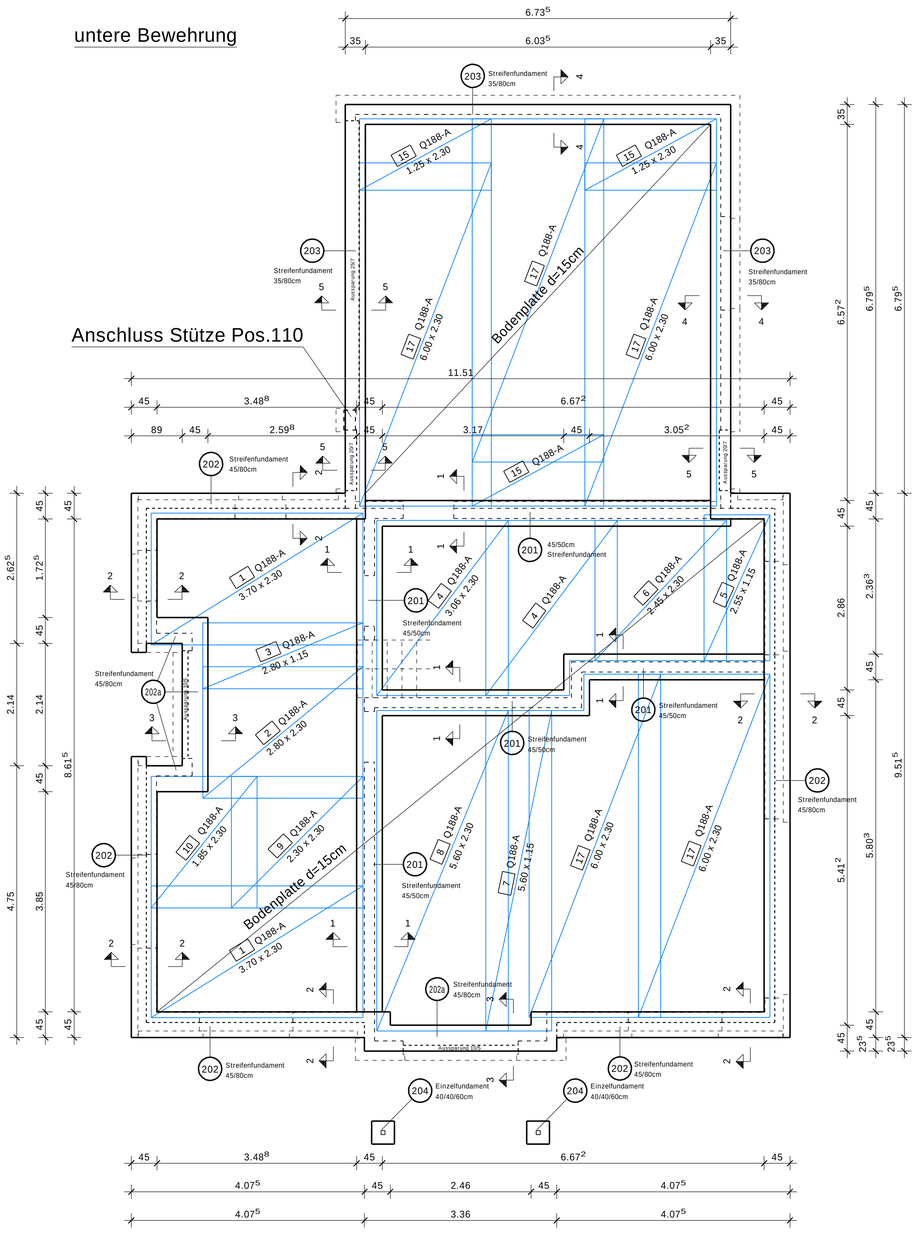
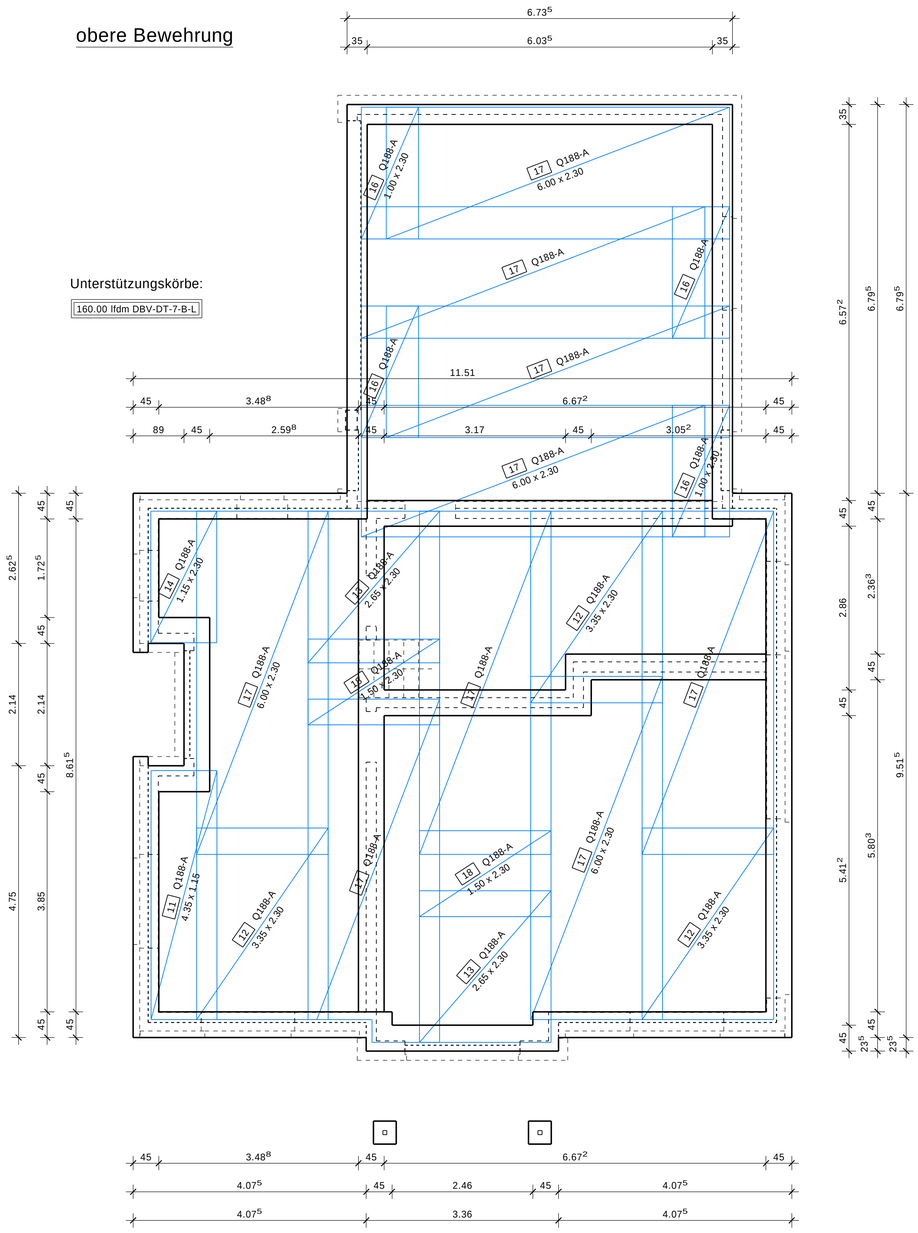
Grundriss Fundamente/ Bodenplatte d=15cm M 1:50

untere Bewehrung



obere Bewehrung



Alle Gründungsbauteile sind frostfrei und auf gewachsenem Boden zu gründen!

Expositionsklassen und Betondeckung	Karbonatisierung			Frost		Frostwiderstandsklasse	gew. Festigkeitsklasse	Betondeckung	Überwachungsklasse	max. Korngröße
Wohnungsbau/ **Wohngebäude**	XC			XF		XF		c nom=	ÜK	
alle Bauteile bewehrt	1	2	3	4	1	2	3	4				(mm)		(mm)
Fundamente/ Sohlplatte		x							WF	C20/25	35	1	32
Stützen/ Balken/ Decken	x								WO	C20/25	20	1	32
Treppen/ Podeste	x								WO	C20/25	20	1	32

Expositionsklassen und Betondeckung	Karbonatisierung			Frost		Frostwiderstandsklasse	gew. Festigkeitsklasse	Betondeckung	Überwachungsklasse	max. Korngröße
Wohnungsbau/ **Garagengebäude**	XC			XF		XF		c nom=	ÜK	
alle Bauteile bewehrt	1	2	3	4	1	2	3	4				(mm)		(mm)
Fundamente/ Sohlplatte		x		x					WF	C25/30	35	1	32
Stützen/ Balken/ Decken			x		x				WO	C25/30	35	1	32

Biegen von Betonstählen

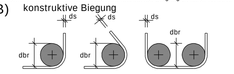
nach DBV-Merkblatt "Betondeckung und Bewehrung 2002-07"

Bei der Bestimmung des Biegerollendurchmessers dbr ist DIN 1045-12, 12.3, Tabelle 23 zu beachten und nach der bautechnischen Funktion der Biegung zu unterscheiden:

A) Biegung zur Kraftumleitung

Mindestwerte der Betondecke rechtwinklig zur Krümmungsebene	Biegerollendurchmesser dbr [mm]
> 100 mm und > 7 ds	min dbr = 10 ds
> 50 mm und > 3 ds	min dbr = 15 ds
<=100 mm und <=3 ds	min dbr = 20 ds

B) konstruktive Biegung



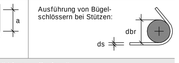
Stabdurchmesser ds [mm]	Biegerollendurchmesser dbr [mm]	
6, 8, 10, 12	4 ds	min dbr = 40 mm
14, 16	4 ds	min dbr = 64 mm
20, 25, 28	7 ds	min dbr =175 mm

Biegung nach A) zur Herstellung und Überprüfung ist der erforderliche Biegerollendurchmesser immer anzugeben und zwar an der Biegeform im Bewehrungsplan und auf der Stahliste.

Biegung nach B) ist an der Biegeform weder im Bewehrungsplan noch auf der Stahliste ein Biegerollendurchmesser angegeben, so ist erf. dbr in Abhängigkeit von ds, obiger Tabelle zu entnehmen.

Bei Betonstahlmatten und geschweißter Bewehrung, die nach dem Schweißen gebogen werden, ist zusätzlich DIN 1045-1, 12.3, Tabelle 24 zu beachten. Die unter A) und B) aufgeführten Mindestwerte der Biegerollendurchmesser gelten nur, wenn a >=4ds (a=Abstand der Schweißung vom Krümmungsbeginn).

Ausführung von Bügelschlössern bei Stützen:



Ortbetondecken: Abstandhalter: Typ nach DBV-Merkblatt "Abstandhalter"

Elementendecken: Gitterträgerhöhen analog zu den Abstandhaltern wählen oder zusätzlich Abstandhalter verwenden.

Lagesicherung der oberen Bewehrung: nach DBV-Merkblatt "Unterstützungen"

Bei Bauteildicken bis ca. 50cm legt das DBV-Merkblatt die Anforderungen an die Unterstützungen fest und regelt deren Anwendung.

Für Unterstützungen, zertifiziert gemäß DBV-Merkblatt, sind folgende Lasten Frd zulässig:

linienförmige Unterstützungen (U-Körbe, -schlangen) — punktförmige Unterstützungen (Unterstützungsböcke)

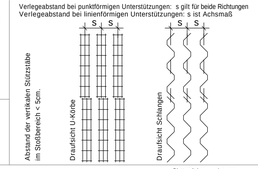
Pzul = 0,67 kN/m — Pzul = 0,5 kN/Bock

Maximaler Verlegeabstand s für Unterstützungen

Stabdurchmesser ds der oberen Bewehrung	linienförmige Unterstützung	punktförmige Unterstützung
<=6,5mm	s=50cm	s=50cm
6,5mm < ds <=12mm	s=70cm	s=70cm
ds > 12mm*)	s=70cm	s=70cm

*) sind die unterstützenden Stäbe ds >=12 mm, kann ein rechnerischer Nachweis des Verlegeabstandes durchgeführt werden.

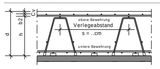
Verlegeabstand bei punktförmigen Unterstützungen: s gilt für beide Richtungen
Verlegeabstand bei linienförmigen Unterstützungen: s ist Achsmaß

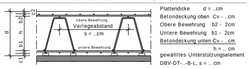


Bezeichnung der Unterstützungen:

DBV - nachdem Merkblatt zertifizierte Unterstützung
h = Unterstützungshöhe (Bestellmaß in cm)
B = auf der unteren Bewehrung stehend.
S = auf der Schalung stehend.
P = punktförmige Konstruktion
L = linienförmige Konstruktion

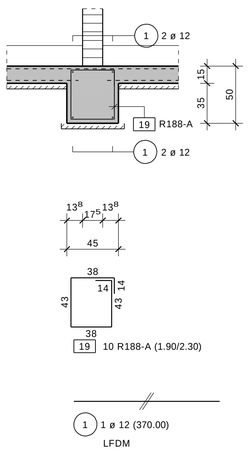
DBV- | h | -B -P / -S -L





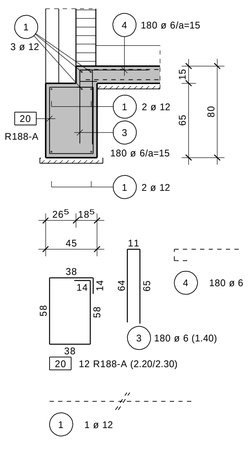
Querschnitt Pos.201

Schnitt 1-1 M 1:25



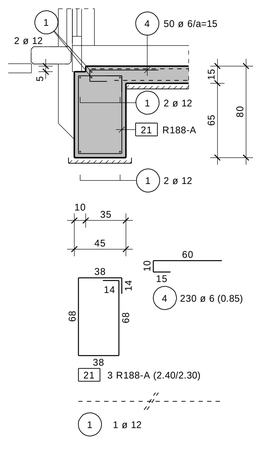
Querschnitt Pos.202

Schnitt 2-2 M 1:25



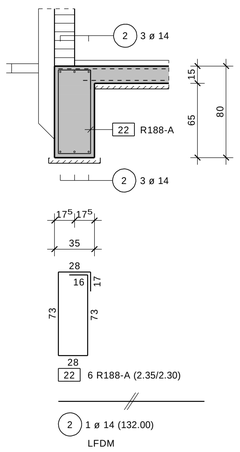
Querschnitt Pos.202a

Schnitt 3-3 M 1:25



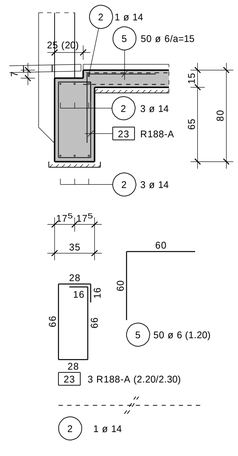
Querschnitt Pos.203

Schnitt 4-4 M 1:25



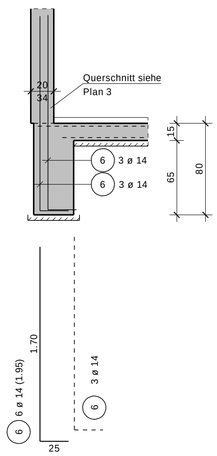
Querschnitt Pos.203

Schnitt 5-5 M 1:25



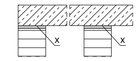
Anschluss Stütze Pos.110

M 1:25 (1x ausführen)



Legende-Mauerwerk

Detail Mauerwerkskrone



x Die Mauerwerkskrone muss mit Mörtel Mg I abgeglichen werden ! (alm. besandete Bitumenpappe)

Darstellung M 1:50

Schraffur im Grundriss	Rohdichte kg/dm3	Festigkeitsklasse	Mörtelgruppe	Anwendung
	>= 0,7	6	II (LM)	Außenmauerwerk
	>= 0,8	12	II	Innen + Außenm.
	>= 2,0	12	II	Trennwände
	>= 0,8	12	III	Innen + Außenm.
	>= 1,2	20	III	Innen + Außenm.
	>= 1,6	28	III	Innen + Außenm.
	<= 0,8	nichttragende Innenwände d<=11.5cm		

Alle Maße sind mit den Architektenplänen zu vergleichen!

ÄNDERUNGEN:

Index:	Datum:	Bemerkung:

Konstruktion nach DIN 1045-1
Expositionsklassen und Betondeckung siehe Tabelle

BAUSTOFFE (wenn nicht gesondert angegeben)

Betonstahl:	BST 500 S/M (A)
Beton:	C 20/25, C25/30
Formstahl:	S235(ST37) DIN EN10025
Holz:	NH C24 + BSH GL24h

STATIK MAASS
Ingenieurbüro für Tragwerksplanung und Energieberatung
Witheborgstraße 11b, 59199 Bönen
Telefon: 02383 / 50427 Telefax: 02383 / 50905
mail: info@statik-maass.de web: www.statik-maass.de
Niederlassung Hamm: Magdeburgerstr. 4, 59077 Hamm / Tel.02381/3716679, Fax.02381/3716678

BAUVORHABEN : Gerrit Mustermann
Errichtung einer Betriebsleiterwohnung mit Doppelgarage

BAUTEIL : Bewehrungsplan
Fundamente/ Bodenplatte

Projekt Nr.:	DATUM :	MAßSTAB :	BEARBEITER :	PLAN-NR.:
12 00 0000	00.00.2012	1: 50/ 25	Schumacher	4

900 x 660
-isb cad-