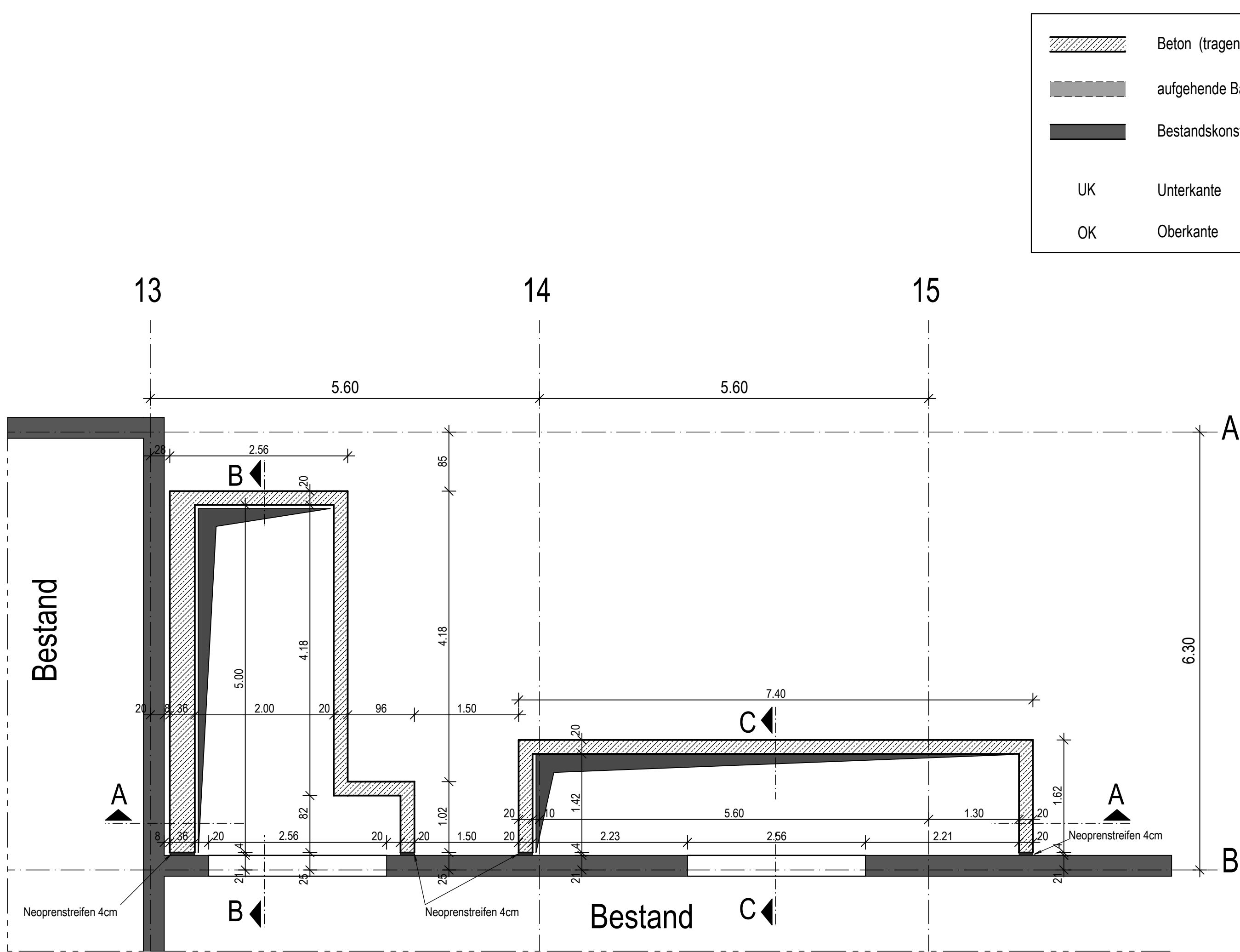
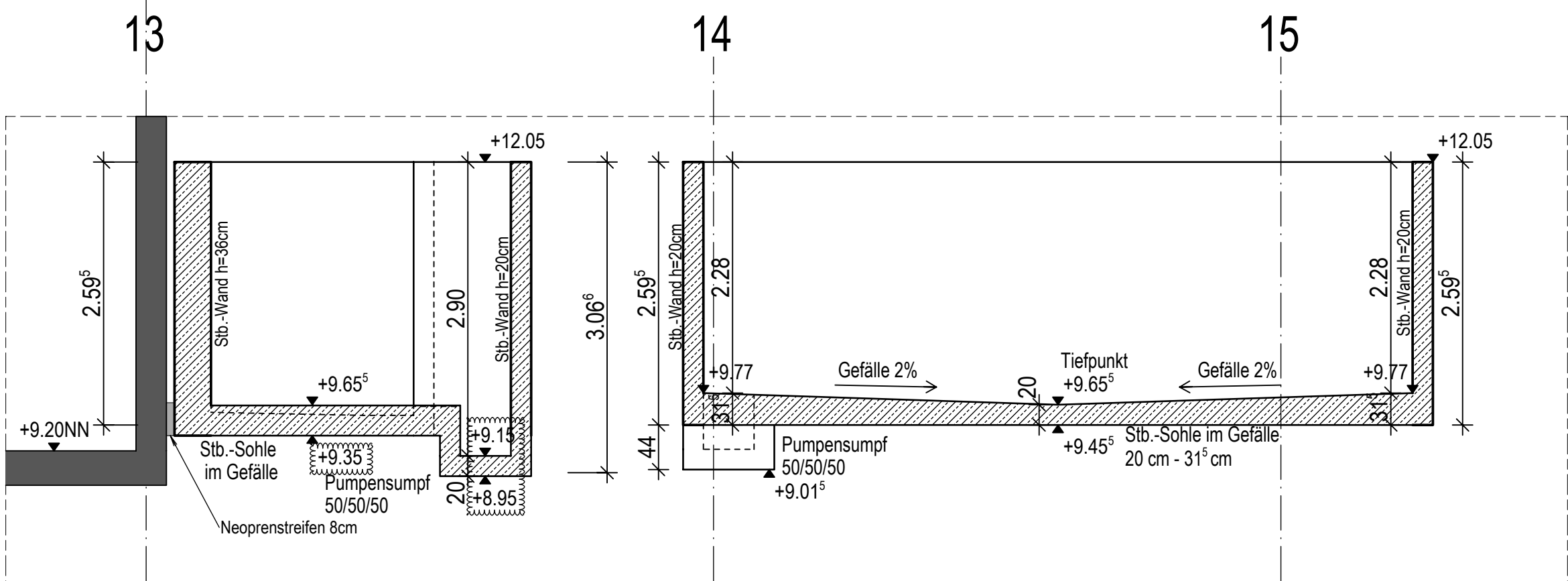
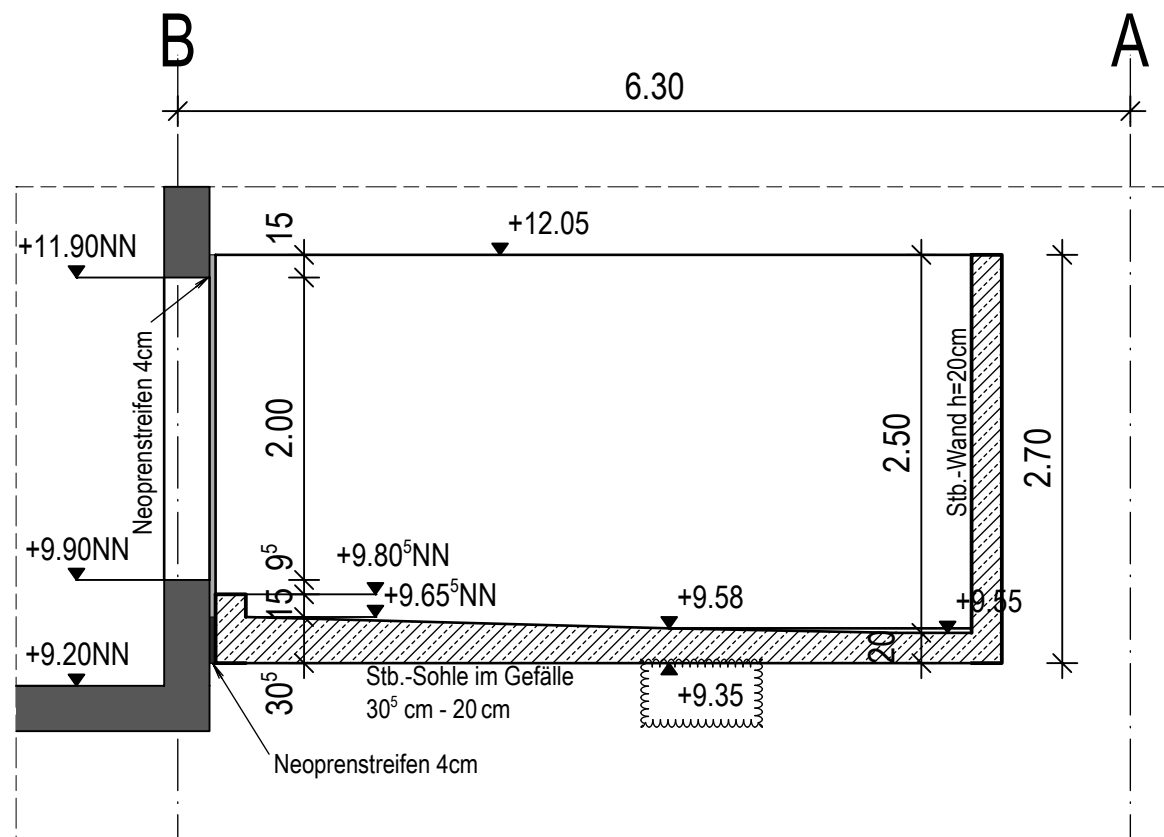




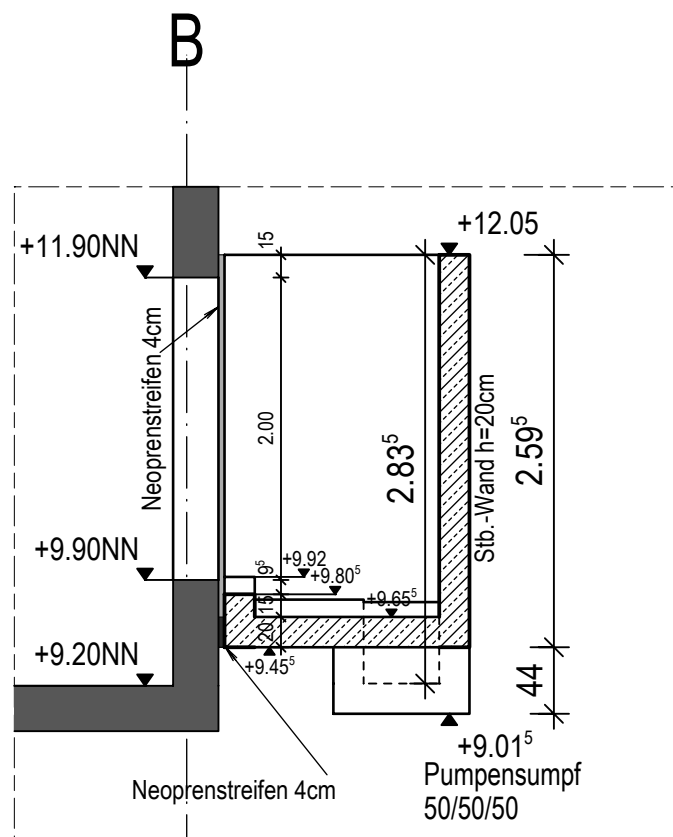
Grundriss UG



Schnitt A-A



Schnitt B-B



Schnitt C-C

5 cm Sauberkeitsschicht
unter der Sohle, C 12/15

Materialangaben

Beton:	Innenbauteile, hier: Schließen von Deckenöffnungen C 20/25, DIN EN 1992-1-1: 2011-01 Expositionsklassen gem. DIN EN 1992-1-1: 2011-01 (D) Tabelle 4.1 oben / unten: XC1, XO Außenbauteile, hier: Kasematten C 25/30 WU, DIN EN 1992-1-1: 2011-01 Expositionsklassen gem. DIN EN 1992-1-1: 2011-01 (D) Tabelle 4.1 oben / unten / erdberührt: XC2, XF1, W0
Betonstahl:	BSt 500 M (A) und S (A) DIN 488
Stahl:	S 235 JRG2, DIN EN 10025, S 335 J2, DIN EN 10025 - Gitterrost

Bemerkungen

Sämtliche Maße sind am Bau zu prüfen.
Differenzen zwischen den Positionsplänen und den Ausführungsplänen des Architekten sind vor Beginn der Bauarbeiten durch die ausführende Firma zu klären.

Beton

Anforderungen an den Beton

- An den Beton werden folgende Anforderungen gestellt:
- Betongüte nach statischen Erfordernissen, gemäß DIN 206-1/DIN 1045-2,
 - Beständigkeit gegen Alkalitreiben nach der Richtlinie „Alkalireaktion im Beton“ - herausgegeben vom Deutschen Ausschuss für Stahlbeton - in der Fassung vom Februar 2007 mit der Berichtigung vom April 2010. Es sind nur alkaliunempfindliche Zuschläge (Klasse E I – 0 oder E I – OF) zu verwenden.
 - Geringe Wärmeentwicklung (Eignung für Massonbeton).
 - Hoher Wassereindringwiderstand (wasserundurchlässiger Beton) nach DIN 206-1 und DIN 1045-2 (5.5.3) für die Sohle und Wände. Der Abschnitt 6 der Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie) vom DAfStb., Ausgabe November 2003 ist zu beachten.

Die geforderten Eigenschaften sind von der ausführenden Firma, durch Prüfzeugnisse bzw. Gutachten eines anerkannten Sachverständigen, rechtzeitig vor Baubeginn nachzuweisen. Insbesondere ist von der ausführenden Firma die Bescheinigung über das Herstellen und den Einbau von Beton mit höherer Festigkeit und anderen besonderen Eigenschaften (Beton der Überwachungsklasse 2 oder 3) auf der Baustelle zur Einsicht bereitzuhalten.

Die Arbeitsfugen der aufgehenden Wände sind gemäß DIN EN 1992-1-1 mindestens rau herzustellen. Bei der statischen Berechnung wird von der monolithischen Herstellung von Unterzügen mit Decken bzw. Fundamenten mit der Sohle ausgegangen.

Wasserundurchlässige Stahlbetonbauteile gemäß WU Richtlinie (DAfStb, 12/2017)

Die vorliegenden Angaben zu den WU-Bauteilen umfassen die Aufgaben der Tragwerksplanung gemäß WU-Richtlinie (12/2017), Anhang A, Tabelle A.1.

Die Planung der Rissverfüllarbeiten sowie die Planung und Konstruktion der Arbeits- und Sollrissfugen erfolgt durch die ausführende Firma.

Alle WU-Bauteile werden der Beanspruchungsklasse 2 und der Nutzungsklasse B (Feuchstellen auf der Bauteiloberfläche sind zulässig) zugeordnet.

Von der ausführenden Firma ist bzw. sind eigenverantwortlich:

- die Anforderungen an einen Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gemäß DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 206-1 zu erfüllen;
- die Betonierabschnitte festzulegen und rechtzeitig mit dem Tragwerksplaner und dem Prüfstatiker abzustimmen;
- der zwischen den Betonierabschnitten erforderliche Bewehrungsstoß als Übergreifungsstoß mit geraden Stabenden nach DIN EN 1992-1-1, Abs. 8.7.3 auszuführen;
- bezüglich der Arbeitsfugen ist von unbeschichteten Fugenblechen gem. DIN 10051 oder von beschichteten Fugenblechen gem. Zulassung auszugehen;
- die WU-Fugenplanung und Fugenbandpläne (Werkpläne) zu erstellen.
- die Maßnahmen zur sachgerechten Einbringung und Verdichtung des Betons (Betongassen, Schüttrohre, Rüttler und dgl.) zu treffen.

Die WU-Richtlinie, (DAfStb, Dezember 2017) ist zu beachten.

Nachbehandlung

Bezüglich der Nachbehandlung und Schutz von jungem Beton sind die Vorgaben gemäß DIN EN 13670: 2011-03 mit DIN 1045-3: 2012-03 Abs. 2.8.7 einzuhalten.

Ausschallfristen

Die Ausschallfristen sind gem. DIN 1045 Teil 3 in Verbindung mit DIN EN 13670 und des Merkblattes „Betonschalungen und Ausschallfristen“ vom Deutschen Beton- und Bautechnikverein e.V. vorzusehen, mindestens jedoch 28 Tage.

Sichtbetonflächen

Die Angaben des Architekten sind zu beachten. Weiter sind die einschlägigen Vorschriften zu berücksichtigen; z.B. DBV-Merkblatt Sichtbeton.

Bewehrung / Rissbreitenbeschränkung / Überfestigkeiten

Die in der Statik gewählten Bewehrungsmengen stellen Mindestbewehrungen dar und dürfen somit nicht unterschritten werden.

Sollten aufgrund betontechnologischer Anforderungen Überfestigkeiten des Betons entstehen, sind die in den entsprechenden Statikteilen gewählten Mindestbewehrungen von der ausführenden Firma umzurechnen.

Bei der Begrenzung der Rissbreite wurde ein Beton angenommen, dessen Betonzugfestigkeit $f_{ct,eff}$ nach 5 Tagen höchstens 50 % der mittleren Zugfestigkeit f_{ctm} erreicht ($\max f_{ct,eff,5d} = 0,50 f_{ctm,28d}$). Dies ist bei der Festlegung des Betons und der Bauausführung zu berücksichtigen.

Baugrund / Gründung

Die Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlung ist dem 1. und 4. Bericht des Ing.-Büros Steinfeld und Partner aus 1982 und 1986 entnommen. Das Baugrundgutachten liegt dem Ingenieurbüro WEBER - POLL Ingenieure als Mikrofilm vor.
Die Angaben der Baugrund- und Gründungsbeurteilung sind bei der Ausführung zu beachten.

Wasser

Der Bemessungswasserstand liegt gem. Bodengutachten bei NN + 6,50 m bis 7,20 m.

Bautechnische Nachweise

Von der ausführenden Firma sind zu erbringen:

- die technische Bearbeitung einschließlich der statischen Nachweise der Baubehelfe und Bauzustände,
- der Aushubplan der Kasematten.

Alle Höhenkoten beziehen sich auf NN-Höhen

OKRS= +9,16mNN

03	Korrekturen (s. Wolken)	OZ	17.09.2019
02	mit geprüftem Plan gleichgestellt	- Freigabe -	OZ 28.08.2019
01	Plan überarbeitet	- 2. Prüfumlauf -	OZ 27.08.2019
INDEX	ÄNDERUNGEN	GEZ.	DATUM

AUSFÜHRUNGSPLANUNG	WP	S	UG	GR	402	03

Modernisierung Rechenzentrum

Bramfelder Straße 140, 22305 Hamburg

BAUHERR	Techniker Krankenkasse Bramfelder Straße 140 22305 Hamburg					
ARCHITEKTEN	DATA CENTER GROUP Geschäftsbereich RZ-IngCon Alte Jakobstraße 79, 10179 Berlin					
TRAGWERKSPLANER	WEBER-POLL Ingenieurbüro für Bauwesen Dr.-Ing. Hermann Poll Dr.-Ing. Ulrich Meyer Beratende Ingenieure VBI					
PLANINHALT	SCHALPLAN Grundriss UG + Schnitte					
AUFTRAG	DATUM	MASSTAB	GEZ	BEARBEITER	PLANNUMMER	INDEX
A 009-18	20.02.2019	1:50	OZ	A.Ahrens	WP S UG GR 402	03

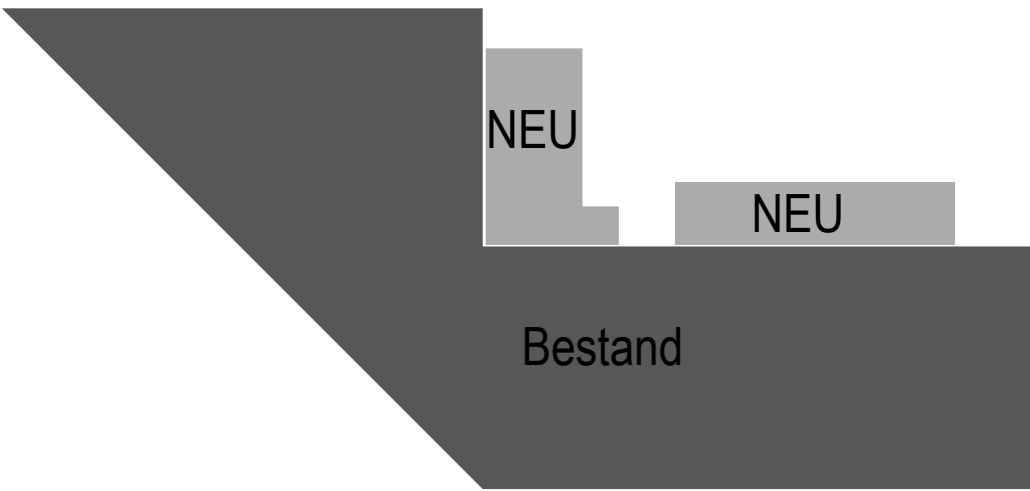
	Beton (tragend)
	aufgehende Bauteile (Stb.)
	Bestandskonstruktion
	aufkantung
UK	Unterkante
OK	Oberkante

Material und Bemerkungen siehe Plan WP_S_FU_GR-402

Alle Höhenkoten beziehen sich auf NN-Höhen
OKRS= +9,16mNN

03	Korrekturen (s. Wolken)	OZ	17.09.2019
02	mit geprüftem Plan gleichgestellt	- Freigabe -	OZ 28.08.2019
01	Plan überarbeitet	- 2. Prüfumlauf -	OZ 27.08.2019
INDEX	ÄNDERUNGEN	GEZ.	DATUM

AUSFÜHRUNGSPLANUNG	WP	S	UG	GR	401	03
--------------------	----	---	----	----	-----	----



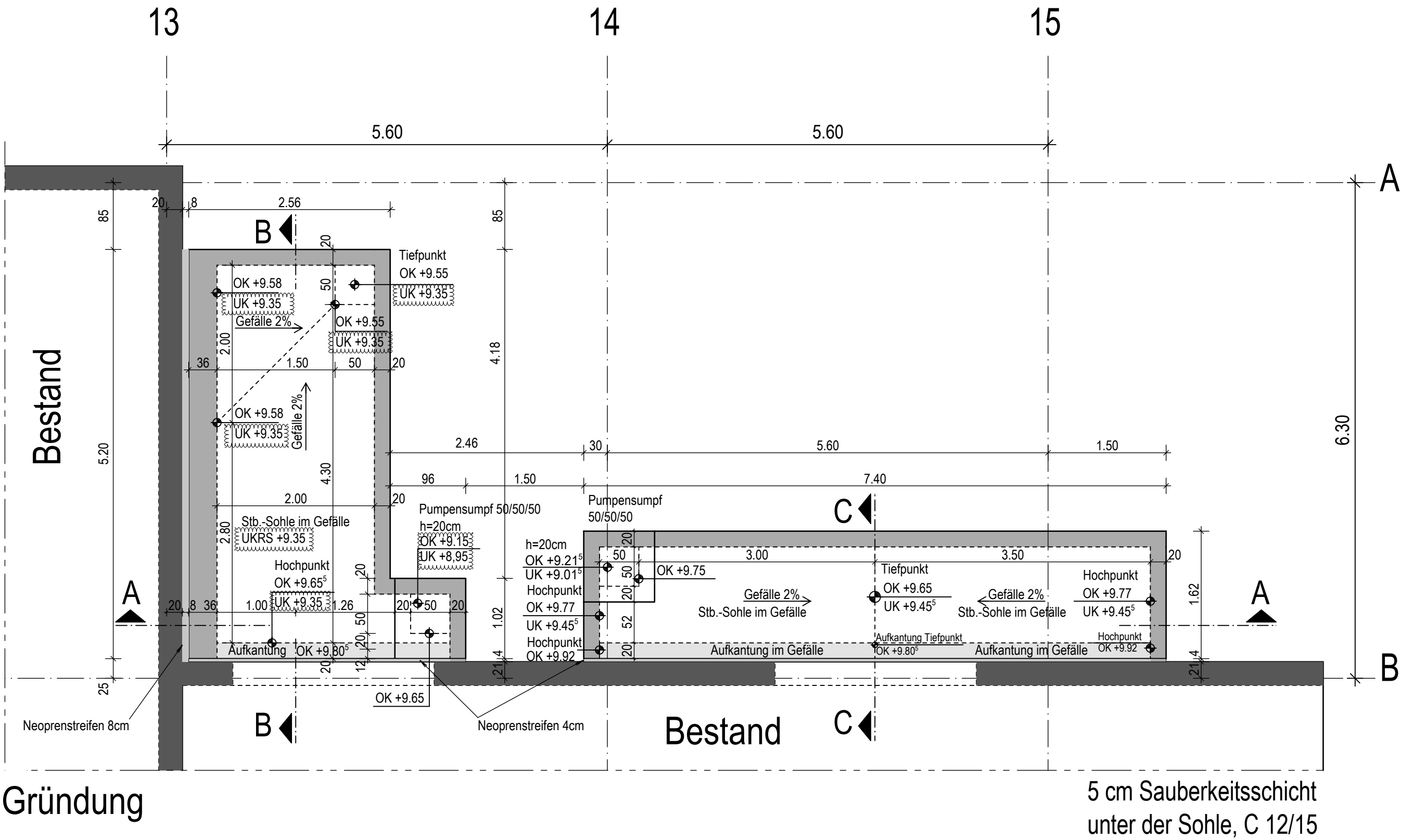
Modernisierung Rechenzentrum
Bramfelder Straße 140, 22305 Hamburg

BAUHERR
Techniker Krankenkasse
Bramfelder Straße 140
22305 Hamburg

ARCHITEKTEN
DATA CENTER GROUP
Geschäftsbereich RZ-IngCon
Alte Jakobstraße 79, 10179 Berlin

TRAGWERKSPLANER
WP **WEBER·POLL**
Ingenieurbüro für Bauwesen
Dr.-Ing. Hermann Poll Dr.-Ing. Ulrich Meyer Beratende Ingenieure VBI
Mühlenkamp 59 D-22303 Hamburg
Tel: 040/ 271 55-0 Fax: 040/ 270 4163
e-mail: mail@wp-ingenieure.de

PLANINHALT						
SCHALPLAN						
Gründung						
AUFTRAG	DATUM	MASSTAB	GEZ	BEARBEITER	PLANNUMMER	
A 009-18	20.02.2019	1:50	OZ	A.Ahrens	WP S FU GR	INDEX
					401	03

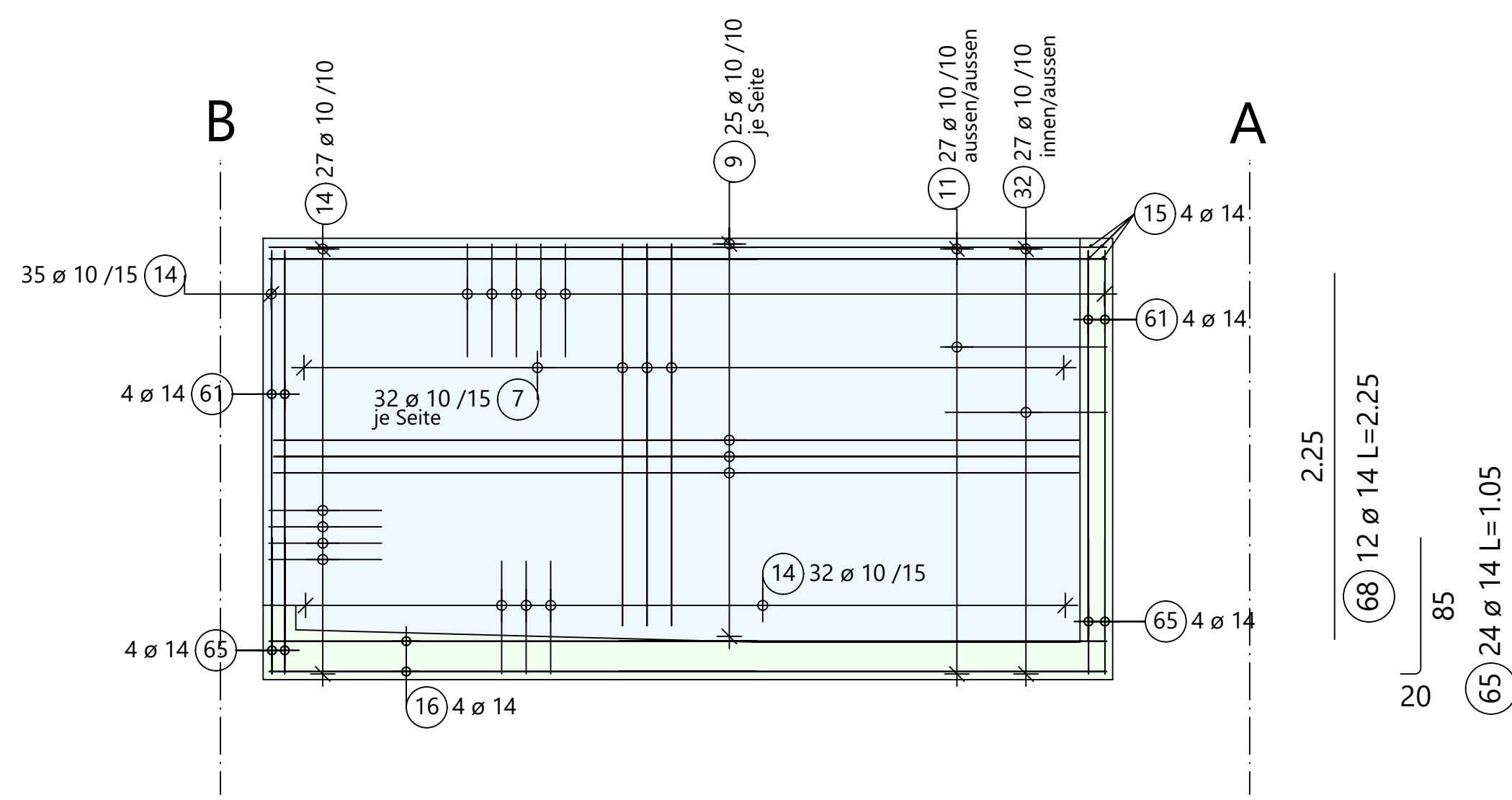


Schnitt A - A

Pos.04-BT1-13 h=36cm

Beton: C 25/30 WU,

Expositionsklassen: XC2, XF1, W0

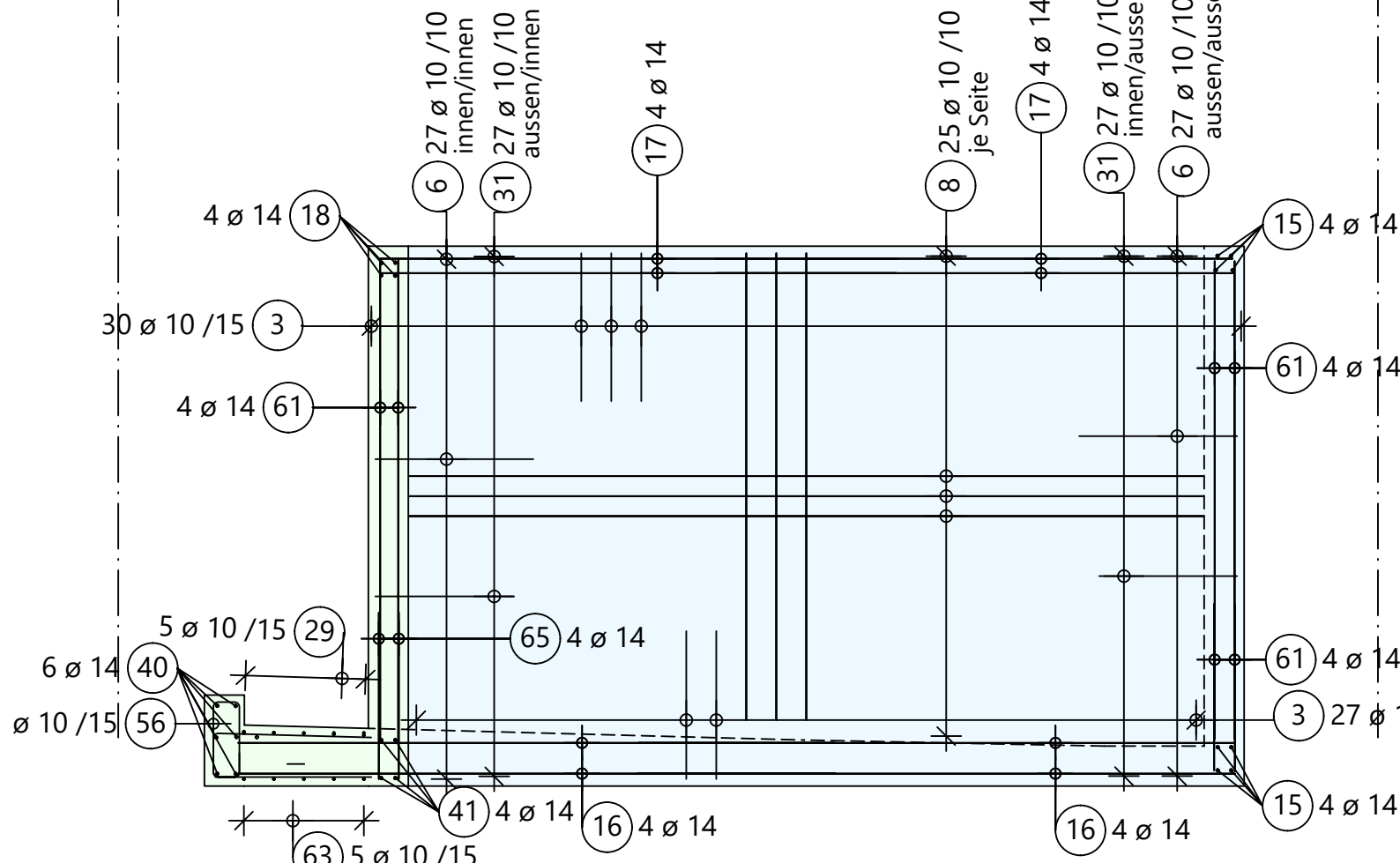


Schnitt B-B

Pos.04-BT1-13 h=20cm

Beton: C 25/30 WU,

Expositionsklassen: XC2, XF1, W0

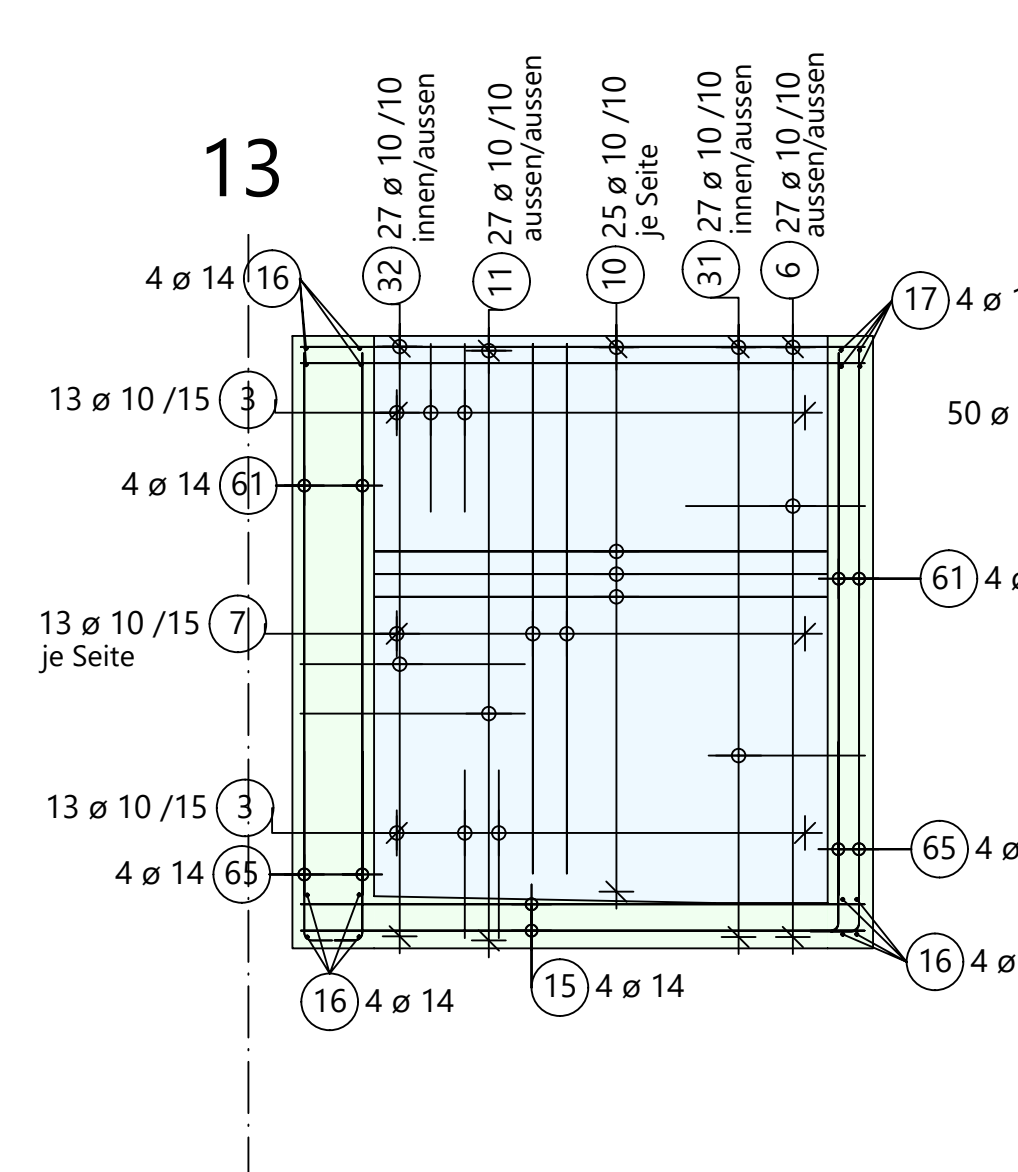


Schnitt C - C

Pos.04-BT1-13 h=20cm

Beton: C 25/30 WU,

Expositionsklassen: XC2, XF1, W0

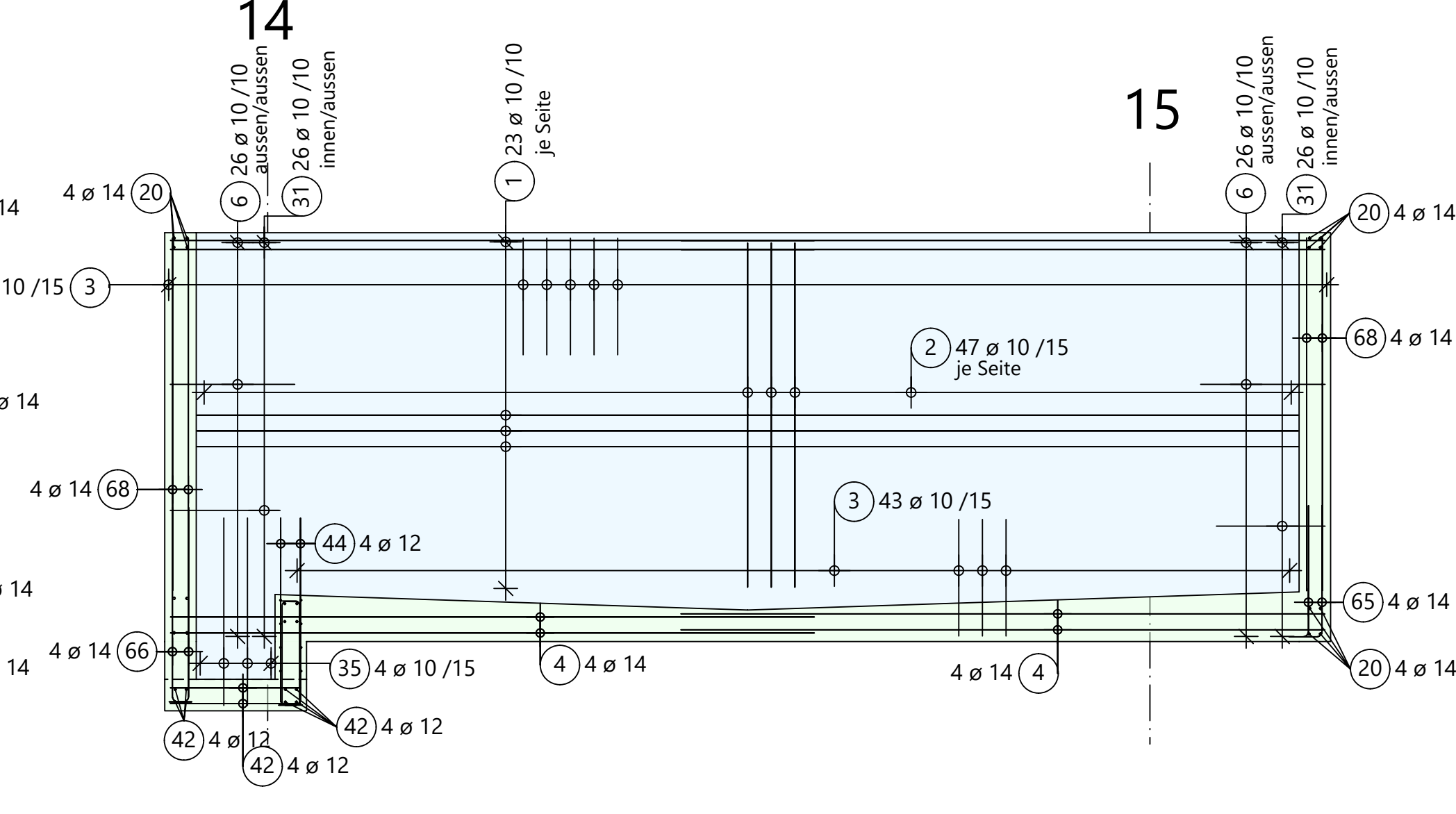


Schnitt D - D

Pos.04-BT1-12 h=20cm

Beton: C 25/30 WU,

Expositionsklassen: XC2, XF1, W0

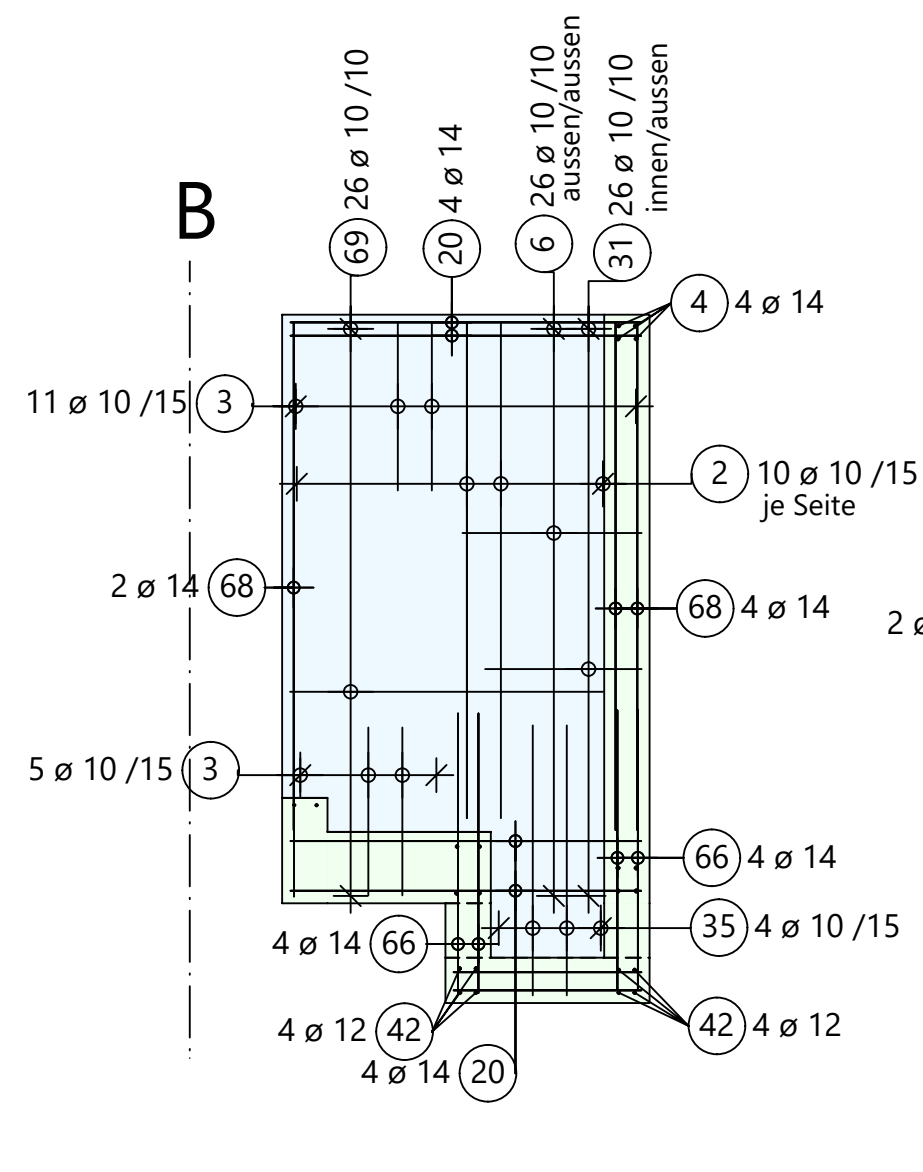


Schnitt E - E

Pos.04-BT1-12 h=20cm

Beton: C 25/30 WU,

Expositionsklassen: XC2, XF1, W0

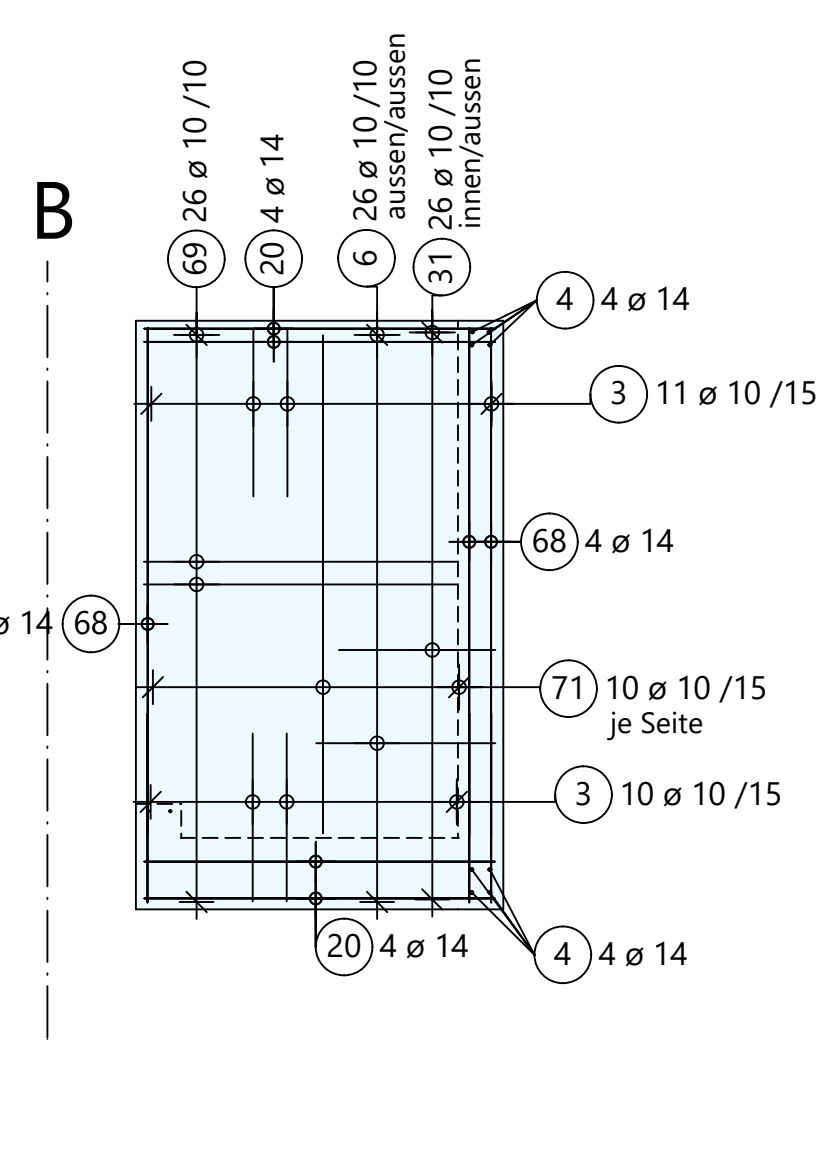


Schnitt F - F

Pos.04-BT1-12 h=20cm

Beton: C 25/30 WU,

Expositionsklassen: XC2, XF1, W0



Stabliste - Biegeformen

Pos.	Stk.	Ø	Einzel	Bemaßte Biegeform	Gesamt	Masse
			Länge [m]	(unmaßstäblich)	Länge [m]	[kg]
1	46	10	7,00	7,00	322,00	196,67
2	114	10	2,20	2,20	250,80	154,74
3	224	10	1,62	75	362,88	223,90
4	32	14	4,10	4,10	131,20	158,75
5	84	10	1,20	80	100,80	62,19
6	106	10	1,60	80	169,60	104,64
7	164	10	2,35	2,35	385,40	237,79
8	50	10	3,98	3,98	199,00	122,78
9	50	10	4,94	4,94	247,00	152,40
10	50	10	2,00	2,00	100,00	61,70
11	27	10	2,00	1,00	54,00	33,32
12	24	10	2,00	93	48,00	29,82
13	28	10	2,46	13	68,88	42,50
14	94	10	1,70	96	159,80	98,60
15	5	14	2,50	2,50	20,00	24,20
16	24	14	3,00	3,00	72,00	87,12
17	8	14	2,80	2,80	20,80	23,17

Stabliste - Biegeformen

Pos.	Stk.	Ø	Einzel	Bemaßte Biegeform	Gesamt	Masse
			Länge [m]	(unmaßstäblich)	Länge [m]	[kg]
16	4	14	1,10	1,10	4,40	5,32
19	8	14	0,96	96	7,68	9,29
20	16	14	1,56	1,56	24,96	30,30
21	13	10	4,00	4,00	52,00	32,08
22	5	10	3,33	3,33	16,65	10,27
23	5	10	6,27	6,27	31,35	19,34
24	4	10	6,94	6,94	27,76	17,13
25	14	10	1,66	70	23,24	14,34
26	5	10	2,02	70	10,10	6,23
27	13	10	4,80	70	62,20	38,50
28	5	10	1,83	70	9,15	5,60
29	13	10	4,77	70	62,20	38,50
30	13	10	2,49	70	32,37	19,97
31	24	14	2,40	70	57,60	69,70
32	4	12	0,94	70	3,76	3,34
33	5	10	1,64	70	8,20	5,06
34	4	10	1,78	70	7,12	4,39
35	24	14	1,05	70	26,20	30,49
36	16	14	1,45	70	23,20	28,07

Stabliste - Biegeformen

Pos.	Stk.	Ø	Einzel	Bemaßte Biegeform	Gesamt	Masse
			Länge [m]	(unmaßstäblich)	Länge [m]	[kg]
34	58	10	1,48	87	85,84	52,96
35	26	8	0,65	15	40,32	24,88
36	4	10	2,52	1,20	10,08	6,23
37	8	10	2,16	84	17,28	10,66
38	5	10	2,13	83	10,10	6,23
39	13	10	4,80	83	62,20	38,50
40	7	10	1,60	83	11,40	7,12
41	4	10	1,83	83	7,12	4,39
42	13	10	4,77	83	62,20	38,50
43	8	12	1,43	83	11,44	7,12
44	8	12	1,35	83	10,80	6,66
45	4	12	0,79	83	3,16	2,81
46	4	10	1,85	83	7,40	4,57
47	56	8	0,80	83	57,00	35,02
48	95	8	0,32	83	30,40	19,01

Stabliste - Biegeformen

Pos.	Stk.	Ø	Einzel	Bemaßte Biegeform	Gesamt	Masse
			Länge [m]	(unmaßstäblich)	Länge [m]	[kg]
52	26	8	0,65	15	16,90	6,68
53	26	8	0,37	19	9,82	3,80
54	7	10	1,60	87	11,20	6,91
55	5	10	2,13	80	10,65	6,57
56	15	10	1,31	39	19,65	12,12
57	13	10	4,80	80	62,40	38,50
58	15	10	1,83	80	27,45	16,94
59	13	10	4,77	80	62,01	38,26
60	13	10	2,49	80	32,37	19,97
61	24	14	2,40	80	57,60	69,70
62	4	12	0,94	80	3,76	3,34
63	5	10	1,64	80	8,20	5,06
64	4	10	1,78	80	7,12	4,39
65	24	14	1,05	80	26,20	30,49
66	16	14	1,45	80	23,20	28,07

Stabliste - Biegeformen

Pos.	Stk.	Ø	Einzel	Bemaßte Biegeform	Gesamt	Masse
			Länge [m]	(unmaßstäblich)	Länge [m]	[kg]
67	5	10	2,46	13	12,30	7,59
68	12	14	2,20	86	27,00	32,67
69	52	10	2,92	2,25	151,84	93,69
70	88	10	1,34	1,38	117,92	72,76
71	20	10	2,20	2,20	44,00	27,15
72	47	10	1,13	2,20	53,11	30,77
73	4	10	5,20	5,20	20,80	12,83
74	46	8	0,72	2,20	33,12	13,08

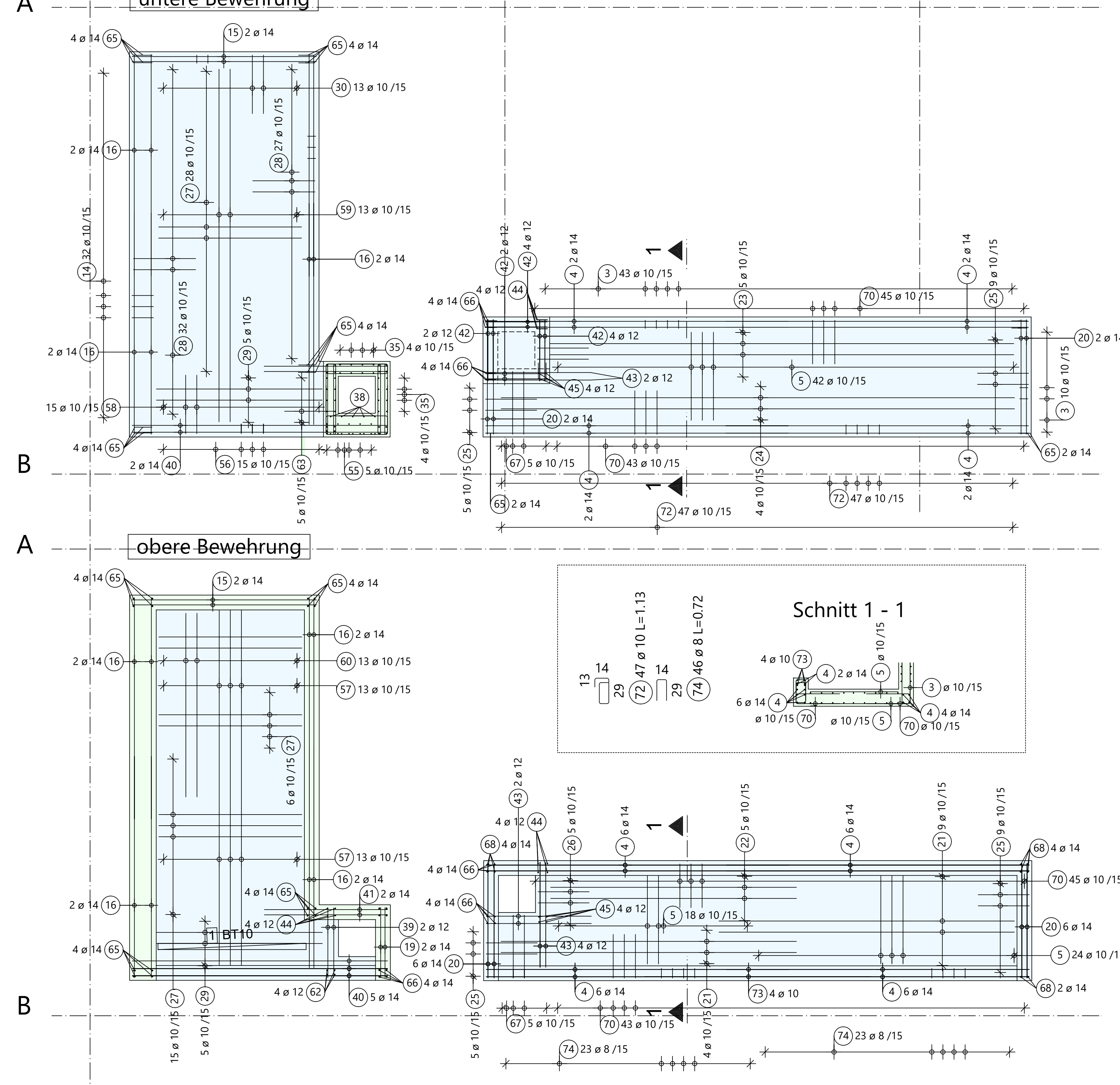
Grundriss: Sohle h=20-27cm Achse A-B/13-14

(Übergreifungsstoss >40cm ø10,>48cm ø12)

Beton: C 25/30 WU,

Expositionsklassen: XC2, XF1, W0

untere Bewehrung

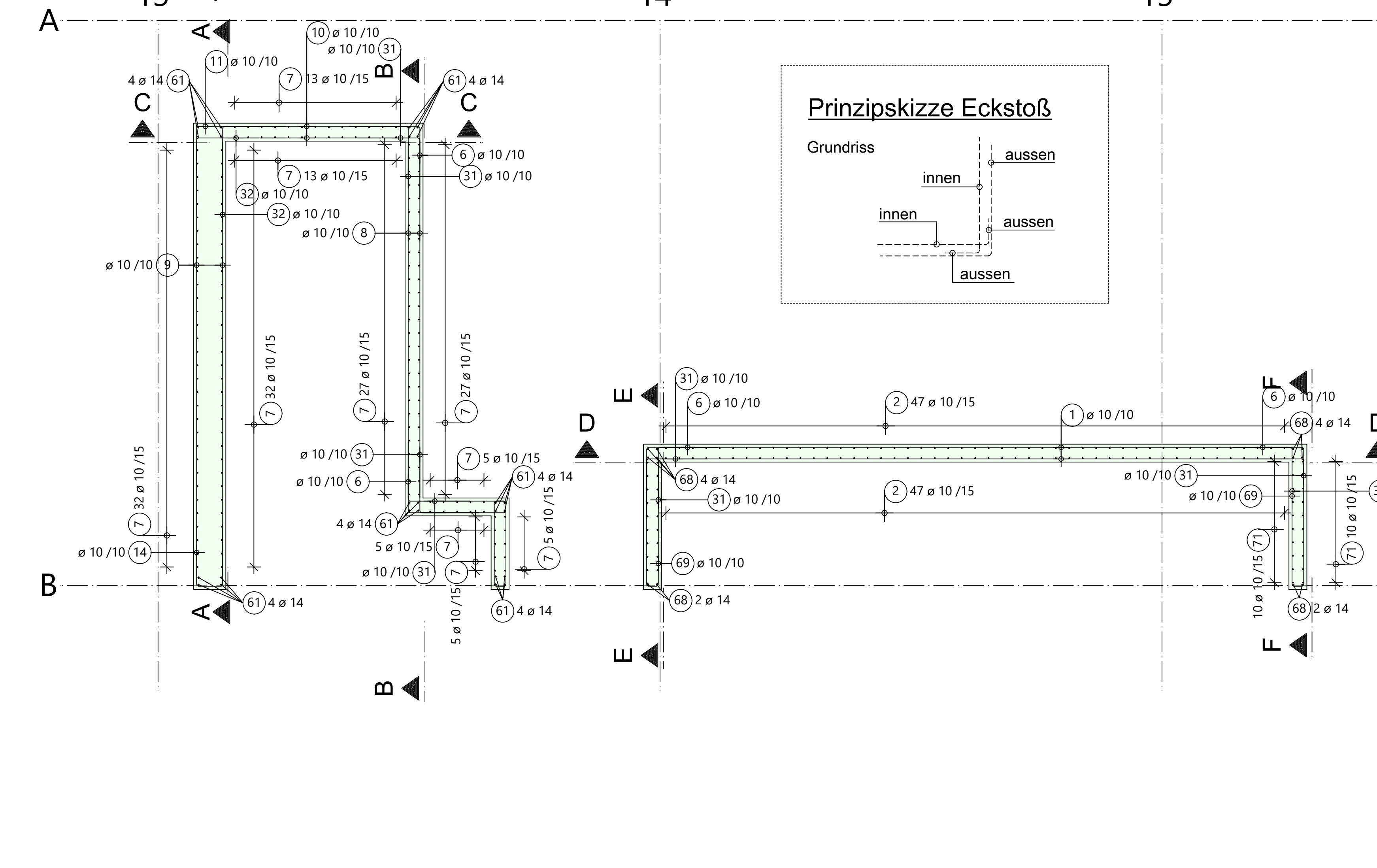


Grundriss: Wände h=20 und 36cm Achse A-B/13-14

(Übergreifungsstoss >40cm ø10,>48cm ø12)

Beton: C 25/30 WU,

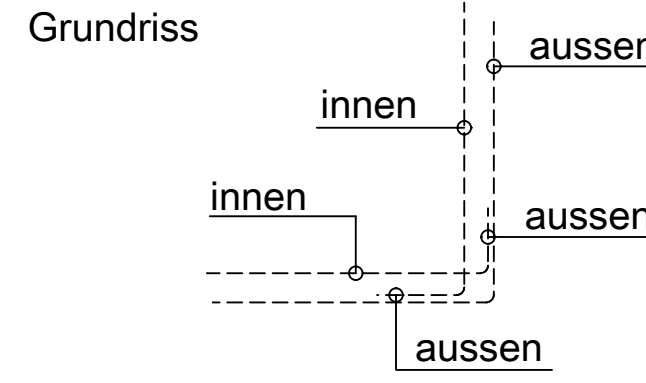
Expositionsklassen: XC2, XF1, W0



Pos.04-BT1-12 Achse B/14-15

Pos.04-BT1-13 Achse A-B/13-14

Prinzipskizze Eckstoß



Mattenstahlstele - Biegeformen

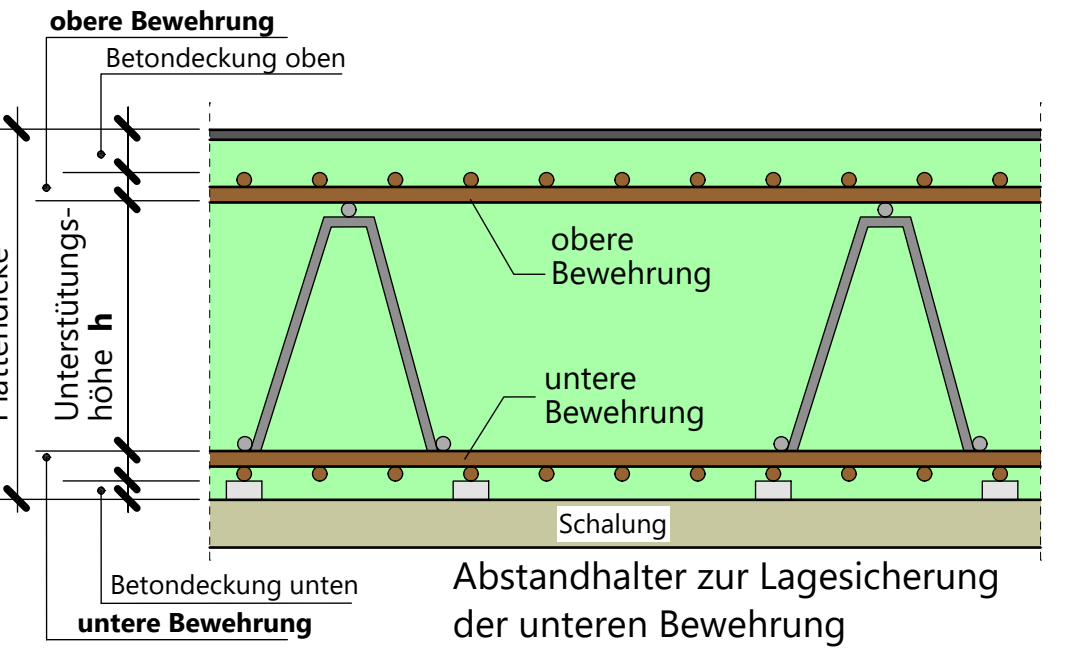
Pos.	Stk.	Mattenbez.	Bemaßte Biegeform	Länge [m]	Breite [m]	Gewicht [kg]
1	20	BT10	8	2,000	0,080	18,22

Abstandhalter Sohle

Pos.	Stk.	Mattenbez.	Bemaßte Biegeform	Länge [m]	Breite [m]	Gewicht [kg]
1	20	BT10	8	2,000	0,080	18,22

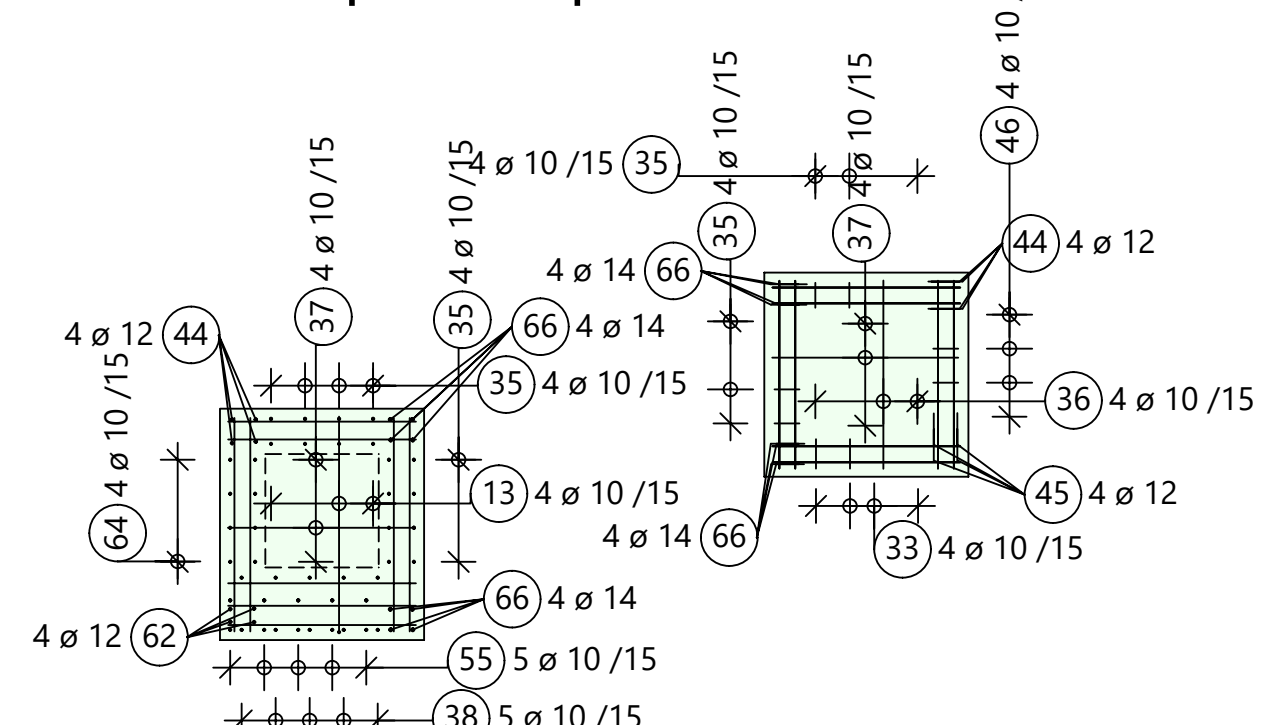
Unterstützungskörbe-DBV Merkblatt "Unterstützungen"

auf der Bewehrung stehen



Grundriss:

Pumpensumpf h=20cm

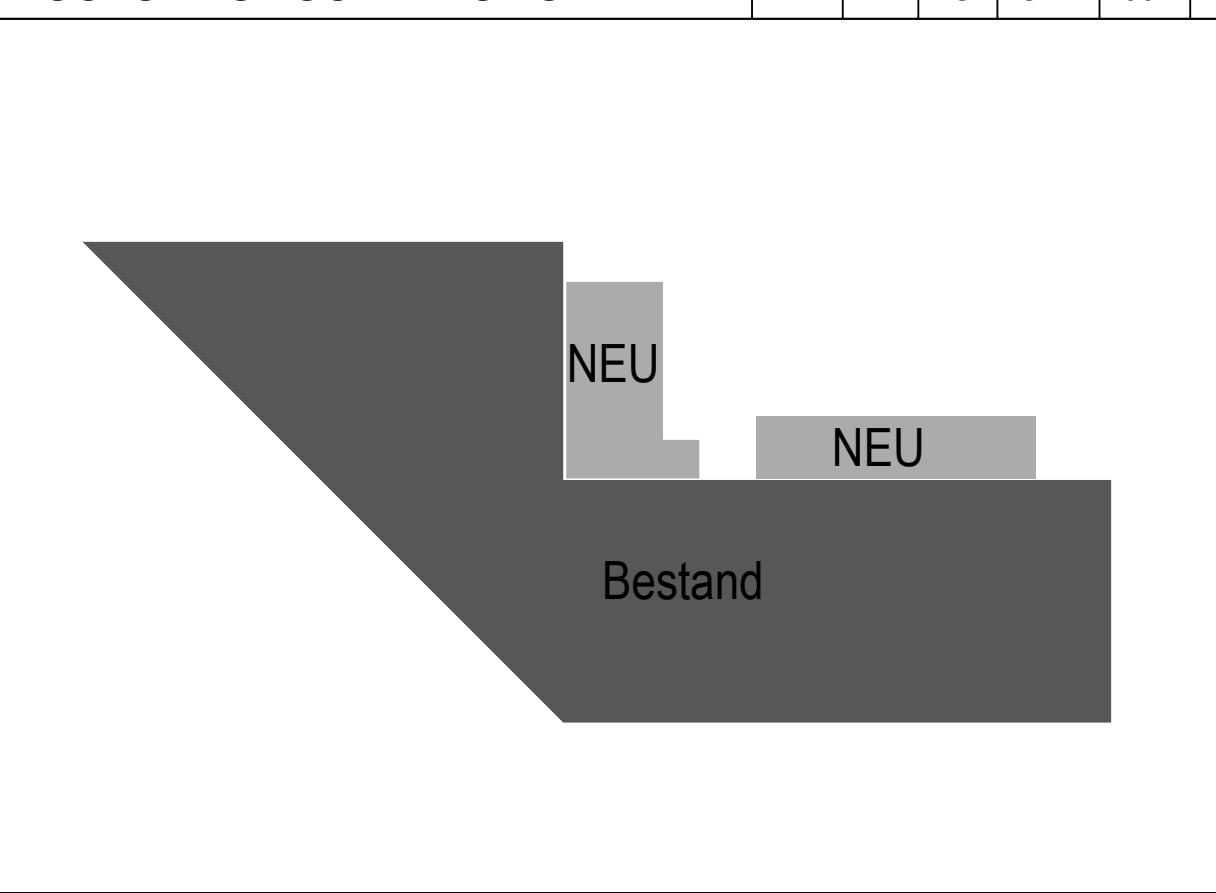


Zur Sicherstellung der Betondeckung ist Plan WPI-B-FU-000 zu beachten.

Biege- und Verlegeanweisung		nach DBV-Merkblatt "Betondeckung und Bewehrung 2011-02"	
Biege- und Verlegeanweisung			
Stabdurchmesser d_s in mm		Stabdurchmesser d_s in mm	
6, 8, 10, 12		6, 8, 10, 12	
14, 16		14, 16	
20, 22, 28		20, 22, 28	
min d_br = 150mm		min d_br = 40mm	
min d_br = 240mm		min d_br = 64mm	
min d_br = 375mm		min d_br = 175mm	
Baustoffe:		Expositionsklassen:	
Beton C 25/30 WU		XC2, XF1	
Betonstahl:		Alkaliklasse: W0	
Matten:		einschließlich Vorhaltemaß:	
B 500A		c_te = 30mm	

01		gemäß Schichten Änderung (Sohlengefälle angepasst)		Link		17.09.2019	
INDEX		ÄNDERUNGEN		GEZ		DATUM	

AUSFÜHRUNGSPLANUNG



Modernisierung Rechenzentrum
Bramfelder Straße 140, 22305 Hamburg

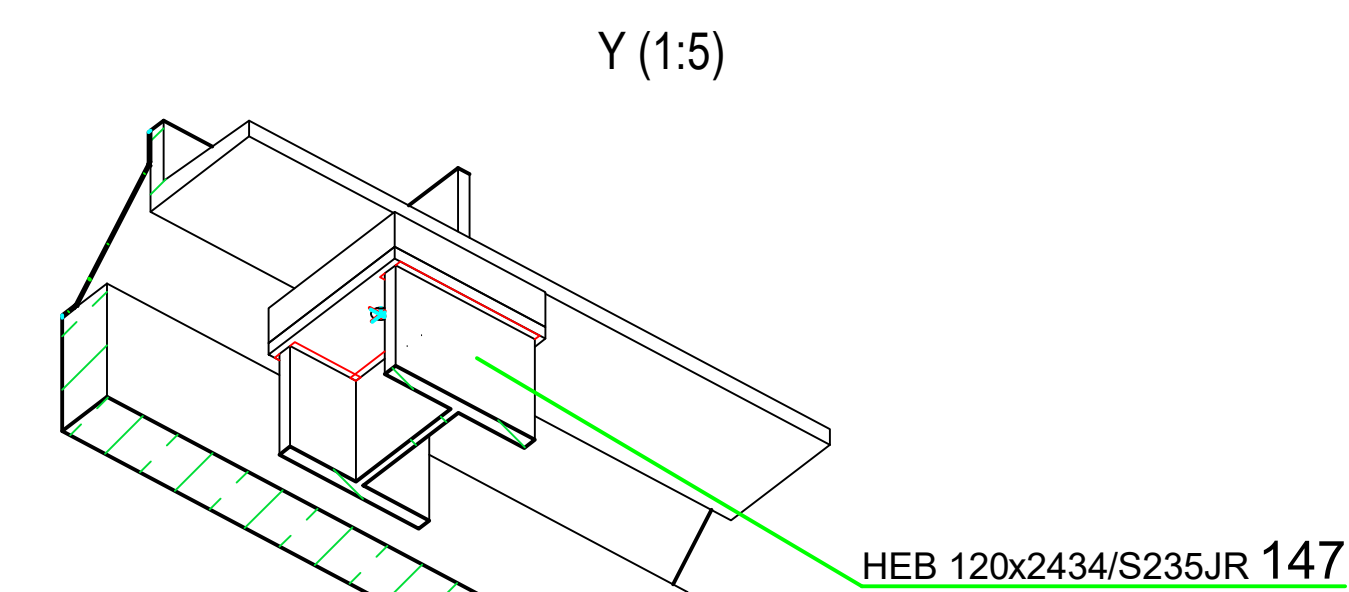
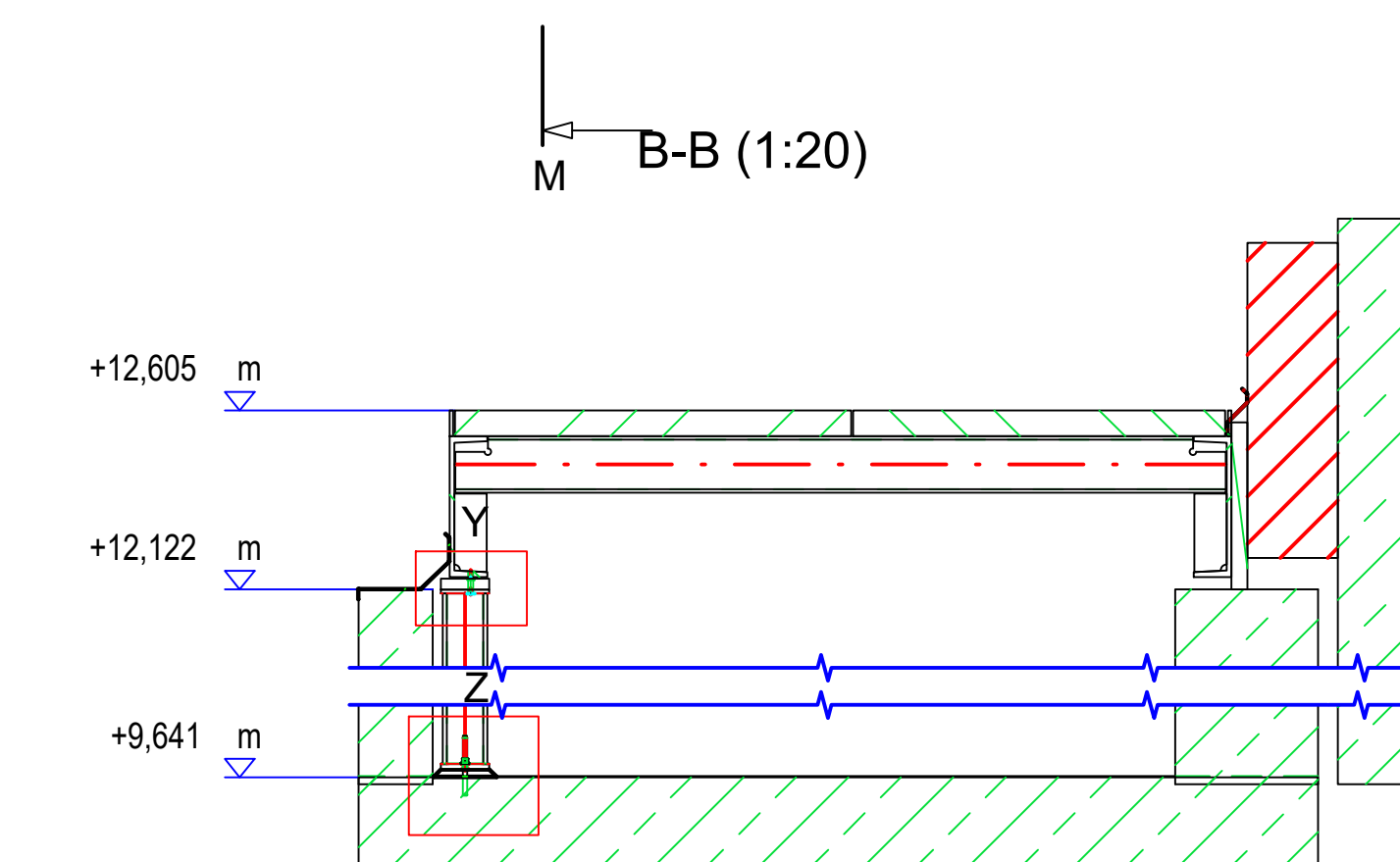
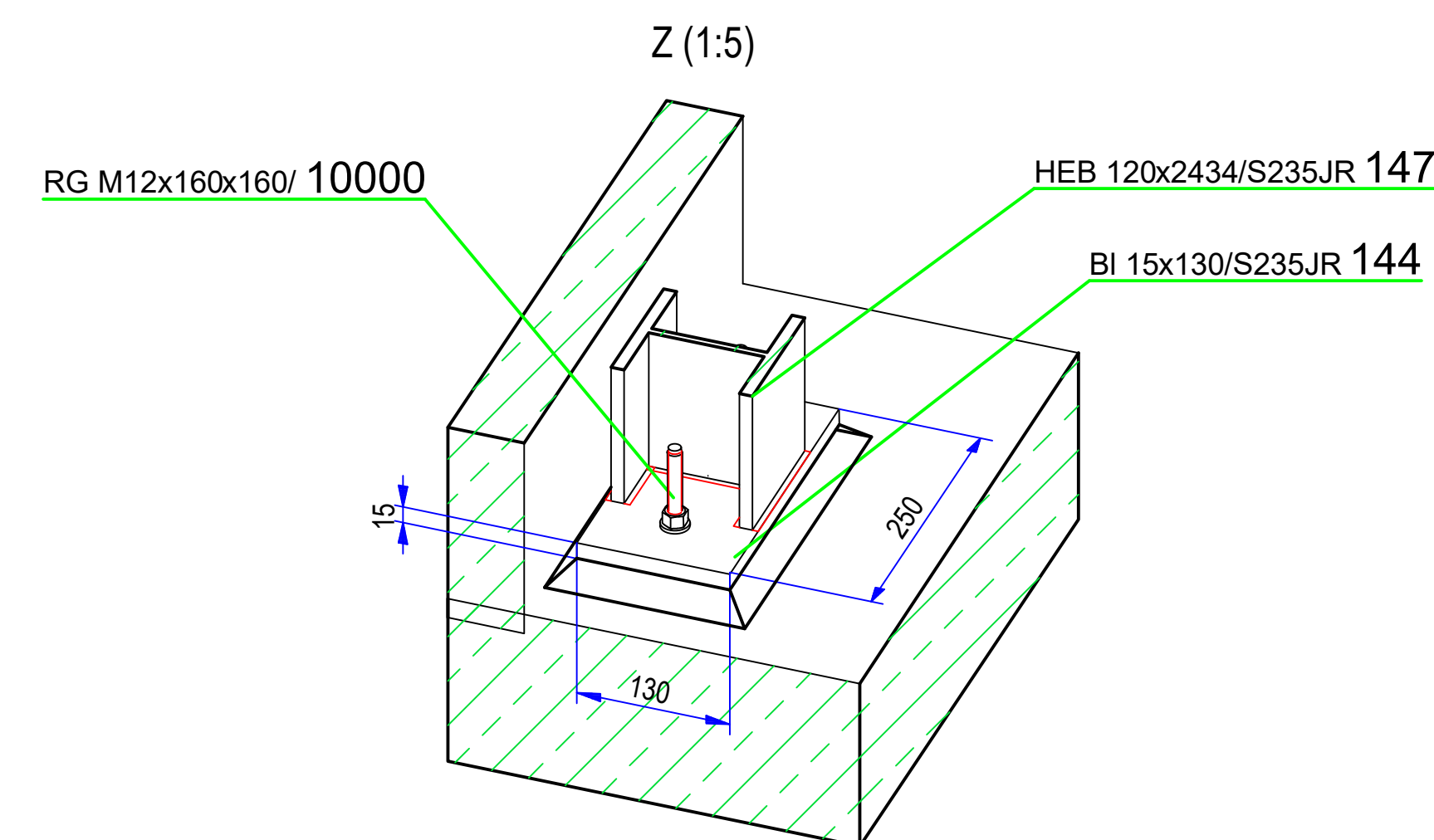
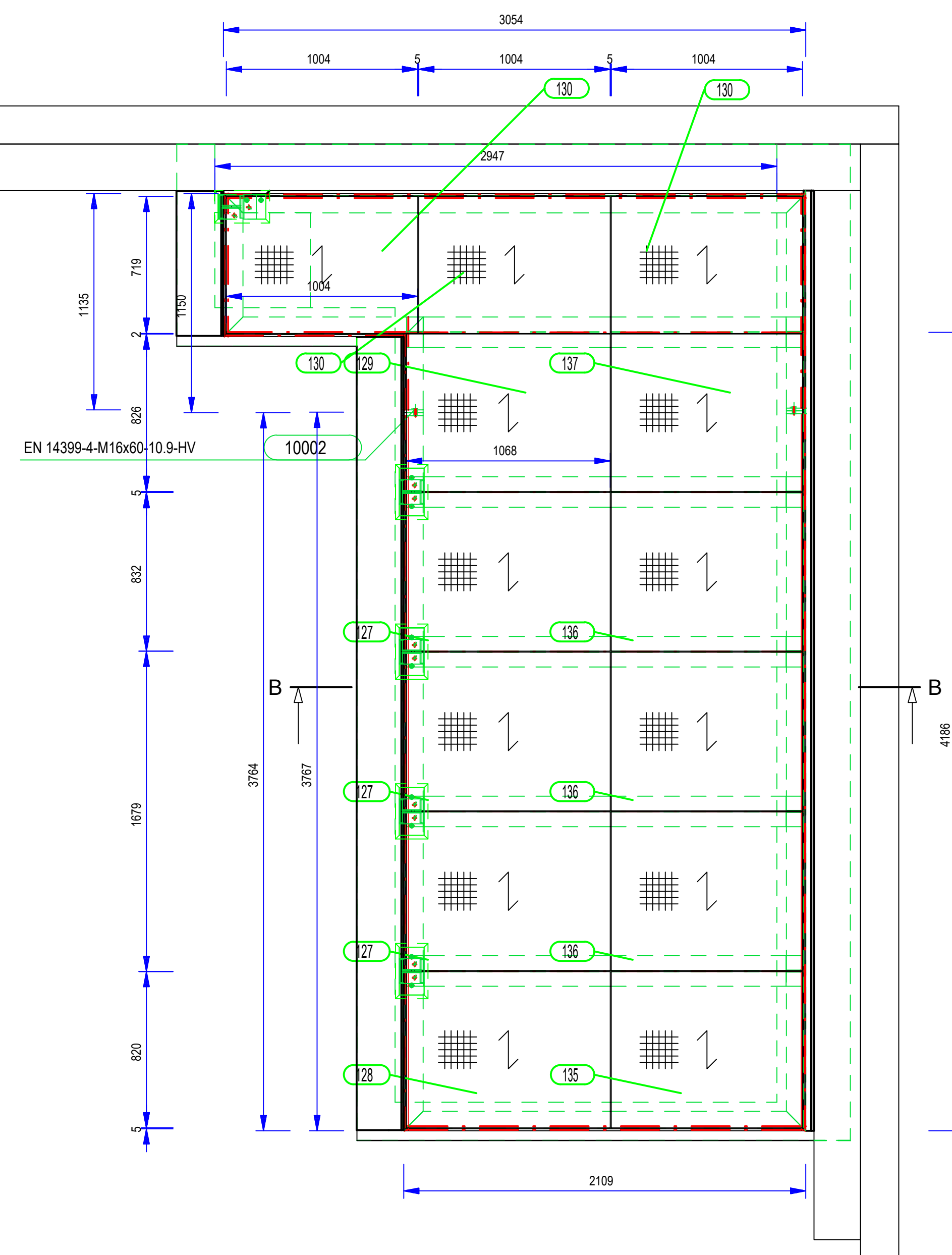
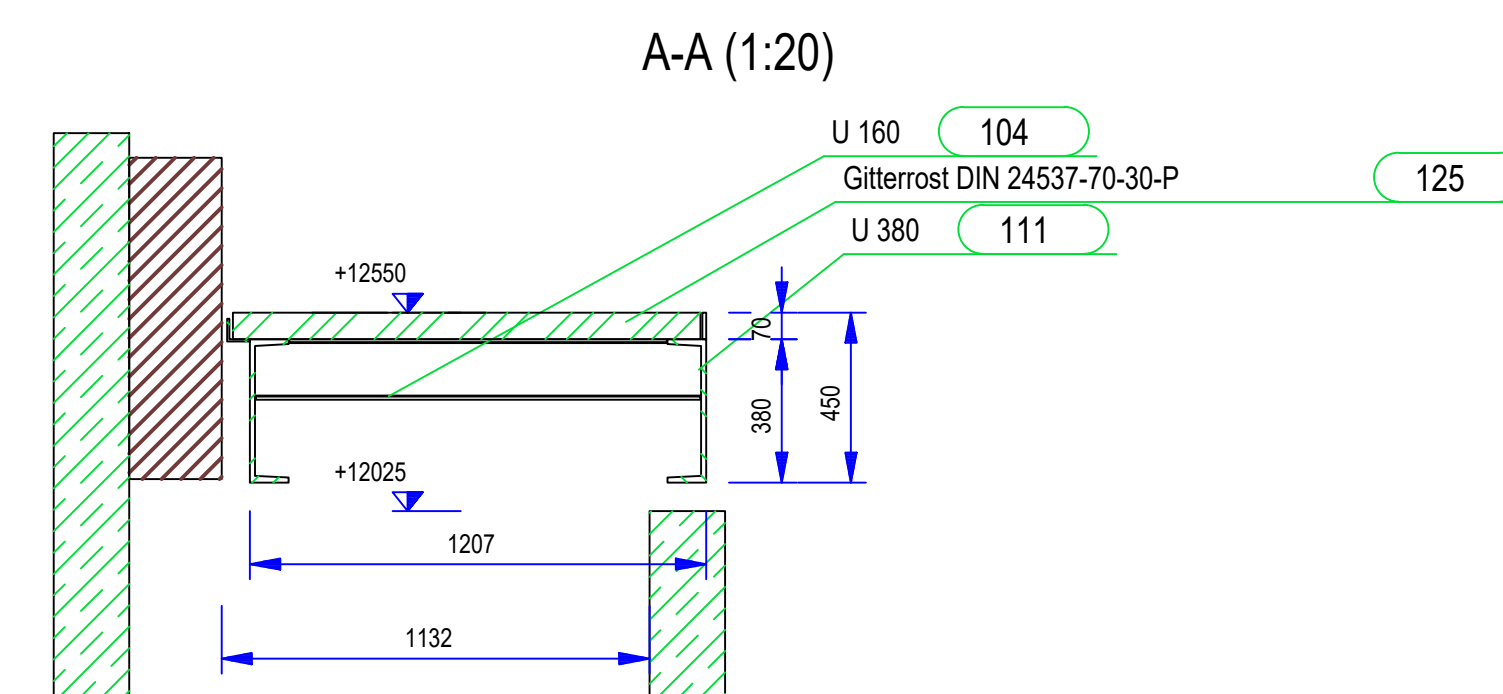
BAUHER
Techniker Krankenkasse
Bramfelder Straße 140
22305 Hamburg

ARCHITEKT
DATA CENTER GROUP
Geschäftsbereich RZ-IngCon
Alte Jakobstraße 79, 10179 Berlin

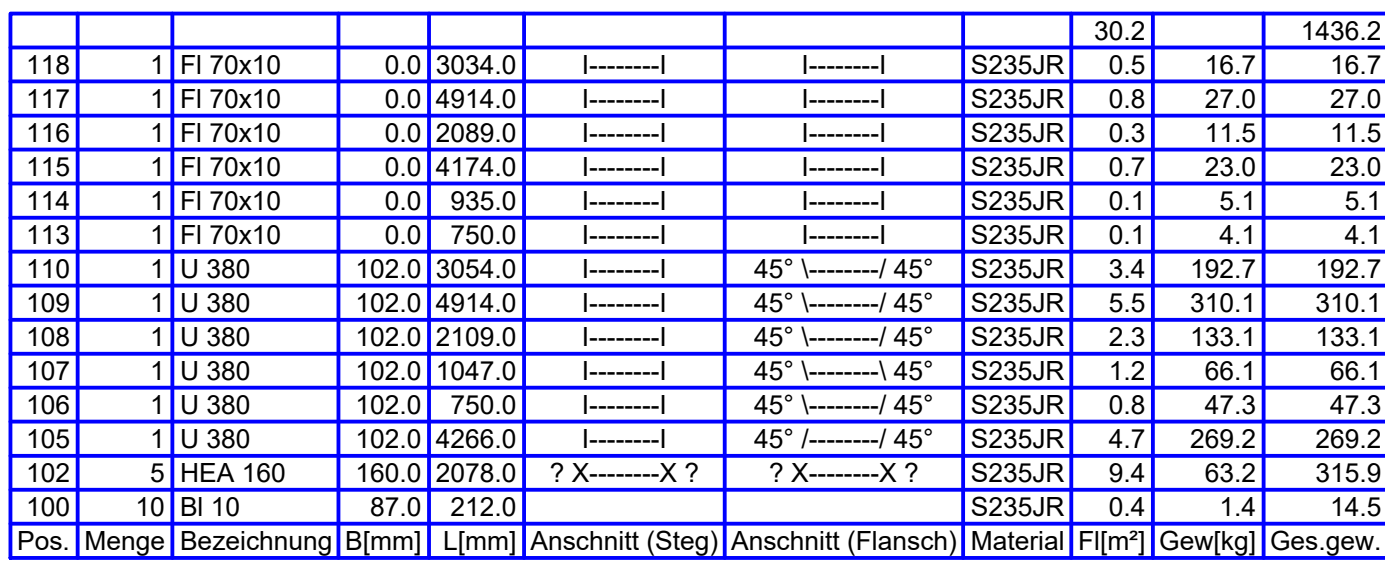
TRAGWERKSTÄTTE
WP WEBER-POLL
Ingenieurbüro für Bauwesen
Dr.-Ing. Hermann Poll Dr.-Ing. Ulrich Meyer

BEWEHRUNGSPLAN
Gründung

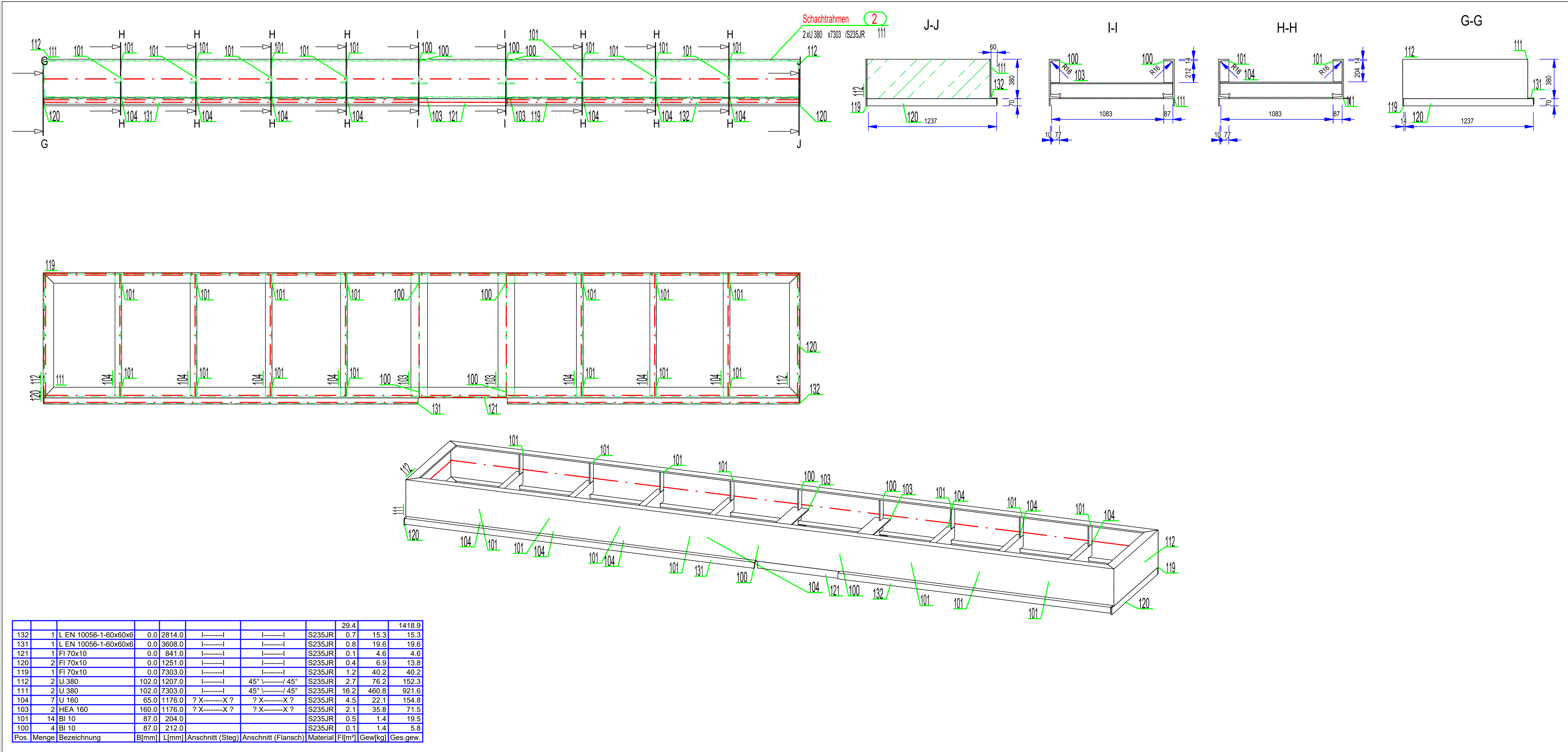
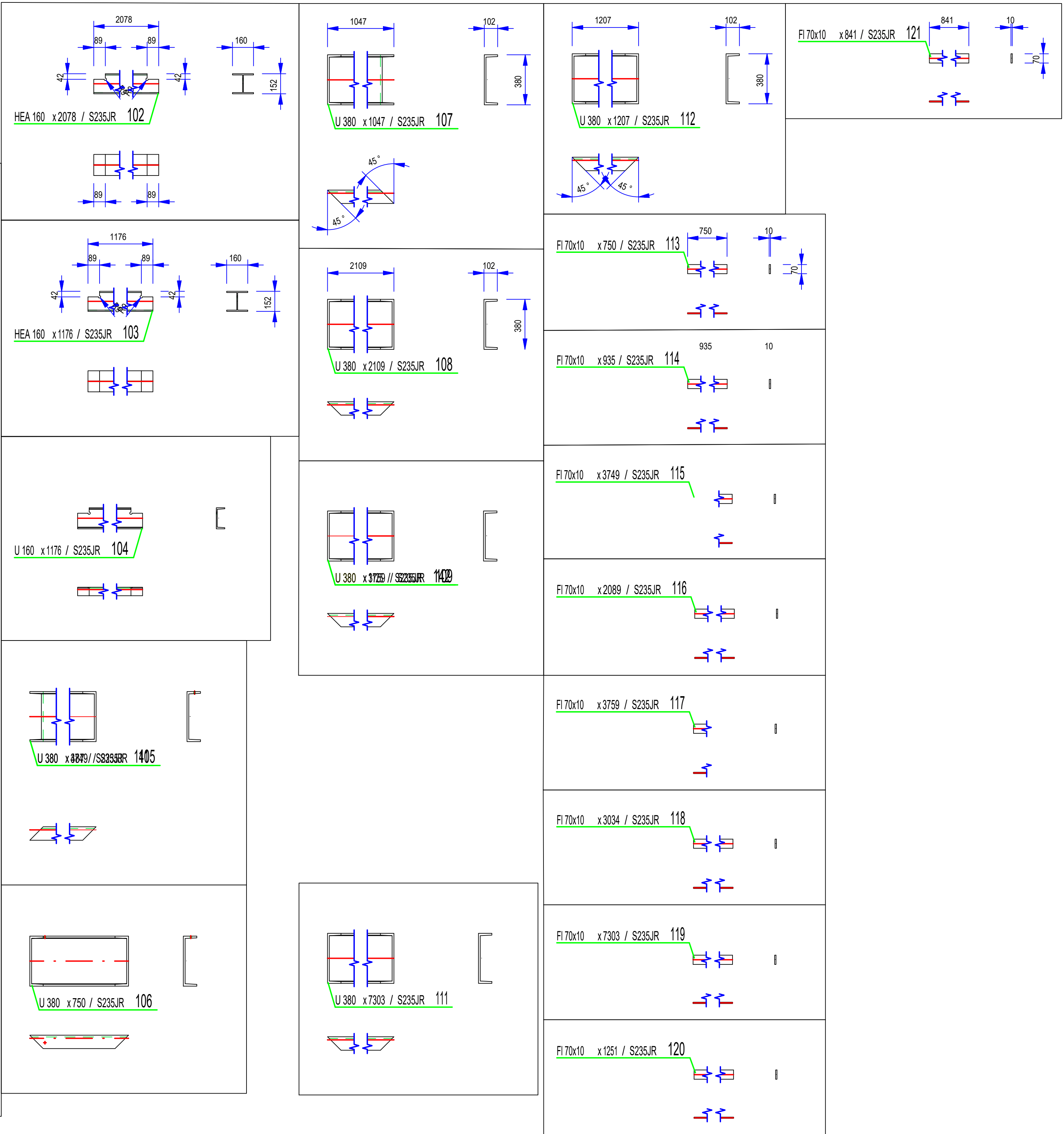
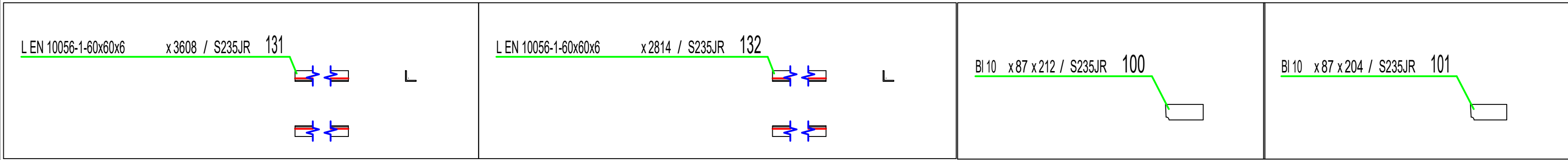
AUFTRAG	DATUM	MASSSTAB	GEZ	BEARBEITER	PLANNUMMER	INDEX
A 009-18	07.02.2019	1:50	OZ	A.Ahrens	WP B FU GR	001 01

[illegible]

d					
c					
b					
a					
Ind	Datum	gez.	Art der Änderung		
gezeichnet	erstellt		Datum	Planungsphase	
pa	pa		20.04.23	Dokumentation	
Kurzbezeichnung Plan		Zeichnung			
Blattgröße	Planinhalt				
A0	Schachtroste befahrbar Grundriß / Schnitt				
Gewerk					
SB					
Maßstab	Plannummer				
1 : 20	112-TKH_EG_R_300_GR001_-				
<div> <div>Bauherr/Nutzer</div> <div> Techniker Krankenkasse Bramfelder Straße 140 22305 Hamburg </div> <div>  <div>Die Techniker</div> </div> </div>					
Bauherrhaben		Modernisierung Rechenzentrum Bramfelder Straße 140 22305 Hamburg			
Planverfasser Fachplaner			Ausführung		
			Wanzenberg Metallbau GmbH Elbgastr. 248c 2248 Hamburg 040/845232 info@wanzenberg.com		
DC-Datacenter-Group GmbH Salzfelder 8, 10587 Berlin Phone: +49 (30) 1208811 0 ■ Fax: +49 (2741) 9321 111					

[illegible]

d	-	-	-
c	-	-	-
b	-	-	-
a	-	-	-
Ind.	Datum	gez.	Art der Änderung
gezeichnet pa	erstellt pa	Datum 20.04.23	Planungsphase Dokumentation
Kurzbezeichnung Plan	Zeichnung		
Blattgröße A0	Schachtroste befahrbar Einzelteile / Baugruppen		
Gewerk SB			
Maßstab			
1 : 20	112-TKH_EG_R_300_D001_-		
Bauherr/Nutzer	Techniker Krankenhaus Brämfelder Straße 140 22305 Hamburg		
Bauvorhaben	Modernisierung Rechenzentrum Brämfelder Straße 140 22305 Hamburg		
Planverfasser Fachplaner		Ausführung	
 DC-Datacenter-Group GmbH Saulzfer 8 · 10557 Berlin Phone: +49 (30) 1208811 0 ■ Fax: +49 (2741) 9321 111		Wanzenberg Metallbau GmbH Elbgaustr. 248c 2248 Hamburg 040/845232 info@wanzenberg.com	



si	-	-	-
si	-	-	-
si	-	-	-
si	-	-	-
Ind.	Datum	gez.	Art der Änderung
gezeichnet	pa	pa	20.04.23
Kurzbezeichnung Plan	pa	pa	Dokumentation
Blattgröße	A0	Planinhalt	Schachtroste befahrbar
Gewerk	SB	Einzelteile / Baugruppen	
Maßstab	1 : 20	Plannummer	112-TKH_EG_R_300_D002_-
Bauherr/Nutzer	Techniker Krankenkasse Bramfelder Straße 140 22305 Hamburg		
Bauvorhaben	Modernisierung Rechenzentrum Bramfelder Straße 140 22305 Hamburg		
Planverfasser Fachplaner	DATA CENTER GROUP		Ausführung
DC-Datascene-Group GmbH Salzburger 8, 10567 Berlin Phone: +49 (30) 12088111 • Fax: +49 (2741) 9321 111		Wanzenberg Metallbau GmbH Elbgastr. 248c 22448 Hamburg 040/845232 info@wanzenberg.com	