.04 kNm		
M _{z,Ed}			M _{z,Ed}		-0.34 kNm		
Nachweis							
M _{y,Ed}		34.41 kNm	I _t		186.00 cm ⁴		
t _w			t _w		11.0 mm		
W _{pl,y}		1868.00 cm ³	t _{v,z}		11.0 mm		
n			n		0.106		
f _y		23.50 kN/cm ²	τ _{t,Ed}		0.02 kN/cm ²		
n _w			n _w		0.547		
γ _{M0}		1.000	V _{pl,z,T,Rd}		642.00 kN		
b			b		300.0 mm		
M _{pl,y,Rd}		438.98 kNm	V _{z,T}		0.045		
t _f			t _f		19.0 mm		
V _{z,Ed}		28.72 kN	N _{Ed}		-370.26 kN		
a			a		0.235		
A _{v,z}		47.35 cm ²	A		149.00 cm ²		
M _{N,pl,y,Rd}			M _{N,pl,y,Rd}		438.98 kNm		
V _{pl,z,Rd}		642.43 kN	N _{pl,Rd}		3501.50 kN		
η _{My}			η _{My}		0.08		
T _{Ed}		0.04 kNm	h _w		262.0 mm		
η			η		0.18		
146	1.644	LG4	0.14	≤ 1	201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
Bemessungsschnittgrößen							
N _{Ed}		-432.86 kN	V _{z,Ed}		-19.33 kN		
M _{y,Ed}			M _{y,Ed}		-0.15 kNm		
V _{y,Ed}		0.72 kN	T _{Ed}		0.01 kNm		
M _{z,Ed}			M _{z,Ed}		-3.03 kNm		
Nachweis							
M _{z,Ed}		3.03 kNm	V _{y,Ed}		0.72 kN		
A			A		149.00 cm ²		
W _{pl,z}		870.14 cm ³	A _{v,y}		118.18 cm ²		
N _{pl,Rd}			N _{pl,Rd}		3501.50 kN		
f _y		23.50 kN/cm ²	V _{pl,y,Rd}		1603.43 kN		
n _w			n _w		0.639		
γ _{M0}		1.000	v _y		0.000		
η _{Mz}			η _{Mz}		0.01		
M _{pl,z,Rd}		204.48 kNm	N _{Ed}		-432.86 kN		
η			η		0.14		
149	0.000	LG4	0.26	≤ 1	221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
Bemessungsschnittgrößen							
N _{Ed}		-456.83 kN	V _{z,Ed}		27.46 kN		
M _{y,Ed}			M _{y,Ed}		-47.76 kNm		
V _{y,Ed}		-1.14 kN	T _{Ed}		-0.01 kNm		
M _{z,Ed}			M _{z,Ed}		-4.36 kNm		
Nachweis							
M _{y,Ed}		47.76 kNm	N _{pl,Rd}		3501.50 kN		
V _{y,Ed}			V _{y,Ed}		1.14 kN		
W _{pl,y}		1868.00 cm ³	h _w		262.0 mm		
A _{v,y}			A _{v,y}		118.18 cm ²		
f _y		23.50 kN/cm ²	t _w		11.0 mm		
V _{pl,y,Rd}			V _{pl,y,Rd}		1603.43 kN		
γ _{M0}		1.000	n		0.130		
v _y			v _y		0.001		



Projekt: Position: DallesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3

FA1

Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel		
	Φ_T	0.631		I_w	1688000.0	cm ⁶	$\alpha_{s,y,LT}$ -0.755
	χ_T	0.896		I_t	186.00	cm ⁴	Last z Gleichlast
	E	21000.00	kN/cm ²	$M_{cr,0}$	2788.69	kNm	C_{mLT} 0.779
	I_y	25170.00	cm ⁴	C_1	2.951		Bauteil rdnrehweich
	$L_{cr,y}$	3.289	m	M_{cr}	7927.96	kNm	k_{yy} 0.788
	$N_{cr,y}$	48230.90	kN	W_y	1868.00	cm ³	k_{yz} 0.390
	A	149.00	cm ²	λ_{LT}	0.235		k_{zy} 0.985
	f_y	23.50	kN/cm ²	$\lambda_{LT,0}$	0.400		k_{zz} 0.650
	λ_{-y}	0.269		β	0.750		N_{Ed} 456.83 kN
	KL_y	b		Φ_{LT}	0.493		A_i 149.00 cm ²
	α_y	0.340		χ_{LT}	1.000		N_{Rk} 3501.50 kN
	Φ_y	0.548		k_c	0.633		γ_{M1} 1.100
	χ_y	0.975		f	0.934		η_{Ny} 0.16
	I_z	8560.00	cm ⁴	$\chi_{LT,mod}$	1.000		η_{Nz} 0.17
	$L_{cr,z}$	3.289	m	Typ	Fest		$M_{y,Ed}$ 47.76 kNm
	$N_{cr,z}$	16402.70	kN	Diagr M_y	x am Rand		W_y 1868.00 cm ³
	λ_{-z}	0.462		ψ_y	-0.755		$M_{y,Rk}$ 438.98 kNm
	KL_z	c		$M_{h,y}$	-47.76	kNm	η_{My} 0.12
	α_z	0.490		$M_{s,y}$	36.04	kNm	$M_{z,Ed}$ 4.36 kNm
	Φ_z	0.671		$\alpha_{s,y}$	-0.755		W_z 870.14 cm ³
	χ_z	0.864		Last z	Gleichlast		$M_{z,Rk}$ 204.48 kNm
	h	300.0	mm	C_{my}	0.779		η_{Mz} 0.02
	b	300.0	mm	Typ	Fest		η_1 0.26
	h/b	1.00		Diagr M_z	1) Linear		η_2 0.30
	KL_{LT}	b		ψ_z	0.041		
	α_{LT}	0.340		C_{mz}	0.617		
14	IFL HE-B 500-8						
	98	0.370	LG4	0.02 ≤ 1	101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N_{Ed}	121.14	kN	$V_{z,Ed}$	-84.64	kN	$M_{y,Ed}$ 3.24 kNm
	$V_{y,Ed}$	7.69	kN	T_{Ed}	6.92	kNm	$M_{z,Ed}$ 2.15 kNm
	Nachweis						
	$N_{t,Ed}$	121.14	kN	$N_{pl,Rd}$	6503.86	kN	$N_{u,Rd}$ 7173.62 kN
	A	276.76	cm ²	A_{net}	276.76	cm ²	$N_{t,Rd}$ 6503.86 kN
	f_y	23.50	kN/cm ²	f_u	36.00	kN/cm ²	η 0.02
	γ_{M0}	1.000		γ_{M2}	1.250		
	109	0.630	LG3	0.01 ≤ 1	122)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6(4) - Klasse 3 oder 4	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N_{Ed}	0.06	kN	$V_{z,Ed}$	8.71	kN	$M_{y,Ed}$ 0.00 kNm
	$V_{y,Ed}$	0.00	kN	T_{Ed}	7.30	kNm	$M_{z,Ed}$ -0.05 kNm
	Nachweis						
	$V_{z,Ed}$	8.71	kN	t	14.5	mm	γ_{M0} 1.000
	S_y	1721.09	cm ³	$\tau_{V,z,Ed}$	0.09	kN/cm ²	τ_{Rd} 13.57 kN/cm ²
	I_y	113710.00	cm ⁴	f_y	23.50	kN/cm ²	η 0.01
	91	0.630	LG1	0.05 ≤ 1	131)	Querschnittsnachweis - Torsion nach 6.2.7	
	Bemessungsschnittgrößen						
	N_{Ed}	0.00	kN	$V_{z,Ed}$	-10.93	kN	$M_{y,Ed}$ -6.19 kNm
	$V_{y,Ed}$	0.07	kN	T_{Ed}	-7.30	kNm	$M_{z,Ed}$ -0.04 kNm
	Nachweis						
	T_{Ed}	7.30	kNm	$\tau_{t,Ed}$	0.63	kN/cm ²	τ_{Rd} 13.57 kN/cm ²
	A_k	726.88	cm ²	f_y	23.50	kN/cm ²	η 0.05
	t_{min}	8.0	mm	γ_{M0}	1.000		
103	1.285	LG4	0.35 ≤ 1	133)	Querschnittsnachweis - Torsion und Querkraft nach 6.2.7(5)		
Bemessungsschnittgrößen							
N_{Ed}	69.46	kN	$V_{z,Ed}$	-417.65	kN	$M_{y,Ed}$ -179.65 kNm	
$V_{y,Ed}$	4.09	kN	T_{Ed}	-7.02	kNm	$M_{z,Ed}$ -12.97 kNm	
Nachweis							
$V_{z,Ed}$	417.65	kN	T_{Ed}	7.02	kNm	f_y 23.50 kN/cm ²	
S_y	1721.09	cm ³	A_k	726.88	cm ²	γ_{M0} 1.000	
I_y	113710.00	cm ⁴	t	14.5	mm	τ_{Rd} 13.57 kN/cm ²	
t	14.5	mm	$\tau_{t,Ed}$	0.33	kN/cm ²	η 0.35	
$\tau_{V,z,Ed}$	4.36	kN/cm ²	$\tau_{V,z,t,Ed}$	4.69	kN/cm ²		
97	0.000	LG4	0.06 ≤ 1	138)	Querschnittsnachweis - Torsion und Querkraft nach		



Projekt: Position: DalLesProm - Kesselstützger...
Dallesprom Stützgerüst
Kessel

STAHL EC3
FA1
Bemessung nach Eurocode 3

NACHWEISE QUERSCHNITTSSWEISE

Quer.- Nr.	Stab Nr.	x-Stelle x [m]	LF/LG/ LK	Nachweis	Nach Formel	
97		0.000	LG4	0.06 ≤ 1	138)	6.2.7(5)
Bemessungsschnittgrößen						
N _{Ed}		117.72 kN		V _{z,Ed}	411.81 kN	M _{y,Ed} -176.71 kNm
V _{y,Ed}		7.73 kN		T _{Ed}	6.92 kNm	M _{z,Ed} 14.91 kNm
Nachweis						
V _{y,Ed}		7.73 kN		T _{Ed}	6.92 kNm	f _y 23.50 kN/cm ²
S _z		483.22 cm ³		A _k	80.00 cm ²	γ _{M0} 1.000
I _z		20350.00 cm ⁴		t	72.7 mm	τ _{Rd} 13.57 kN/cm ²
t		8.0 mm		τ _{t,Ed}	0.59 kN/cm ²	η 0.06
τ _{V,y,Ed}		0.23 kN/cm ²		τ _{V,y,t,Ed}	0.82 kN/cm ²	
92		1.025	LG1	0.21 ≤ 1	148)	Querschnittsnachweis - Biegung, Querkraft und Torsion nach 6.2.9.2 und 6.2.10 - Klasse 3 - Allgemeiner Querschnitt
Bemessungsschnittgrößen						
N _{Ed}		0.00 kN		V _{z,Ed}	-405.94 kN	M _{y,Ed} -219.83 kNm
V _{y,Ed}		2.79 kN		T _{Ed}	-7.30 kNm	M _{z,Ed} -1.51 kNm
Nachweis						
M _{y,Ed}		-219.83 kNm		t	28.0 mm	γ _{M0} 1.000
I _y		113710.00 cm ⁴		τ _{t,Ed}	0.18 kN/cm ²	V _{pl,z,Rd} 1386.58 kN
Z _{SP}		250.0 mm		V _{z,Ed}	405.94 kN	V _{pl,z,T,Rd} 1368.67 kN
σ _{x,Ed}		-4.88 kN/cm ²		S _y	669.76 cm ³	v _z 0.297
T _{Ed}		7.30 kNm		τ _{v,z,Ed}	0.86 kN/cm ²	σ _{x,Rd} 23.50 kN/cm ²
A _k		726.88 cm ²		f _y	23.50 kN/cm ²	η 0.21
91		0.630	LG1	0.01 ≤ 1	150)	Querschnittsnachweis - Biegung, Querkraft und Torsion nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
Bemessungsschnittgrößen						
N _{Ed}		0.00 kN		V _{z,Ed}	-10.93 kN	M _{y,Ed} -6.19 kNm
V _{y,Ed}		0.07 kN		T _{Ed}	-7.30 kNm	M _{z,Ed} -0.04 kNm
Nachweis						
M _{y,Ed}		-6.19 kNm		t	28.0 mm	γ _{M0} 1.000
I _{eff,y}		113096.00 cm ⁴		τ _{t,Ed}	0.18 kN/cm ²	V _{pl,z,Rd} 1386.58 kN
Z _{SP}		250.0 mm		V _{z,Ed}	10.93 kN	V _{pl,z,T,Rd} 1368.67 kN
σ _{x,Ed}		-0.14 kN/cm ²		S _y	669.76 cm ³	v _z 0.008
T _{Ed}		7.30 kNm		τ _{v,z,Ed}	0.02 kN/cm ²	σ _{x,Rd} 23.50 kN/cm ²
A _k		726.88 cm ²		f _y	23.50 kN/cm ²	η 0.01
97		0.000	LG4	0.18 ≤ 1	188)	Querschnittsnachweis - Biegung, Querkraft, Torsion und Normalkraft nach 6.2.9.2 - Klasse 3 - Allgemeiner Querschnitt
Bemessungsschnittgrößen						
N _{Ed}		117.72 kN		V _{z,Ed}	411.81 kN	M _{y,Ed} -176.71 kNm
V _{y,Ed}		7.73 kN		T _{Ed}	6.92 kNm	M _{z,Ed} 14.91 kNm
Nachweis						
N _{Ed}		117.72 kN		T _{Ed}	6.92 kNm	γ _{M0} 1.000
A		276.76 cm ²		A _k	0.00 cm ²	V _{pl,z,Rd} 1386.58 kN
σ _{x,N,Ed}		0.43 kN/cm ²		t	28.0 mm	V _{pl,z,T,Rd} 1386.58 kN
M _{y,Ed}		-176.71 kNm		τ _{t,Ed}	0.00 kN/cm ²	v _z 0.297
I _y		113710.00 cm ⁴		V _{z,Ed}	411.81 kN	σ _{x,Rd} 23.50 kN/cm ²
Z _{SP}		-250.0 mm		S _y	0.00 cm ³	η 0.18
σ _{x,My,Ed}		3.89 kN/cm ²		τ _{v,z,Ed}	0.00 kN/cm ²	
σ _{x,Ed}		4.32 kN/cm ²		f _y	23.50 kN/cm ²	
15	HE-B 240					
126		0.000	LG1	0.03 ≤ 1	111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
Bemessungsschnittgrößen						
N _{Ed}		-0.06 kN		V _{z,Ed}	8.71 kN	M _{y,Ed} -7.30 kNm
V _{y,Ed}		0.00 kN		T _{Ed}	0.00 kNm	M _{z,Ed} 0.00 kNm
Nachweis						
M _{y,Ed}		7.30 kNm		M _{pl,y,Rd}	247.69 kNm	v _z 0.019
W _{pl,y}		1054.00 cm ³		V _{z,Ed}	8.71 kN	M _{c,y,Rd} 247.69 kNm
f _y		23.50 kN/cm ²		A _{v,z}	33.24 cm ²	η 0.03
γ _{M0}		1.000		V _{pl,z,Rd}	450.99 kN	
126		0.000	LG1	0.02 ≤ 1	121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
Bemessungsschnittgrößen						
N _{Ed}		-0.06 kN		V _{z,Ed}	8.71 kN	M _{y,Ed} -7.30 kNm
V _{y,Ed}		0.00 kN		T _{Ed}	0.00 kNm	M _{z,Ed} 0.00 kNm



Dipl. Ing. Johann Greindl
Zivilingenieur für Bauwesen
A-4020 LINZ, Petzoldstr. 14
Telefon (0732) 73 20 01
Telefax (0732) 71 20 78

Betrifft: Bvh. Kesselstützgerüst Fa. Polytechnik / DalLesProm

GUTACHTERLICHE STELLUNGNAHME

Grundlage der statischen Berechnung für die Stahlkonstruktion des oben genannten Bauvorhabens waren die europäischen Belastungsnormen der Reihe EN 1991 sowie die Vorgabe des Auftraggebers, die allfälligen Erdbebenlasten mit 1% der Vertikallasten anzunehmen. Da das Gerüst im inneren eines Betriebsgebäudes liegt, mußten keine Wind- oder Schneelasten angesetzt werden.

Die Modellierung des Stabwerkes und die Bemessung der Stahlkonstruktion erfolgte nach den gültigen europäischen Normen der Reihe EN 1993 (Eurocode 3).

Unter den oben genannten Voraussetzungen sind für die Stahlkonstruktion alle erforderlichen Tragsicherheitsnachweise ausreichend erfüllt.



Dipl.-Ing. Johann Greindl
Zivilingenieur für Bauwesen