



NÖ Planungsgrundlagen

Teil B1

Brücken und Durchlässe aus U-förmigen Stahlbetonfertigteilen

des Amtes der NÖ Landesregierung,
Gruppe Straße

Abteilung Brückenbau ST5



Version der NÖ Planungsgrundlagen Teil B1: 4.0.0 vom 30.10.2024

Hinweis: Diese Seite wurde als Vakantseite absichtlich leer gelassen.

VORBEMERKUNGEN

NÖ PLANUNGSGRUNDLAGEN

Gliederung:

Teil	Bezeichnung
A1	Planungshandbuch für Brücken und sonstige konstruktive Ingenieurbauwerke
A2	Regelblätter für Brücken und sonstige konstruktive Ingenieurbauwerke
B1	Brücken und Durchlässe aus U-förmigen Stahlbetonfertigteilen
B2	Tragwerke für Brücken aus plattenförmigen Stahlbetonfertigteilen

HERAUSGEBER

Die vorliegende NÖ Planungsgrundlage „Brücken und Durchlässe aus U-förmigen Stahlbetonfertigteilen“ in der

Version 4.0.0 vom 30.10.2024

wurde durch das Amt der NÖ Landesregierung, Gruppe Straße, Abteilung Brückenbau ST5 herausgegeben. Die Beitragserstellung erfolgte durch die Schneider Consult Ziviltechniker GmbH. Die Nachprüfung (erweiterte unabhängige Prüfung, DSL3+/DCL3+) erfolgte durch die Retter & Partner Ziviltechniker GmbH.

ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Planungsgrundlage „Brücken und Durchlässe aus U-förmigen Stahlbetonfertigteilen“ dient als Grundlage für die Projektierung von Brücken/Durchlässen mit verschiedenen Höhen und Stützweiten im gesamten Landesstraßennetz des Landes NÖ für Fälle, in denen der Einsatz von U-förmigen Stahlbetonteilen vorgesehen ist.

Das Einsatzspektrum deckt dabei Brücken/Durchlässe mit nach unten offenem U-Querschnitt auf Streifen- oder Plattenfundamenten (bspw. im Zuge von Gewässerquerungen), Kastenquerschnitte und RVS-kompatible Radwegquerschnitte ab. Die Einsatzgrenzen sind im Fachbeitrag angeführt.

Die vorliegende Planungsgrundlage basiert grundsätzlich auf dem aktuellen Normen- und Richtlinienstand. Auf die Anwendung von für die Planungsaufgabe relevanten und weiterführenden Normen und Richtlinien in der jeweils letztgültigen Fassung wird hingewiesen.

Des Weiteren wird auf die Prüfung des jeweils aktuellen Standes der Planungsgrundlage (siehe dazu die Versionsnummer bzw. das Änderungsverzeichnis) hingewiesen. Abweichungen von verbindlichen Planungsgrundlagen sind in jedem Fall mit dem Auftraggeber zu besprechen und zu begründen.

ÄNDERUNGSVERZEICHNIS

Dokumentenhistorie mit max. drei Versionen:

Version	Änderungsgrund	Datum
4.0.0	Ergänzung Radwegquerschnitte; diverse Anpassungen an aktuellen Normenstand; Nachprüfung	30.10.2024
3.0.0	Überarbeitung	01.01.2018
2.0.0	Überarbeitung	01.01.2009

FEEDBACK

Konstruktives Feedback kann und soll beim Herausgeber dieser NÖ Planungsgrundlagen via E-Mail eingebracht werden.

E-Mail: post.st5@noel.gv.at (Betreff: Brückenplanung | U-förmige Stahlbetonfertigteile)

Hinweis: Diese Seite wurde als Vakantseite absichtlich leer gelassen. Es folgt der Beitrag der Schneider Consult Ziviltechniker GmbH mit 83 Seiten.

TYPENUNTERLAGEN 2024

(Version 4)

FERTIGTEILKLEINBRÜCKEN FERTIGTEILDURCHLÄSSE

GELTUNGSBEREICH:

Tragwerkslängen:	$\leq 5,00\text{m}$
Überschüttungshöhen:	$\leq 6,00\text{m}$ ($\leq 4,00\text{m}$; $\leq 2,00\text{m}$)
Fahrbahnbreiten:	beliebig
Kreuzungswinkel:	45° bis 90°
Belastung:	ÖNorm EN 1991-2 Ausgabe 2012-03-01, ÖNorm B 1991-2 Ausgabe 2018-08-01, LM1 $\alpha_i = 1,0$ LM2 $\beta_0 = 1,0$ LM3 $3000/200\text{kN} \leq 5 \text{ km/h}$ LM4

AUFTRAGGEBER: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung
Gruppe Straße, Abt. Brückenbau / ST5
Landhausplatz 1
3109 St. Pölten

VERFASSER: Schneider Consult ZT GmbH
Rechte Kremszeile 62a/1
3500 Krems a. d. Donau

Projekt: 23230

Krems/D., September 2024

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Unterlagen	2
1.1. Unterlagen	2
2. Einleitung	3
2.1. Allgemeines	3
2.2. Version	4
3. Bemessungsgrundsätze	5
4. Typenübersicht (Version 4)	7
4.1. Typenübersicht	8
5. Allgemein	9
5.1. Baustoffe	9
5.2. Planunterlagen	9

1. Unterlagen

1.1. Unterlagen

- /1/ Typenunterlagen 2018 - Fertigteilkleinbrücken, Fertigteildurchlässe
Version 3 vom Jänner 2018
Verfasser: Schneider Consult ZT GmbH
Rechte Kremszeile 62a/1, 3500 Krems
- /2/ ÖNorm EN 1991-2 (2012-03-01) & ÖNorm B 1991-2 (2018-08-01):
Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke
Teil 2: Verkehrslasten auf Brücken
- /3/ ÖNorm EN 1992-1-1 (2015-02-15) & ÖNorm B 1992-1-1 (2018-01-01):
Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton
und Spannbetontragwerken
Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für
den Hochbau
- /4/ ÖNorm EN 1992-2 (2012-03-01) & ÖNorm B 1992-2 (2019-05-01):
Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton
und Spannbetontragwerken
Teil 2: Betonbrücken – Bemessung und Konstruktions-
regeln

2. Einleitung

2.1. Allgemeines

Im Auftrag der NÖ Landesregierung, Gruppe Straße, Abt. Brückenbau wurden die bestehenden Typenunterlagen /1/ (Version 3, aus dem Jahr 2018) überarbeitet. Im Zuge der Überarbeitung wurden Optimierungen der Bewehrungsführung durchgeführt.

In den gegenständlichen Typenunterlagen sind Kleinbrücken und Durchlässe aus U-förmigen Stahlbetonfertigteilen mit verschiedenen Höhen und Stützweiten erfasst. Diese Fertigteilkleinbrücken und Fertigteildurchlässe können als nach unten offenes U auf Streifen- oder Plattenfundamenten für Gerinnequerungen etc. eingesetzt werden, bzw. können aus zwei U-förmigen Fertigteillementen Kastenquerschnitte zusammengesetzt werden. Neu hinzugekommen sind adaptierte Kastenquerschnitte, welche auch als Fußgänger- oder Radfahrerquerungen zum Einsatz kommen können. Für diese wurden die möglichen Ausbaustufen gem. RVS 03.02.13 (Stand 1. April 2022) angegeben und in der Namensgebung berücksichtigt.

Die Stahlbetonfertigteilelemente werden aneinanderstoßend versetzt und durch eine Längsverspannung miteinander verbunden.

Die mit diesen Fertigteillementen hergestellten Kleinbrücken und Durchlässe können grundsätzlich für Kreuzungswinkel von 90° bis 45°, mit begrenzter Überschüttungshöhe (bis max. 6,0m), eingesetzt werden. Für die kleineren Durchlass- bzw. Kleinbrückentypen wurden Endbauwerke für einen Kreuzungswinkel von 45° entwickelt. Darauf abgestimmte Portalkonstruktionen, andere Kreuzungswinkel, größere Überschüttungshöhen, oder größere Kleinbrückentypen wären im Bedarfsfall als Sondertyp zu behandeln.

Die Notwendigkeit dieser Konstruktionen entwickelte sich aus dem praktischen Baugeschehen und der Anforderung wirtschaftlich optimierter Lösungen, welche durch die Fertigteilbauweise hinsichtlich der Bauzeit und der damit zusammenhängenden Reduzierung von Verkehrsbehinderungen etc., Vorteile mit sich bringen.

Ein weiterer Gesichtspunkt war die Möglichkeit der Vorfertigung während Zeiten, in denen auf Außenbaustellen nur beschränkt oder gar nicht gearbeitet werden kann. Durch diese Vorfertigung besteht die Möglichkeit einer sehr kurzen Reaktionszeit bzw. ist auch beabsichtigt für allfällige Katastropheneinsätze rasche Überbrückungen herstellen zu können.

Die vorliegende Unterlage gliedert sich grundsätzlich in die Zuordnungstabelle, Beschreibung der Berechnungsansätze, Schal- und Biegepläne der einzelnen Elementtypen und Schal- und Biegepläne für zwei grundsätzliche Portaltypen.

2.2. Version

Die vorliegenden Typenunterlagen befinden sich in der Neufassung, welche die Version 4 darstellt.

Um spätere Ergänzungen aufgrund von praktischen Erfahrungen oder dgl. bzw. die Einbindung von Sondertypen problemlos zu ermöglichen wurde die Ausführung als Ringbuch mit einer erweiterbaren Blattsammlung gewählt.

D.h., dass aus dem Inhaltsverzeichnis auf Seite 1, welches bei Versionsänderungen mit ausgetauscht wird, immer die aktuelle Version der gültigen Unterlagen definiert ist.

In der aktuellen Version wurden die Ausbaustufen für Geh- und Radwegunterführungen bei den einzelnen Typen ergänzt. Hierbei erfolgte auch eine Aktualisierung der Typen auf den aktuellen Normenstand sowie Optimierungen in den Bewehrungsführungen.

3. Bemessungsgrundsätze

Bei der Bemessung der einzelnen Bauteile wurden folgende Ansätze angewendet:

- Belastung gem. ÖNorm EN 1991-2 & ÖNorm B 1991-2 (/2/):
LM1 $\alpha_i = 1,0$; LM2 $\beta_Q = 1,0$; LM3 $3000/200\text{kN} \leq 5\text{ km/h}$; LM4
- Bemessung nach ÖNorm EN 1992-1-1 & ÖNorm B 1992-1-1 (/3/) und ÖNorm EN 1992-2 & ÖNorm B 1992-2 (/4/)
- Überschüttung Tragwerk bis 1,0 m, $\gamma = 21\text{ kN/m}^3$, $\varphi = 30^\circ$
- Überschüttung Tragwerk über 1,0 m, $\gamma = 20\text{ kN/m}^3$, $\varphi = 30^\circ$
- Hinterfüllung Wände, $\gamma = 20\text{ kN/m}^3$, $\varphi = 30^\circ$ (Aushubmaterial)
- Bodenkennwerte für Fundierung:
mittlere Bodenpressung $\sigma_{m,erf} = 250\text{ kN/m}^2$ (charakteristisch)
Bettungsmodul $k_s = 60\text{ MN/m}^3$
Reibungswinkel $\varphi \geq 35^\circ$
- Erddruckansatz als aktiver Erddruck
- Erddruckansatz, Temperaturbeanspruchung gem. RVS 15.02.12 (Ausgabe 1. April 2018)
- Mindestbewehrung für Rissbreitenbeschränkung, Begrenzung Rissbreite mit $w_k = 0,3\text{ mm}$ lt. ÖNorm EN & B 1992-1-1 /3/ & ÖNorm EN & B 1992-2 /4/.

Die Berechnung erfolgte EDV-unterstützt nach Theorie der Stabtragwerke und Plattentragwerke mit dem Rechenprogramm „AXIS VM“. Die statische Berechnung ist der statischen Berechnung 2024 zu entnehmen.

Beim Einsatz der Typenelemente sind im Einzelfall die grundsätzlichen Ansätze auf ihr Zutreffen zu überprüfen.

In der vorliegenden Unterlage wurde versucht, auf Basis von bisherigen Praxiserfahrungen die Typenvielfalt einzugrenzen. Dies erfolgte einerseits in Hinblick einer wirtschaftlicheren Optimierung, andererseits um den Vorteil der vorgefertigten Fertigteilkonstruktion voll ausnutzen zu können. Aus den bisherigen Erfahrungen wird mit diesen Standardtypen ein weites Feld von Einsatzmöglichkeiten abgedeckt werden können.

Es wurde in Kauf genommen, dass in Einzelfällen Sonderberechnungen anzustellen und Sondertypen zu fertigen sein werden.

Im speziellen wird auch noch darauf hingewiesen, dass hinsichtlich der im Einzelfall angetroffenen Baugrundeigenschaften eine sorgfältige Beurteilung und Überprüfung des Zutreffens der Berechnungsansätze von wesentlicher Bedeutung ist. Grundsätzlich steht in Abhängigkeit des Einsatzzweckes und der örtlichen Gegebenheiten die Gründung auf Streifenfundamenten oder auf einer Fundamentplatte zur Auswahl.

Die Einzelelemente wurden generell in einer Breite von 1,0 m gewählt, wodurch bis zum Typ mit 4,0 m Stützweite ein Elementgewicht von 5,0 to nicht überschritten wird. Diese Obergrenze wurde hinsichtlich der Optimierung des Kran-einsatzes, sowohl bei der Produktion, als auch beim Versetzen gewählt. Beim Typ mit 5,0 m Stützweite wurde das Elementgewicht von ca. 5,8 to in Kauf genommen, da eine weitere Reduzierung der Elementbreite in statischer Hinsicht nachteilig gewesen wäre.

Der Einsatz von Hochleistungsbeton wurde grundsätzlich überprüft, aufgrund der gegebenen Konstruktionen, welche z.T. stark überschüttet und in jedem Fall außenseitig isoliert sind, aus wirtschaftlichen Gründen einvernehmlich jedoch nicht näher untersucht.

4. Typenübersicht (Version 4)

In der nachfolgenden Typenübersicht sind die einzelnen Querschnittstypen, bei einer Überschüttungshöhe bis zu 6,0m (bzw. $\leq 4,0\text{m}$ / $\leq 2,0\text{m}$), in Tabellenform zusammengestellt. Die aus der bisherigen Erfahrung zu erwartenden und wirtschaftlich sinnvollen Kombinationen sind in der vorliegenden Unterlage im Detail ausgearbeitet und die entsprechenden Unterlagen in den nachfolgenden Kapiteln ersichtlich.

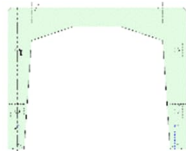
Die Typenbezeichnung entwickelt sich aus den Außenabmessungen der Fertigteilelemente, welche die grundsätzliche Typenunterscheidung darstellt und somit eine eindeutige Zuordnung zulässt. Bis zu den angegebenen max. Überschüttungshöhen können die FT-Typen mit der gewählten Bewehrung ausgebildet werden. Größere Überschüttungshöhen sind im Einzelfall zu überprüfen und statisch nachzuweisen.

Betreffend Fundierung wurde zu jedem Typ eine Fundierungsvariante mittels Platten- (Typenbezeichnung P...) oder Streifenfundament (Typenbezeichnung S...) ausgearbeitet.

In der Version 4 wurden die Kastenquerschnitte für die möglichen Ausbaustufen gem. RVS 03.02.13 (Stand 1. April 2022) für Geh- und Radwegquerungen adaptiert. Dies betrifft nur die Fertigteile unten. Die Fertigteile oben müssen aus den bisherigen Fertigteiltypen B, C & D bestehen (siehe noch folgende Tabelle). Auch hier sind die max. Überschüttungshöhen zu beachten.

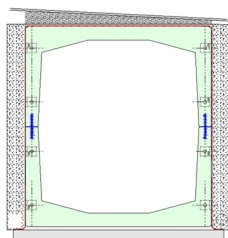
4.1. Typenübersicht

U-Querschnitte



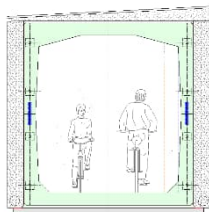
	Fertigteil Querschnitt			
Bauteil	U190/150	U300/162	U400/162	U500/162
Max. Überschüttungshöhe	6,0 m	6,0 m	4,0 m	2,0 m
Fertigteil	A	B	C	D
Streifenfundament	S1	S2	S3	S4
Bodenplatte	P1	P2	P3	P4

Kastenquerschnitte



	Fertigteil Querschnitt			
Bauteil	K190/150	K300/162	K400/162	K500/162
Max. Überschüttungshöhe	6,0 m	6,0 m	4,0 m	2,0 m
Fertigteil	A	B	C	D
Bodenplatte	P5	P6	P7	P8

Radwegquerschnitte



	Fertigteil Querschnitt für unterschiedliche Ausbaustufen (ABS)		
Bauteil	K300/ABS-D	K400/ABS-C	K500/ABS-AB
Max. Überschüttungshöhe	6,0 m	4,0 m	2,0 m
Fertigteil oben	B	C	D
Fertigteil unten	BR	CR	DR
Bodenplatte	P6	P7	P8
Max. lichte Breite des Verkehrsraums	(2,00 m)	3,00 m	4,00 m

Im Kapitel 6 sind die jeweiligen Schalungs- und Bewehrungspläne der einzelnen Typen samt zugehörigen Biegelisten ersichtlich. Auf die Beigabe der zugehörigen statischen Berechnungen wurde aus praktischen Gründen verzichtet. Diese liegen jedoch beim Amt der NÖ. Landesregierung, NÖ Straßendienst, auf und können jederzeit eingesehen werden.

5. Allgemein

5.1. Baustoffe

- Betongüte der Fertigteile C25/30/B5 bzw. C35/45/B5
- Streifenfundament C25/30/B3
- Bodenplatten C25/30/B3 bzw. C25/30/B5
- Portale C25/30/B5
- Betondeckung: Fertigteile c = 3,50cm
 Streifenfund. c = 4,50cm
 Bodenplatten c = 4,50cm

5.2. Planunterlagen

Aufbauend auf den einzelnen Konstruktionselementen ergibt sich in der Praxis eine Vielzahl von Einbaukombinationen, welche sich im Wesentlichen aus Fertigteiltyp, Fundamentart, Fundierungsart, Überschüttungshöhe und Nutzungsart des Durchlasses definieren.

Auf den nachfolgenden Seiten sind beispielhaft für diese vielfältigen Einbaukombinationen typische Beispiele herausgegriffen, welche die wesentlichen Konstruktionsmerkmale, wie Isolierungsaufbau, seitlicher Filterbeton, Randausbildung, Spann Stahlverbindung, Fugenteilung, Randdetails, etc., darstellen. Diese Ausbildungen sind sinngemäß auch für andere Einsatzkombinationen anwendbar.

Blatt 6.1	Schalung Fertigteilelemente
Blatt 6.2	Bewehrung Fertigteilelemente
Blatt 6.3	Schalung / Bewehrung Streifenfundamente
Blatt 6.4	Schalung / Bewehrung Bodenplatten
Blatt 6.5	Schalung Portale / Endbauwerke
Blatt 6.6	Bewehrung Portale / Endbauwerke
Blatt 6.7	Durchlass U143/80

PLANUNTERLAGEN SCHALUNG FERTIGTEILELEMENTE

**PLANUNTERLAGEN
SCHALUNG FERTIGTEILELEMENTE**

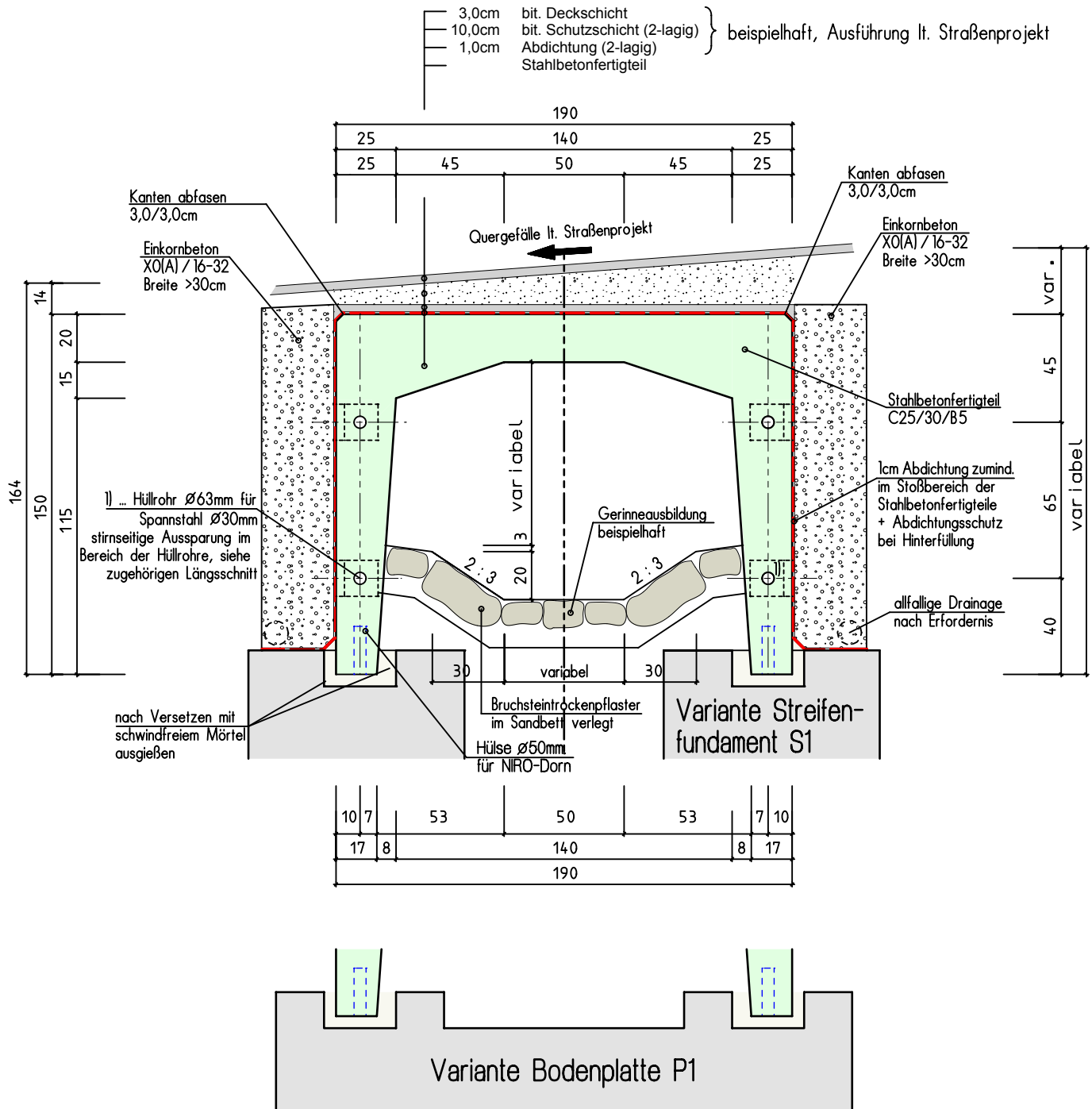
QUERSCHNITT U190/150

Regelquerschnitt M 1:25

Elementlänge = 1,0m

Kubatur: 1.00 m³/Element

Gewicht: 2500 kg/Element



Anmerkungen:

- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
- Fundament auf tragfähigen Boden gründen, mittlere Bodenpressung = 250kN/m²

Transport- und Versetzanker:

Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B5

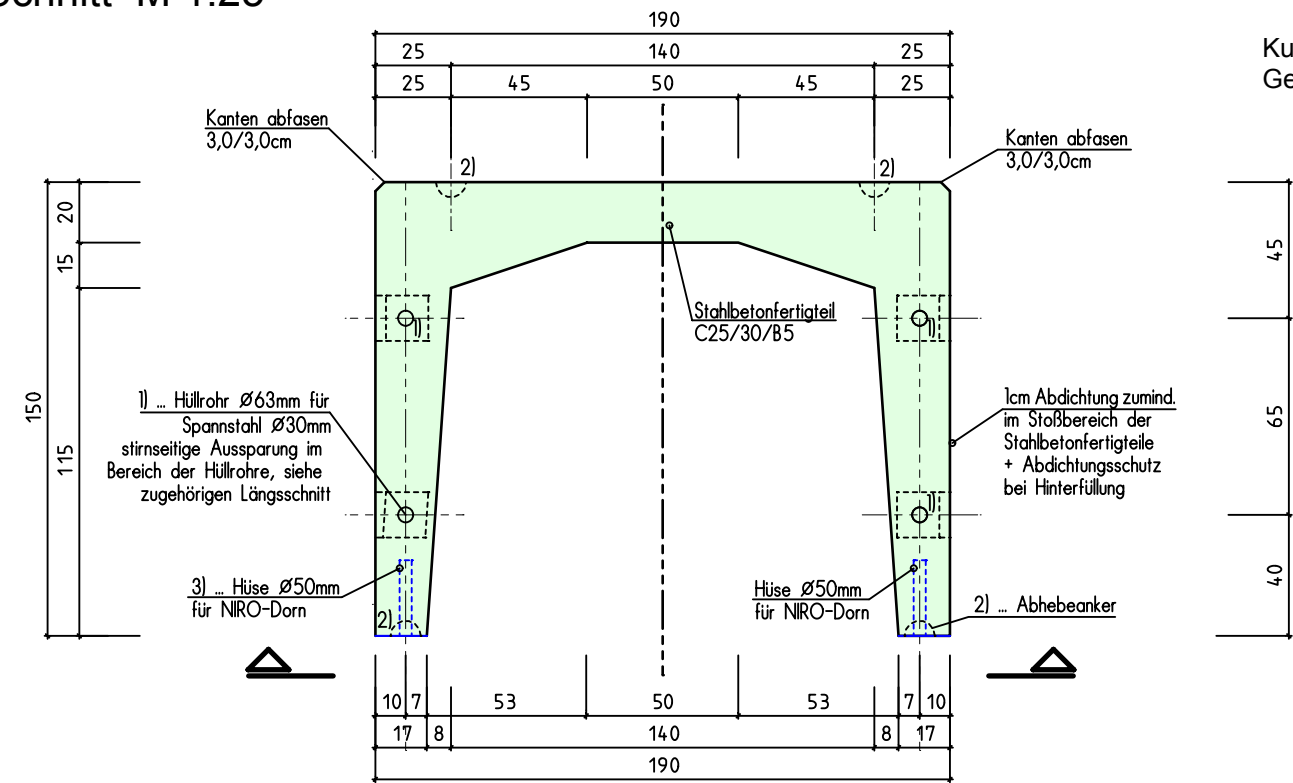
Betondeckung: 3,5cm

Betonstahl: B 550B

Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

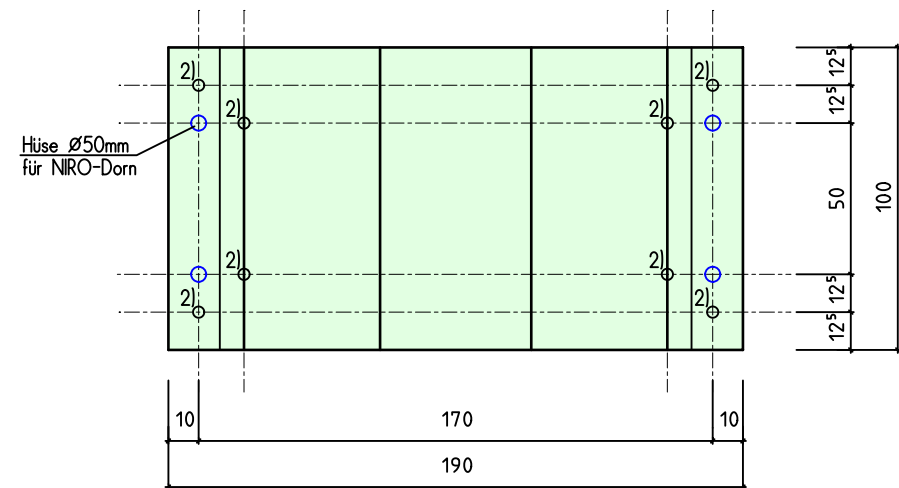
SCHALUNG U190/150

Schnitt M 1:25



Kubatur: 1.00 m³/Element
Gewicht: 2500 kg/Element

Grundriss M 1:25



- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

EINBAUTEILE			
Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkung
4	Hülse Ø50mm	250	3)
4	Hüllrohr Ø63mm	1000	1)
8	Abhebeanker (a 1100 kg)	---	2)
---	----	---	

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

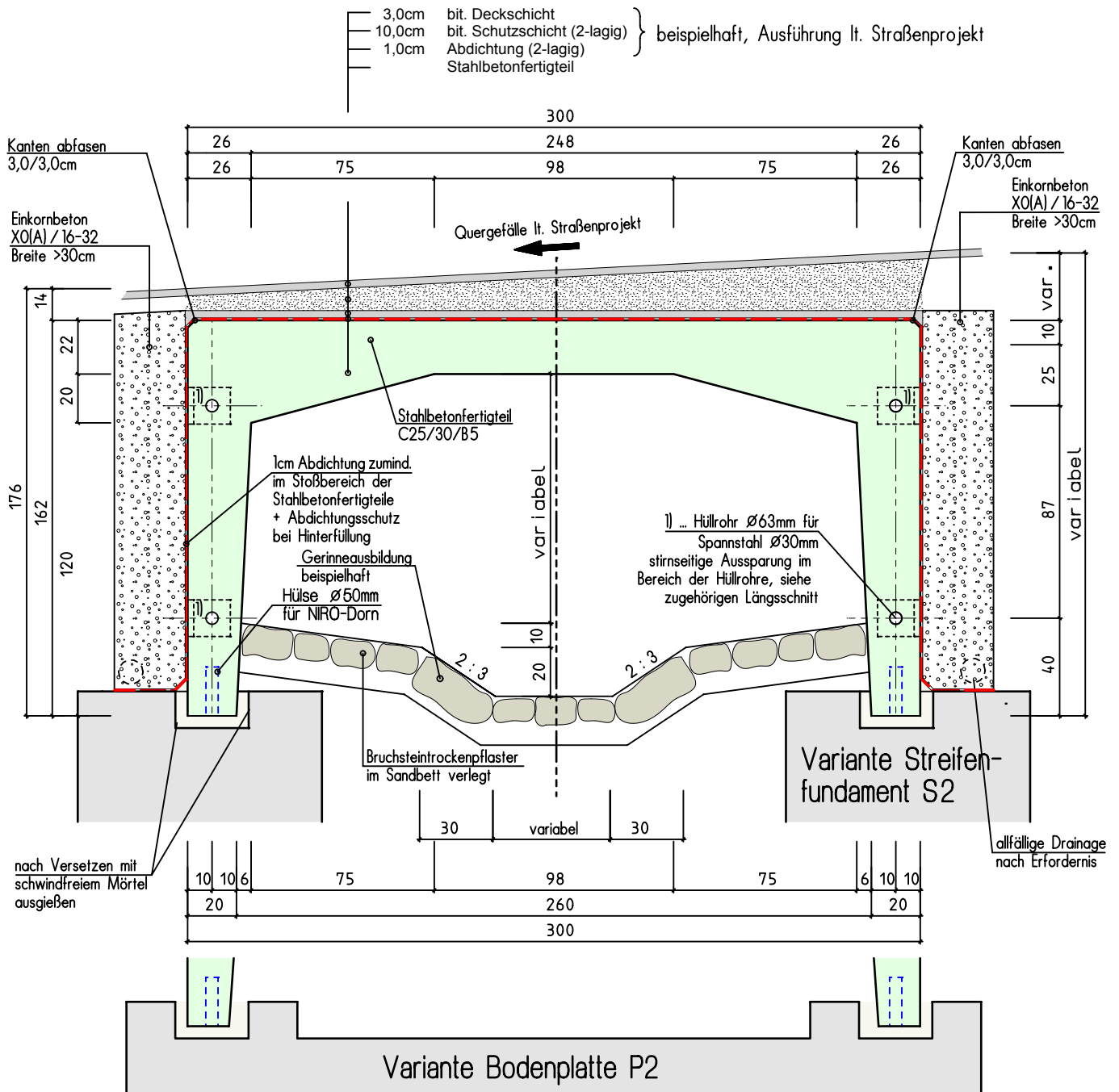
QUERSCHNITT U300/162

Regelquerschnitt M 1:25

Elementlänge = 1,0m

Kubatur: 1.47 m³/Element

Gewicht: 3675 kg/Element



Anmerkungen:

- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
- Fundament auf tragfähigen Boden gründen, mittlere Bodenpressung = 250kN/m²

Transport- und Versetzanker:

Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

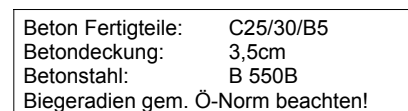
Beton Fertigteile: C25/30/B5

Betondeckung: 3,5cm

Betonstahl: B 550B

Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

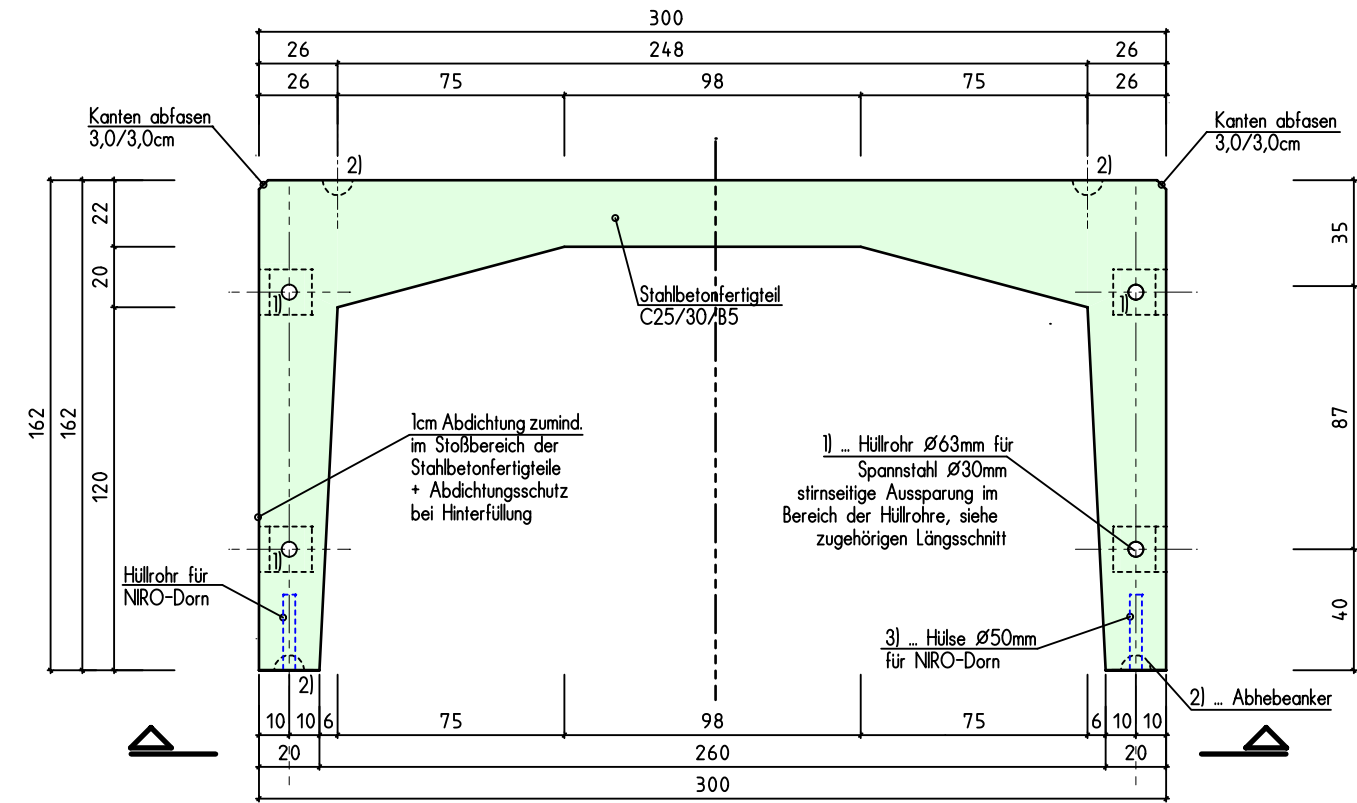
Regellängsschnitt M 1:25



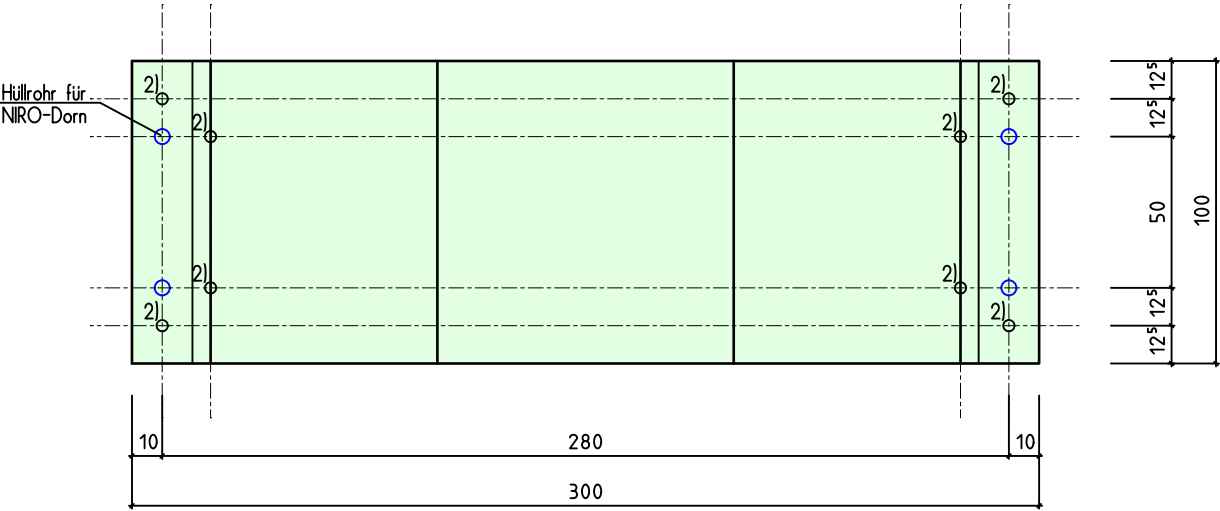
SCHALUNG U300/162

Schnitt M 1:25

Kubatur: 1.47 m³/Element
Gewicht: 3675 kg/Element



Grundriss M 1:25



EINBAUTEILE			
Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkung
4	Hülse Ø50mm	250	3)
4	Hüllrohr Ø63mm	1000	1)
8	Abhebeanker (a 1600 kg)	---	2)
---	----	---	

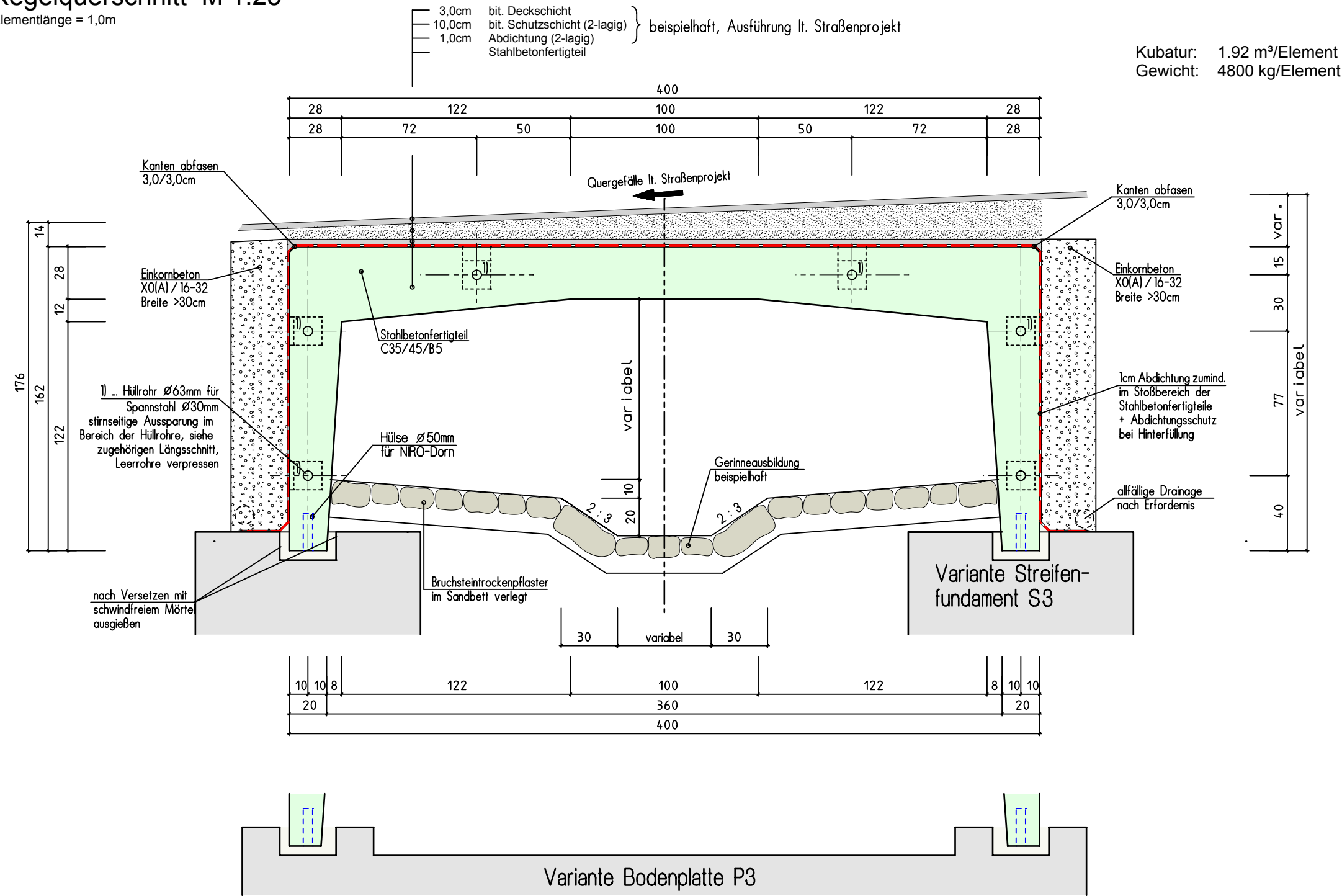
- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

QUERSCHNITT U400/162

Regelquerschnitt M 1:25
Elementlänge = 1,0m



Anmerkungen:

- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
- Fundament auf tragfähigen Boden gründen, mittlere Bodenpressung = 250kN/m²

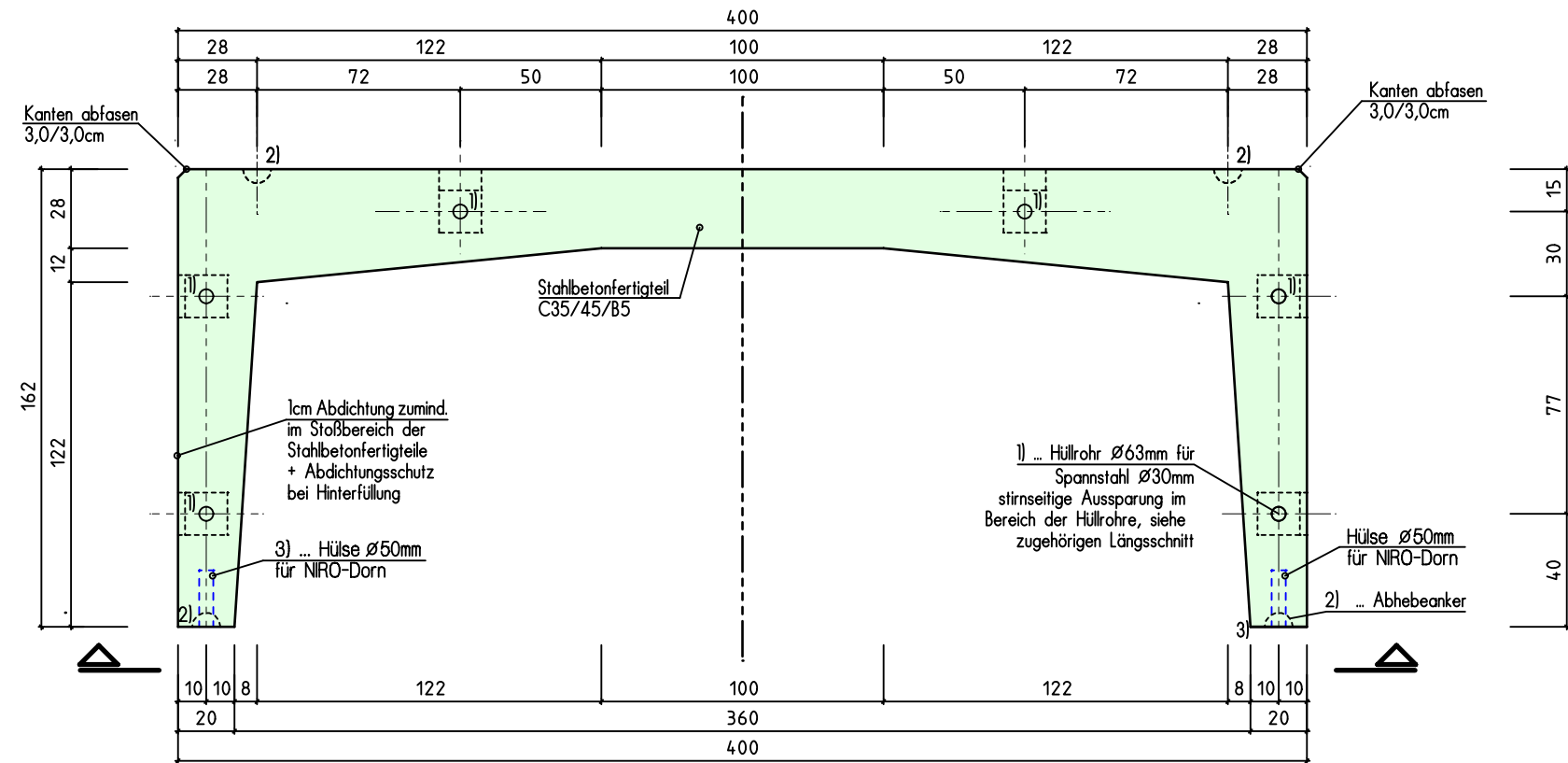
Transport- und Versetzer:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C35/45/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

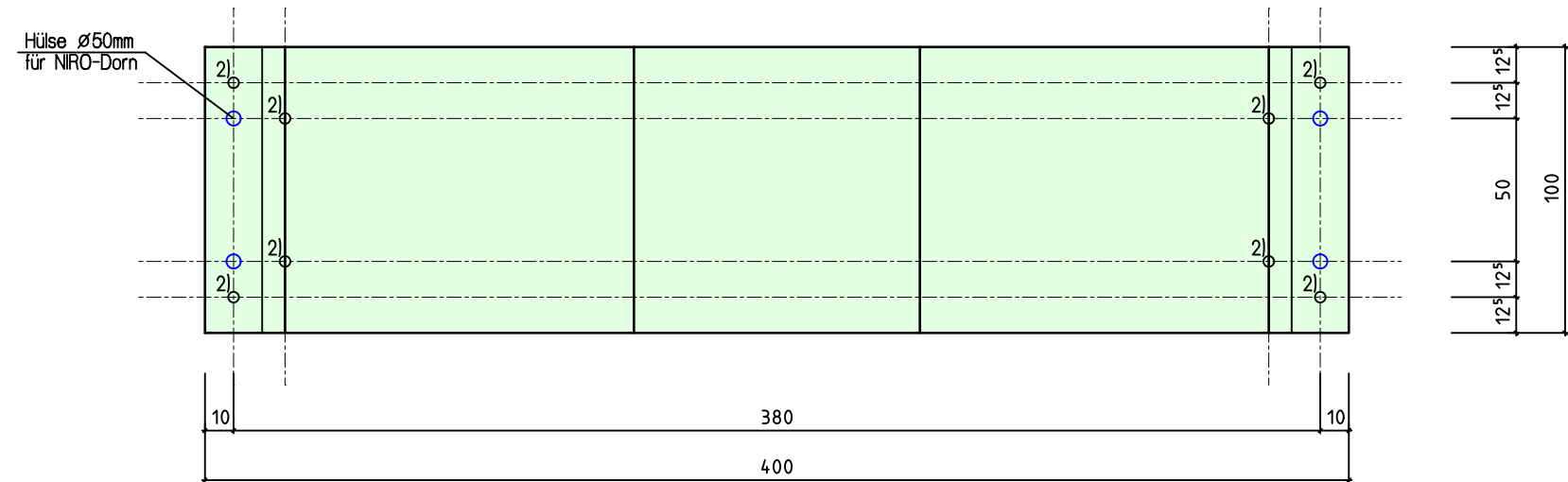
SCHALUNG U400/162

Schnitt M 1:25

Kubatur: 1.92 m³/Element
Gewicht: 4800 kg/Element



Grundriss M 1:25



EINBAUTEILE

Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkung
4	Hülse Ø50mm	250	3)
6	Hüllrohr Ø63mm	1000	1)
8	Abhebeanker (a 2000 kg)	---	2)
---	----	---	

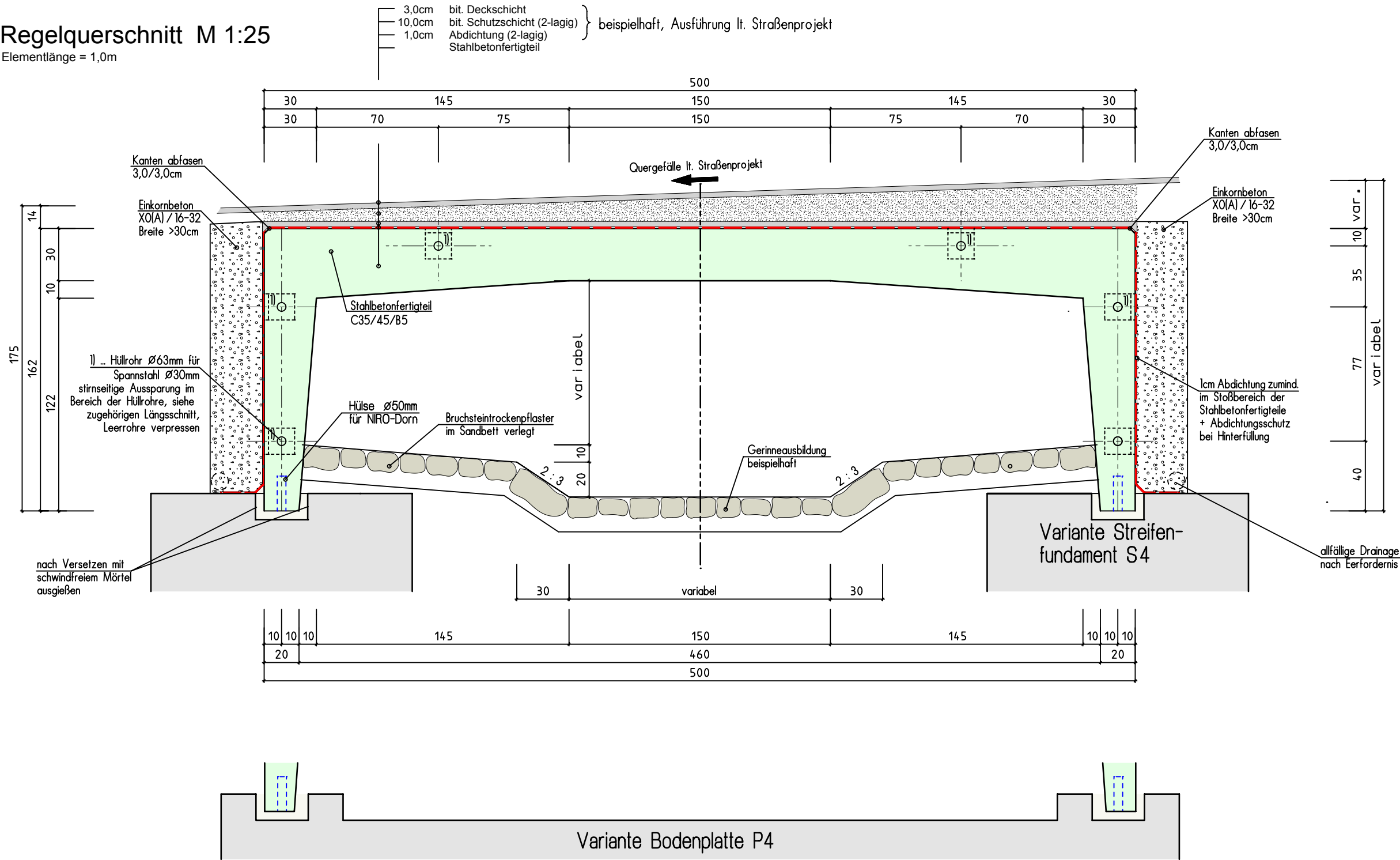
- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C35/45/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

QUERSCHNITT U500/162

Kubatur: 2.31 m³/Element
Gewicht: 5775 kg/Element

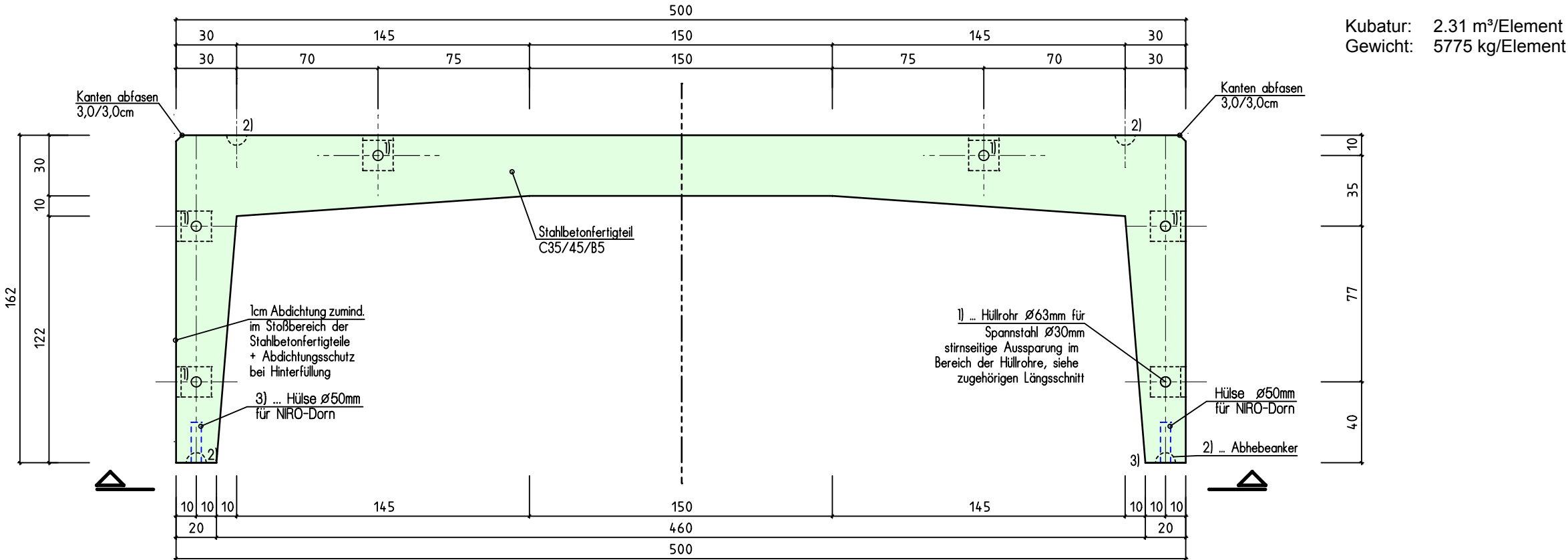


- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Fundament auf tragfähigen Boden gründen, mittlere Bodenpressung = 250kN/m²

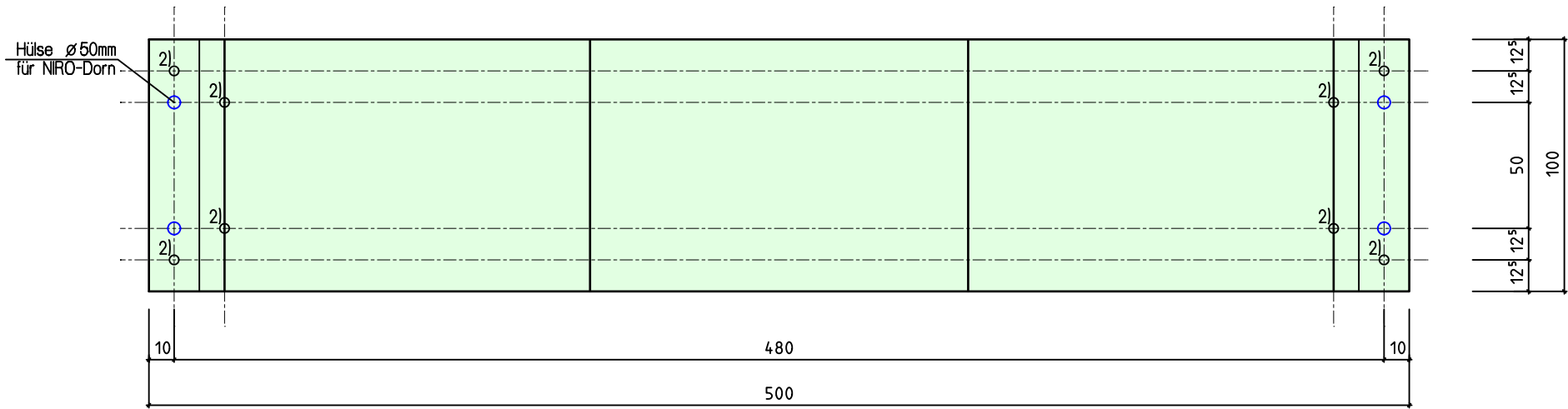
Transport- und Versetzanker: Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!	Beton Fertigteile:	C35/45/B5
	Betondeckung:	3,5cm
	Betonstahl:	B 550B
	Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!	

SCHALUNG U500/162

Schnitt M 1:25



Grundriss M 1:25



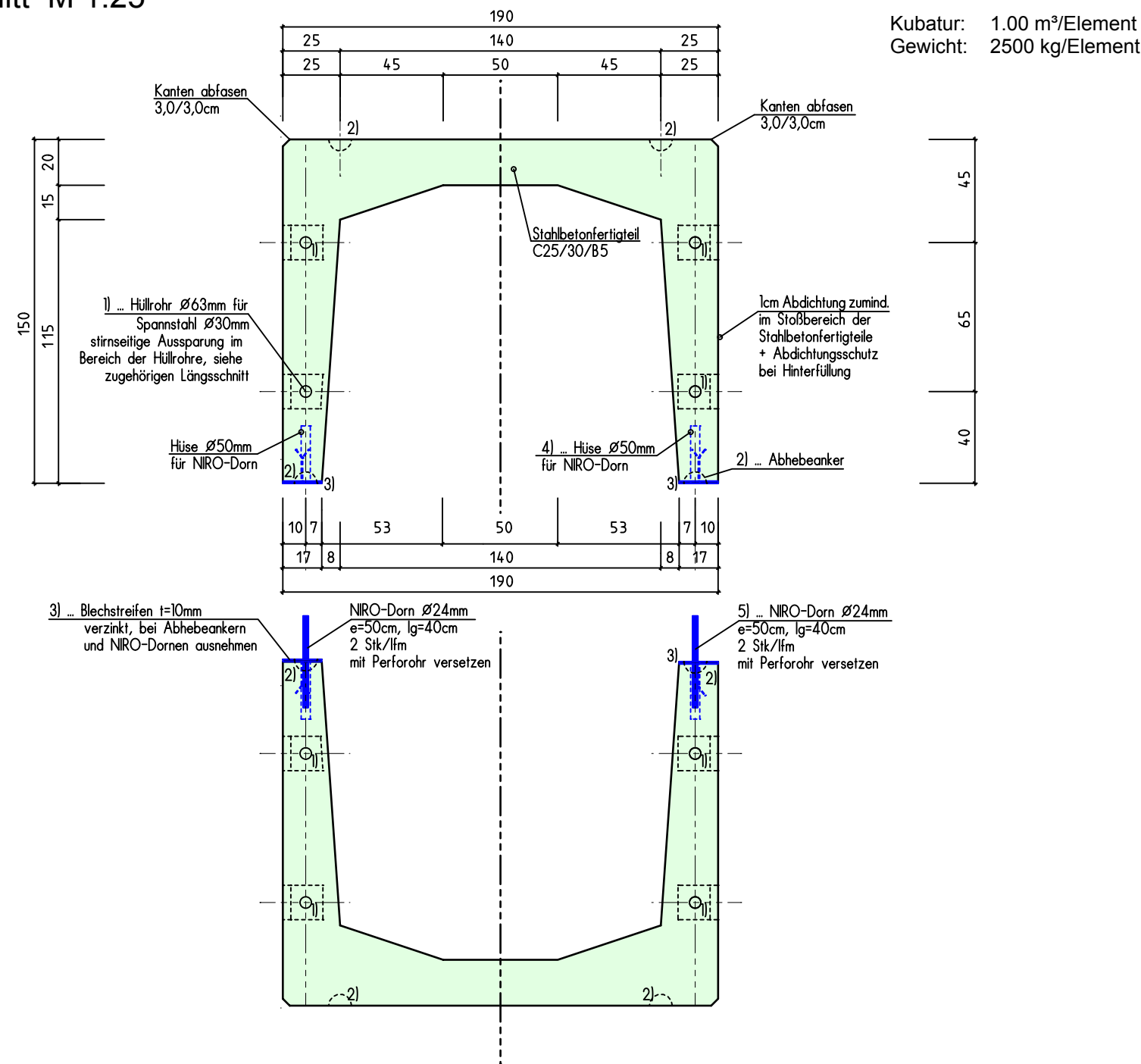
- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

EINBAUTEILE			
Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkung
4	Hülse Ø50mm	250	3)
6	Hüllrohr Ø63mm	1000	1)
8	Abhebeanker (a 2500 kg)	---	2)
---	----	---	

Transport- und Versetzanker:	Beton Fertigteile: C35/45/B5
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!	Betondeckung: 3,5cm
	Betonstahl: B 550B
	Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

SCHALUNG K190/150

Schnitt M 1:25



EINBAUTEILE (für 2 Elemente)

Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkung
8	Hülse Ø50mm	250	4)
8	Hüllrohr Ø63mm	1000	1)
16	Abhebeanker (a 1100 kg)	---	2)
4	Blechstreifen t=10mm	1000	3)
4	NIRO-Dorn inkl. Perforrohr	400	5)

- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

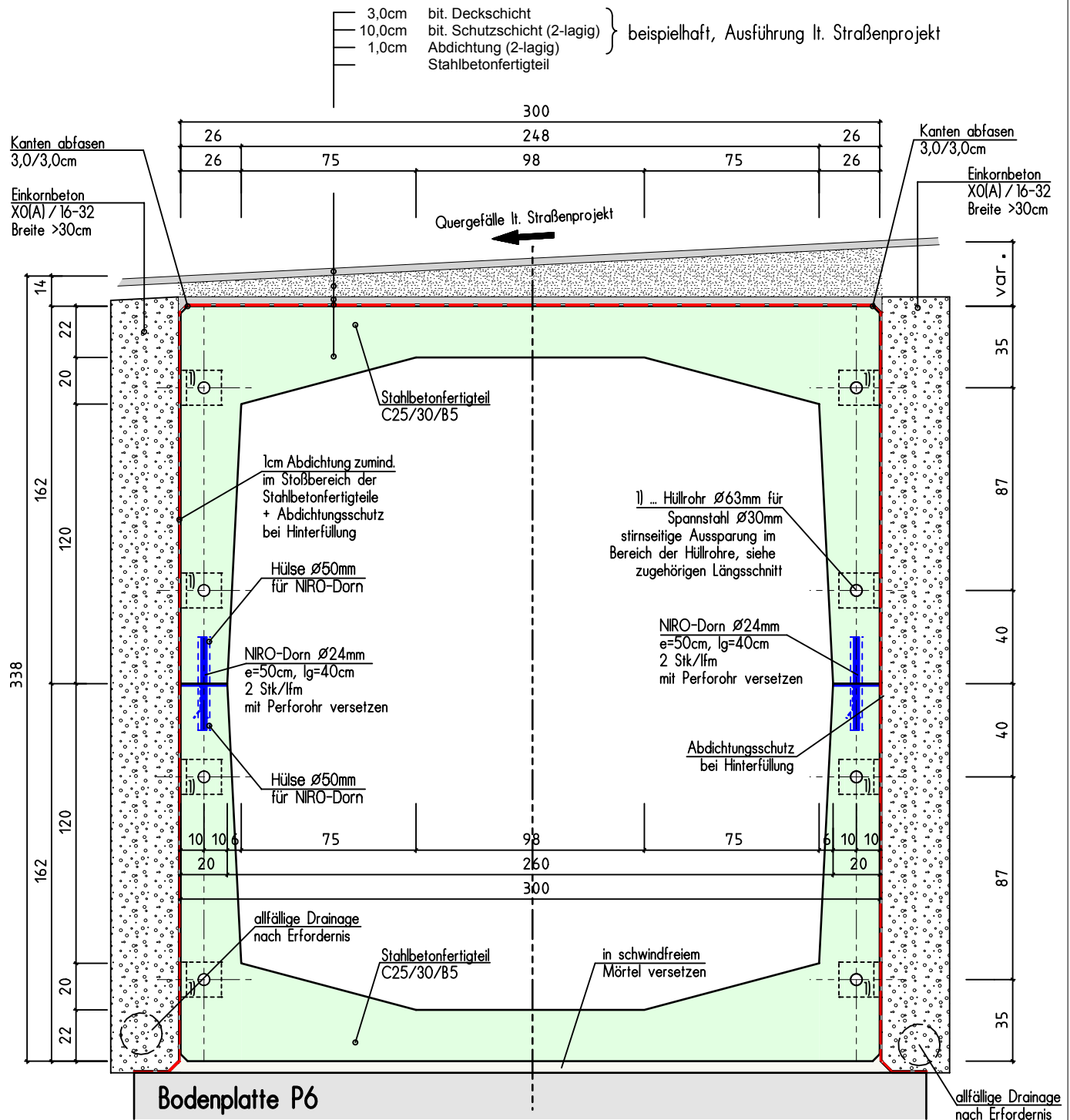
QUERSCHNITT K300/162

Regelquerschnitt M 1:25

Elementlänge = 1,0m

Kubatur: 1.47 m³/Element

Gewicht: 3675 kg/Element



Anmerkungen:

- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
- Fundament auf tragfähigen Boden gründen, mittlere Bodenpressung = 250kN/m²

Transport- und Versetzanker:

Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B5

Betondeckung: 3,5cm

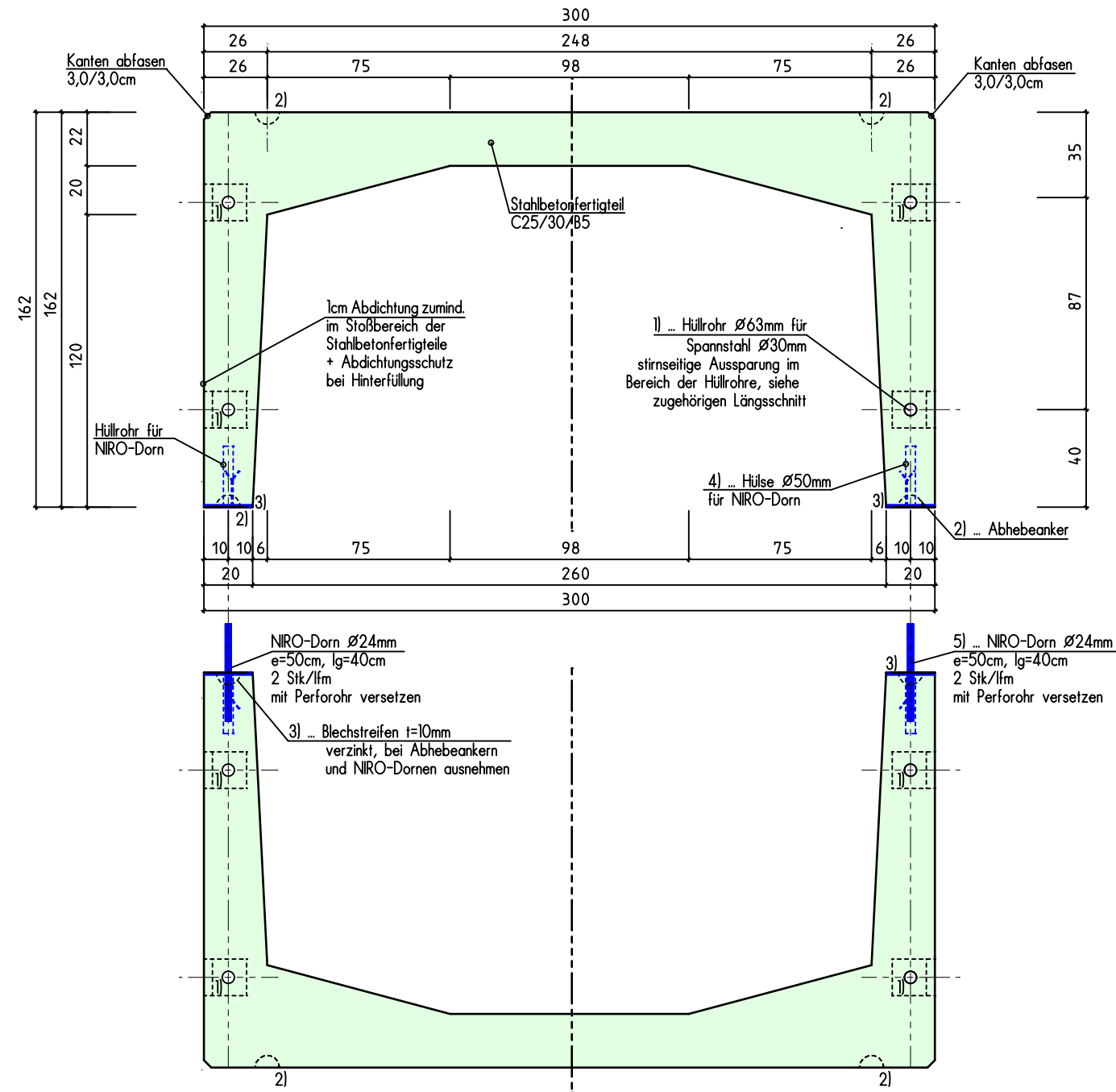
Betonstahl: B 550B

Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

SCHALUNG K300/162

Schnitt M 1:25

Kubatur: 1.47 m³/Element
Gewicht: 3675 kg/Element



EINBAUTEILE (für 2 Elemente)

Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkung
8	Hülse Ø50mm	250	4)
8	Hüllrohr Ø63mm	1000	1)
16	Abhebeanker (a 1600 kg)	---	2)
4	Blechstreifen t=10mm	1000	3)
4	NIRO-Dorn inkl. Perforrohr	400	5)

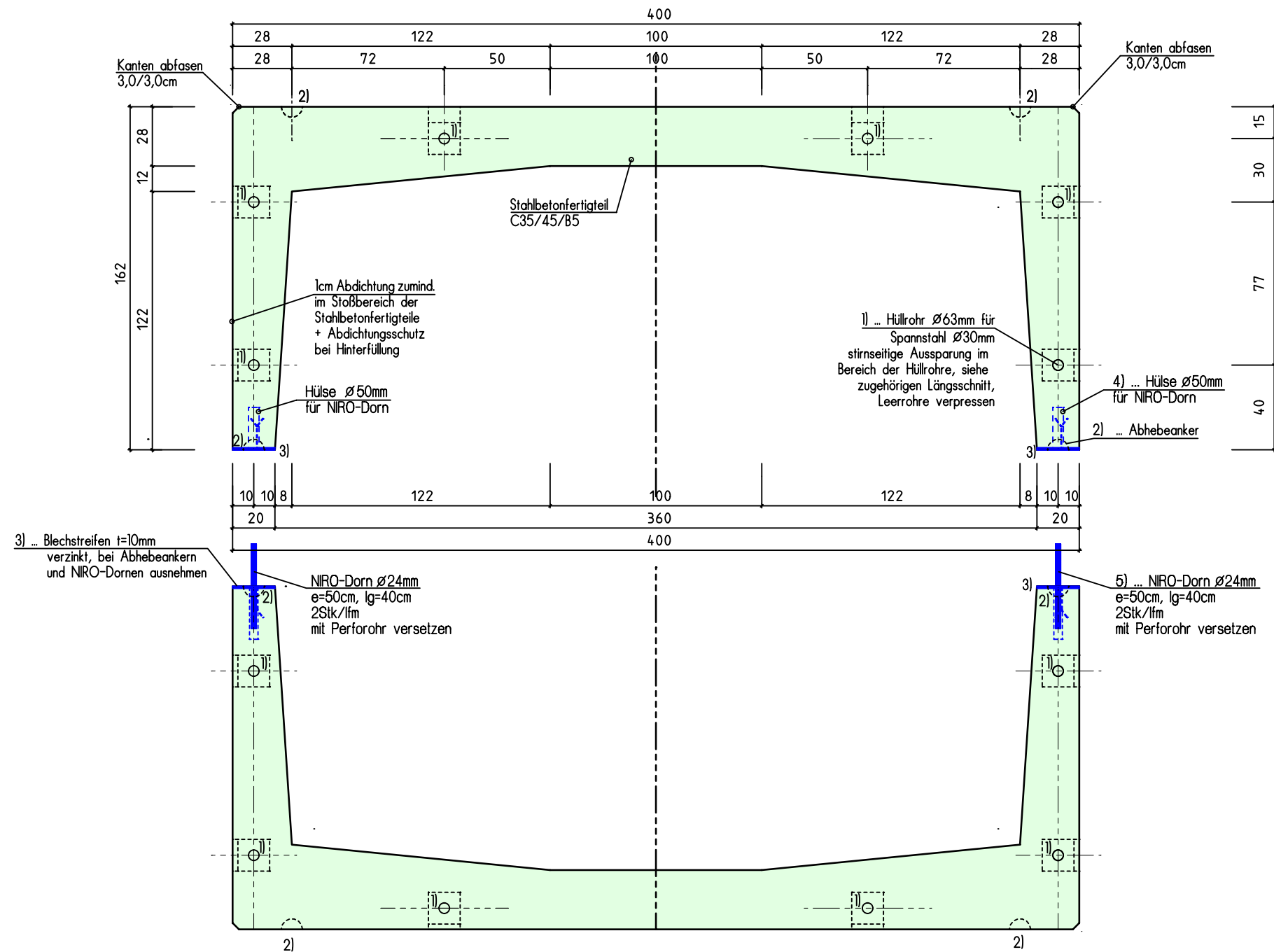
- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

SCHALUNG K400/162

Schnitt M 1:25



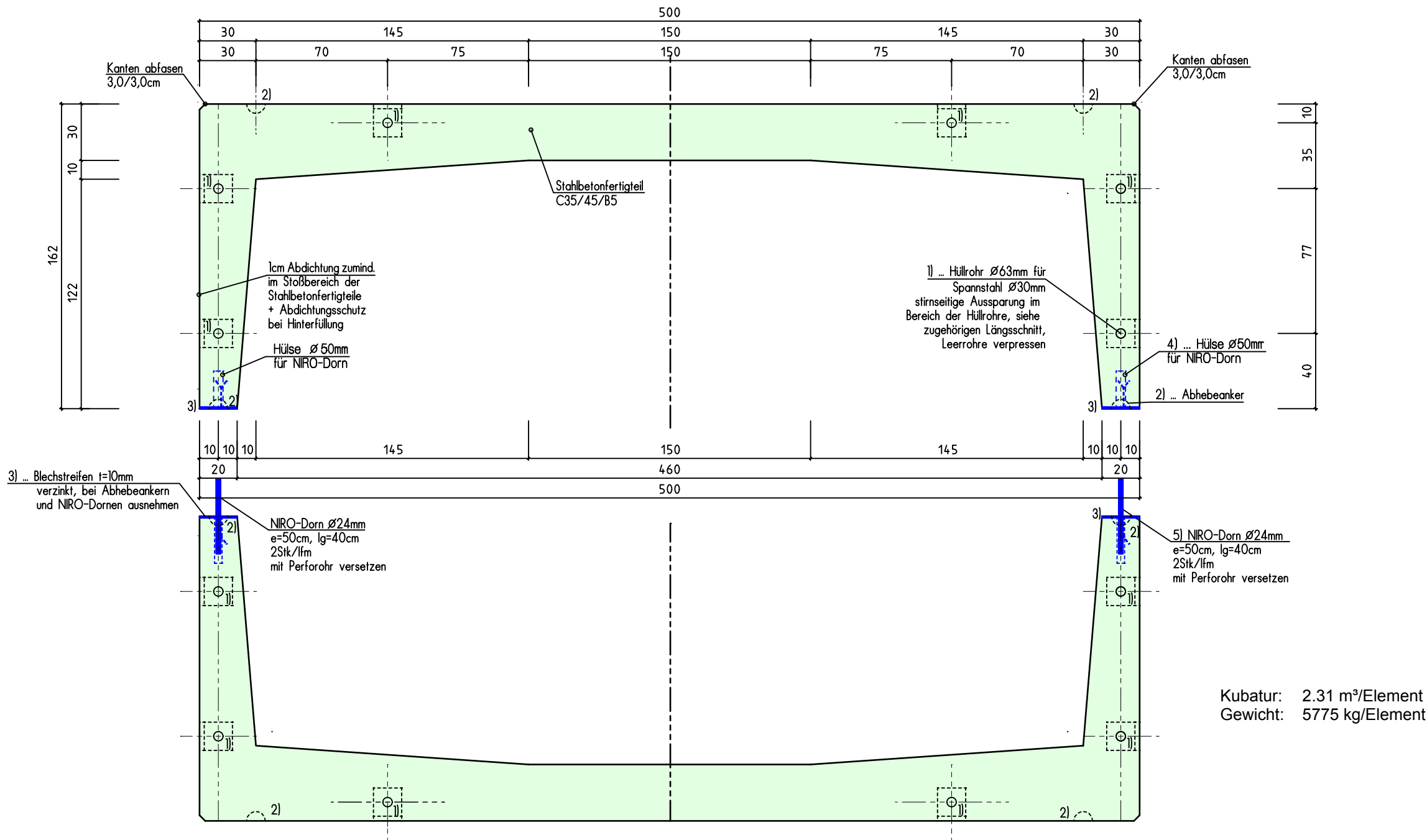
- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

EINBAUTEILE (für 2 Elemente)			
Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkung
8	Hülse $\varnothing 50$ mm	250	4)
12	Hüllrohr $\varnothing 63$ mm	1000	1)
16	Abhebeanker (a 2000 kg)	---	2)
4	Blechstreifen $t=10$ mm	1000	3)
4	NIRO-Dorn inkl. Perforrohr	400	5)

Transport- und Versetzanker:	Beton Fertigteile: C35/45/B5
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!	Betondeckung: 3,5cm
	Betonstahl: B 550B
	Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

SCHALUNG K500/162

Schnitt M 1:25



EINBAUTEILE (für 2 Elemente)

Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkung
8	Hülse Ø50mm	250	4)
12	Hüllrohr Ø63mm	1000	1)
16	Abhebeanker (a 2500 kg)	---	2)
4	Blechstreifen t=10mm	1000	3)
4	NIRO-Dorn inkl. Perforrohr	400	5)

- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C35/45/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

QUERSCHNITT Radweg - K300/ABS-D

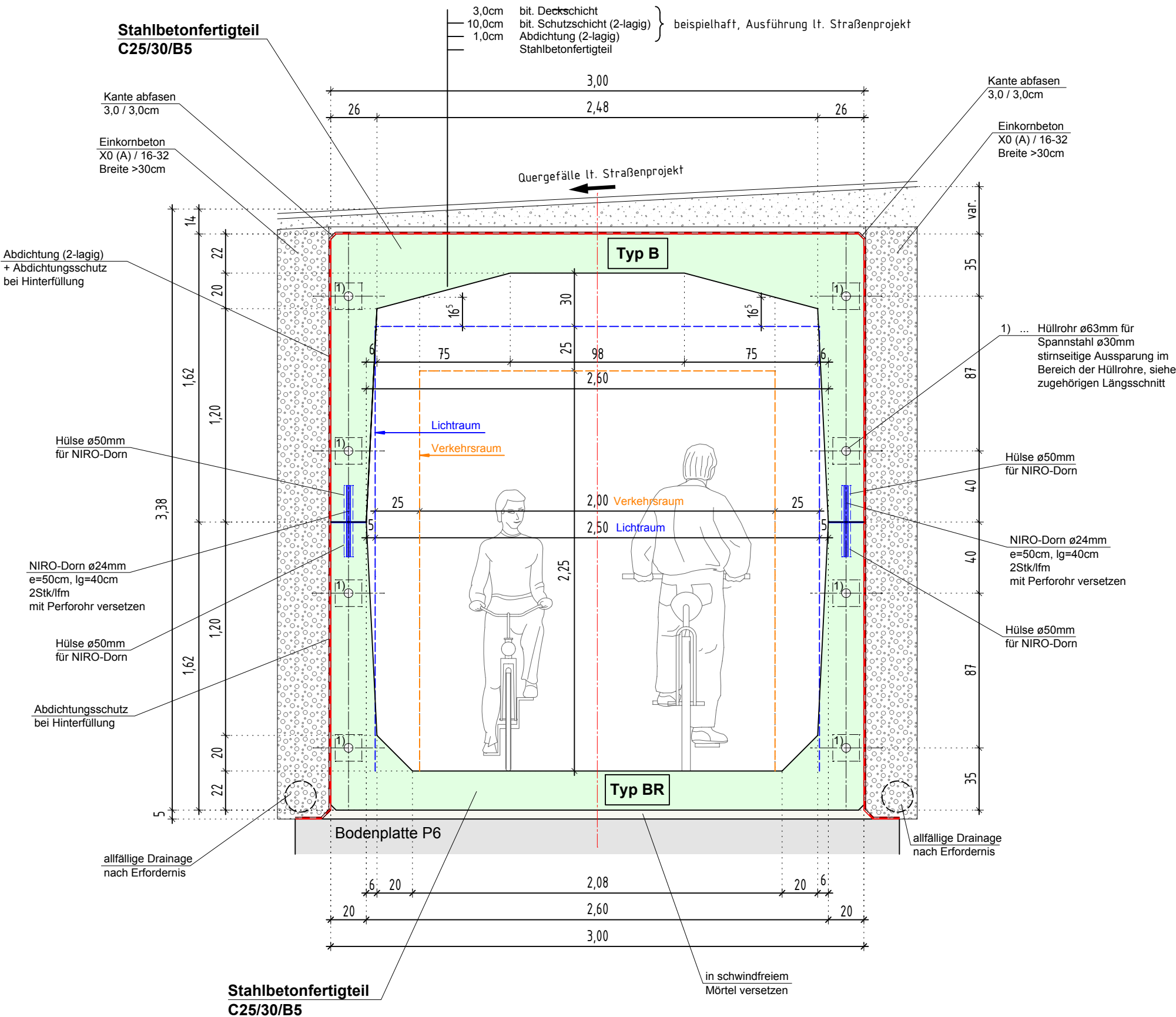
Regelquerschnitt M 1:25

Elementlänge = 1,0m

Kubatur: 2,83 m³/Element
Gewicht: 7075 kg/Element

Kategorie D:

Zweirichtungsradweg
0,25m + 2,00m + 0,25m = 2,50m
(Gemischter Geh- und Radweg mit
0,25m + 2,30m + 0,25m = 2,80m ist nicht möglich)



- Anmerkungen:**
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Fundament auf tragfähigen Boden gründen, mittlere Bodenpressung = 250kN/m²
 - Griffbarkeit der Fahrbahnoberfläche durch z.B.: Sandstrahlen Belag, Anstrich oder durch einlegen einer Strukturmatte erhöhen
 - Belagshöhe max. 16,5cm
 - Äste von Bäumen und Büschen, Verkehrszeichen, vertikale Leiteinrichtungen, Ausleger von Beleuchtungsmasten u.ä. dürfen in den Lichtraum ragen (s.Abb. 6 lt. RVS 03.02.13)

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

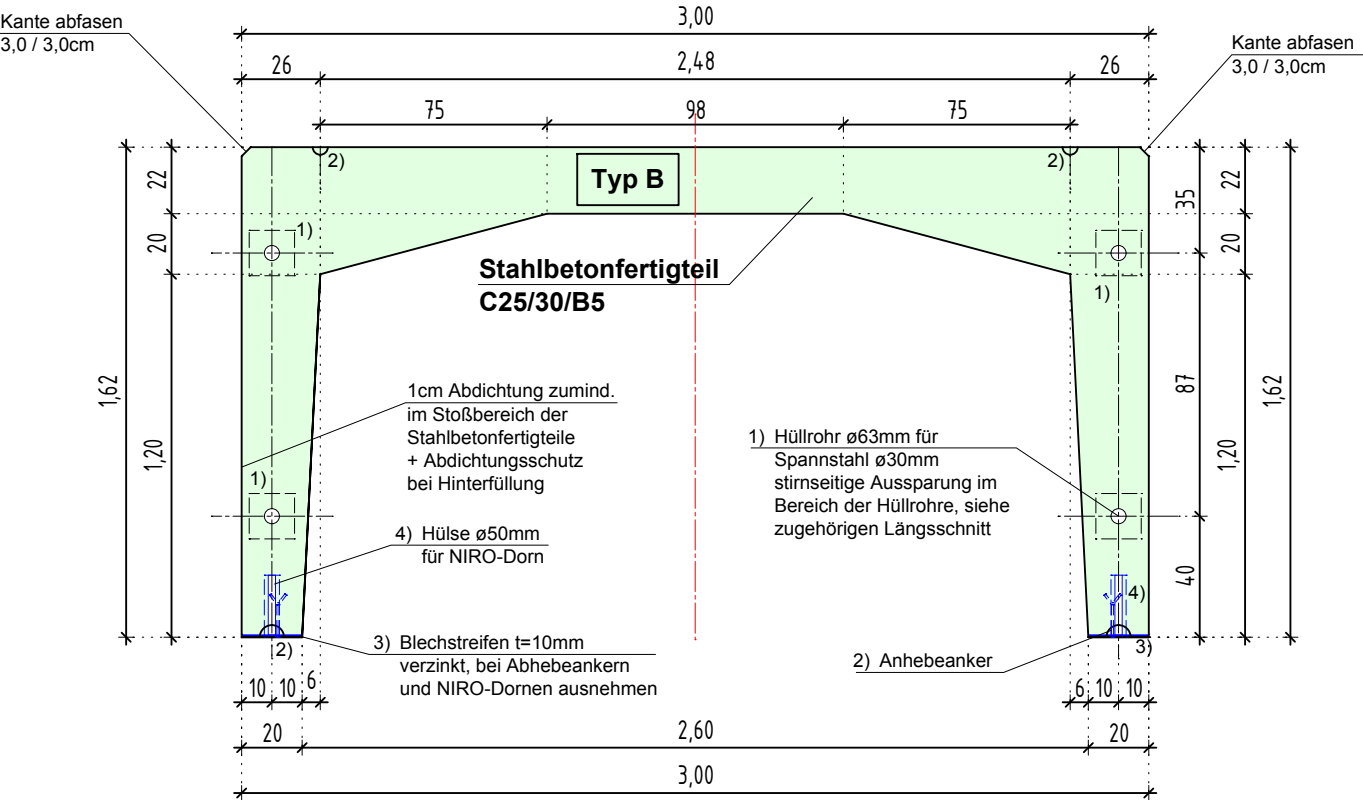
Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

SCHALUNG K300/ABS-D

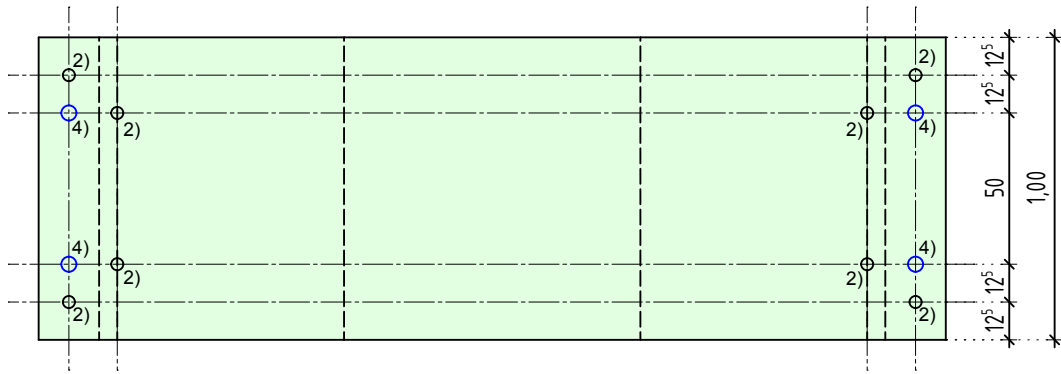
Kubatur: 1,47 m³/Element
Gewicht: 3675,0 kg/Element

Kubatur: 1,36 m³/Element
Gewicht: 3400,0 kg/Element

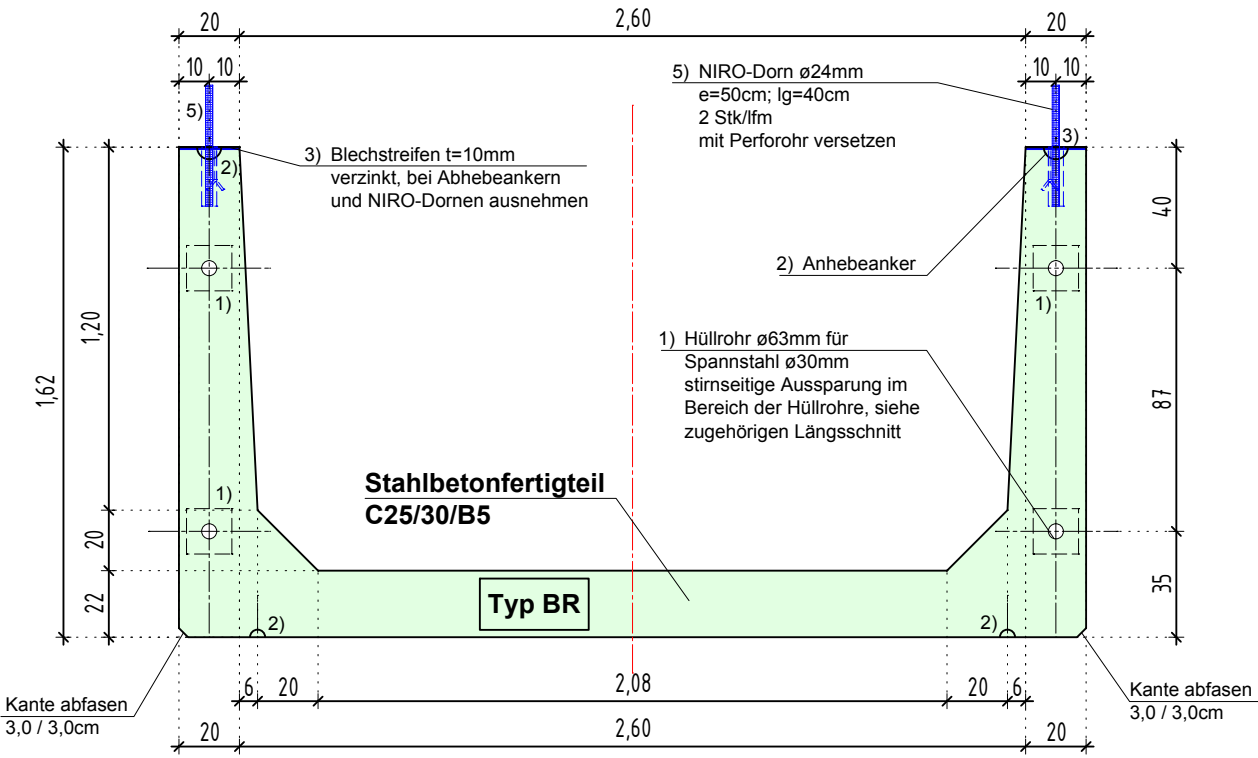
Fertigteil oben



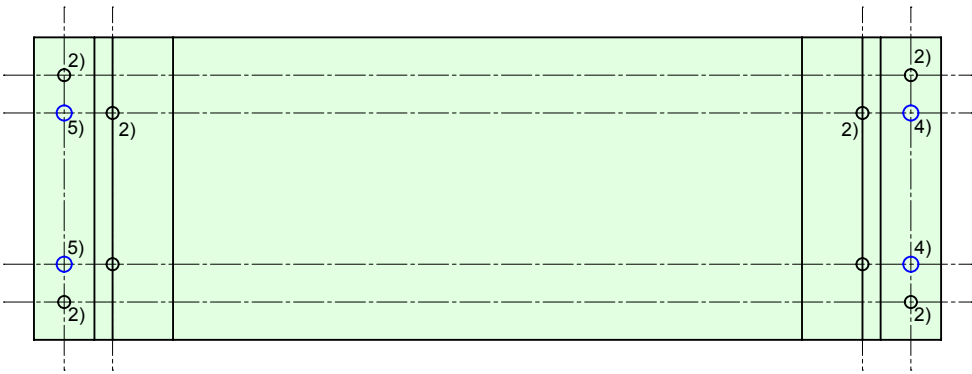
Grundriss



Fertigteil unten



Grundriss



Einbauteile (für 2 Elemente)

Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkungen
8	Hüllrohr ø63mm	1000	1)
16	Anhebeanker (a 1600kg)	-	2)
4	Blechstreifen t=10mm	1000	3)
8	Hülse ø50mm	250	4)
4	NIRO-Dorn inkl. Perforrohr	400	5)

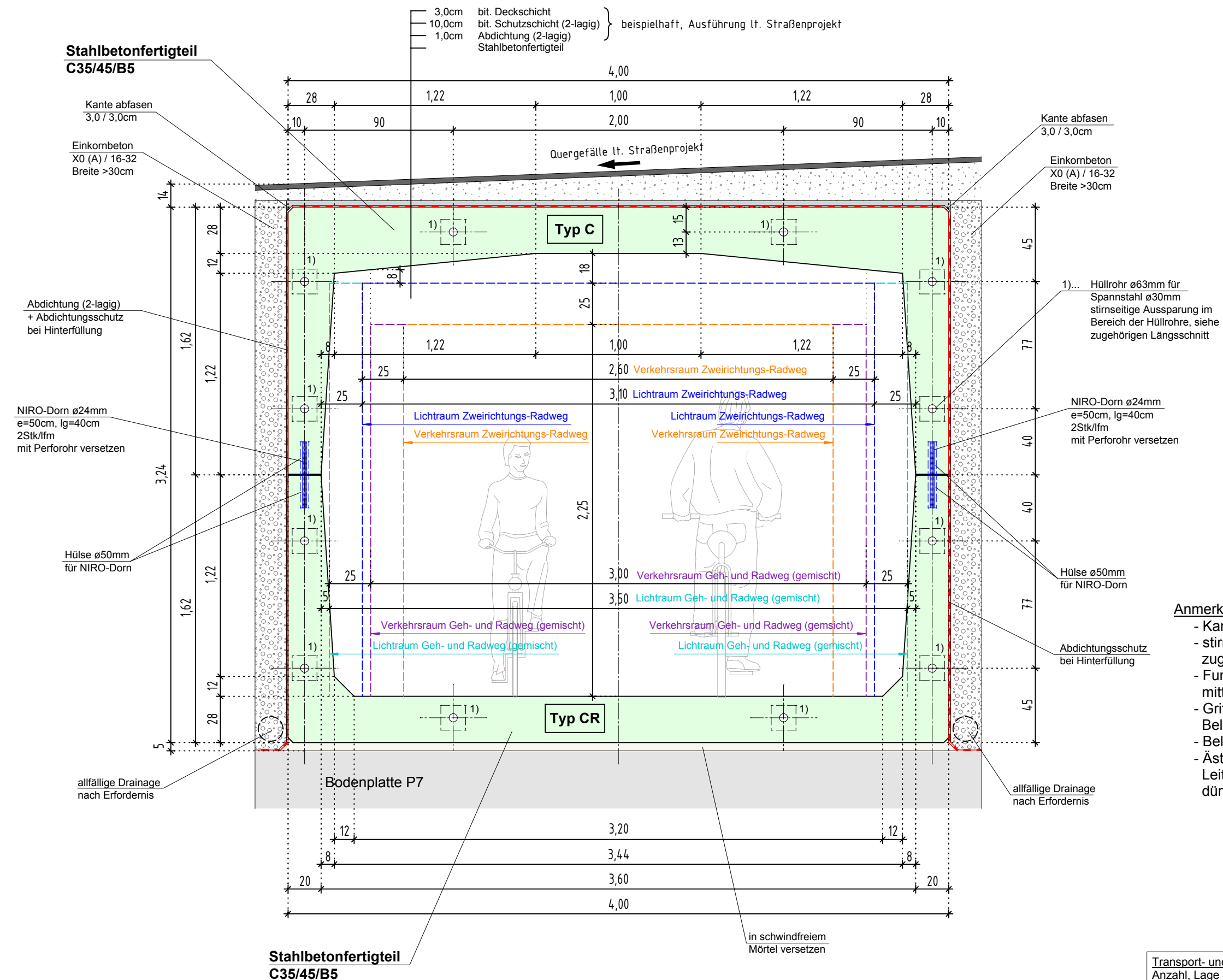
Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
- Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

Elementlänge = 1,0m

Kubatur: 3,71 m³/Element
Gewicht: 9,275 kg/Element



Zweirichtungsradweg:
 $0,25\text{m} + 2,60\text{m} + 0,25\text{m} = 3,10\text{m}$
 Gemischter Geh- und Radweg:
 $0,25\text{m} + 3,00\text{m} + 0,25\text{m} = 3,50\text{m}$

Anmerkungen:

- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
- Fundament auf tragfähigen Boden gründen, mittlere Bodenpressung = 250kN/m^2
- Griffigkeit der Fahrbahnoberfläche durch z.B.: Sandstrahlen Belag, Anstrich oder durch einlegen einer Strukturmatte erhöhen
- Belagshöhe max. 8cm
- Äste von Bäumen und Büschen, Verkehrszeichen, vertikale Leiteinrichtungen, Ausleger von Beleuchtungsmasten u.ä. dürfen in den Lichtraum ragen (s. Abb. 6 lt. RVS 03.02.13)

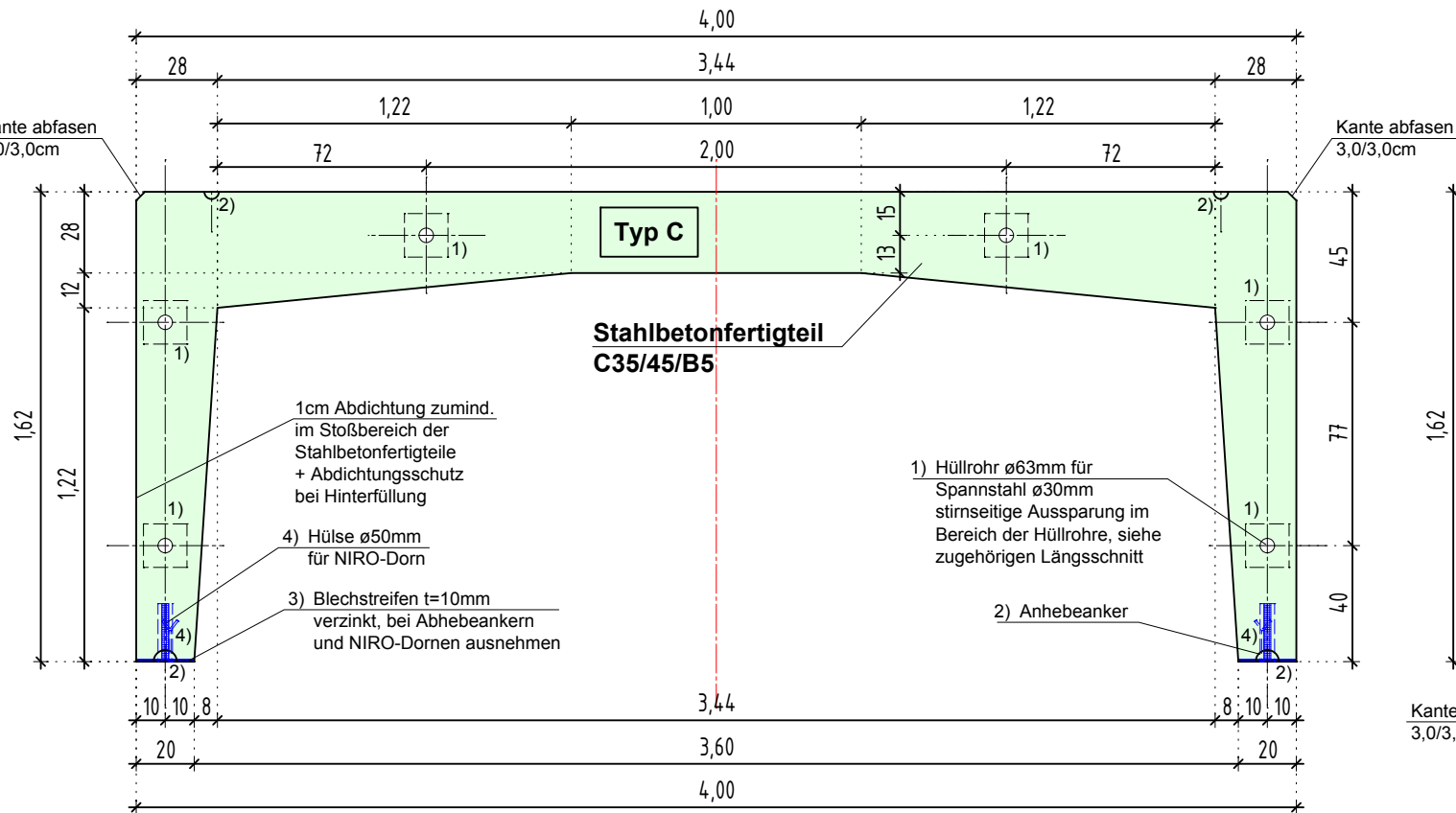
Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile:	C35/45/B5
Betondeckung:	3,5cm
Betonstahl:	B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!	

SCHALUNG - K400/ABS-C

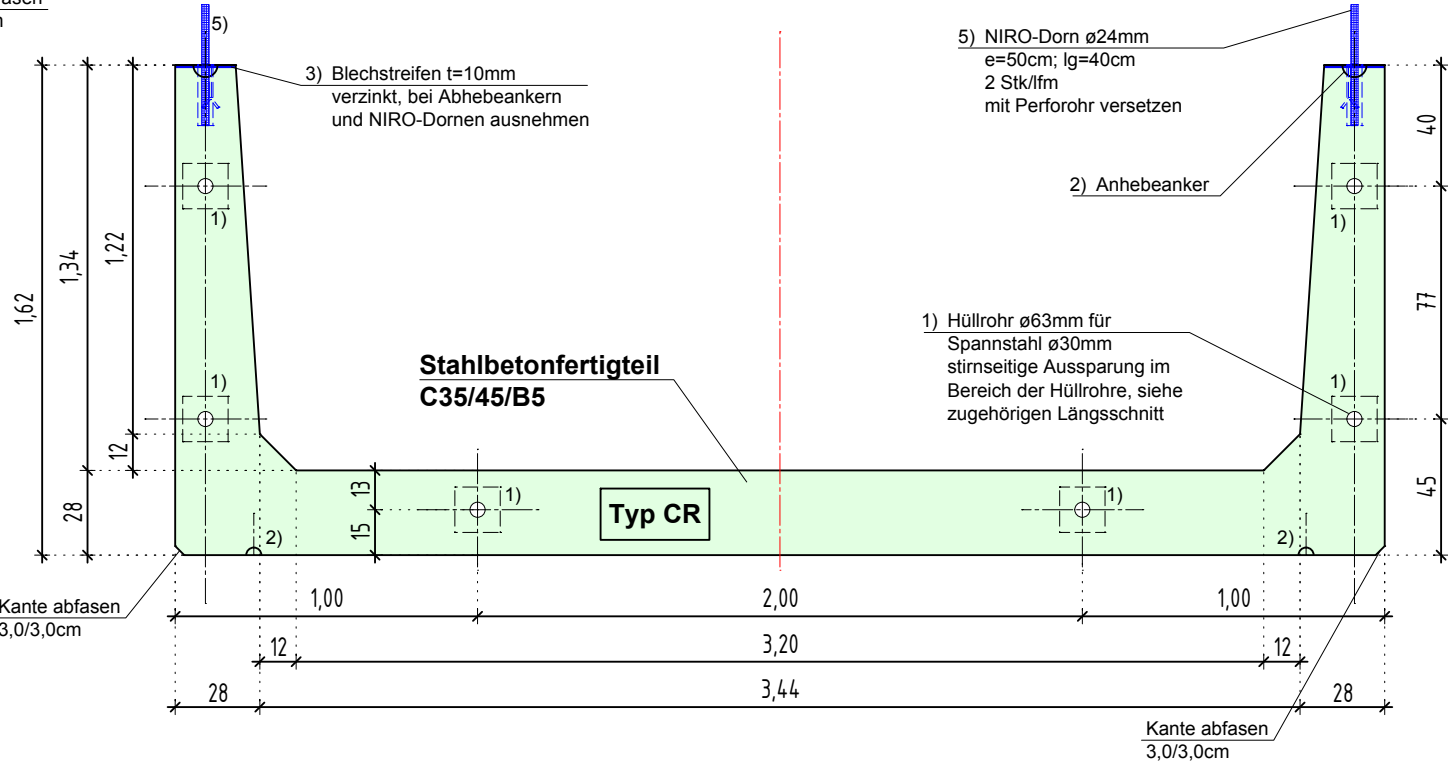
Fertigteil oben

Kubatur: 1,92 m³/Element
Gewicht: 4800 kg/Element



Fertigteil unten

Kubatur: 1,79 m³/Element
Gewicht: 4475 kg/Element



Einbauteile (für 2 Elemente)

Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkungen
12	Hüllrohr ø63mm	1000	1)
16	Anhebeanker (a 1600kg)	-	2)
4	Blechstreifen t=10mm	1000	3)
8	Hülse ø50mm	250	4)
4	NIRO-Dorn inkl. Perforrohr	400	5)

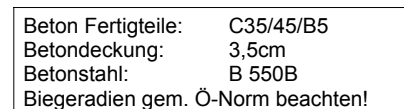
- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C35/45/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

Elementlänge = 1,0m

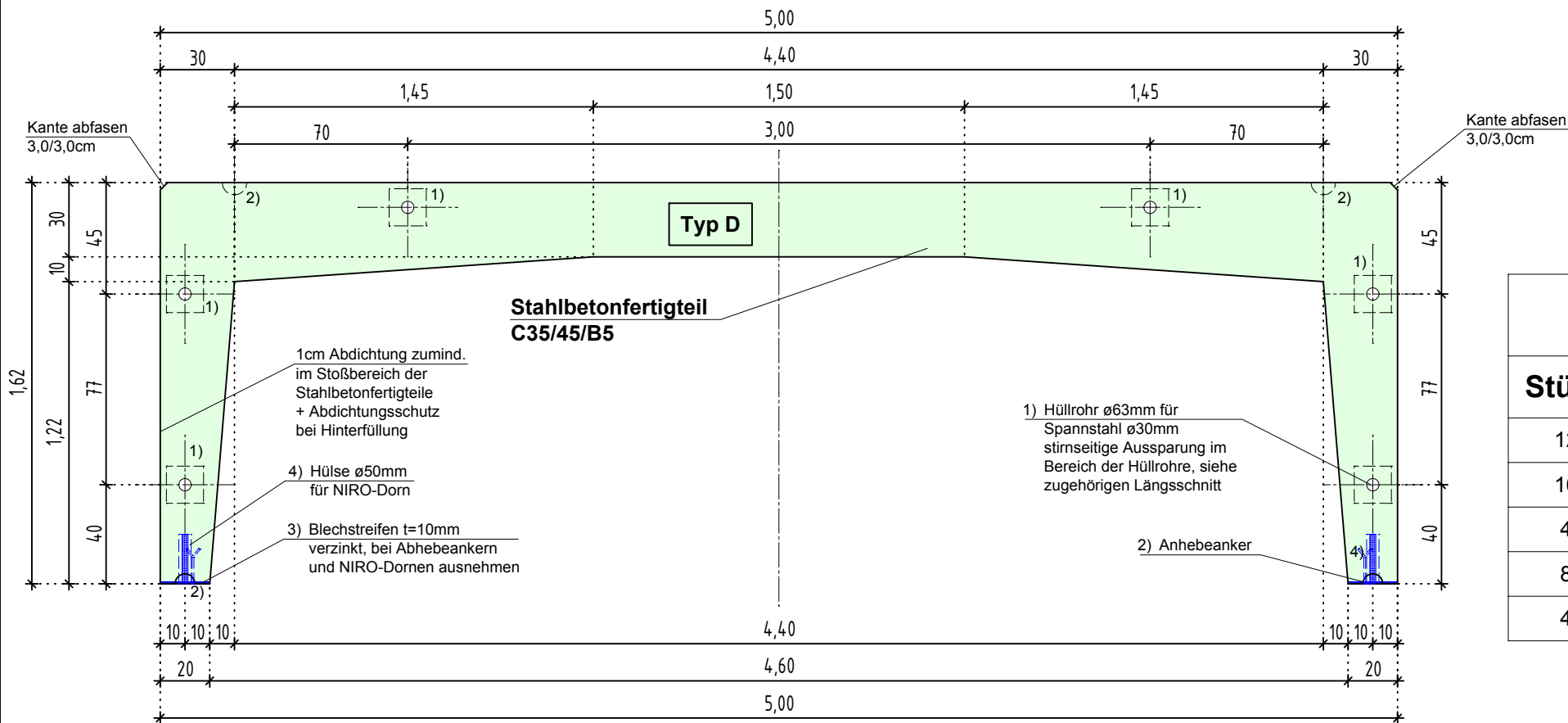
Kubatur: 4,49 m³/Element
Gewicht: 11225 kg/Element



SCHALUNG - K500/ABS-AB

Fertigteil oben

Kubatur: 2,31 m³/Element
Gewicht: 5775 kg/Element

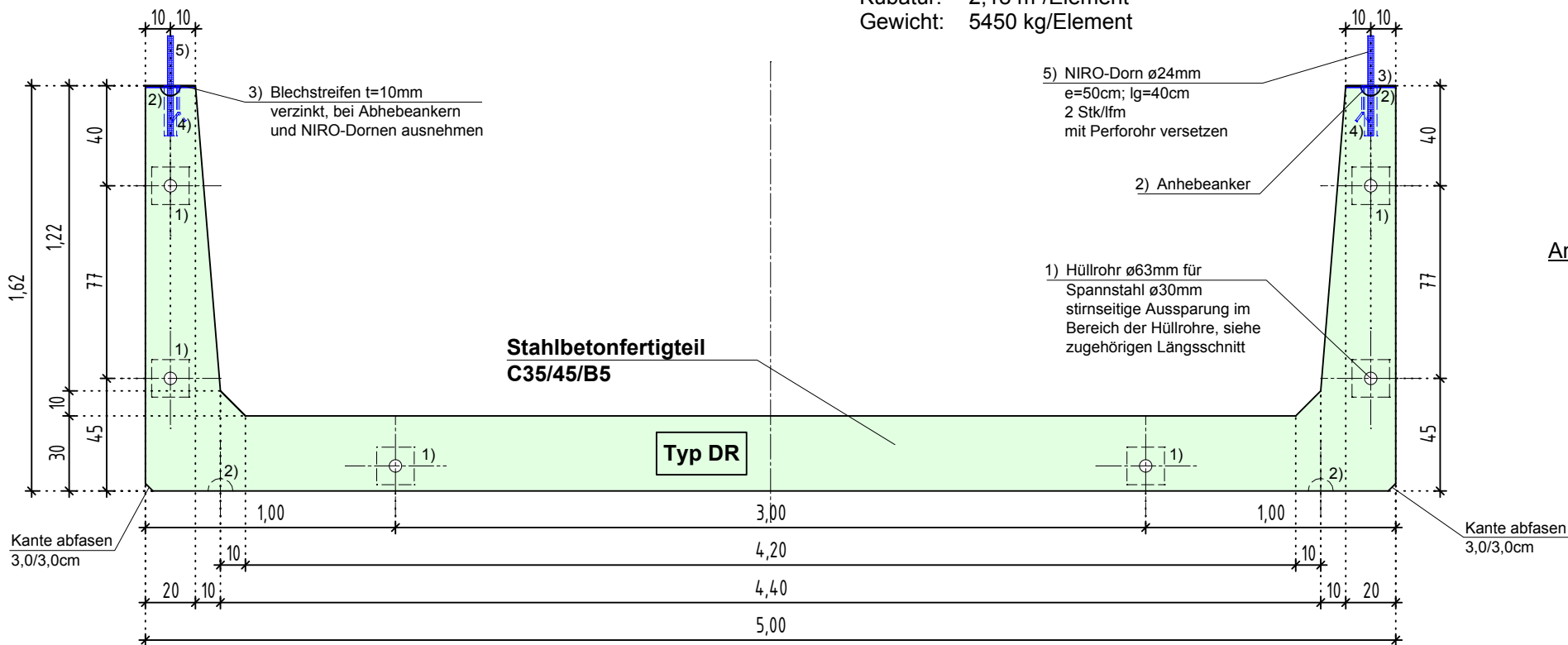


Einbauteile (für 2 Elemente)

Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkungen
12	Hüllrohr ø63mm	1000	1)
16	Anhebeanker (a 1600kg)	-	2)
4	Blechstreifen t=10mm	1000	3)
8	Hülse ø50mm	250	4)
4	NIRO-Dorn inkl. Perforrohr	400	5)

Fertigteil unten

Kubatur: 2,18 m³/Element
Gewicht: 5450 kg/Element



- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C35/45/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

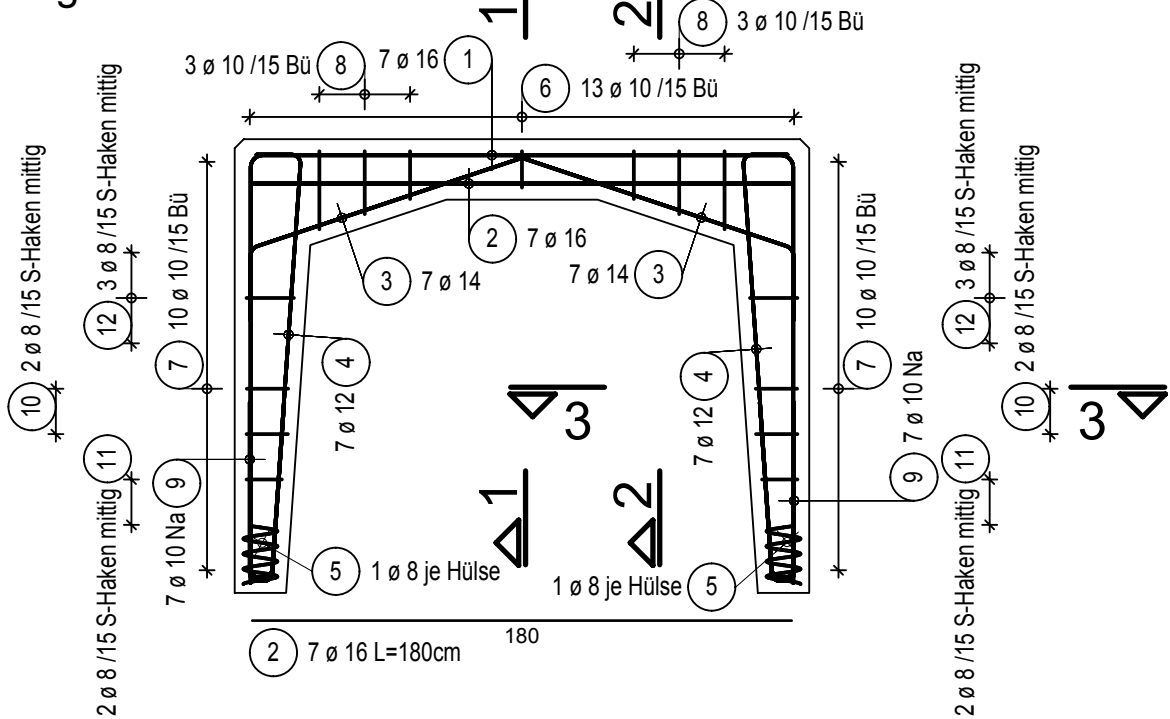
PLANUNTERLAGEN BEWEHRUNG FERTIGTEILELEMENTE

**PLANUNTERLAGEN
BEWEHRUNG FERTIGTEILELEMENTE**

BEWEHRUNG TYP "A" - U190/150

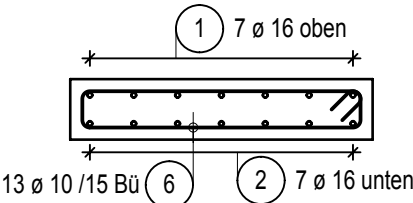
Regelschnitt M 1:25

Kubatur: 1.00 m³/Element
Gewicht: 2500 kg/Element



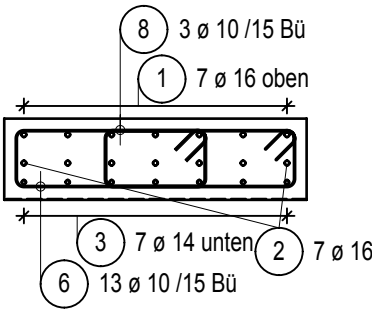
Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
7.1	6	18	250	1500
7.2	2	17	248	496
7.3	2	16	246	492
7.4	2	15	244	488
7.5	2	14	242	484
7.6	2	13	240	480
7.7	2	12	238	476
7.8	2	11	236	472
Summe der Längen = 48.880 m				

Schnitt 1-1 M 1:25



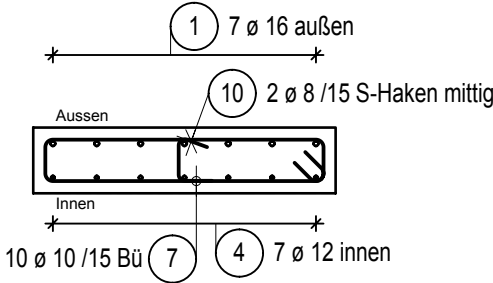
Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
6.1	4	28	270	1080
6.2	2	25	264	528
6.3	2	20	254	508
6.4	2	15	244	488
6.5	3	13	240	720
Summe der Längen = 33.240 m				

Schnitt 2-2 M 1:25



Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
8.1	2	17	128	256
8.2	2	22	138	276
8.3	2	27	148	296
Summe der Längen = 8.280 m				

Schnitt 3-3 M 1:25



- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

Bauvorhaben:

Datum:

Bearbeiter:

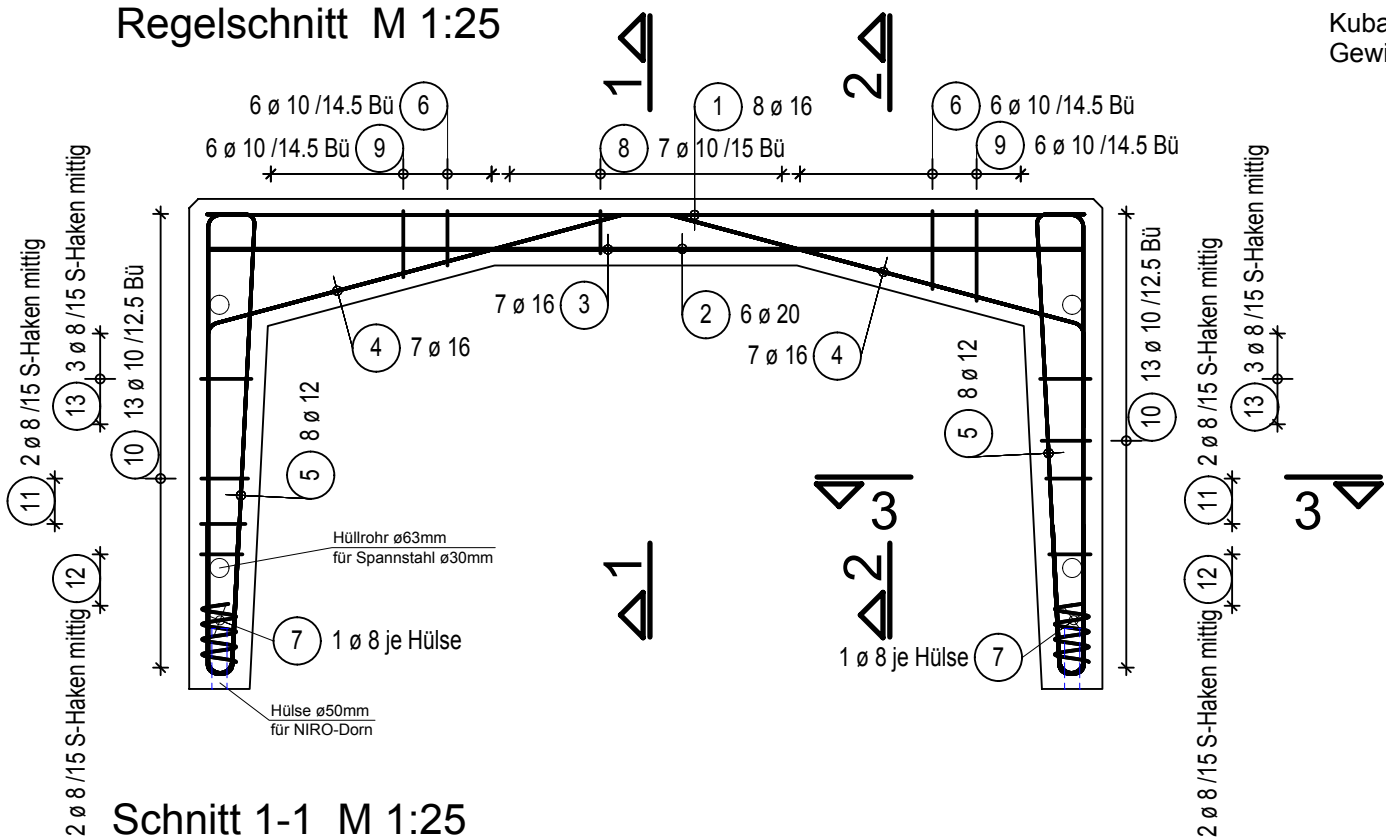
Anzahl der zu produzierenden Fertigteile: Stk.

Stabliste - Biegeformen - gilt für 1x Fertigteilelement

Pos.	Stck	\varnothing [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	7	16	4.67		32.69	51.65
2	7	16	1.80		12.60	19.91
3	14	14	1.58		22.12	26.77
4	14	12	1.95		27.30	24.24
5	4	8	1.47		5.88	2.32
6	13	10	-X-		33.24	20.51
7	20	10	-X-		48.88	30.16
8	6	10	-X-		8.28	5.11
9	14	10	1.28		17.92	11.06
10	4	8	0.36		1.44	0.57
11	6	8	0.34		2.04	0.81
12	6	8	0.38		2.28	0.90
Gesamtmasse [kg] / Fertigteil :					194.01	
Gesamtmasse [kg] für ... Stk. Fertigteile:					...	

BEWEHRUNG TYP "B" - U300/162

Regelschnitt M 1:25



Kubatur: 1.47 m³/Element
Gewicht: 3675 kg/Element

Bauvorhaben:

Datum:

Bearbeiter:

Anzahl der zu produzierenden Fertigteile: Stk.

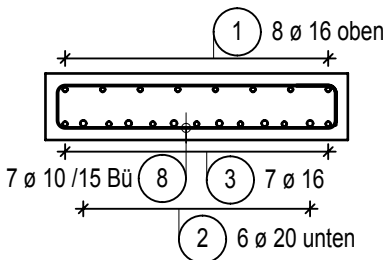
Stabliste - Biegeformen - gilt für 1x Fertigteilelement

Pos.	Stck	\varnothing [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	8	16	7.15		57.20	90.38
2	6	20	2.90		17.40	42.98
3	7	16	2.90		20.30	32.07
4	14	16	2.12		29.68	46.89
5	16	12	2.29		36.64	32.54
6	12	10	-X-		17.28	10.66
7	4	8	1.47		5.88	2.32
8	7	10	2.44		17.08	10.54
9	12	10	-X-		31.68	19.55
10	26	10	-X-		64.56	39.83
11	4	8	0.37		1.48	0.58
12	4	8	0.36		1.44	0.57
13	6	8	0.39		2.34	0.92

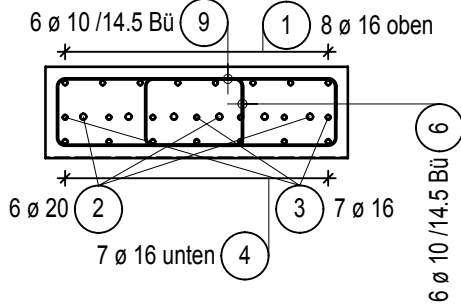
Gesamtmasse [kg] / Fertigteil : 329.83

Gesamtmasse [kg] für ... Stk. Fertigteile: ...

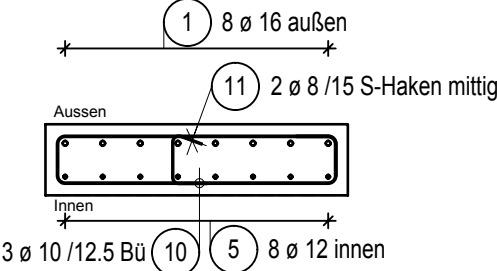
Schnitt 1-1 M 1:25



Schnitt 2-2 M 1:25



Schnitt 3-3 M 1:25



Anmerkungen:

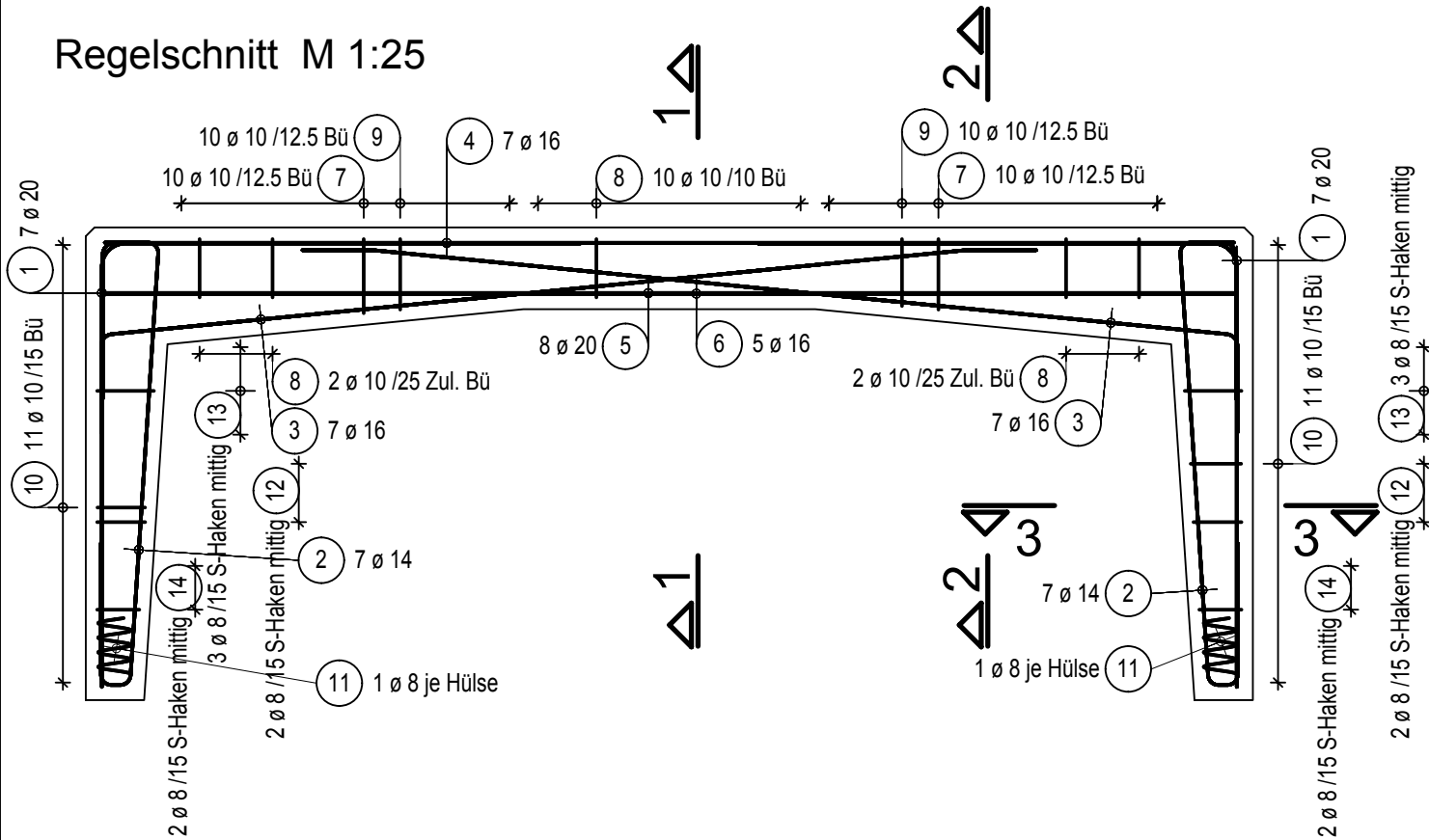
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
- Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

BEWEHRUNG TYP "C" - U400/162

Regelschnitt M 1:25



Kubatur: 1.92 m³/Element
Gewicht: 4800 kg/Element

Bauvorhaben:

Datum:

Bearbeiter:

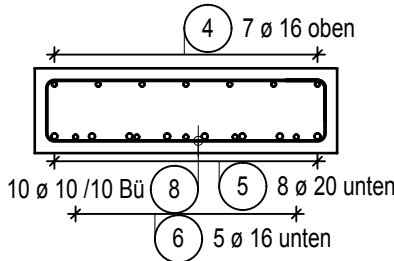
Anzahl der zu produzierenden Fertigteile: Stk.

Stabliste - Biegeformen - gilt für 1x Fertigteilelement

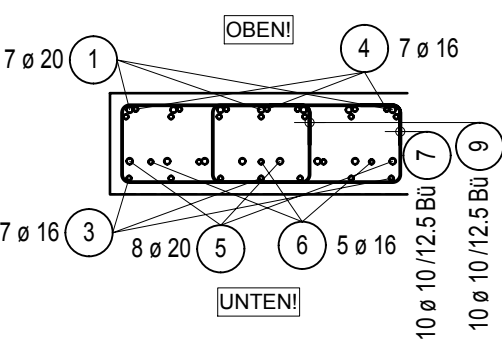
Pos.	Stck	ø	Einzel Länge	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge	Masse
		[mm]	[m]		[m]	[kg]
1	14	20	3.20		44.80	110.66
2	14	14	2.34		32.76	39.64
3	14	16	3.58		50.12	79.19
4	7	16	5.00		35.00	55.30
5	8	20	3.90		31.20	77.06
6	5	16	3.90		19.50	30.81
7	20	10	-X-		53.64	33.10
8	14	10	2.56		35.84	22.11
9	20	10	-X-		29.64	18.29
10	22	10	-X-		54.88	33.86
11	4	8	1.47		5.88	2.32
12	4	8	0.39		1.56	0.62
13	6	8	0.42		2.52	1.00
14	4	8	0.37		1.48	0.58

Gesamtmasse [kg] / Fertigteil :			504.54
Gesamtmasse [kg] für ... Stk. Fertigteile:			...

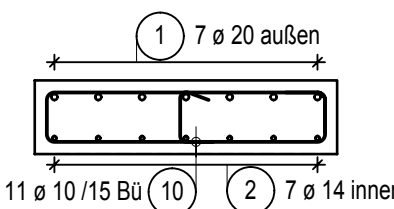
Schnitt 1-1 M 1:25



Schnitt 2-2 M 1:25



Schnitt 3-3 M 1:25



Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
- Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

Beton Fertigteile: C35/45/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

BEWEHRUNG TYP "D" - U500/162

Regelschnitt M 1:25

Kubatur: 2.31 m³/Element
Gewicht: 5775 kg/Element

Bauvorhaben:

Datum:

Bearbeiter:

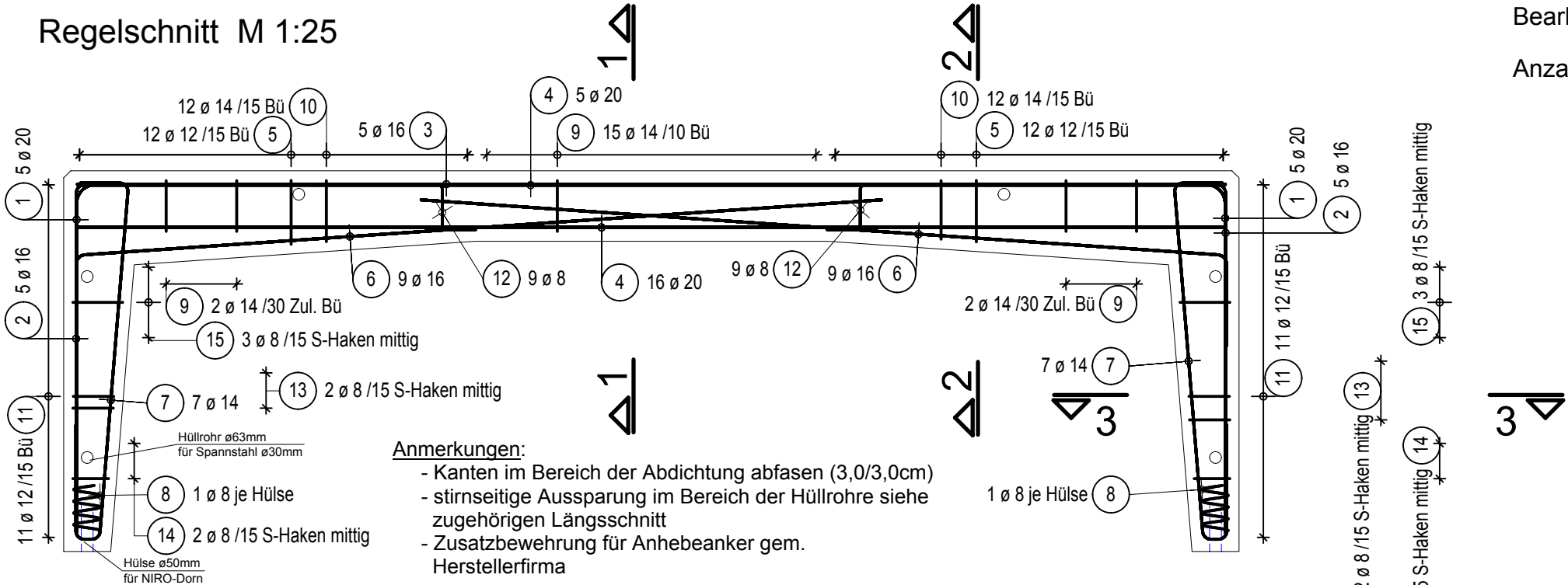
Anzahl der zu produzierenden Fertigteile: Stk.

Stabliste - Biegeformen - gilt für 1x Fertigteilelement

Pos.	Stck	ø	Einzel Länge	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge	Masse
		[mm]	[m]		[m]	[kg]
1	10	20	3.30		33.00	81.51
2	10	16	3.30		33.00	52.14
3	5	16	4.90		24.50	38.71
4	21	20	4.90		102.90	254.16
5	24	12	-X-		37.28	33.10
6	18	16	3.85		69.30	109.49
7	14	14	2.36		33.04	39.98
8	4	8	1.47		5.88	2.32
9	19	14	2.70		51.30	62.07
10	24	14	-X-		67.52	81.70
11	22	12	-X-		56.44	50.12
12	18	8	0.50		9.00	3.56
13	4	8	0.40		1.60	0.63
14	4	8	0.38		1.52	0.60
15	6	8	0.44		2.64	1.04

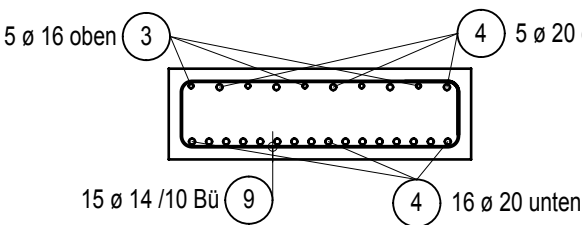
Gesamtmasse [kg] / Fertigteil : 811.13

Gesamtmasse [kg] für ... Stk. Fertigteile: ...

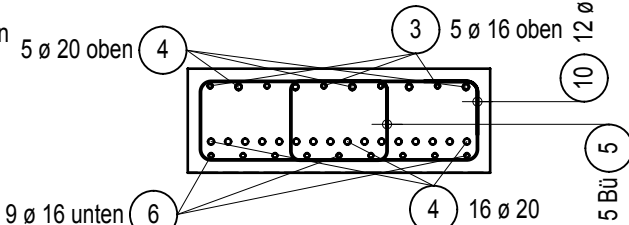


- Anmerkungen:**
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

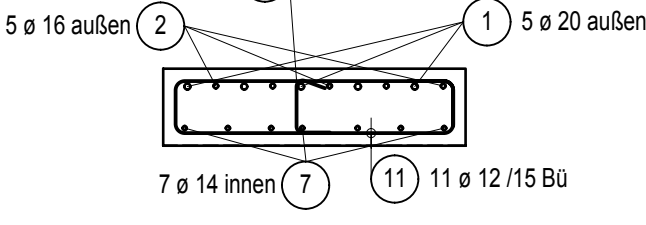
Schnitt 1-1 M 1:25



Schnitt 2-2 M 1:25



Schnitt 3-3 M 1:25



Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C35/45/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
5.1	6	33	164	984
5.2	2	32	162	324
5.3	2	31	160	320
5.4	2	29	156	312
5.5	2	28	154	308
5.6	2	27	152	304
5.7	2	26	150	300
5.8	2	25	148	296
5.9	2	24	146	292
5.10	2	23	144	288
Summe der Längen = 37.280 m				

Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
10.1	6	33	290	1740
10.2	2	32	288	576
10.3	2	31	286	572
10.4	2	29	282	564
10.5	2	28	280	560
10.6	2	27	278	556
10.7	2	26	276	552
10.8	2	25	274	548
10.9	2	24	272	544
10.10	2	23	270	540
Summe der Längen = 67.520 m				

Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
11.1	2	14	246	492
11.2	2	15	248	496
11.3	2	16	250	500
11.4	2	17	252	504
11.5	2	18	254	508
11.6	2	20	258	516
11.7	2	21	260	520
11.8	2	22	262	524
11.9	6	23	264	1584
Summe der Längen = 56.440 m				

BEWEHRUNG TYP "BR"

Regelschnitt M 1:25

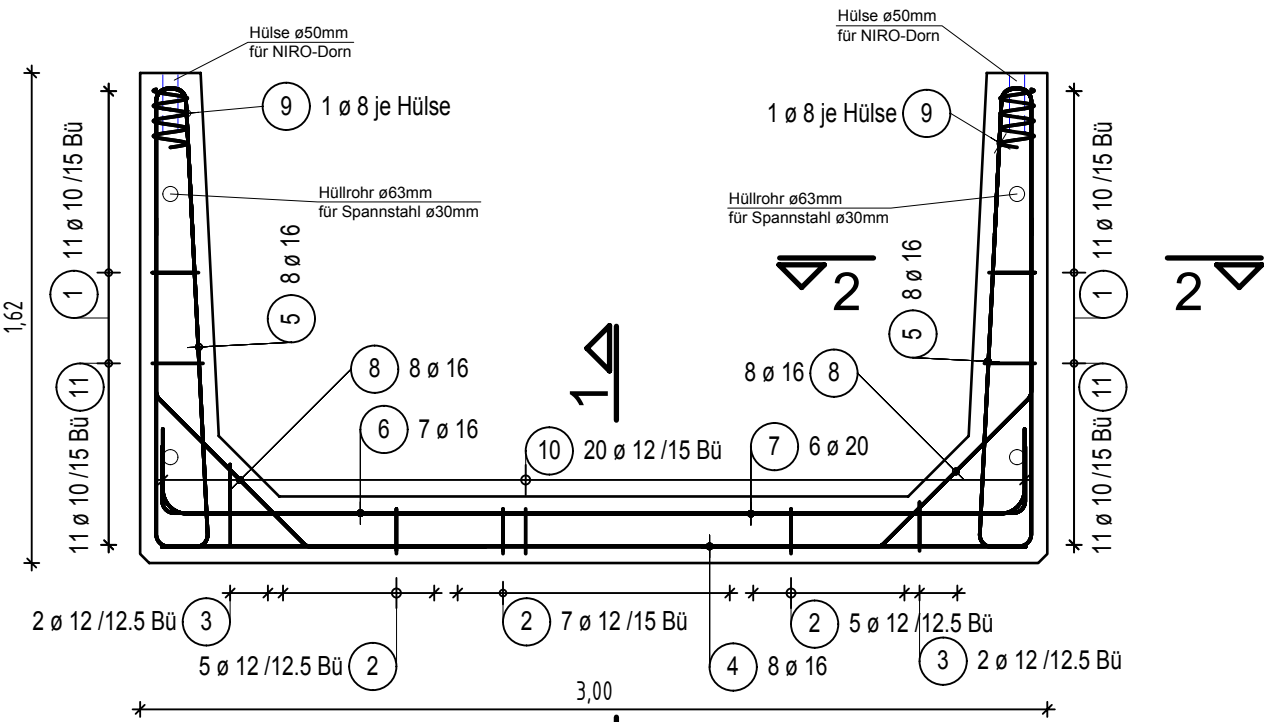
Kubatur: 1,36 m³/Element
Gewicht: 3400,0 kg/Element

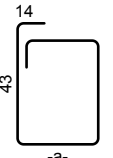
Bauvorhaben:

Datum:

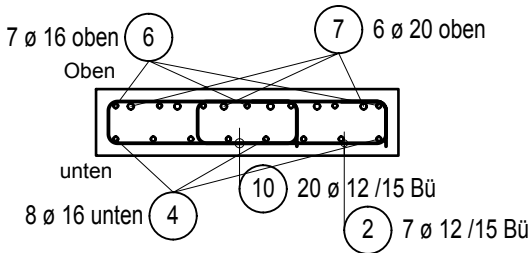
Bearbeiter:

Anzahl der zu produzierenden Fertigteile: Stk.

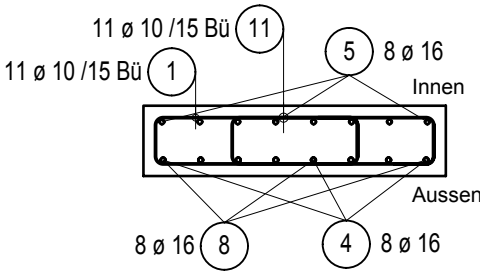



 11 22 ø 10				
Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
11.1	8	19	152	1216
11.2	2	18	150	300
11.3	2	17	148	296
11.4	4	16	146	584
11.5	2	15	144	288
11.6	2	14	142	284
11.7	2	13	140	280
Summe der Längen = 32.480 m				


Schnitt 1-1 M 1:25



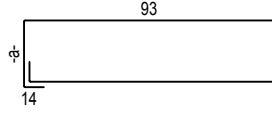
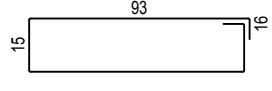
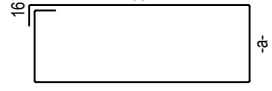
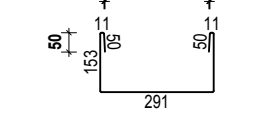
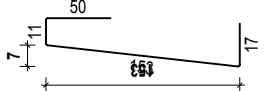
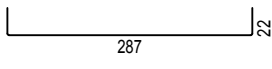
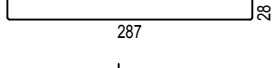
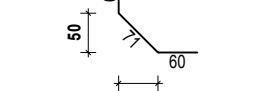
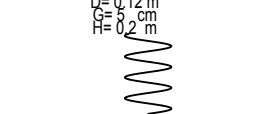
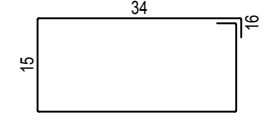

Schnitt 2-2 M 1:25



 1 22 ø 10				
Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
1.1	8	19	252	2016
1.2	2	18	250	500
1.3	2	17	248	496
1.4	4	16	246	984
1.5	2	15	244	488
1.6	2	14	242	484
1.7	2	13	240	480
Summe der Längen = 54.480 m				

 3 4 ø 12				
Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
3.1	2	28	274	548
3.2	2	17	252	504
Summe der Längen = 10.520 m				

Stabliste - Biegeformen - Gilt für 1x Fertigteilelement

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	22	10	-X-		54.48	33.61
2	17	12	2.48		42.16	37.44
3	4	12	-X-		10.52	9.34
4	8	16	7.19		57.52	90.88
5	16	16	2.31		36.96	58.40
6	7	16	3.31		23.17	36.61
7	6	20	3.43		20.58	50.83
8	16	16	1.91		30.56	48.28
9	4	8	1.46		5.84	2.31
10	20	12	1.30		26.00	23.09
11	22	10	-X-		32.48	20.04

Gesamtmasse [kg] / Fertigteil : 410.83

Gesamtmasse [kg] für ... Stk. Fertigteile: ...

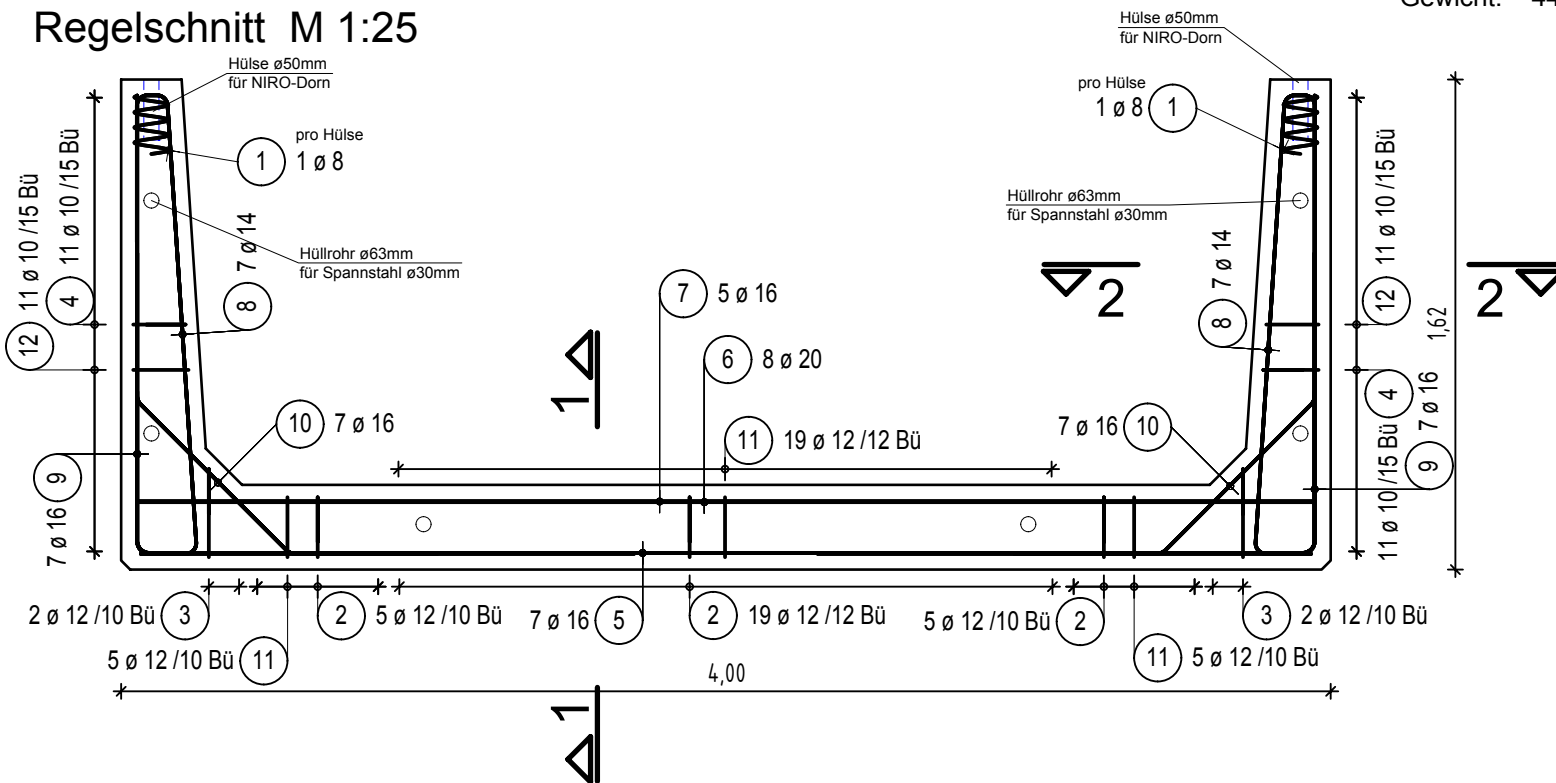
Anmerkungen:

- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
- Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

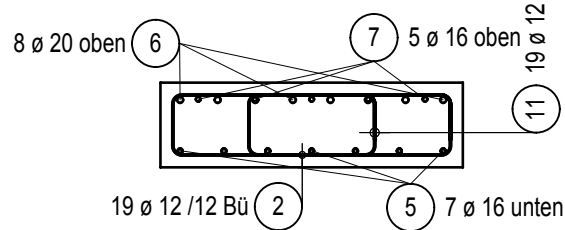
Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

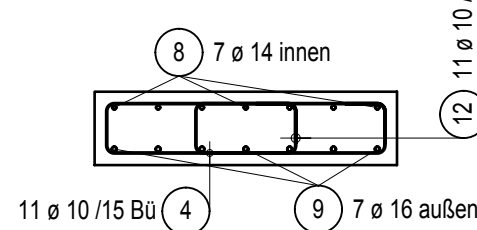
Regelschnitt M 1:25

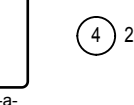


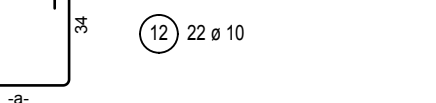
Schnitt 1-1 M 1:25



Schnitt 2-2 M 1:25



				
Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
4.1	6	21	256	1536
4.2	2	20	254	508
4.3	2	19	252	504
4.4	2	18	250	500
4.5	2	17	248	496
4.6	2	16	246	492
4.7	2	15	244	488
4.8	2	14	242	484
4.9	2	13	240	480
Summe der Längen = 54.880 m				

				
Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
12.1	6	21	138	828
12.2	2	20	136	272
12.3	2	19	134	268
12.4	2	18	132	264
12.5	2	17	130	260
12.6	2	16	128	256
12.7	2	15	126	252
12.8	2	14	124	248
12.9	2	13	122	244
Summe der Längen = 28.920 m				

Technical drawing of a U-profile with dimensions: 16 (height), 93 (width), and 3 (thickness). The drawing shows a cross-section of the profile with a central hole of diameter 12 mm.

Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
3.1	2	20	258	516
3.2	2	30	278	556

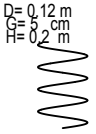
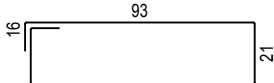
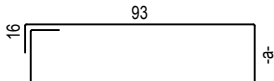
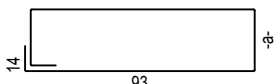
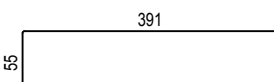
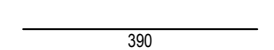
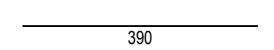
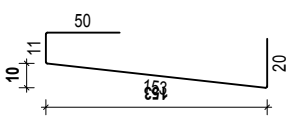
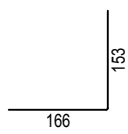
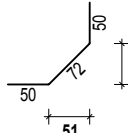
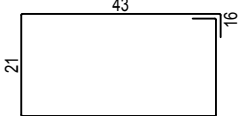
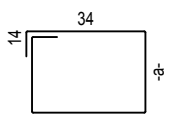
Summe der Längen = 10.720 m

- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
- Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

Datum:

Anzahl der zu produzierenden Fertigteile:	Stk.
---	------

Stabliste - Biegeformen - gilt für 1x Fertigteilelement

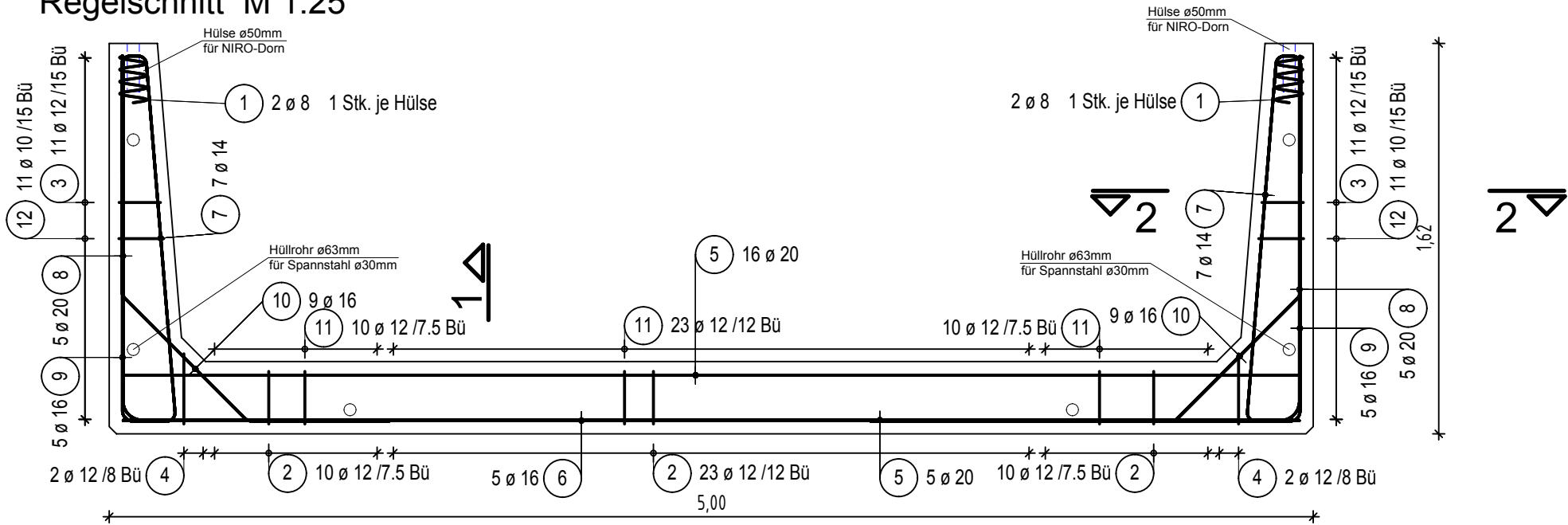
Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	4	8	1.46		5.84	2.31
2	29	12	2.60		75.40	66.96
3	4	12	-X-		10.72	9.52
4	22	10	-X-		54.88	33.86
5	7	16	5.01		35.07	55.41
6	8	20	3.90		31.20	77.06
7	5	16	3.90		19.50	30.81
8	14	14	2.34		32.76	39.64
9	14	16	3.19		44.66	70.56
10	14	16	1.72		24.08	38.05
11	29	12	1.60		46.40	41.20
12	22	10	-X-		28.92	17.84
Gesamtmasse [kg] / Fertigteil :						483.22
Gesamtmasse [kg] für ... Stk. Fertigteile:						...

Beton Fertigteile:	C35/45/B5
Betondeckung:	3,5cm
Betonstahl:	B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!	

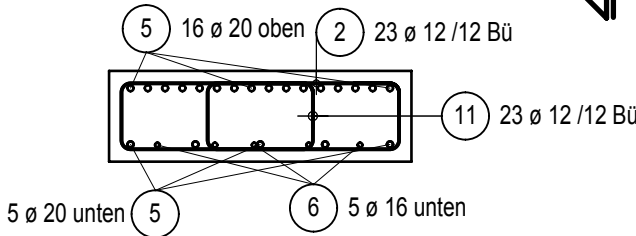
BEWEHRUNG TYP "DR"

Kubatur: 2,18 m³/Element
Gewicht: 5450 kg/Element

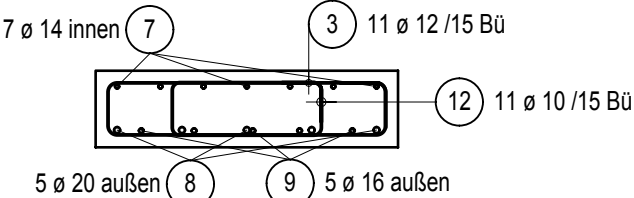
Regelschnitt M 1:25



Schnitt 1-1 M 1:25



Schnitt 2-2 M 1:25



Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
3.1	2	26	270	540
3.2	2	25	268	536
3.3	2	23	264	528
3.4	2	22	262	524
3.5	2	21	260	520
3.6	2	20	258	516
3.7	2	18	254	508
3.8	2	17	252	504
3.9	2	16	250	500
3.10	2	15	248	496
3.11	2	14	246	492
Summe der Längen = 56.640 m				

Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
12.1	6	23	174	1044
12.2	2	22	172	344
12.3	2	21	170	340
12.4	2	20	168	336
12.5	2	18	164	328
12.6	2	17	162	324
12.7	2	16	160	320
12.8	2	15	158	316
12.9	2	14	156	312
Summe der Längen = 36.640 m				

Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
4.1	2	22	262	524
4.2	2	30	278	556
Summe der Längen = 10.800 m				

- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Zusatzbewehrung für Anhebeanker gem. Herstellerfirma

Bauvorhaben:

Datum:

Bearbeiter:

Anzahl der zu produzierenden Fertigteile: Stk.

Stabliste - Biegeformen - Gilt für 1x Fertigteilelement

Pos.	Stk	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	4	8	1.46		5.84	2.31
2	43	12	2.64		113.52	100.81
3	22	12	-X-		56.64	50.30
4	4	12	-X-		10.80	9.59
5	21	20	4.90		102.90	254.16
6	5	16	4.90		24.50	38.71
7	14	14	2.34		32.76	39.64
8	10	20	3.33		33.30	82.25
9	10	16	3.33		33.30	52.61
10	18	16	1.95		35.10	55.46
11	43	12	1.50		64.50	57.28
12	22	10	-X-		36.64	22.61
Gesamtmasse [kg] / Fertigteil:					765.72	
Gesamtmasse [kg] für ... Stk. Fertigteile:					...	

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

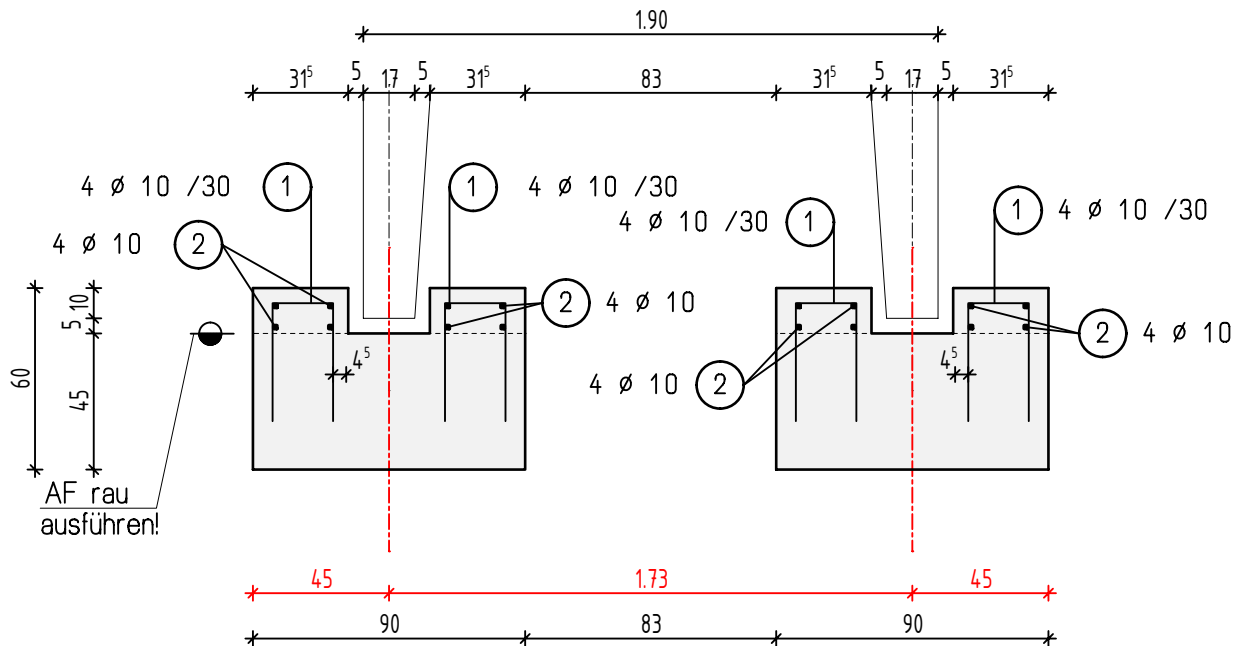
Beton Fertigteile: C35/45/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

PLANUNTERLAGEN SCHALUNG / BEWEHRUNG STREIFENFUNDAMENTE

**PLANUNTERLAGEN
SCHALUNG / BEWEHRUNG
STREIFENFUNDAMENTE**

STREIFENFUNDAMENT S1

Regelquerschnitt M 1:25



Biegeliste gilt für 1 lfm Fundament

Pos.	Stck	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	8	10	1.00		8.00	4.94
2	8	10	0.91		7.28	4.49

Gesamtmasse [kg] / lfm :

9.43

Anmerkungen:

- Versetzfuge nach dem Versetzen der Elemente mit schwindfreiem Mörtel ausgießen
- eventuell erforderlicher Übergriff der Längsbewehrung mind. 70cm, Stöße verstzt anordnen
- Arbeitsfuge rau ausbilden

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fundament: C25/30/B3
Betondeckung: 4,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

BESTELLFORMULAR

FERTIGTEILKLEINBRÜCKEN

BEWEHRUNG STREIFENFUNDAMENT TYP "S1"

Bauvorhaben:

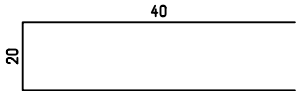

Datum:

Bearbeiter:

Abmessungen des Fundamentes: Breite = 0,90 m

Länge x = mBetondeckung $c = 4,50\text{cm}$ zu adaptierende Bewehrungsabmessungen: $a = x - 2 \cdot c =$ cm
(Einheit: cm)

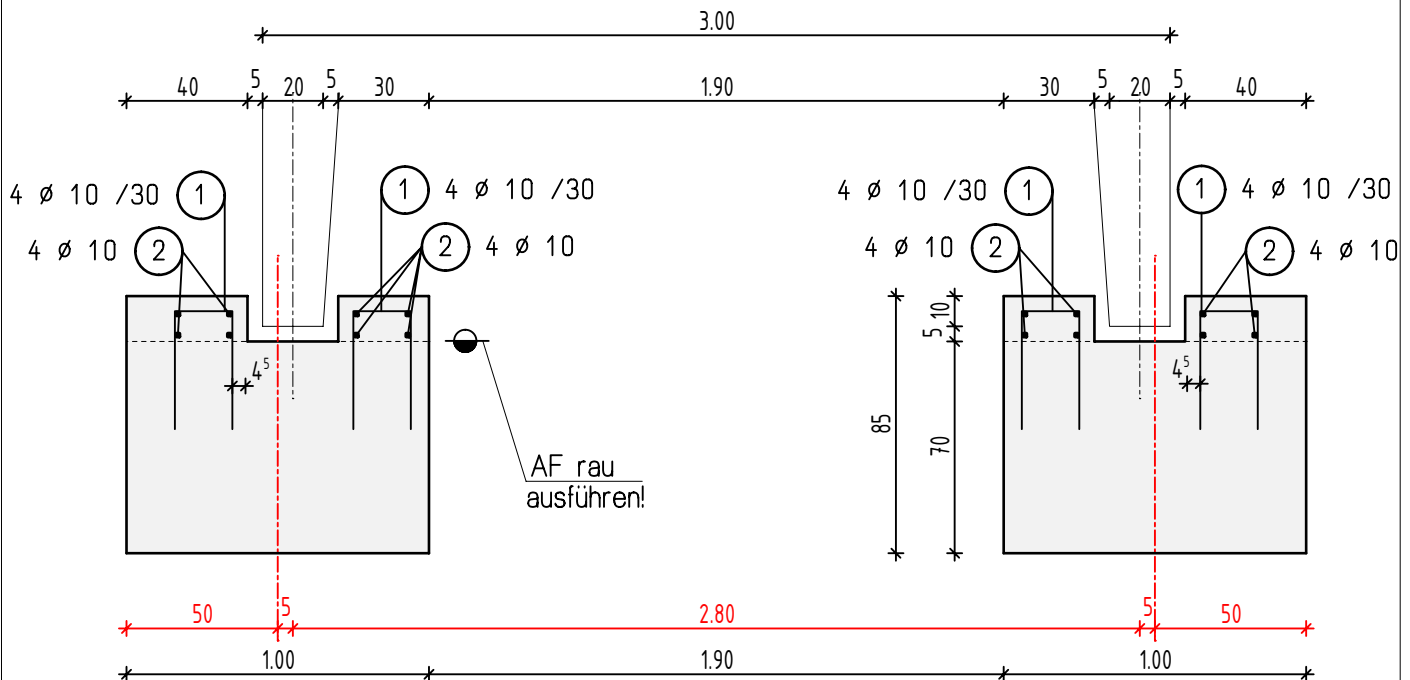
Biegeliste für 1x Fundament

Pos.	Stck / lfm FT	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Stck Gesamt (*Länge)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	8	10	1.00		...	...	...
2	—	10	...		8	...	...
Gesamtmasse [kg] / Fertigteil:							...
Gesamtmasse [kg] für ... Stk. Fertigteile:							...

Stahlgewicht: Ø 8 ... 0,395 kg/m
 Ø 10 ... 0,617 kg/m
 Ø 12 ... 0,888 kg/m
 Ø 16 ... 1,580 kg/m

STREIFENFUNDAMENT S2

Regelquerschnitt M 1:25



Biegeliste gilt für 1 lfm Fundament

Pos.	Stck	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	8	10	1.00		8.00	4.94
2	8	10	0.91		14.56	4.49

Gesamtmasse [kg] / lfm :

9.43

Anmerkungen:

- Versetzfuge nach dem Versetzen der Elemente mit schwindfreiem Mörtel ausgießen
- eventuell erforderlicher Übergriff der Längsbewehrung mind. 70cm, Stöße verstzt anordnen
- Arbeitsfuge rau ausbilden

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fundament: C25/30/B3
Betondeckung: 4,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

BESTELLFORMULAR

FERTIGTEILKLEINBRÜCKEN

BEWEHRUNG STREIFENFUNDAMENT TYP "S2"

Bauvorhaben:

Datum:

Bearbeiter:

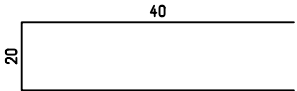

Abmessungen des Fundamentes: Breite = 1,00 m

Länge x = m

Betondeckung c = 4,50cm

zu adaptierende Bewehrungsabmessungen: $a = x - 2 \cdot c =$ cm
(Einheit: cm)

Biegeliste für 1x Fundament

Pos.	Stck / lfm FT	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Stck Gesamt (*Länge)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	8	10	1.00		...	...	...
2	—	10	...		8	...	...
Gesamtmasse [kg] / Fertigteil:							...
Gesamtmasse [kg] für ... Stk. Fertigteile:							...

Stahlgewicht: Ø 8 ... 0,395 kg/m
 Ø 10 ... 0,617 kg/m
 Ø 12 ... 0,888 kg/m
 Ø 16 ... 1,580 kg/m

Regelquerschnitt M 1:25

8.98

- Versetzfuge nach dem Versetzen der Elemente mit schwindfreiem Mörtel ausgießen
- eventuell erforderlicher Übergriff der Längsbewehrung mind. 70cm, Stöße verstzt anordnen
- Arbeitsfuge rau ausbilden

Beton Fundament: C25/30/B3
Betondeckung: 4,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

BESTELLFORMULAR

FERTIGTEILKLEINBRÜCKEN

BEWEHRUNG STREIFENFUNDAMENT TYP "S3"

Bauvorhaben:

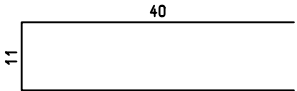

Datum:

Bearbeiter:

Abmessungen des Fundamentes: Breite = 1,20 m

Länge x = mBetondeckung $c = 4,50\text{cm}$ zu adaptierende Bewehrungsabmessungen: $a = x - 2 \cdot c =$ cm
(Einheit: cm)

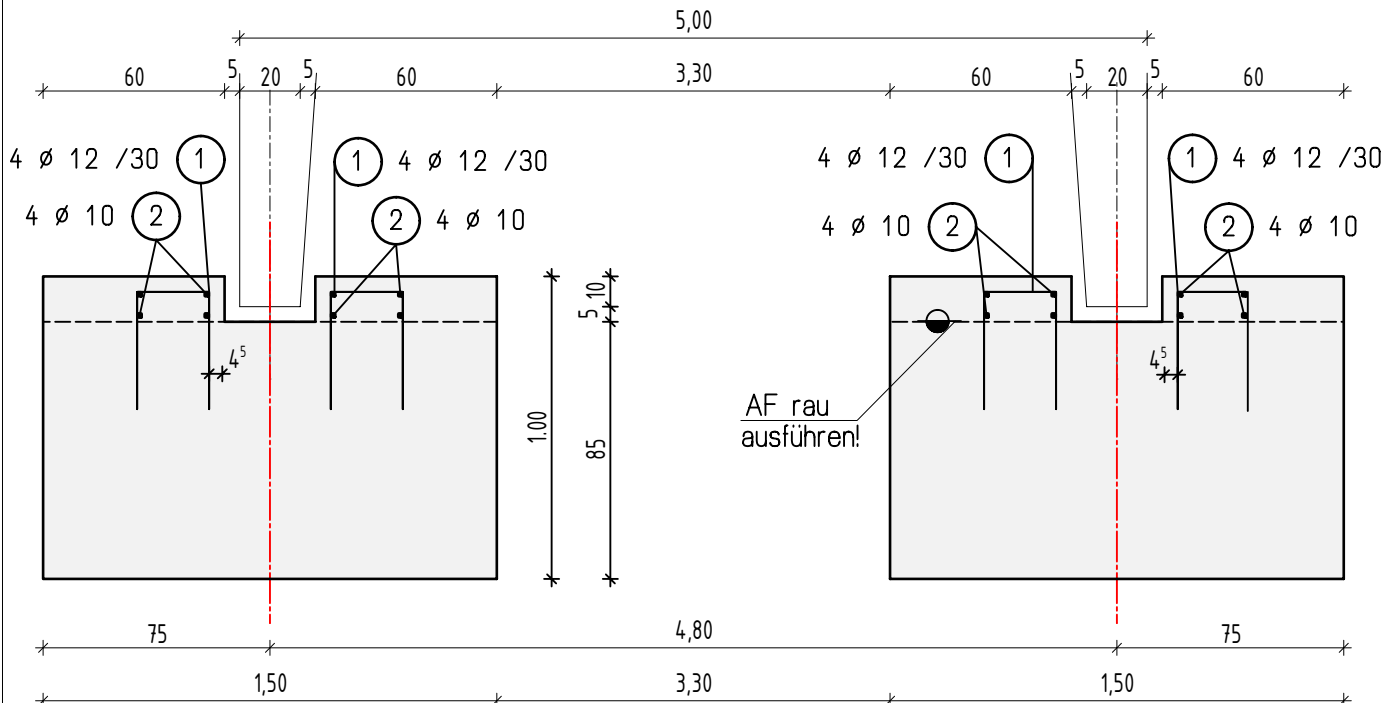
Biegeliste für 1x Fundament

Pos.	Stck / lfm FT	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Stck Gesamt (*Länge)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	8	10	0.91		...	...	...
2	—	10	...		8	...	...
Gesamtmasse [kg] / Fertigteil:							...
Gesamtmasse [kg] für ... Stk. Fertigteile:							...

Stahlgewicht: Ø 8 ... 0,395 kg/m
 Ø10 ... 0,617 kg/m
 Ø12 ... 0,888 kg/m
 Ø16 ... 1,580 kg/m

STREIFENFUNDAMENT S4

Regelquerschnitt M 1:25



Biegeliste gilt für 1 lfm Fundament

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	8	12	1.05		8.40	7.46
2	8	10	0.91		7.28	4.49

Gesamtmasse [kg] / lfm :

23.90

Anmerkungen:

- Versetzfuge nach dem Versetzen der Elemente mit schwindfreiem Mörtel ausgießen
- eventuell erforderlicher Übergriff der Längsbewehrung mind. 70cm, Stöße verstzt anordnen
- Arbeitsfuge rau ausbilden

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fundament: C25/30/B3
Betondeckung: 4,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

BESTELLFORMULAR

FERTIGTEILKLEINBRÜCKEN

BEWEHRUNG STREIFENFUNDAMENT TYP "S4"

Bauvorhaben:

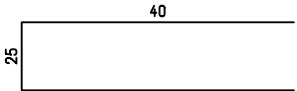

Datum:

Bearbeiter:

Abmessungen des Fundamentes: Breite = 1,50 m

Länge x = mBetondeckung $c = 4,50\text{cm}$ zu adaptierende Bewehrungsabmessungen: $a = x - 2 \cdot c =$ cm
(Einheit: cm)

Biegeliste für 1x Fundament

Pos.	Stck / lfm FT	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Stck Gesamt (*Länge)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	8	12	1.05		...	...	...
2	—	10	...		8	...	...
Gesamtmasse [kg] / Fertigteil:							...
Gesamtmasse [kg] für ... Stk. Fertigteile:							...

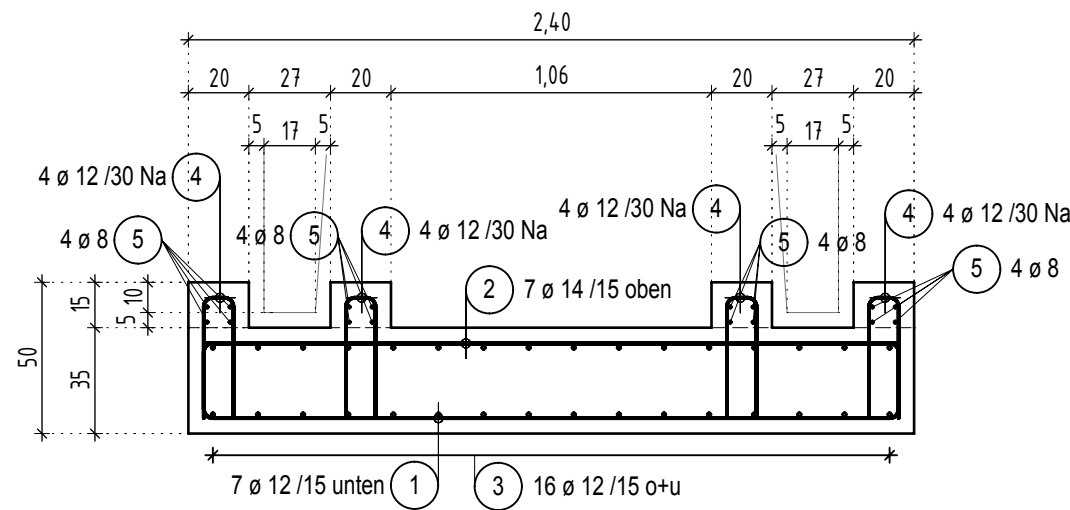
Stahlgewicht: Ø 8 ... 0,395 kg/m
 Ø 10 ... 0,617 kg/m
 Ø 12 ... 0,888 kg/m
 Ø 16 ... 1,580 kg/m

PLANUNTERLAGEN BEWEHRUNG BODENPLATTEN

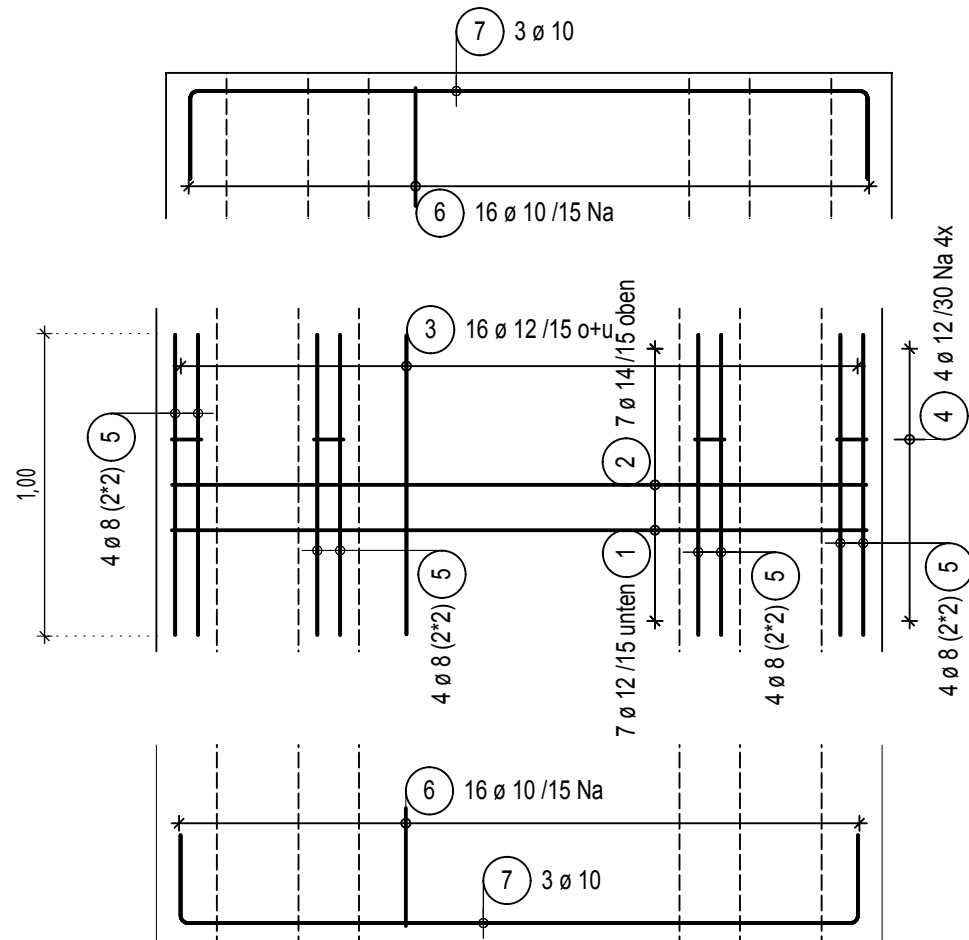
**PLANUNTERLAGEN
BEWEHRUNG BODENPLATTEN**

BODENPLATTE P1

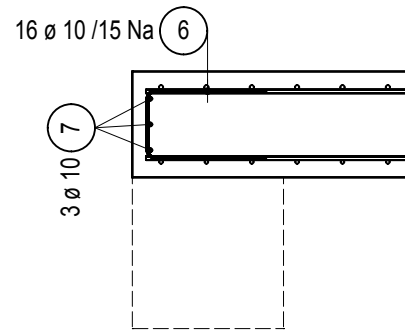
Regelquerschnitt M 1:25



Grundriss M 1:25



Randeinfassungsdetail M 1:25



Stabliste - Biegeformen - Gilt für 1 lfm Bodenplatte

Pos.	Stck	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	7	12	4.63		32.41	28.78
2	7	14	2.31		16.17	19.57
3	1	12	Lfdm		32.00	28.42
4	16	12	0.93		14.88	13.21
5	1	8	Lfdm		16.00	6.32

Gesamtmasse [kg] : 96.30

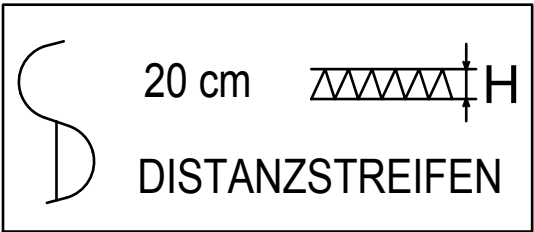
Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

Pos.	Stck	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
6	32	10	1.03		32.96	20.34
7	6	10	2.85		17.10	10.55

Gesamtmasse [kg] : 30.89

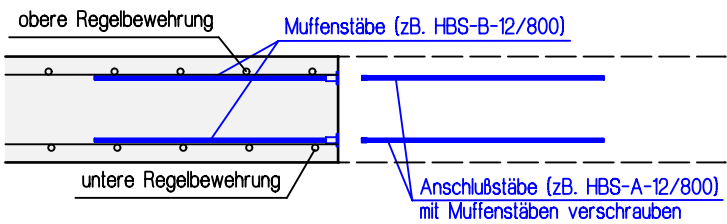
- Anmerkungen:
- Versetzfuge nach dem Versetzen der Elemente mit schwindfreiem Mörtel ausgießen
 - eventuell erforderlicher Übergriff der Längsbewehrung mind. 50cm, Stöße verstzt anordnen
 - Arbeitsfuge rau ausbilden
 - Sockelaussparung für eventuell vorhandenes Endbauwerk beachten
 - mittlere Bodenpressung 250kN/m²

2 Stk. DS 20 - 0.7Stk./m²



0.901kg/Stk ---- 1,802kg

Stoßdetail bei
halbseitiger Bauweise



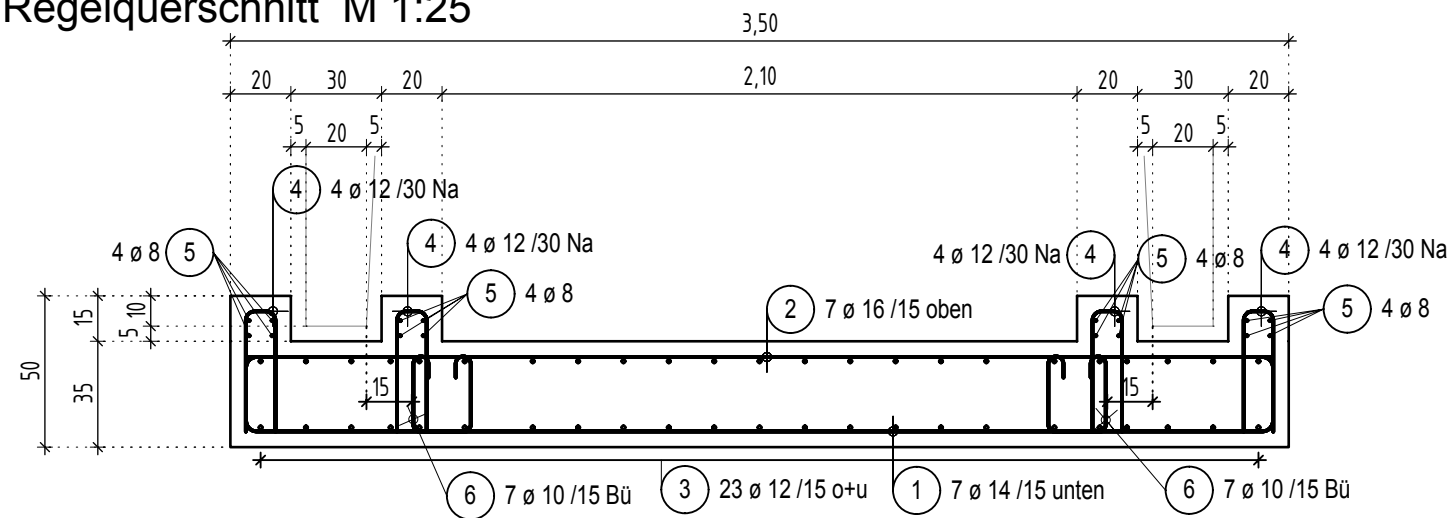
Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 4,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

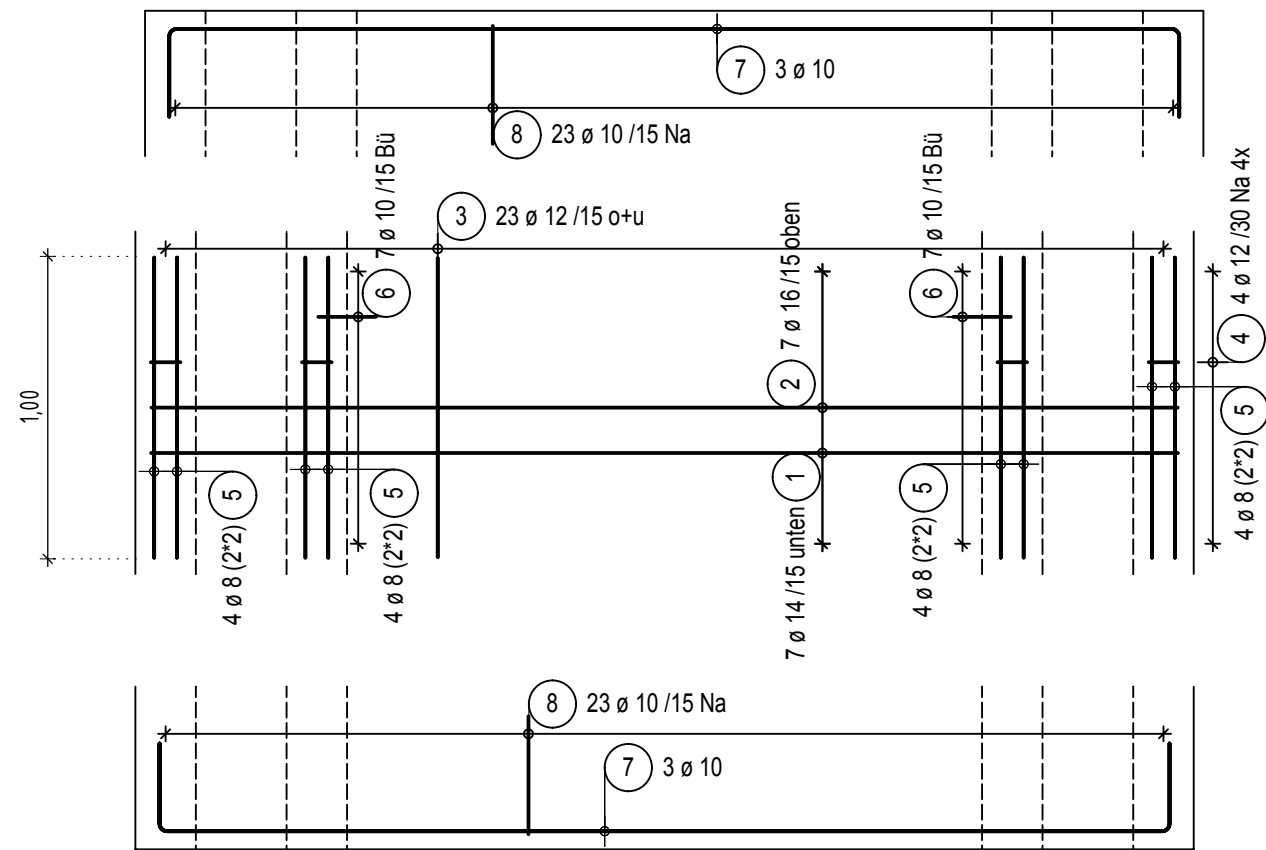
Stahlgewicht: Ø 8 ... 0,395 kg/m
 Ø10 ... 0,617 kg/m
 Ø12 ... 0,888 kg/m
 Ø16 ... 1,580 kg/m
 Ø20 ... 2,470 kg/m

BODENPLATTE P2

Regelquerschnitt M 1:25

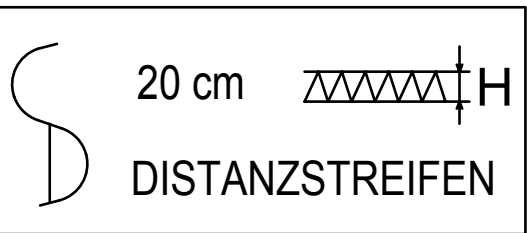


Grundriss M 1:25

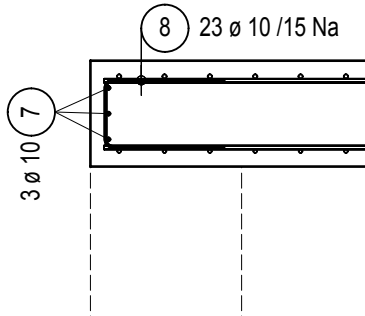


Randeinfassungsdetail M 1:25

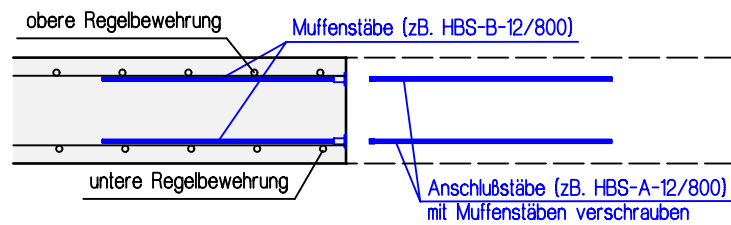
2,5 Stk. DS 20 - 0,7Stk./m2



0.901kg/Stk ---- 2,2525kg



Stoßdetail bei halbseitiger Bauweise



Stabliste - Biegeformen - Gilt für 1lfm Bodenplatte

Pos.	Stck	Ø	Einzel Länge	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge	Masse
		[mm]	[m]		[m]	[kg]
1	7	14	5.73		40.11	48.53
2	7	16	3.41		23.87	37.71
3	1	12	Lfdm		46.00	40.85
4	16	12	0.93		14.88	13.21
5	1	8	Lfdm		16.00	6.32
6	14	10	1.00		14.00	8.64

Gesamtmasse : 155.27

Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

Pos.	Stck	Ø	Einzel Länge	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge	Masse
		[mm]	[m]		[m]	[kg]
7	6	10	3.95		23.70	14.62
8	46	10	1.03		47.38	29.23

Gesamtmasse [kg] : 43.85

- Anmerkungen:
- Versetzfuge nach dem Versetzen der Elemente mit schwindfreiem Mörtel ausgießen
 - eventuell erforderlicher Übergriff der Längsbewehrung mind. 50cm, Stöße verstzt anordnen
 - Arbeitsfuge rau ausbilden
 - Sockelaussparung für eventuell vorhandenes Endbauwerk beachten
 - mittlere Bodenpressung 250kN/m²

Transport- und Versetzanker:	Beton Fertigteile:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!	C25/30/B5
	Betondeckung:
	4,5cm
	Betonstahl:
	B 550B
	Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

BESTELLFORMULAR

FERTIGTEILKLEINBRÜCKEN

BEWEHRUNG BODENPLATTE TYP "P2"

Bauvorhaben:

Datum:

Bearbeiter:

Abmessungen der Bodenplatte: Breite = 3,50 m

Länge x = m

Betondeckung c = 4,50cm

zu adaptierende Bewehrungsabmessungen: $a = x - 2 \cdot c =$ cm
(Einheit: cm)

Stabliste - Biegeformen - Bodenplatte P2

Pos.	Stck	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Stück Gesamt (*Länge)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	7	14	5.73		...	...	...
2	7	16	3.41		...	...	...
3	---	12	...		46.00	...	...
4	16	12	0.93		...	...	...
5	---	8	...		16.00	...	...
6	14	10	1.00		...	...	...

Gesamtmasse [kg] :

...

- Soßdetail bei halbseitiger Bauweise (Muffenstoß) siehe zug. Plan, bzw ist bei der Längsbewehrung zu berücksichtigen!

Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

Pos.	Stck	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
7	6	10	3.95		23.70	14.62
8	46	10	1.03		47.38	29.23

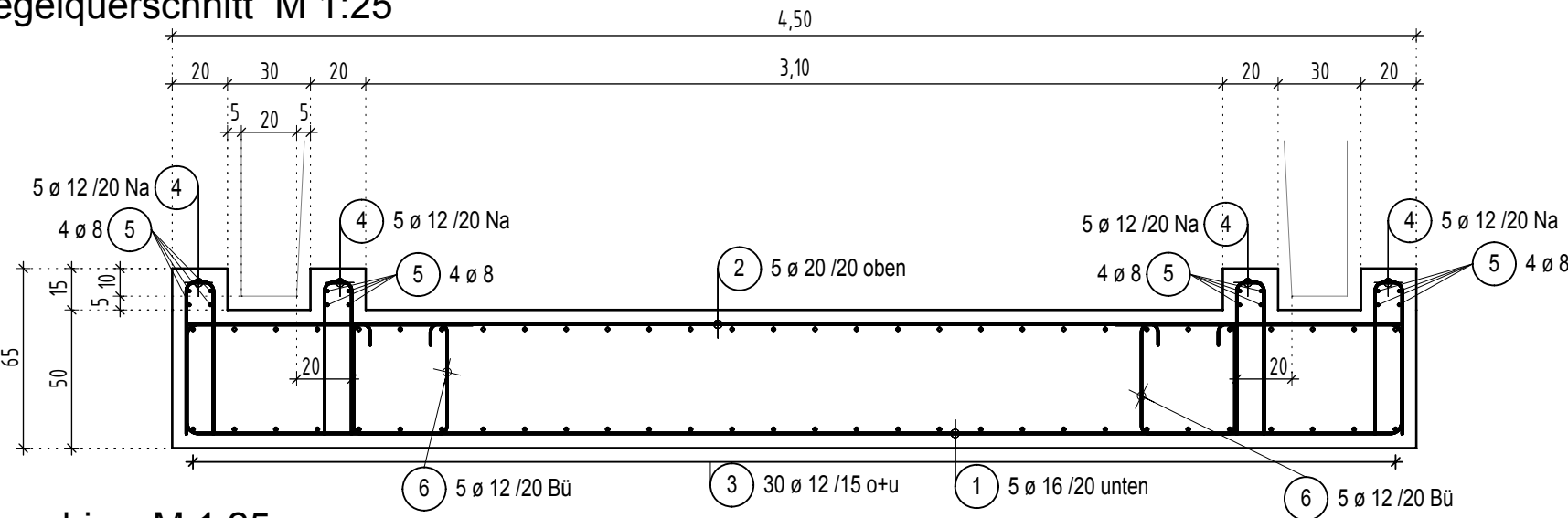
Gesamtmasse [kg] :

43.85

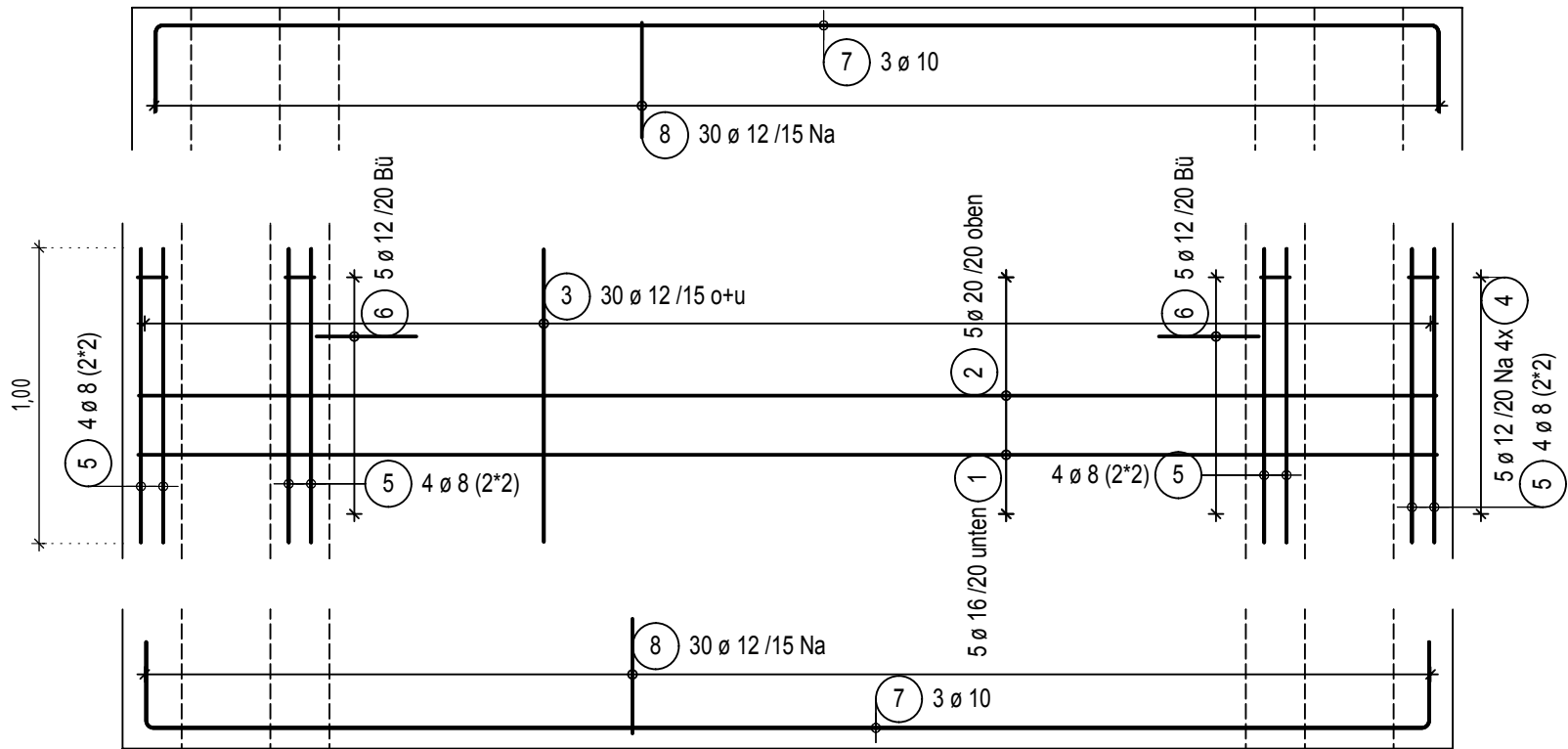
Stahlgewicht: Ø 8 ... 0,395 kg/m
 Ø 10 ... 0,617 kg/m
 Ø 12 ... 0,888 kg/m
 Ø 16 ... 1,580 kg/m
 Ø 20 ... 2,470 kg/m

BODENPLATTE P3

Regelquerschnitt M 1:25

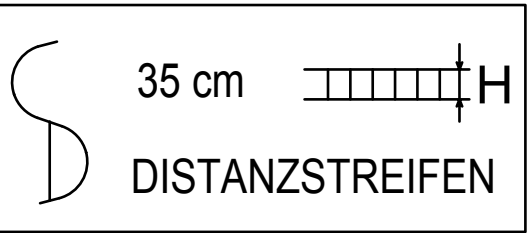


Grundriss M 1:25

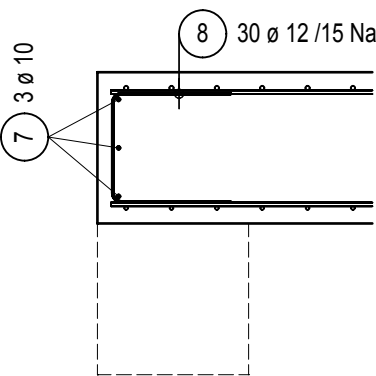


Randeinfassungsdetail M 1:25

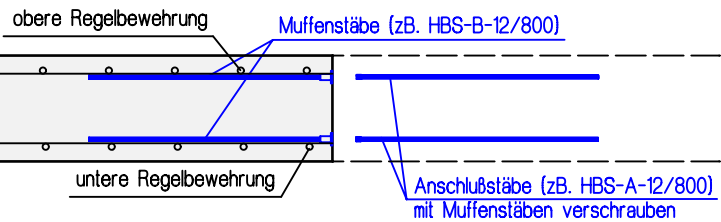
3 Stk. DS 35 - 0.7Stk./m2



1.58kg/Stk ---- 4,740kg



Stoßdetail bei
halbseitiger Bauweise



Stabliste - Biegeformen - Gilt für 1lfm Bodenplatte

Pos.	Stck	ø	Einzel Länge	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge	Masse
		[mm]	[m]		[m]	[kg]
1	5	16	7.33		36.65	57.91
2	5	20	4.41		22.05	54.46
3	1	12	Lfdm		60.00	53.28
4	20	12	1.23		24.60	21.84
5	1	8	Lfdm		16.00	6.32
6	10	12	1.49		14.90	13.23

Gesamtmasse : 207.05

Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

Pos.	Stck	ø	Einzel Länge	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge	Masse
		[mm]	[m]		[m]	[kg]
7	6	10	4.95		29.70	18.32
8	60	12	1.17		70.20	62.34

Gesamtmasse : 80.66

Anmerkungen:

- Versetzfuge nach dem Versetzen der Elemente mit schwindfreiem Mörtel ausgießen
- eventuell erforderlicher Übergriff der Längsbewehrung mind. 50cm, Stöße verstzt anordnen
- Arbeitsfuge rau ausbilden
- Sockelaussparung für eventuell vorhandenes Endbauwerk beachten
- mittlere Bodenpressung 250kN/m²

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 4,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

BESTELLFORMULAR

FERTIGTEILKLEINBRÜCKEN

BEWEHRUNG BODENPLATTE TYP "P3"

Bauvorhaben:

Datum:

Bearbeiter:

Abmessungen der Bodenplatte Breite = 4,50 m

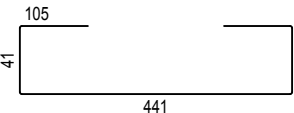
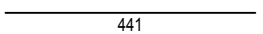
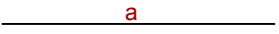
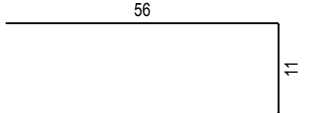
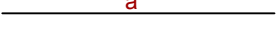
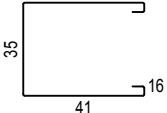
Länge x = m

Stahlgewicht: \varnothing 8 ... 0,395 kg/m
 \varnothing 10 ... 0,617 kg/m
 \varnothing 12 ... 0,888 kg/m
 \varnothing 16 ... 1,580 kg/m
 \varnothing 20 ... 2,470 kg/m

Betondeckung c = 4,50cm

zu adaptierende Bewehrungsabmessungen: $a = x - 2 \cdot c =$ cm
(Einheit: cm)

Stabliste - Biegeformen - Bodenplatte P3

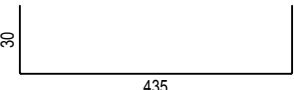
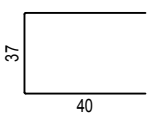
Pos.	Stck	\varnothing [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Stück Gesamt (*Länge)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	5	16	7.33		...	...	...
2	5	20	4.41		...	...	...
3	---	12	...		60.00	...	...
4	20	12	1.23		...	...	...
5	---	8	...		16.00	...	...
6	10	12	1.49		...	...	...

Gesamtmasse [kg] :

...

- Soßdetail bei halbseitiger Bauweise (Muffenstoß) siehe zug. Plan, bzw ist bei der Längsbewehrung zu berücksichtigen!

Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

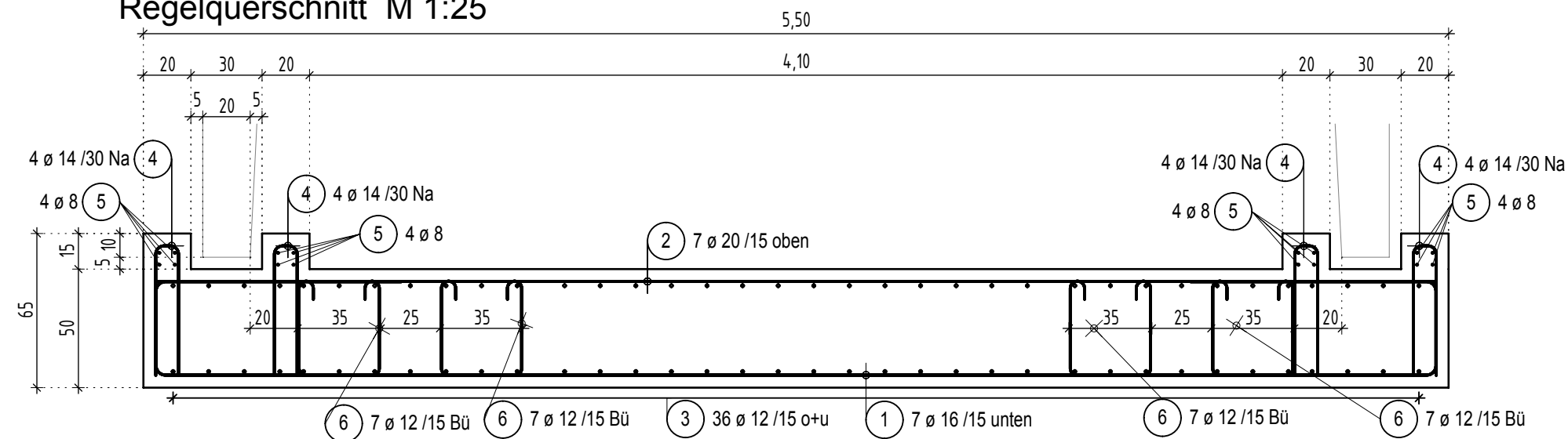
Pos.	Stck	\varnothing [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
7	6	10	4.95		29.70	18.32
8	60	12	1.17		70.20	62.34

Gesamtmasse [kg] :

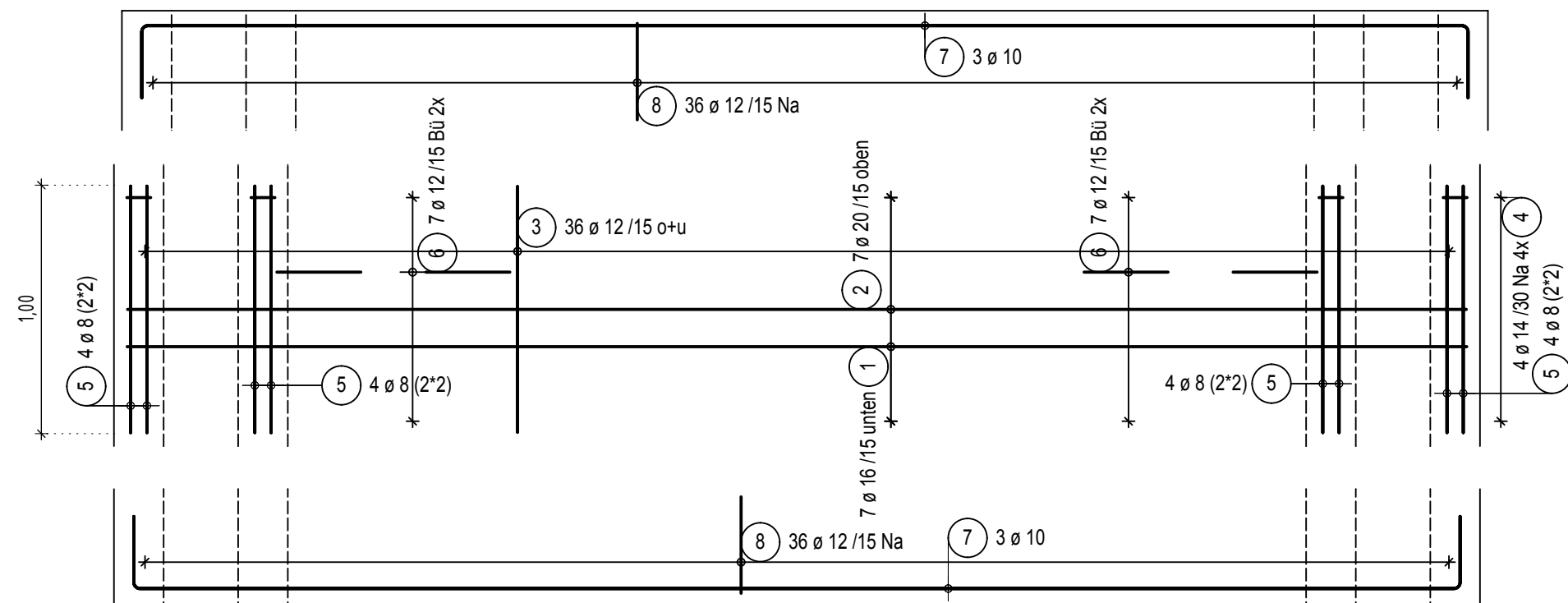
80.66

BODENPLATTE P4

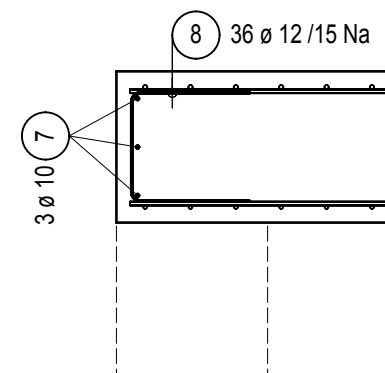
Regelquerschnitt M 1:25



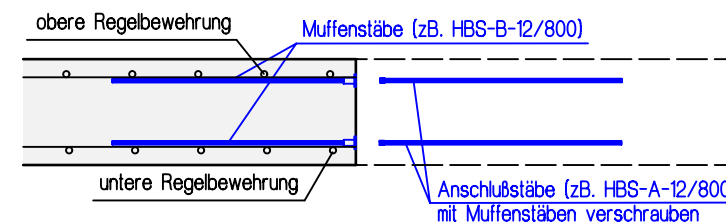
Grundriss M 1:25




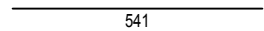

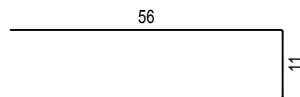

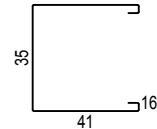
Randeinfassungsdetail M1:25



Stoßdetail bei halbseitiger Bauweise

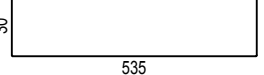
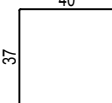


Stabliste - Biegeformen - Gilt für 1lfm Bodenplatte

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]	
a	1	7	16	8.33		58.31	92.13
	2	7	20	5.41		37.87	93.54
	3	1	12	Lfdm		72.00	63.94
	4	16	14	1.23		19.68	23.81
	5	1	8	Lfdm		16.00	6.32
	6	28	12	1.49		41.72	37.05

Gesamtmasse [kg] : 316.79

Stabliste - Biegeformen

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
7	6	10	5.95		35.70	22.03
8	72	12	1.17		84.24	74.81

Gesamtmasse : 96.83

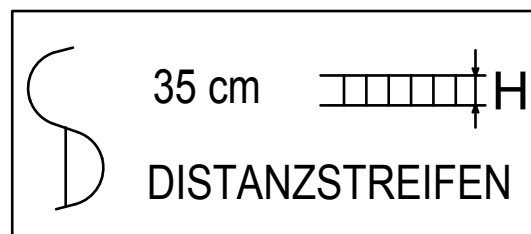
Anmerkungen:

- Versetzfuge nach dem Versetzen der Elemente mit schwindfreiem Mörtel ausgießen
- eventuell erforderlicher Übergriff der Längsbewehrung mind. 50cm, Stöße verstzt anordnen
- Arbeitsfuge rau ausbilden
- Sockelaussparung für eventuell vorhandenes Endbauwerk beachten
- mittlere Bodenpressung 250kN/m^2

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile:	C25/30/B5
Betondeckung:	4,5cm
Betonstahl:	B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!	

4 Stk. DS 35 - 0.7Stk./m2



1.58kg/Stk ---- 6,32kg

BESTELLFORMULAR

FERTIGTEILKLEINBRÜCKEN

BEWEHRUNG BODENPLATTE TYP "P4"

Bauvorhaben:

Datum:

Bearbeiter:

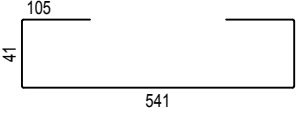
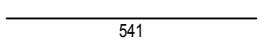
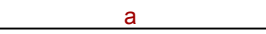
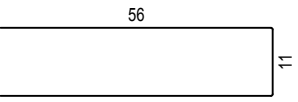

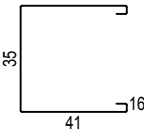
Abmessungen der Bodenplatte Breite = 5,50 m

Länge x = m

Betondeckung c = 4,50cm

zu adaptierende Bewehrungsabmessungen: $a = x - 2 * c =$ cm
(Einheit: cm)

Stabliste - Biegeformen - Bodenplatte P4

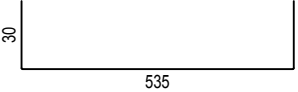
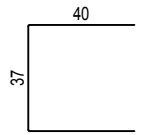
Pos.	Stck	ø	Einzel Länge	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Stück Gesamt	Gesamt Länge	Masse
		[mm]	[m]		(*Länge)	[m]	[kg]
1	7	16	8.33		...	...	...
2	7	20	5.41		...	...	...
3	—	12	...		72.00	...	...
4	16	14	1.23		...	...	...
5	—	8	...		16.00	...	...
6	28	12	1.49		...	...	...

Gesamtmasse [kg] :

...

- Soßdetail bei halbseitiger Bauweise (Muffenstoß) siehe zug. Plan, bzw ist bei der Längsbewehrung zu berücksichtigen!

Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

Pos.	Stck	ø	Einzel Länge	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge	Masse
		[mm]	[m]		[m]	[kg]
7	6	10	5.95		35.70	22.03
8	72	12	1.17		84.24	74.81

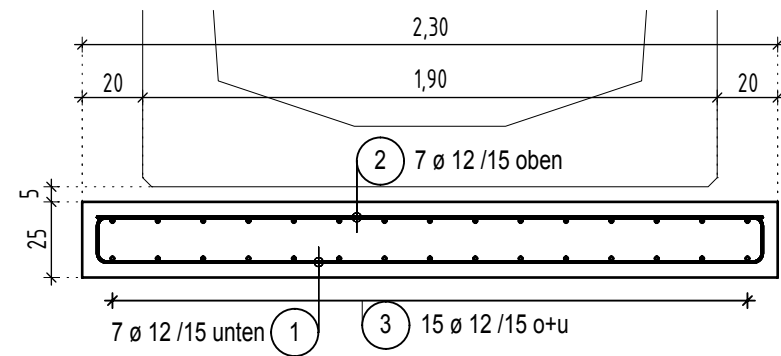
Gesamtmasse [kg] :

97.47

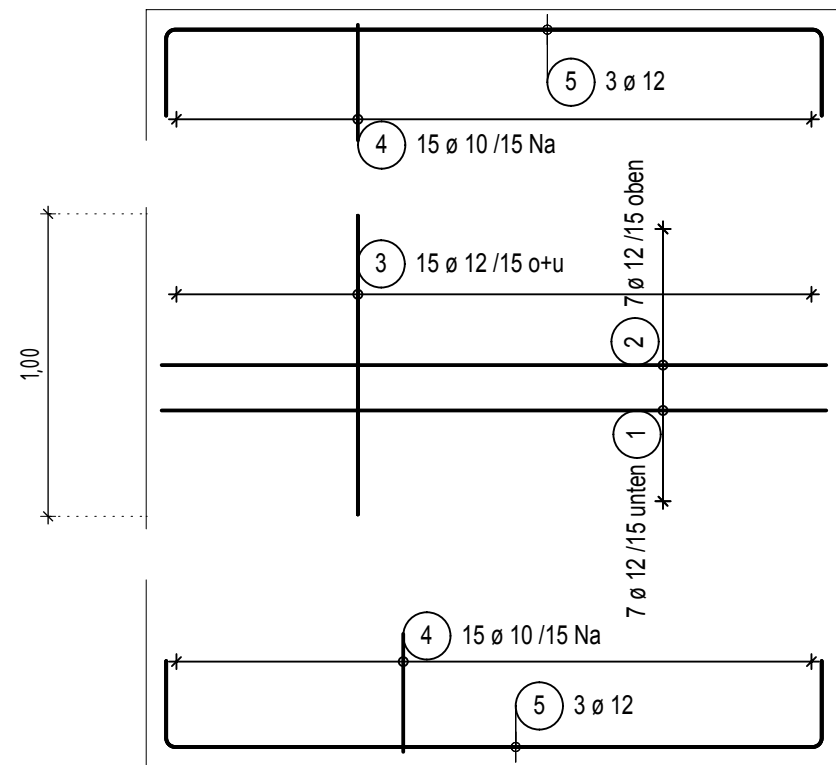
Stahlgewicht: ø 8 ... 0,395 kg/m
 ø10 ... 0,617 kg/m
 ø12 ... 0,888 kg/m
 ø16 ... 1,580 kg/m
 ø20 ... 2,470 kg/m

BODENPLATTE P5

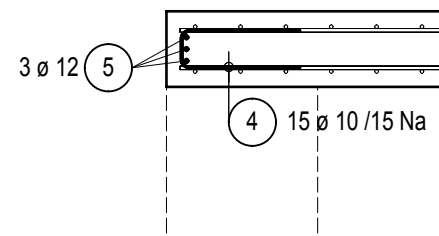
Regelquerschnitt M 1:25



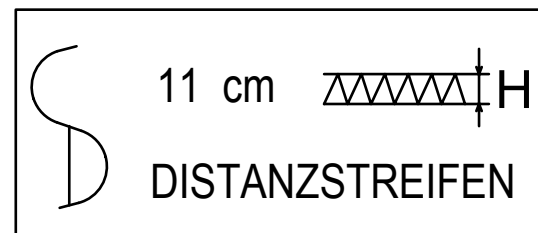
Grundriss M 1:25



Randeinfassungsdetail M 1:25



1,5 Stk. DS 11 - 0,7Stk./m²



0,601kg/Stk. ---- 0,9015kg

Stabliste - Biegeformen - Gilt für 1lfm Bodenplatte

Pos.	Stck	\varnothing [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	7	12	3.43		24.01	21.32
2	7	12	2.21		15.47	13.74
3	1	12	Lfdm		30.00	26.64

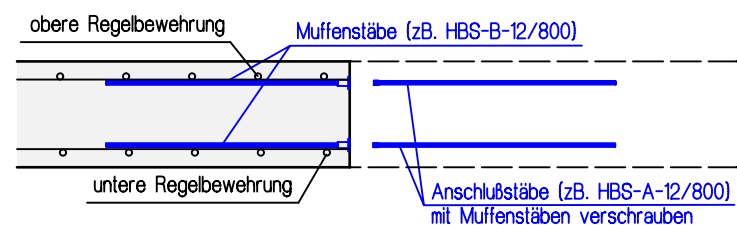
Gesamtmasse [kg] : 61.70

Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

Pos.	Stck	\varnothing [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
4	30	10	0.93		27.90	17.21
5	6	12	2.77		16.62	14.76

Gesamtmasse [kg] : 31.97

Stoßdetail bei
halbseitiger Bauweise



- Anmerkungen:
- Versetzfuge nach dem Versetzen der Elemente mit schwindfreiem Mörtel ausgießen
 - eventuell erforderlicher Übergriff der Längsbewehrung mind. 50cm, Stöße verstzt anordnen
 - Elemente auf Bodenplatte in Mörtelbett verlegen
 - Sockelaussparung für eventuell vorhandenes Endbauwerk beachten
 - mittlere Bodenpressung 250kN/m²

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B3
Betondeckung: 4,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

BESTELLFORMULAR

FERTIGTEILKLEINBRÜCKEN

BEWEHRUNG BODENPLATTE TYP "P5"

Bauvorhaben:

Datum:

Bearbeiter:

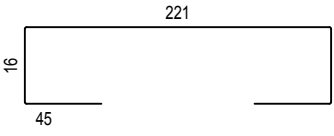
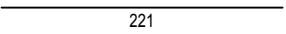

Abmessungen der Bodenplatte Breite = 2,30 m

Länge x = m

Betondeckung c = 4,50cm

zu adaptierende Bewehrungsabmessungen: $a = x - 2 \cdot c =$ cm
(Einheit: cm)

Stabliste - Biegeformen - Bodenplatte P5

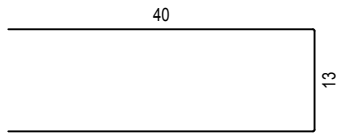
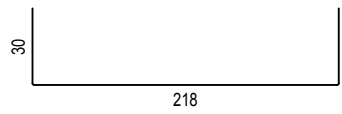
Pos.	Stck	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Stück Gesamt (*Länge)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	7	12	3.43		...	...	...
2	7	12	2.21		...	...	...
3	—	12	...		30.00	...	...

Gesamtmasse [kg] :

...

- Soßdetail bei halbseitiger Bauweise (Muffenstoß) siehe zug. Plan, bzw ist bei der Längsbewehrung zu berücksichtigen!

Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

Pos.	Stck	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
4	30	10	0.93		27.90	17.21
5	6	12	2.77		16.62	14.76

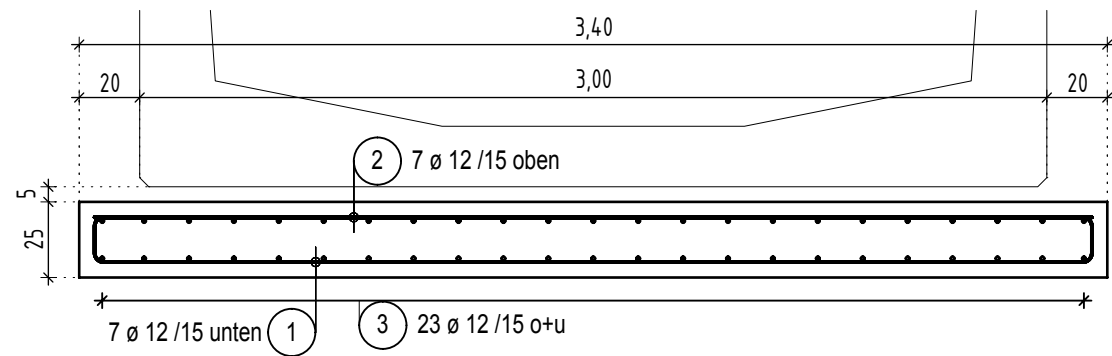
Gesamtmasse [kg] :

31.97

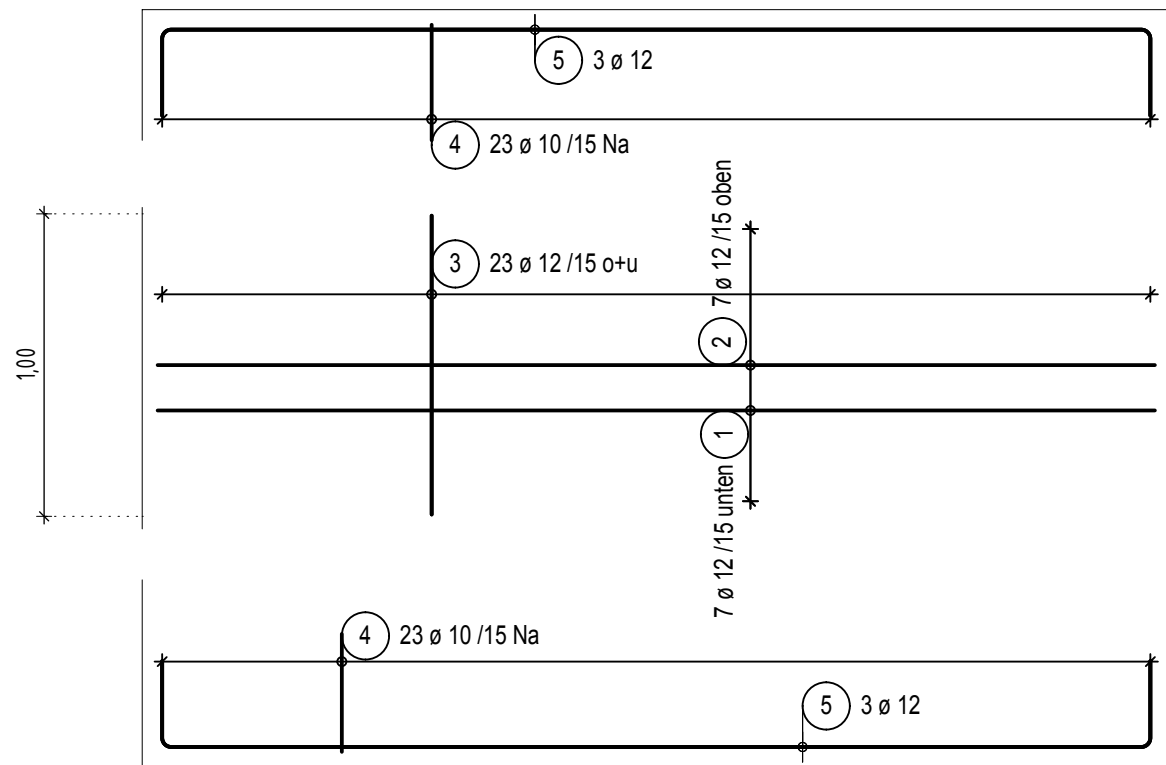
Stahlgewicht: Ø 8 ... 0,395 kg/m
 Ø 10 ... 0,617 kg/m
 Ø 12 ... 0,888 kg/m
 Ø 16 ... 1,580 kg/m
 Ø 20 ... 2,470 kg/m

BODENPLATTE P6

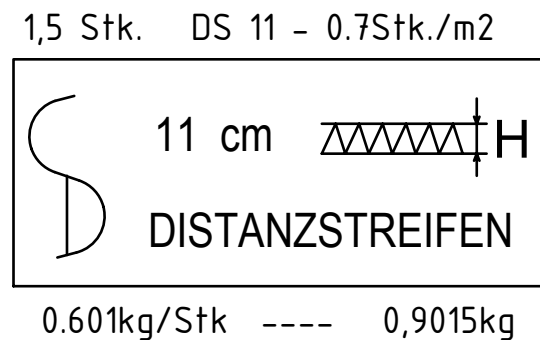
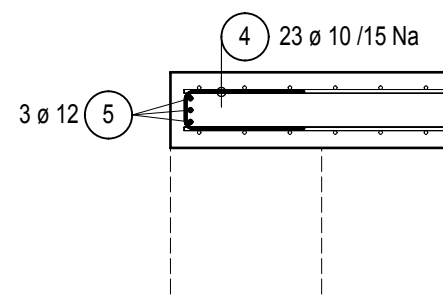
Regelquerschnitt M 1:25



Grundriss M 1:25



Randeinfassungsdetail M 1:25



Stabliste - Biegeformen - Gilt für 1lfm Bodenplatte

Pos.	Stck	\varnothing [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	7	12	4.63		32.41	28.78
2	7	12	3.31		23.17	20.57
3	1	12	Lfdm		46.00	40.85

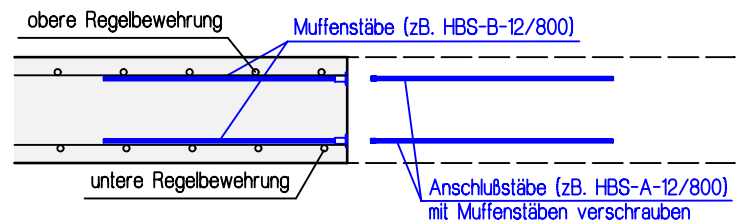
Gesamtmasse [kg] : 90.20

Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

Pos.	Stck	\varnothing [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
4	46	10	0.93		42.78	26.40
5	6	12	3.87		23.22	20.62

Gesamtmasse [kg] : 47.02

Stoßdetail bei
halbseitiger Bauweise



- Anmerkungen:
- Versetzfuge nach dem Versetzen der Elemente mit schwindfreiem Mörtel ausgießen
 - eventuell erforderlicher Übergriff der Längsbewehrung mind. 50cm, Stöße verstzt anordnen
 - Elemente auf Bodenplatte in Mörtelbett verlegen
 - Sockelaussparung für eventuell vorhandenes Endbauwerk beachten
 - mittlere Bodenpressung 250kN/m²

Transport- und Versetanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B3
Betondeckung: 4,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

BESTELLFORMULAR

FERTIGTEILKLEINBRÜCKEN

BEWEHRUNG BODENPLATTE TYP "P6"

Bauvorhaben:

Datum:

Bearbeiter:

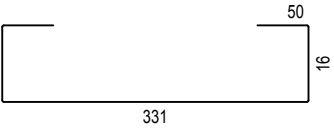
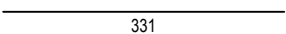

Abmessungen der Bodenplatte Breite = 3,4 m

Länge x = m

Betondeckung c = 4,50cm

zu adaptierende Bewehrungsabmessungen: $a = x - 2 * c =$ cm
(Einheit: cm)

Stabliste - Biegeformen - Bodenplatte P6

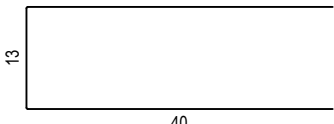

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Stück Gesamt (*Länge)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	7	12	4.63		...	...	...
2	7	12	3.31		...	...	...
3	—	12	...		46.00	...	...

Gesamtmasse [kg] :

...

- Soßdetail bei halbseitiger Bauweise (Muffenstoß) siehe zug. Plan, bzw ist bei der Längsbewehrung zu berücksichtigen!

Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
4	46	10	0.93		42.78	26.40
5	6	12	3.87		23.22	20.62

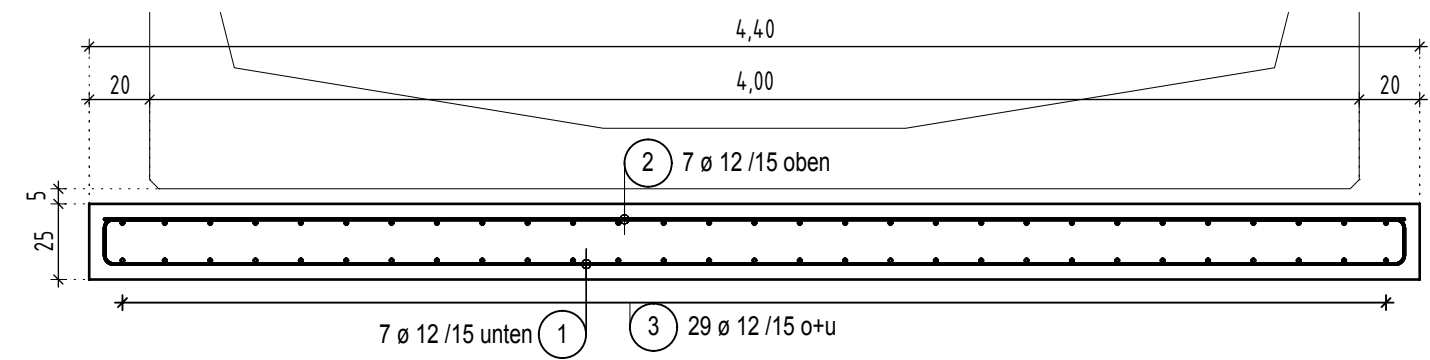
Gesamtmasse [kg] :

47.02

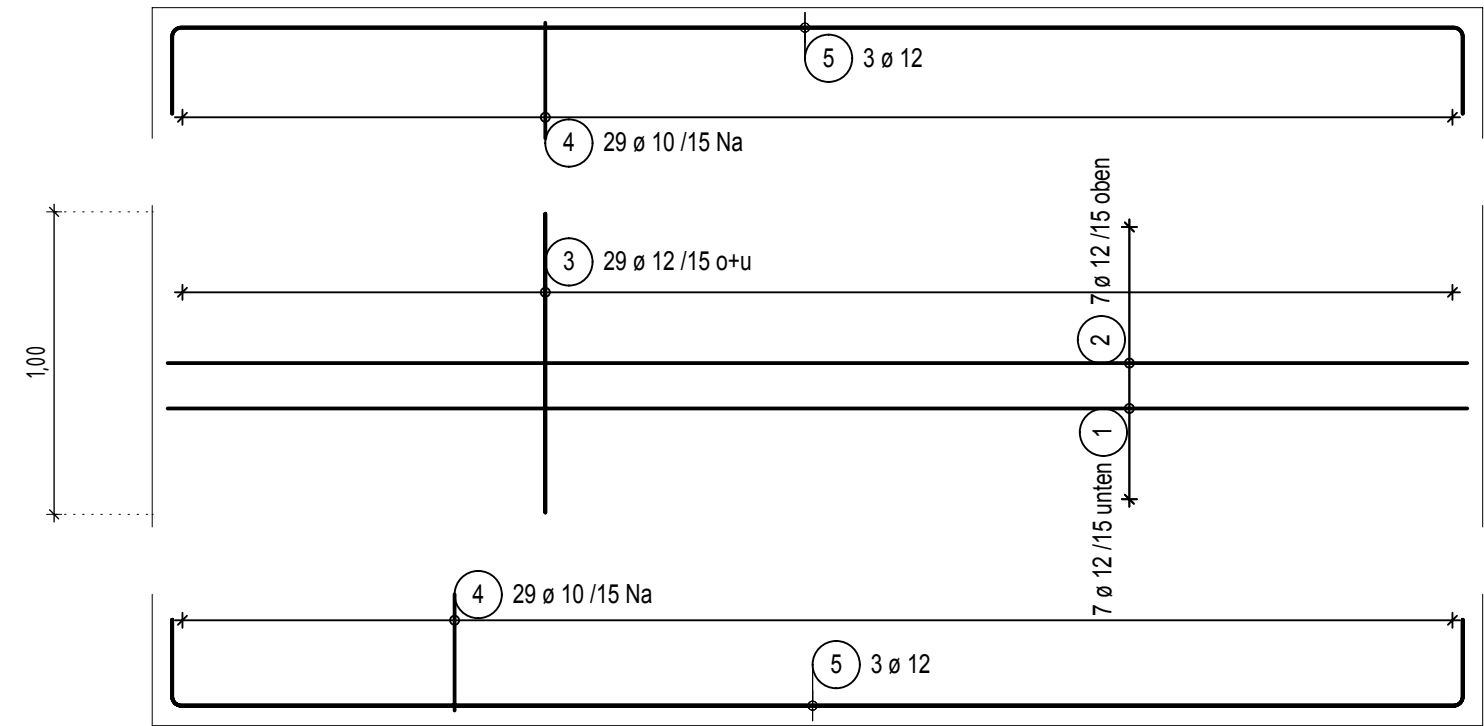
Stahlgewicht: ø 8 ... 0,395 kg/m
 ø10 ... 0,617 kg/m
 ø12 ... 0,888 kg/m
 ø16 ... 1,580 kg/m
 ø20 ... 2,470 kg/m

BODENPLATTE P7

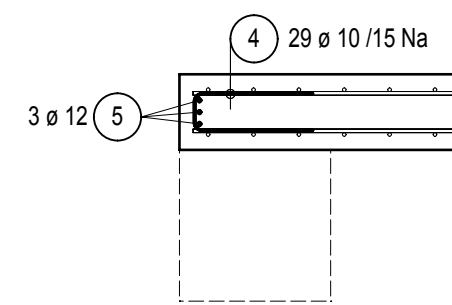
Regelquerschnitt M 1:25



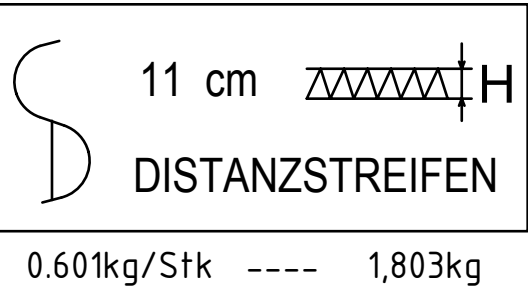
Grundriss M 1:25



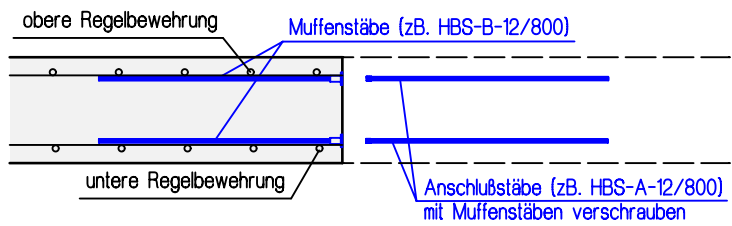
Randeinfassungsdetail M 1:25



3 Stk. DS 11 - 0.7Stk./m2



Stoßdetail bei
halbseitiger Bauweise



Anmerkungen:

- Versetzfuge nach dem Versetzen der Elemente mit schwindfreiem Mörtel ausgießen
- eventuell erforderlicher Übergriff der Längsbewehrung mind. 50cm, Stöße verstzt anordnen
- Elemente auf Bodenplatte in Mörtelbett verlegen
- Sockelaussparung für eventuell vorhandenes Endbauwerk beachten
- mittlere Bodenpressung 250kN/m²

Transport- und Versetanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B3
Betondeckung: 4,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

Stabliste - Biegeformen - Gilt für 1lfm Bodenplatte

Pos.	Stck	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	7	12	5.63		39.41	35.00
2	7	12	4.31		30.17	26.79
3	1	12	Lfdm		58.00	51.50

Gesamtmasse [kg] : 113.29

Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

Pos.	Stck	Ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
4	58	10	0.93		53.94	33.28
5	6	12	4.87		29.22	25.95

Gesamtmasse [kg] : 59.23

BESTELLFORMULAR

FERTIGTEILKLEINBRÜCKEN

BEWEHRUNG BODENPLATTE TYP "P7"

Bauvorhaben:

Datum:

Bearbeiter:

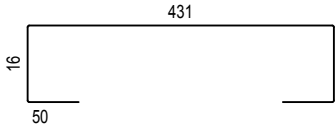
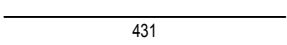
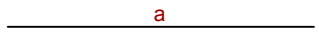
Abmessungen der Bodenplatte Breite = 4,40 m

Länge x = m

Betondeckung c = 4,50cm

zu adaptierende Bewehrungsabmessungen: $a = x - 2 \cdot c =$ cm
(Einheit: cm)

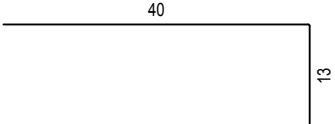
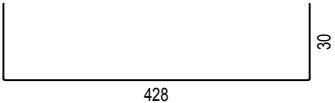
Stabliste - Biegeformen - Bodenplatte P7

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Stück Gesamt (*Länge)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	7	12	5.63		...	...	...
2	7	12	4.31		...	...	...
3	—	12	...		58.00	...	...

Gesamtmasse [kg] :

- Soßdetail bei halbseitiger Bauweise (Muffenstoß) siehe zug. Plan, bzw ist bei der Längsbewehrung zu berücksichtigen!

Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
4	58	10	0.93		53.94	33.28
5	6	12	4.87		29.22	25.95

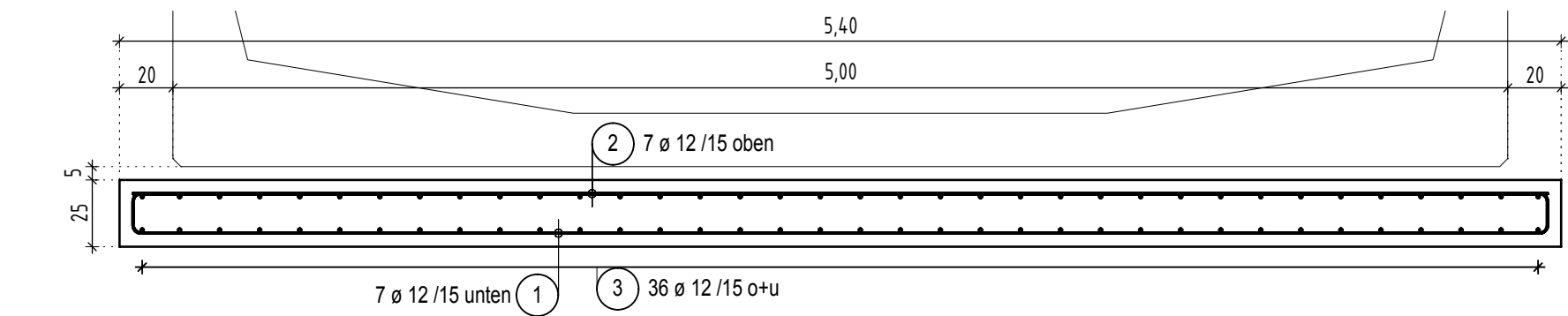
Gesamtmasse [kg] :

59.23

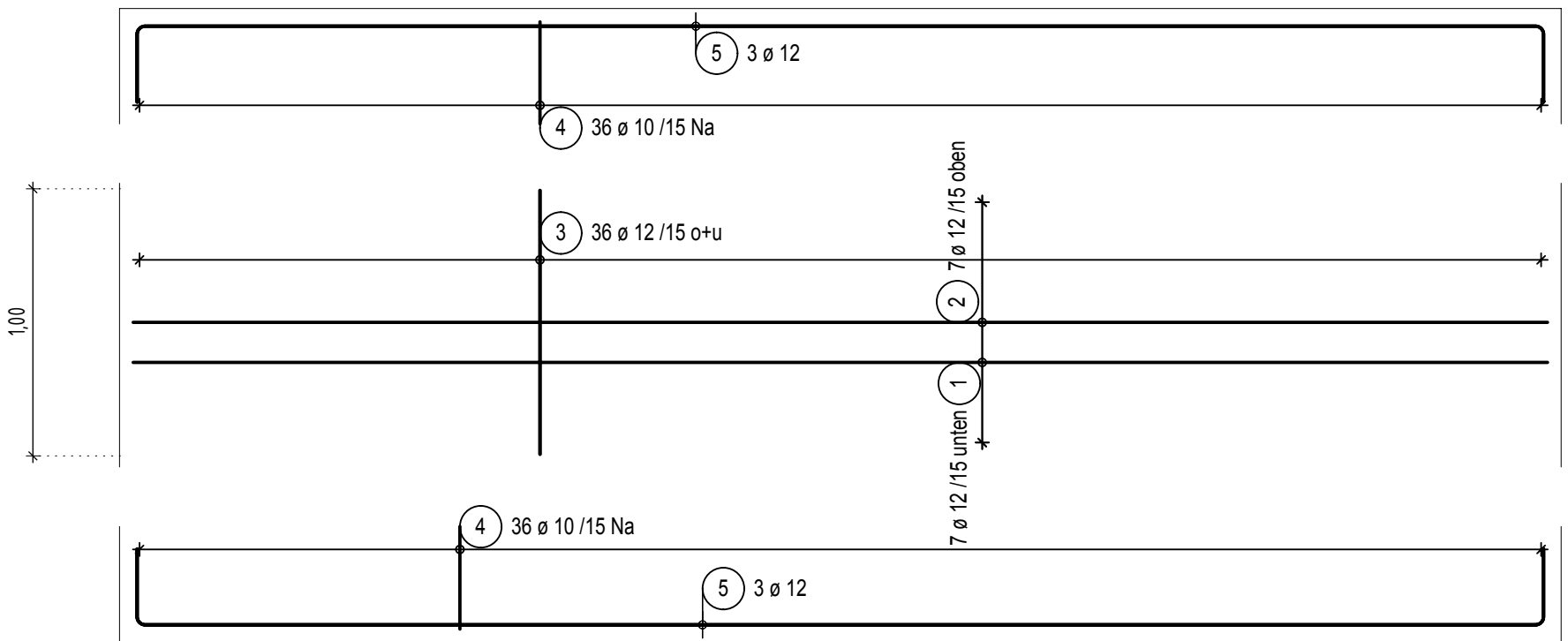
Stahlgewicht: ø 8 ... 0,395 kg/m
 ø10 ... 0,617 kg/m
 ø12 ... 0,888 kg/m
 ø16 ... 1,580 kg/m
 ø20 ... 2,470 kg/m

BODENPLATTE P8

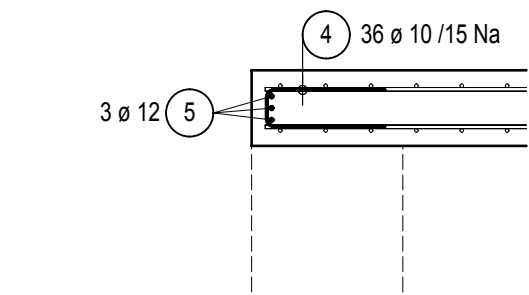
Regelquerschnitt M 1:25



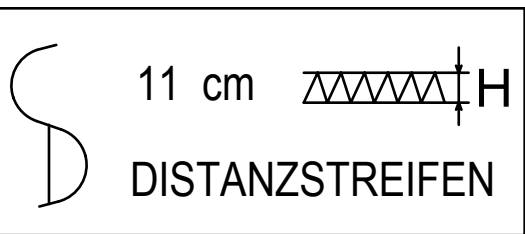
Grundriss M 1:25



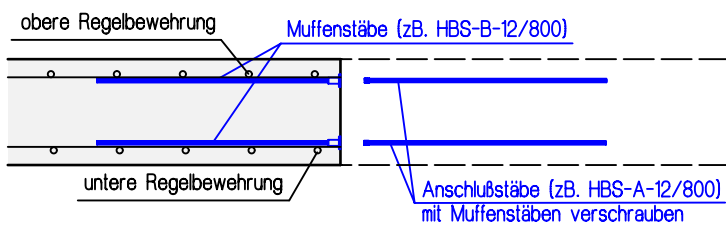
Randeinfassungsdetail M 1:25



4 Stk. DS 11 - 0,7Stk./m2



Stoßdetail bei
halbseitiger Bauweise



Stabliste - Biegeformen - Gilt für 1lfm Bodenplatte

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	7	12	6.63		46.41	41.21
2	7	12	5.31		37.17	33.01
3	1	12	Lfdm		72.00	63.94

Gesamtmasse : 138.16

Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
4	72	10	0.93		66.96	41.31
5	6	12	5.87		35.22	31.28

Gesamtmasse : 72.59

Anmerkungen:

- Versetzfuge nach dem Versetzen der Elemente mit schwindfreiem Mörtel ausgießen
- eventuell erforderlicher Übergriff der Längsbewehrung mind. 50cm, Stöße verstzt anordnen
- Elemente auf Bodenplatte in Mörtelbett verlegen
- Sockelaussparung für eventuell vorhandenes Endbauwerk beachten
- mittlere Bodenpressung 250kN/m²

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind
werkseitig vorzusehen!

Beton Fertigteile: C25/30/B3
Betondeckung: 4,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

BESTELLFORMULAR

FERTIGTEILKLEINBRÜCKEN

BEWEHRUNG BODENPLATTE TYP "P8"

Bauvorhaben:

Datum:

Bearbeiter:

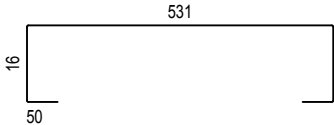
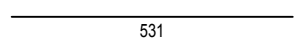
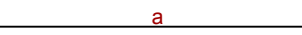
Abmessungen der Bodenplatte Breite = 5,40 m

Länge x = m

Betondeckung c = 4,50cm

zu adaptierende Bewehrungsabmessungen: $a = x - 2 \cdot c =$ cm
(Einheit: cm)

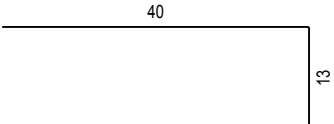
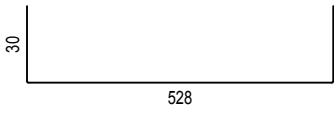
Stabliste - Biegeformen - Bodenplatte P8

Pos.	Stck	ø	Einzel Länge	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Stück Gesamt	Gesamt Länge	Masse
		[mm]	[m]		(*Länge)	[m]	[kg]
1	7	12	6.63		...	...	...
2	7	12	5.31		...	...	...
3	—	12	...		72.00	...	...

Gesamtmasse : ...

- Soßdetail bei halbseitiger Bauweise (Muffenstoß) siehe zug. Plan, bzw ist bei der Längsbewehrung zu berücksichtigen!

Stabliste - Biegeformen - Randeinfassung (Gesamt)

Pos.	Stck	ø	Einzel Länge	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge	Masse
		[mm]	[m]		[m]	[kg]
4	72	10	0.93		66.96	41.31
5	6	12	5.87		35.22	31.28

Gesamtmasse : 72.59

Stahlgewicht: ø 8 ... 0,395 kg/m
 ø10 ... 0,617 kg/m
 ø12 ... 0,888 kg/m
 ø16 ... 1,580 kg/m
 ø20 ... 2,470 kg/m

PLANUNTERLAGEN SCHALUNG PORTALE / ENDBAUWERKE

**PLANUNTERLAGEN
SCHALUNG PORTALE / ENDBAU-
WERKE**

Ansicht M 1:25



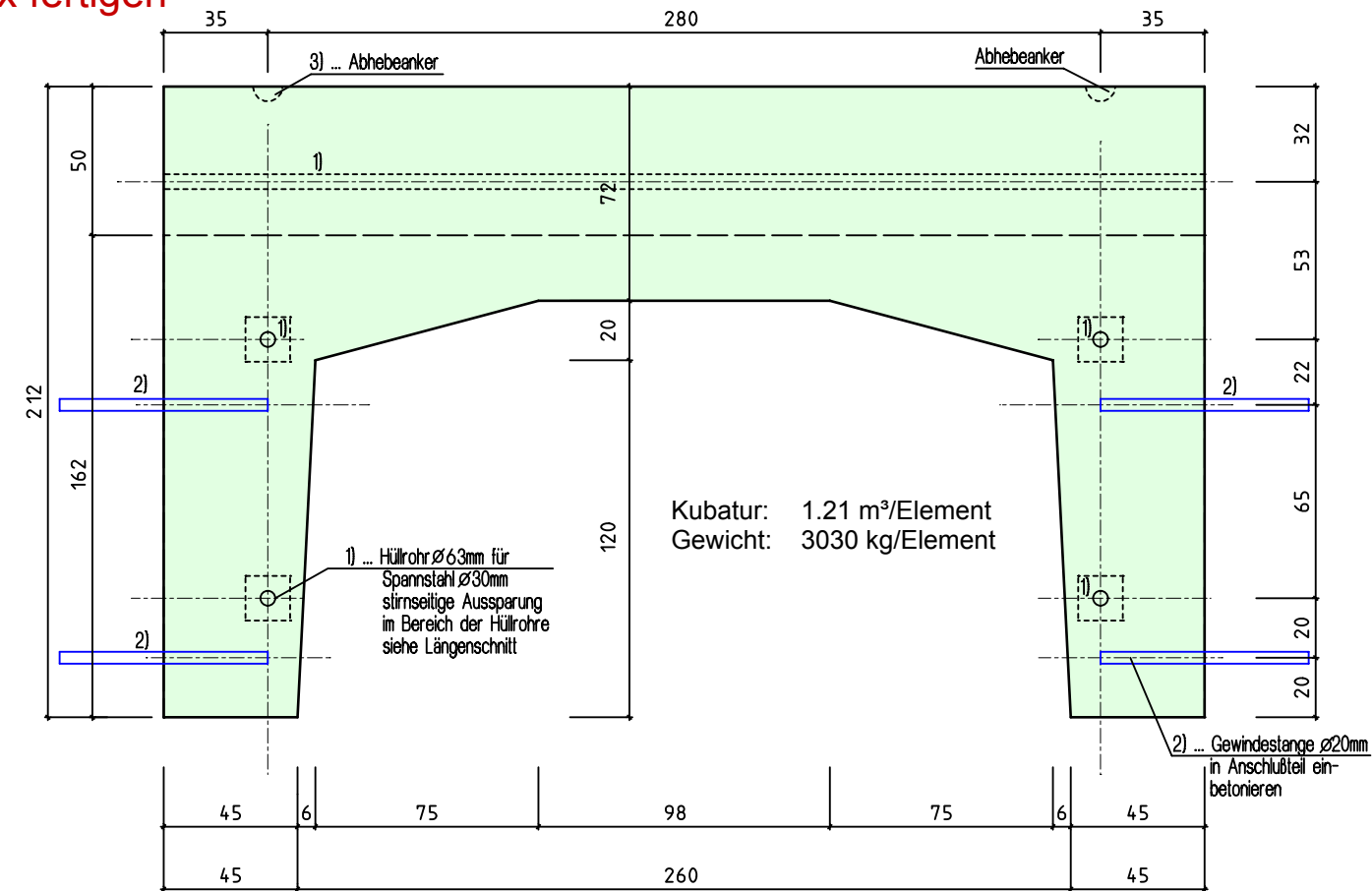
Anmerkungen:

- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt

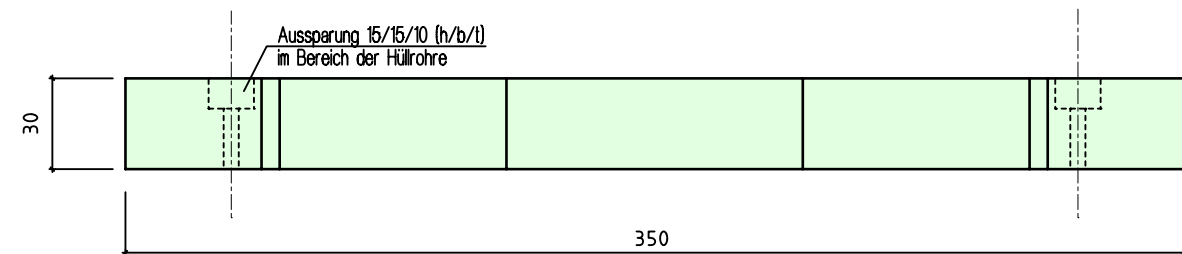
Beton Fertigteile:	C25/30/B5
Betondeckung:	3,5cm
Betonstahl:	B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!	

SCHALUNG PORTAL 2 - ABGEWINKELT

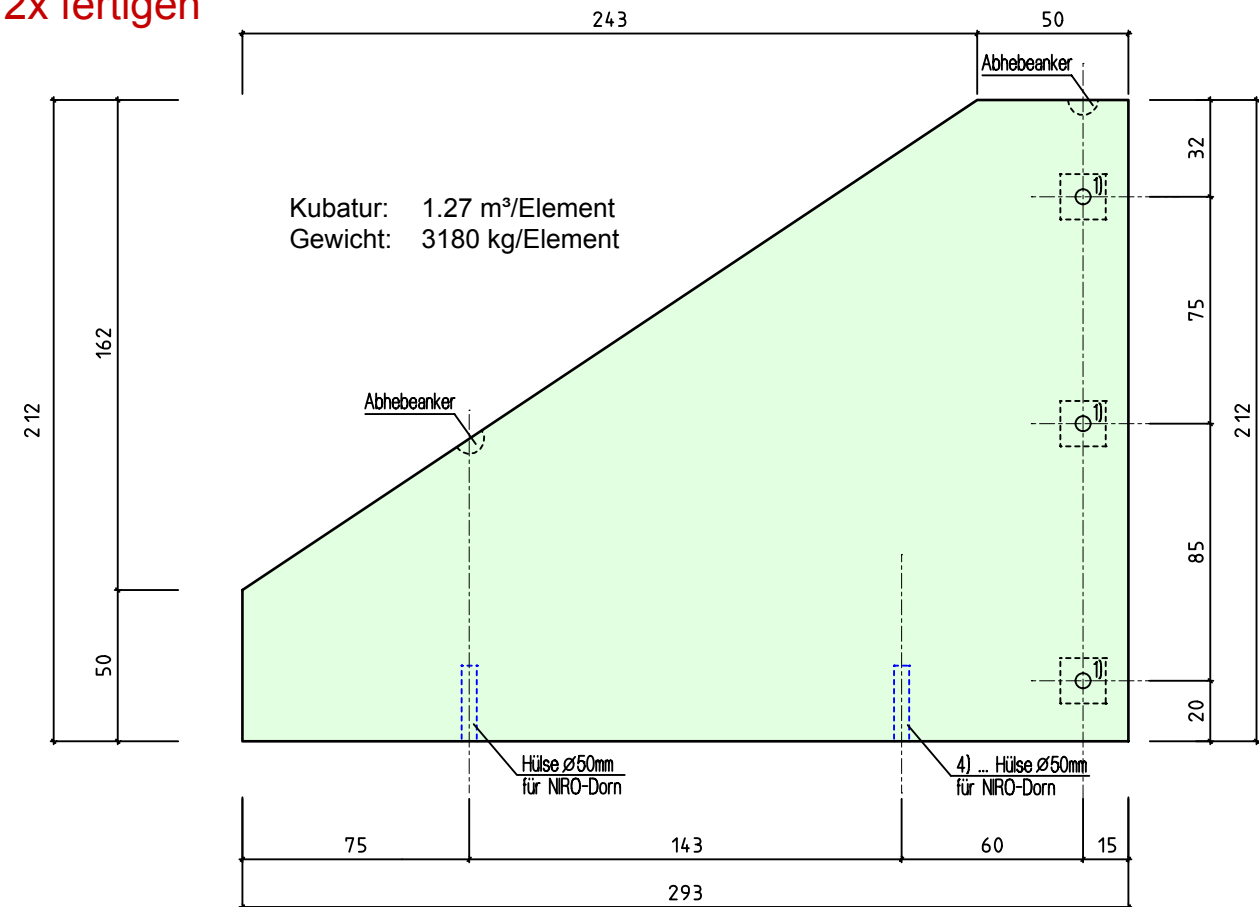
Ansicht Anschlussteil M 1:25
1x fertigen



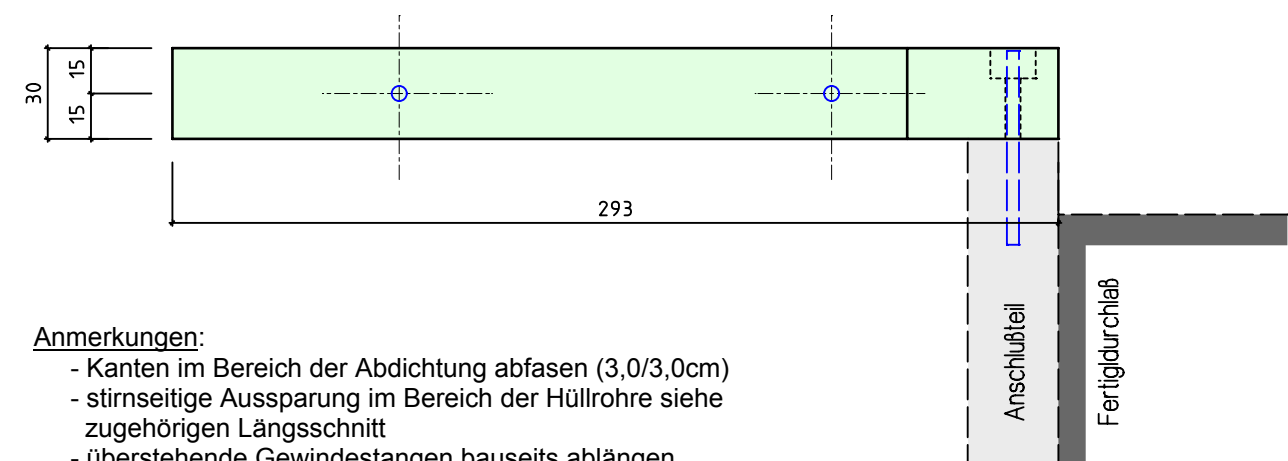
Schnitt M 1:25



Ansicht Seitenteil M 1:25
2x fertigen



Schnitt M 1:25



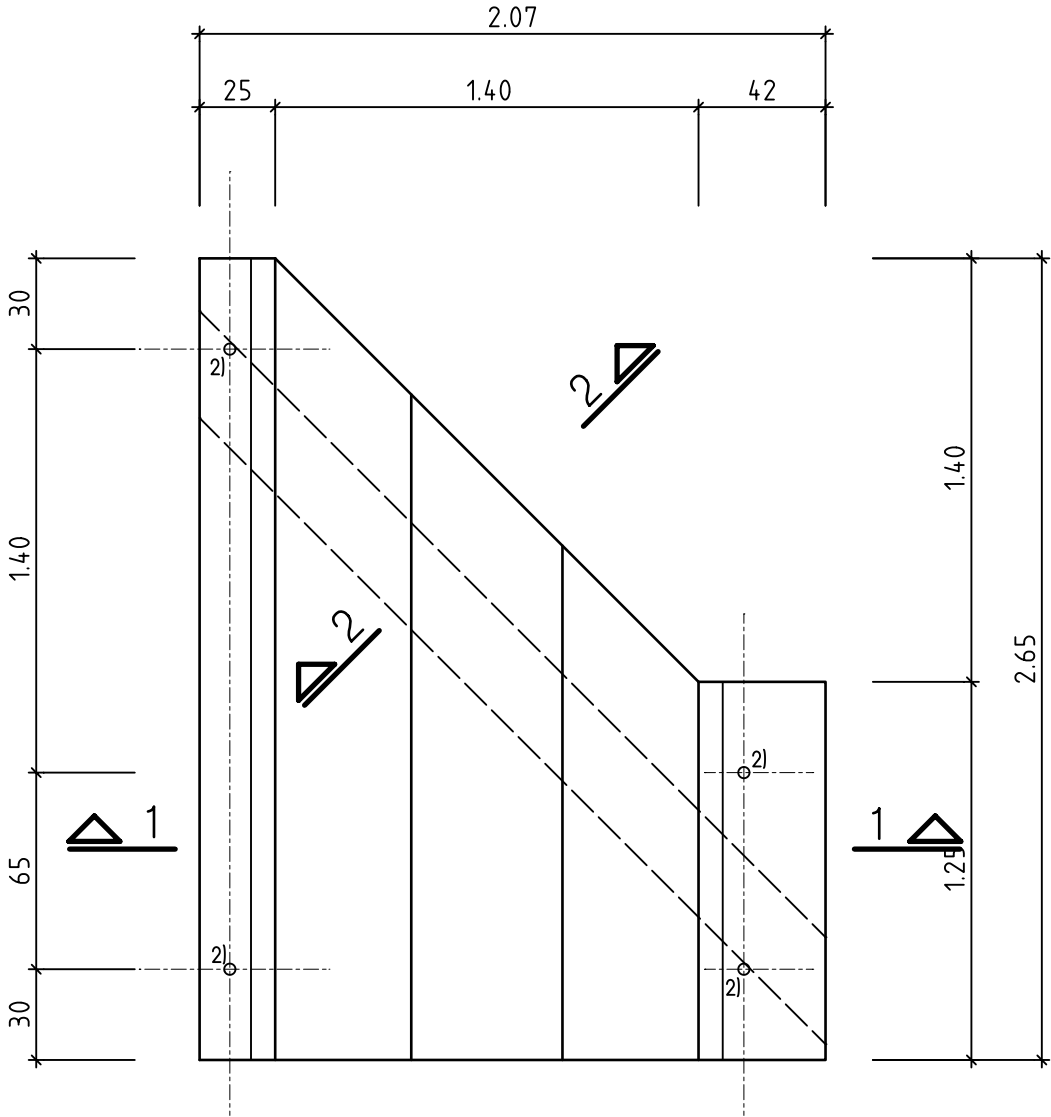
- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Ausparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - überstehende Gewindestangen bauseits abhängen
 - Dorne für Seitenteile im Fundament beachten

EINBAUTEILE			
Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkung
4	Hülse \varnothing 50mm	250	4)
10	Gewindestange \varnothing 30mm	700	2)
6	Abhebeanker (a 2703 kg)	---	3)
10	Hüllrohr \varnothing 63mm	3500	1)

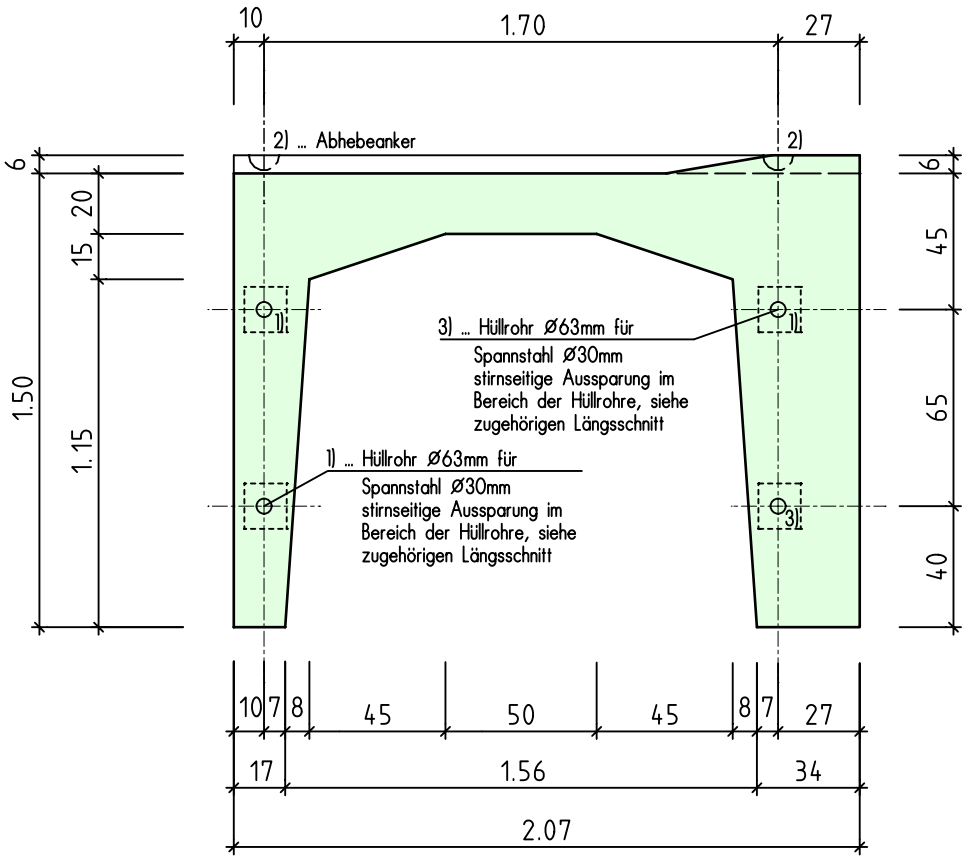
Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

SCHALUNG ENDBAUWERK 190/150

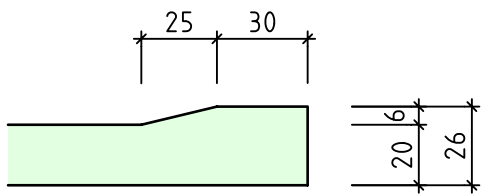
Grundriss M 1:25



Schnitt 1-1 M 1:25



Schnitt 2-2 M 1:25



Kubatur: 2.38 m³/Element
Gewicht: 5950 kg/Element

- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Einbautenliste im Schalungsplan beachten

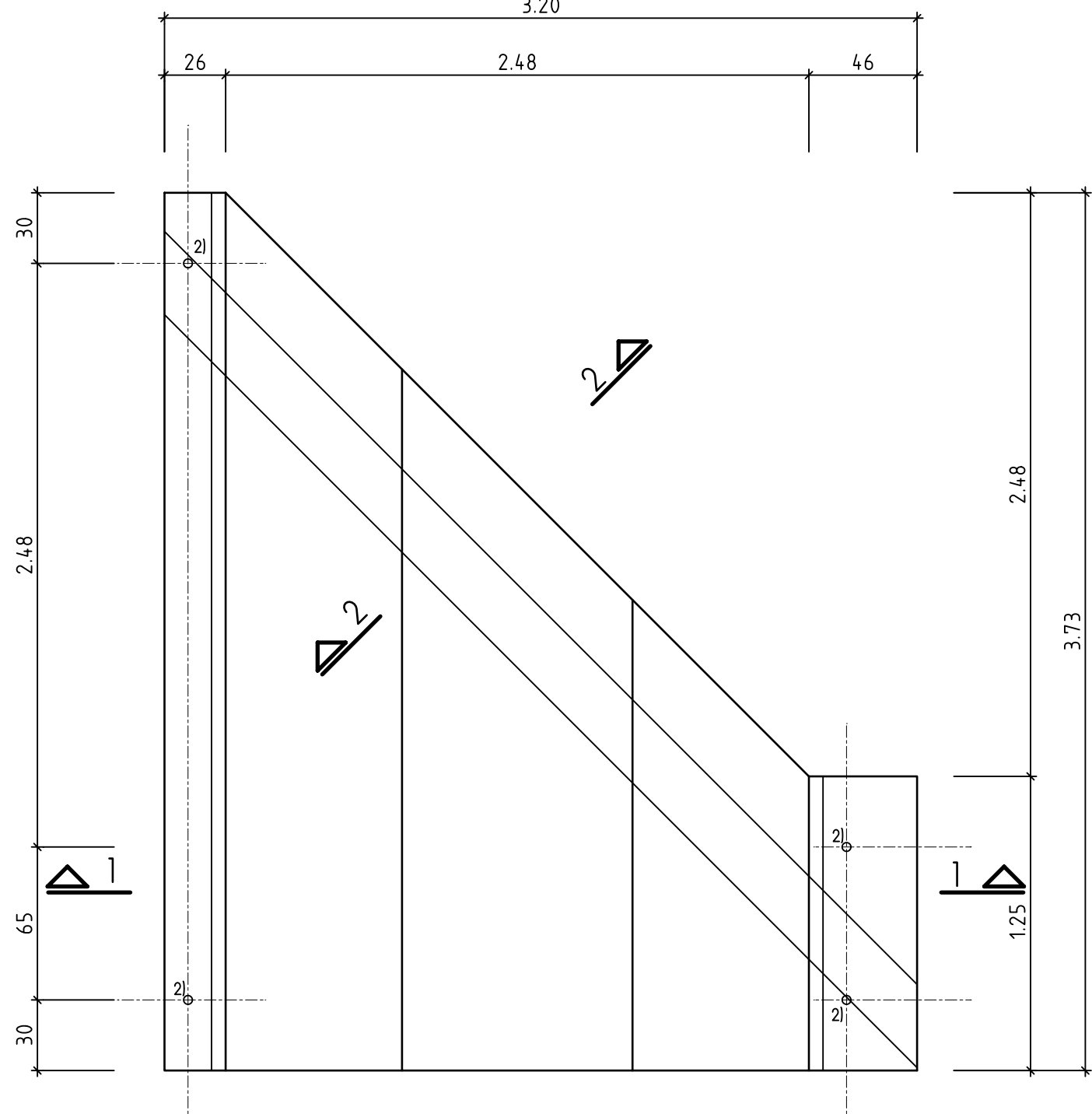
EINBAUTEILE

Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkung
2	Hüllrohr \varnothing 63mm	2650	1)
2	Hüllrohr \varnothing 63mm	1250	3)
4	Abhebeanker (a 2600 kg)	---	2)
---	----	---	

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

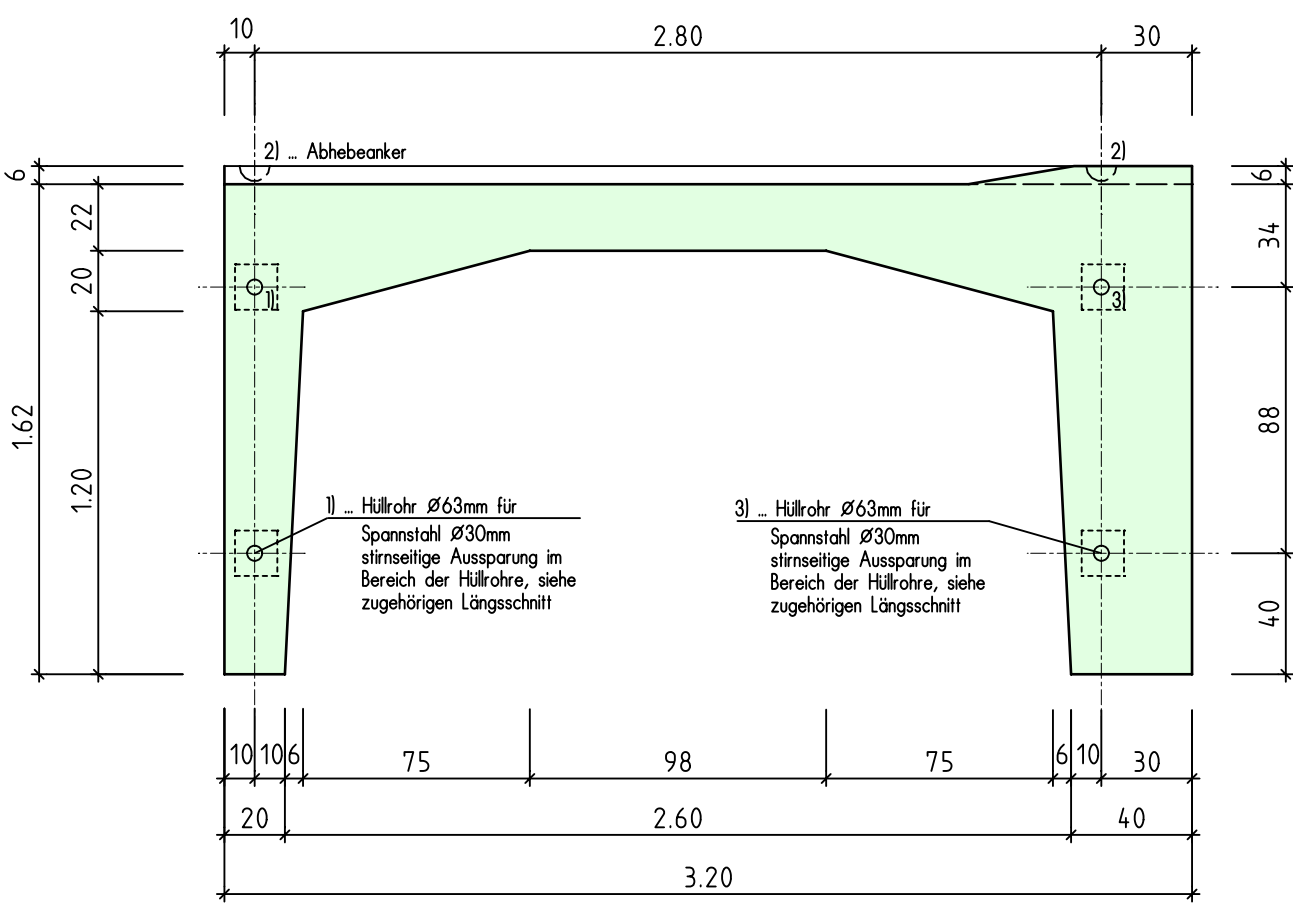
SCHALUNG ENDBAUWERK 300/162

Grundriss M 1:25

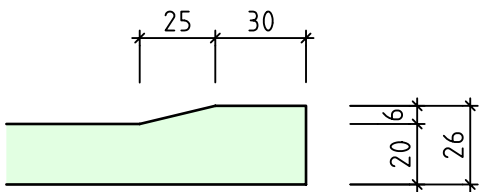


Kubatur: 4.17m³/Element
Gewicht: 10425 kg/Element

Schnitt 1-1 M 1:25



Schnitt 2-2 M 1:25



EINBAUTEILE			
Stück	Bezeichnung	Länge [mm]	Anmerkung
2	Hüllrohr \varnothing 63mm	3730	1)
2	Hüllrohr \varnothing 63mm	1250	3)
4	Abhebeanker (a 4400 kg)	---	2)
---	----	---	

- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Einbauteilenliste im Schalungsplan beachten

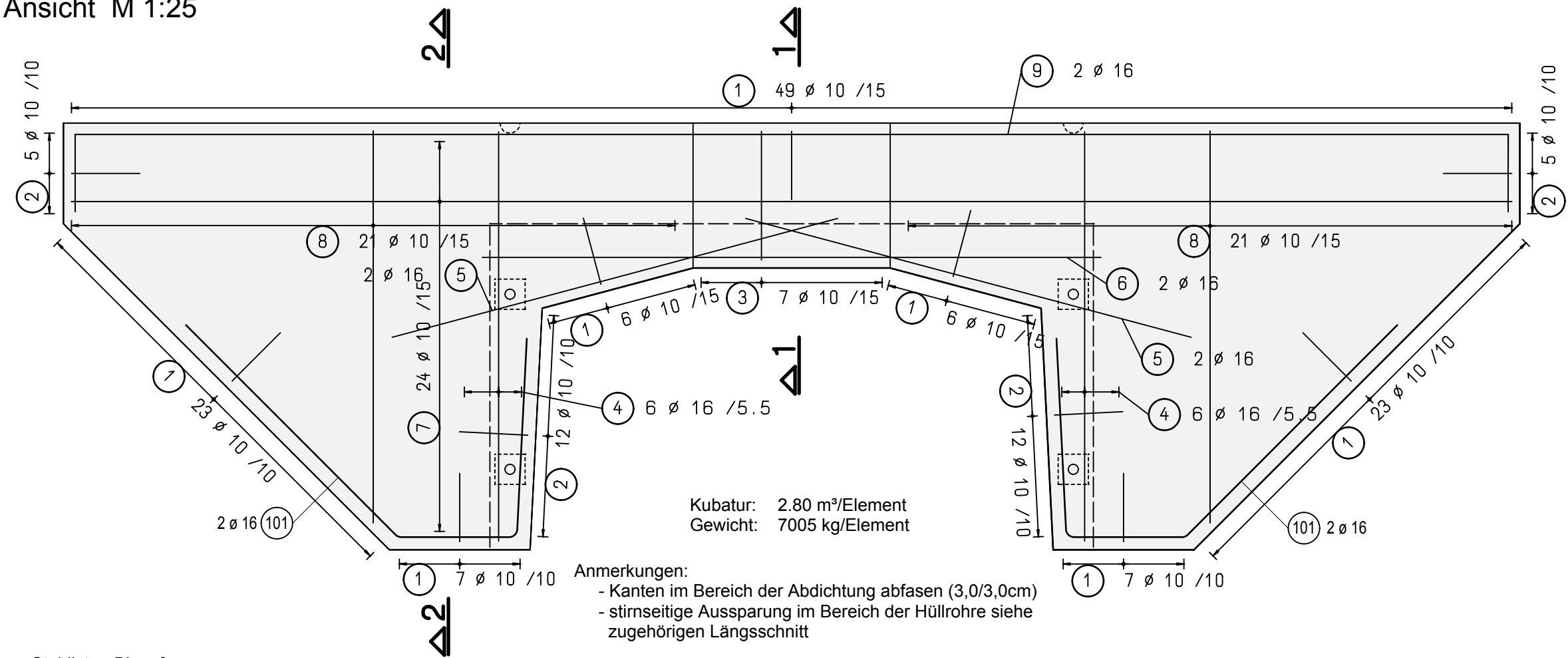
Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

PLANUNTERLAGEN BEWEHRUNG PORTALE / ENDBAUWERKE

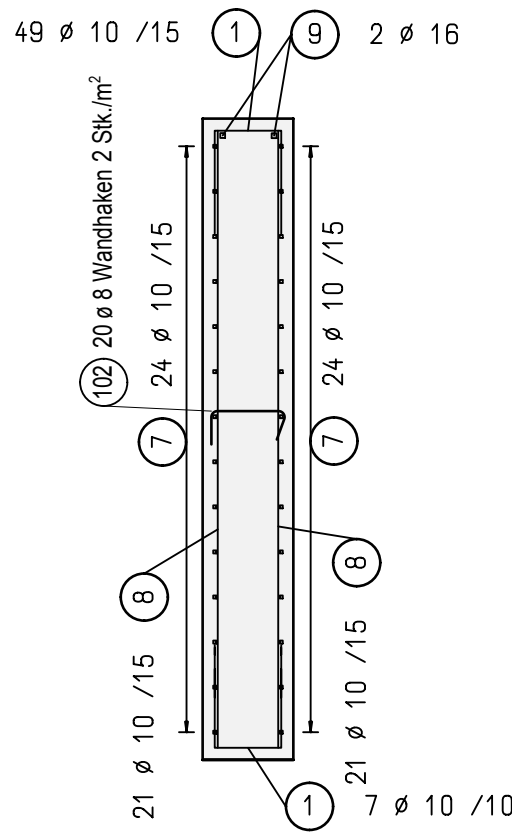
**PLANUNTERLAGEN
BEWEHRUNG PORTALE / ENDBAU-
WERKE**

BEWEHRUNG PORTAL 1 - GERADE

Ansicht M 1:25



Schnitt 2-2 M 1:25



Stabliste - Biegeformen

Pos.	Stck	ø	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	121	10	0.93		112.53	69.43
2	34	10	0.91		30.94	19.09
3	7	10	1.73		12.11	7.47
4	12	16	4.86		58.32	92.15
5	4	16	2.31		9.24	14.60
6	2	16	3.09		6.18	9.76
7	48	10	-X-		117.62	72.57
8	84	10	-X-		108.96	67.23
9	2	16	7.94		15.88	25.09

Gesamtmasse = 377.39 kg

Pos	Stck	a [cm]	Länge« [cm]
7.1	4	71	71
7.2	4	87	87
7.3	4	102	102
7.4	4	118	118
7.5	4	134	134
7.6	4	149	149
7.7	4	165	165
7.8	4	181	181
7.9	4	217	217
7.10	4	288	288
7.11	2	706	706
7.12	6	717	717

7 48ø10 ges. L 117.60m

Pos	Stck	a [cm]	Länge« [cm]
8.1	4	67	67
8.2	4	71	71
8.3	4	75	75
8.4	4	79	79
8.5	4	83	83
8.6	4	198	198
8.7	16	205	205
8.8	4	196	196
8.9	4	181	181
8.10	4	166	166
8.11	4	151	151
8.12	4	136	136

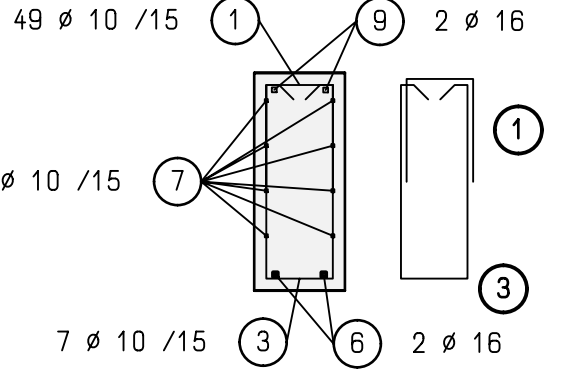
Pos	Stck	a	Länge«
8.13	4	121	121
8.14	4	106	106
8.15	4	91	91
8.16	4	76	76
8.17	4	61	61
8.18	4	46	46

8 84ø10 ges. L 108.94m

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
101	4	16	3.11		12.44	19.66
102	20	8	0.47		9.40	3.71

Gesamtmasse [kg]: 23.37

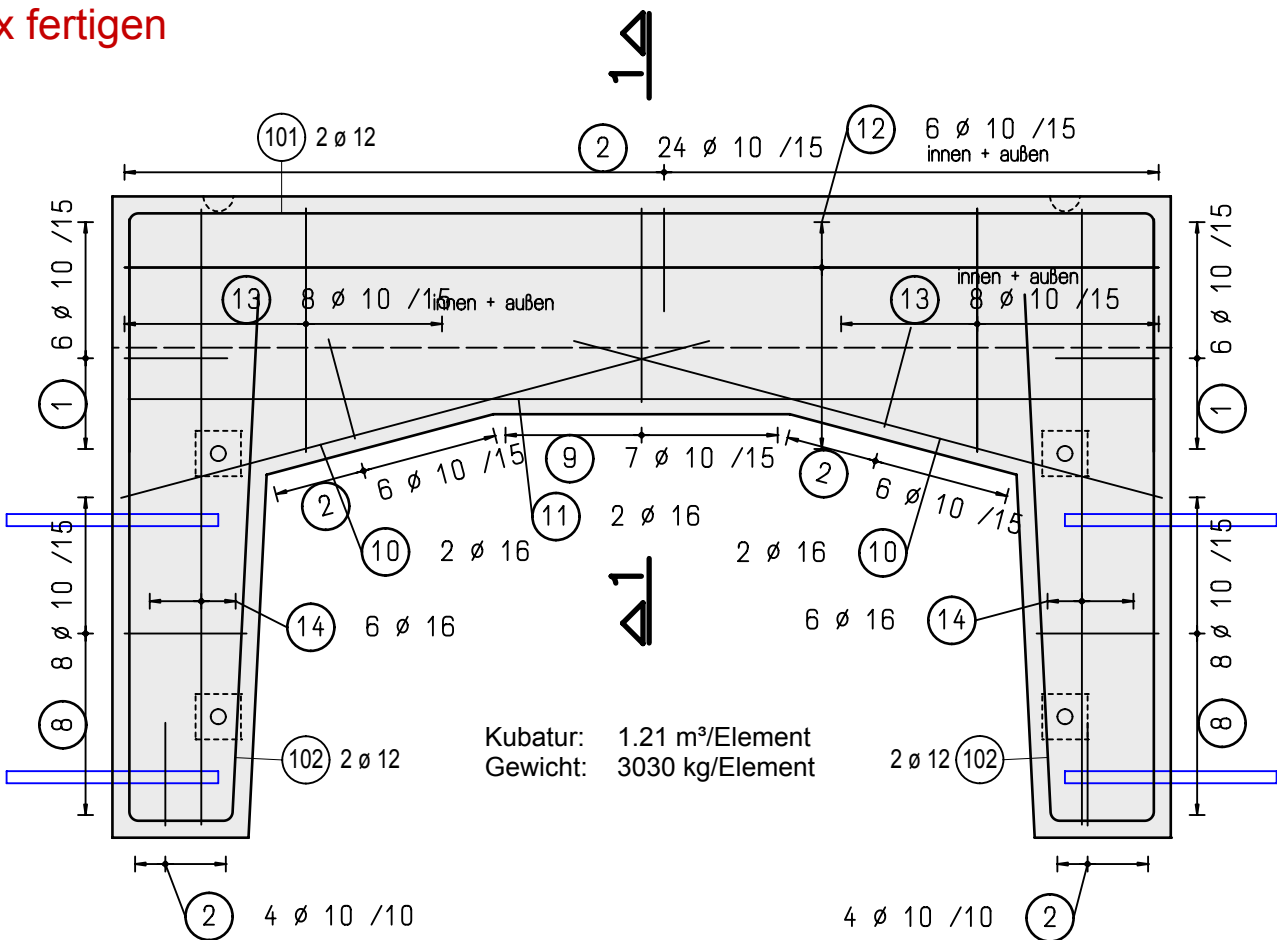
Schnitt 1-1 M 1:25



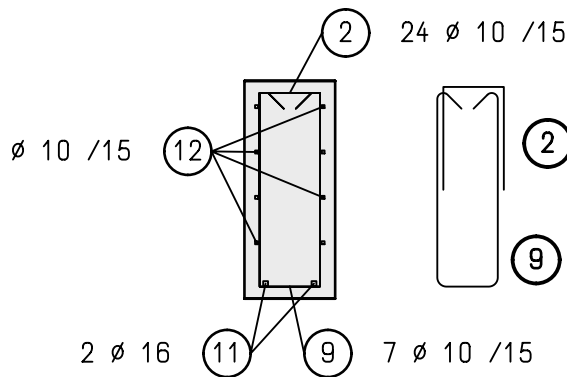
Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

BEWEHRUNG PORTAL 2 - ABGEWINKELT

Ansicht Anschlussteil M 1:25
1x fertigen



Schnitt 1-1 M 1:25



Form	Anzahl	a [cm]	Einzelstab [cm]	Gesamt [cm]
8.1	2	44	154	308
8.2	2	43	152	304
8.3	2	42	150	300
8.4	4	41	148	592
8.5	2	40	146	292
8.6	2	39	144	288
8.7	2	38	142	284
Summe der Längen = 23.680 m				

8 16 Ø 10

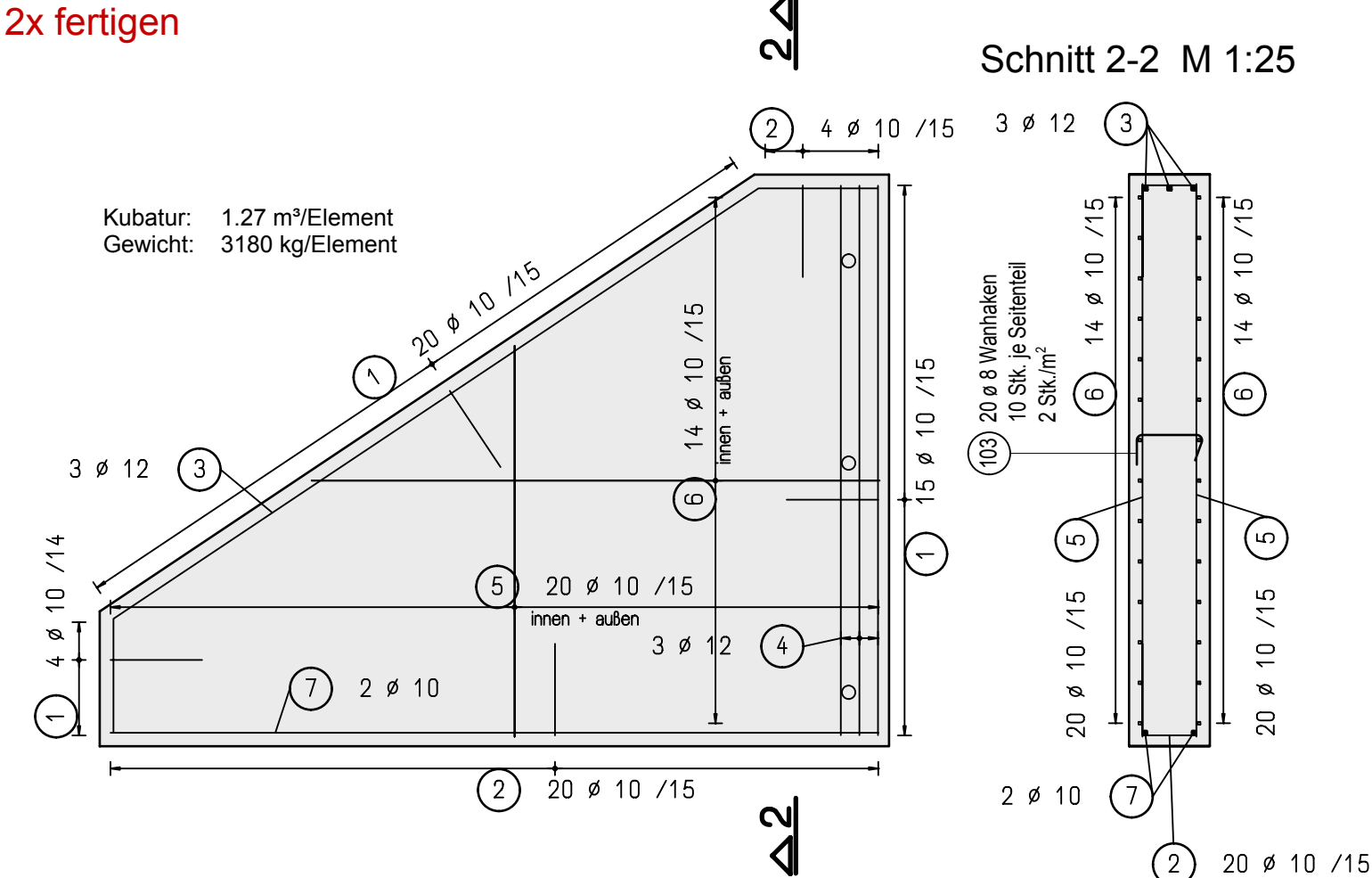
Form	Anzahl	a [cm]	Einzelstab [cm]	Gesamt [cm]
12.1	4	66	66	264
12.2	8	343	343	2744
Summe der Längen = 30.080 m				

12 12 Ø 10

Form	Anzahl	a [cm]	Einzelstab [cm]	Gesamt [cm]
13.1	4	69	69	276
13.2	4	73	73	292
13.3	4	77	77	308
13.4	4	81	81	324
13.5	4	85	85	340
13.6	12	205	205	2460
Summe der Längen = 40.000 m				

13 32 Ø 10

Ansicht Seitenteil M 1:25
2x fertigen



Form	Anzahl	a [cm]	Einzelstab [cm]	Gesamt [cm]
5.1	16	206	206	3296
5.2	4	196	196	784
5.3	4	186	186	744
5.4	4	176	176	704
5.5	4	166	166	664
5.6	4	156	156	624
5.7	4	146	146	584
5.8	4	136	136	544
5.9	4	126	126	504
5.10	4	116	116	464
5.11	4	106	106	424
5.12	4	96	96	384
5.13	4	86	86	344
5.14	4	76	76	304
5.15	4	66	66	264
5.16	4	56	56	224
5.17	4	46	46	184
Summe der Längen = 110.400 m				

5 80 Ø 10

Form	Anzahl	a [cm]	Einzelstab [cm]	Gesamt [cm]
6.1	12	287	287	3444
6.2	4	279	279	1116
6.3	4	257	257	1028
6.4	4	234	234	936
6.5	4	212	212	848
6.6	4	189	189	756
6.7	4	167	167	668
6.8	4	144	144	576
6.9	4	122	122	488
6.10	4	99	99	396
6.11	4	77	77	308
6.12	4	54	54	216
Summe der Längen = 107.800 m				

6 56 Ø 10

- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - überstehende Gewindestangen bauseits ablängen
 - Dorne für Seitenteile im Fundament beachten

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

BEWEHRUNG PORTAL 2 - ABGEWINKELT BIEGELISTEN

Biegelisten

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	90	10	0.93		83.70	51.64
2	92	10	0.91		83.72	51.66
3	6	12	3.76		22.56	20.03
4	6	12	4.76		28.56	25.36
5	80	10	-X-		110.40	68.12
6	56	10	-X-		107.80	66.51
7	4	10	2.86		11.44	7.06
8	16	10	-X-		23.04	14.22
9	7	10	1.71		11.97	7.39
10	4	16	2.03		8.12	12.83
11	2	16	3.41		6.82	10.78
12	12	10	-X-		30.08	18.56
13	32	10	-X-		40.00	24.68
14	12	16	4.80		57.60	91.01

Gesamtmasse [kg] :

469.85

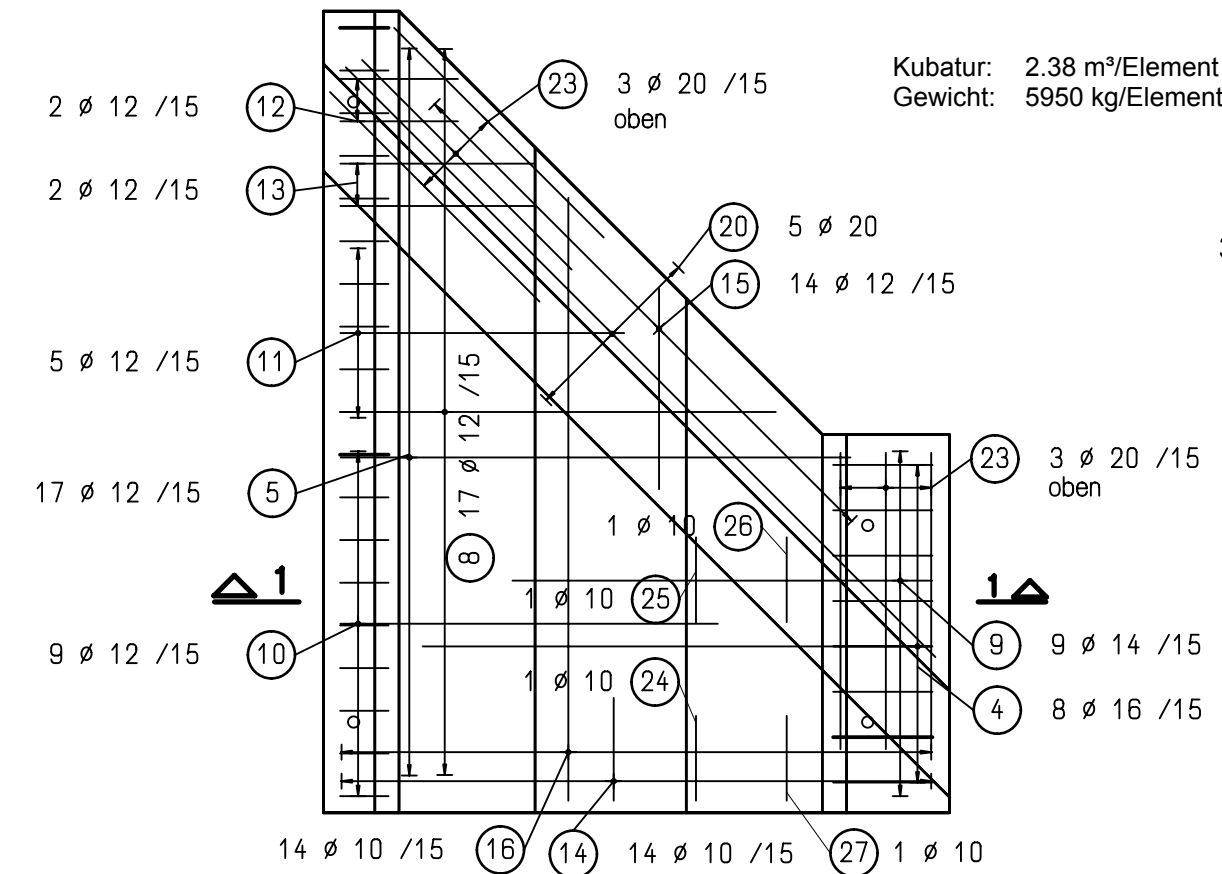
Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
101	2	12	5.00		10.00	8.88
102	4	12	4.11		16.44	14.60
103	20	8	0.47		9.40	3.71

Gesamtmasse [kg] :

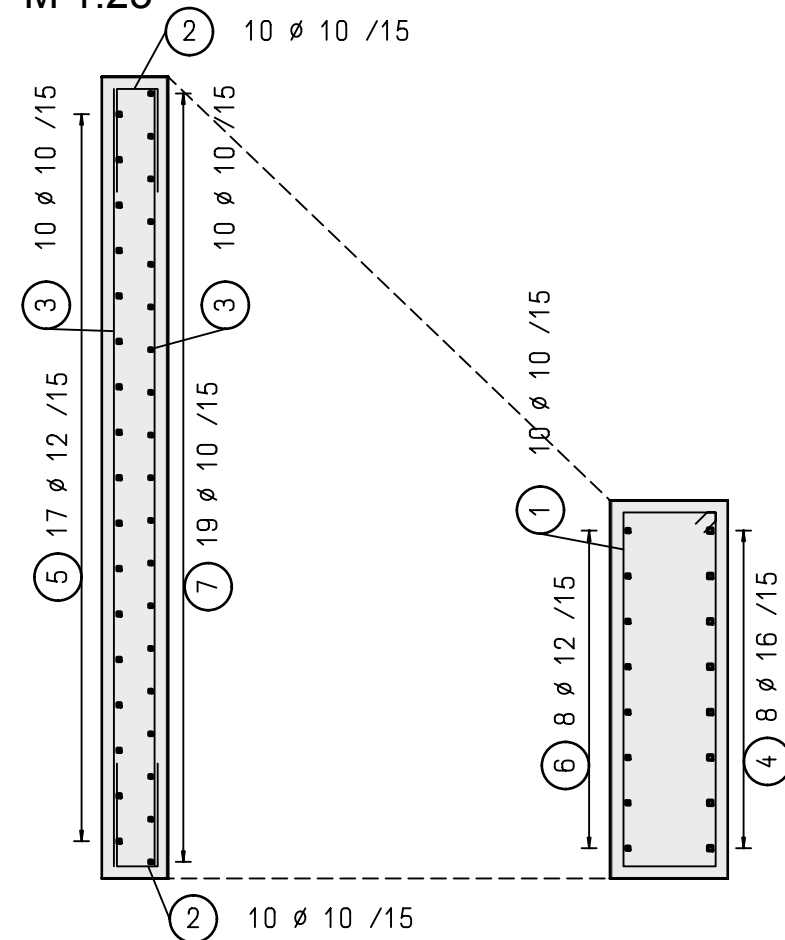
27.19

Beton Fertigteile: C25/30/B5
 Betondeckung: 3,5cm
 Betonstahl: B 550B
 Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

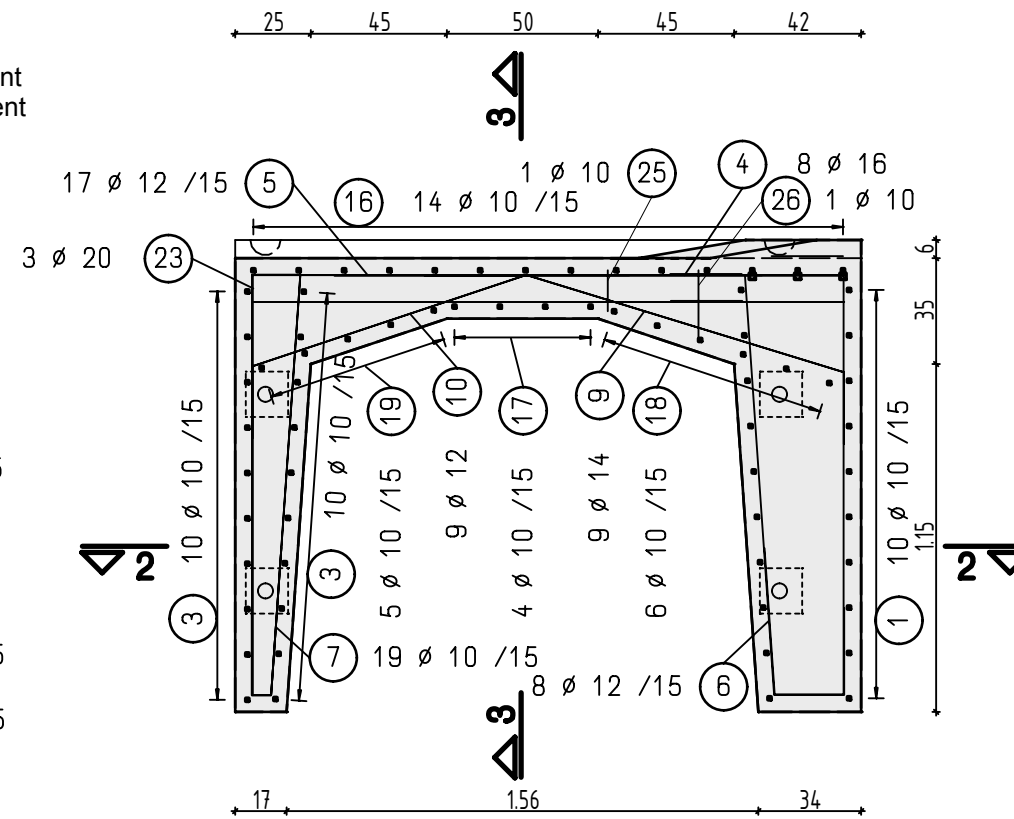
Grundriss M 1:25



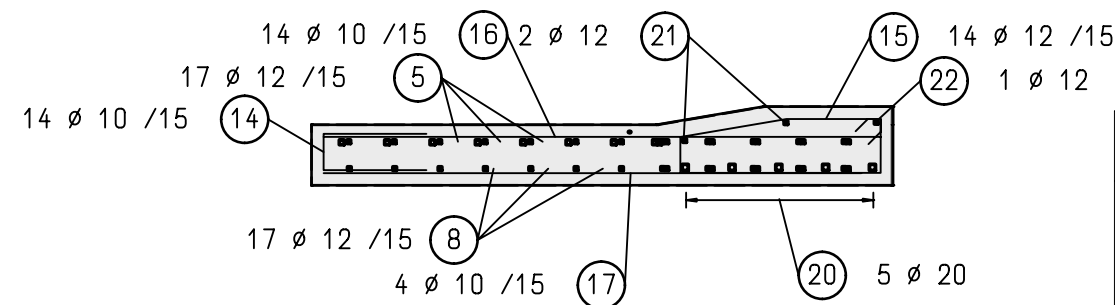
Schnitt 2-2 M 1:25



Schnitt 1-1 M 1:25



Schnitt 3-3 M 1:25



Pos	Stck	a [cm]	b [cm]	Länge [cm]
15.1	1	70	105	265
15.2	1	55	90	235
15.3	1	40	75	205
15.4	9	32	67	189
15.5	1	30	65	185
15.6	1	15	50	155

(15) 14ø12 ges. L 27.45m

Pos	Stck	a [cm]	Länge [cm]
19.1	2	258	258
19.2	1	245	245
19.3	1	230	230
19.4	1	215	215

① 5ø10 ges. L 12.06m

Pos	Stck	a [cm]	Länge [cm]
17.1	1	209	209
17.2	1	194	194
17.3	1	179	179
17.4	1	164	164

(17) 4ø10 ges. L 7.46m

Pos	Stck	a [cm]	Länge [cm]
18.1	1	157	157
18.2	1	142	142
18.3	1	127	127
18.4	3	118	118

(18) 6ø10 ges. L 7.80m

- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
- Einbautenliste im Schalungsplan beachten

Pos	Stck	a [cm]	Länge [cm]	Pos	Stck	a [cm]	Länge [cm]
1.1	1	27	306	2.1	2	10	80
1.2	1	28	308	2.2	2	11	81
1.3	1	29	310	2.3	2	12	82
1.4	1	30	312	2.4	2	13	83
1.5	1	32	316	2.5	2	15	85
1.6	1	33	318	2.6	2	16	86
1.7	1	34	320	2.7	2	17	87
1.8	1	35	322	2.8	2	18	88
1.9	1	36	324	2.9	2	19	89
1.10	1	37	326	2.10	2	20	90

① 10Ø10 ges. L 31.62m ② 20Ø10 ges. L 17.02m

Pos	Stck	a [cm]	Länge [cm]	Pos	Stck	a [cm]	Länge [cm]
5.1	8	170	367	8.1	1	25	19
5.2	1	145	342	8.2	1	40	37
5.3	1	130	328	8.3	1	55	55
5.4	1	115	314	8.4	1	70	73
5.5	1	100	300	8.5	1	85	91
5.6	1	85	286	8.6	1	100	109
5.7	1	70	272	8.7	1	115	127
5.8	1	55	258	8.8	1	130	145
5.9	1	40	244	8.9	1	145	197
5.10	1	25	230	8.10	8	197	197

⑤ 17Ø12 ges. L 54.74m ⑧ 17Ø12 ges. L 23.41m

Pos	Stck	a [cm]	Länge [cm]	Pos	Stck	a [cm]	Länge [cm]
14.1	5	28	98	16.1	2	258	258
14.2	1	24	94	16.2	1	245	245
14.3	1	19	89	16.3	1	230	230
14.4	1	14	84	16.4	1	215	215
14.5	3	13	83	16.5	1	200	200
14.6	1	15	85	16.6	1	185	185
14.7	1	20	90	16.7	1	170	170
14.8	1	25	95	16.8	1	155	155

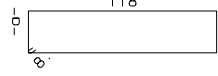
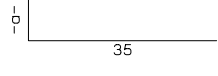
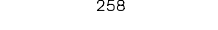
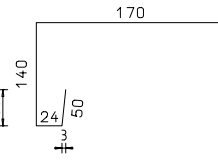
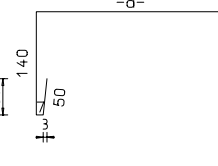
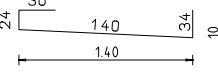
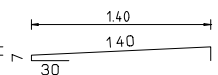
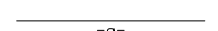
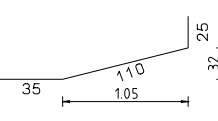
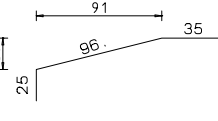
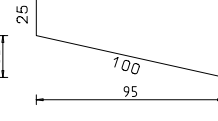
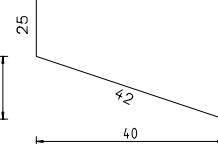
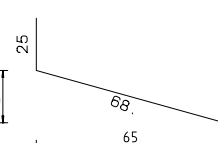
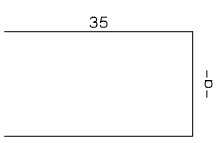
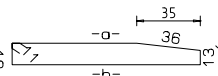
14 14ø10 ges. L 12.75m

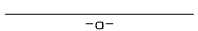
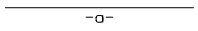
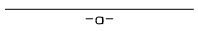


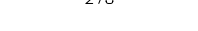
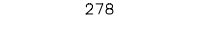
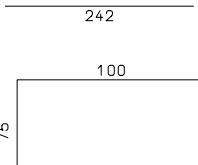
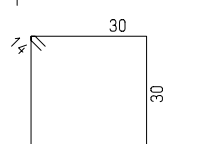
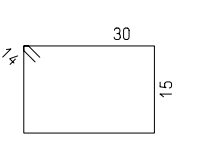
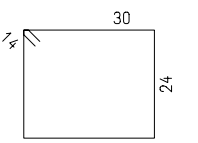
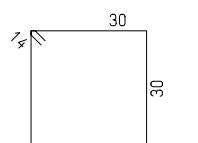
Pos	Stck	a [cm]	Länge [cm]
16.1	2	258	258
16.2	1	245	245
16.3	1	230	230
16.4	1	215	215
16.5	1	200	200
16.6	1	185	185
16.7	1	170	170
16.8	1	155	155
16.9	1	140	140
16.10	1	125	125
16.11	3	118	118

(16) 14Ø10 ges. L 25.35m

Beton Fertigteile:	C25/30/B5
Betondeckung:	3,5cm
Betonstahl:	B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!	

BEWEHRUNG ENDBAUWERK 190/150
BIEGELISTEN

Pos.	Stck	∅	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
1	10	10	-X-		31.62	19.51
2	20	10	-X-		17.02	10.50
3	20	10	2.58		51.60	31.84
4	8	16	3.84		30.72	48.54
5	17	12	-X-		54.74	48.61
6	8	12	2.28		18.24	16.20
7	19	10	1.94		36.86	22.74
8	17	12	-X-		23.41	20.79
9	9	14	1.70		15.30	18.51
10	9	12	1.56		14.04	12.47
11	5	12	1.25		6.25	5.55
12	2	12	0.67		1.34	1.19
13	2	12	0.93		1.86	1.65
14	14	10	-X-		12.76	7.87
15	14	12	-X-		27.46	24.38

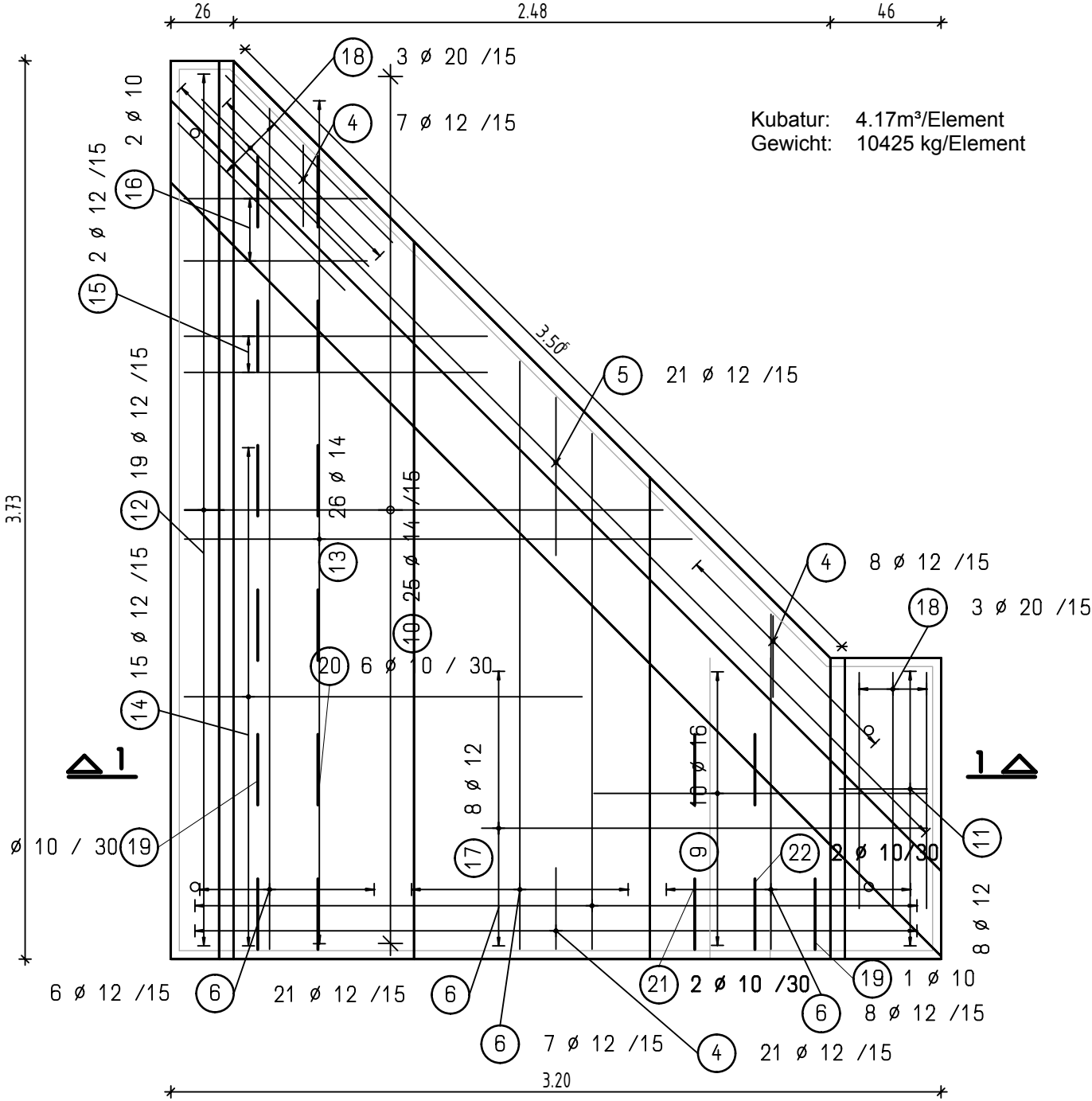
Pos.	Stck	∅	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]
16	14	10	-X-		25.35	15.64
17	4	10	-X-		7.46	4.60
18	6	10	-X-		7.80	4.81
19	5	10	-X-		12.06	7.44
20	5	20	2.78		13.90	34.33
21	2	12	2.78		5.56	4.94
22	1	12	2.42		2.42	2.15
23	6	20	1.75		10.50	25.94
24	1	10	1.44		1.44	0.89
25	1	10	1.15		1.15	0.71
26	1	10	1.34		1.34	0.83
27	1	10	1.44		1.44	0.89

Gesamtmasse = 393.52 kg

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

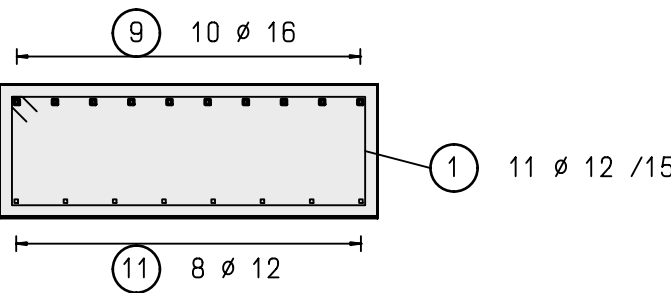
BEWEHRUNG ENDBAUWERK 300/162

Grundriss M 1:25

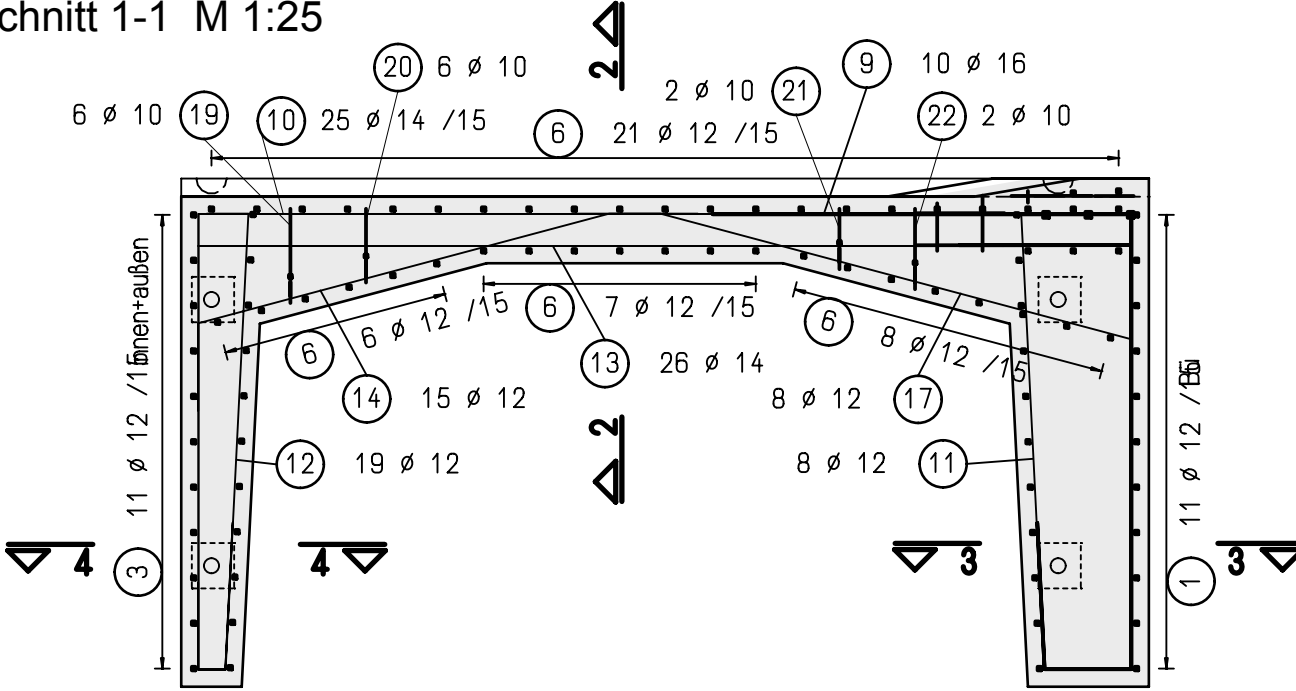


Kubatur: 4.17m³/Element
Gewicht: 10425 kg/Element

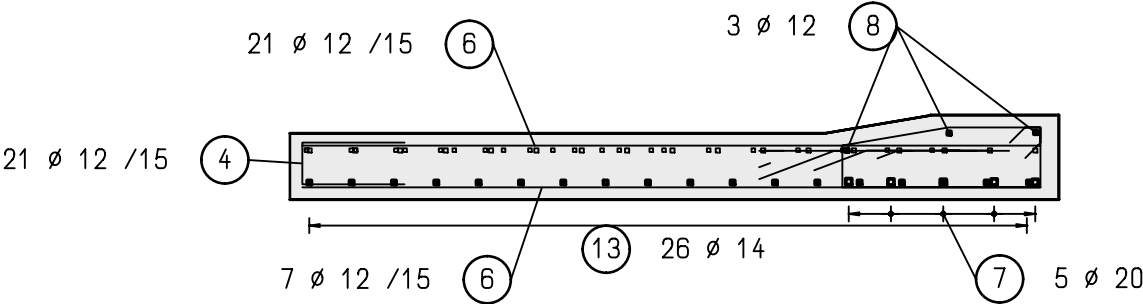
Schnitt 3-3 M 1:25



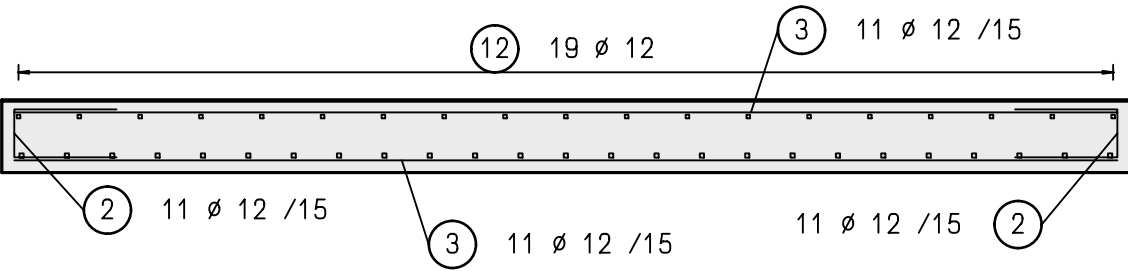
Schnitt 1-1 M 1:25



Schnitt 2-2 M 1:25



Schnitt 4-4 M 1:25



- Anmerkungen:
- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
 - stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
 - Einbautenliste im Schalungsplan beachten

Beton Fertigteile:	C25/30/B5
Betondeckung:	3,5cm
Betonstahl:	B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!	

BEWEHRUNG ENDBAUWERK 300/162

BIEGELISTE

Pos.	Stck	ø	Einzel Länge	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge	Masse
		[mm]	[m]		[m]	[kg]
1	11	12	-X-		36.76	32.64
2	22	12	-X-		19.16	17.01
3	22	12	3.66		80.52	71.50
4	36	12	-X-		34.84	30.94
5	21	12	-X-		42.64	37.86
6	42	12	-X-		97.70	86.76
7	5	20	-X-		21.64	53.45
8	3	12	4.15		12.45	11.06
9	10	16	3.72		37.20	58.78
10	25	14	-X-		101.60	122.94
11	8	12	2.47		19.76	17.55
12	19	12	2.07		39.33	34.93
13	26	14	-X-		52.04	62.97
14	15	12	2.01		30.15	26.77
15	2	12	1.61		3.22	2.86

Pos.	Stck	ø	Einzel Länge	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge	Masse
		[mm]	[m]		[m]	[kg]
16	2	10	1.09		2.18	1.35
17	8	12	2.22		17.76	15.77
18	6	20	2.00		12.00	29.64
19	7	10	1.53		10.71	6.61
20	6	10	1.39		8.34	5.15
21	2	10	1.30		2.60	1.60
22	2	10	1.44		2.88	1.78

Gesamtmasse [kg] : 729.92

Pos	Stck	a	Länge	Pos	Stck	a	Länge
		[cm]	[cm]			[cm]	[cm]
1.1	1	33	326	2.1	2	13	83
1.2	1	34	328	2.2	2	14	84
1.3	1	35	330	2.3	2	15	85
1.4	2	36	332	2.4	4	16	86
1.5	1	37	334	2.5	2	17	87
1.6	1	38	336	2.6	2	18	88
1.7	2	39	338	2.7	4	19	89
1.8	1	40	340	2.8	2	20	90
1.9	1	41	342	2.9	2	21	91

① 11ø12 ges. L 36.76m ② 22ø12 ges. L 19.16m

Pos	Stck	a	Länge	Pos	Stck	a	Länge
		[cm]	[cm]			[cm]	[cm]
4.1	2	39	109	4.10	2	25	95
4.2	2	35	105	4.11	2	29	99
4.3	2	31	101	4.12	2	33	103
4.4	2	27	97	4.13	2	37	107
4.5	2	23	93	4.14	2	41	111
4.6	2	19	89	4.15	2	45	115
4.7	8	15	85				
4.8	2	17	87				
4.9	2	21	91				

④ 36ø12 ges. L 34.84m

Pos	Stck	a	b	Länge
		[cm]	[cm]	[cm]
5.1	1	16	52	168
5.2	4	31	66	197
5.3	11	31	67	198
5.4	2	32	67	199
5.5	1	39	75	214
5.6	1	54	90	244
5.7	1	69	105	274

⑤ 21ø12 ges. L 42.64m

Pos	Stck	a	Länge
		[cm]	[cm]
6.1	2	366	366
6.2	2	365	365
6.3	2	350	350
6.4	2	335	335
6.5	2	320	320
6.6	2	305	305
6.7	2	290	290
6.8	2	275	275
6.9	2	260	260
6.10	2	245	245
6.11	2	230	230
6.12	2	215	215
6.13	2	200	200
6.14	2	185	185
6.15	2	170	170
6.16	2	155	155
6.17	2	140	140
6.18	2	125	125
6.19	6	118	118

⑥ 42ø12 ges. L 97.69m

Pos	Stck	a	Länge
		[cm]	[cm]
7.1	3	438	438
7.2	1	435	435
7.3	1	415	415

⑦ 5ø20 ges. L 21.64m

Pos	Stck	a	Länge
		[cm]	[cm]
10.1	6	20	232
10.2	1	35	247
10.3	1	50	262
10.4	1	65	277
10.5	1	80	292
10.6	1	95	307
10.7	1	110	322
10.8	1	125	337
10.9	1	140	352
10.10	1	155	367
10.11	1	170	382
10.12	1	185	397
10.13	1	200	412
10.9	1	215	427
10.10	1	230	442
10.11	1	245	457
10.12	1	260	472
10.13	1	310	522

⑩ 25ø14 ges. L 101.60m

Pos	Stck	a	Länge
		[cm]	[cm]
13.1	9	310	310
13.2	1	254	254
13.3	1	240	240
13.4	1	226	226
13.5	1	212	212
13.6	1	198	198
13.7	1	184	184
13.8	1	170	170
13.9	1	156	156
13.10	1	142	142
13.11	1	128	128
13.12	1	114	114
13.13	1	100	100
13.14	1	86	86
13.15	1	72	72
13.16	1	58	58
13.17	1	44	44
13.18	1	30	30

⑬ 26ø14 ges. L 52.05m

Beton Fertigteile: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

PLANUNTERLAGEN DURCHLASS U143/80

**PLANUNTERLAGEN
DURCHLASS U143/80**

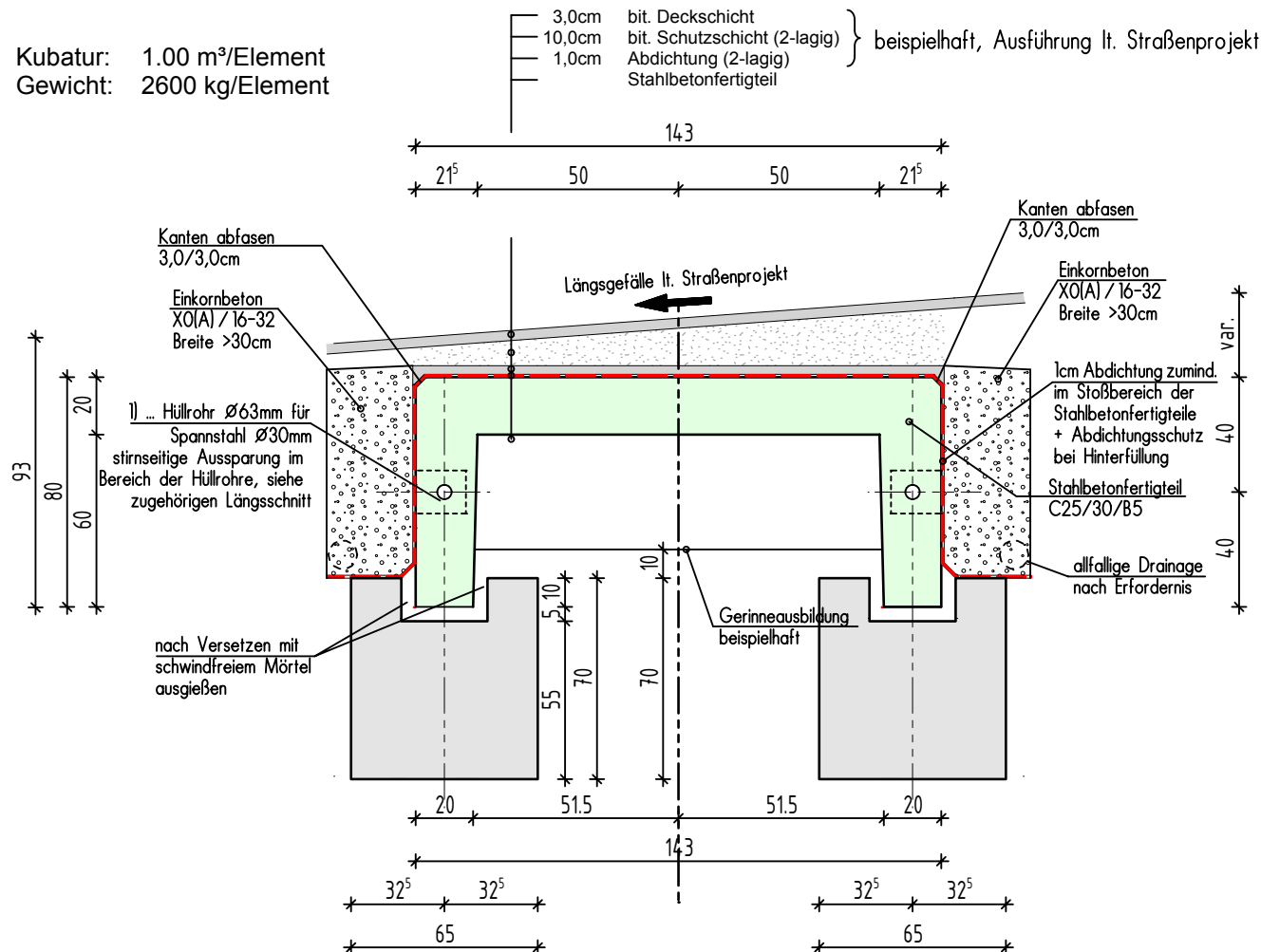
STAHLBETONFERTIGTEILRAHMEN SCHALUNG U 143/80

Regelquerschnitt M 1:25

Elementlänge = 2,0m

Kubatur: 1.00 m³/Element
Gewicht: 2600 kg/Element

Kubatur:	1.00 m³/Element	10,0cm 1,0cm	dr. Schutzschicht (2-lagig) Abdichtung (2-lagig) Stahlbetonfertigteile	} beispielhaft, Ausführung lt. Straßenprojekt
Gewicht:	2600 kg/Element			



Anmerkungen:

- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
- Fundament auf tragfähigen Boden gründen, mittlere Bodenpressung = 250kN/m²

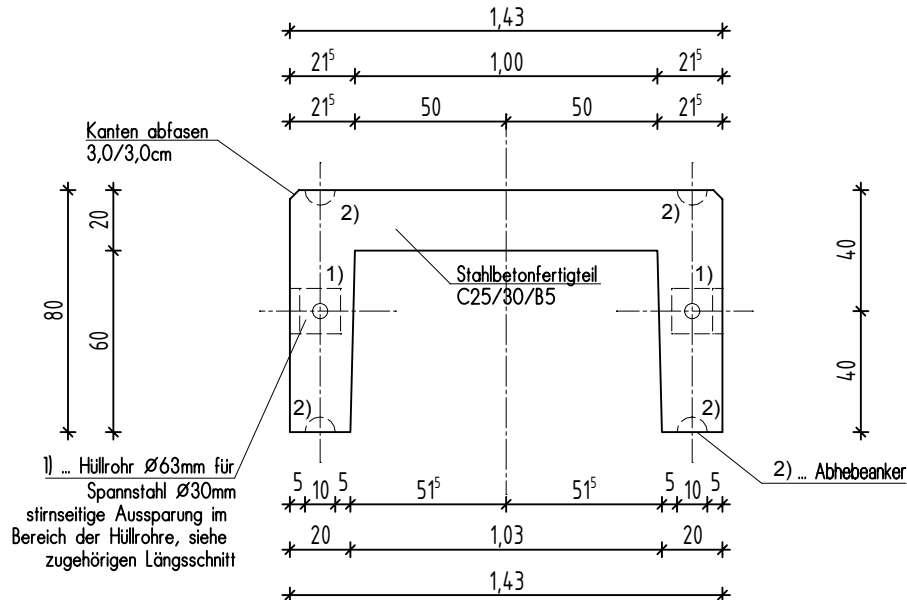
Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton FT-Rahmen:	C25/30/B5
Beton Fundament:	C25/30/B3
Betondeckung:	3,5cm / 4,5cm
Betonstahl:	B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!	

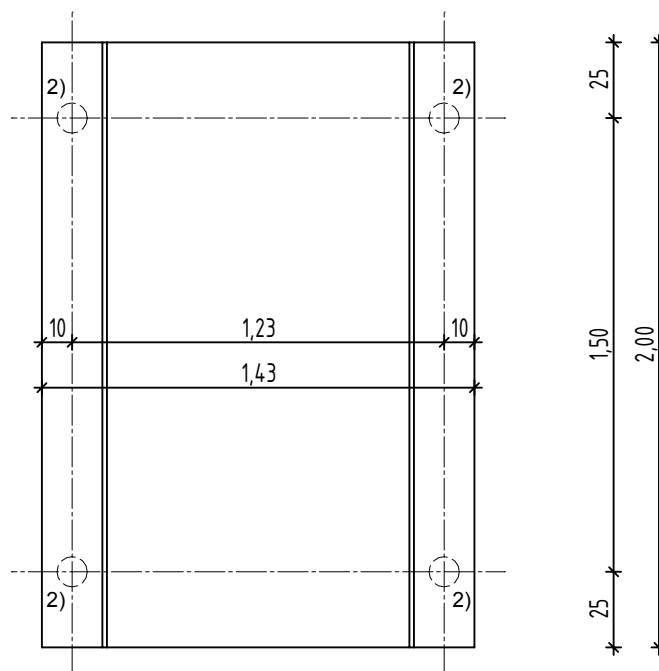
STAHLBETONFERTIGTEILRAHMEN EINBAUTEILE U 143/80

Regelquerschnitt M 1:25

Elementlänge = 2,0m



Draufsicht M 1:25



Anmerkungen:

- Kanten im Bereich der Abdichtung abfasen (3,0/3,0cm)
- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt
- Fundament auf tragfähigen Boden gründen, mittlere Bodenpressung = 250kN/m²

Einbauteile			
Pos.	Stk.	Bezeichnung	Länge [mm]
1	2	Hüllrohr ø63mm	1000
1	2	Abhebeanker	---

Beton FT-Rahmen: C25/30/B5
Betondeckung: 3,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

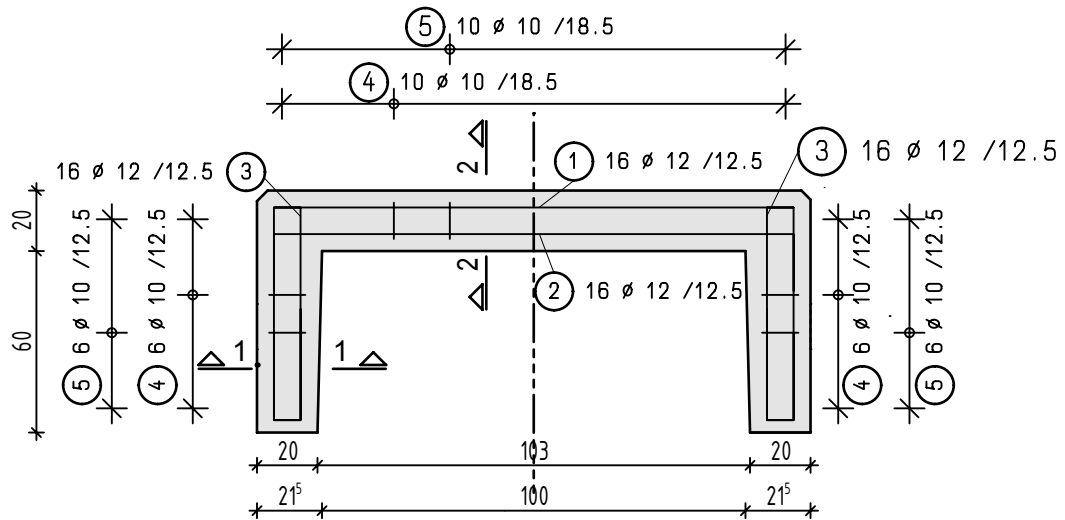
STAHLBETONFERTIGTEILRAHMEN BEWEHRUNG U 143/80

Regelquerschnitt M 1:25

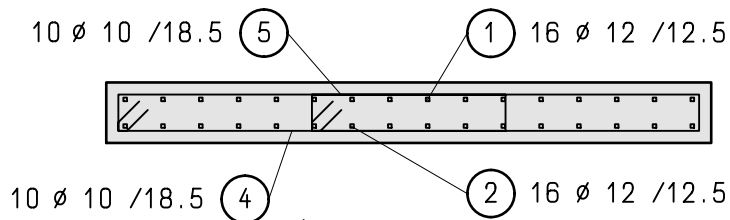
Elementlänge = 2,0m

Kubatur: 1.00 m³/Element

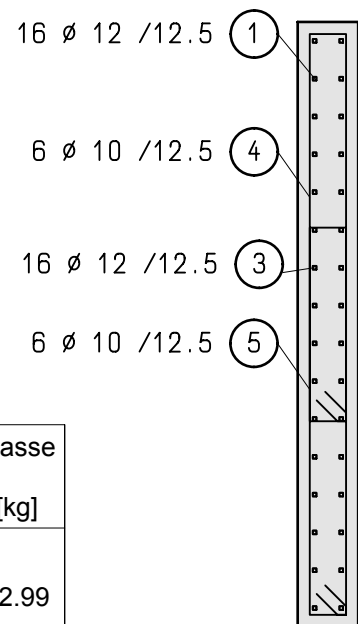
Gewicht: 2600 kg/Element



Schnitt 2-2 M 1:25



Schnitt 1-1 M 1:25



Anmerkungen:

- stirnseitige Aussparung im Bereich der Hüllrohre siehe zugehörigen Längsschnitt

Biegeliste gilt für 1x Element

Pos.	Stk.	Ø	Einzel- länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt- länge [m]	Masse [kg]
1	16	12	3.73		59.68	52.99
2	16	12	1.73		27.68	24.58
3	32	12	1.22		39.04	34.67
4	22	10	4.40		96.80	59.73
5	22	10	1.84		40.48	24.98

Gesamtmasse [kg] / Element: 196.95

Transport- und Versetzanker:

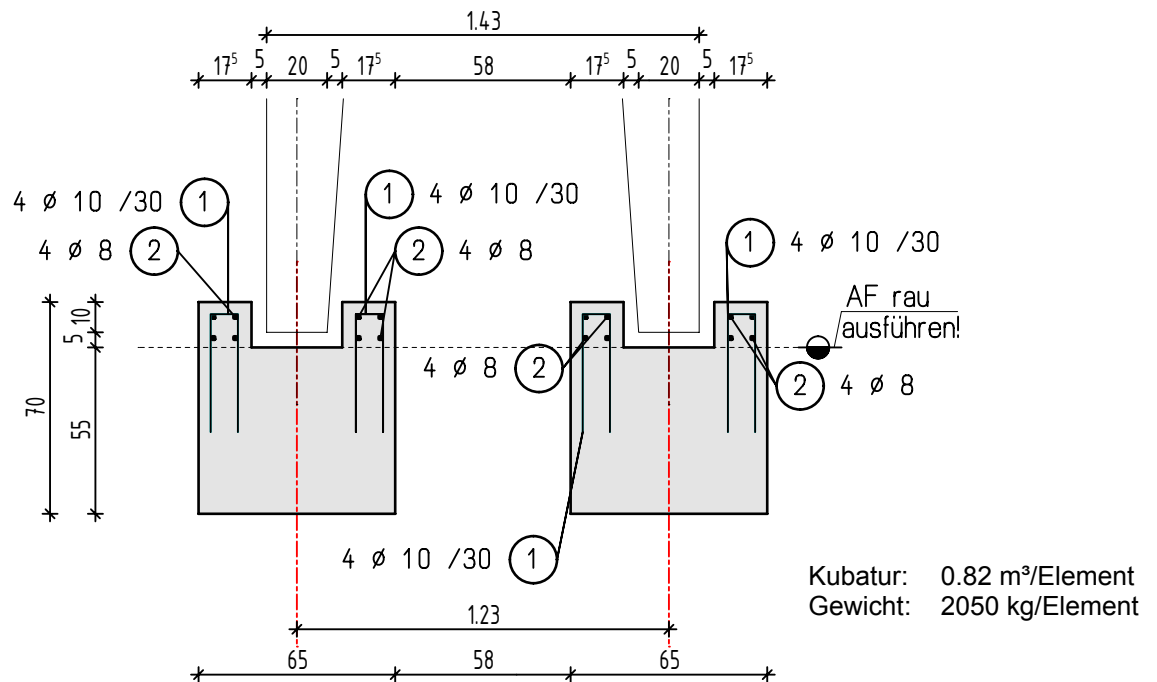
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton FT-Rahmen: C25/30/B5
 Betondeckung: 3,5cm
 Betonstahl: B 550B
 Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!

FUNDAMENT S1 FÜR U143/80

Regelquerschnitt M 1:25

Elementlänge = 2,0m



Biegeliste gilt für 1x Element

Pos.	Stk.	Ø	Einzel- länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt- länge [m]	Masse [kg]
1	16	10	0.88		14.08	8.69
2	8	8	1.93		15.44	6.10

Gesamtmasse [kg] / Element: 14.79

Anmerkungen:

- Versetzfuge nach dem Versetzen der Elemente mit schwindfreiem Mörtel ausgießen
- Arbeitsfuge rau ausführen

Transport- und Versetzanker:
Anzahl, Lage und Typ der Anker sind werkseitig vorzusehen!

Beton Fundament: C25/30/B3
Betondeckung: 4,5cm
Betonstahl: B 550B
Biegeradien gem. Ö-Norm beachten!