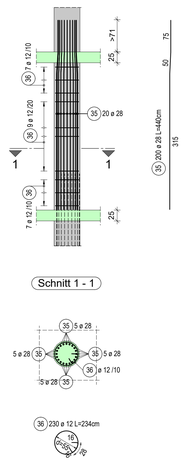
Bewehrungspla: 4. OG - Stützen.....M 1:50/25

Stütze 4.OG O04.ST.001 - 010

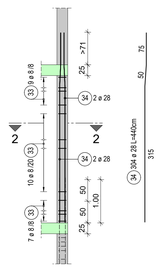
C50/60, c_{nom} = 2,5 cm



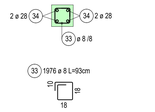
Schnitt 1 - 1

Stütze 4.OG O04.ST.011 - 036 O04.ST.061 - 110

C50/60, c_{nom} = 3,5 cm

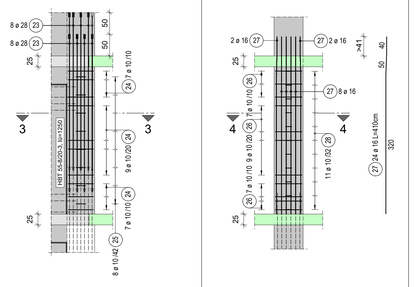


Schnitt 2 - 2.....M 1:25

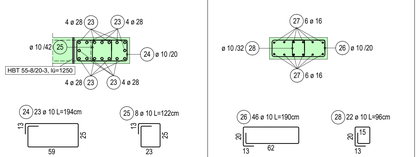


Stütze 4.OG O04.ST.111

C50/60, c_{nom} = 2,5 cm



Schnitt 3 - 3.....M 1:25



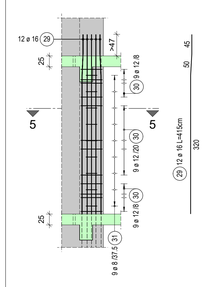
Stütze 4.OG O04.ST.112; 113

C50/60, c_{nom} = 2,5 cm

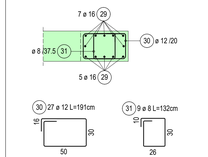
Schnitt 4 - 4.....M 1:25

Stütze 4.OG O04.ST.115

C50/60, c_{nom} = 2,5 cm

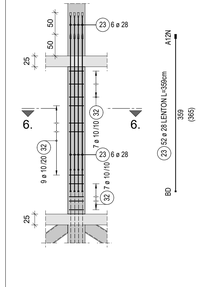


Schnitt 5 - 5.....M 1:25

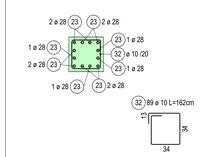


Stütze 4.OG O04.ST.117

C50/60, c_{nom} = 3,0 cm

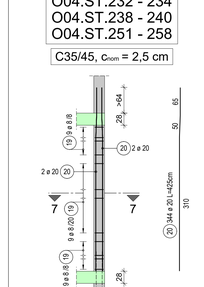


Schnitt 6 - 6.....M 1:25

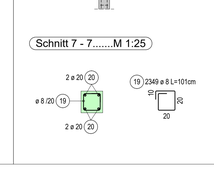


Stütze 4.OG O04.ST.151 - 202 O04.ST.206 - 215 O04.ST.225 - 228 O04.ST.232 - 234 O04.ST.238 - 240 O04.ST.251 - 258

C35/45, c_{nom} = 2,5 cm

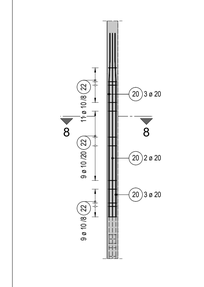


Schnitt 7 - 7.....M 1:25

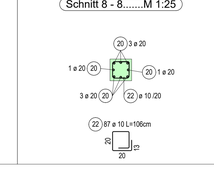


Stütze 4.OG O04.ST.203 - 205

C35/45, c_{nom} = 2,5 cm

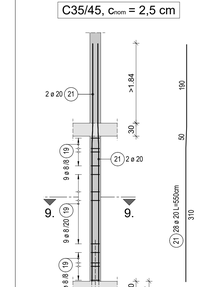


Schnitt 8 - 8.....M 1:25

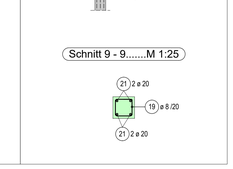


Stütze 4.OG O04.ST.229-231 O04.ST.235-237 O04.ST.241

C35/45, c_{nom} = 2,5 cm

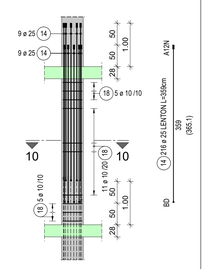


Schnitt 9 - 9.....M 1:25

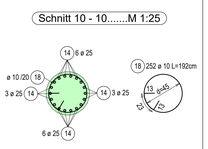


Stütze 4.OG O04.ST.301 - 307 O04.ST.317 - 319 O04.ST.322; O04.ST.323

C35/45, c_{nom} = 2,5 cm

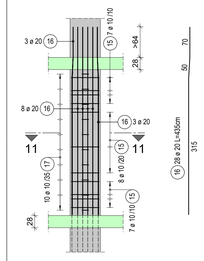


Schnitt 10 - 10.....M 1:25

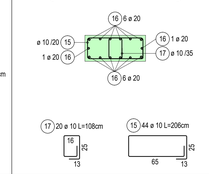


Stütze 4.OG O04.ST.308; O04.ST.321

C35/45, c_{nom} = 2,5 cm

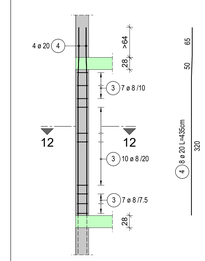


Schnitt 11 - 11.....M 1:25

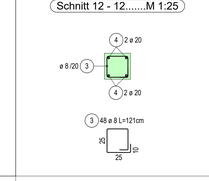


Stütze 4.OG O04.ST.311; O04.ST.312

C35/45, c_{nom} = 2,5 cm

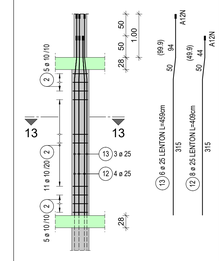


Schnitt 12 - 12.....M 1:25

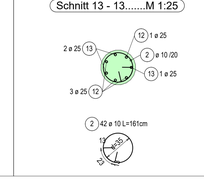


Stütze 4.OG O04.ST.309; O04.ST.310

C35/45, c_{nom} = 2,5 cm

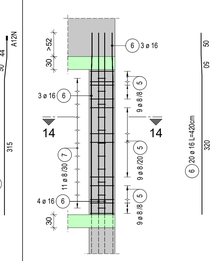


Schnitt 13 - 13.....M 1:25

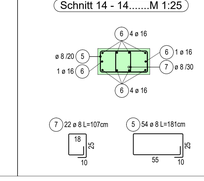


Stütze 4.OG O04.ST.313; O04.ST.314

C35/45, c_{nom} = 2,5 cm

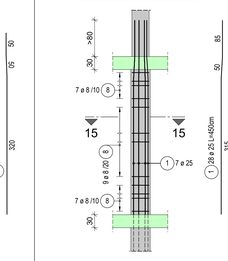


Schnitt 14 - 14.....M 1:25

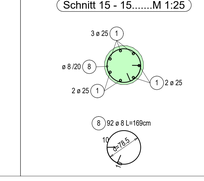


Stütze 4.OG O04.ST.315; O04.ST.316 O04.ST.324; O04.ST.325

C35/45, c_{nom} = 2,5 cm

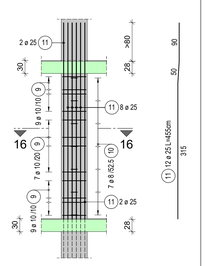


Schnitt 15 - 15.....M 1:25

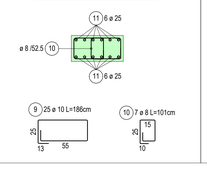


Stütze 4.OG O04.ST.320

C35/45, c_{nom} = 2,5 cm

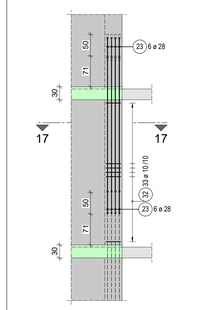


Schnitt 16 - 16.....M 1:25

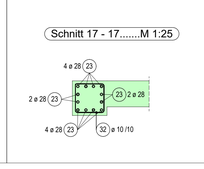


Stütze 4.OG O04.ST.116; O04.ST.118

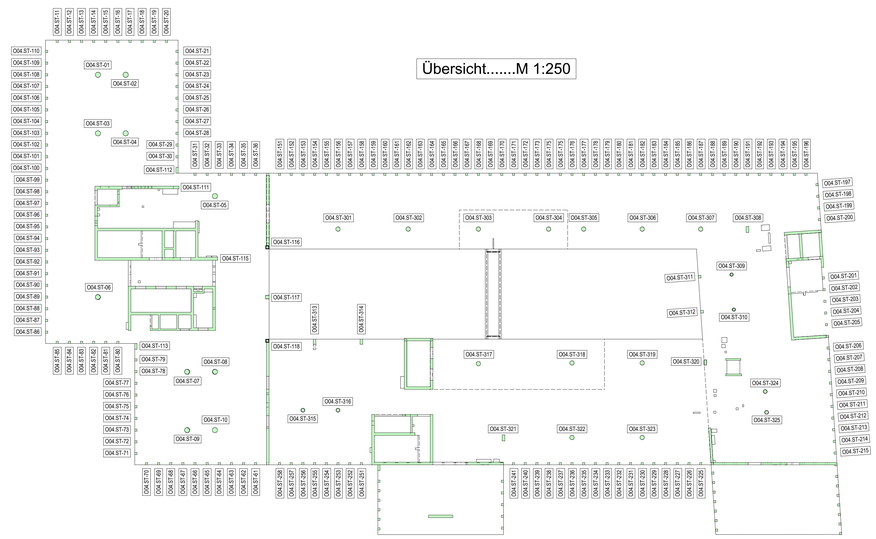
C50/60, c_{nom} = 3,0 cm



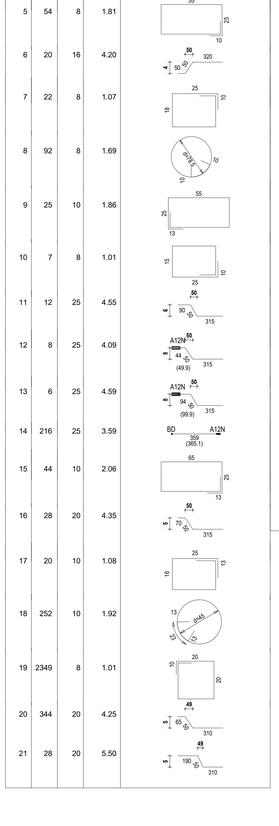
Schnitt 17 - 17.....M 1:25



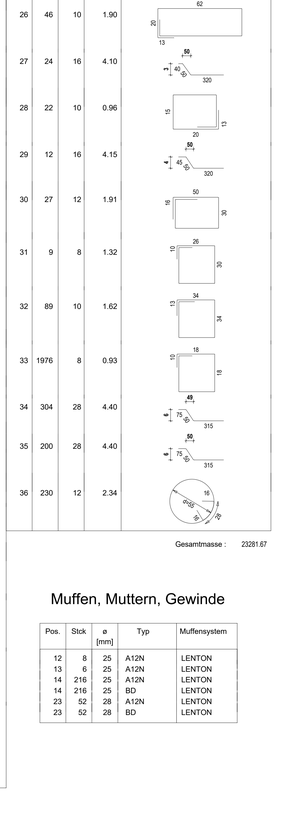
Übersicht.....M 1:250



Stabliste - Biegeformen

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)
1	28	25	4.50	
2	42	10	1.61	
3	48	8	1.21	
4	8	20	4.35	
5	54	8	1.81	
6	20	16	4.20	
7	22	8	1.07	
8	92	8	1.69	
9	25	10	1.86	
10	7	8	1.01	
11	12	25	4.55	
12	8	25	4.09	
13	6	25	4.59	
14	216	25	3.59	
15	44	10	2.06	
16	28	20	4.35	
17	20	10	1.08	
18	252	10	1.92	
19	2349	8	1.01	
20	344	20	4.25	
21	28	20	5.50	

Stabliste - Biegeformen

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)
22	87	10	1.06	
23	52	28	3.59	
24	23	10	1.94	
25	8	10	1.22	
26	46	10	1.90	
27	24	16	4.10	
28	22	10	0.96	
29	12	16	4.15	
30	27	12	1.91	
31	9	8	1.32	
32	89	10	1.62	
33	1976	8	0.93	
34	304	28	4.40	
35	200	28	4.40	
36	230	12	2.34	

Gesamtmasse : 23281.67

Muffen, Muttern, Gewinde

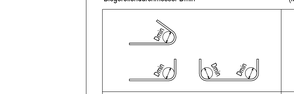
Pos.	Stck	ø [mm]	Typ	Muffensystem
12	8	25	A12N	LENTON
13	6	25	A12N	LENTON
14	216	25	A12N	LENTON
14	216	25	BD	LENTON
23	52	28	A12N	LENTON
23	52	28	BD	LENTON

letzte Bewehrungsposition Stabstahl 36 Mattenstahl

Dieser Plan gilt unter Beachtung aller nachstehenden Ausführungshinweise sowie in Verbindung mit der entsprechenden Schalplanung und den Ausführungsplänen der Objektplanung.

1. Maße sind am Bau zu überprüfen! Bei Unstimmigkeiten sind Bauleitung und Architekt sofort zu informieren.
2. Alle sichtbaren Betonflächen sind nach Leistungsverzeichnis und Architektpläne einzuschalen und herzustellen.
3. Arbeitsfugen sind vom AN festzulegen (Herstellerangaben beachten)
4. Angaben zu Oberflächenqualität und Kantenbrüchen der Betonelemente sind den Architektenplänen zu entnehmen.
5. Bewehrung und Fundamente/Bodenplatte nur auf plan abgezogener Sauberkeitsschicht h ≥ 5 cm Magerbeton verlegen.

Biegerollendurchmesser Dmin (Mindestmaße gemäß DIN EN 1992-1-1/NA Tab.B.8.1)



Mindestwerte der Biegerolldurchmesser für Haken, Winkelhaken, Schlaufen, Bügel:		Mindestwerte der Biegerolldurchmesser für Stäbe oder andere gebogene Stäbe	
Stabdurchmesser in mm		Mindestwerte der Betondeckung rechtwinklig zur Biegebene	
Ø < 20	Ø ≥ 20	>100mm und > 7Ø	>50mm und > 3Ø	≤50mm und ≤ 3Ø
4Ø	7Ø	10Ø	15Ø	20Ø

ALLE MAßE SIND VOR BAUAUSFÜHRUNG ZU PRÜFEN					
für - WÄNDE - ist zu beachten : Horizontalbewehrung liegt aussen!					
für - BALKEN - ist folgende Mindest-Anzahl zu beachten:	Balken-Breite (cm)	b ≤ 15	b ≤ 24	b ≤ 39	b ≥ 40
	min. Stabanzahl	2	3	4	5

Die dargestellten Arbeitsfugen (AF) sind nicht bindend, sie zeigen nur die Grundlage für die Bewehrungsführung. Werden die AF anders angeortnet, sind die statischen Belange zu berücksichtigen!

BETONGÜTE DER BAUTEILE DIN EN 1992-1-1

BAUTEILE	Umgebung	Expositions-klasse	Feuchtigkeits-klasse ★★★	Beton-festigkeit ★★★★	c_{min} [mm]
DECKE ü. 4.OG Hochhaus und Mtb. Nord	seitlich	XC3	WF	C35/45	35
	oben	XC1	WO	C35/45 ** C25/30	25
AUßENWÄNDE (Mtb. Nord)	außen	XC3	WF	C35/45	35
	innen	XC1	WO		25
INNENWÄNDE (HH)	außen innen	XC1	WO	C50/60	25
INNENWÄNDE (Mtb. Nord)	außen innen	XC1	WO	C35/45	25
STÜTZEN (HH)	innen	XC1	WO	C30/37 C35/45 C40/50 C50/60 C60/75 C70/85	25 (30)
	außen	XC3	WO	C50/60	25
INNENSTÜTZEN (Mtb. Nord)	innen	XC1	WO	C35/45	30
RANDSTÜTZEN (Mtb. Nord)	innen/außen	XC1	WO	C35/45	30
TREPPENLÄUFE (Fertigteilelemente)	beidseitig	XC1	WO	C30/37	20
TREPPENZWISCHEN-PODEST	Hochhaus, beidseitig	XC1	WO	C30/37, R*	25
	Mtb. Nord, beidseitig	XC1	WO	C35/45	25

GÜTEKLASSEN DER BAUSTOFFE

BETONSTAHL: B 500 (A); B 500 (B) für Wände

MAGERBETON: C12/15

BAUSTAHL: S 235JR; S 355JR

MAUERWERK: KS 12-III-2,0

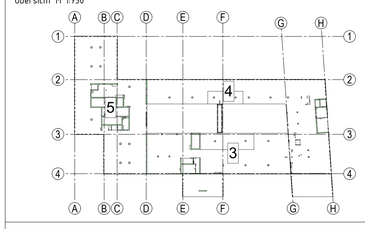
* R = R-Beton Bemessung nach DIN EN 1992-1-1 mit DIN Bemessung nach DIN EN 1992-1-1 Nach DIN EN 1992-1-1/NA
** Alternativ Beton mit Zusatzstoffen
*** Alternativ Beton mit Zusatzmittel
**** Alternativ Beton mit Zusatzstoffen und -mitteln

Arbeitsfugen sind in ihrer Oberflächenbeschaffenheit entsprechend den statischen Berechnungen rau oder verzahnt gemäß DIN EN 1992-1-1 auszuführen.
Arbeitsfugen ohne statischen Nachweis sind verzahnt auszuführen.

Bei der rechnerischen Begrenzung der Rissbreite für dieses Bauteil wurde früher Zwang vorausgesetzt.
Zur Begrenzung der frühen Betonfestigkeit wurde ein Beton mit mittlerer Festigkeitsentwicklung (r<0,5) angenommen.
Dies ist bei der Festlegung des Betons und der Bauausführung zu berücksichtigen.

Status	Index	Datum	ART DER ÄNDERUNG (aktuelle siehe Wolken)	Gezeichnet
P	01	18.01.2022.	Planerstellung	TM

Übersicht M 1:750



OKFF EO = ± 0.00 m = 45,77 m ü.NHN

Bewehrungsplan B51: Innenstützen OG1 L0

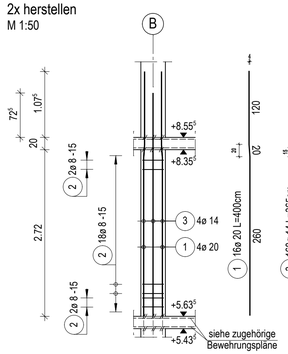
C30/37, c=25 mm

Stützen OG1 L0/S3,S6

SCHNITT

2x herstellen

M 1:50

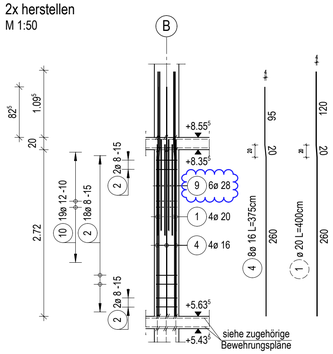


Stützen OG1 L0/S4,S5

SCHNITT

2x herstellen

M 1:50

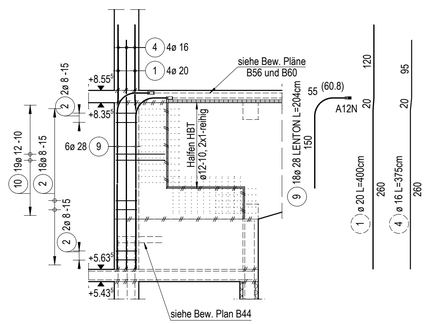


Stützen OG1 L0/S4,S5

SCHNITT

2x herstellen

M 1:50

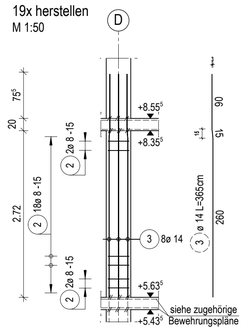


Stützen OG1 L0/S9,S11, S14,S18-33

SCHNITT

19x herstellen

M 1:50



Zugehörige Bewehrungspläne:

B36: Innenstützen EG L1
B37: Innenwände EG L1
B39: Decke ü. EG L1 - Grundbewehrung - Untere Lage 2/2
B40: Decke ü. EG L1 - Zulagen - Untere Lage 1/2
B41: Decke ü. EG L1 - Zulagen - Untere Lage 2/2
B42: Decke ü. EG L1 - Grundbewehrung - Obere Lage 1/2
B43: Decke ü. EG L1 - Grundbewehrung - Obere Lage 2/2
B44: Decke ü. EG L1 - Zulagen - Obere Lage 1/2
B45: Decke ü. EG L1 - Zulagen - Obere Lage 2/2
B48: Unterzuge EG L1 1/2
B52: Innenwände OG L1
B54: Decke ü. OG1 L0 - Grundbewehrung - Untere Lage 1/2
B55: Decke ü. OG1 L0 - Grundbewehrung - Untere Lage 2/2
B56: Decke ü. OG1 L0 - Zulagen - Untere Lage 1/2
B57: Decke ü. OG1 L0 - Zulagen - Untere Lage 2/2
B58: Decke ü. OG1 L0 - Grundbewehrung - Obere Lage 1/2
B59: Decke ü. OG1 L0 - Grundbewehrung - Obere Lage 2/2
B60: Decke ü. OG1 L0 - Zulagen - Obere Lage 1/2
B54: Decke ü. OG1 L0 - Zulagen - Obere Lage 2/2
B64: Innenstützen OG1 L1
B65. Innenwände OG1 L1

letzte Bewehrungsposition: Stabstahl 10 Mattenstahl -

GÜTEKLASSE DER BAUSTOFFE

BETONSTAHL	MAGERBETON	BAUSTAHL	MAUERWERK
BSt 500 S (A) BSt 500 M (A)	C10/15	S235	-

Legende:

Stahlbeton
Aufgehendes Bauteil
Arbeitsfuge
Magerbeton
Verdeckte Kante

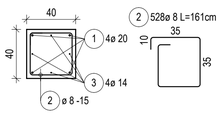
WTR	= Wandartiger Träger	BP	= Bodenplatte	OKRD	= OK Rohdecke
WU	= Wasserundurchlässiger Beton	SF	= Streifenfundament	UKRD	= UK Rohdecke
UZ, ÜZ	= Unter- bzw. Überzug	EF	= Einzelfundament	DD	= Deckendurchbruch [l/b]
ST	= Sturz	OK	= Oberkante	AF	= Arbeitsfuge
S	= Stütze	UK	= Unterkante	EB	= Einbauteil

Änderungswolke

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGEN	GEZEICHNET
B	05.07.2021.	Pos. 9 und 10, HBT entfällt	TB
A	22.07.2020.		FP

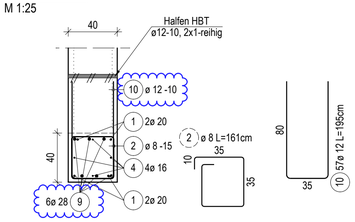
GRUNDRISS

M 1:25



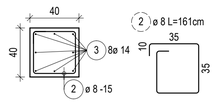
GRUNDRISS

M 1:25



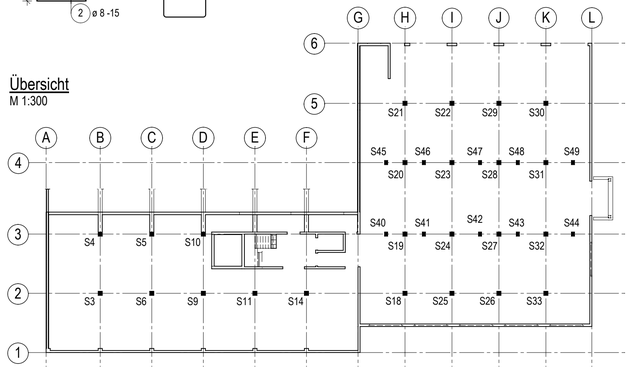
GRUNDRISS

M 1:25



Übersicht

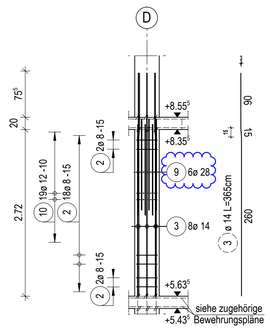
M 1:300



Stütze OG1 L0/S10

SCHNITT

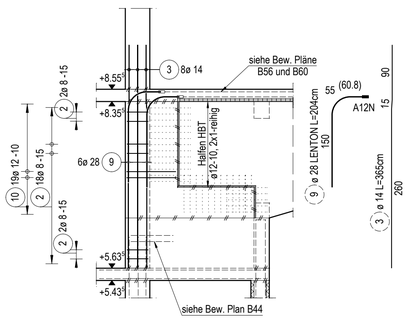
M 1:50



Stütze OG1 L0/S10

SCHNITT

M 1:50

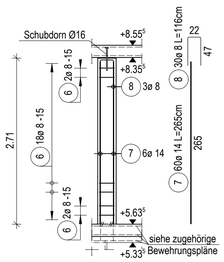


Stützen OG1 L0/S40-S49

SCHNITT

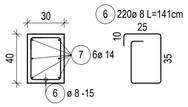
10x herstellen

M 1:50



GRUNDRISS

M 1:25



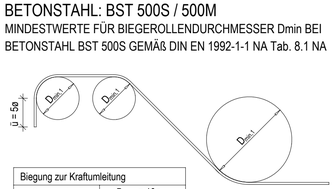
Stahllistenmengen vor Bestellung auf Plausibilität prüfen

Unstimmigkeiten sind dem Planverfasser unmittelbar mitzuteilen! Dieser Plan ist mit den Werkplänen des Architekten gültig! Alle Maße sind vor Ort zu prüfen.

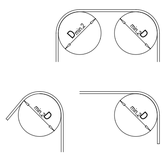
Sauberkeitsschicht h ≥ 5cm Magerbeton verlegen !
Stababstand von Betonstahl: ≥ 20 mm bzw. ≥ Ø bzw. Größtkorn

BETONSTAHL: BST 500S / 500M

MINDESTWERTE FÜR BIEGEROLLENDURCHMESSER Dmin BEI BETONSTAHL BST 500S GEMÄß DIN EN 1992-1-1 NA Tab. 8.1 NA



Biegung zur Kraftumleitung	
> 10 cm und > 7ø	$D_{min,1}$ = 10ø
> 5 cm und > 3ø	$D_{min,1}$ = 15ø
≤ 5 cm und ≤ 3ø	$D_{min,1}$ = 20ø



Konstruktive Biegung			
Ø	<20	4ø	$D_{min,2}$
	≥20	7ø	

Stückliste / Verbindungselemente

Pos.	Durchmesser	Stück	Typ	Beschreibung	Artnummer	Hersteller
9	28	18	A12N	Schraubmuffe	EL28A12N	Lenton

BETONGÜTE DER BAUTEILE

DIN EN 1992-1-1

BAUTEIL	Umgebung	Expositionsklasse/ Betondeckung		Feuchtigkeits-klasse	Betonfestig-keitsklasse	Größtkorn
Innenstützen OG1 L0		XC1	c= 25 mm	W0	C30/37	32 mm