

# BEWEHRUNGS- & POSITIONSPLAN

Grundriss Stb.-Bodenplatte  
M 1:50

ROHLAGEN ALLER BAUTEILE  
LAUT AUSFÜHRUNGSPLANUNG

ABSTIMMUNG ZWISCHEN  
STAHLBAUER UND ROHBAUER

NACH DEM AUSSCHACHTEN MÜSSEN,  
DIE ANGENOMMEN BODENKENNWERTE BESTÄTIGT.  
GRÜNDUNGSSOHL E BIS AUF TRAGFÄHIGEN BODEN !!!

Die aus konstruktiver Sicht erforderliche Frostschürze hat keine „Tragende Funktion im herkömmlichen Sinne“, muss wohl aber laut technischer Richtlinien bereits im Eurocode seit EN1992-1-1 (2004) zur Rissbreitenbeschränkung eine Mindestbewehrung immer verbaut werden.

Für die Frostschürze empfiehlt das Büro AIXINEERING konstruktiv eine Mindestbewehrung von 2,57 cm<sup>2</sup>/m, für eine zu erreichende Rissbreitenbeschränkung von wk= 0,30 mm – 0,40 mm  
Also eine **Q257 als Mattenkorb**  
Betonbauteile dürfen im Gegensatz zu früher nicht mehr ohne konstruktive Bewehrung hergestellt werden.

STB.- FROSTSCHÜRZE b=60cm C25/30 XC2

MATTEN - MATTENSTÜCKE SIND ENTSPRECHEND  
DEN SCHNEIDESKIZZEN ZU SCHNEIDEN  
WANDSCHLITZUNGEN ENTSPRECHEND DIN 1053  
DACHDURCHBRÜCHE ENTSPRECHEND ANGABEN FACHPLANER

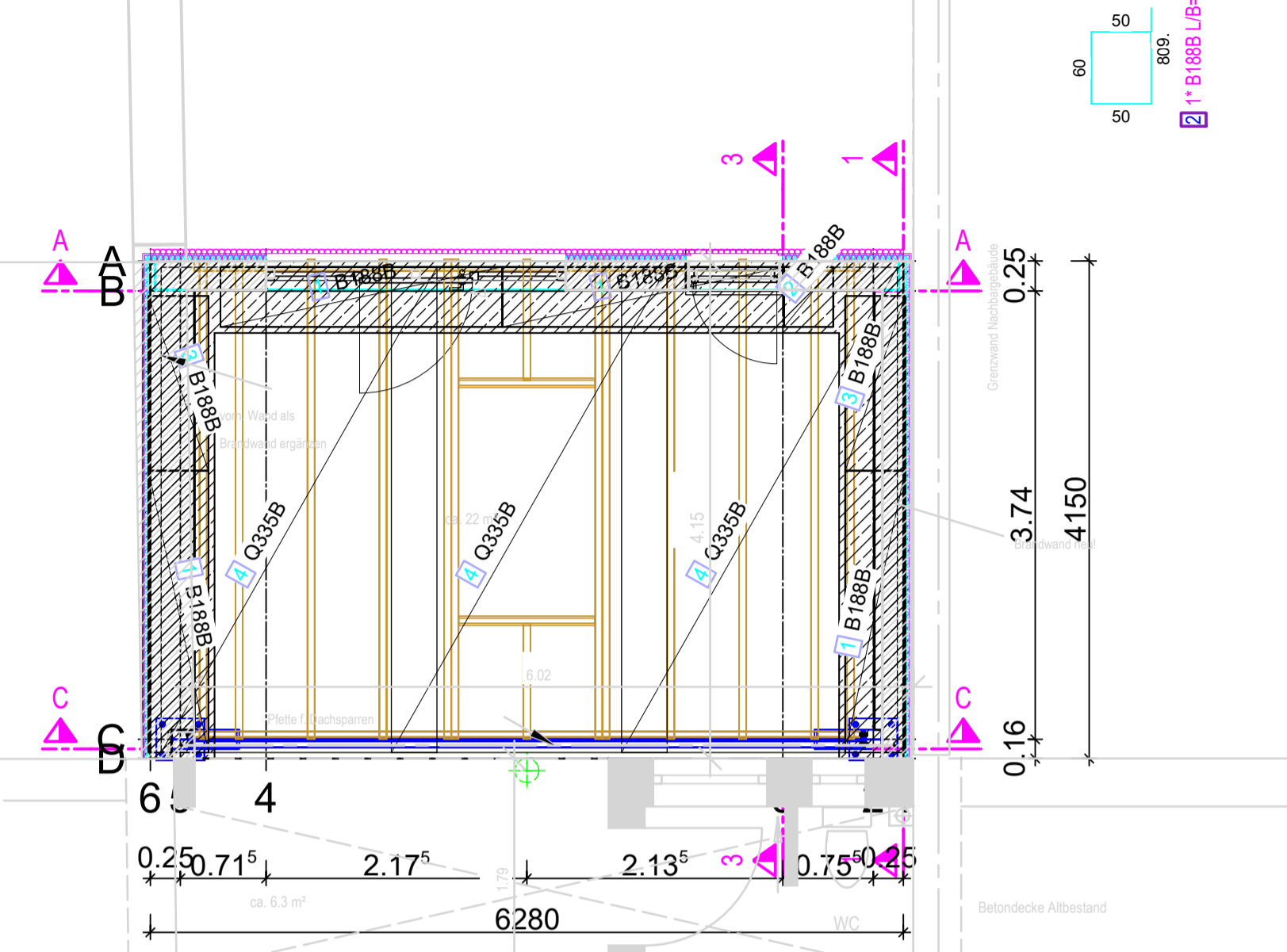
DIE BEWEHRUNGSABNAHME, FALLS NICHT BEAUFTRAGT,  
IST DEM BÜRO AIXINEERING NACHZUREICHEN

ANSCHLUSSBEWEHRUNG DER STB.-BAUTEILE  
Ø12 ALLE 55 CM ÜBERGREIFUNGSLÄNGE DER  
BAUTEILE CA. 25 CM  
STB.-PLATTE ho=25 cm C30/37 XC2

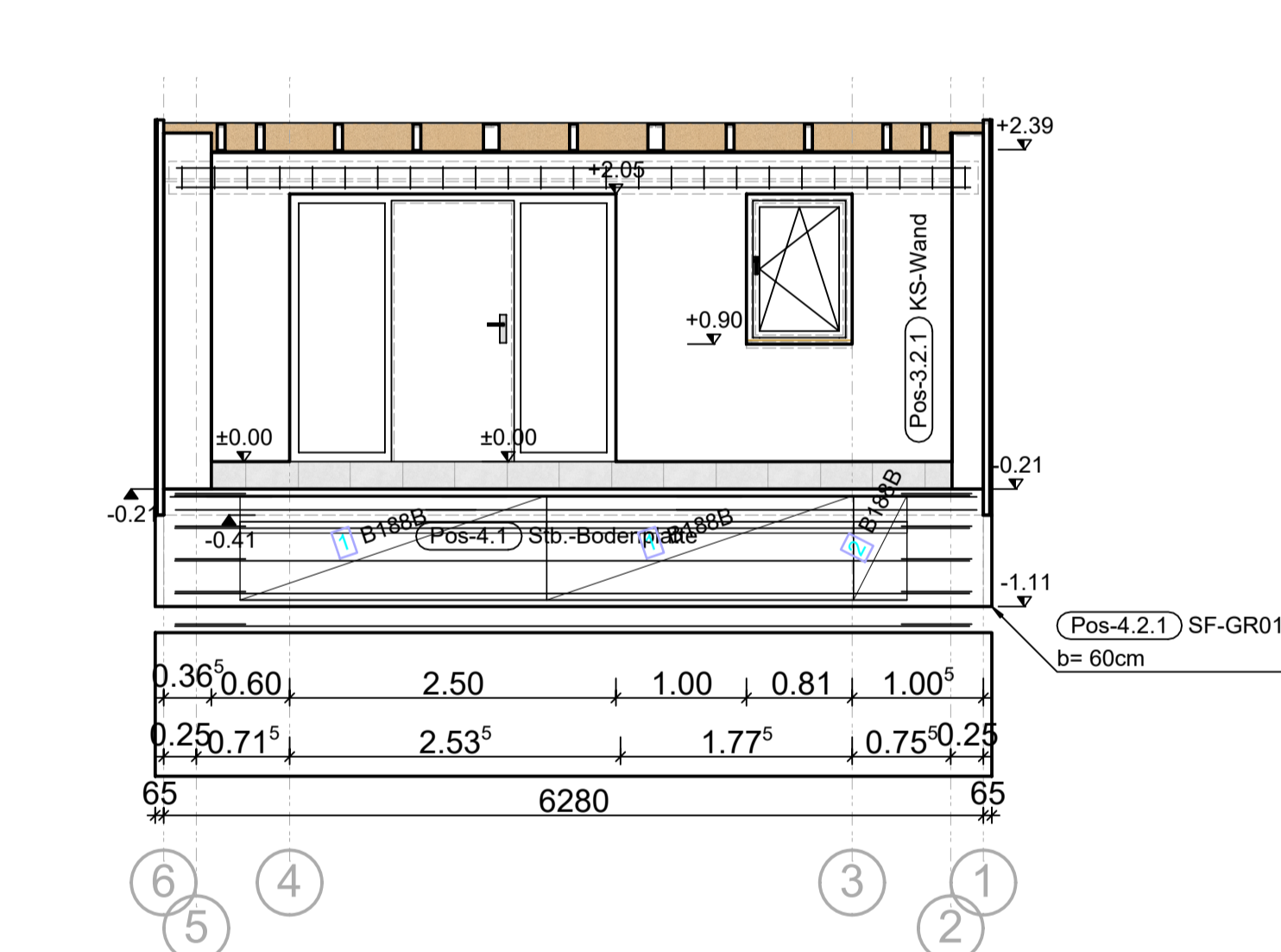
RINGBALKEN ÜBER MW  
BxH = 24x25 cm  
3 Ø 16 OBEN + UNTEN

## 1. UNTERE BEWEHRUNGSLAGE

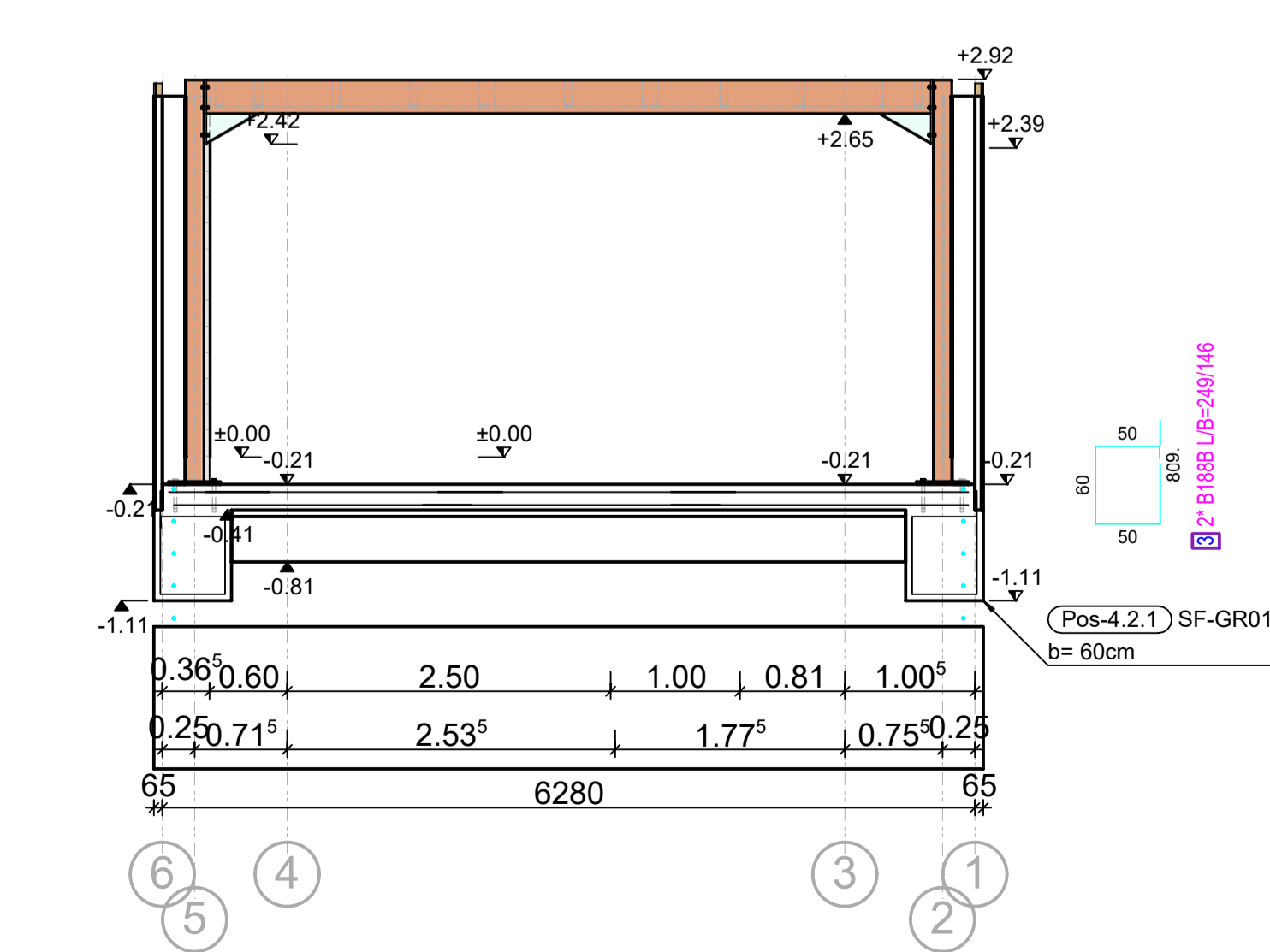
Grundriss  
M 1:50  
ANSCHLUSSBEWEHRUNG DER STB.-BAUTEILE (WIE STÜTZENBEWEHRUNG) SIEHE STATIK



Schnitt A-A  
M 1:50



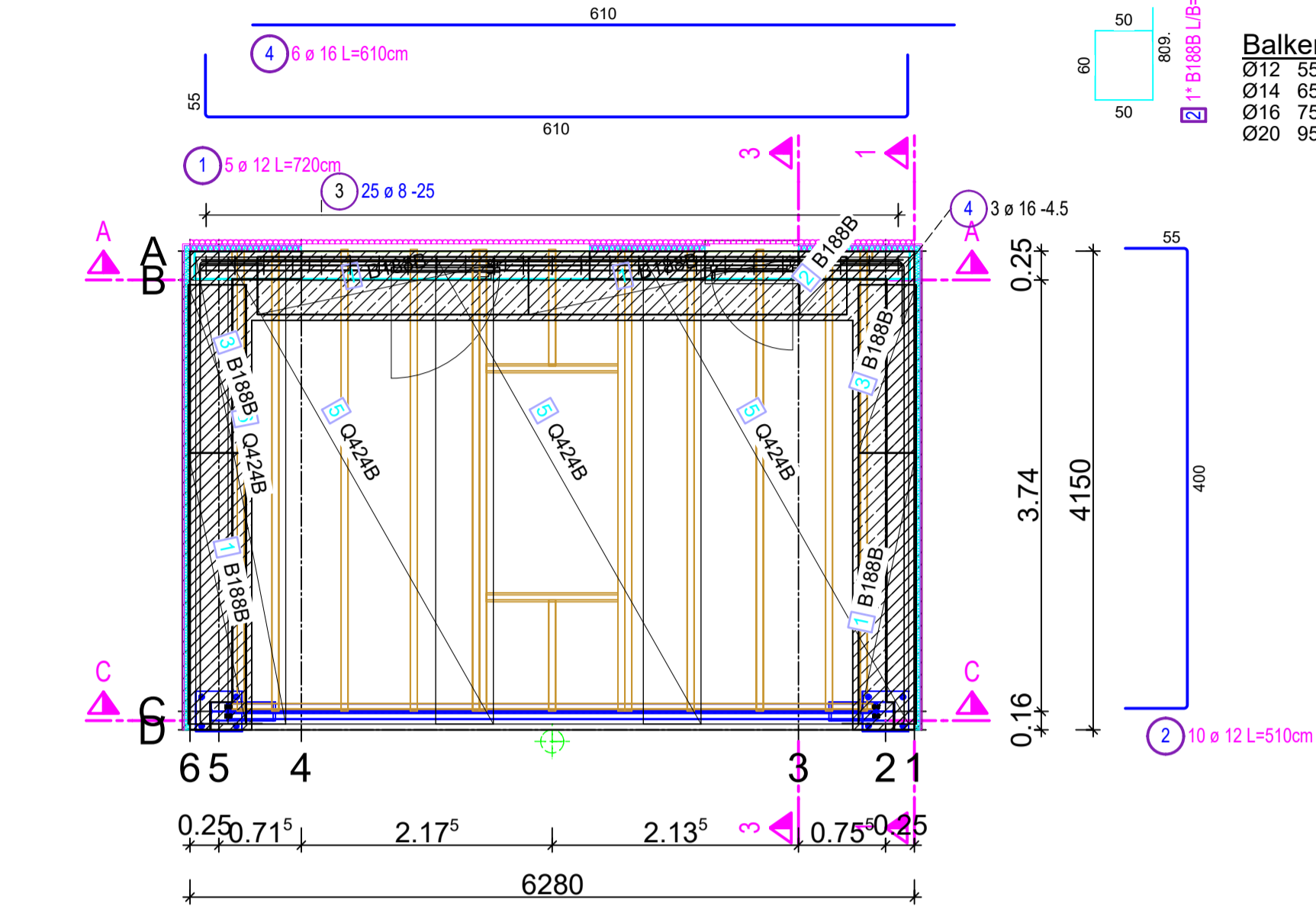
Schnitt C-C  
M 1:50



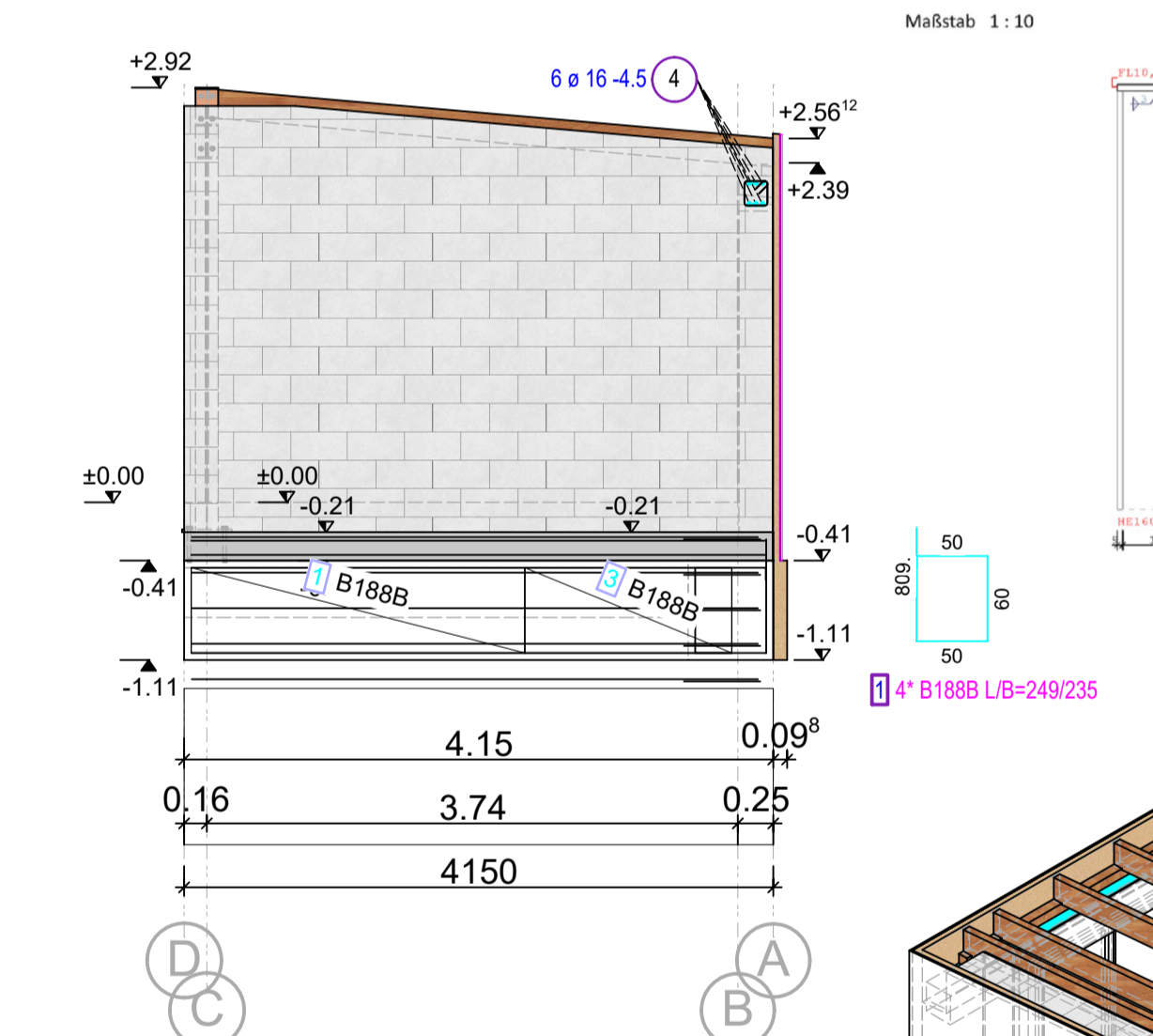
STB.-PLATTE ho=25 cm C30/37 XC2

## 2. OBERE BEWEHRUNGSLAGE

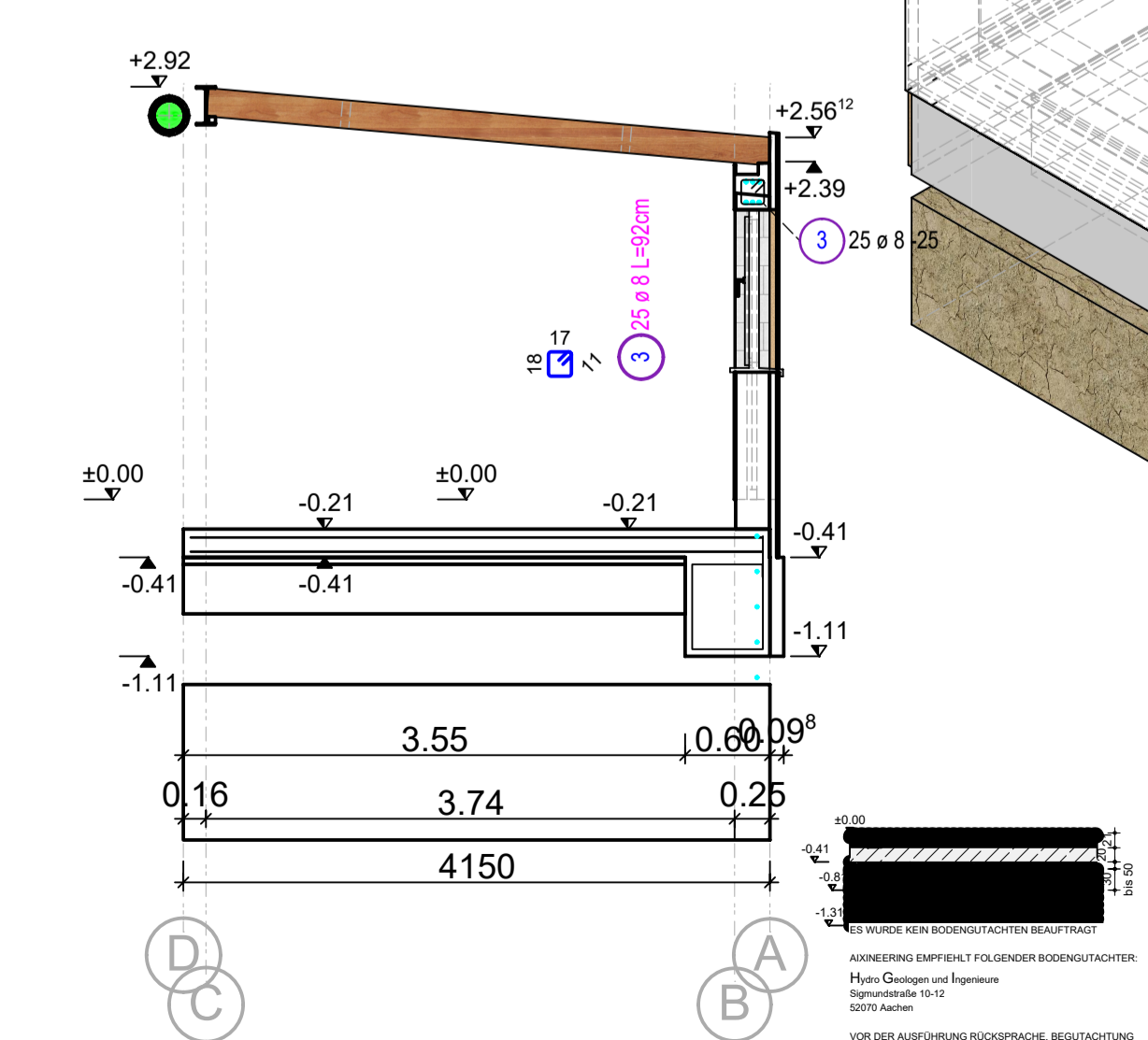
Grundriss  
M 1:50  
ANSCHLUSSBEWEHRUNG DER STB.-BAUTEILE (WIE SONDERBAUTEILE) SIEHE HERSTELLER



Schnitt 1-1  
M 1:50



Schnitt 3-3  
M 1:50



STB.-ORTBETONPLATTE d=20 cm C25/30 XC2

Flächenbewehrung:  
ANSCHLUSSBEWEHRUNG DER STB.-BAUTEILE  
Ø16 ALLE 75 CM ÜBERGREIFUNGSLÄNGE DER  
BAUTEILE CA. 30 CM

Balkenbewehrung lb,rgd:  
Ø12 55 CM ÜBERGREIFUNGSLÄNGE  
Ø14 65 CM ÜBERGREIFUNGSLÄNGE  
Ø16 75 CM ÜBERGREIFUNGSLÄNGE  
Ø20 95 CM ÜBERGREIFUNGSLÄNGE

### LEGENDE Stahlbaukonstruktion:

Position:	Pos.3.1.1	HEA 160	Stützen
Werkstoff:	S235		
Position:	Pos.3.1.1	t= 20	Fußplatten
Werkstoff:	S235		
Position:	Pos.3.1.1	t= 10	Kopflatten
Werkstoff:	S235		
Position:	Pos.3.1.2	IPE 270	Achse B
Werkstoff:	S235		
Position:	Pos.3.4.1	t= 15	Voute
Werkstoff:	S235		

### TRÄGERVOLUMEN:

Pos. Pos.3.1.1:	=	0,01202	m <sup>3</sup>
Anzahl:	=	2	Stk.
Pos. Pos.3.1.1:	=	0,00280	m <sup>3</sup>
Anzahl:	=	2	Stk.
Pos. Pos.3.1.1:	=	0,00240	m <sup>3</sup>
Anzahl:	=	2	Stk.
Pos. Pos.3.1.2:	=	0,02572	m <sup>3</sup>
Anzahl:	=	1	Stk.
Pos. Pos.3.4.1:	=	0,00225	m <sup>3</sup>
Anzahl:	=	2	Stk.

### STAHLTONNAGE:

Pos. Pos.3.1.1:	=	78,5 x 0,01202 x 2	
Tonnage:	=	1,89	kN (192 kg)
Pos. Pos.3.1.1:	=	78,5 x 0,0028 x 2	
Tonnage:	=	0,44	kN (45 kg)
Pos. Pos.3.1.1:	=	78,5 x 0,0024 x 2	
Tonnage:	=	0,38	kN (38 kg)
Pos. Pos.3.1.2:	=	78,5 x 0,02572 x 1	
Tonnage:	=	2,02	kN (206 kg)
Pos. Pos.3.4.1:	=	78,5 x 0,00225 x 2	
Tonnage:	=	0,35	kN (36 kg)

### Rev00

Summe:	=	5,08	kN (517 kg)
1 Zwischensumme:	=	5,08	kN (517 kg)

### LEGENDE ERDGESCHOSS:

### Stabliste - Biegeformen

Pos.	Stk.	Ø (mm)	Einzel Länge (m)	Bemalte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge (m)	Masse (kg)
1	5	12	7,20		36,00	31,97
2	10	12	5,10		51,00	45,20
3	25	8	0,92		23,00	9,09
4	6	16	6,10		36,60	57,83

### Mattenstahlliste - Biegeformen

Pos.	Stk.	Mattenbez.	Bemalte Biegeform (unmaßstäblich)	Länge (m)	Breite (m)	Gewicht (kg)
1	4	B188B		2,490	2,350	64,11
2	1	B188B		2,490	0,410	2,80
3	2	B188B		2,490	1,460	19,89
4	3	Q335B		4,050	2,300	150,37
5	3	Q424B		4,050	2,300	170,81
6	1	Q424B		4,050	0,780	19,31

### Biegen von Betonstählen nach DBV-Merkblatt "Betondeckung und Bewehrung 2008"

Bei der Bestimmung des Biegehalbdurchmessers d<sub>br</sub> ist DIN 1045-12, Tabelle 23 zu beachten und nach der tatsächlichen Funktion der Biegung zu unterscheiden

#### A) Biegung zur Kraftumleitung

Mindestwerte der Betondeckung nach DIN 1045-12, Tabelle 23	Biegehalbdurchmesser d <sub>br</sub> (mm)
100mm und +2d <sub>s</sub>	min d <sub>br</sub> = 10d <sub>s</sub>
150mm und +2d <sub>s</sub>	min d <sub>br</sub> = 12d <sub>s</sub>
200mm und +2d <sub>s</sub>	min d <sub>br</sub> = 15d <sub>s</sub>

#### Biegung nach A)

Zur Herstellung und Überprüfung ist der erf. Biegehalbdurchmesser immer anzugeben und zwar an der Biegeform im Bewehrungsplan und auf der Stabliste.

Bei Betonstahlmatten und geschweißter Bewehrung, die nach dem Schweißen gebogen werden, ist zusätzlich DIN 1045-1, 12.3, Tab. 24 zu beachten. Die unter A) und B) aufgeführten Mindestwerte der Biegehalbdurchmesser gelten nur, wenn b<sub>sw</sub> >= 4d<sub>s</sub> (b<sub>sw</sub> = Abstand der Schweißung vom Krümmungsbogen).

#### B) konstruktive Biegung

Standarddurchmesser d <sub>st</sub> (mm)	Biegehalbdurchmesser d <sub>br</sub> (mm)
8, 10, 12	4d <sub>st</sub> (min d <sub>br</sub> = 40mm)
14, 16	4d <sub>st</sub> (min d <sub>br</sub> = 56mm)
20, 25, 28	5d <sub>st</sub> (min d <sub>br</sub> = 125mm)

#### Biegung nach B)

Wird an der Biegeform weder im Bewehrungsplan noch auf der Stabliste ein Biegehalbdurchmesser angegeben, so ist erf. d<sub>br</sub> in Abhängigkeit von der obigen Tab. zu entnehmen.

### Fundamente

- Die angenommene Bodenpressungen von (σ<sub>z</sub>) 310kN/m<sup>2</sup>, sowie der Reibungsbeiwert des Bodens von 30,0% sind nach dem Ausschachten zu prüfen
- Ebenso ist nach dem Ausschachten zu prüfen, dass das Bauwerk nicht im Grundwasser steht.
- Alle Fundamente frostfrei und auf tragfähigem Boden gründen. Höhenunterschiede der Fundamente sind durch Abtreppungen < 30° mittels Betonauflagen auszugleichen.
- Die genaue Höhe der Fundamente ist nach Absprache mit der Bauleitung herzustellen.

### Stahlkonstruktion

- Ausführen von Stahlkonstruktionen nach DIN EN 1993-1-1.
- Baustahl S235 JR nach DIN EN 10027-1.
- Korrosionsschutz nach EN ISO 12944 Teil 1-8.
- Schweißnähte nach DAST-Ri 014.
- Schrauben nach DIN EN 14399, DIN EN 15048.
- Baustahl S235 JR, Beschichtung nach DIN EN ISO 12944.
- Korrosivitätskategorie nach DIN ISO 12944-1 und 12944-2.

### Hinweise

- Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit den genehmigten Bauantragsunterlagen bzw. der geprüften Statik
- Alle Masse sind in Verbindung mit den gültigen Ausführungsplänen des Architekten eigenverantwortlich und örtlich zu prüfen
- Umstimmigkeiten oder Änderungen sind meinem Büro sofort mitzuteilen
- Schutz und Aussparungen nur nach Angaben der Bauleitung
- STAB- + MATTENSTAHLMENGEN sind vor der Bestellung eigenverantwortlich zu prüfen
- Die in der Statik angenommenen Bodenkennwerte sind durch baueigene Bodenuntersuchungen zu bestätigen, einzuhalten.

### Baustoffangaben

Betonstahl:	Bst 500/550 S+M	Fundamentbeton:	C 30/37 XC2 / XF1	Mauwerk:	HBL8-IIa-0,4
Baustahl:	S 235 JR	Betonwand:	C 25/30 XC2 / XF1	Holz:	KVH C24 / BSH GL24H
Decken innen:	2,0 cm	Stützen:	2,5 cm	Fundamente:	5,0 cm
Decken außen:	3,5 cm	Wand:	3,0 cm	Balken:	3,5 cm

### ÄNDERUNGEN

INDEX	DATUM	ÄNDERUNGSBESCHREIBUNG

### PROJEKT - NR

**25034** PROJEKT  
**Gründung Anbau-Bodenplatte - Massivbau**  
z.B. Für die Fa. Thelen-Bau GmbH Strangenhäuschen 32  
D - 52070 Aachen

### PLAN - NR

**B-01** ZEICHNUNG  
**BEWEHRUNGS- & POSITIONSPLAN**  
**Stb.- Bodenplatte (STFU & Frostschürze) & Stahlrahmen**  
Grundrisse und Schnitte

### AUFTRAGGEBER

**Fam. Ortman-Zucketto** MASSSTAB 1/200 ; 1/50 ; 1/10  
Paulinenstraße 110  
D - 52146 Würselen

### ARCHITEKT

GEZEICHNET JW  
BLATTGRÖSSE DIN A1

### ROHBAUER

REVISION 00  
PRÜFER -  
Thelen + Degentesch  
Strangenhäuschen 32  
D - 52070 Aachen

### WISNIEWSKI

URL: http://www.aixineering.com  
AIXINEERING GmbH  
KÖNIGIN ASTRID STR. 18  
B - 4710 HERBESTHAL  
FON: +49 160 9 1976 3 11  
E-MAIL: info@aixineering.com  
PLANUNG - STATIK - KONSTRUKTION