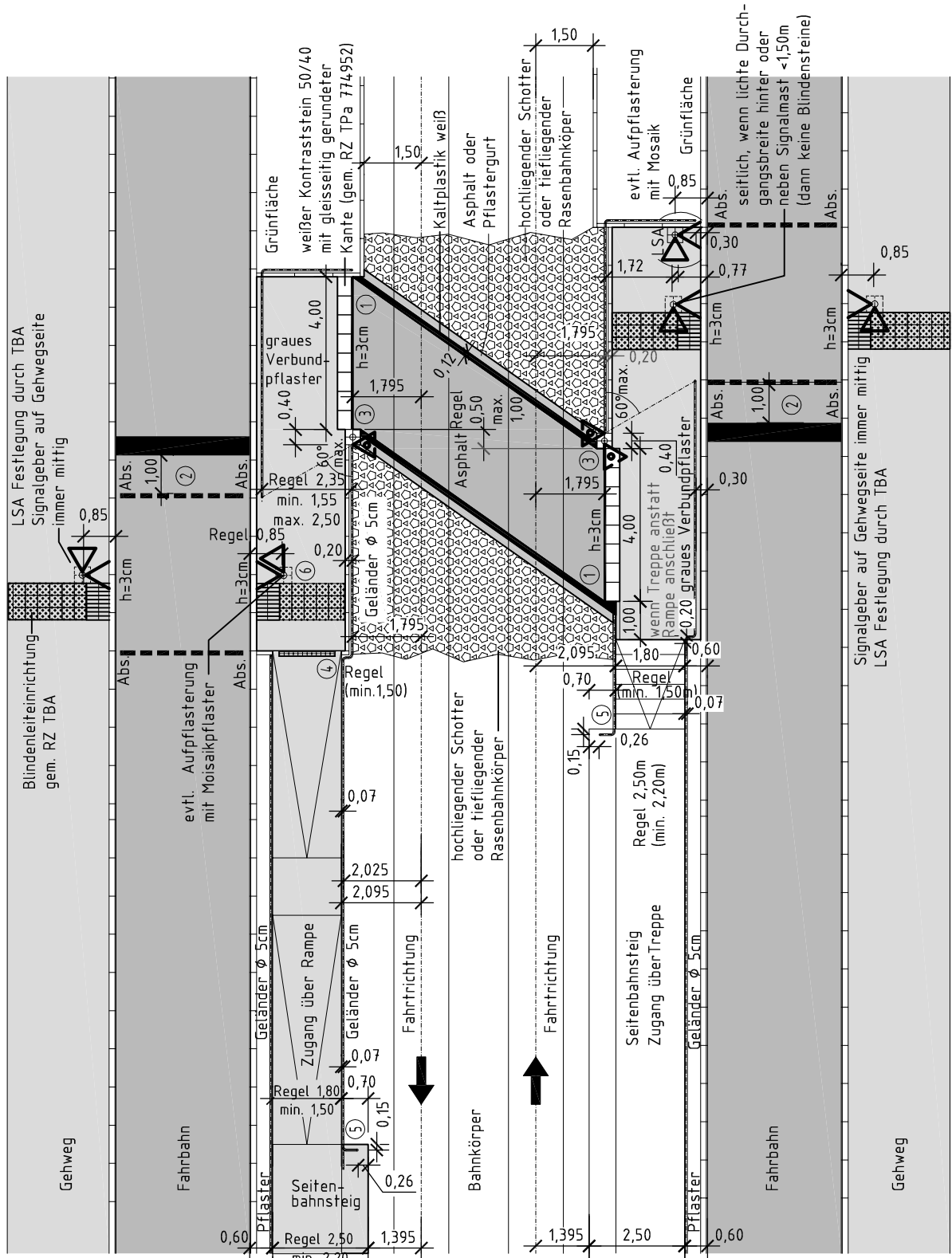


Darstellung der SSB Regelzeichnung B1

Gleisüberweg im Verlauf des besonderen Bahnkörpers,
Seitenbahnsteig-Haltestelle

Hinweis: um eine lesbare Darstellung zu erhalten, wurden Zeichnungselemente der original SSB RZ in reduzierter Form wiedergegeben.



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben

Gleisüberweg gem. SSB RZ B1
Seitenbahnsteig
Blatt 1 von 2

R03.10.01/1

Stand: 11/2016

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-3

Regelzeichnung

Darstellung der SSB Regelzeichnung B1

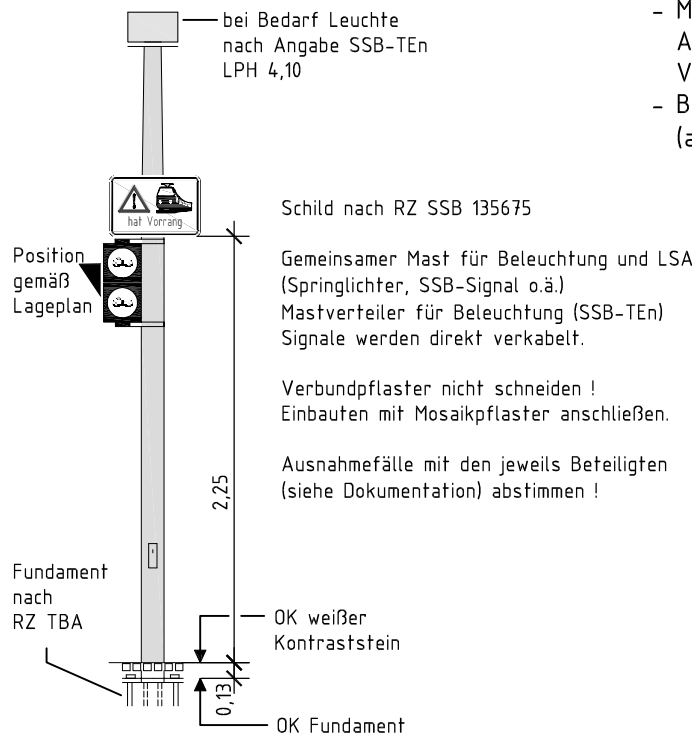
Gleisüberweg im Verlauf des besonderen Bahnkörpers,
Seitenbahnsteig-Haltestelle

Hinweis: um eine lesbare Darstellung zu erhalten, wurden Zeichnungselemente der original SSB RZ in reduzierter Form wiedergegeben.

Zustimmend Kenntnis genommen:		
Regierungspräsidium Stuttgart Eisenbahnen, Technische Aufsichtsbehörde Landeshauptstadt Stuttgart		Regierungspräsidium Stuttgart Technische Aufsichtsbehörde für Straßenbahnen Baden-Württemberg Postfach 10 60 27, 70363 Stuttgart
<i>[Signature]</i> 9.8.11 Datum	<i>[Signature]</i> 17.05.11 Datum	<i>[Signature]</i> 17.05.11 Datum
Stuttgarter Straßenbahnen AG Lohnmann, Betriebsleiter		
SSB		
a 24.07.2009 Müller Stand 11. Februar 2011		
Idx	Datum	Name
Änderungsnachweis		
SSB Stuttgarter Straßenbahnen AG Unternehmensbereich Betrieb Systemplanung		
Regelzeichnung		Stadtbahn Stuttgart
gez. 24.07.2009 Müller	Regelzeichnungen für Gleisüberwege	
gepr. 14.02.2011 Müller	Besonderer Bahnkörper Gleisüberweg bei Seitenbahnsteig B 1	
Streckenast:		
Einteilung:		
Ausschnitt:		
Entwurf	Maßstab: 1:100	Plan Nr.: BUs 846082 a

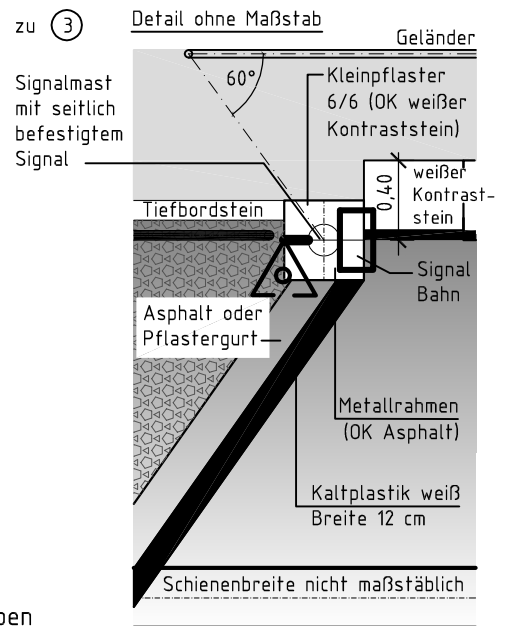
Anmerkungen:

- ① In Ausnahmefällen und in Abstimmung mit allen Beteiligten (siehe Dokumentation) bis zu 90° zulässig.
- ② Bei Peitschenmasten Haltebalken auf 5m Abstand zum Mast zurücknehmen.
Furt über Straße: Regelbreite 4m
- ③ Signalgeber, die zum Gleis hin ausgerichtet sind: seitlich und vom Gleisüberweg abgewandt befestigen, kurze Schuten, Unterkante bei 1,60m. Signalgeber, die in Aufstellflächen ragen: Unterkante bei 2,25m.
- ④ Bei ausreichend breiter Aufstellfläche, d.h. deutlich größer als Mindestmaß, kann Geländer in Flucht von Rampe/Treppe ohne Knick geführt werden.
- ⑤ Erste außen angebrachte senkrechte Geländerhalterung an Rampe/Treppe mind. 0,30m von Bahnsteig entfernt.
- ⑥ Wenn lichte Durchgangsbreite von 1,50 m hinter dem Signalmast nicht eingehalten werden kann, kann der Abstand, Mastachse zum Bordstein, von 0,85m auf 0,75m verringert werden. Die Schuten müssen dann seitlich angebracht werden (in Kfz-Fahrtrichtung gesehen hinter dem Mast). Falls auch mit 0,75m keine ausreichende Tiefe der Aufstellfläche erreicht wird, muss im Einzelfall mit allen Beteiligten (s. Dokumentation) eine Sonderlösung abgestimmt werden.



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben

- Achtung! Maße tw. auf Hinterkante Tiefbordstein
- Maße zwischen Gleisachse und festen Einbauten bzw. Aufstellflächen gelten bis $R \geq 5000$ m.
Vergrößern um Fahrzeugausschlag gemäß Tab. Z.01.069.4
- Bemaßung auf Achse des betreffenden Elementes (alle anderen Maße beziehen sich auf die Kanten)



Gleisüberweg gem. SSB RZ B1
Seitenbahnsteig
Blatt 2 von 2

R03.10.01/2

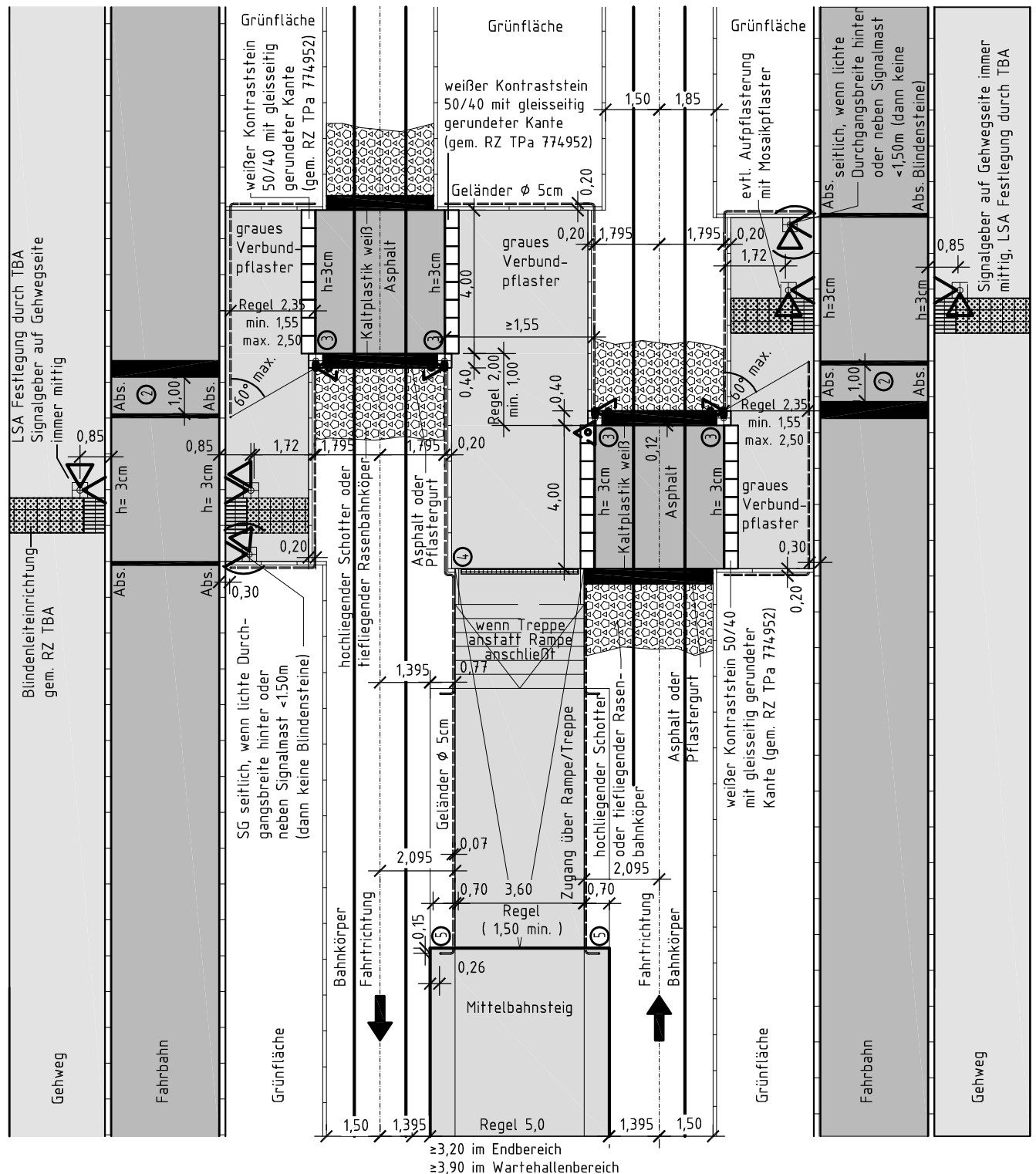
Stand: 11/2016

Darstellung der SSB Regelzeichnung B2a

Gleisüberweg im Verlauf des besonderen Bahnkörpers Mittelbahnsteig-Haltestelle

(mit Fußgänger-Aufstellfläche zwischen Gleis und Fahrbahn)

Hinweis: um eine lesbare Darstellung zu erhalten, wurden Zeichnungselemente der original SSB RZ in reduzierter Form wiedergegeben.



alle Masten ϕ 16 cm

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben

Gleisüberweg gem. SSB RZ B2a
Mittelbahnsteig mit Aufstellfläche
Blatt 1 von 2

R03.10.02/1

Stand: 11/2016

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-3

Regelzeichnung

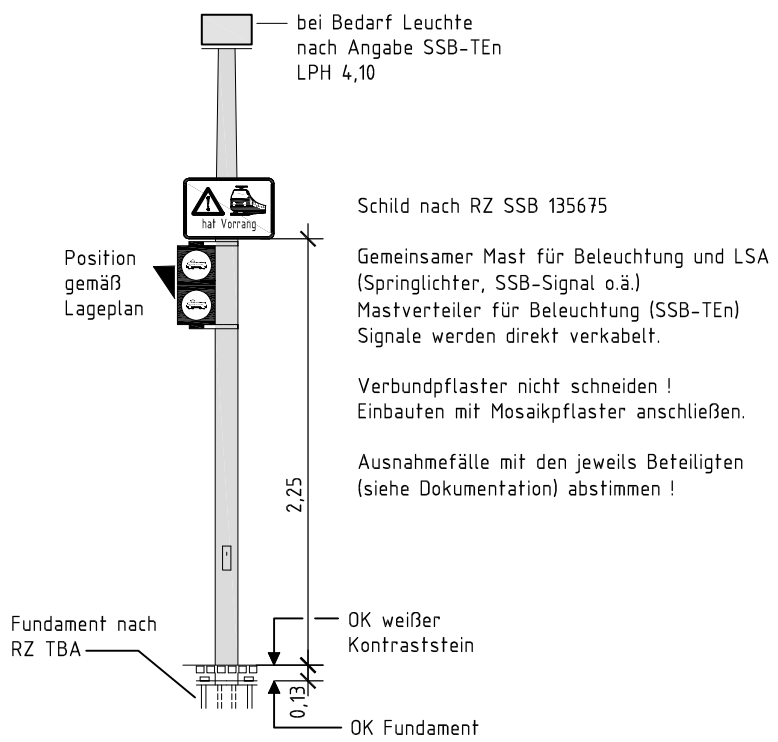
Darstellung der SSB Regelzeichnung B2a

Gleisüberweg im Verlauf des besonderen Bahnkörpers Mittelbahnsteig-Haltestelle
(mit Fußgänger-Aufstellfläche zwischen Gleis und Fahrbahn)

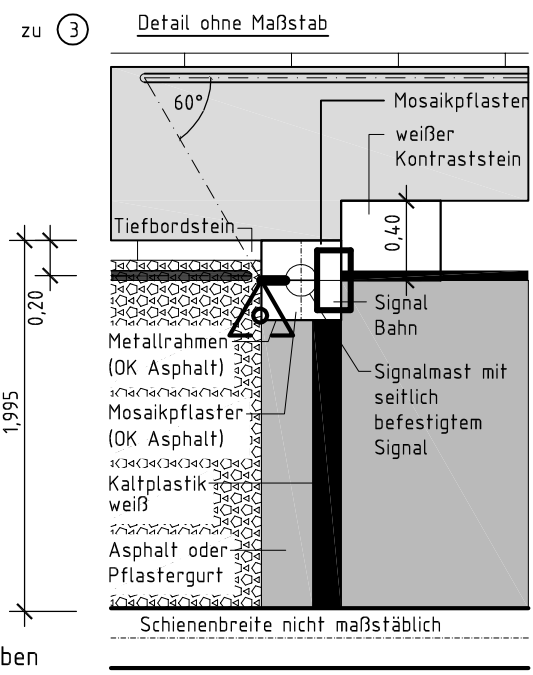
Zustimmend Kenntnis genommen:			
Regierungspräsidium Stuttgart <i>[Signature]</i> 9.3.11 Eisenbahnen, Technische Aufsichtsbehörde Landeshauptstadt Stuttgart		Regierungspräsidium Stuttgart Technische Aufsichtsbehörde für Straßenbahnen Baden-Württemberg Postfach 10 60 27, 70046 Stuttgart	
<i>[Signature]</i> 7.9.11 Eisenbahn, Amt für öffentliche Ordnung		<i>[Signature]</i> 17.3.11 Hilf. Tiefbauamt - Straßen u. Verkehr	
SSB			
Stuttgarter Straßenbahnen AG <i>[Signature]</i> 16.02.2011 Lohmann, Betriebsleiter		<i>[Signature]</i> 21.02.2011 Bernhardt, Technische Infrastruktur	
a	24.07.2009	Müller	Stand 11. Februar 2011
Idx.	Datum	Name	Änderungsnachweis
SSB Stuttgarter Straßenbahnen AG Unternehmensbereich Betrieb Systemplanung			
Regelzeichnung		Stadtbahn Stuttgart	
gez.	24.07.2009	Müller	Regelzeichnungen für Gleisüberwege Besonderer Bahnkörper Gleisüberweg Mittelbahnsteig mit Aufstellfläche B 2a
gepr.	14.02.2011	<i>[Signature]</i>	
Streckenast: Einteilung: Ausschnitt:			
Entwurf	Maßstab:	1:100	Plan Nr.: BUs 846080 a

- Anmerkungen:
- ② Bei Peitschenmasten Haltebalken auf 5m Abstand zum Mast zurücknehmen. Furt über Straße: Regelbreite 4m
 - ③ Signalgeber, die zum Gleis hin ausgerichtet sind: seitlich und vom Gleisüberweg abgewandt befestigen, kurze Schuten, Unterkante bei 1,60m. Signalgeber, die in Aufstellflächen ragen: Unterkante bei 2,25m.
 - ④ Bei ausreichend breiter Aufstellfläche, d.h. deutlich größer als Mindestmaß, kann Geländer in Flucht von Rampe/Treppe ohne Knick geführt werden.
 - ⑤ Erste außen angebrachte senkrechte Geländerhalterung an Rampe / Treppe mind. 0,30m von Bahnsteig entfernt.

- Achtung! Maße tw. auf Hinterkante Rabatte
- Maße zwischen Gleisachse und festen Einbauten bzw. Aufstellflächen gelten bis R ≥ 5000 m. Vergrößern um Fahrzeugausschlag gemäß Tab. Z.01.069.4
- Bemaßung auf Achse des betreffenden Elementes (alle anderen Maße beziehen sich auf die Kanten)



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben

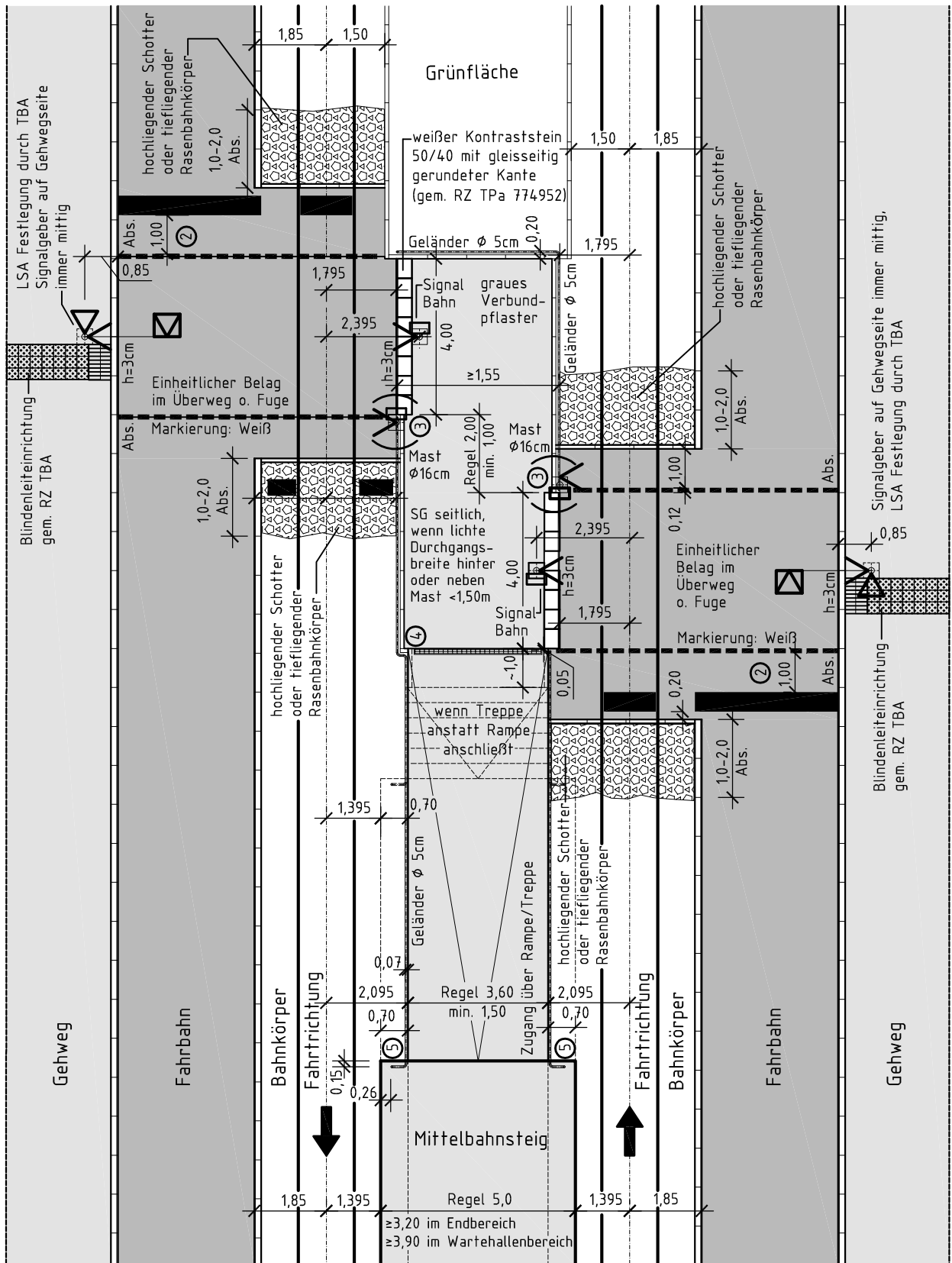


<h2>Gleisüberweg gem. SSB RZ B2a</h2> <p>Mittelbahnsteig mit Aufstellfläche Blatt 2 von 2</p>		R03.10.02/2	
		Stand: 11/2016	
Landeshauptstadt Stuttgart	Tiefbauamt	66-3	Regelzeichnung

Darstellung der SSB Regelzeichnung B2b

Gleisüberweg im Verlauf des besonderen Bahnkörpers Mittelbahnsteig-Haltestelle
(ohne Fußgänger-Aufstellfläche zwischen Gleis und Fahrbahn)

Hinweis: um eine lesbare Darstellung zu erhalten, wurden Zeichnungselemente der original SSB RZ reduziert wiedergegeben.



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben

Gleisüberweg gem. SSB RZ B2b
Mittelbahnsteig ohne Aufstellfläche
Blatt 1 von 2

R03.10.03/1

Stand: 11/2016

Darstellung der SSB Regelzeichnung B2b

Gleisüberweg im Verlauf des besonderen Bahnkörpers Mittelbahnsteig-Haltestelle (ohne Fußgänger-Aufstellfläche zwischen Gleis und Fahrbahn)

Zustimmend Kenntnis genommen:		
Regierungspräsidentium Stuttgart <i>[Signature]</i> 8.3.11 Datum	Regierungspräsidentium Stuttgart Technische Aufsichtsbehörde für Straßenbahnen Baden-Württemberg 17.02.11 Datum	
Landeshauptstadt Stuttgart 7.3.11 Datum	17.02.11 Datum	
Eichenseher, Amt für öffentliche Ordnung 14.3.11 Datum	17.02.11 Datum	17.02.11 Datum
Stuttgarter Straßenbahnen AG <i>[Signature]</i> 09.03.2011 Datum	09.03.2011 Datum	SSB

a	30.07.2009	Müller	Stand 11. Februar 2011
Idx.	Datum	Name	Änderungsnachweis

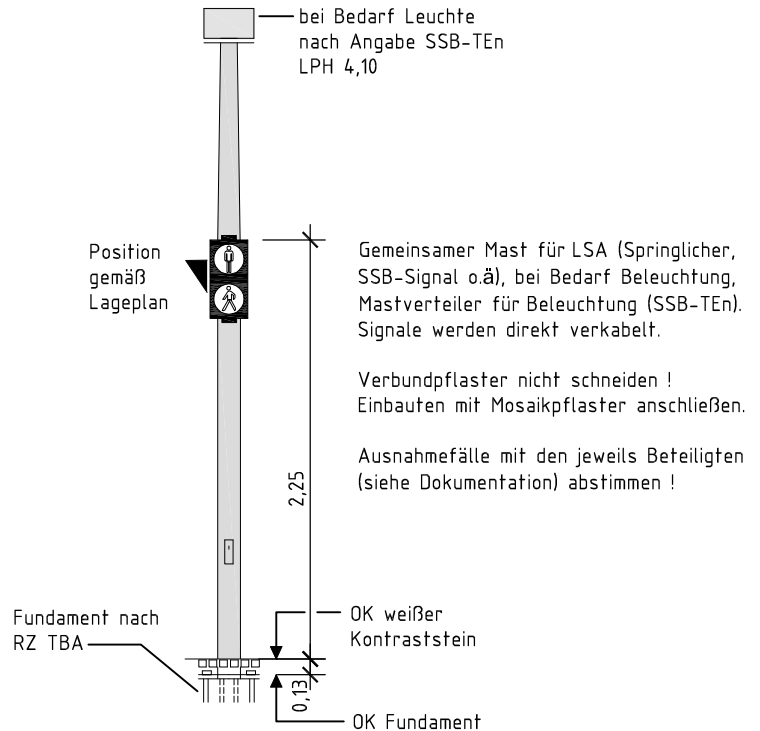
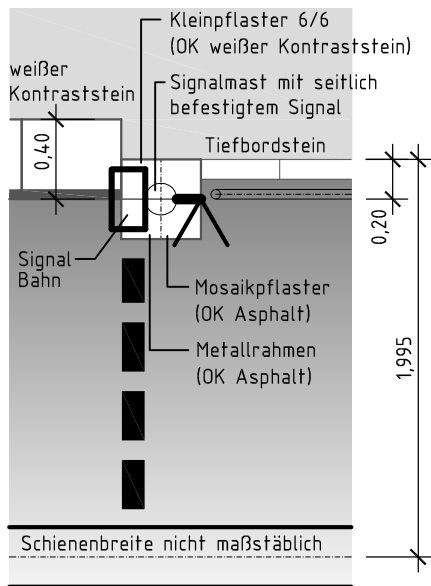
Anmerkungen:

- ② Bei Peitschenmasten Haltebalken auf 5m Abstand zum Mast zurücknehmen. Furt über Straße: Gelbreite 4m
- ③ Bei Signalen die seitlich vom Gleisüberweg / Furt aufgestellt werden: Signalgeber seitlich und vom Gleisüberweg / Furt abgewandt befestigen und mit kurzen Schuten versehen.
- ④ Bei ausreichend breiter Aufstellfläche, d.h. deutlich größer als Mindestmaß, kann Geländer in Flucht von Rampe / Treppe ohne Knick geführt werden.
- ⑤ Erste außen angebrachte senkrechte Geländerhalterung an Rampe / Treppe mind. 0,30m von Bahnsteig entfernt.

SSB		Stuttgarter Straßenbahnen AG Unternehmensbereich Betrieb Systemplanung			
Regelzeichnung		Stadtbahn Stuttgart			
gez.	30.07.2009 Müller	Regelzeichnungen für Gleisüberwege Besonderer Bahnkörper Gleisüberweg Mittelbahnsteig ohne Aufstellfläche B 2b			
gepr.	09.03.2011 <i>[Signature]</i>				
Streckenast:					
Einteilung:					
Ausschnitt:	Entwurf	Maßstab:	1:100	Plan Nr.:	BUs 847107 a

- Achtung! Maße tw. auf Hinterkante Tiefbordstein
- Maße zwischen Gleisachse und festen Einbauten bzw. Aufstellflächen gelten bis $R \geq 5000$ m. Vergrößern um Fahrzeugausschlag gemäß Tab. Z.01.069.4
- Bemaßung auf Achse des betreffenden Elementes (alle anderen Maße beziehen sich auf die Kanten)

zu ③ Detail ohne Maßstab
(nur wenn Signal seitlich vom Gleisüberweg / Furt aufgestellt wird)



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben

Gleisüberweg gem SSB RZ B2b
Mittelbahnsteig ohne Aufstellfläche
Blatt 2 von 2

R03.10.03/2

Stand: 11/2016

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

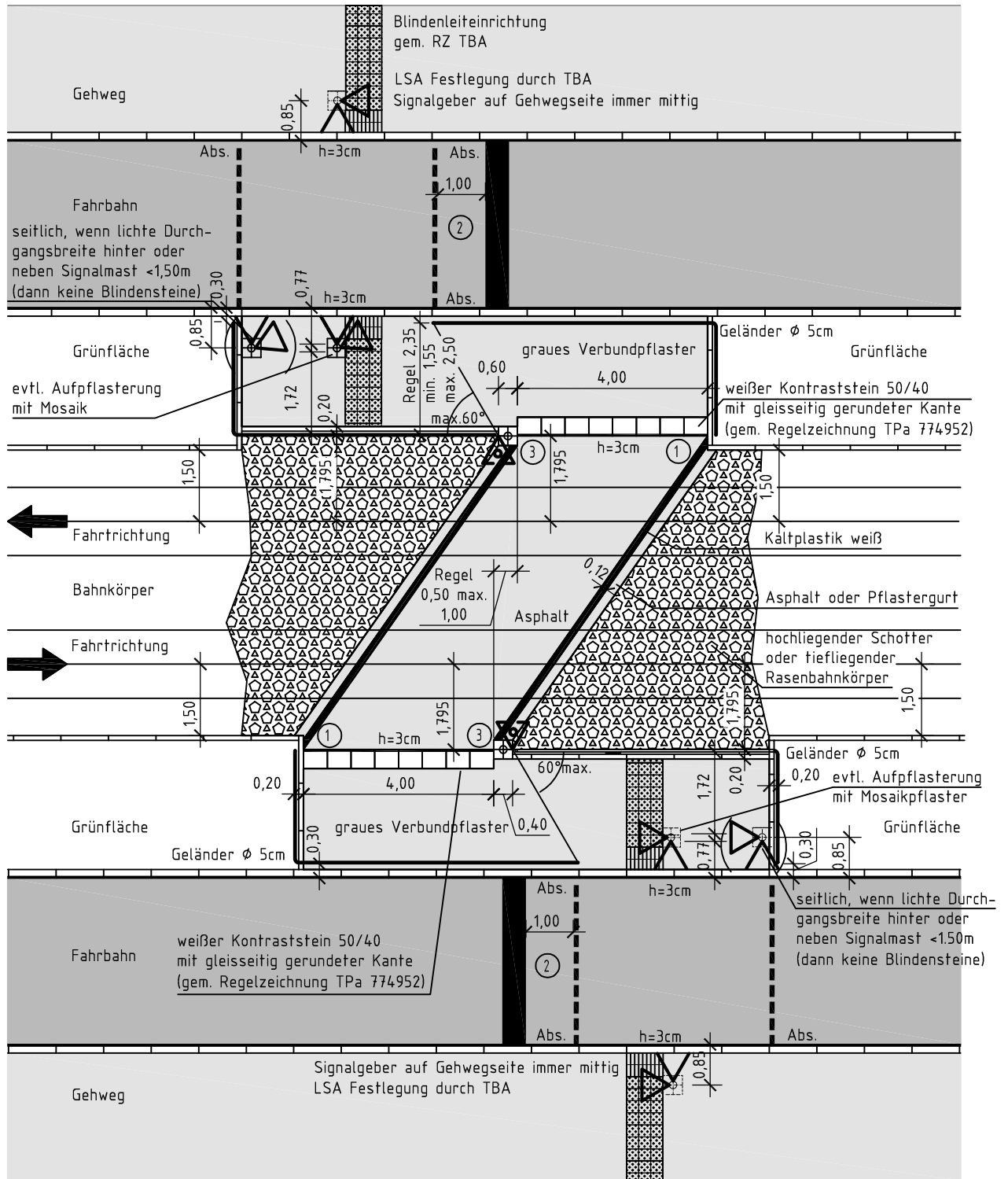
66-3

Regelzeichnung

Darstellung der SSB Regelzeichnung B3

Gleisüberweg im Verlauf des besonderen Bahnkörpers Freie Strecke

Hinweis: um eine lesbare Darstellung zu erhalten, wurden Zeichnungselemente der original SSB RZ reduziert wiedergegeben.



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben

Gleisüberweg gem. SSB RZ B3
 Freie Strecke
 Blatt 1 von 2

R03.10.04/1

Stand: 11/2016

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-3

Regelzeichnung

Gleisüberweg

Freie Strecke - Blatt 2 von 2

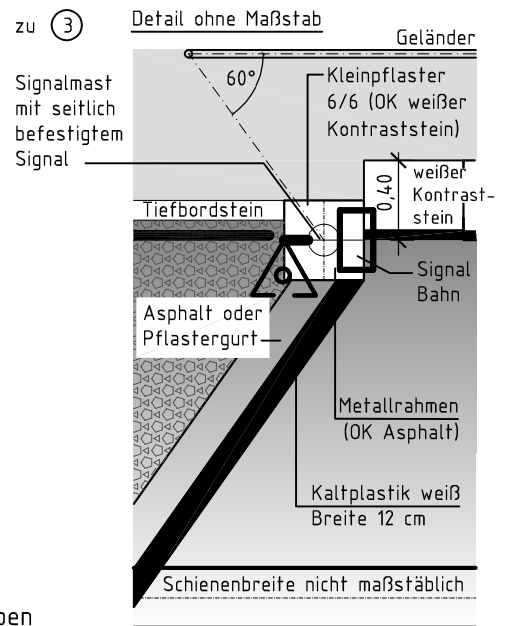
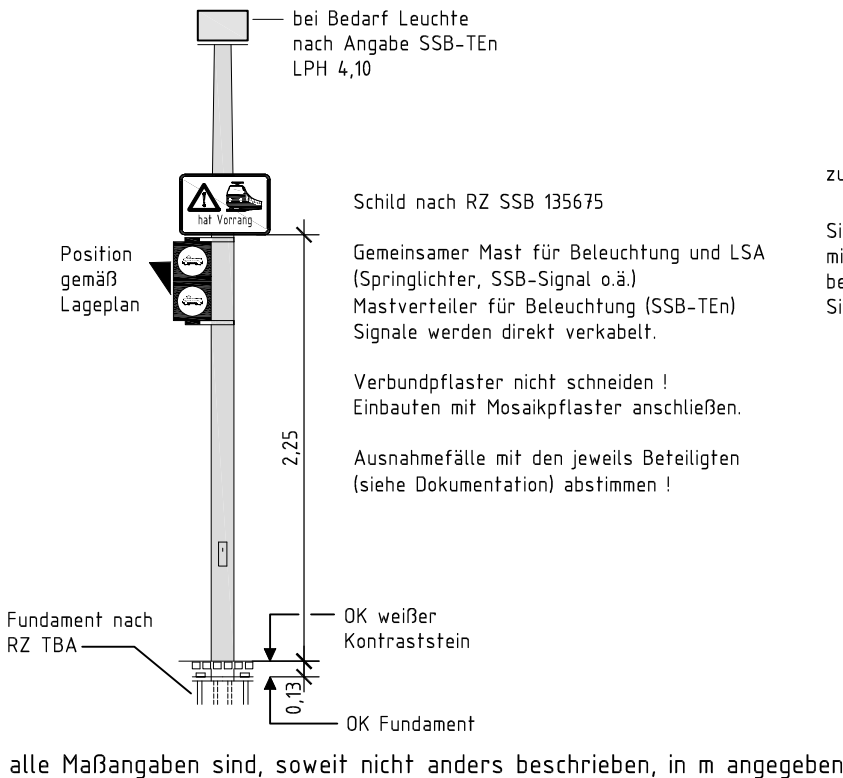
Darstellung der SSB Regelzeichnung B3 Gleisüberweg im Verlauf des besonderen Bahnkörpers Freie Strecke

Zustimmend Kenntnis genommen:		
Regierungspräsidium Stuttgart <i>[Signature]</i> 9.3.11 Reisenberger, Technische Aufsichtsstelle Eisenbahnen Landeshauptstadt Stuttgart		
Landeshauptstadt Stuttgart <i>[Signature]</i> 7.3.11 Eichensauer, Amt für öffentliche Ordnung Hilf, Tiefbauamt - Straßen u. Verkehr		
Stuttgarter Straßenbahnen AG <i>[Signature]</i> 16.02.11 Lohmann, Betriebsleiter Hilf, Tiefbauamt - Straßen u. Verkehr SSB		
a 30.07.2009 Müller Stand 11. Februar 2011		
Idx.	Datum	Name
		Änderungsnachweis
SSB Stuttgarter Straßenbahnen AG Unternehmensbereich Betrieb Systemplanung		
Regelzeichnung		Stadtbahn Stuttgart
gez.	30.07.2009 Müller	Regelzeichnungen für Gleisüberwege Besonderer Bahnkörper Gleisüberweg auf freier Strecke B 3
gepr.	14.02.2011 <i>[Signature]</i>	
Streckenast:		
Einteilung:		
Ausschnitt:		
Entwurf	Maßstab: 1:100	Plan Nr.: BUS 847115 a

Anmerkungen:

- ① In Ausnahmefällen und in Abstimmung mit allen Beteiligten (siehe Dokumentation) bis zu 90° zulässig.
- ② Bei Peitschenmasten Haltebalken auf 5m Abstand zum Mast zurücknehmen. Furt über Straße: Regelbreite 4m
- ③ Signalgeber, die zum Gleis hin ausgerichtet sind: seitlich und vom Gleisübweg abgewandt befestigt, kurze Schuten, Unterkante bis 1,60 m. Signalgeber, die in Aufstellfläche ragen: Unterkante bei 2,25m.

- Achtung! Maße tw. auf Hinterkante Tiefbordstein
- Maße zwischen Gleisachse und festen Einbauten bzw. Aufstellflächen gelten bis $R \geq 5000$ m Vergrößern um Fahrzeugausschlag gem. Tab. Z.01.069.4
- Bemaßung auf Achse des betreffenden Elementes (alle anderen Maße beziehen sich auf die Kanten)



Gleisüberweg gem. SSB RZ B3
Freie Strecke
Blatt 2 von 2

R03.10.04/2

Stand: 11/2016

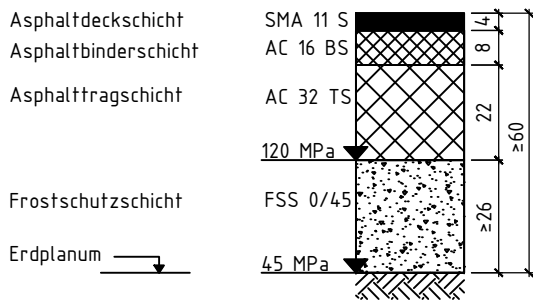
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

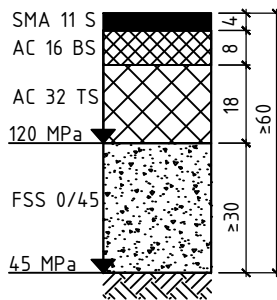
66-3

Regelzeichnung

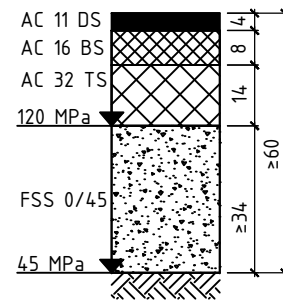
Belastungsklasse Bk 100
 B (Mio.) > 32
 Hauptverkehrsstraße



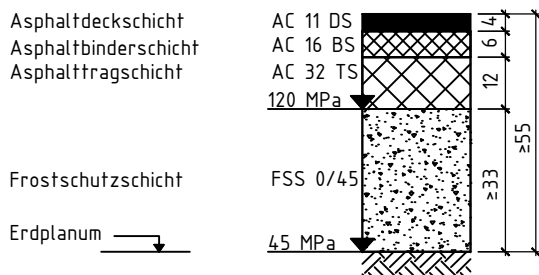
Belastungsklasse Bk 32
 B (Mio.) >10-32
 Hauptverkehrsstraße
 Verbindungsstraße
 Industrie- und Gewerbestraße



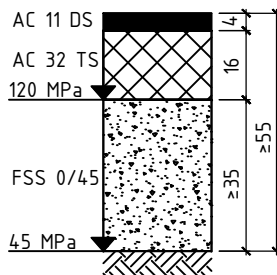
Belastungsklasse Bk 10
 B (Mio.) >3,2-10
 Hauptverkehrsstraße
 Verbindungsstraße
 Industrie- und Gewerbestraße



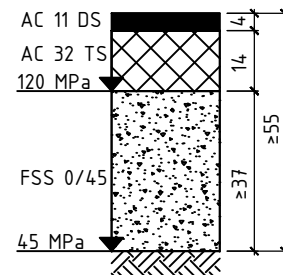
Belastungsklasse Bk 3,2
 B (Mio.) >1,8-3,2
 Industrie- und Gewerbestraße
 Geschäftsstraße
 (schwerer Ladeverkehr)
 Sammel- und Quartierstraße



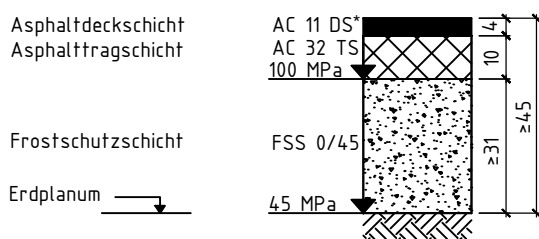
Belastungsklasse Bk 1,8
 B (Mio.) >1,0-1,8
 Gewerbestraße
 Geschäftsstraße
 (Ladeverkehr)
 Sammel- und Quartierstraße



Belastungsklasse Bk 1,0
 B (Mio.) >0,3-1,0
 Sammel- und Quartierstraße
 Wohnstraße



Belastungsklasse Bk 0,3
 B (Mio.) <0,3
 Wohnstraße
 Wohnweg
 Abstellfläche Pkw



* sofern die Bauweise in Gehwegüberfahrten verwendet werden soll, ist für die Mischgutsorte der Asphaltdeckschicht die für den Gehweg verwendete Mischgutsorte vorzusehen.

Hinweise:

- Bei bindigen Böden sind ggf. besondere Maßnahmen gem. ZTV-E zur Verbesserung der Tragfähigkeit erforderlich (z. B. Geotextil, Bodenverbesserung etc.).
- Asphaltbeton und Splittmastix innerstädtisch mit 1,0 kg/m² Splitt 1/3 (an Steilstrecken mit 2,0 kg/m² Splitt 2/5) abstreuen.
- Kreisverkehrsflächen sind mit der nächsthöheren Belastungsklasse gegenüber dem höchstbelasteten Fahrstreifen vorzusehen.
- Die Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus ist erforderlichenfalls gemäß RStO 2012 auf die örtliche Situation anzupassen.
- Bei Unterhaltungsmaßnahmen erfordert die Wahl des Fahrbahnoberbaus eine Einzelfallbetrachtung unter Berücksichtigung der Bestandssituation.

B = dimensionierungsrelevanten Beanspruchungen äquivalenter 10-t-Achsübergänge in Millionen

alle Maßangaben sind in cm angegeben

Asphaltbauweisen von Fahrbahnen
 gemäß RStO 2012 für den Neubau von Verkehrsflächen

R03.20.01

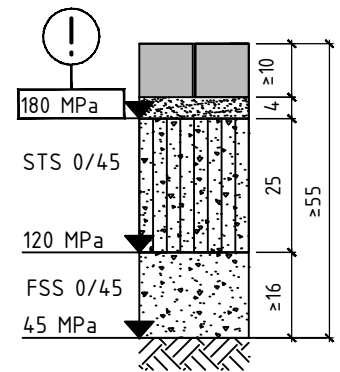
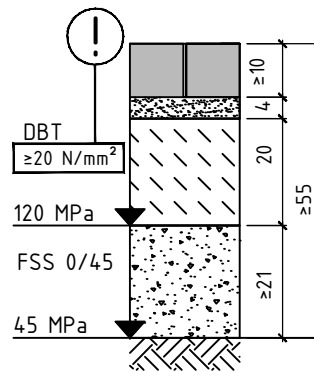
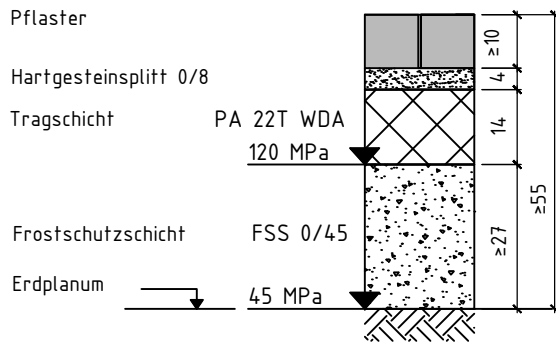
Stand: 11/2021

Anwendung für Verkehrsflächen Bk 1,0-3,2

bis Belastungsklasse Bk 3,2
B (Mio.) 1,0-3,2
mit wasserdurchlässiger Asphalttragschicht

bis Belastungsklasse Bk 3,2
B (Mio.) 1,0-3,2
mit Dränbetontragschicht (Vorzugsvariante)

bis Belastungsklasse Bk 3,2
B (Mio.) 1,0-3,2
mit Schottertragschicht

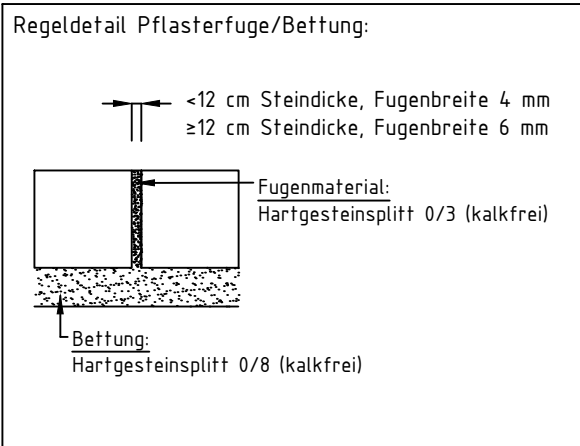
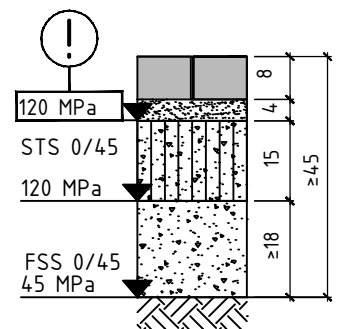
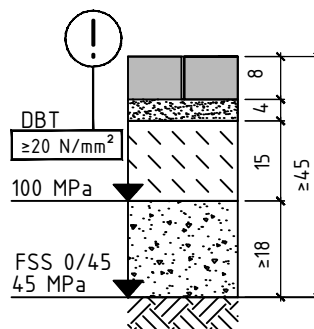
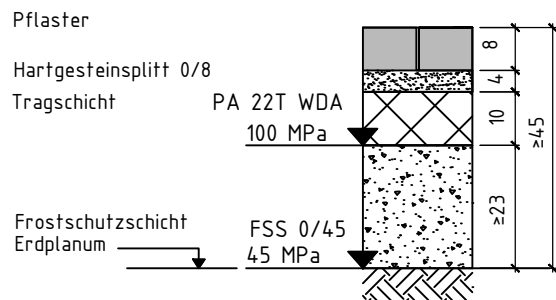


Anwendung für Verkehrsflächen Bk 0,3

bis Belastungsklasse Bk 0,3
B (Mio.) 0,3
mit wasserdurchlässiger Asphalttragschicht

bis Belastungsklasse Bk 0,3
B (Mio.) 0,3
mit Dränbetontragschicht (Vorzugsvariante)

bis Belastungsklasse Bk 0,3
B (Mio.) 0,3
mit Schottertragschicht



Hinweise:

- Kreuzfugen und durchgehende Längsfugen sind nicht zulässig.
- Bei Verkehrsflächen mit hohen Scherbeanspruchungen (Steigungen, Knotenpunktbereiche) sind Verbundpflastersteine und/oder Verbände mit hohem Widerstand gegen Verkipfung vorzusehen.
- Plattenbeläge (Verhältnis Gesamtlänge zu Dicke > 4) sollen nur auf Flächen ohne Kfz-Verkehr Verwendung finden.
- Die Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus ist erforderlichenfalls gemäß RStO 2012 auf die örtliche Situation anzupassen.
- FSS und STS 0/45 mit Infiltrationsbeiwert $k_f \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s,
- Ungleichförmigkeitszahl $C_U \geq 13$ (D_{60}/D_{10})

B = dimensionierungsrelevanten Beanspruchungen äquivalenter 10-t- Achsübergänge in Millionen

alle Maßangaben sind in cm angegeben

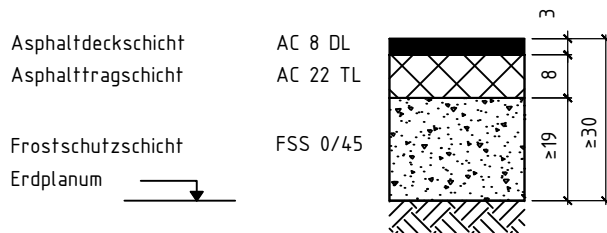
Pflasterbauweisen von Fahrbahnen
gemäß RStO 2012 für den Neubau von Verkehrsflächen

R03.20.02

Stand: 04/2023

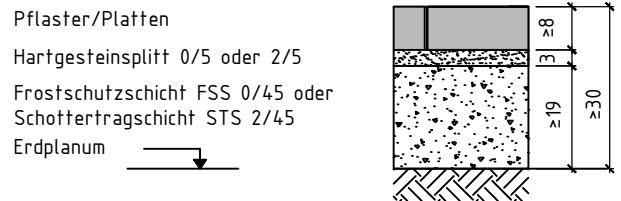
Asphalt Gehweg

(Für stärker belastete Grundstückszu- und Überfahrten ist der Regelquerschnitt für die Bk 0,3 nach R.03.20.01 zu wählen)



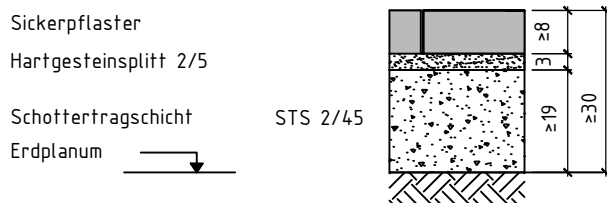
Pflaster/Platten ungebunden Gehweg

(Für stärker belastete Grundstückszu- und Überfahrten sowie Parkierungsflächen ist der Regelquerschnitt für die Bk 3,2 nach R.03.20.02 zu wählen)



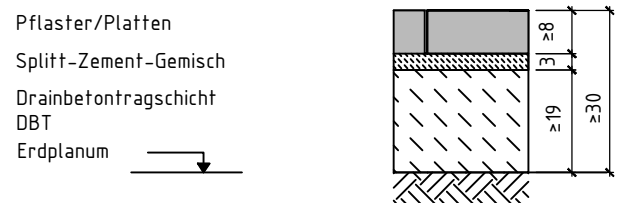
Sickerpflaster in Gehweg

(Für stärker belastete Grundstückszu- und Überfahrten, Parkierungsflächen sowie planmäßig befahrene Gehwege ist der Regelquerschnitt Sickerpflaster/Sickerfugenpflaster für die Bk 0,3 nach R.03.20.04 zu wählen)



Pflaster/Platten gebunden in Gehwegen

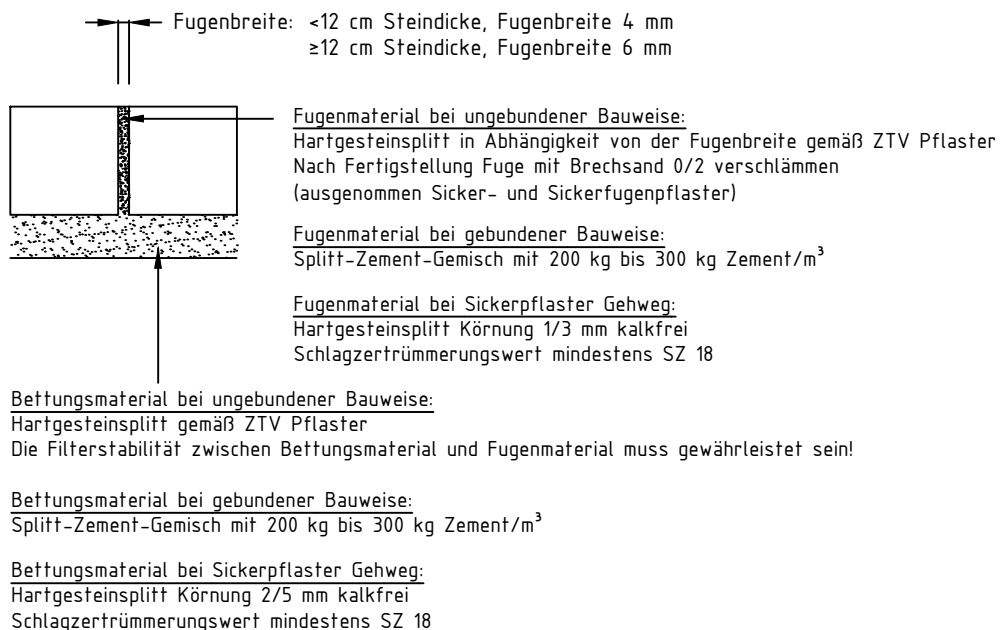
(nur noch im Ausnahmefall anzuwenden!)



Hinweise:

- STS 2/45 gemäß ETV-Stadt
- Für die Asphaltbauweise von Gehwegen kann für Asphaltdeckschichten im Handeinbau ein Asphaltbeton AC 5 DL zur Ausführung kommen.

Regeldetail Pflasterfuge/Bettung:



alle Maßangaben sind in cm angegeben

Bauweisen von Gehwegen

R03.20.03

Stand: 04/2023

Anwendung für
Verkehrsflächen
Bk 0,3

Sickerpflaster/Sickerfugenpflaster

bis Belastungsklasse Bk 0,3
B (Mio.) <0,3

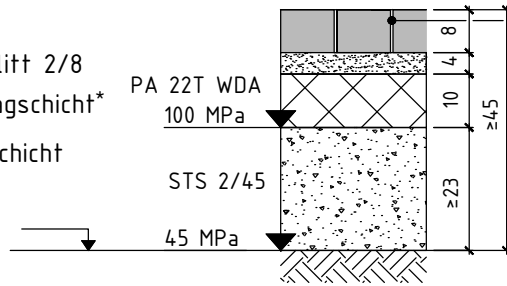
Pflaster

Hartgesteinsplitt 2/8

Drainasphaltragschicht*

Schottertragschicht

Erdplanum



Verfüllen der Fuge mit

Hartgesteinsplitt, kalkfrei ohne Nullanteile:

<12 cm Steindicke, Fugenbreite 4 mm: Splitt 1/3

>=12 cm Steindicke, Fugenbreite 6 mm: Splitt 1/4

* Alternativ ist die Ausführung mit einer Dränbetontragschicht analog zur Ausführung der Bk 0,3 gemäß R 03.20.02 möglich.

Hinweise zur Bauweise Sickerpflaster/Sickerfugenpflaster:

- STS 2/45 gemäß ETV-Stadt
- Kreuzfugen und durchgehende Längsfugen sind nicht zulässig.
- Bei Verkehrsflächen mit hohen Scherbeanspruchungen (Steigungen, Knotenpunktbereiche) sind Verbundpflastersteine und/oder Verbände mit hohem Widerstand gegen Verkipfung vorzusehen.
- Die Gesamtstärke des frostsicheren Oberbaus ist erforderlichenfalls gemäß RStO 2012 auf die örtliche Situation anzupassen.
- Detail Ausführung Bettung und Fugen ist R03.20.03 zu entnehmen

Rasenpflaster

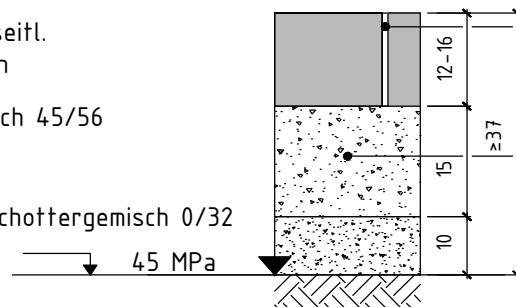
Parkierungsflächen und Überfahrten

Pflaster mit seittl.
Verbundnocken

Schottergemisch 45/56

Sand-Splitt-Schottergemisch 0/32

Erdplanum



Verfüllung der Fugen mit
einem Humus-Splitt-Gemisch (s. u.)

Verfüllung der Tragschicht mit einem
Humus-Splitt-Gemisch:

70% Splitt 1/3

20% bodenbildende Tonminerale

10% Rohhumus

Offene Bauweise

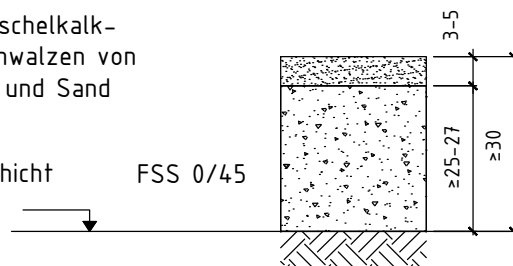
Gehweg/Radweg

Brechsand/Muschelkalk-
Splitt 0/11, Einwalzen von
Kalksteingrus und Sand

Frostschuttschicht

Erdplanum

FSS 0/45



B = dimensionierungsrelevanten Beanspruchungen äquivalenter 10-t- Achsübergänge in Millionen

alle Maßangaben sind in cm angegeben

Bauweisen für Sickerpflaster,
Rasenpflaster und offene Bauweise

R03.20.04

Stand: 04/2023

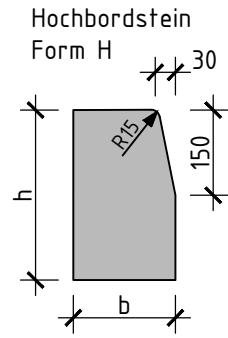
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

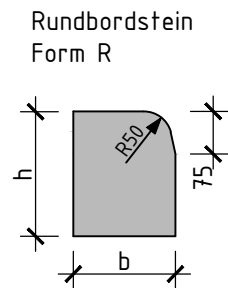
66-8.13

Regelzeichnung

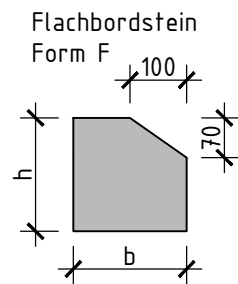
Bordsteine aus Beton gemäß DIN EN 1340



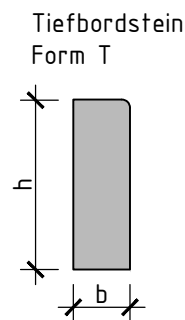
Form	Breite b	Höhe h
H	180	300
	180	250
	150	300
	150	250



Form	Breite b	Höhe h
R	180	220
	150	220



Form	Breite b	Höhe h
F	200	200



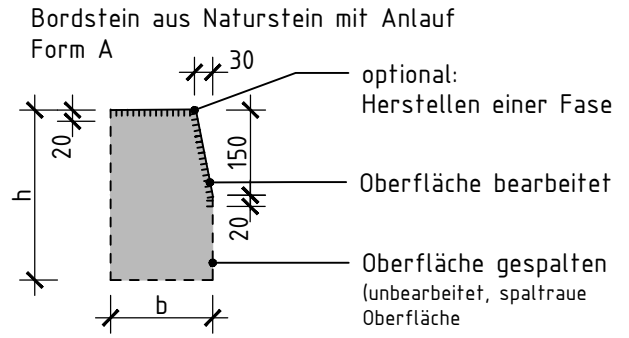
Form	Breite b	Höhe h
T	100	300
	100	250
	80	250
	80	200

Hinweise:

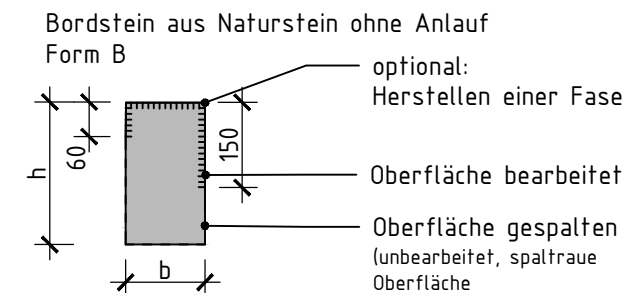
- Sofern der rechtsverbindliche Bebauungsplan keine Festsetzung nach §9 (1) 26 Baugesetzbuch enthält (Einlegen von Böschungen usw.), darf der Hinterbeton nicht ohne Einwilligung des Eigentümers auf privatem Gelände eingebracht werden.
- Die Rückenstütze der Fundamente ist gemäß DIN 18318 in Schalung herzustellen.
- Der Beton für Fundament und Rückenstütze ist zu verdichten.

alle Maßangaben sind in mm angegeben

Bordsteine aus Naturstein gemäß DIN 482

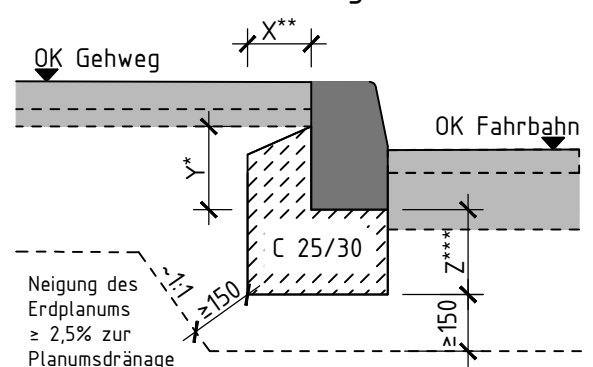


Form	Größe	Breite b	Höhe h	Länge l
A	1	300	250	800 bis 1.500
	2	180	250	
	3	180	300	
	4	150	250	
	5	150	300	



Form	Größe	Breite b	Höhe h	Länge l
B	6	140	250 bis	500 bis 1.500
		120	280	

Fundamentausführung



* Die Höhe Y der Rückenstütze beträgt 2/3 der Höhe der Einfassung. Bei angrenzenden Flächenbefestigungen richtet sie sich nach der Dicke der Flächenbefestigung

** bei befahrenen Flächen $X=150\pm 20$ mm
bei nicht befahrenen Flächen $X=80\pm 20$ mm
Die Oberfläche ist nach außen abzuschrägen

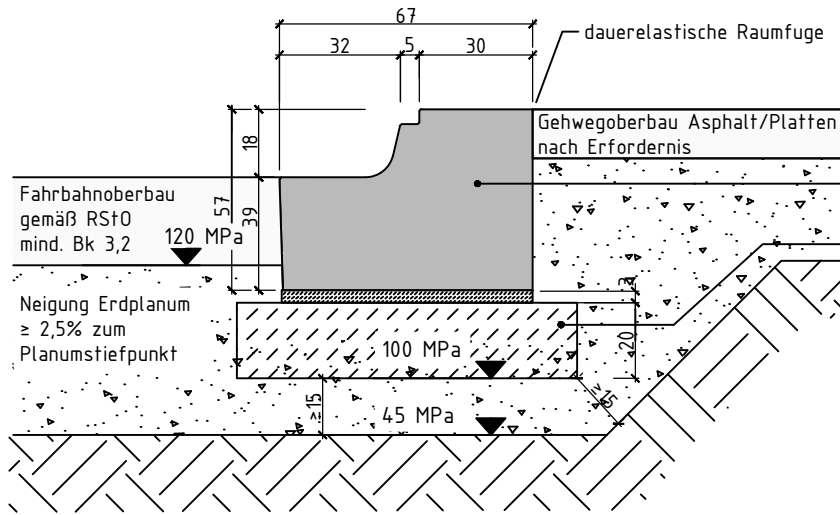
*** bei befahrenen Flächen $Z\geq 200$ mm
bei nicht befahrenen Flächen $Z\geq 80$ mm

Bauweisen von Bordsteinen aus Beton und Naturstein

R03.20.05

Stand: 04/2023

Grundelement bzw. Rampenstein



dauerelastische Raumfuge

Gehwegoberbau Asphalt/Platten nach Erfordernis

Fahrbahnoberbau gemäß RStO mind. Bk 3,2

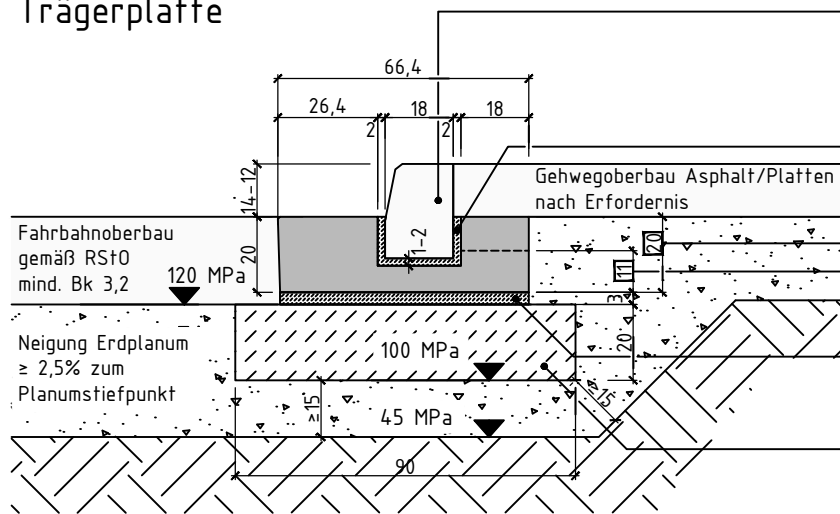
Neigung Erdplanum $\geq 2,5\%$ zum Planumstiefpunkt

Combibord Standardstein
Fundament aus Beton C 30/37, Abmessung gem. DIN 18318 bzw. gem. Einbauanleitung des Herstellers

Hinweis:

In dieser Regelzeichnung ist die Fundamentausführung mit Betontragbalken und Combibordkleber dargestellt. Der Fundamentausbau variiert je nach Hersteller. Maßgebend sind die Vorgaben der Einbauanleitung des Herstellers!

Trägerplatte



Betonhochbord Form H (18/30 bzw. 25) DIN 1340 oder Granitbordstein A3 (18/30) DIN 482
DIN-Bordsteine müssen vor Ort auf das passende Maß in ihrer Höhe gekürzt werden!

Fuge mit Vergusskleber verfüllen

Gehwegoberbau Asphalt/Platten nach Erfordernis

Fahrbahnoberbau gemäß RStO mind. Bk 3,2

Neigung Erdplanum $\geq 2,5\%$ zum Planumstiefpunkt

Standard Ausführung für Bordsteinhöhen ≥ 12 bis 14 cm

flache Ausführung für Bordsteinhöhen 3 bis < 12 cm

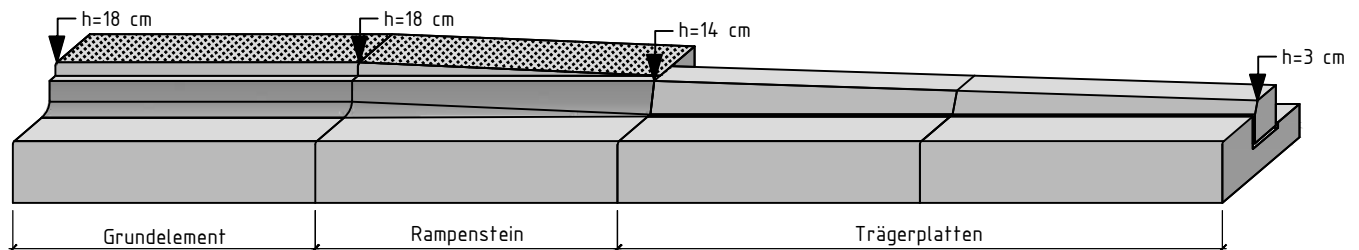
Verfüllung des Spalts (2,5 cm bis 3,5 cm) mit hochfließfähigem, mineralischem Combibordkleber, vollflächig durch Untergießen

Fundamentbalken aus Beton C 30/37, das Bauteil ist geschalt herzustellen!

Hinweise:

- Die Rückenstütze der Fundamente ist gemäß DIN 18318 in Schalung herzustellen.
- Der Beton für Fundament und Rückenstütze ist zu verdichten.

Übersicht der Systemelemente



h=18 cm, für den gesamten Haltestellenbereich

beidseitig des Haltestellenbereichs als Übergangselement von h=18 cm auf h=14 cm

Anwendung gemäß Regelzeichnungen Bushaltestellen.

Achtung: bei Anschlusshöhen $h \geq 12$ cm soll die Standardausführung verwendet werden, bei Anschlusshöhen von 3 bis < 12 cm die flache Ausführung!

alle Maßangaben sind in cm angegeben

Combibord System Stuttgart
Bauweisen und Übersicht der Systemelemente

R03.20.07/01

Stand: 04/2023

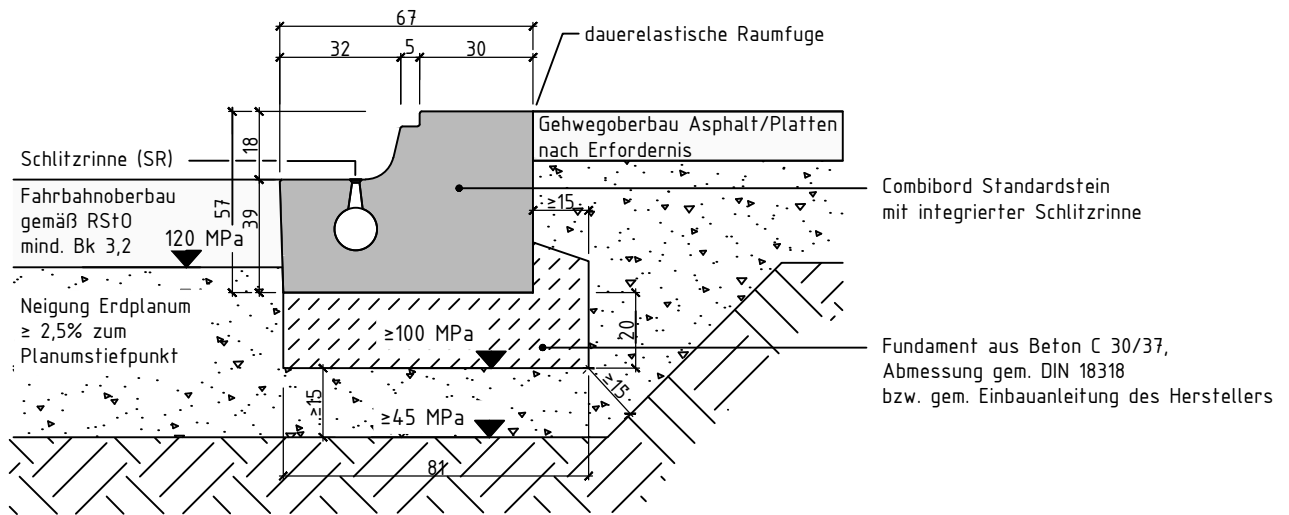
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

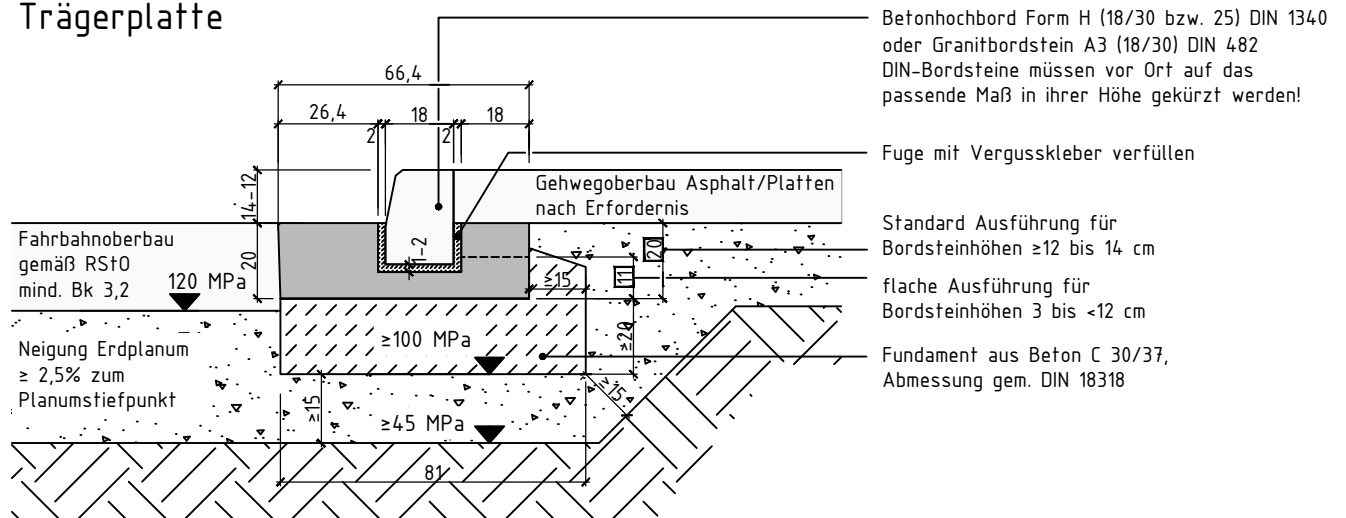
66-8.13

Regelzeichnung

Grundelement mit integrierter Schlitzrinne



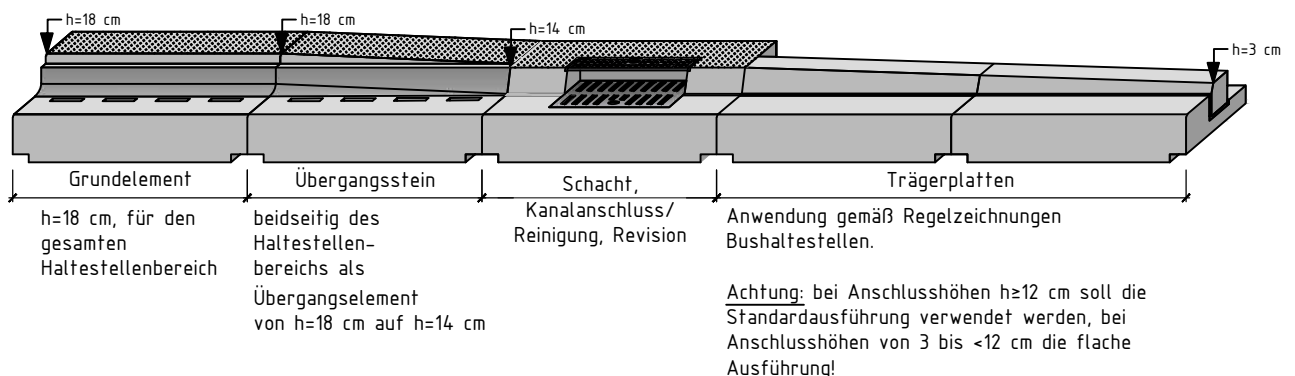
Trägerplatte



Hinweise:

- Zwischen den Combibordelementen entsteht durch die Abstandshalter an den Stirnseiten eine 3 mm breite Querfuge. Diese ist mit einem elastischem, polysulfidhaltigem und frühbeständigem Fugendichtstoff nach DIN 18540 ca. 1,5 cm tief zu verschließen.
- Die Rückenstütze der Fundamente ist gemäß DIN 18318 in Schalung herzustellen.
- Der Beton für Fundament und Rückenstütze ist zu verdichten.

Übersicht der Systemelemente mit integrierter Schlitzrinne



alle Maßangaben sind in cm angegeben

Combibord System Stuttgart
 Bauweisen und Übersicht der Systemelemente
 mit integrierter Schlitzrinne

R03.20.07/02

Stand: 11/2021

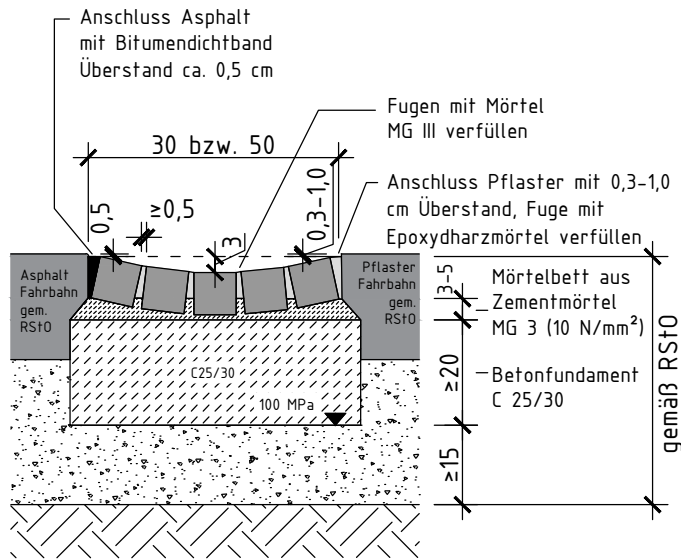
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-8.13

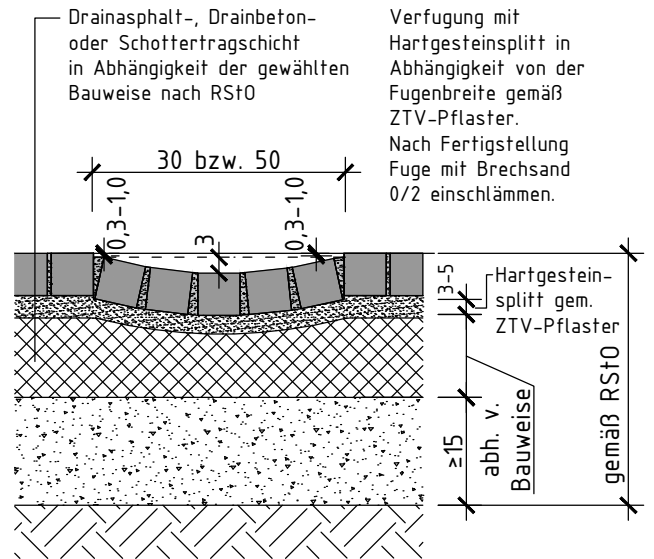
Regelzeichnung

Entwässerungsrinne in gebundener Ausführung aus Natur- oder Betonwerksteinen bzw. Fertigelementen



Neigung Erdplanum $\geq 2,5\%$ zum Planumstiefpunkt, Drainage gem. RAS-Ew am Planumstiefpunkt vorsehen

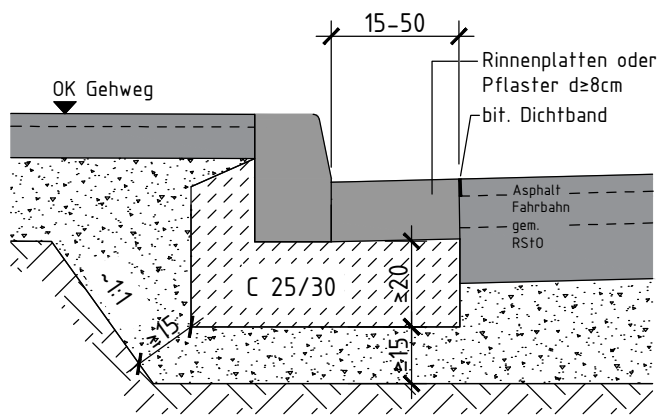
Entwässerungsrinne in ungebundener Ausführung aus Natur- oder Betonwerksteinen



Neigung Erdplanum $\geq 2,5\%$ zum Planumstiefpunkt, Drainage gem. RAS-Ew am Planumstiefpunkt vorsehen

Bordrinnen aus Natur- oder Betonwerksteinen auf Fahrbahnen mit einer Längsneigung $\geq 0,5\%$

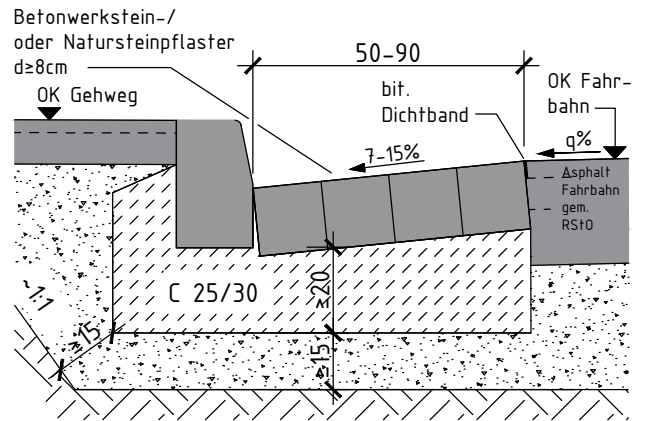
Die Querneigung der Bordrinne entspricht der Querneigung der Fahrbahn.



Neigung Erdplanum $\geq 2,5\%$ zum Planumstiefpunkt, Drainage gem. RAS-Ew am Planumstiefpunkt vorsehen

Spitzrinnen aus Natur- oder Betonwerksteinen auf Fahrbahnen mit einer Längsneigung $\geq 0,5\%$

Die Querneigung der Spitzrinne soll zw. 7% und 15% liegen. Die Fugen sind mit Mörtel zu vergießen!



Neigung Erdplanum $\geq 2,5\%$ zum Planumstiefpunkt, Drainage gem. RAS-Ew am Planumstiefpunkt vorsehen

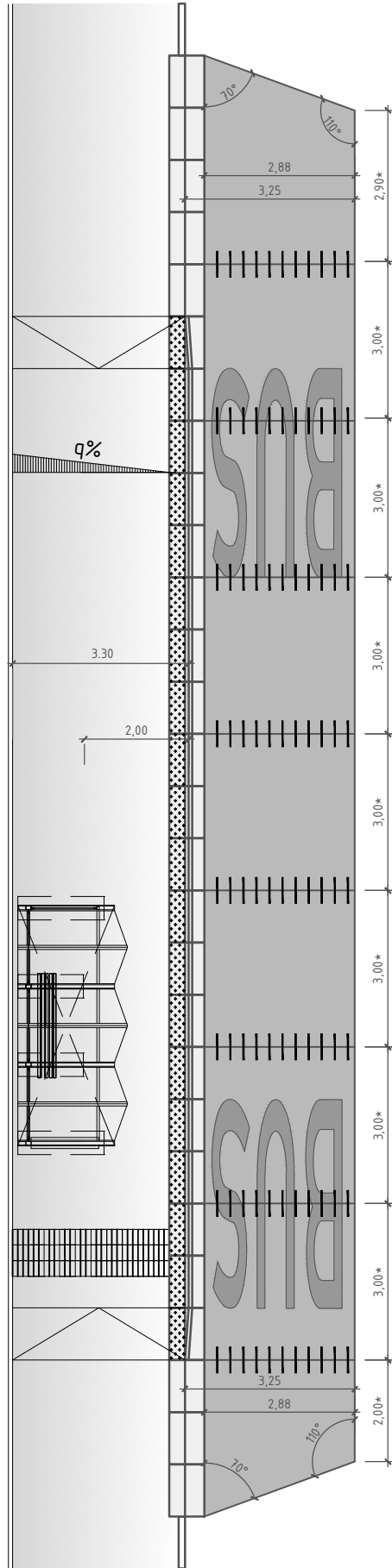
alle Maßangaben sind in cm angegeben

Entwässerungs-, Bord- und Spitzrinnen gebundene und ungebundene Ausführung

R03.20.08

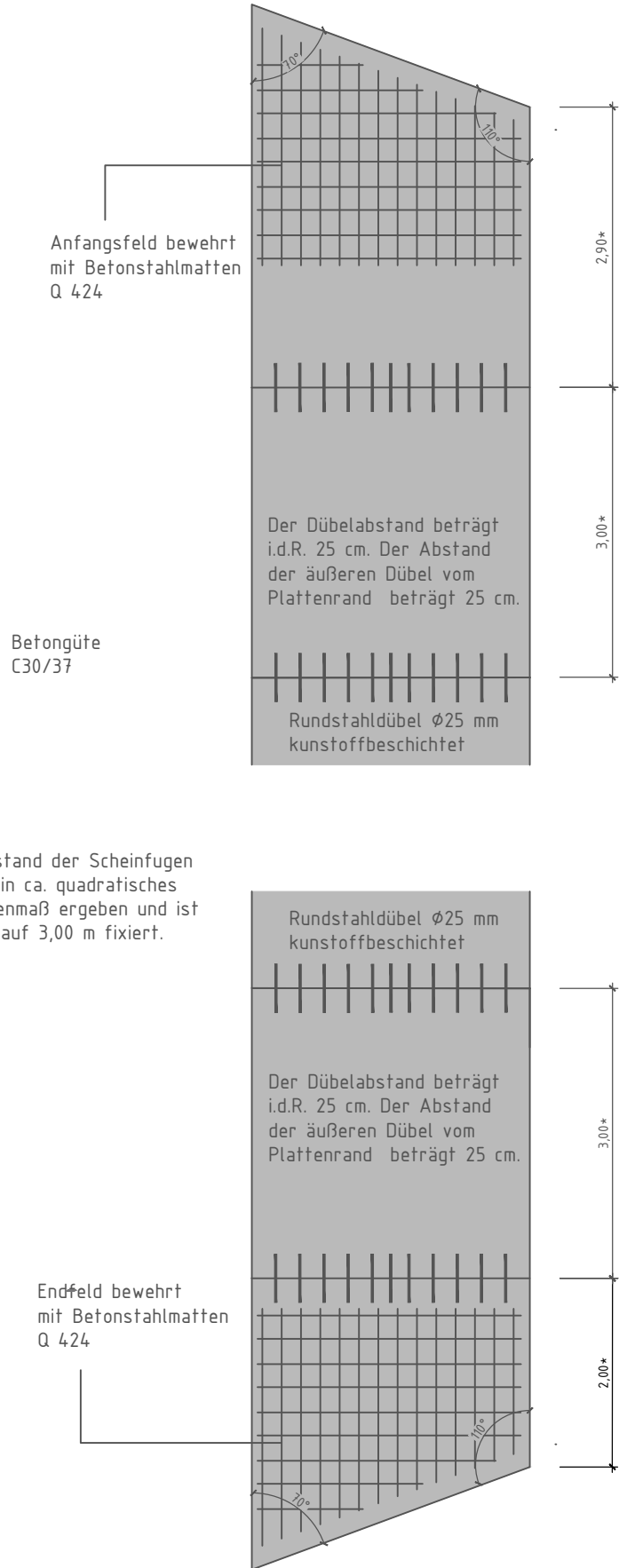
Stand: 11/2021

Lageplan Haltestelle



alle Maßangaben sind in m angegeben

Detail Bewehrung und Rundstahldübel

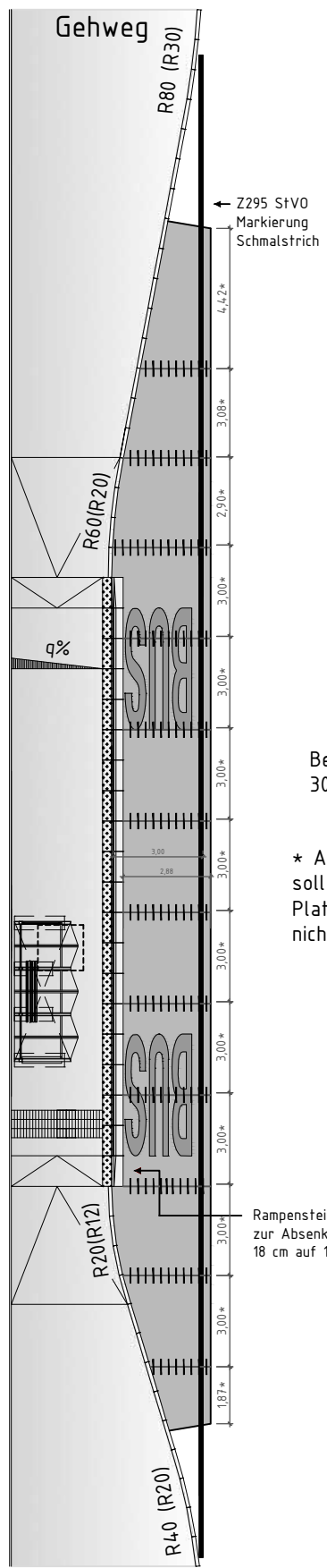


Bushaltestelle in Betonbauweise
 Bauweise und Detail Bewehrung/Rundstahldübel

R03.20.09/01

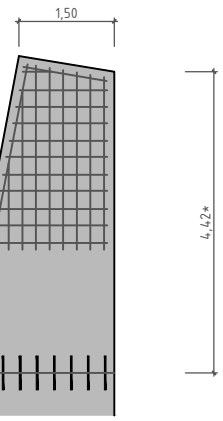
Stand: 04/2023

Lageplan Haltestelle



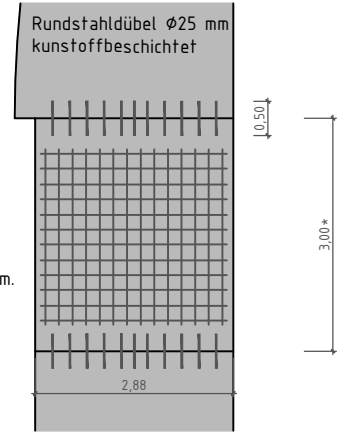
Detail Bewehrung und Rundstahldübel

Endfeld bewehrt mit Betonstahlmatten Q424



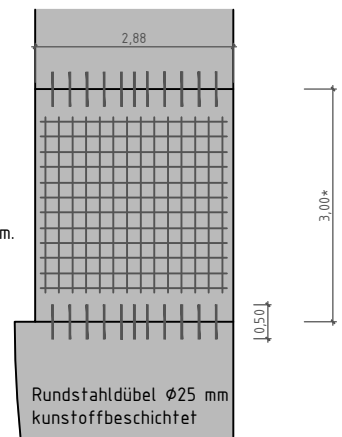
Der Dübelabstand beträgt i.d.R. 25 cm. Der Abstand der äußeren Dübel vom Plattenrand beträgt 25 cm.

Mittelfeld bewehrt mit Betonstahlmatten Q424



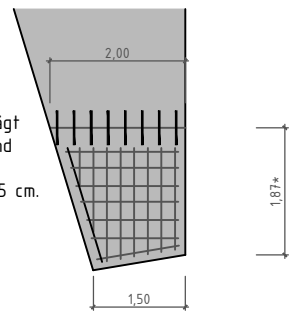
Der Dübelabstand beträgt i.d.R. 25 cm. Der Abstand der äußeren Dübel vom Plattenrand beträgt 25 cm.

Mittelfeld bewehrt mit Betonstahlmatten Q424



Der Dübelabstand beträgt i.d.R. 25 cm. Der Abstand der äußeren Dübel vom Plattenrand beträgt 25 cm.

Anfangsfeld bewehrt mit Betonstahlmatten Q424



Der Dübelabstand beträgt i.d.R. 25 cm. Der Abstand der äußeren Dübel vom Plattenrand beträgt 25 cm.

Betongüte 30/37

* Abstand der Scheinfugen soll ein ca. quadratisches Plattenmaß ergeben und ist nicht auf 3,00 m fixiert.

Rampenstein links zur Absenkung von 18 cm auf 14 cm

alle Maßangaben sind in m angegeben

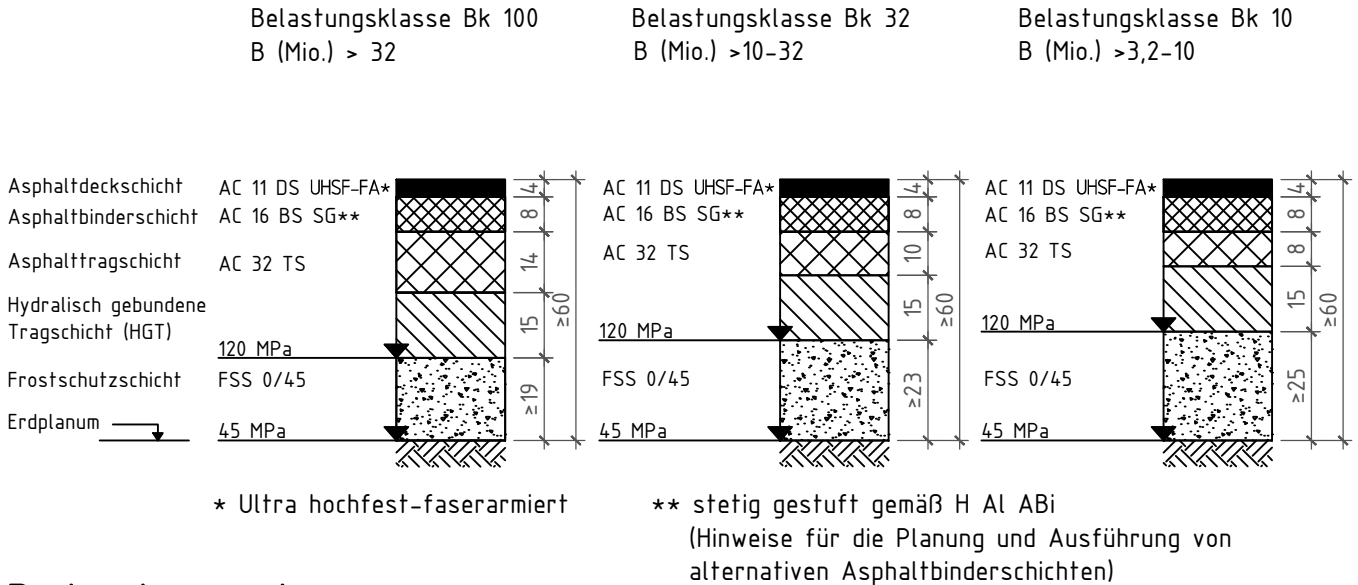
Bushaltestelle in Betonbauweise
 Bauweise und Detail Bewehrung/Rundstahldübel

R03.20.09/02

Stand: 04/2023

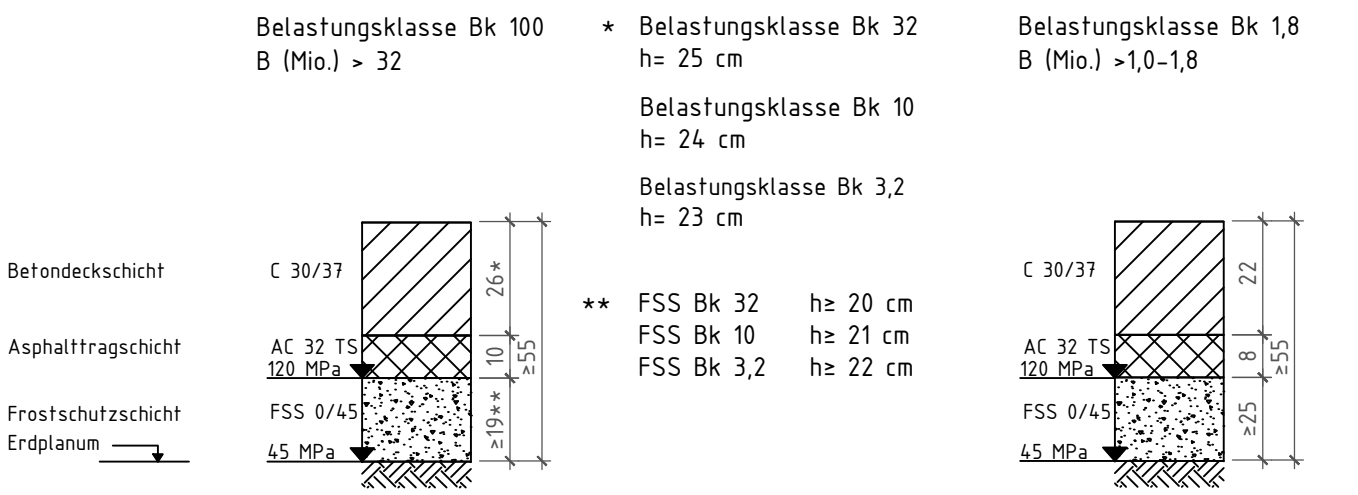
Asphaltbauweise mit faserverstärktem Asphalt

mit Asphalttragschicht und Tragschicht aus hydraulischen Bindemitteln auf Frostschuttschicht



Betonbauweise

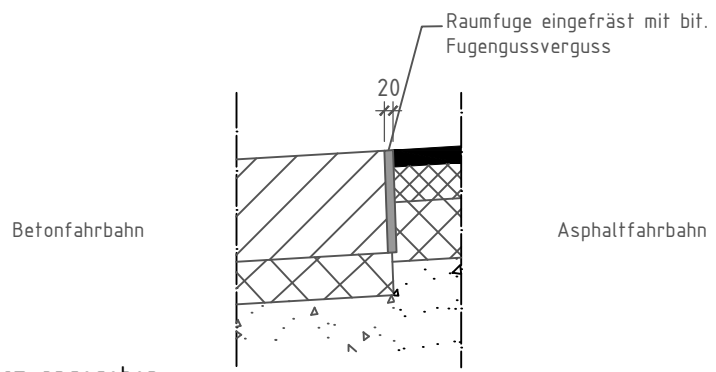
mit Asphalttragschicht auf Frostschuttschicht



B = dimensionierungsrelevanten Beanspruchungen äquivalenter 10-t- Achsübergänge in Millionen

Detail Anschlussfuge Beton-Asphalt

in mm



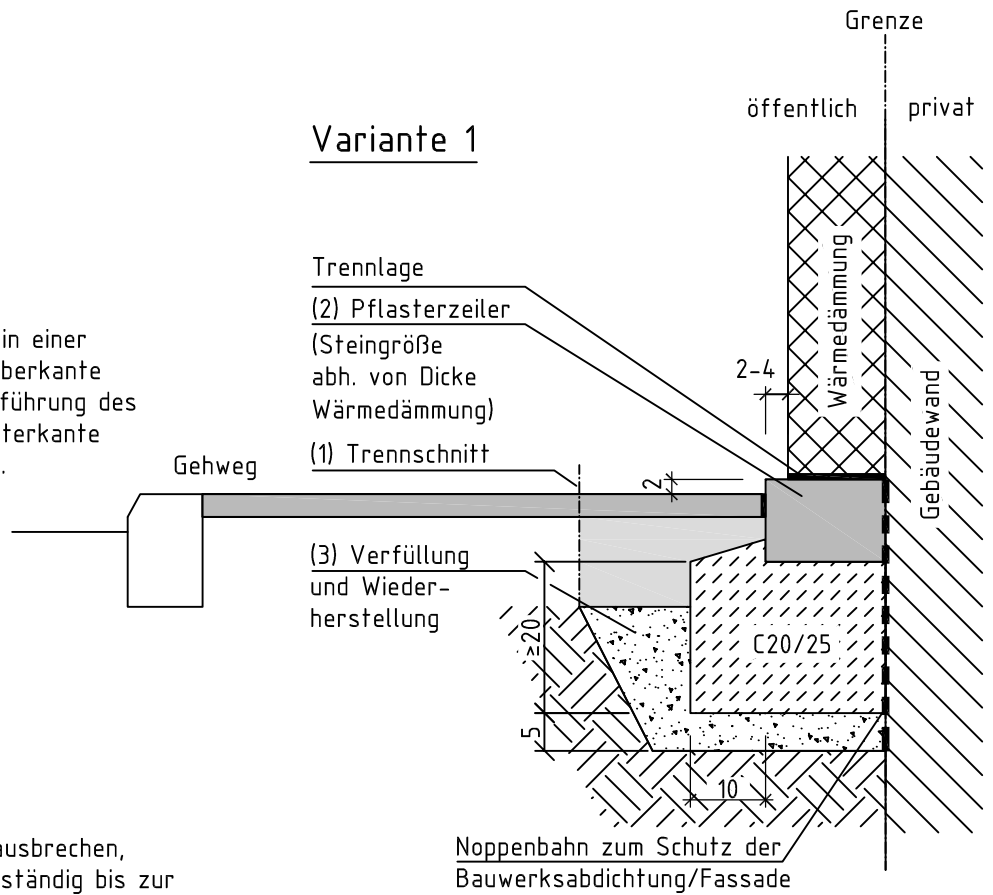
alle Maßangaben sind in cm angegeben

Bushaltstellen Bauweisen Bauweisen in Asphalt und Beton		R03.20.09/03
Landeshauptstadt Stuttgart		Stand: 04/2023
Tiefbauamt	66-8.13	Regelzeichnung

Variante 1

Hinweis zur Variante 1:

Endet die Wärmedämmung in einer Höhe von $\geq 2,00$ m über Oberkante Gehweg, kann auf die Ausführung des Pflasterzeilers an der Hinterkante Gehweg verzichtet werden.

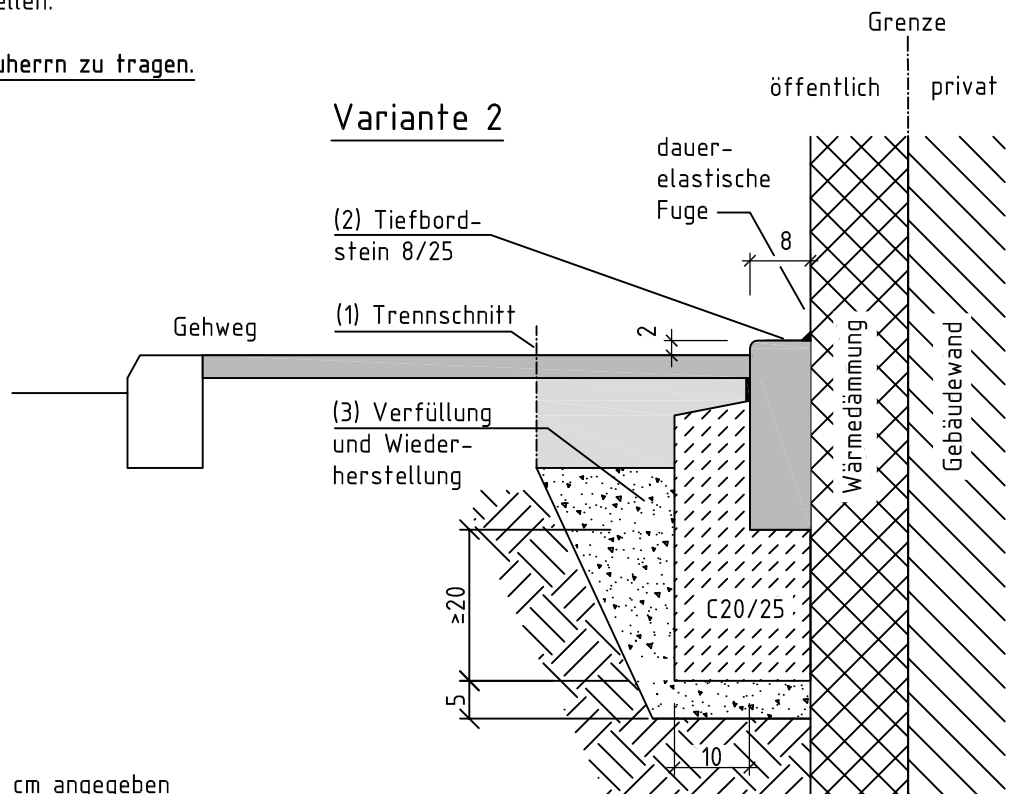


Ausführung

- (1) Asphalt schneiden und ausbrechen, bzw. Gehwegplatten vollständig bis zur Aushubgrenze ausbauen.
- (2) Einzeiler aus Pflaster oder Tiefbordstein in ein Fundament aus Beton C20/25 setzen: Steine mit Mörtel MG II verfugen.
- (3) Arbeitsraum fachgerecht mit Frostschutz 0/45 verfüllen und Gehwegoberbau gemäß Bestand wiederherstellen.

Die Kosten sind vom Bauherrn zu tragen.

Variante 2



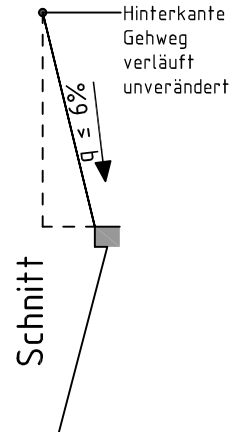
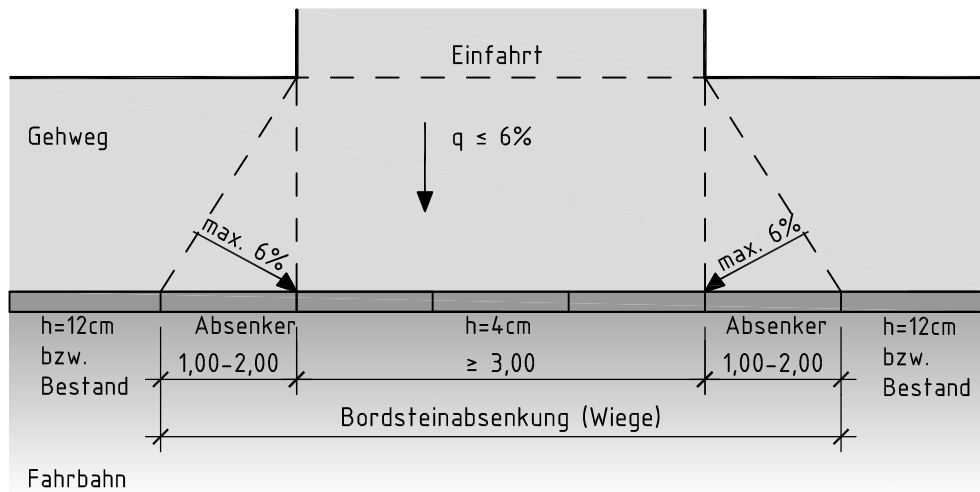
alle Maßangaben sind in cm angegeben

Bewilligungsverfahren für nachträgliche Wärmedämmung auf öffentlicher Fläche
 Vereinbarung Tiefbauamt / Anlage zum Baugesuch

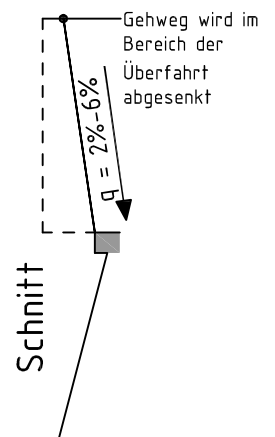
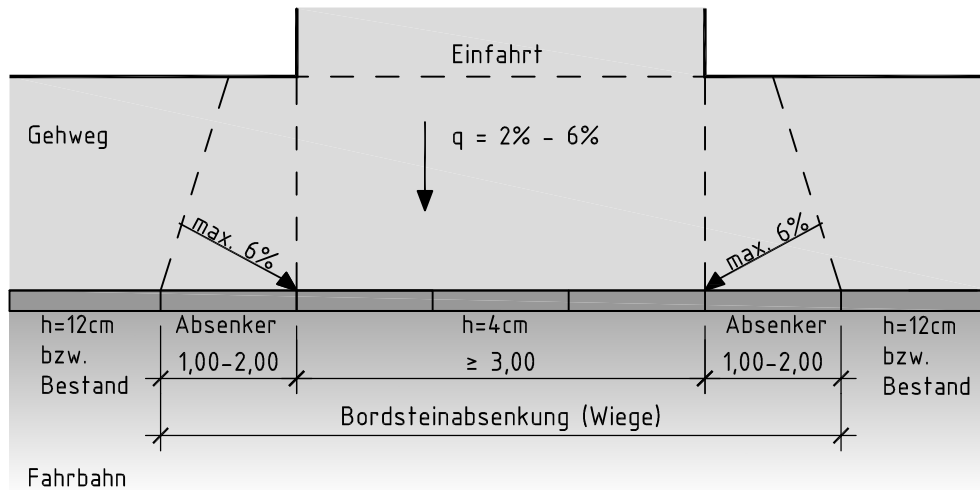
R03.20.15

Stand: 11/2016

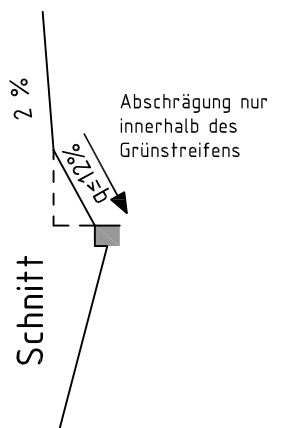
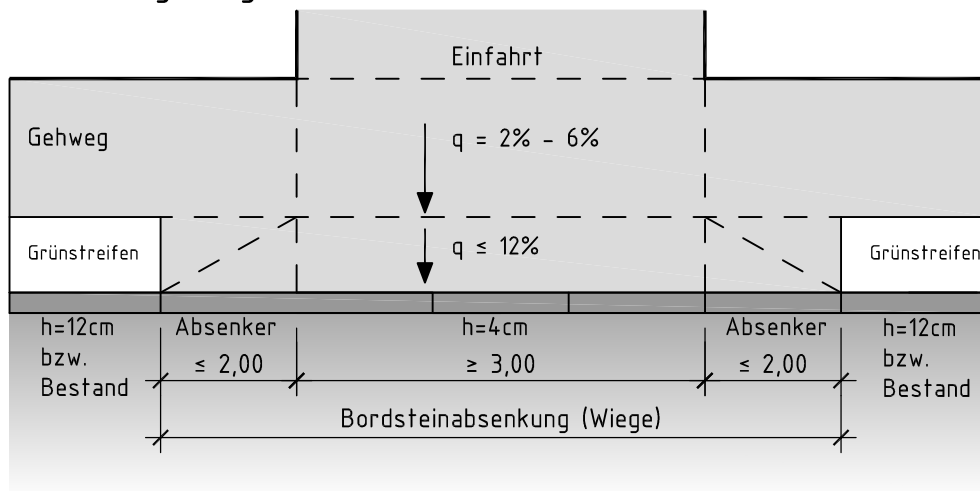
Fall 1 - Querneigung (q) Überfahrt ≤ 6%



Fall 2 - Querneigung (q) Überfahrt ≥ 6%



Sonderregelung (wenn Grünstreifen o. Ä. vorhanden)



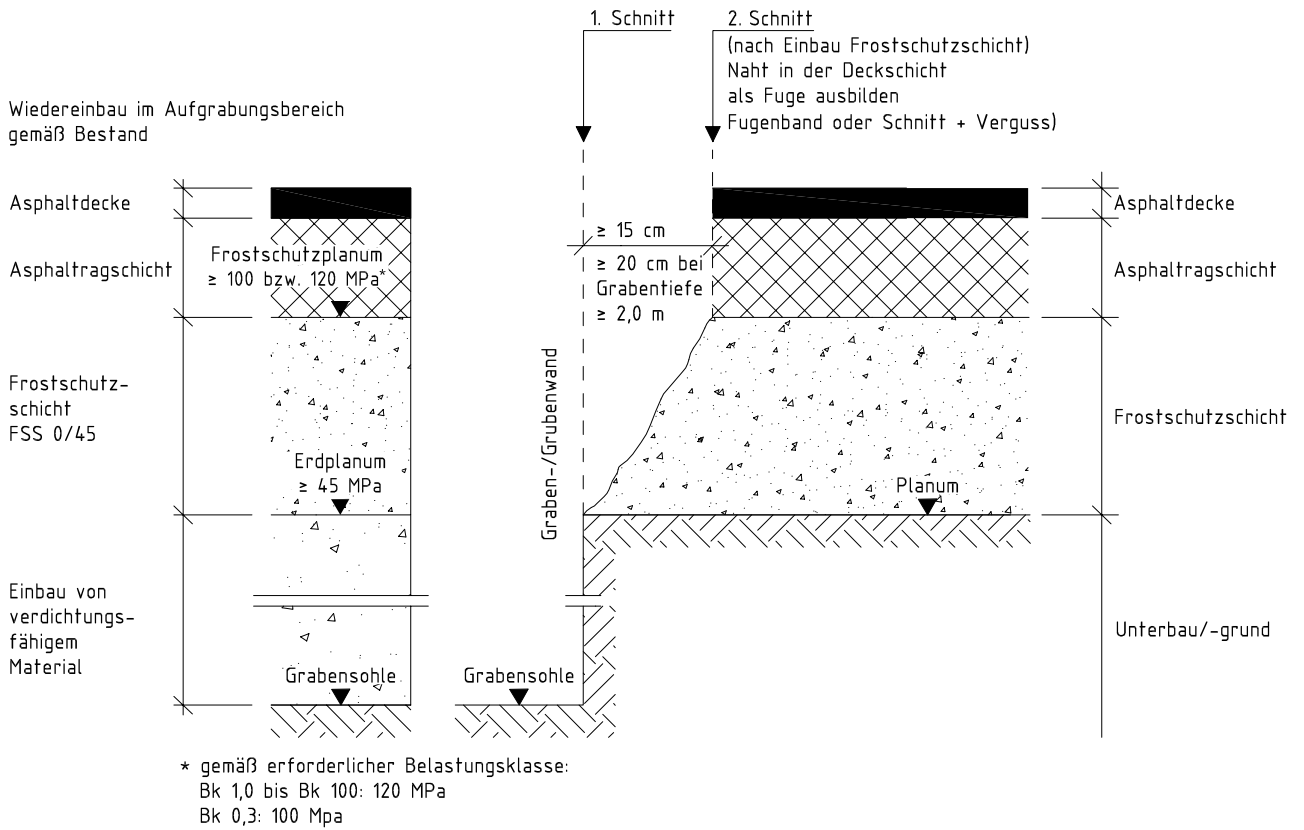
Bordsteinhöhe im Bereich der Überfahrt: bei Bordsteinen aus Naturstein ≤ 4 cm, bei Rundbordsteinen ≤ 6 cm
alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben

Bordsteinabsenkungen an Grundstückszufahrten

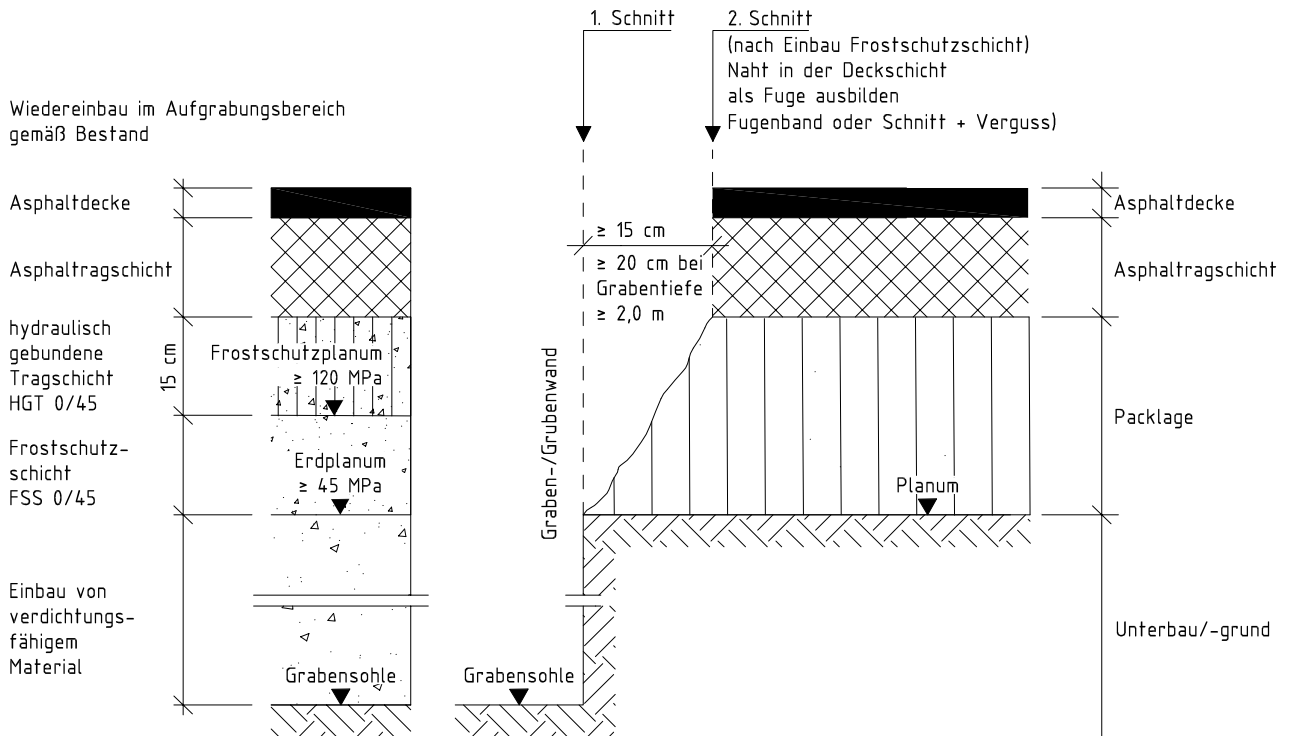
R03.20.20

Stand: 11/2016

Regelaufbau bei bestehender Frostschuttschicht oder Schottertragschicht



Regelaufbau bei bestehender Packlage



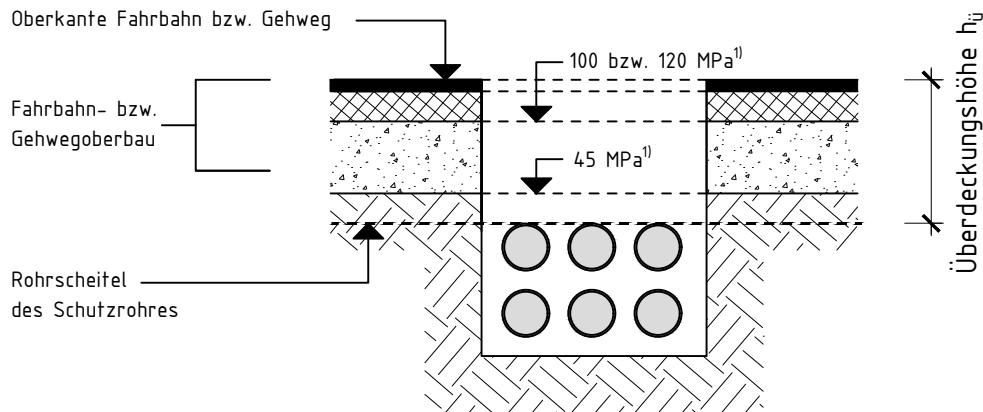
alle Maßangaben sind in cm angegeben

Anschluss zwischen alten und neuem Straßenaufbau nach Aufgrabungen

R03.20.30

Stand: 03/2017

Grabenquerschnitt



¹⁾Bei Verlegung von Schutzrohren in Fahrbahnbereichen ist es notwendig die Tragfähigkeit zu gewährleisten und die gem. ZTV A-StB erforderlichen Verdichtungswerte zu erreichen.

Die ATB-BeStra ist zu beachten.

Der Oberbau ist gemäß den Vorgaben der ZTV A-StB wieder herzustellen.

Erforderliche Überdeckungshöhen $h_{\ddot{u}}$

Gehwegbereich		Fahrbahnbereich
Regeltiefe	Mindertiefe	Überdeckung mindestens ²⁾
$h_{\ddot{u}}=60$ cm	$h_{\ddot{u}}=40$ cm	$h_{\ddot{u}}=70$ cm

²⁾gültig für Fahrbahnoberbauten ≤ 60 cm.

Bei Fahrbahnoberbau > 60 cm gilt:

Dicke des Fahrbahnoberbaus zzgl. 10 cm bis zum Rohrscheitel des Schutzrohres.

alle Maßangaben sind in cm angegeben

Überdeckungshöhen
Kabelschutzrohre in Fahrbahnen und Gehwegen

R03.20.40

Stand: 06/2023

Die Strichbreite der Längsmarkierungen betragen:

Bezeichnung	Autobahnen*	andere Straßen
Schmalstrich (S)	0,15	0,12
Breitstrich (B)	0,30	0,25

*und anderen Straßen im Sinne von III. VwV-StVO zu Zeichen 330 StVO

Benennung	Grundformen	Markierungszeichen
durchgehender Schmalstrich		Fahrstreifenbegrenzung Fahrbahnbegrenzung Radfahrstreifenbegrenzung Parkflächenbegrenzung
unterbrochener Schmalstrich außerhalb von Knotenpunkten	1 : 2 : 1 usw.	Leitlinie
unterbrochener Schmalstrich innerhalb von Knotenpunkten	1 : 1 : 1 usw.	Leitlinie
unterbrochener Schmalstrich	2 : 1 : 2 usw.	Warnlinie
durchgehender Breitstrich		Fahrbahnbegrenzung Sonderfahrstreifenbegrenzung Radfahrstreifenbegrenzung
unterbrochene Breitstrich	1 : 1 : 1 usw.	unterbrochene Fahrbahnbegrenzung
unterbrochener Breitstrich	2 : 1 : 2 usw.	unterbrochene Sonderfahrstreifenbegrenzung
Doppelstrich aus einem durchgehenden und einem unterbrochenen Schmalstrich	1 : 2 : 1 usw. 0,12/0,15	einseitige Fahrstreifenbegrenzung
Doppelstrich aus zwei durchgehenden Schmalstrichen	0,12/0,15	Fahrstreifenbegrenzung
Doppelstrich aus zwei unterbrochenen Schmalstrichen	2 : 1 : 2 usw. 0,12/0,15	Fahrstreifenmarkierung für den Richtungswechselbetrieb/ Wechselfahrstreifen

Verhältnis Strich/Lücke	Anwendungsbereich	Autobahnen*		
		andere Straßen außerorts	innerorts	
1/2	Leitlinie der knotenpunkt-freien Strecke, unterbrochener Strich der einseitigen Fahrstreifenbegrenzung	6m/12m	4m/8m	3m/6m
	Leitlinie für Radwege	-	-	-
	unterbrochene Fahrbahnbegrenzung der knotenpunktfreien Strecke	-	-	1m/0,5m
2/1	generell	6m/3m	4m/2m	3m/1,5m
1/1	Verbindungsrampe und Zusatzstreifen	6m/6m	-	-
	unterbrochene Radfahrstreifenbegrenzung im Knotenpunktbereich	-	-	-
	Leitlinie im Knotenpunktbereich	-	3m/3m	
	unterbrochene Fahrbahnbegrenzung	weiterer Knotenpunktbereich	6m/6m	3m/3m
engerer Knotenpunktbereich		-	1,5m/1,5m	

Anwendungsbereiche	Strichbreite	Verhältnis Strich/Lücke	Einmündungs- / Grundstückszufahrten
Radschutzstreifen	S (0,12)	1m/1m	1m/1m
Radfahrstreifen	B (0,25)	durchgehend	0,5m/0,2m

alle Maßangaben sind in m angegeben

Markierung von öffentl. Verkehrsflächen
Längsmarkierungen

R03.21.01

Stand: 04/2023


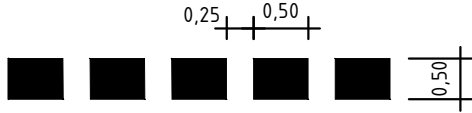
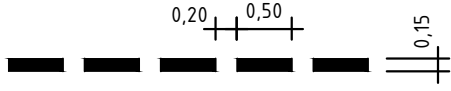
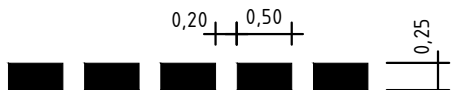
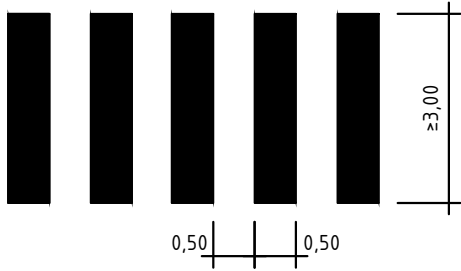
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-8

Regelzeichnung

Quermarkierungen haben folgende Abmessungen:

Benennung	Grundformen (m)	Markierungszeichen
Querstrich		Haltelinie
unterbrochener Querstrich 2 : 1		Wartelinie
unterbrochener Querstrich 2,5 : 1		Fußgängerfurt
unterbrochener Querstrich 2,5 : 1		Radfahrerfurt
Zebrastrreifen		Fußgängerüberweg

alle Maßangaben sind in m angegeben

Markierung von öffentl. Verkehrsflächen
Quermarkierungen

R03.21.02

Stand: 04/2023

Markierungen für Halteverbote

Für die zusätzliche Kennzeichnung von Halt- und Parkverboten kommen im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Stuttgart die folgenden Markierungszeichen zur Anwendung:

Benennung	Grundformen	Markierungszeichen
unterbrochene Zick-Zack-Linie Strichbreite 0,12m		Grenzmarkierung für Halt- und Parkverbote

Markierungen für Sperrflächen

In Sperrflächen gilt:

Schrägstrich sind Quermarkierung unterbrochen, die Einfassungslinien zählen zur Längsmarkierung durchgehend.

Benennung	Grundformen	Markierungszeichen
großes Schräg- strichgatter		große Sperrfläche
kleines Schräg- strichgatter		kleine Sperrfläche

Schrägstrichgatter müssen aus mindestens 3 Schrägstrichen bestehen, sonst bleiben die Sperrflächen unschraffiert.

alle Maßangaben sind in m angegeben







Markierung von öffentl. Verkehrsflächen
Halteverbote und Sperrflächen

R03.21.03


Stand: 11/2016

Die Pfeile sind im Detail im Anhang der RMS-2 dargestellt.


Richtungspfeile in Knotenpunkten:

Benennung	Grundformen ²⁾	Markierungszeichen
Richtungspfeile ³⁾		Pfeile ¹⁾
1 geradeaus		*) Dargestellt sind die Pfeile mit 5 m Länge. Die 7,50 m langen Pfeile entstehen durch eine Verlängerung um 50 % und eine Verbreiterung um 20 %
2 geradeaus und links ab		
3 geradeaus und rechts ab		
4 links ab		
5 rechts ab		
6 links und rechts ab		

Richtungspfeile auf endenden Fahrstreifen:

Richtungspfeile ³⁾		
1 nach links wechseln	in Fahrspurmitte!	
2 nach rechts wechseln		

Vorankündigungspfeile:

Vorankündigungspfeil	in der Achse der Warnlinie!	
----------------------	-----------------------------	---

¹⁾ Innere Länge bei Autobahnen 7,50 m, bei anderen Straßen 5,00 m.

²⁾ In Abweichung von den abgebildeten Grundformen dürfen die Pfeilrichtungen dem tatsächlichen Verlauf der Straße, in die der Fahrverkehr eingewiesen wird, nur dann angepasst werden, wenn dies zur Klarstellung notwendig ist.

³⁾ Richtungspfeile auf Radfahrstreifen sind im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Stuttgart i. d. R. 1,50 m lang.

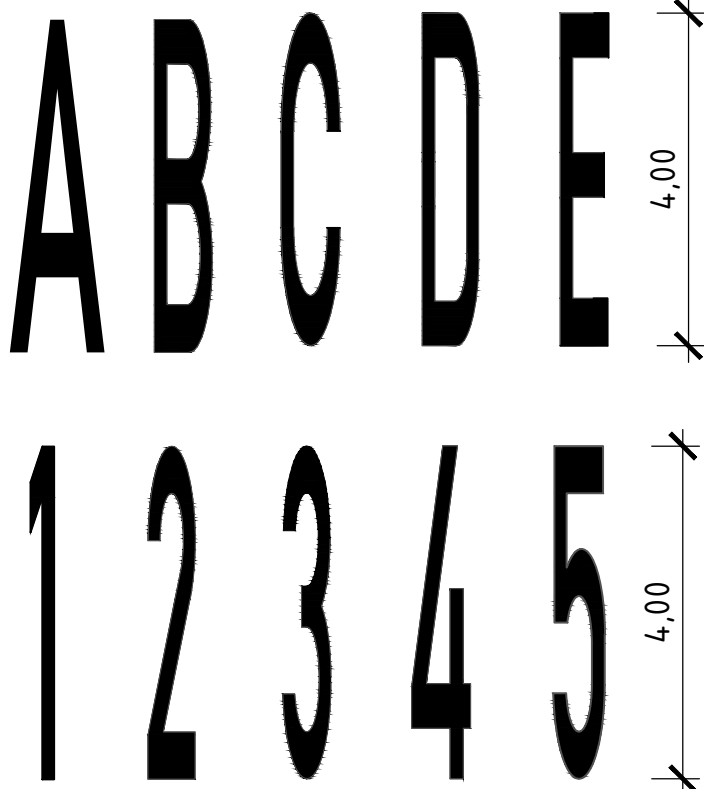
alle Maßangaben sind in m angegeben

Markierung von öffentl. Verkehrsflächen
Pfeilmarkierungen

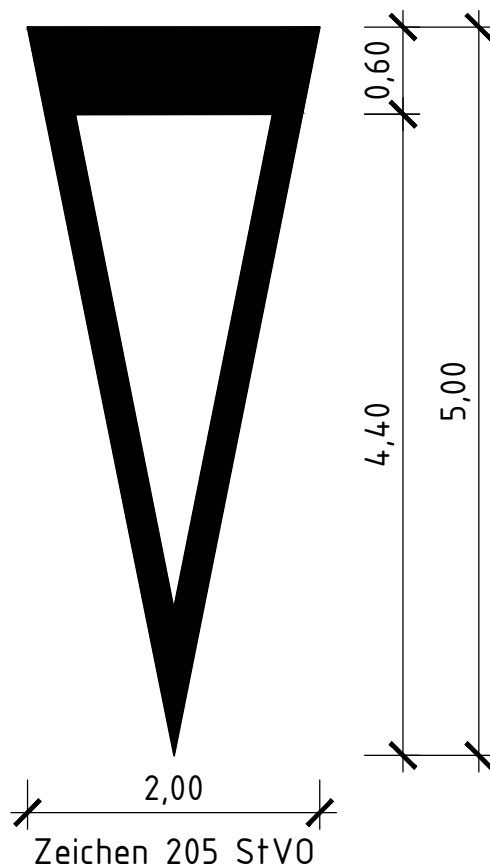
R03.21.04

Stand: 11/2016

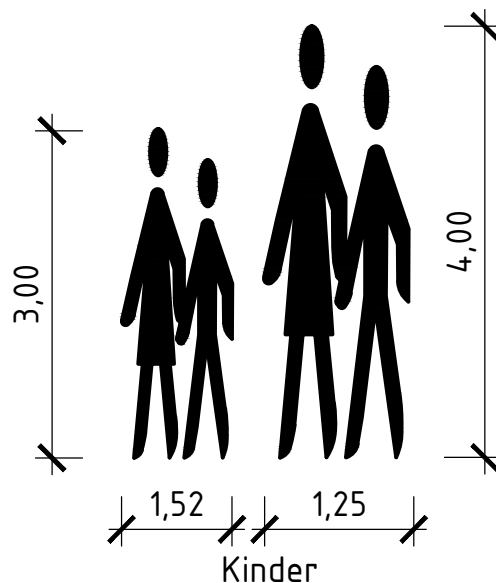
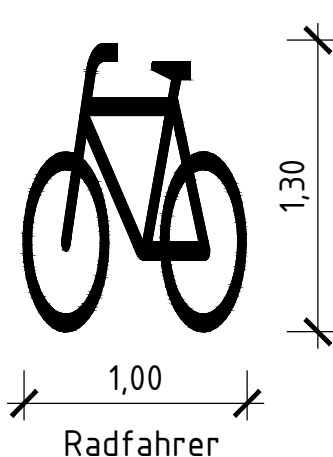
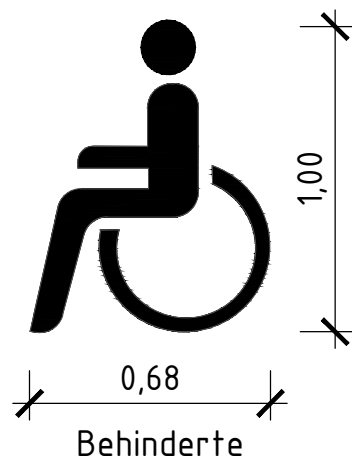
Buchstaben und Ziffern:



Verkehrsschilder:



Piktogramme:



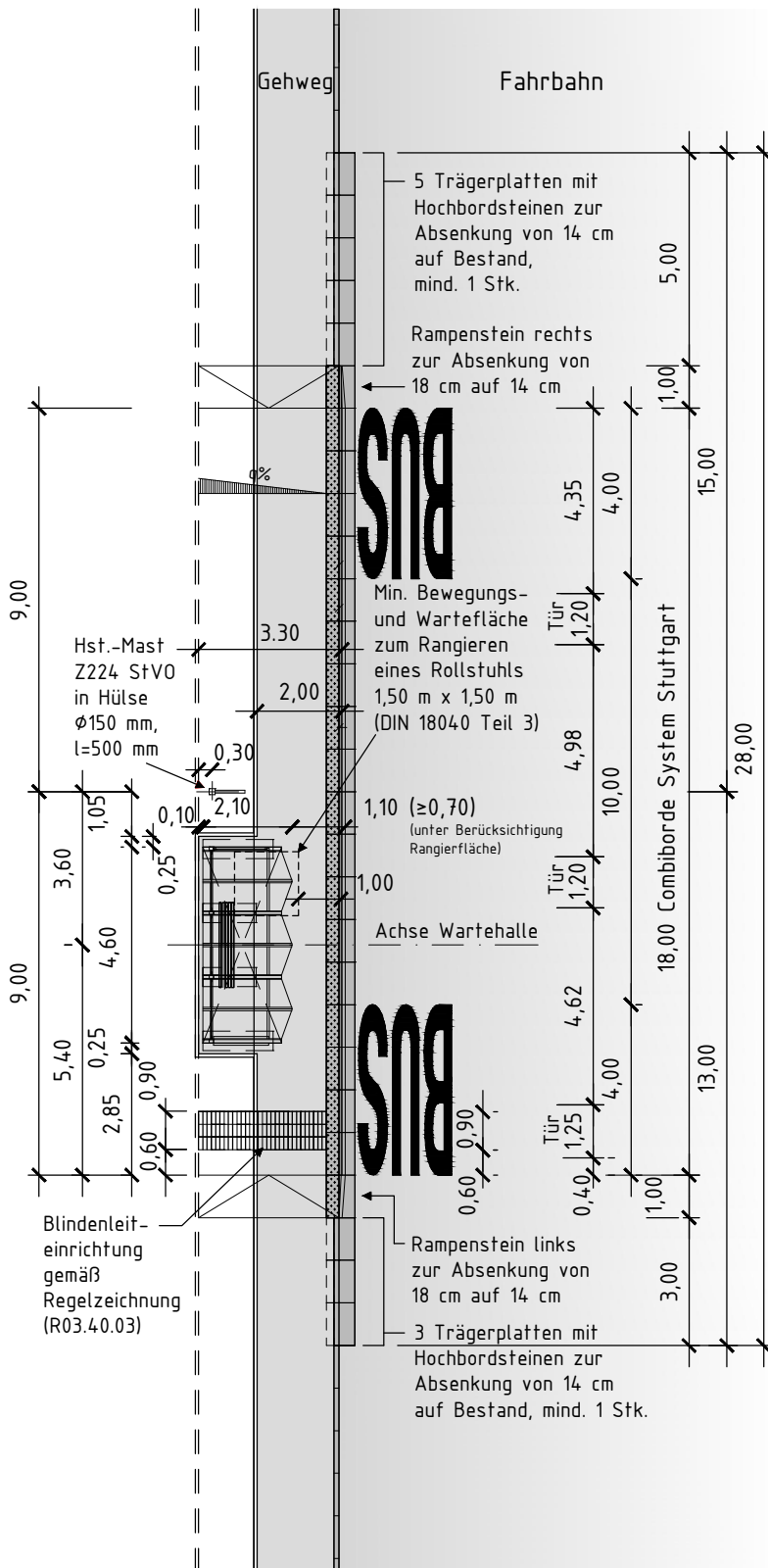
Sonstige Markierungszeichen in Form von Buchstaben, Ziffern, Verkehrsschilderwiedergaben und Piktogramme sind in Fahrtrichtung dreifach überhöht darzustellen. Grundlage für Buchstaben und Ziffern ist die DIN 1451, Teil 2 "Schrift für den Straßenverkehr"; für Piktogramme sind die Symbole der Verkehrszeichen der StVO und die, die im Vkl. des BMV veröffentlicht sind, zu verwenden. Die exakten Abmessungen der Buchstaben und Ziffern, des Zeichen 205 StVO und der Piktogramme für Radfahrer, Kinder und Behinderte sind in den RMS, Teil 2, im Raster dargestellt.

Markierung von öffentl. Verkehrsflächen
Piktogramme

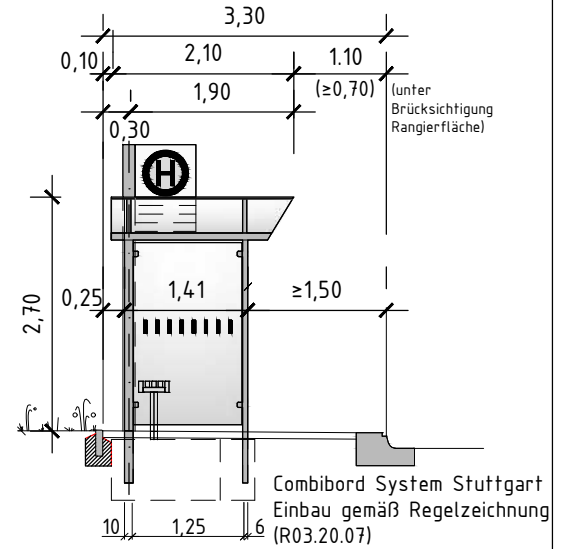
R03.21.05

Stand: 04/2023

Lageplan Haltestelle



Seitenansicht Wartehalle

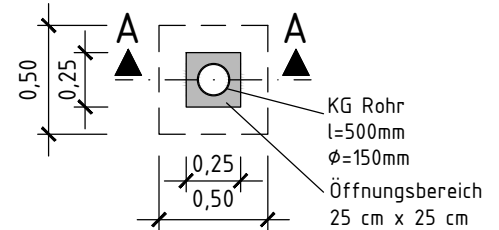


Die Herstellung der Wartehallenfundamente erfolgt gemäß Einbauanleitung des Herstellers

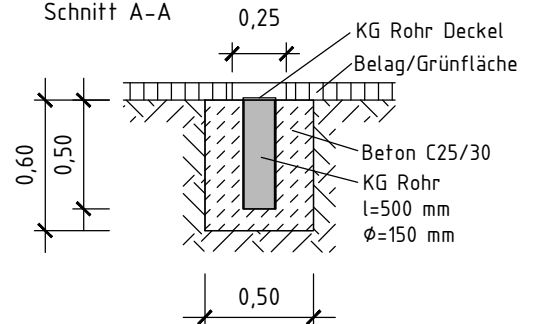
Ausführungshinweis Trägerplatten:
Sofern im Anschlussbereich Bordsteine mit einer Höhe von 12 cm vorgesehen sind, sind Trägerplatten in Standardausführung zu verwenden. Bei Bordsteinhöhen im Anschlussbereich von < 12 cm, sind Trägerplatten in flacher Ausführung vorzusehen!

Fundament Haltestellenschild

Draufsicht



Schnitt A-A



Ausführungshinweis Fundament Haltestellenschild:

- Bis zum Masteinbau wird die Hülse mit einem KG-Deckel verschlossen. Danach wird die Fläche (ca. 25 cm x 25 cm) mit Mosaikpflaster abgedeckt.
- Die Lage der Hülse ist ggf. vermessungstechnisch zu versichern, um das Auffinden zu erleichtern.

Bushaltestelle
Fahrbahnhaltestelle Regel- und Mindestabmessung

R03.22.01

Stand: 11/2021

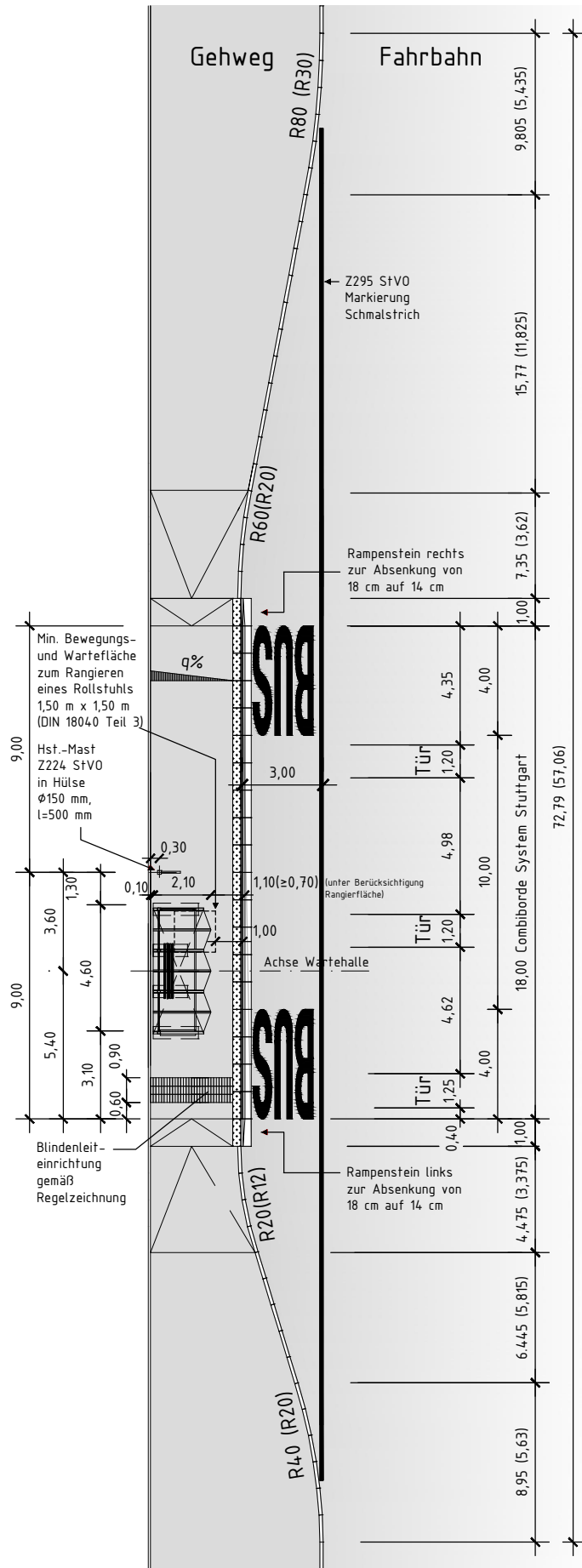
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-3

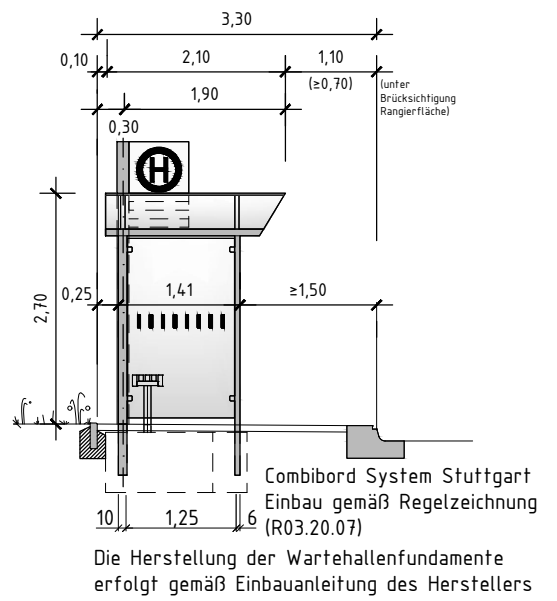
Regelzeichnung

Lageplan Haltestelle

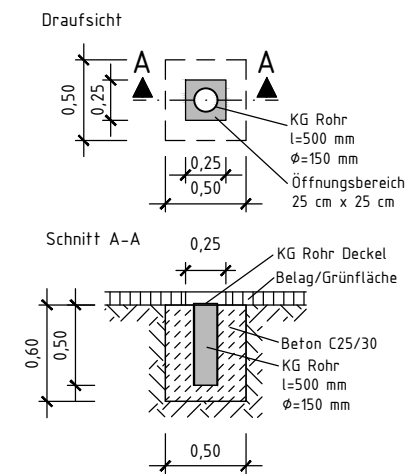


alle Maßangaben sind in m angegeben

Seitenansicht Warthalle



Fundament Haltestellenschild



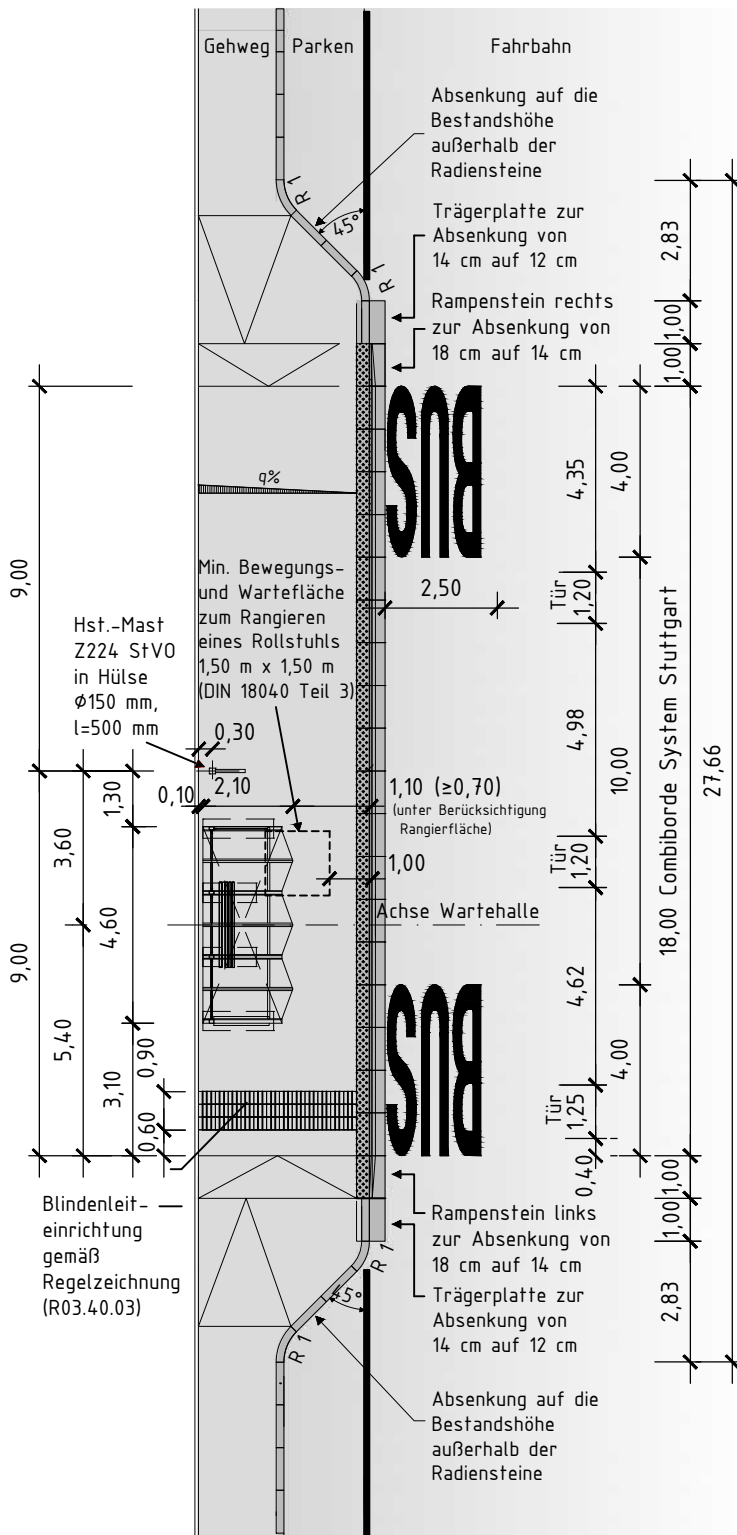
- Ausführungshinweis Fundament Haltestellenschild:**
- Bis zum Masteinbau wird die Hülse mit einem KG-Deckel verschlossen. Danach wird die Fläche (ca. 25 cm x 25 cm) mit Mosaikpflaster abgedeckt.
 - Die Lage der Hülse ist ggf. vermessungstechnisch zu versichern, um das Auffinden zu erleichtern.

Bushaltestelle
Busbucht Regel- und Mindestabmessung

R03.22.02

Stand: 11/2021

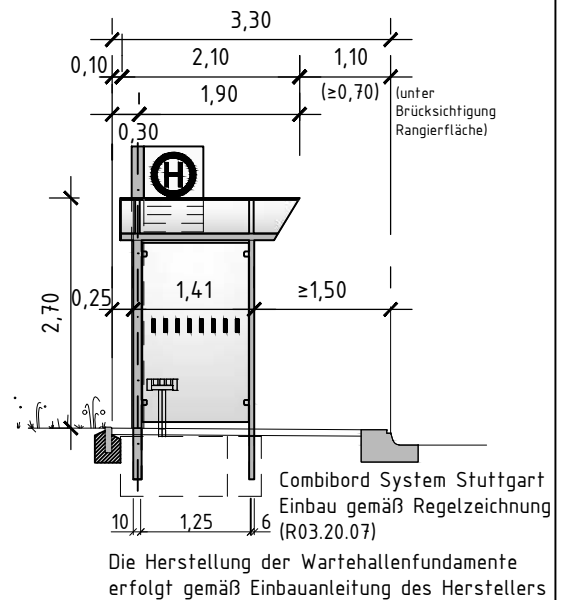
Lageplan Haltestelle



Ausführungshinweis Trägerplatten:
 Sofern im Anschlussbereich Bordsteine mit einer Höhe von 12 cm vorgesehen sind, sind Trägerplatten in Standardausführung zu verwenden. Bei Bordsteinhöhen im Anschlussbereich von < 12 cm, sind Trägerplatten in flacher Ausführung vorzusehen!

alle Maßangaben sind in m angegeben

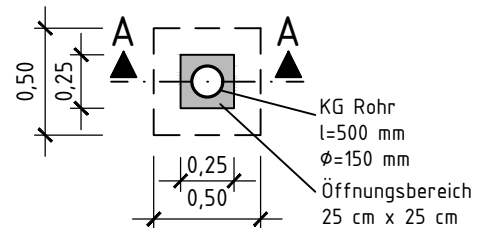
Seitenansicht Wartehalle



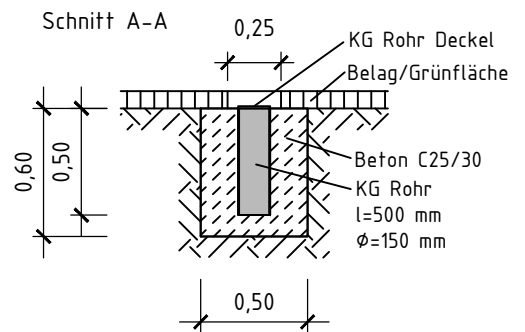
Die Herstellung der Wartehallenfundamente erfolgt gemäß Einbauanleitung des Herstellers

Fundament Haltestellenschild

Draufsicht



Schnitt A-A



Ausführungshinweis Fundament Haltestellenschild:

- Bis zum Masteinbau wird die Hülse mit einem KG-Deckel verschlossen. Danach wird die Fläche (ca. 25 cm x 25 cm) mit Mosaikpflaster abgedeckt.
- Die Lage der Hülse ist ggf. vermessungstechnisch zu versichern, um das Auffinden zu erleichtern.

Bushaltestelle
 Haltestellenkap Regel- und Mindestabmessung

R03.22.03

Stand: 03/2023

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-3

Regelzeichnung

WW-S, Sekundär-Wegweisung-Allgemein

Verfahren:

- Städtisches System, andere Schilder auf öffentlicher Fläche nicht zulässig.
- Nutzerkreis: ausschließlich gemeinnützige Vereine, Karitative/soziale/kirchliche Einrichtungen, Versorgungszentren in Stadtteilen.
- Gestattungsverfahren, keine AO erforderlich.
- Antrag und Bearbeitung bei 66-3.1, mit Beteiligung von 32-31/1.1 .
- Dokumentation bei 66-3.13 .
- Aufstellung und Wartung durch AWS 7.25 .
- Kostentragung für Ersterrichtung durch Antragsteller, keine Ablöse.
- Kostentragung für Unterhaltung durch Tiefbauamt.

Ausführung:

- Alublechschild, immer 1000x150 mm.
- Bandbefestigung an Rohrmast, lichte Höhe unteres Schild mind. 2,25 m.
- Grundfarbe weiß in Reflexfolie RA 2, Schriftfarbe schwarz.
- mit Wasserzeichen (Stuttgart-Rössle) am Blechrand.
- Zielzeile: Engschrift DIN 1451, SH 84 mm, immer linksbündig. ISO-Pfeil immer linksseitig, Höhe 100 mm, nur ein Ziel pro Schild. Situationsbedingt beidseitige Beschriftung.
- Montagereihenfolge von oben: Geradeaus, Halblinks, Links, Halbrechts, Rechts, Wender, innerhalb einer Richtung nach größter Entfernung.

Aufstellung:

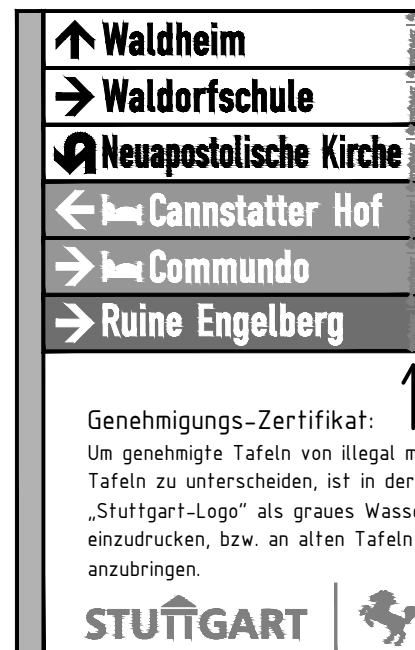
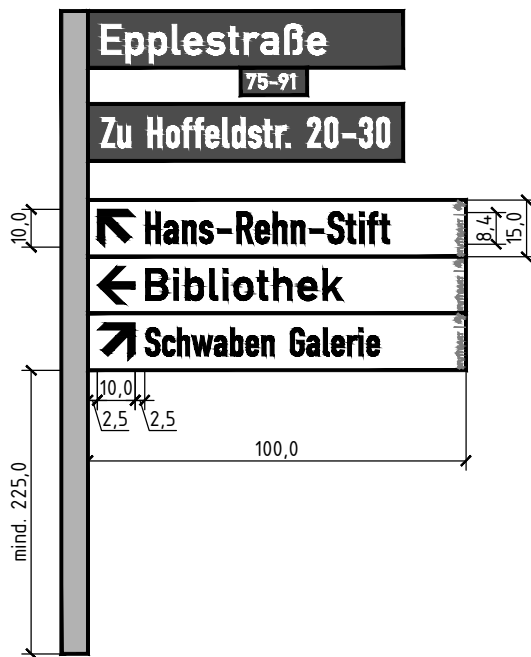
- Additive Aufstellung, nicht mit anderen VZ, WW oder LSA kombinieren. Montage zusammen mit Straßennamenschildern möglich.
- Grundsätzlich kein durchgängiges Leitsystem. In begründeten Ausnahmen möglich.
- Aufstellung nur an wesentlichen Abbiegepunkten, rechtzeitig vor dem Abbiegepunkt.
- Geradeaushinweis nur im begründeten Ausnahmefall.
- Mehrere Ziele sind an einem Standort zu bündeln.
- Dokumentation der Aufstellung durch AWS 7.25 .
- Dokumentation in TIBIS durch 66-3.13 .

Kombiniert mit Straßennamenschild Z437:

- max. 3 weiße Ziele
- mit Abstand zum Straßennamen

Kombiniert mit best. Sekundär-Wegweisung:

- max. 10 Ziele
- Ziele kombinierbar
weiß (RAL 9016), grün (RAL 6024), braun (RAL 8002)



alle Maßangaben sind in cm angegeben

WW-S, Sekundär-Wegweisung-Allgemein

R03.23.01

Stand: 11/2021

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-8.13

Regelzeichnung

WW-F, Sekundär-Wegweisung-Fußgänger

Verfahren:

- Städtisches System, andere Schilder auf öffentlicher Fläche nicht zulässig.
- Nutzerkreis: Einrichtungen mit öffentlichem Interesse in Abstimmung mit der Verwaltung.
- Gestattungsverfahren, keine AO erforderlich.
- Antrag und Bearbeitung bei 66-3.1, mit Beteiligung von 32-31/1.1 .
- Dokumentation bei 66-3.13 .
- Aufstellung und Wartung durch AWS 7.25 .
- Kostentragung für Ersterrichtung und Ablöse durch Antragsteller, Ausnahmefall: öffentliches Interesse, dann Verzicht auf Ablöse.
- Kostentragung für Unterhaltung durch Tiefbauamt.

Ausführung:

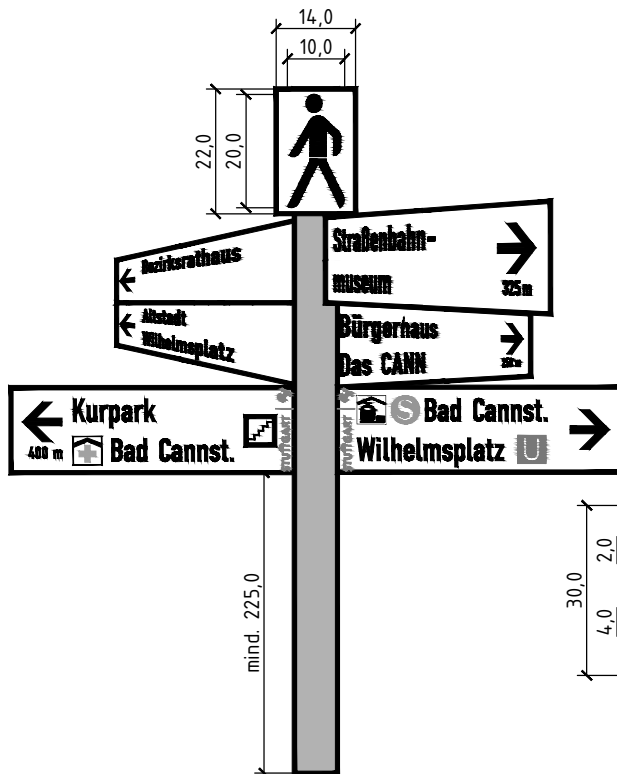
- Sammelschild: Mastspitze mit 4-seitigem Fg-Piktogramm.
- Alublechschild, immer 500x150 mm.
- Bandbefestigung an Rohrmast, lichte Höhe unteres Schild mind. 2,25 m.
- Grundfarbe weiß, Schriftfarbe schwarz.
- mit Wasserzeichen (Stuttgart-Rössle) am Blechrand.
- Zielzeile: Engschrift DIN 1451, Ziel-SH 40 mm, Pikto 50 mm, Entfernungs-SH 20 mm, (bis minimal 200 m vor dem Ziel in 25 m-Schritten), ISO-Pfeil 70 mm.
- Max. 2 Ziele pro Tafel, max. 5 Tafeln in der Höhe.

Aufstellung:

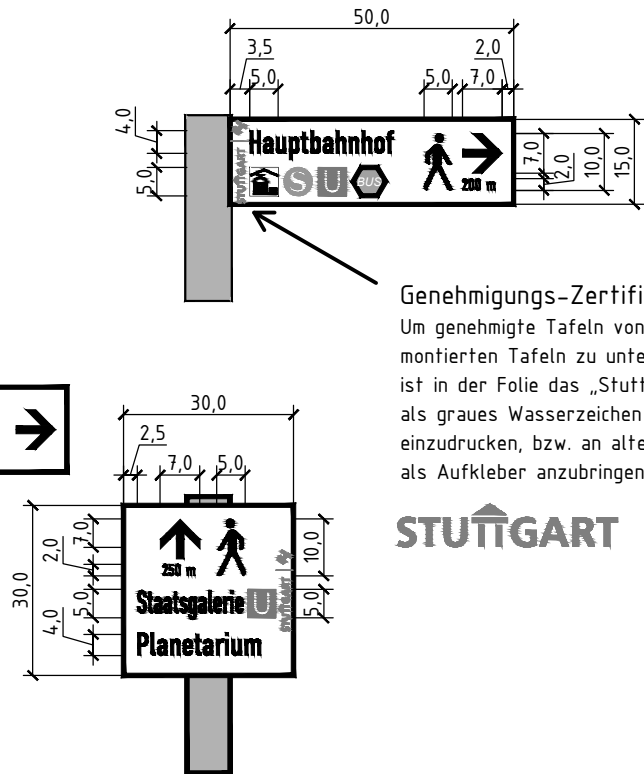
- Additive Aufstellung, nicht mit anderen VZ, WW oder LSA kombinieren.
- Grundsätzlich kein durchgängiges Leitsystem. In begründeten Ausnahmen möglich.
- Mehrere Ziele sind an einem Standort zu bündeln.
- Tafeln zeigen in die jeweilige Laufrichtung.
- Dokumentation der Aufstellung durch AWS 7.25 .
- Dokumentation in TIBIS durch 66-3.13 .

Sammelschild:

- bei mehr als 2 Richtungen
- max. 5 Tafeln übereinander



Einzeilschild:



Genehmigung-Zertifikat:
Um genehmigte Tafeln von illegal montierten Tafeln zu unterscheiden, ist in der Folie das „Stuttgart-Logo“ als graues Wasserzeichen einzudrucken, bzw. an alten Tafeln als Aufkleber anzubringen.



alle Maßangaben sind in cm angegeben

WW-F, Sekundär-Wegweisung-Fußgänger

R03.23.02

Stand: 11/2021

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-8.13

Regelzeichnung

WW-H Sekundär-Wegweisung-Hotel

Verfahren:

- Städtisches System, andere Schilder auf öffentlicher Fläche nicht zulässig.
- Nutzerkreis: gewerbliche Hotelbetriebe.
- Gestattungsverfahren, keine A0 erforderlich.
- Antrag und Bearbeitung bei 66-3.13, mit Beteiligung von 32-31/3.3 .
- Dokumentation bei 66-3.13 .
- Aufstellung und Wartung durch AWS 7.25 .
- Kostentragung für Ersterrichtung durch Antragsteller, keine Ablöse.
- Kostentragung für Unterhaltung durch Antragsteller.

Ausführung:

- Alublechschild, immer 1000x150 mm.
- Bandbefestigung an Rohrmast, lichte Höhe unteres Schild mind. 2,25 m.
- Grundfarbe grün RAL 6024, Schriftfarbe weiß in Reflexfolie RA 2 .
- mit Wasserzeichen (Stuttgart-Rössle) am Blechrand.
- Titelzeile: Symbol Bett, Höhe 150 mm (nur am Beginn einer Hotelführung).
- Zielzeile: Engschrift DIN 1451, SH 84 mm, immer linksbündig. ISO-Pfeil immer linksseitig, Höhe 100 mm, nur ein Hotelziel pro Schild. Situationsbedingt beidseitige Beschriftung.
- Montagereihenfolge von oben: Geradeaus, Halblinks, Links, Halbrechts, Rechts, Wender, innerhalb einer Richtung nach größter Entfernung.

Aufstellung:

- Additive Aufstellung, nicht mit anderen VZ, WW oder LSA kombinieren.
- Grundsätzlich kein durchgängiges Leitsystem. In begründeten Ausnahmen möglich.
- Aufstellung nur an wesentlichen Abbiegepunkten, rechtzeitig vor dem Abbiegepunkt.
- Geradeaushinweis nur im begründeten Ausnahmefall.
- Mehrere Ziele sind an einem Standort zu bündeln.
- Dokumentation der Aufstellung durch AWS 7.25 .
- Dokumentation in TIBIS durch 66-3.13 .

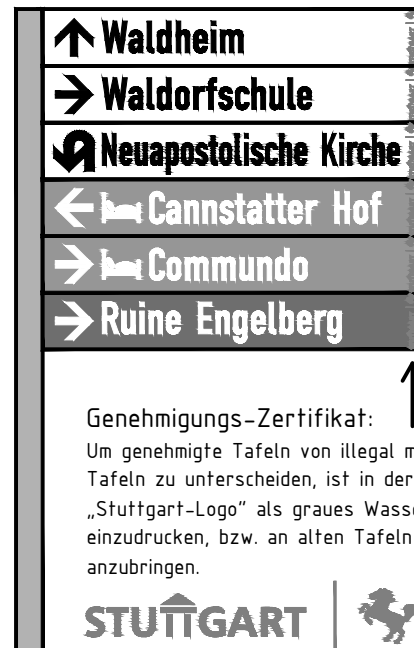
Einzelstandort Hotelwegweisung:

- max. 10 Ziele



Kombiniert mit best. Sekundär-Wegweisung:

- max. 10 Ziele
- Ziele kombinierbar
weiß (RAL 9016), grün (RAL 6024), braun (RAL 8002)



alle Maßangaben sind in cm angegeben

WW-H, Sekundär-Wegweisung-Hotel

R03.23.03

Stand: 11/2021

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

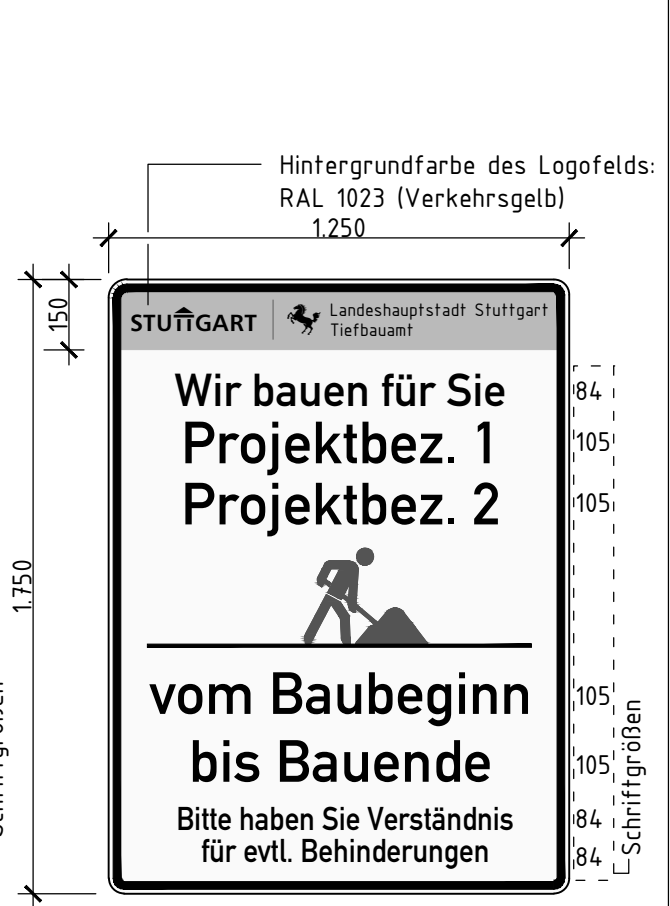
66-8.13

Regelzeichnung

Baustelleninfotafel Typ 1



Baustelleninfotafel Typ 1 klein



Baustelleninfotafel Typ 2



Baustelleninfotafel Typ 3



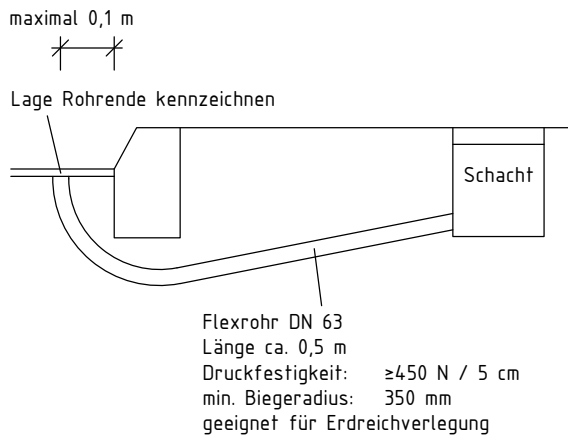
alle Maßangaben sind in mm angegeben

Baustelleninfotafel
Typ 1, Typ 1 klein, Typ 2 und Typ 3

R03.24.01

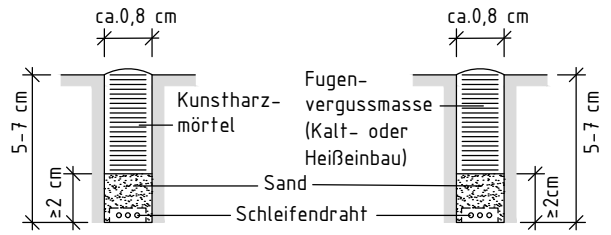
Stand: 11/2021

Anschluss der Schleifen an Verrohrung

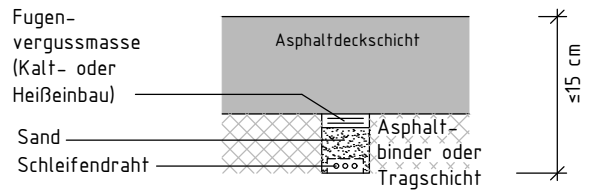


Ausbildung der Fugen

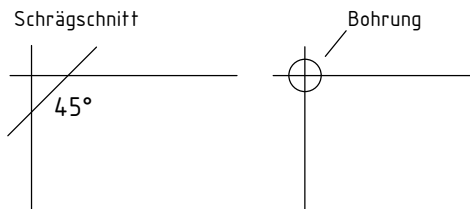
1. in Betonfahrbahnen



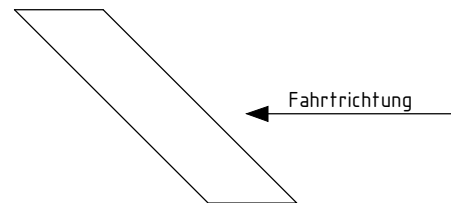
2. in bituminösen Fahrbahndecken



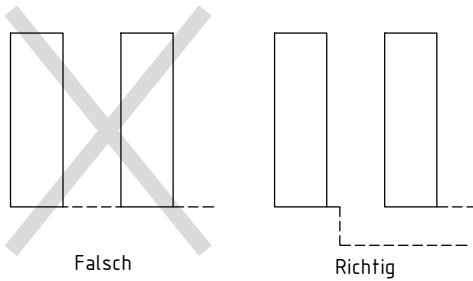
Fugenverlauf / Schnitt



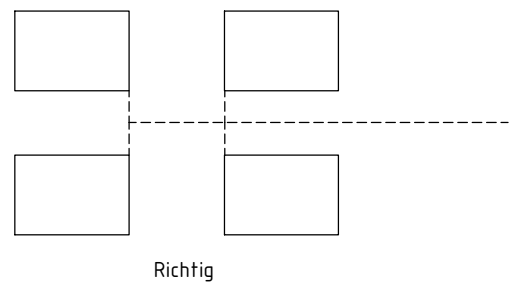
Einbauweise Schrägschleifen



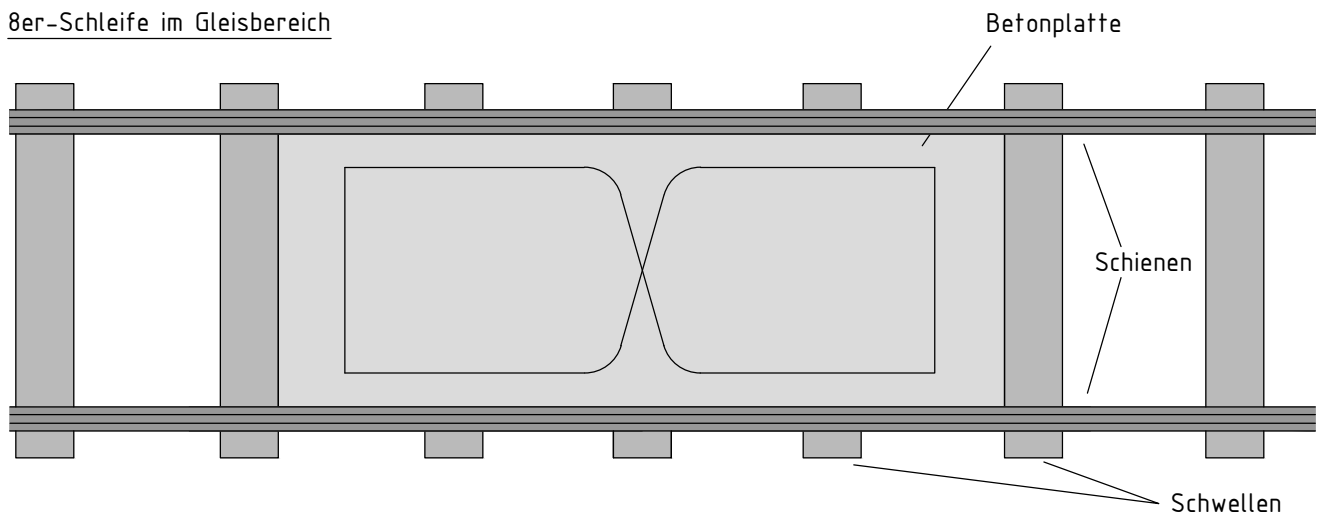
Fugenschnitt Mehrfachschleifen



Fugenschnitt Mehrfachschleifen



8er-Schleife im Gleisbereich

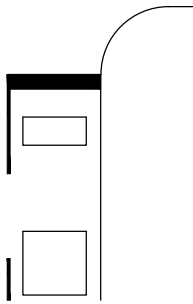


Induktionsschleifen
Einbau

R03.30.01

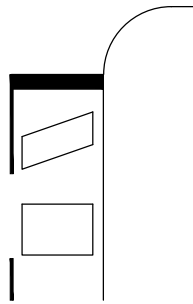
Stand: 11/2021

1.) Normal für Kfz



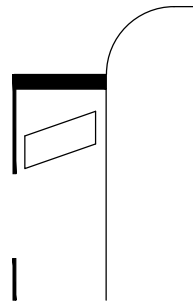
a = 0,8
b = 1,5
c = 3,0
d = 2,5
e = 0,3
f = 0,5

2.) Normal für Kfz und Rad



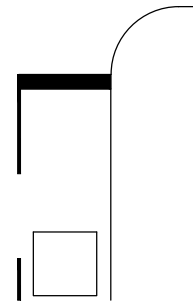
a = 0,5
b = 2,0
c = 1,0
d = 2,5
e = 0,3
f = 0,5

3.) Standard



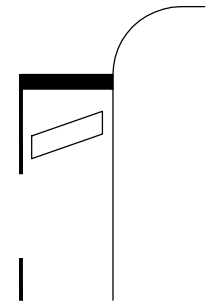
a = 0,5
b = 2,5
e = 0,3
f = 0,5

4.) Bemessung



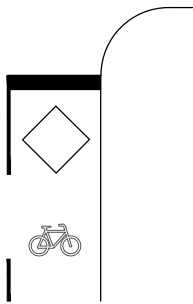
a = nach Plan
b = 2,5
e = 0,3
f = 0,5

5.) Zweirad



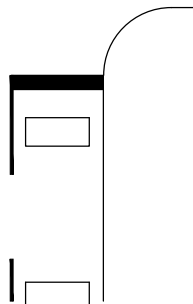
a = 0,5
b = 2,0
e = 0,2
f = 0,3

6.) Radfahr-/bzw. Radschutzstreifen



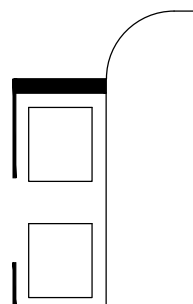
a = 0,3
b = 2,0
e = 0,3
f = 0,3

7.) Buserkennung



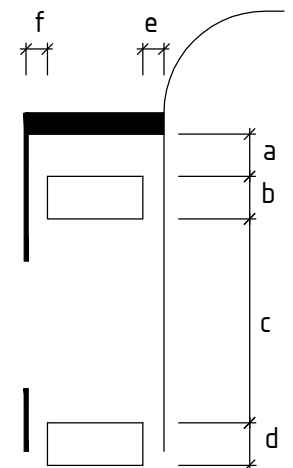
a = nach Plan
b = 2,0
c = 5,5
d = 2,0
e = 0,8
f = 0,5

8.) Schleifen zur Messwerterfassung

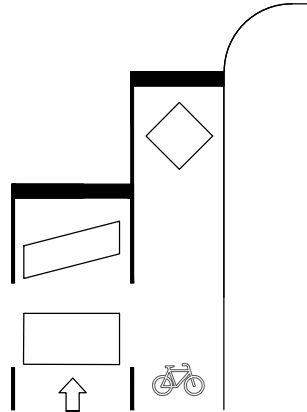
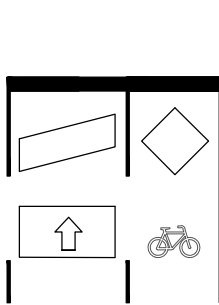


a = nach Plan
b = 2,5
c = 1,5
d = 2,5
e = 0,8
f = 0,8

Maßlegende



9.) Beispiele zur Integration eines Radfahr-/bzw. Radschutzstreifens



Bei den Angaben handelt es sich um Regelmaße. Die Maße sind ggf. den örtlichen Gegebenheiten anzupassen!

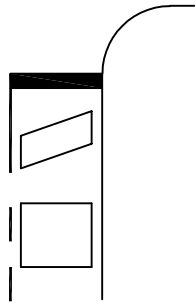
Alle Maßangaben in m angegeben

Induktionsschleifen
Arten und Anordnung

R03.30.02

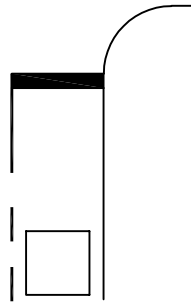
Stand: 11/2021

1.) Normal
für Kfz und Rad



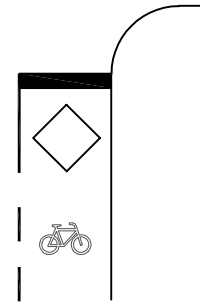
a = 0,5
b = 1,0
b2=1,0
c = 1,0
d = 2,5
e = 0,3
f = 0,5

2.) Bemessung



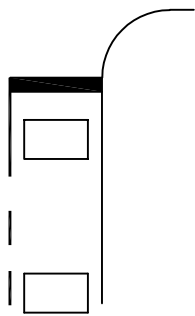
a = nach Plan
b = 2,5
e = 0,3
f = 0,5

3.) Radfahr-/bzw.
Radschutzstreifen



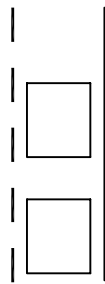
a = 0,3
b = 2,0
e = 0,3
f = 0,3

4.) Buserkennung



a = nach Plan
b = 2,0
c = 5,5
d = 2,0
e = 0,8
f = 0,5

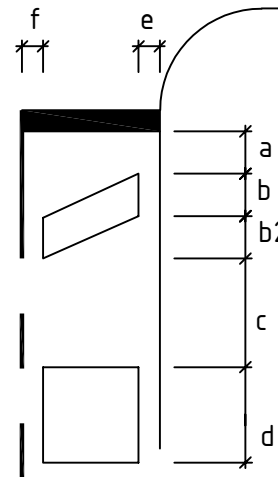
5.) Schleifen
zur Messwerverfassung



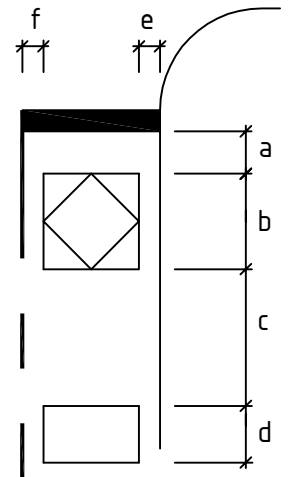
gemäß TLS Typ 1

Maßlegende

für 1.)

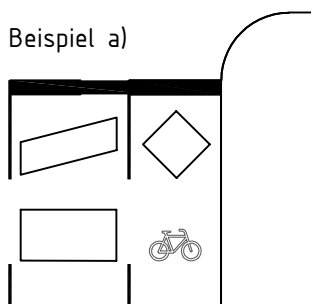


für 2.) 3.) 4.)

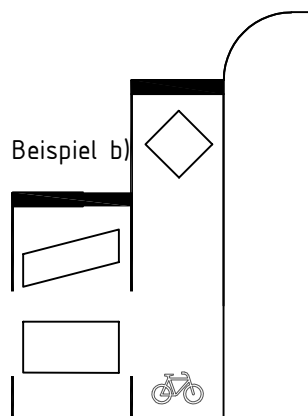


6.) Beispiele zur Integration
eines Radfahr-/bzw.
Radschutzstreifens

Beispiel a)



Beispiel b)



Bei den Angaben handelt es sich um Regelmaße. Die Maße sind ggf. den örtlichen Gegebenheiten anzupassen!

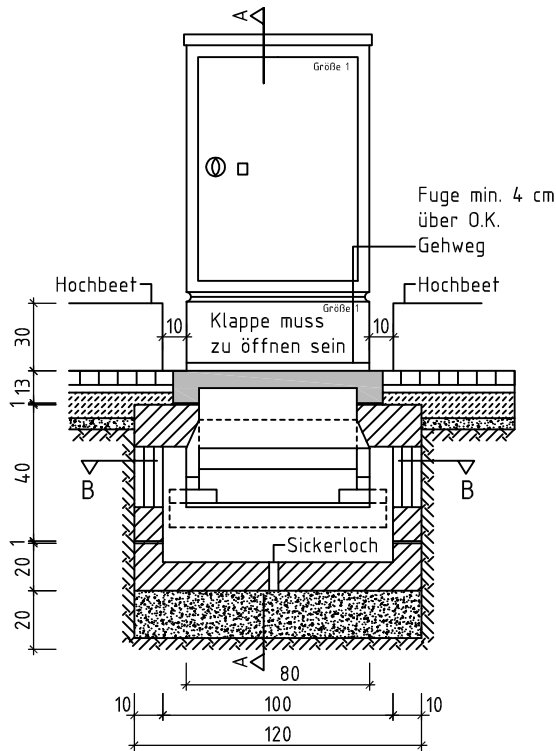
Alle Maßangaben in m angegeben

Induktionsschleifen
Arten und Anordnung

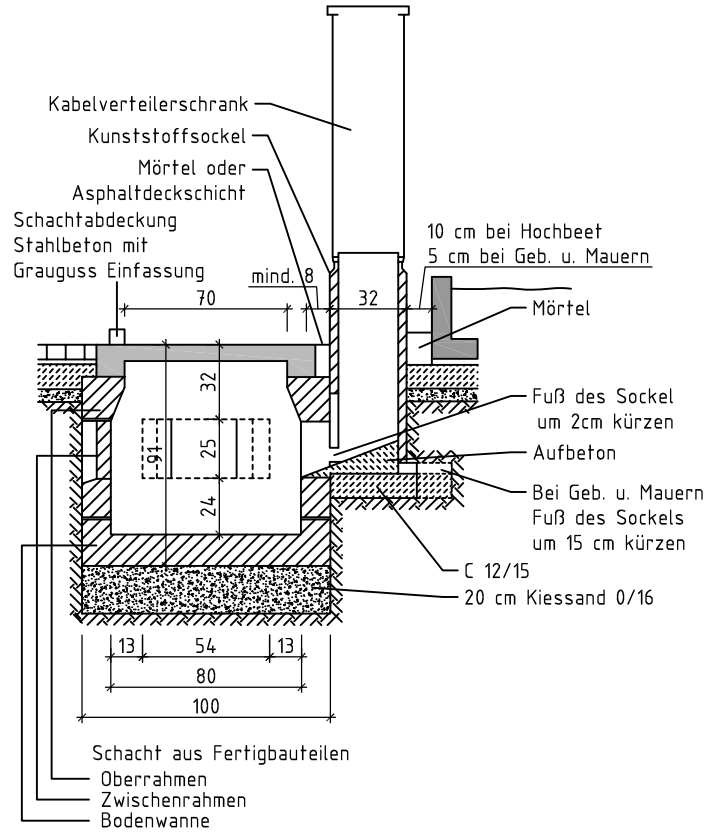
R03.30.02

Stand: 04/2022

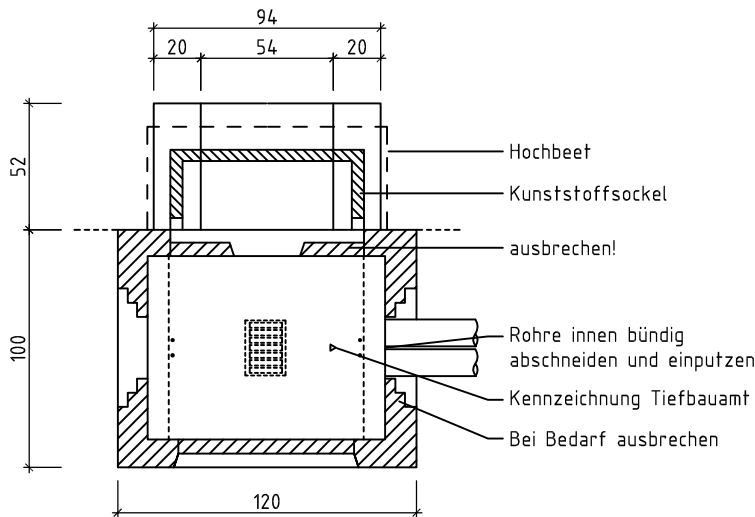
Vorderansicht
und Schnitt durch Schacht



Schnitt A-A



Schnitt B-B



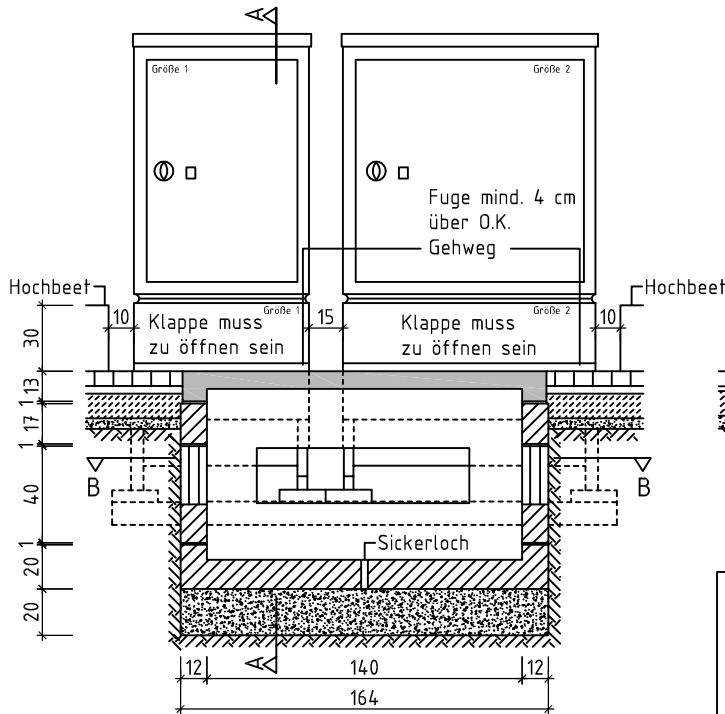
Kunststoffsockel Größe 1
alle Maßangaben sind in cm angegeben

**Kabelverteilerschrank für
Lichtsignalanlagen mit Sockel und Schacht**
(Einzelschrank Größe 1)

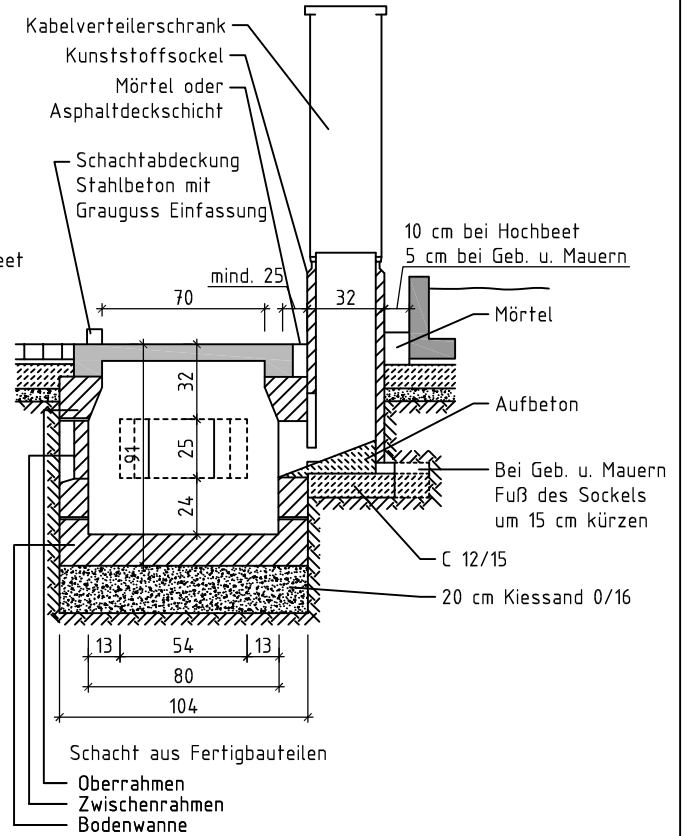
R03.30.08

Stand: 11/2004

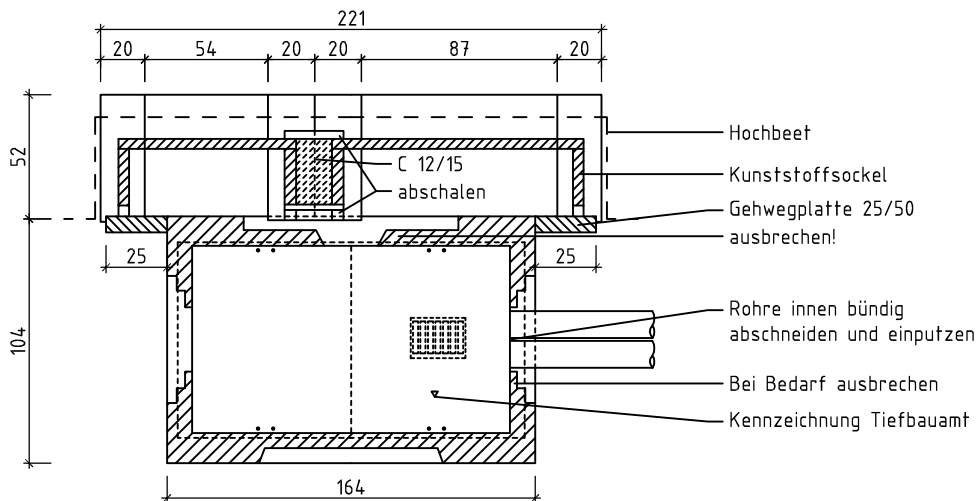
Vorderansicht
und Schnitt durch Schacht



Schnitt A-A



Schnitt B-B



Kunststoffsockel Größe 1
Kunststoffsockel Größe 2
alle Maßangaben sind in cm angegeben

**Kabelverteilerschrank für
Lichtsignalanlagen mit Sockel und Schacht**
(Schrankkombination Größe 1+2)

R03.30.09

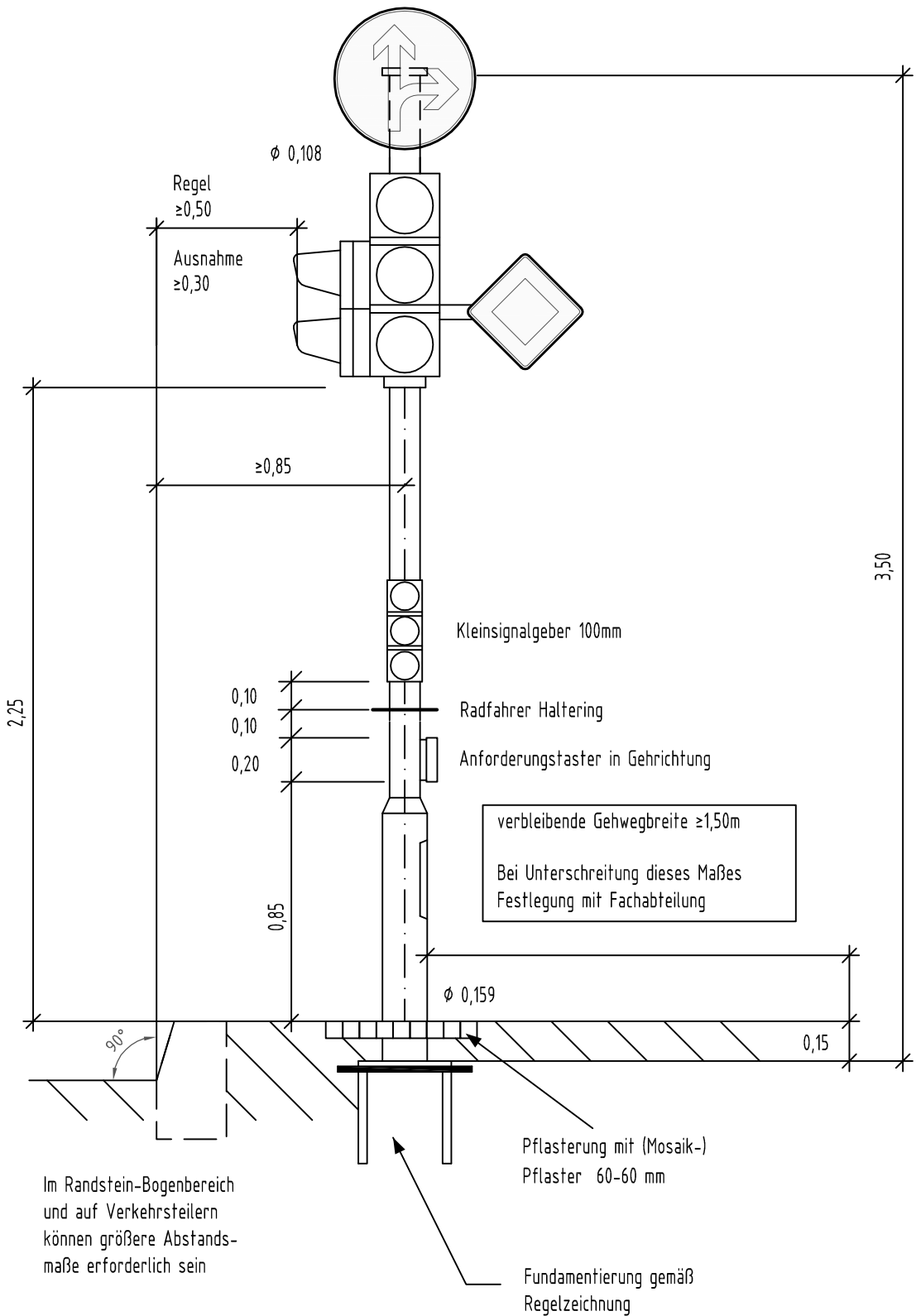
Stand: 11/2004

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-3

Regelzeichnung

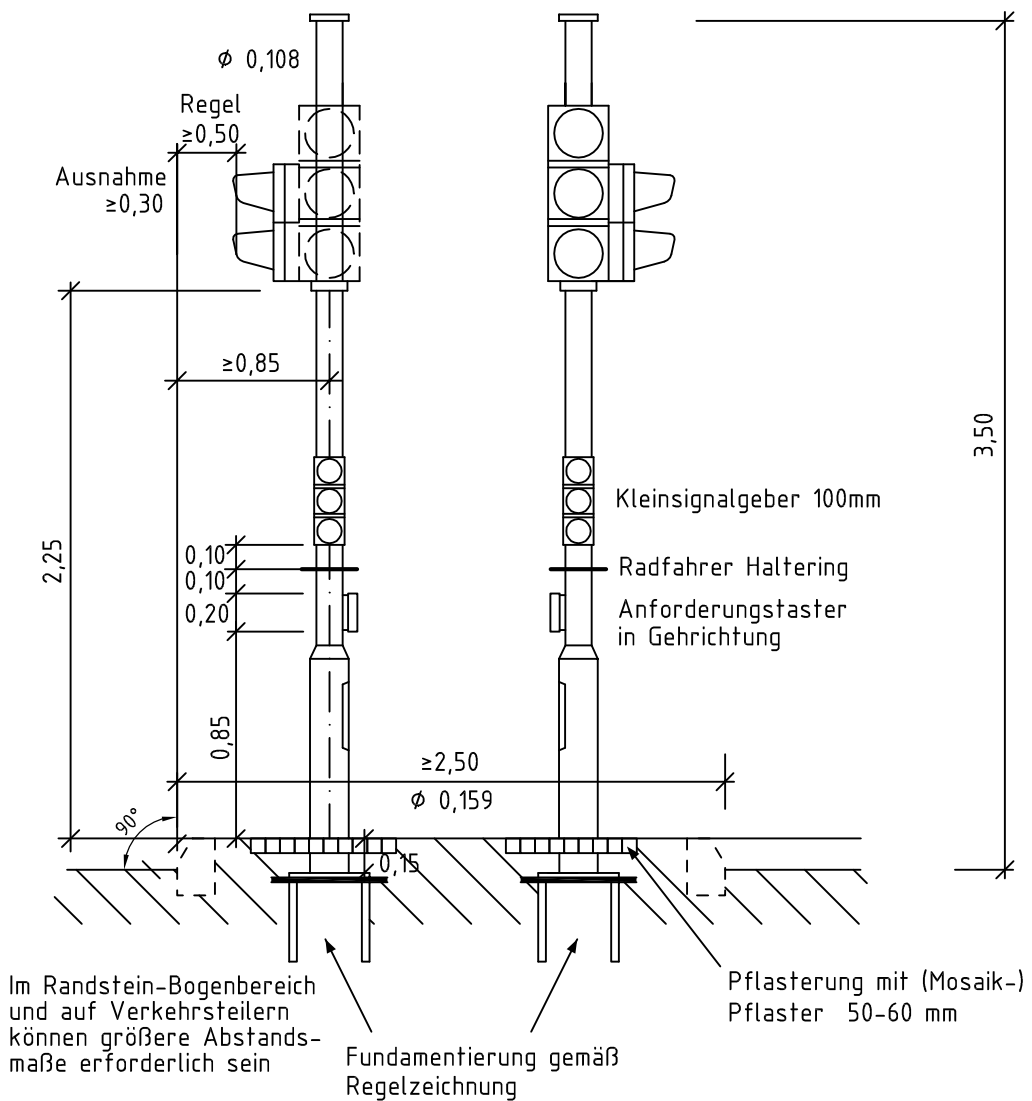


alle Maßangaben sind in m angegeben

Einbaumaße für Signalgeber und Signalmast (Fahrbahnrand)

R03.32.01

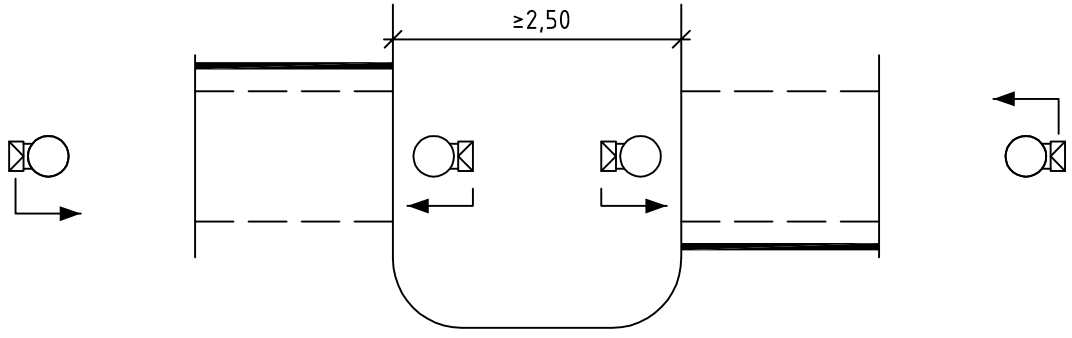
Stand: 02/2012



Im Randstein-Bogenbereich und auf Verkehrsteilern können größere Abstandsmaße erforderlich sein

Pflasterung mit (Mosaik-) Pflaster 50-60 mm

Taster- bzw. Blindensignalgeber sind jeweils in Lauf- / Gehrichtung anzubringen. Damit finden alle Fußgänger sowie die Sehbehinderten die gleiche Situation vor wie an einem Signalmast am Fahrbahnrand.

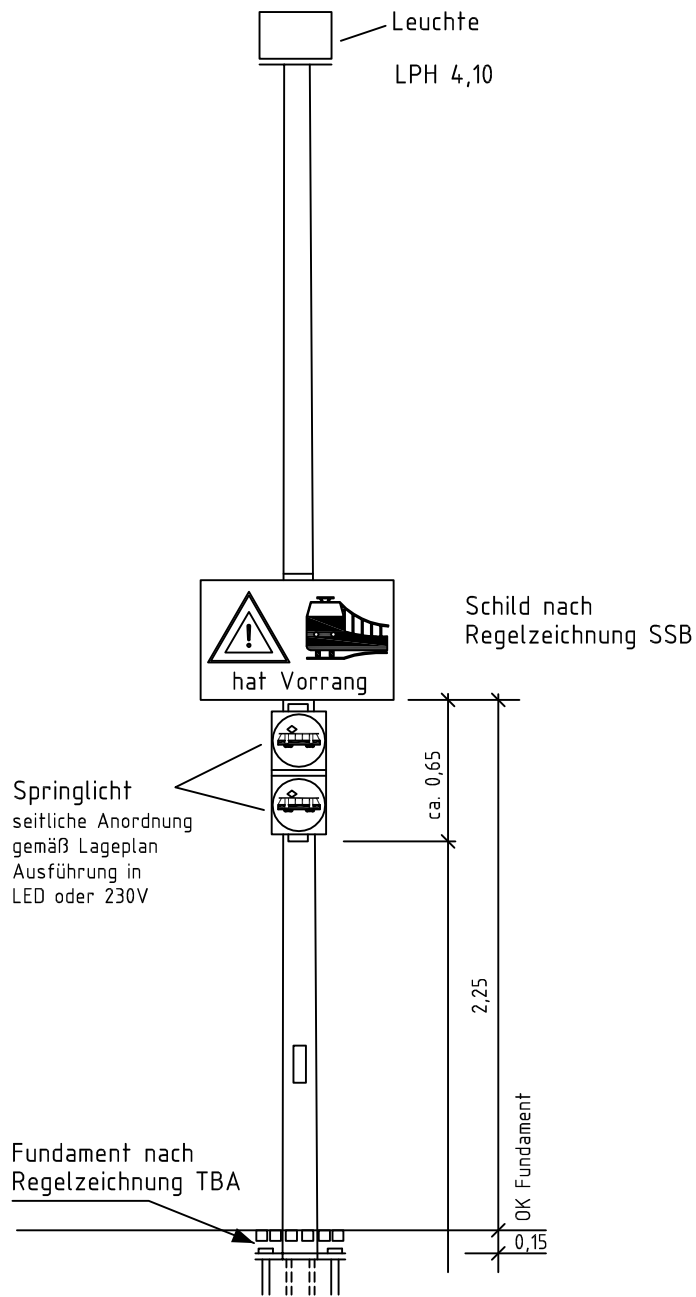


alle Maßangaben sind in cm angegeben

Anordnung der Anforderungstaster für Sehbehinderte, Mittelinselbreite $\geq 2,5$ m

R03.32.03

Stand: 02/2012



Gemeinsamer Mast für Beleuchtung und LSA
 (Springlichter, SSB-Signale o.ä.)
 Signale werden direkt verkabelt.
 Verbundpflaster nicht schneiden!
 Einbauten mit Mosaikpflaster anschließen.

Ausnahmefälle mit den jeweils Beteiligten abstimmen!

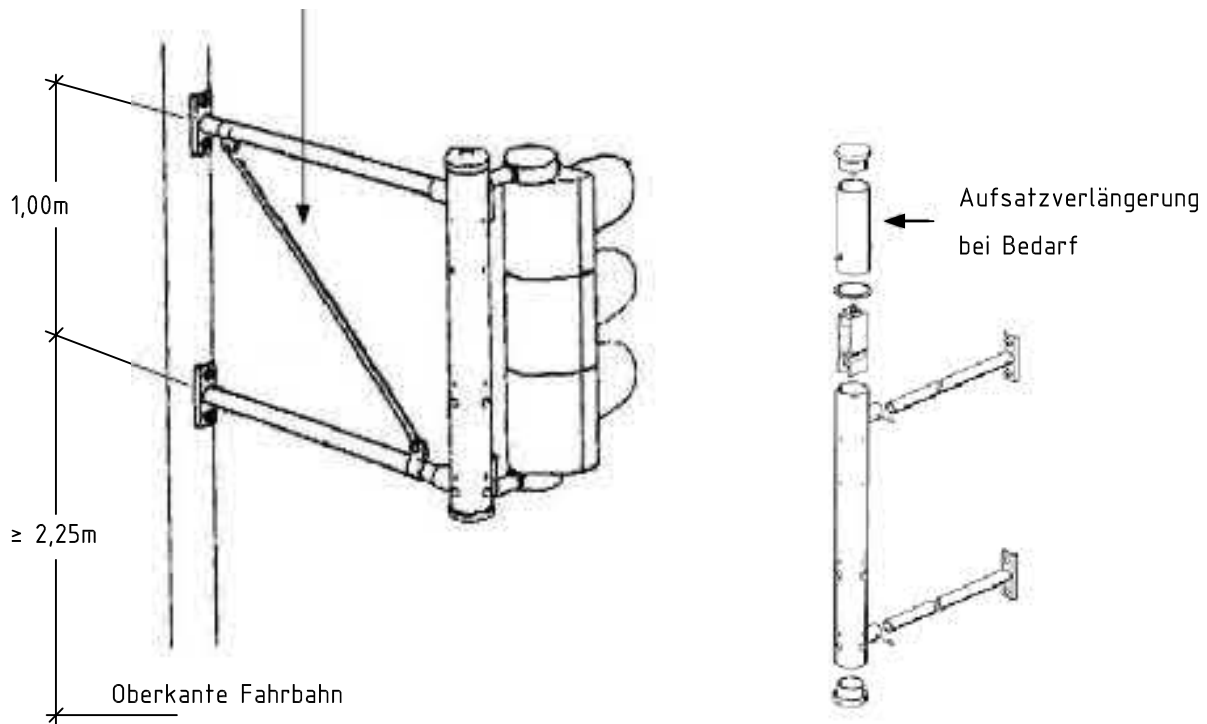
alle Maßangaben sind in m angegeben

Gemeinsamer Mast für Beleuchtung und LSA (Springlichter, SSB-Signale o.ä.)

R03.32.06

Stand: 02/2017

Querstrebe zur Erhöhung der Stabilität bei Ausleger > 0,60m



Ausleger zur Montage der Signalgeber

- feuerverzinkt
- Befestigung von Signalgebern mit Leuchtfelddurchmesser 200/300mm seitlich versetzt zum Signalmast. Der Ausleger besteht aus einem Auslegerrohr Durchmesser 60mm und einem Befestigungsrohr mit 108mm Durchmesser mit Bohrungen zur Befestigung der Signalgeber. Das Verlängerungsrohr wird oben am Befestigungsrohr eingesteckt um längere Signalgeber (z.B. 300/3-teilig) zu befestigen. Befestigung durch Verschraubung.

Querstrebe zur Erhöhung der Stabilität bei Bedarf (bei Ausleger > 0,60m)

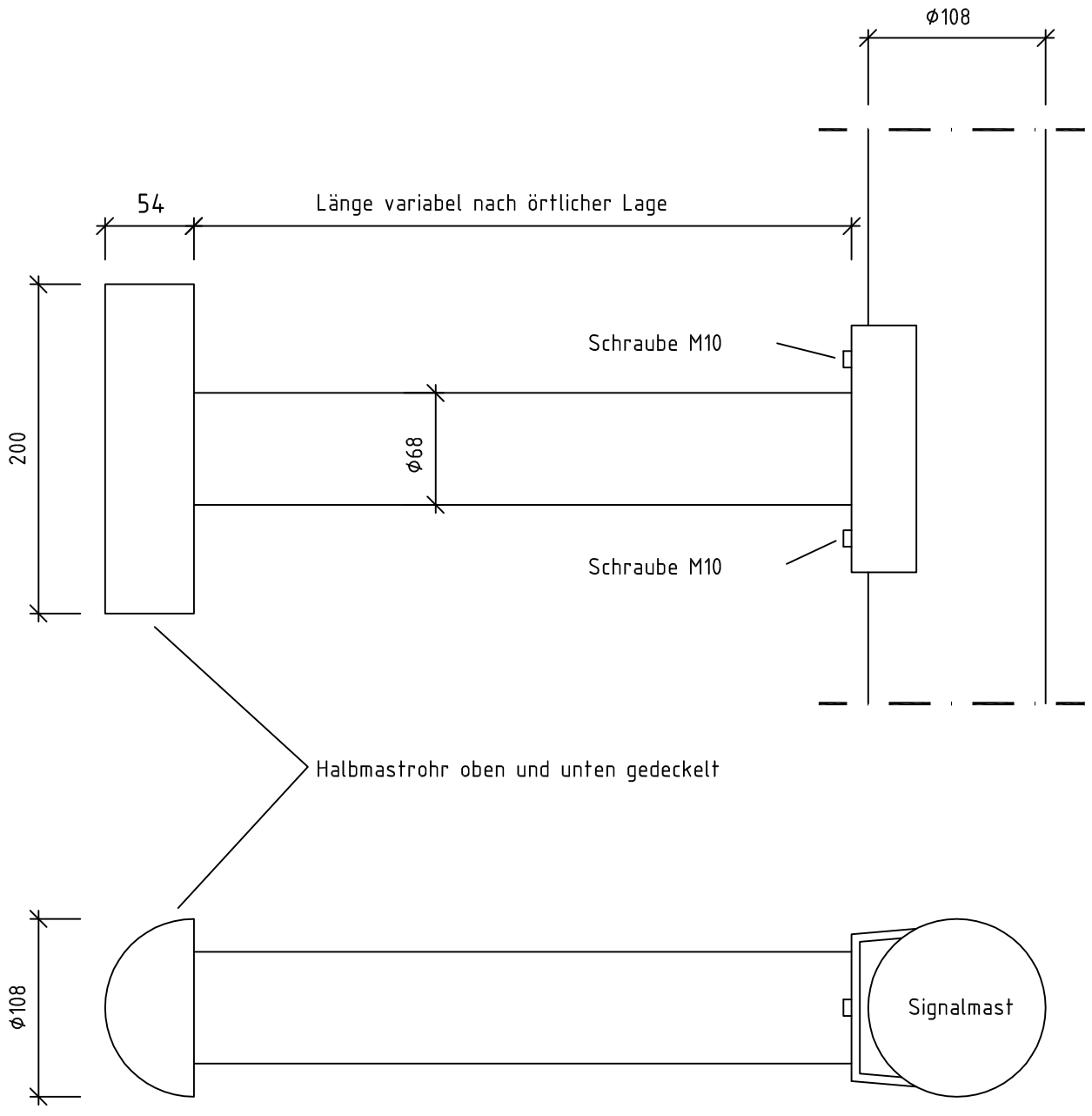
- feuerverzinkt
- Erhöhung der Stabilität beim Einsatz von Auslegerrohren je nach statischer Erfordernis
- Bei hoher mechanischer Beanspruchung eventuell 2 Stück über Kreuz
- Befestigung der Querstrebe durch Rohrschelle, die auf das Auslegerrohr aufgeschoben wird

alle Maßangaben sind in m angegeben

Ausleger zur Montage der Signalgeber,
Typ 200 und 300 mm Durchmesser

R03.33.01

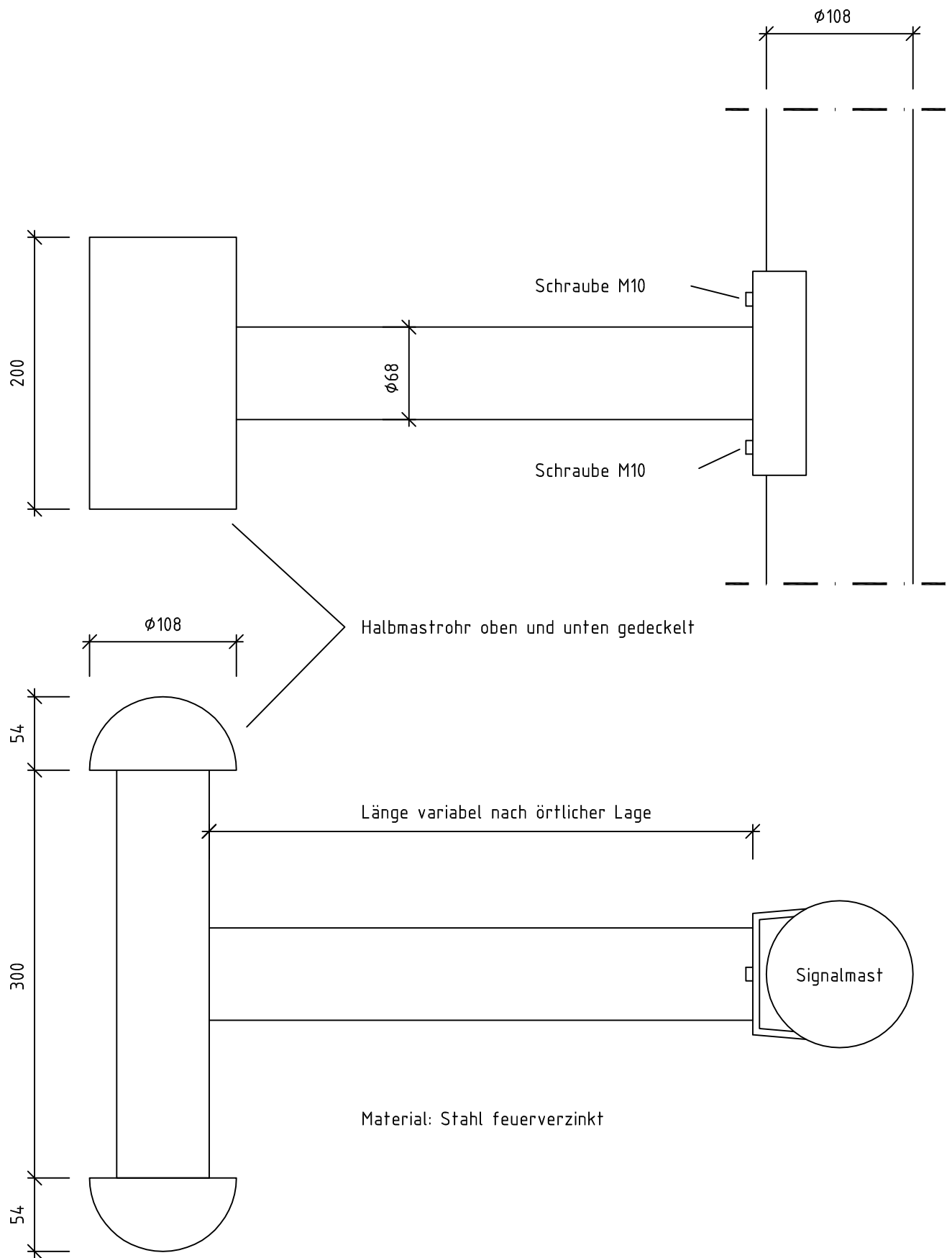
Stand: 10/2011



Material: Stahl feuerverzinkt

alle Maßangaben sind in mm angegeben

<h2 style="margin: 0;">Tasterausleger zur Befestigung eines Fußgängertasters</h2>		<h1 style="margin: 0;">R03.33.02</h1>
		<p>Stand: 10/2011</p>
Landeshauptstadt Stuttgart	Tiefbauamt	66-3 Regelzeichnung



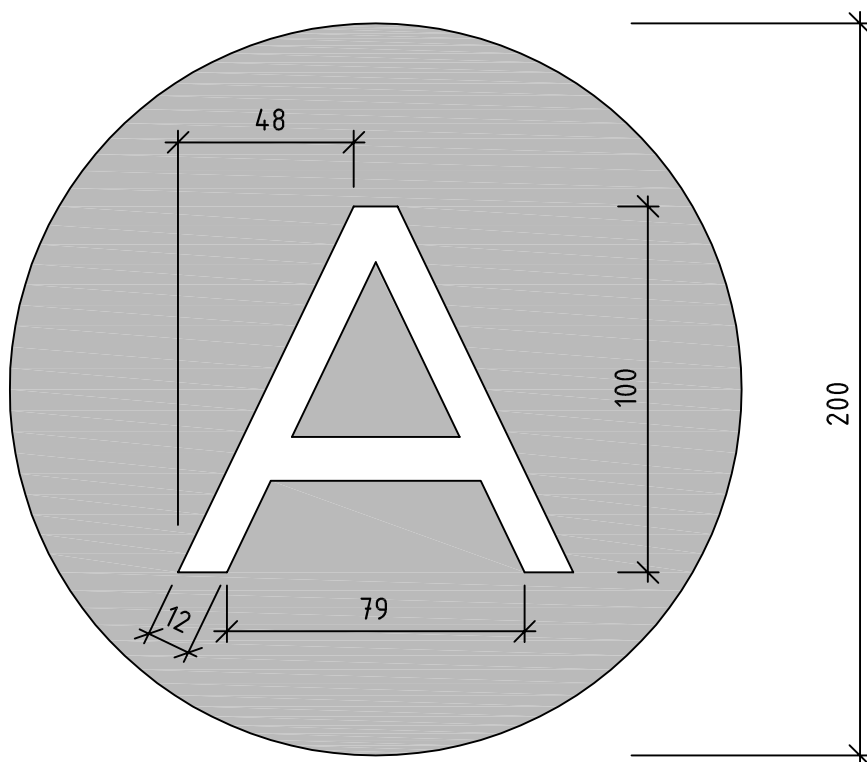
alle Maßangaben sind in mm angegeben

Tasterausleger zur Befestigung von zwei Fußgängertastern

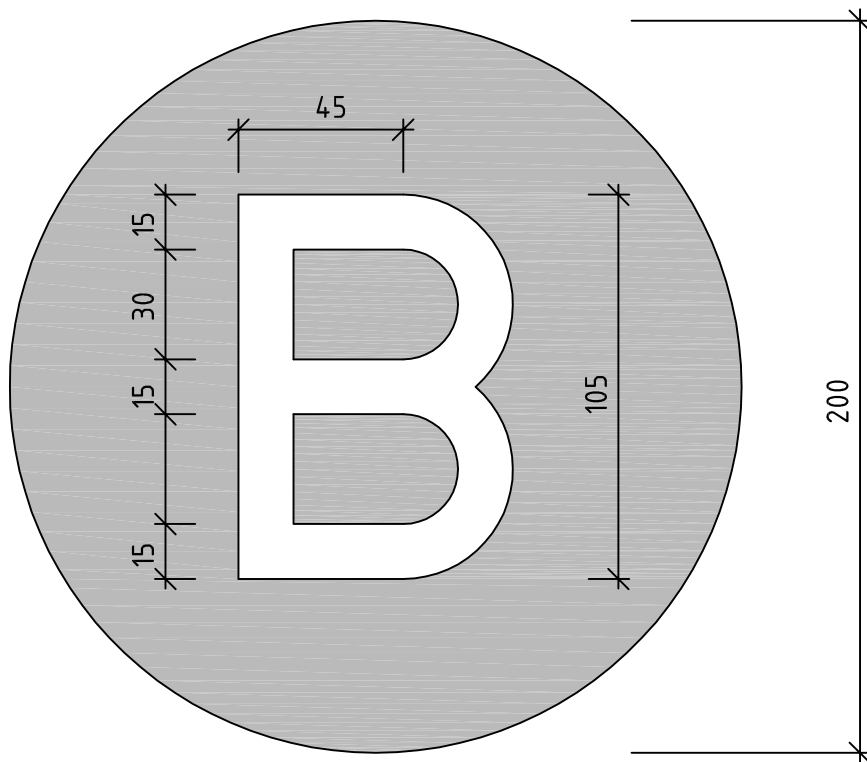
R03.33.03

Stand: 10/2011

Schablone Anforderungssignal (ZS10)



Schablone Betriebszustandsanzeiger (ZS11)



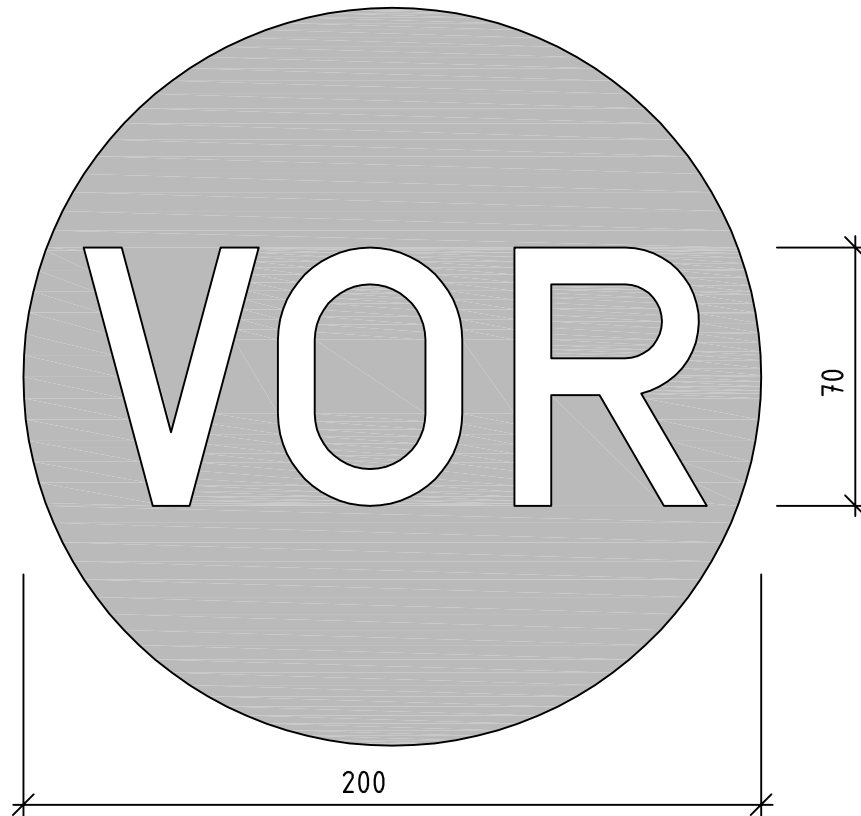
alle Maßangaben sind in mm angegeben

Schablone Anforderungssignal (ZS10)
Schablone Betriebszustandsanzeiger (ZS11)

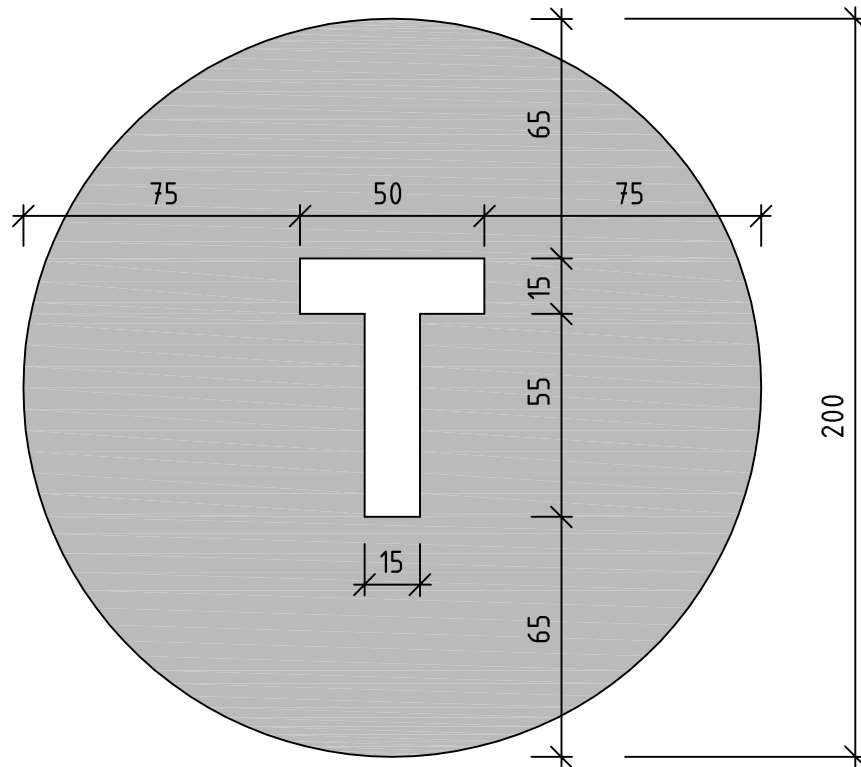
R03.33.05

Stand: 10/2011

Schablone Vorrücksignal (A11)



Schablone Türschließsignal (A1)



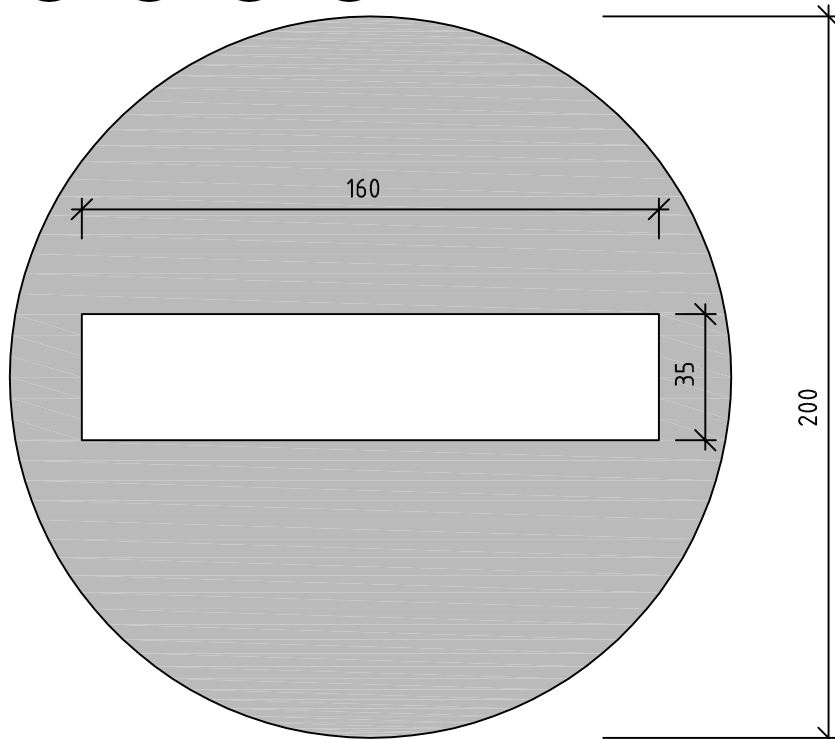
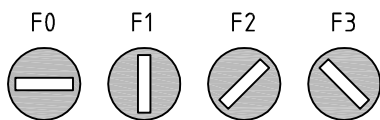
alle Maßangaben sind in mm angegeben

Schablone Vorrücksignal (A11)
Schablone Türschließsignal (A1)

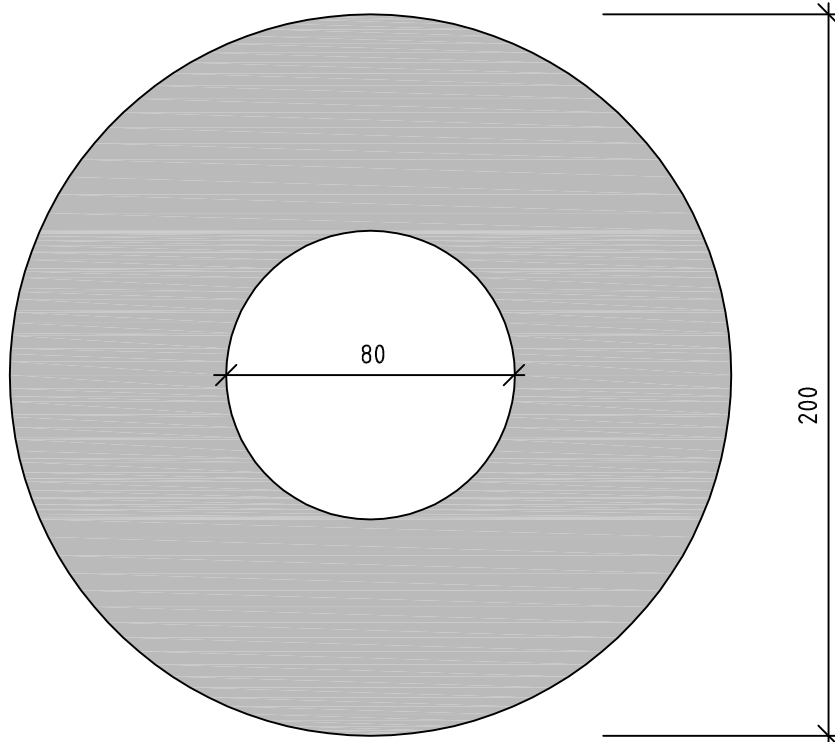
R03.33.06

Stand: 10/2011

Schablone Freigabe- bzw. Sperrsignal



Schablone Achtungssignal (F4)



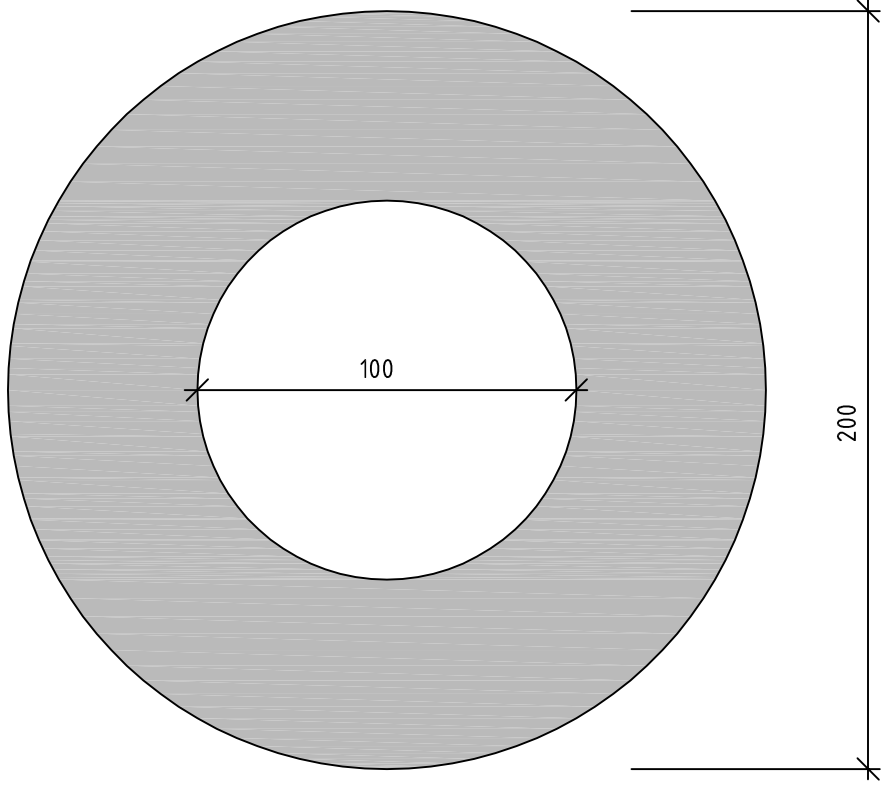
alle Maßangaben sind in mm angegeben

Schablone Freigabe- bzw. Sperrsignal (F0, F1, F2, F3) Schablone Achtungssignal (F4)

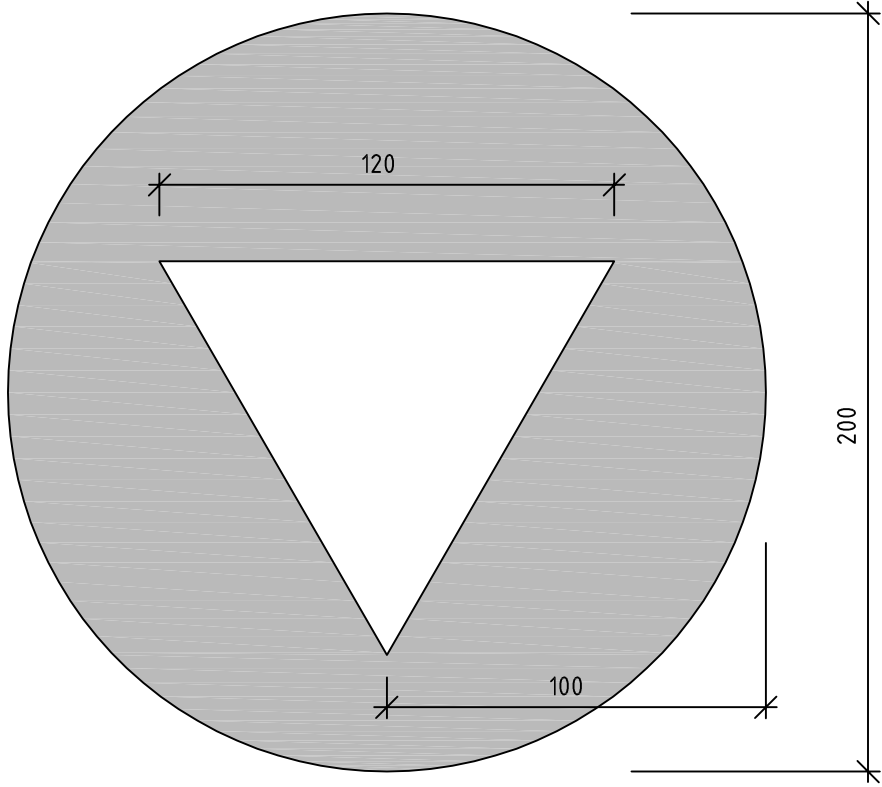
R03.33.07

Stand: 10/2011

Schablone Überwachungssignal (Bü0 / Bü1)

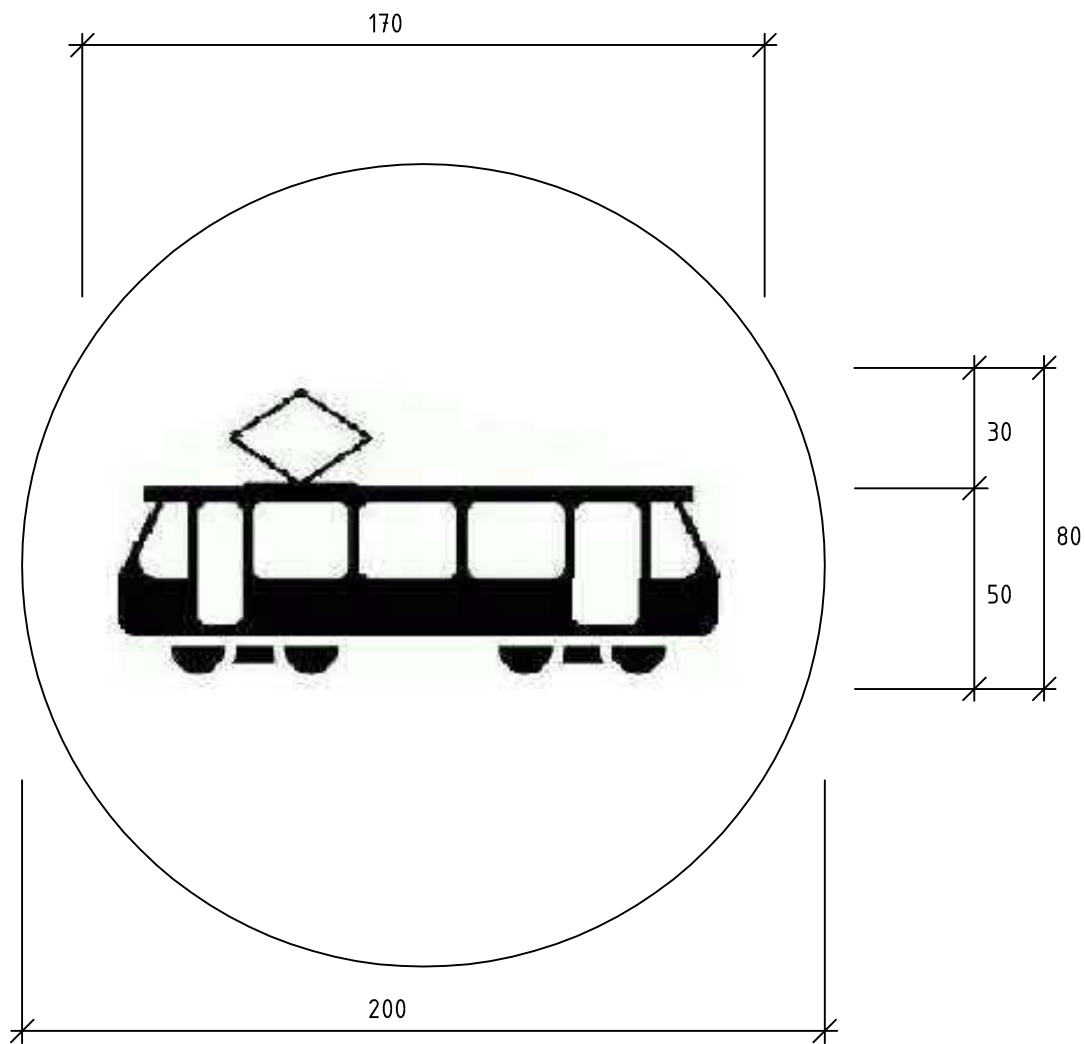


Schablone Permissivsignal (F5)



alle Maßangaben sind in mm angegeben

Schablone Überwachungssignal (Bü0 / Bü1) Schablone Permissivsignal (F5)	R03.33.08		
	Stand: 10/2011		
Landeshauptstadt Stuttgart	Tiefbauamt	66-3	Regelzeichnung



alle Maßangaben sind in mm angegeben

Schablone "Bahn im gelben Blinklicht"
(StVO Zusatzzeichen 1048-19)

R03.33.09

Stand: 10/2011

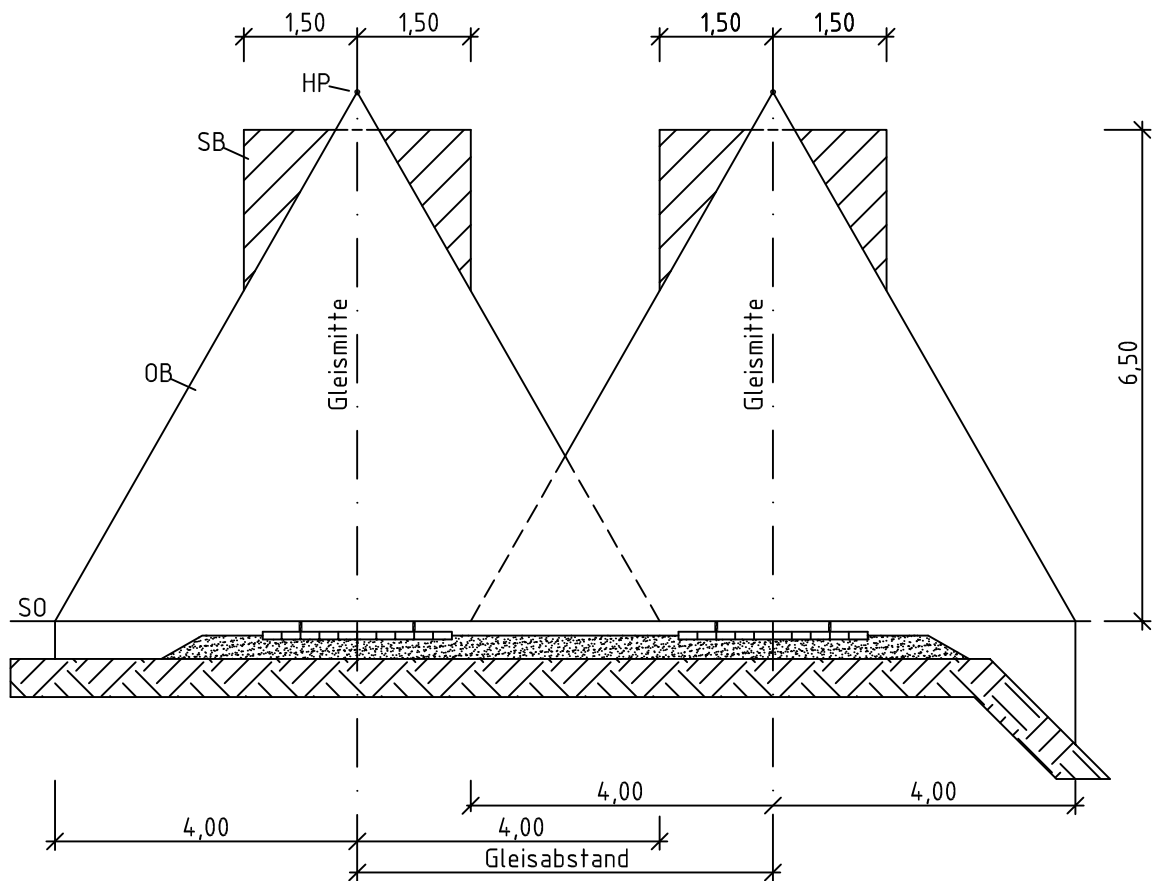
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-3

Regelzeichnung

Berücksichtigung, wenn Montagearbeiten im Bahnbereich durchgeführt werden!



- HP - höchster Punkt der Oberleitung
- OB - Oberleitungsbereich
- SB - Stromabnehmerbereich (schraffiert)
- SO - Schienenoberkante

Oberleitungs- und Stromabnehmerbereich nach DIN EN 50122-1: 1997 Abs.3.3.8

alle Maßangaben sind in m angegeben

Oberleitungs- und Stromabnehmerbereich

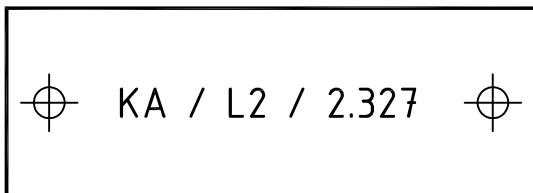
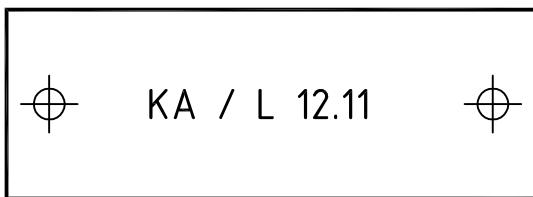
R03.33.10


Stand: 01/2008

Beschilderung der Frequenzschaltpunkte

Schildgröße: ca. 25 x 70 mm
 Material: Messing
 Schrift: graviert (schwarz hinterlegt)
 Schriftart: nach Wahl des AN

Muster-Beschriftung



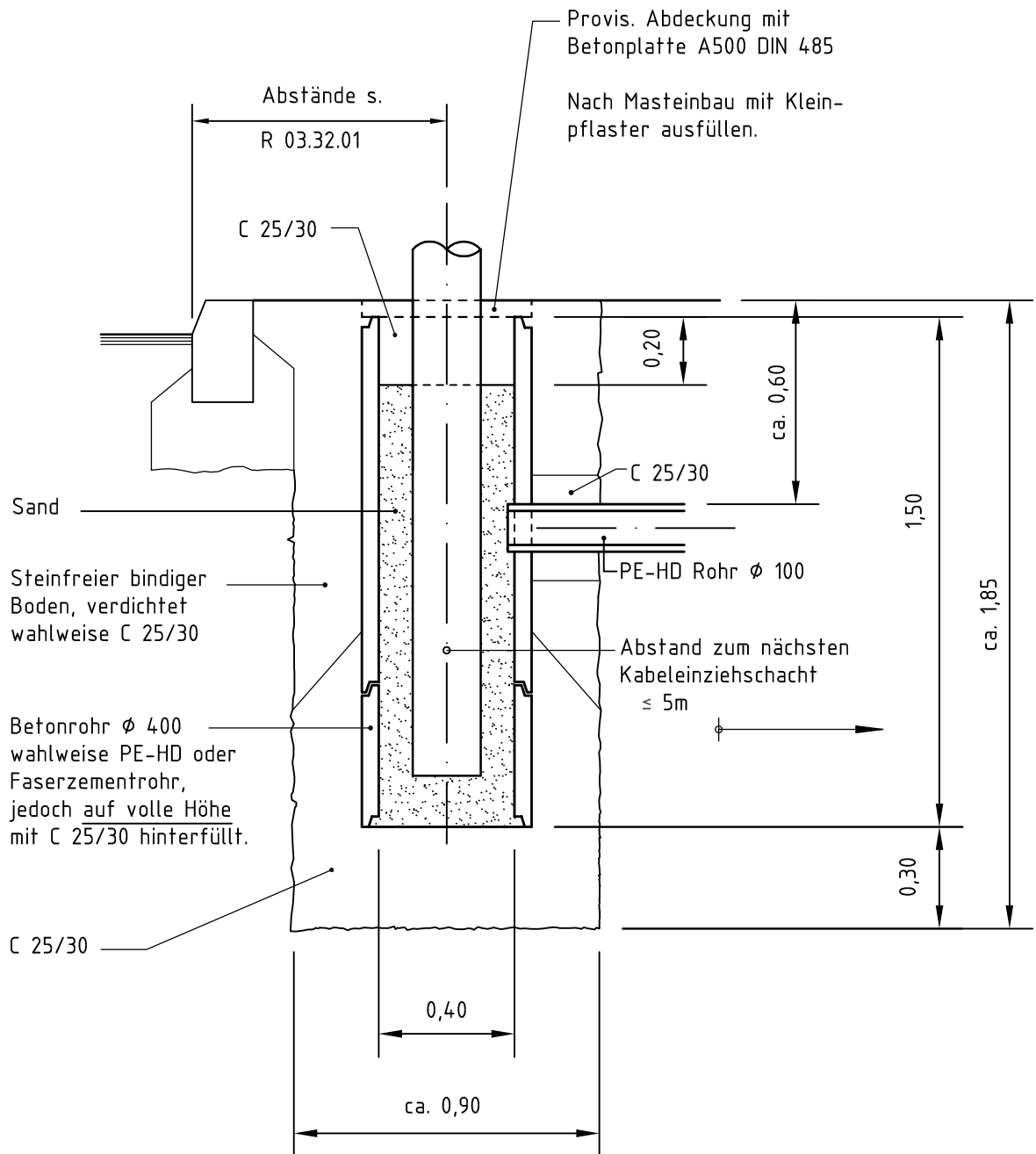
 = 2 x Bohrung 4,1mm
 für Blindniete bzw. Senkkopfschraube 4 x 50mm

alle Maßangaben sind in mm angegeben

**Messingschild für Kennzeichnung der
BBR-Frequenzshaltpunkte**

R03.33.11

Stand: 01/2008



**Regel-Ausführung für Peitschen-Signalmasten
mit Ausleger > 4,0 m bis 6,5 m**

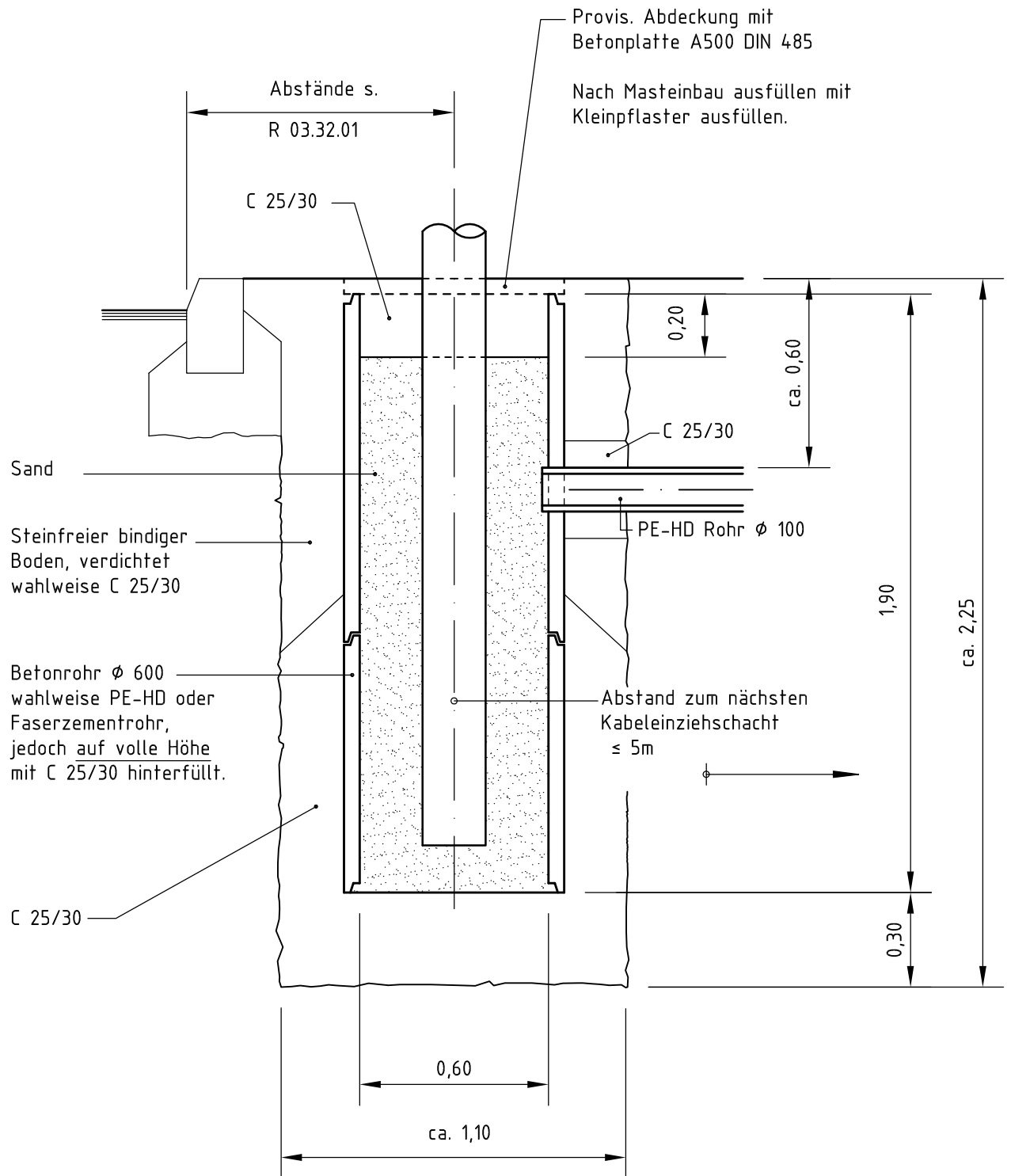
In Sonderfällen für:
Peitschenmasten, Ausleger $\leq 4,0$ m
Abmessungen unverändert.

alle Maßangaben sind in m angegeben

**Fundament für Signalmast > 4,0 m bis
6,5 m mit Erdstück (Betonrohr)**

R03.34.01

Stand: 02/2009



Regel-Ausführung für Peitschen-Signalmasten mit Ausleger > 6,5 m

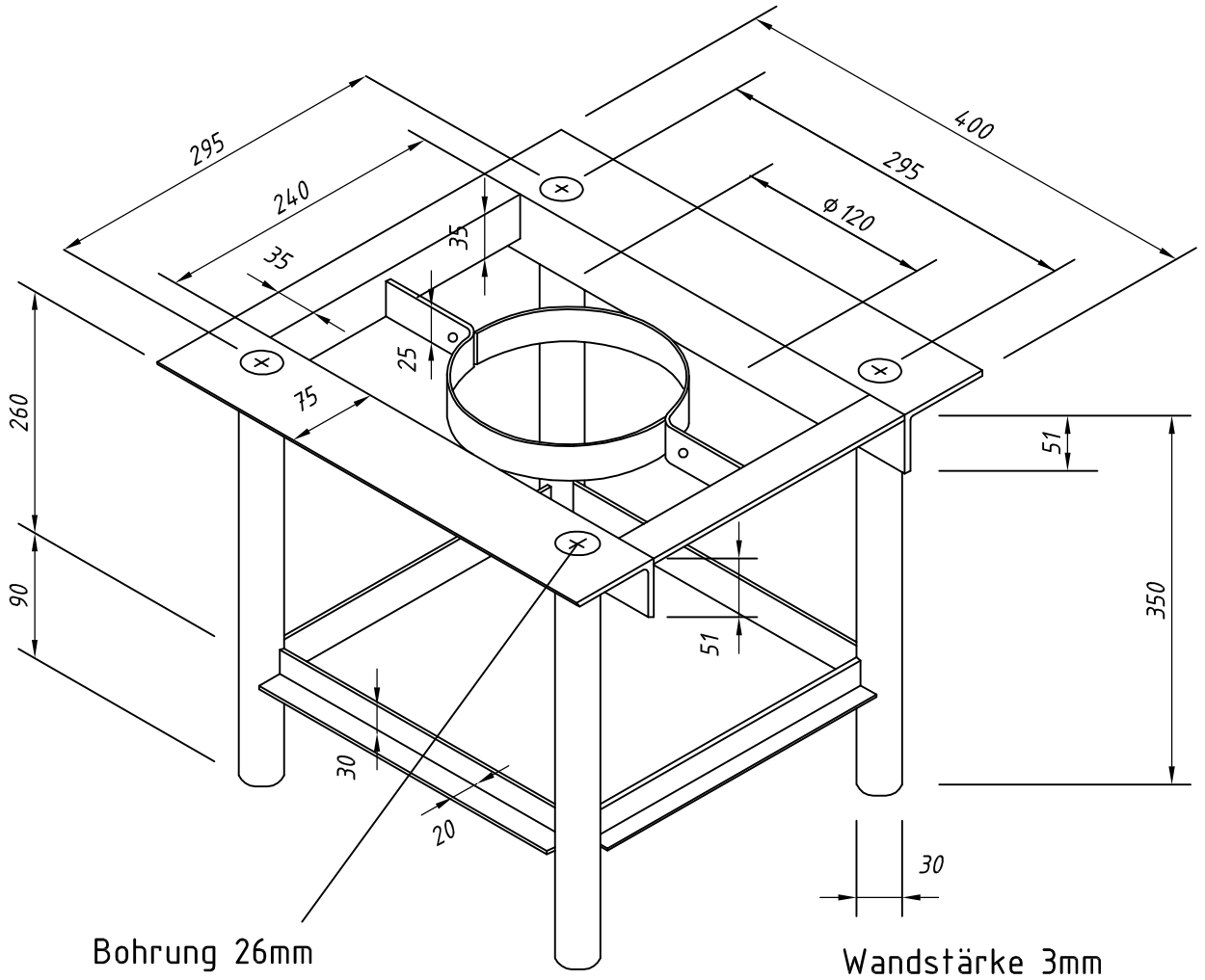
alle Maßangaben sind in m angegeben

Fundament für Signalmast > 6,5 m mit Erdstück (Betonrohr)

R03.34.02

Stand: 02/2009

Fundamentrahmen Typ SM



alle Maßangaben sind in mm angegeben

Fundamentrahmen für Signalmast Typ SM

R03.34.03

Stand: 11/2011

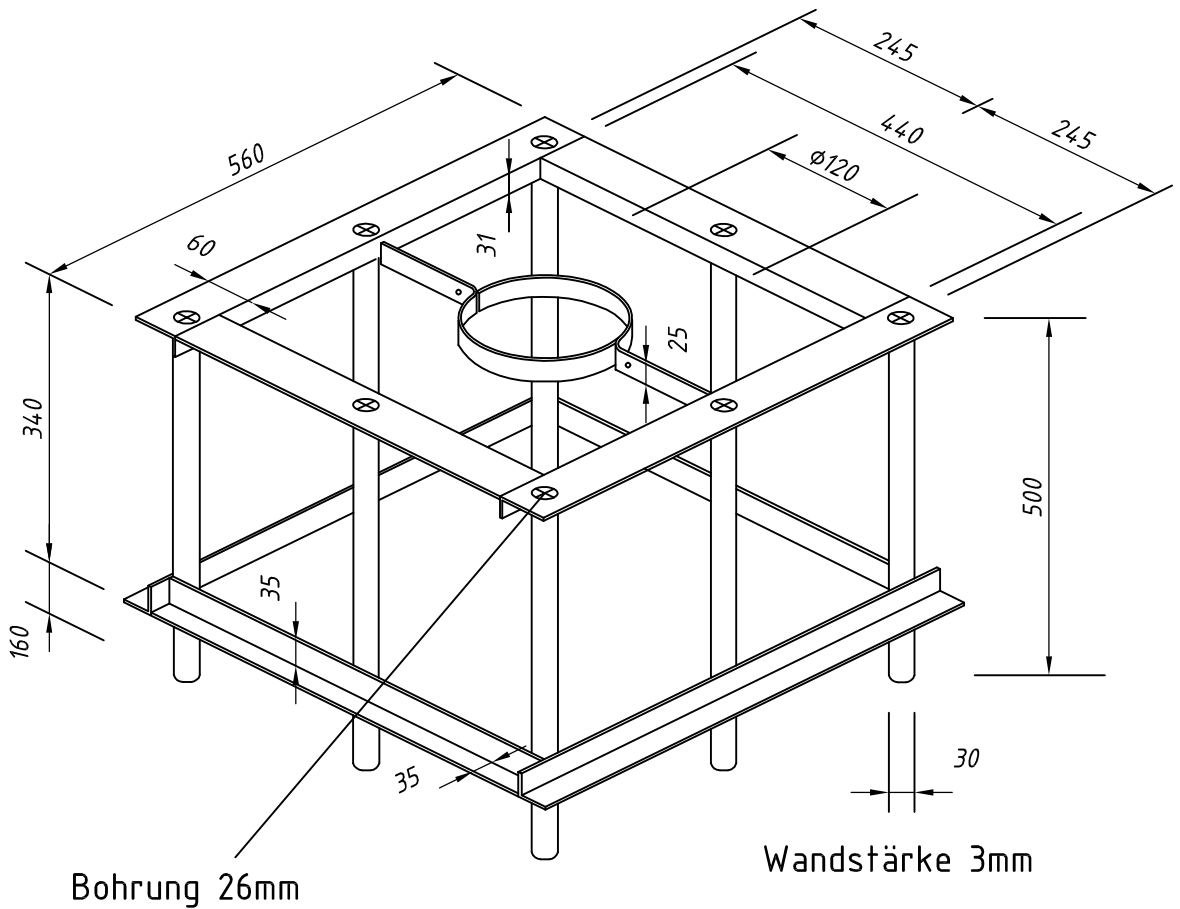
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-3

Regelzeichnung

Fundamentrahmen Typ SSM



Stahl 5mm feuerverzinkt

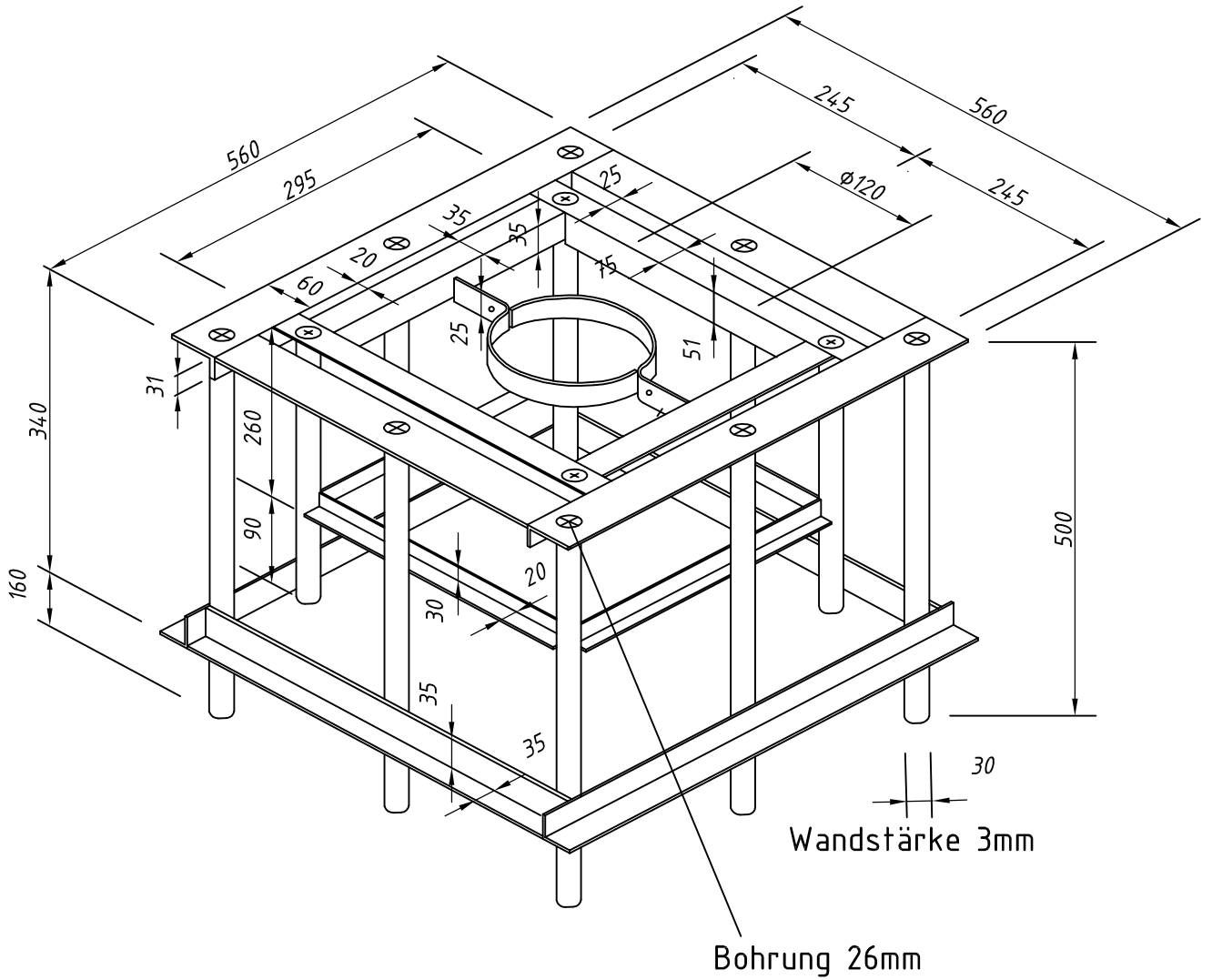
alle Maßangaben sind in mm angegeben

Fundamentrahmen für Signalmast Typ SSM

R03.34.04

Stand: 11/2011

Fundamentrahmen Typ SSM-K



Stahl 5mm feuerverzinkt

alle Maßangaben sind in mm angegeben

Fundamentrahmen für Signalmasten Typ SSM-K

R03.34.05

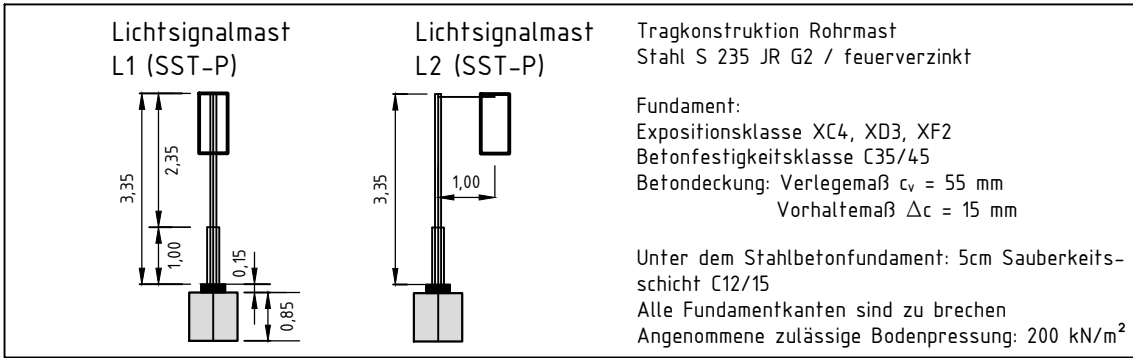
Stand: 11/2011

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-3

Regelzeichnung

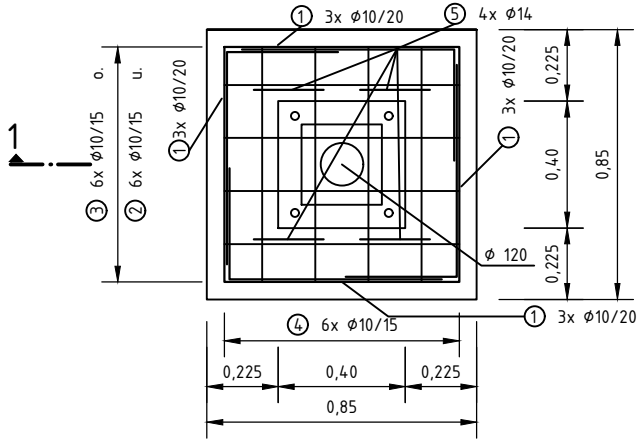


Tragkonstruktion Rohrmast
Stahl S 235 JR G2 / feuerverzinkt

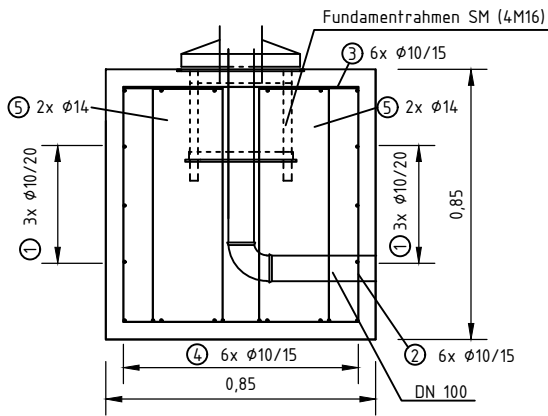
Fundament:
Expositionsklasse XC4, XD3, XF2
Betonfestigkeitsklasse C35/45
Betondeckung: Verlegemaß $c_v = 55$ mm
Vorhaltemaß $\Delta c = 15$ mm

Unter dem Stahlbetonfundament: 5cm Sauberkeitsschicht C12/15
Alle Fundamentkanten sind zu brechen
Angenommene zulässige Bodenpressung: 200 kN/m²

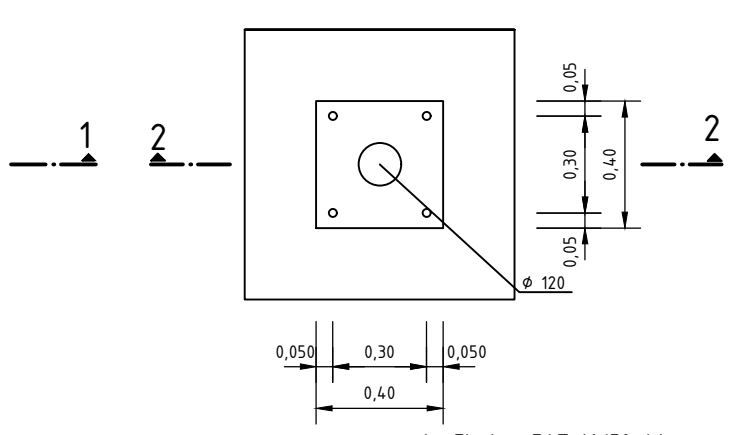
Fundament 85/85/85
Befestigung mittels Fundamentrahmen



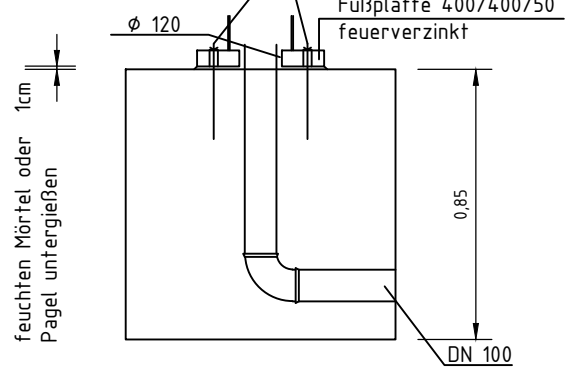
Schnitt 1-1



Detail optionale Befestigung mittels Fußplatte
(Bewehrungsanordnung siehe andere Mastverankerungsvariante)



Schnitt 2-2



Biegeliste Stabstahl

Position	D	Länge[m]	Sorte	Anzahl	Gewicht [kg]	Ges.länge [m]	Ges.gew. [kg]	Biegeform
①	10	1,19	B500B	12	0,734	14,28	8,811	
②	10	2,54	B500B	6	1,567	15,24	9,403	
③	10	1,06	B500B	6	0,654	6,36	3,924	
④	10	3,14	B500B	6	1,937	18,84	11,624 Haken A: 11,2 Haken E: 11,2	
⑤	14	2,04	B500B	4	2,468	8,16	9,874	
Summe Gesamtgewicht:							43,636	

alle Maßangaben sind in m angegeben

Befestigung und Fundament für
Normalmast L1/L2

R03.34.06

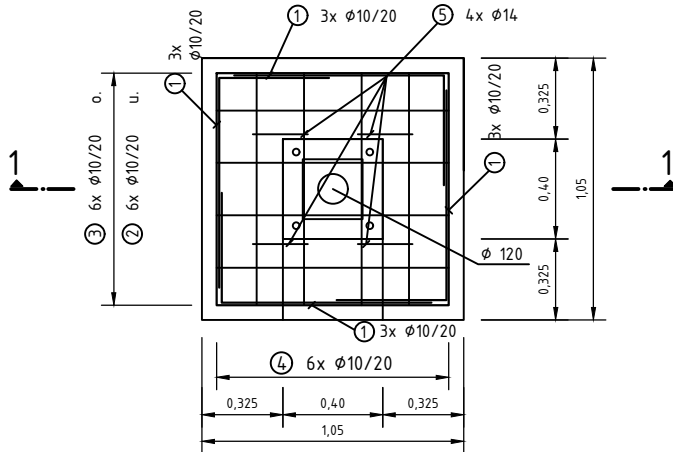
Stand: 05/2023

Fundament 105/105/85

Fundament:
 Expositionsklasse XC4, XD3, XF2
 Betonfestigkeitsklasse C35/45
 Betondeckung: Verlegemaß $c_v = 55 \text{ mm}$
 Vorhaltemaß $\Delta c = 15 \text{ mm}$

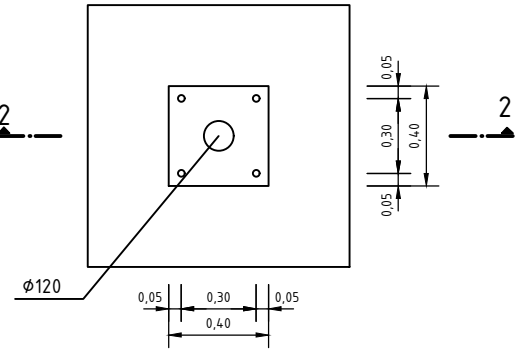
Unter dem Stahlbetonfundament: 5cm Sauberkeits-
 schicht C12/15
 Alle Fundamentkanten sind zu brechen
 Angenommene zulässige Bodenpressung: 200 kN/m^2

Befestigung mittels Fundamentrahmen

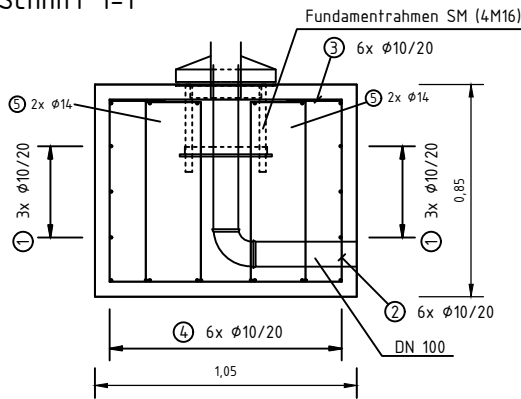


Detail optionale Befestigung mittels Fußplatte

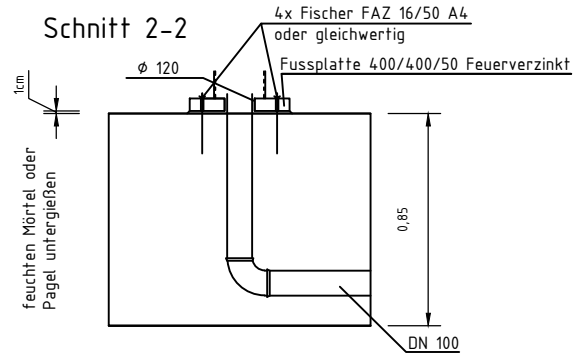
(Bewehrungsanordnung siehe andere Mastverankerungsvariante)



Schnitt 1-1



Schnitt 2-2



Biegeliste Stabstahl

Position	D	Länge [m]	Sorte	Anzahl	Gewicht [kg]	Ges.länge [m]	Ges.gew. [m]	Biegeform
①	10	1,30	B500B	12	0,802	15,60	9,625	
②	10	2,92	B500B	6	1,802	17,52	10,810	
③	10	1,26	B500B	6	0,777	7,56	4,665	
④	10	3,54	B500B	6	2,184	21,24	13,105	
⑤	14	2,18	B500B	4	2,638	8,72	10,551	
Summe Gesamtgewicht:							48,756	

alle Maßangaben sind in m angegeben

Befestigung und Fundament für
 Peitschenmast L= 4,5 m

R03.34.08

Stand: 05/2023

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-3

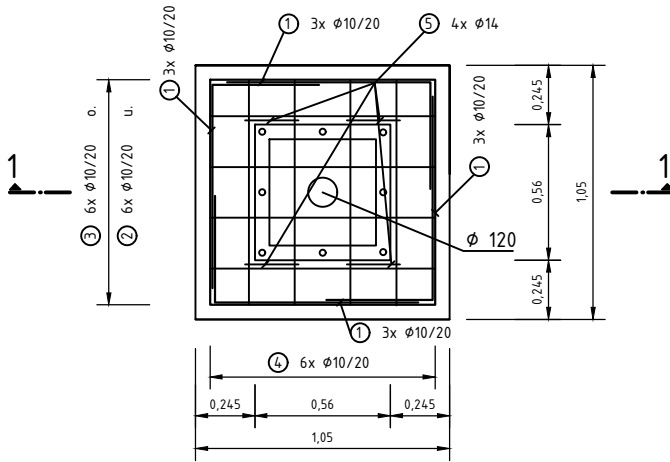
Regelzeichnung

Fundament 105/105/85

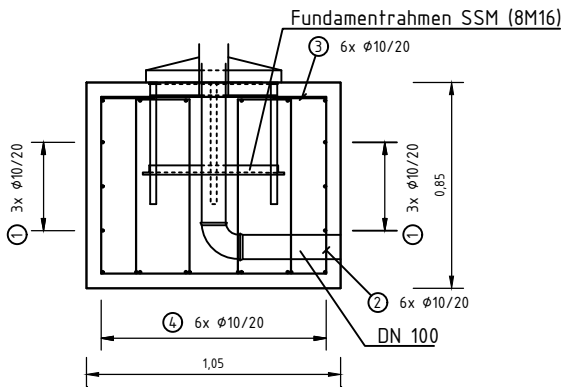
Fundament:
 Expositionsklasse XC4, XD3, XF2
 Befestigungsartklasse C35/45
 Betondeckung: Verlegemaß $c_v = 55 \text{ mm}$
 Vorhaltemaß $\Delta c = 15 \text{ mm}$

Unter dem Stahlbetonfundament: 5cm Sauberkeits-
 schicht C12/15
 Alle Fundamentkanten sind zu brechen
 Angenommene zulässige Bodenpressung: 200 kN/m^2

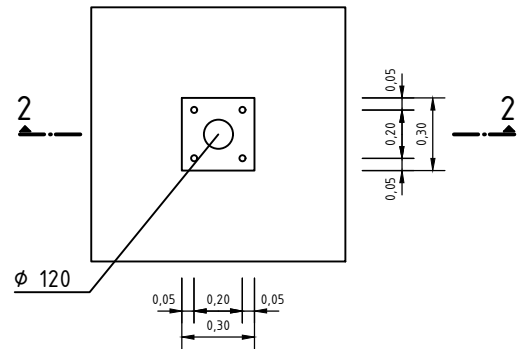
Befestigung mittels Fundamentrahmen



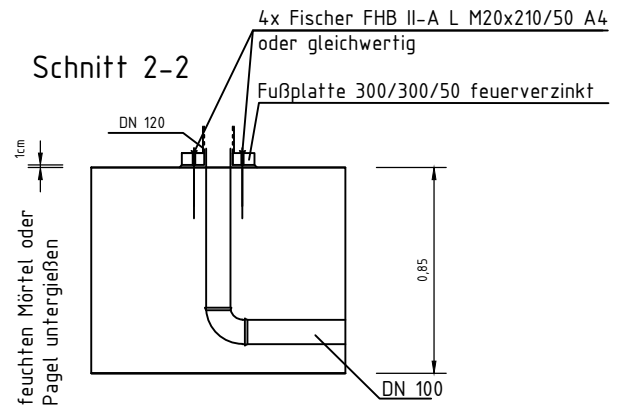
Schnitt 1-1



Detail optionale Befestigung mittels Fußplatte (Bewehrungsanordnung siehe andere Mastverankerungsvariante)



Schnitt 2-2



Biegeliste Stabstahl

Position	D	Länge [m]	Sorte	Anzahl	Gewicht [kg]	Ges.länge [m]	Ges.gew. [m]	Biegeform
①	10	1,30	B500B	12	0,802	15,60	9,625	
②	10	2,74	B500B	6	1,691	16,44	10,143	
③	10	1,26	B500B	6	0,777	7,56	4,665	
④	10	3,54	B500B	6	2,184	21,24	13,105	
⑤	14	2,18	B500B	4	2,638	8,72	10,551	
Summe Gesamtgewicht:							48,089	

alle Maßangaben sind in m angegeben

Befestigung und Fundament für
 Peitschenmast L= 5,0 m

R03.34.09

Stand: 04/2023

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-3

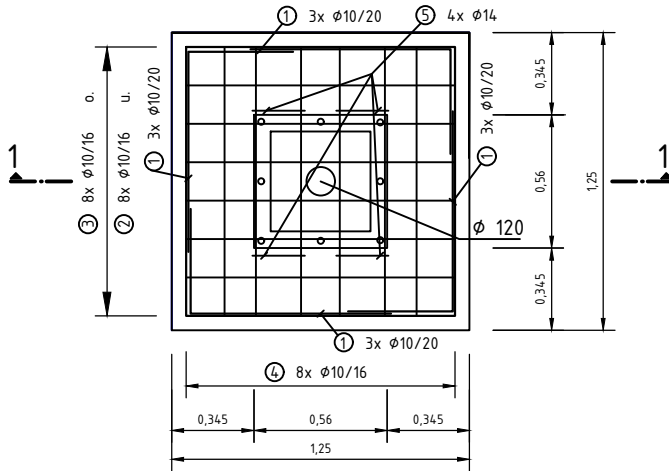
Regelzeichnung

Fundament 125/125/85

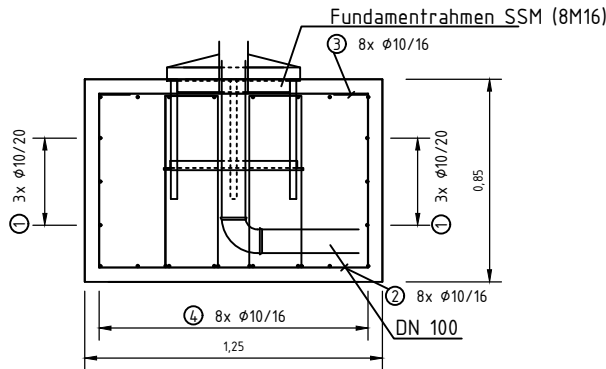
Fundament:
 Expositionsklasse XC4, XD3, XF2
 Befestigungsart C35/45
 Befondeckung: Verlegemaß $c_v = 55 \text{ mm}$
 Vorhaltemaß $\Delta c = 15 \text{ mm}$

Unter dem Stahlbetonfundament: 5cm Sauberkeits-
 schicht C12/15
 Alle Fundamentkanten sind zu brechen
 Angenommene zulässige Bodenpressung: 200 kN/m^2

Befestigung mittels Fundamentrahmen

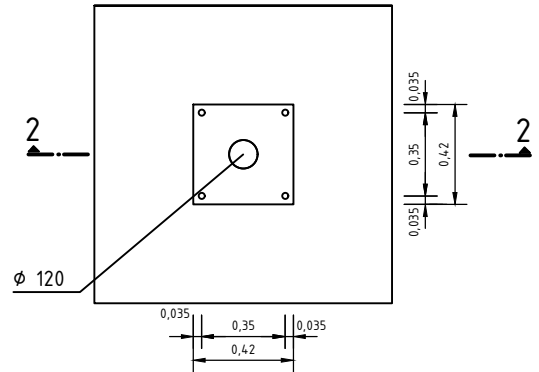


Schnitt 1-1

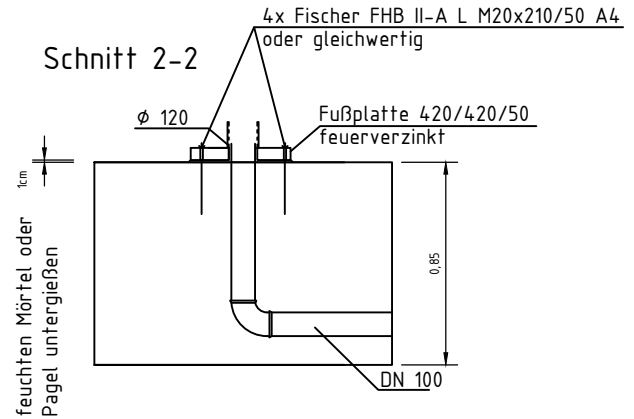


Detail optionale Befestigung mittels Fußplatte

(Bewehrungsanordnung siehe andere Mastverankerungsvariante)



Schnitt 2-2



Biegeliste Stabstahl

Position	D	Länge [m]	Sorte	Anzahl	Gewicht [kg]	Ges.länge [m]	Ges.gew. [kg]	Biegeform
①	10	1,50	B500B	12	0,926	18,00	11,106	
②	10	2,94	B500B	8	1,814	23,52	14,512	
③	10	1,46	B500B	8	0,901	11,68	7,207	
④	10	3,94	B500B	8	2,431	31,52	19,448	
							Haken A: 11.2 Haken E: 11.2	
⑤	14	2,18	B500B	4	2,638	8,72	10,551	
Summe Gesamtgewicht:							62,823	

alle Maßangaben sind in m angegeben

Befestigung und Fundament für
 Peitschenmast L= 6,5 m

R03.34.10

Stand: 05/2023

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-3

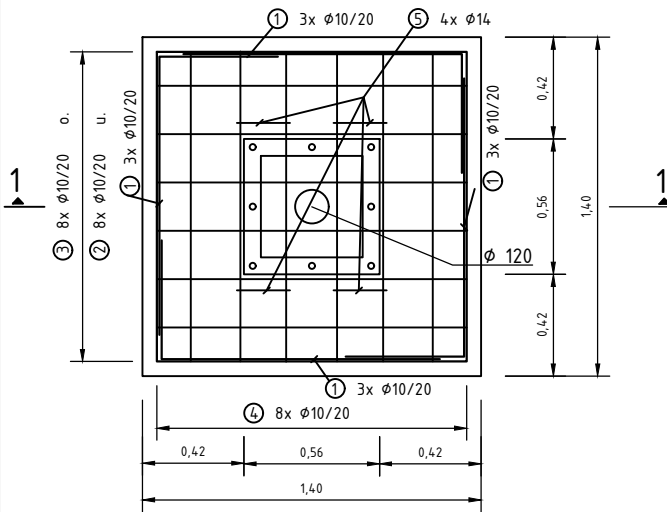
Regelzeichnung

Fundament 140/140/85

Fundament:
 Expositionsklasse XC4, XD3, XF2
 Befestigungsart C35/45
 Betondeckung: Verlegemaß $c_v = 55$ mm
 Vorhaltemaß $\Delta c = 15$ mm

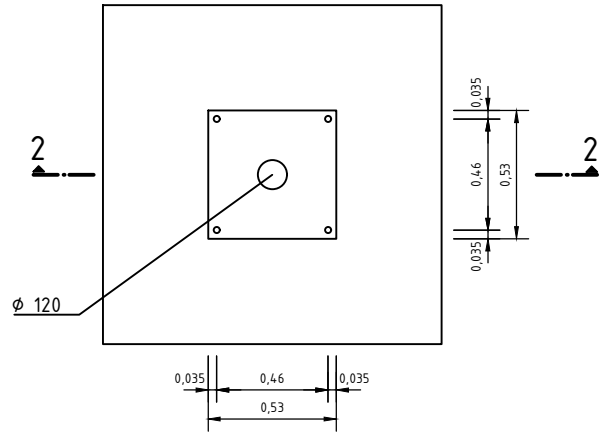
Unter dem Stahlbetonfundament: 5cm Sauberkeits-
 schicht C12/15
 Alle Fundamentkanten sind zu brechen
 Angenommene zulässige Bodenpressung: 200 kN/m²

Befestigung mittels Fundamentrahmen

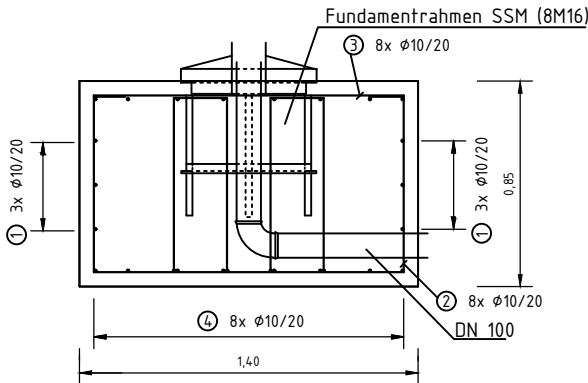


Detail optionale Befestigung mittels Fußplatte

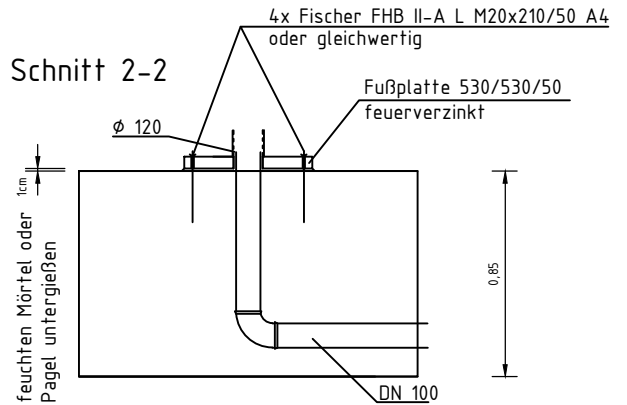
(Bewehrungsanordnung siehe andere Mastverankerungsvariante)



Schnitt 1-1



Schnitt 2-2



Biegeleiste Stabstahl

Position	D	Länge [m]	Sorte	Anzahl	Gewicht [kg]	Ges.länge [m]	Ges.gew. [kg]	Biegeform
①	10	1,65	B500B	12	1,018	19,80	12,217	
②	10	3,09	B500B	8	1,907	24,72	15,252	
③	10	1,61	B500B	8	0,993	12,88	7,947	
④	10	4,24	B500B	8	2,616	33,92	20,929	
⑤	14	2,18	B500B	4	2,638	8,72	10,551	
Summe Gesamtgewicht:							66,896 kg	

alle Maßangaben sind in m angegeben

Befestigung und Fundament für
 Peitschenmast L = 7,0 m

R03.34.11

Stand: 05/2023



Noppenprofil

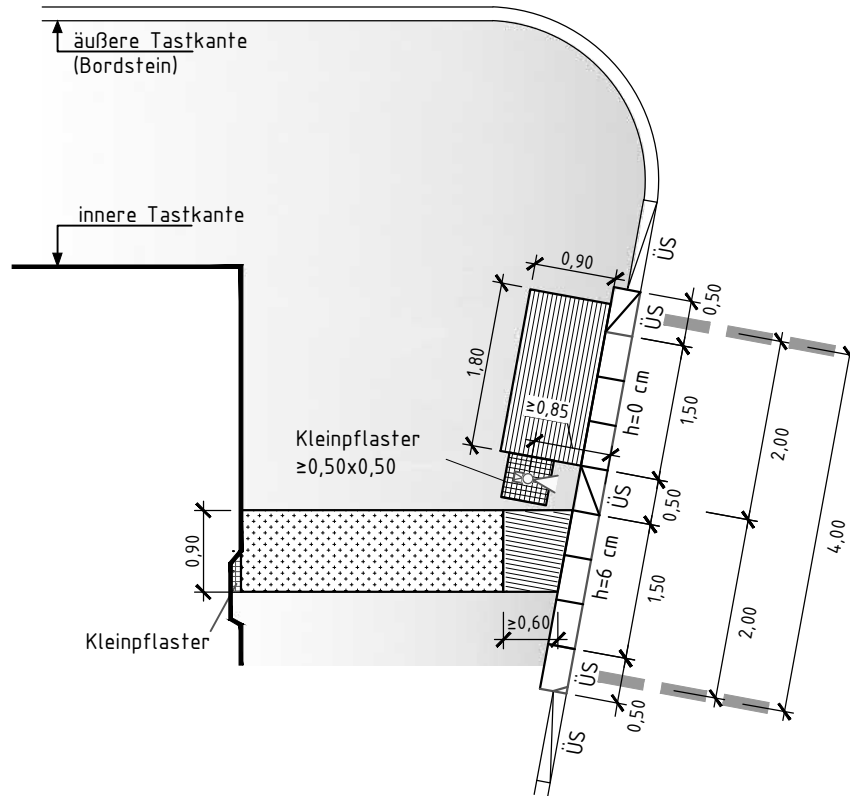
diagonaler Noppenabstand 35/53 mm
 Noppenhöhe 4,5 mm
 Trittläche griffig

Kantenlänge von geschnittenen
 Steinen müssen ≥ 10 cm sein.

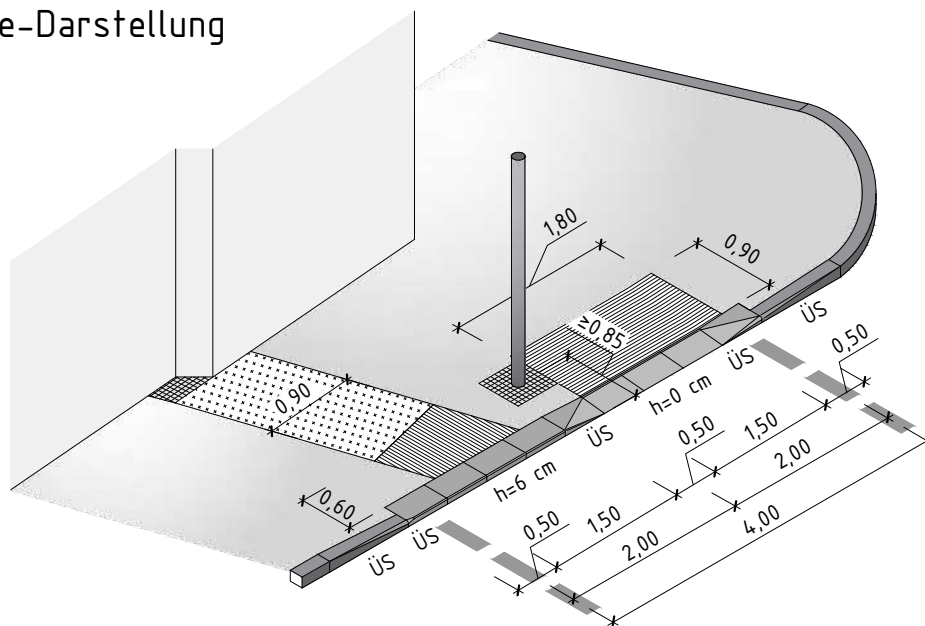


Rippenprofil

positiv rilliert, Rillenabstand 30/50 mm
 Rippenhöhe 4,5 mm
 Trittläche griffig



Isometrie-Darstellung



Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Bodenindikatoren LSA mit 1 FG-Signal
 differenzierte Bordsteinhöhe

R03.40.01

Stand: 04/2023



Noppenprofil

diagonaler Noppenabstand 35/53 mm
 Noppenhöhe 4,5 mm
 Trittläche griffig

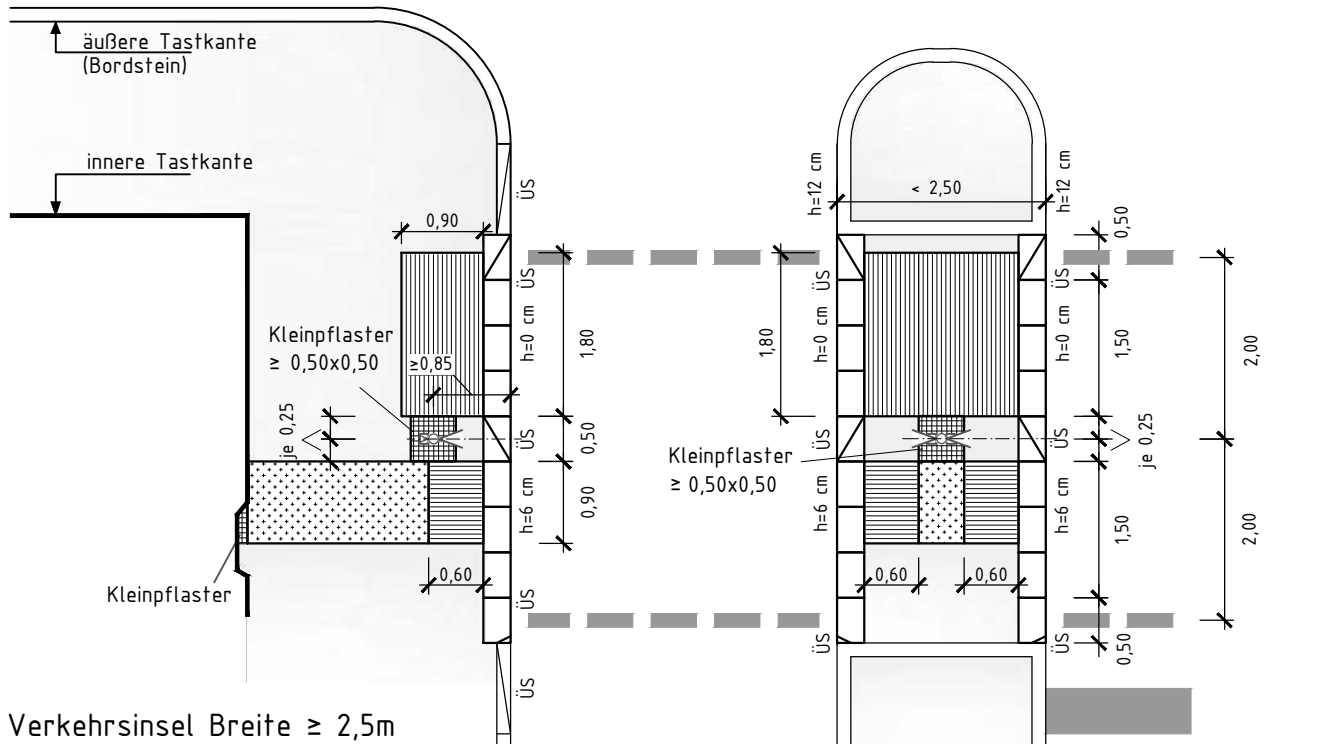
Kantenlänge von geschnittenen
 Steinen müssen ≥ 10 cm sein.



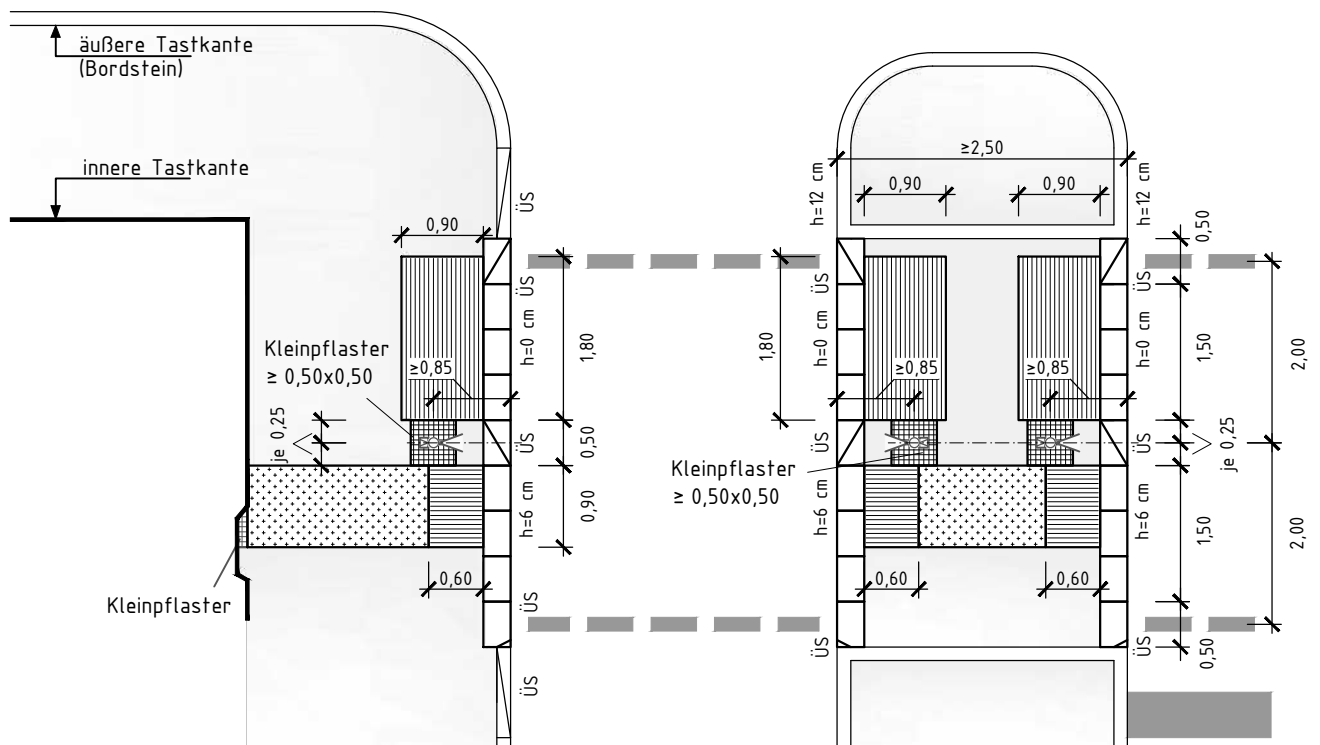
Rippenprofil

positiv rilliert, Rillenabstand 30/50 mm
 Rippenhöhe 4,5 mm
 Trittläche griffig

Verkehrinsel Breite < 2,5m



Verkehrinsel Breite $\geq 2,5$ m



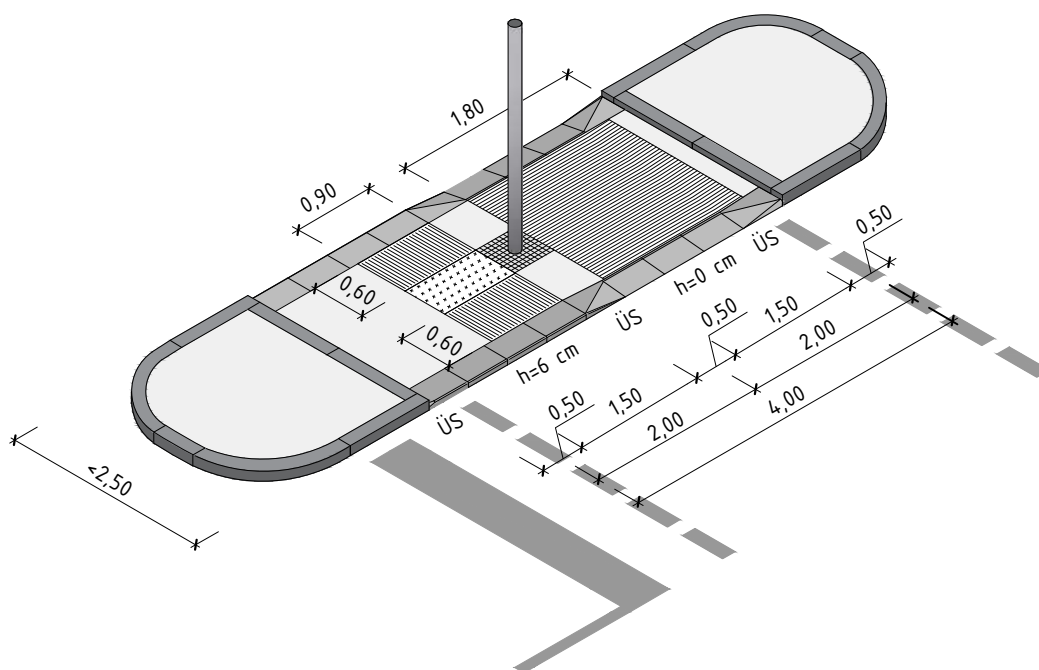
Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Bodenindikatoren LSA auf Verkehrsinsel
 mit differenzierter Bordsteinhöhe

R03.40.02/01

Stand: 04/2023

Isometrie-Darstellung
Verkehrsinsel Breite < 2,50 m



Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Bodenindikatoren LSA auf Verkehrsinsel
mit differenzierter Bordsteinhöhe

R03.40.02/02

Stand: 04/2023



Noppenprofil

diagonaler Noppenabstand 35/53 mm
 Noppenhöhe 4,5 mm
 Trittläche griffig

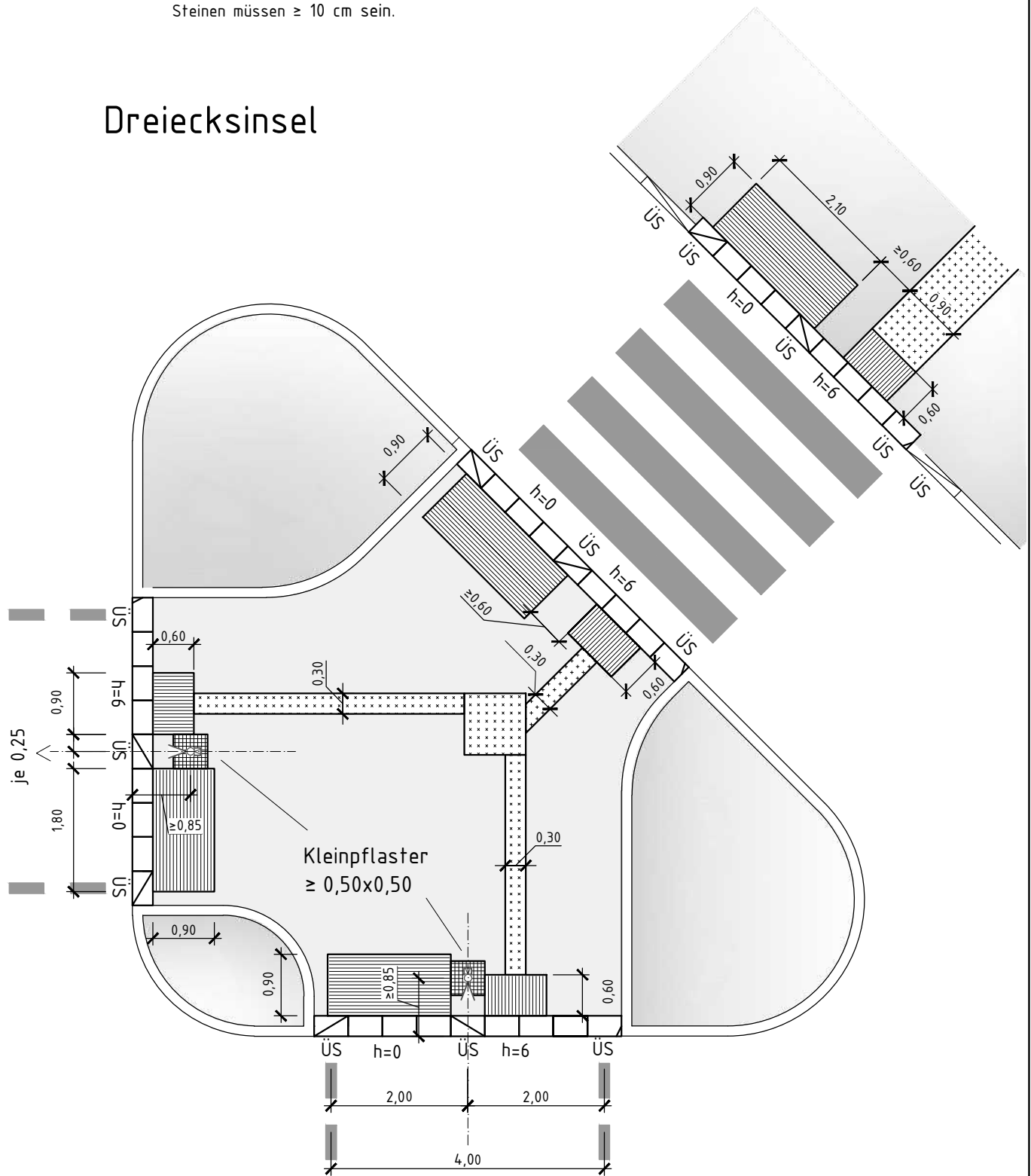
Kantenlänge von geschnittenen
 Steinen müssen ≥ 10 cm sein.



Rippenprofil

positiv rilliert, Rillenabstand 30/50 mm
 Rippenhöhe 4,5 mm
 Trittläche griffig

Dreiecksinsel



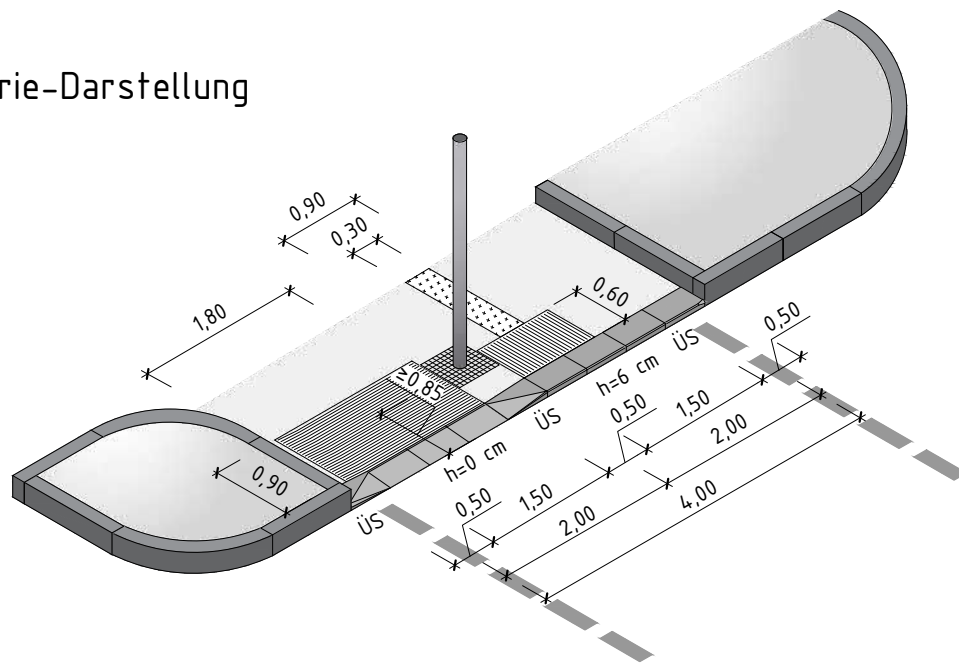
Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Bodenindikatoren LSA auf Dreiecksinsel
 mit differenzierter Bordsteinhöhe

R03.40.02/03

Stand: 04/2023

Isometrie-Darstellung



Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Bodenindikatoren LSA auf Dreiecksinsel
mit differenzierter Bordsteinhöhe

R03.40.02/04

Stand: 04/2023



Noppenprofil

diagonaler Noppenabstand 35/53 mm
 Noppenhöhe 4,5 mm
 Trittläche griffig

Kantenlänge von geschnittenen
 Steinen müssen ≥ 10 cm sein.

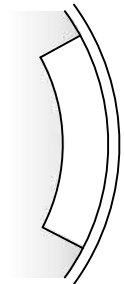


Rippenprofil

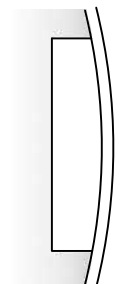
positiv rilliert, Rillenabstand 30/50 mm
 Rippenhöhe 4,5 mm
 Trittläche griffig

Plattenanschlüsse im Kurvenbereich:

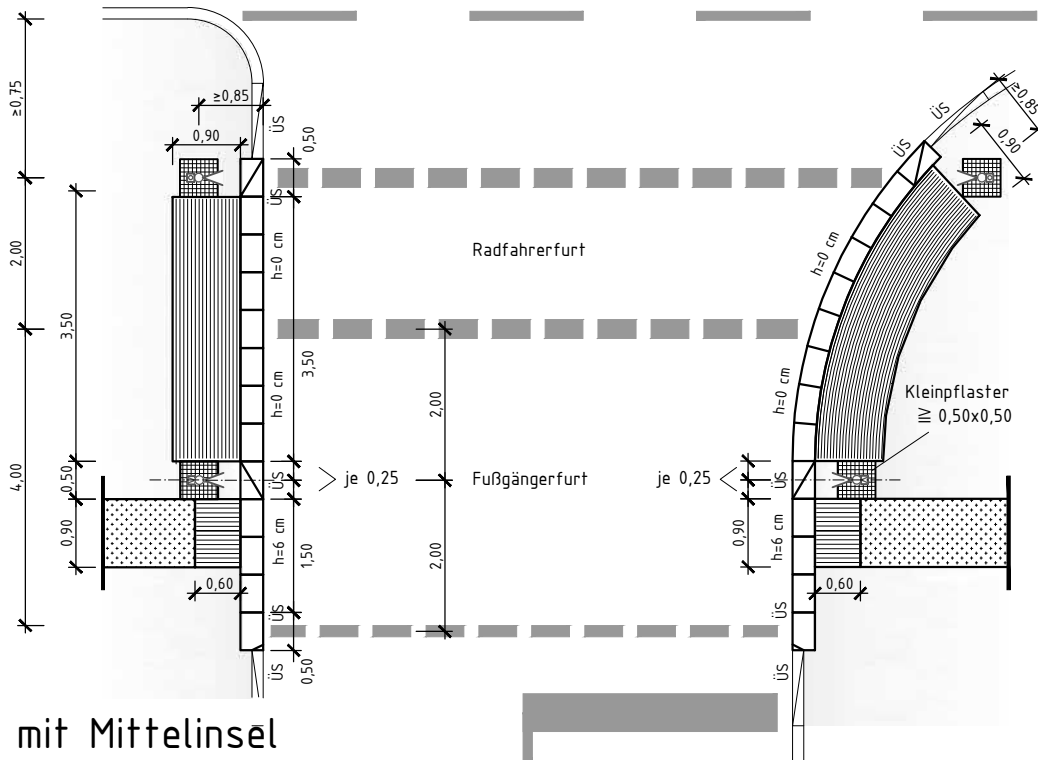
bei Radien ≤ 15 m
 radiale Verlegung
 der Platten



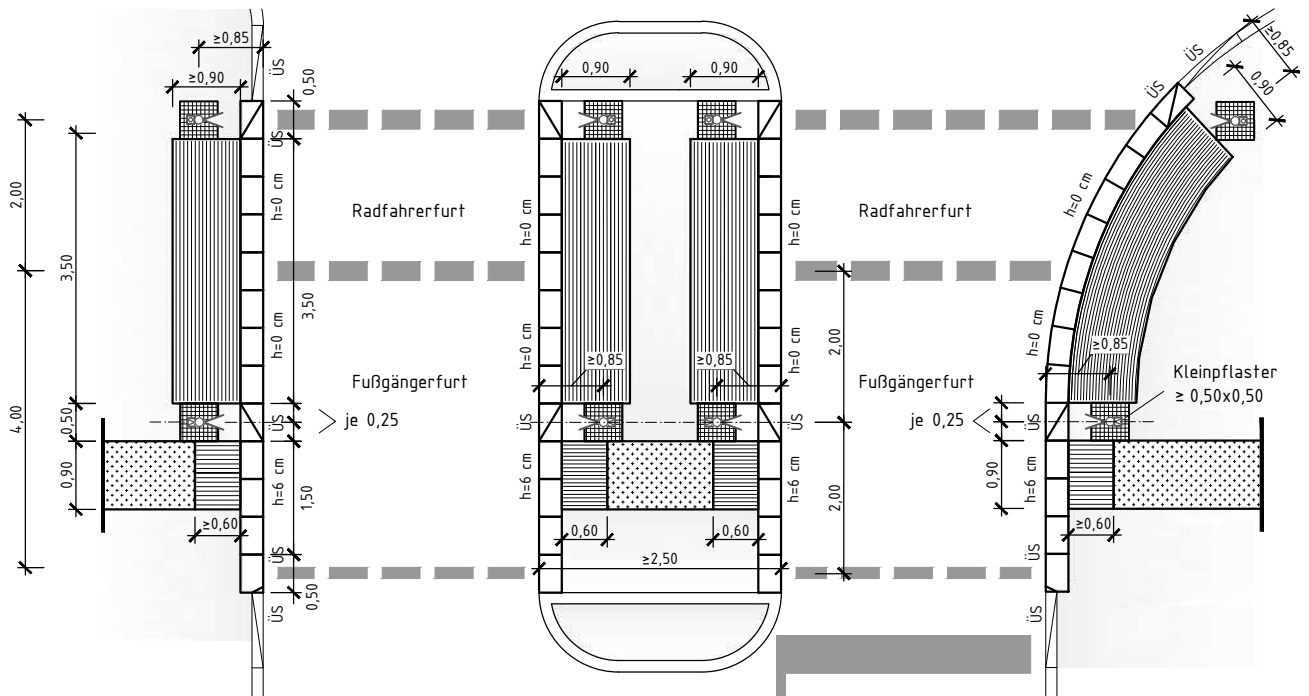
bei Radien > 15 m
 orthogonale Verlegung
 der Platten



ohne Mittelinsel



mit Mittelinsel



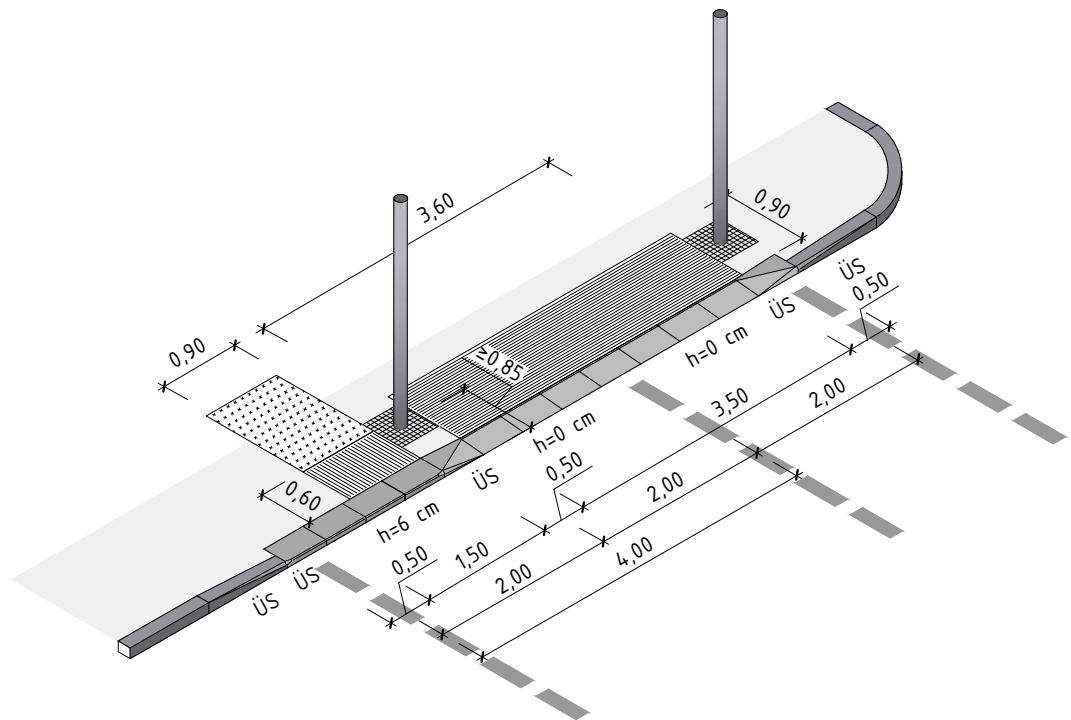
Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Bodenindikatoren
 Getrennte Radfahrer- und Fußgängerfurt

R03.40.03/01

Stand: 04/2023

Isometrie-Darstellung mit Übergangstein



Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Bodenindikatoren
Getrennte Radfahrer- und Fußgängerfurt

R03.40.03/02

Stand: 04/2023



Noppenprofil

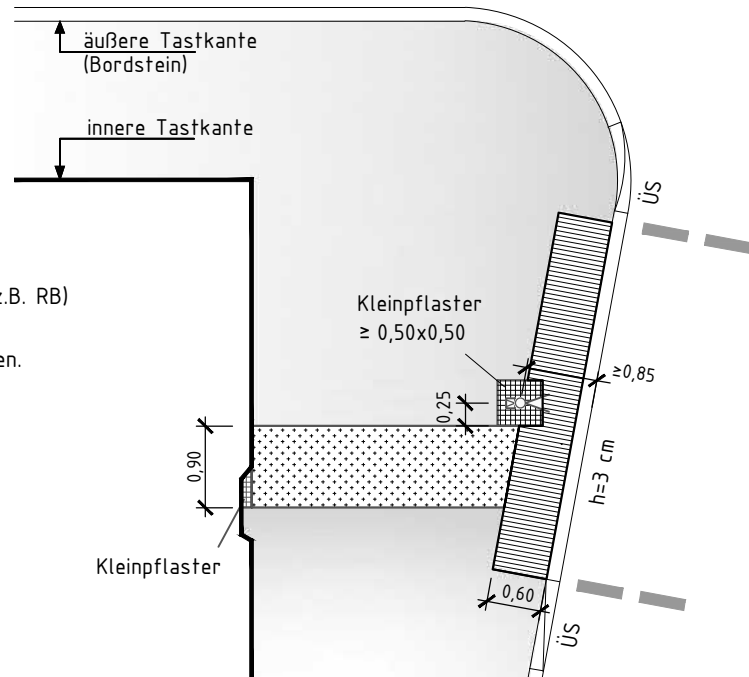
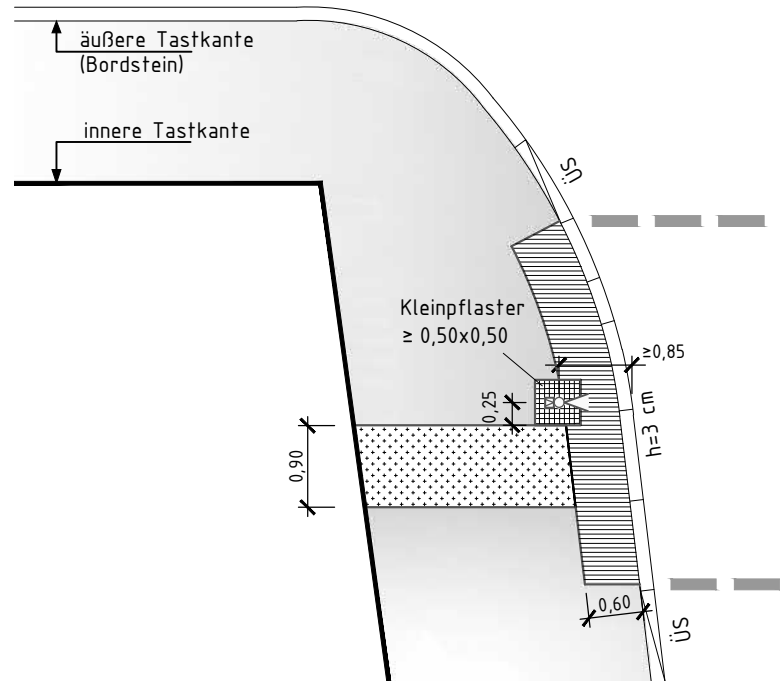
diagonaler Noppenabstand 35/53 mm
 Noppenhöhe 4,5 mm
 Trittfläche griffig

Kantenlänge von geschnittenen
 Steinen müssen ≥ 10 cm sein.



Rippenprofil

positiv rilliert, Rillenabstand 30/50 mm
 Rippenhöhe 4,5 mm
 Trittfläche griffig



Hinweis:

Bauen im Bestand, Standardbordsteine (z.B. RB) im Bereich des Blindensystems belassen. Bodenindikatoren wie dargestellt ergänzen.

Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Bodenindikatoren LSA mit 1 FG-Signal
 Konstante Bordsteinhöhe

R03.40.04

Stand: 04/2023



Noppenprofil

diagonaler Noppenabstand 35/53 mm
Noppenhöhe 4,5 mm
Trittfläche griffig

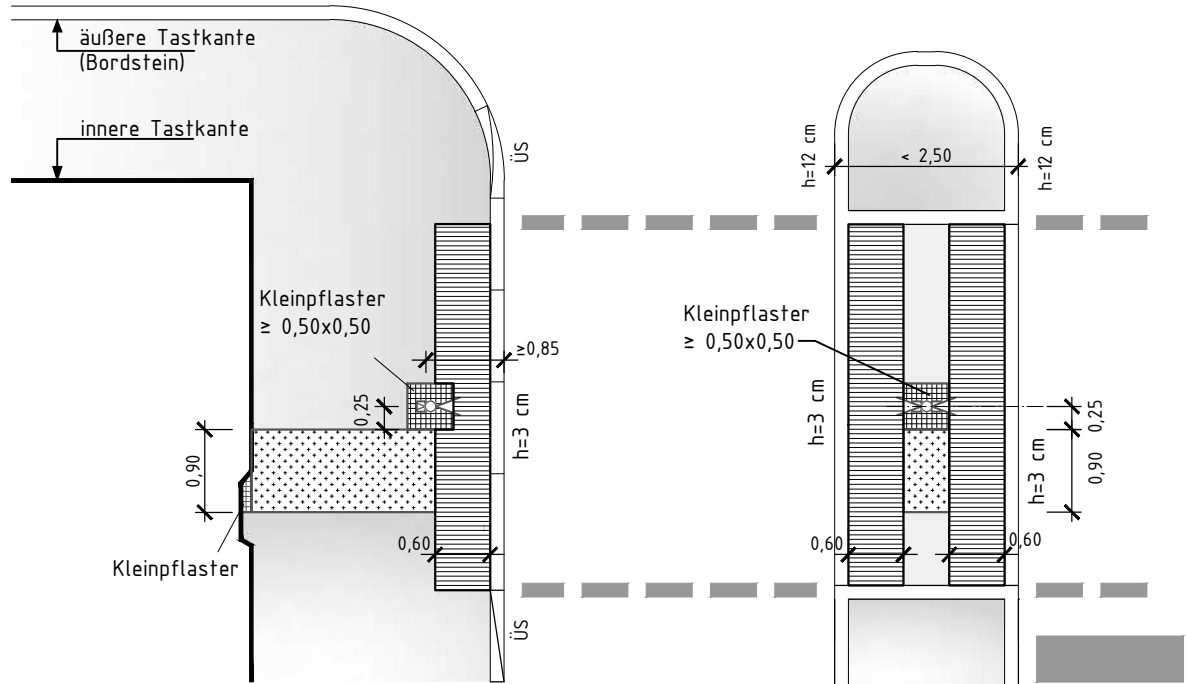
Kantenlänge von geschnittenen
Steinen müssen ≥ 10 cm sein.



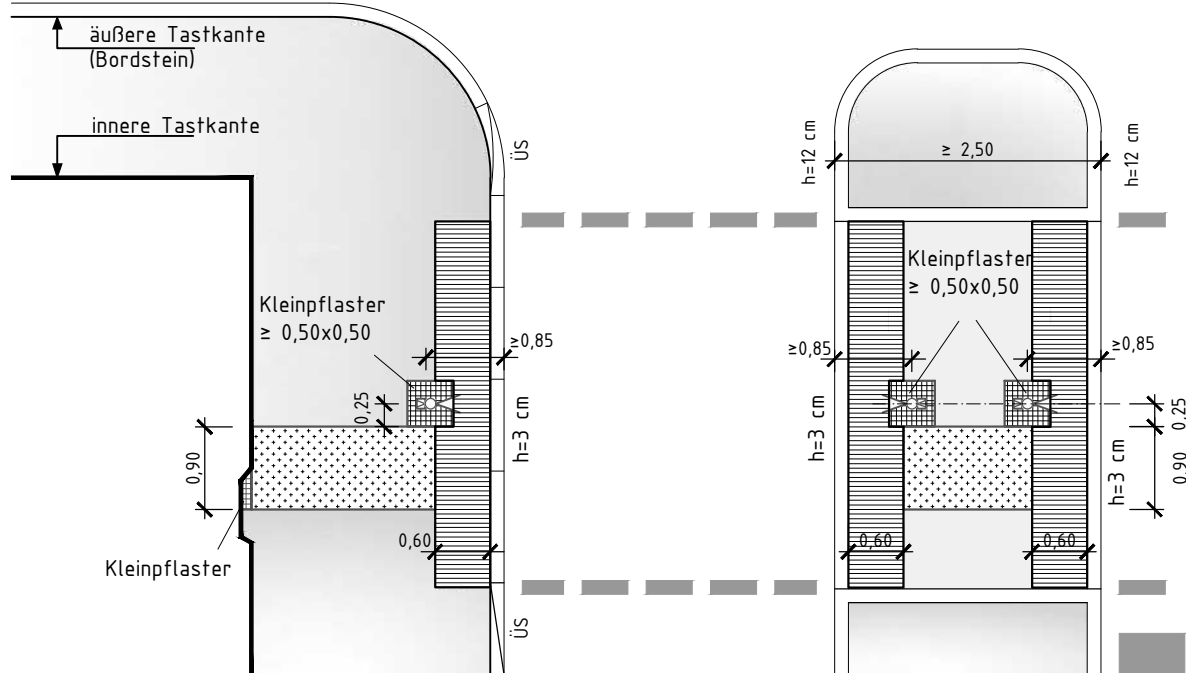
Rippenprofil

positiv rilliert, Rillenabstand 30/50 mm
Rippenhöhe 4,5 mm
Trittfläche griffig

Verkehrinsel Breite $< 2,5$ m



Verkehrinsel Breite $\geq 2,5$ m



Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Bodenindikatoren LSA auf Verkehrinsel
Konstante Bordsteinhöhe

R03.40.05/01

Stand: 04/2023



Noppenprofil

diagonaler Noppenabstand 35/53 mm
Noppenhöhe 4,5 mm
Trittfläche griffig

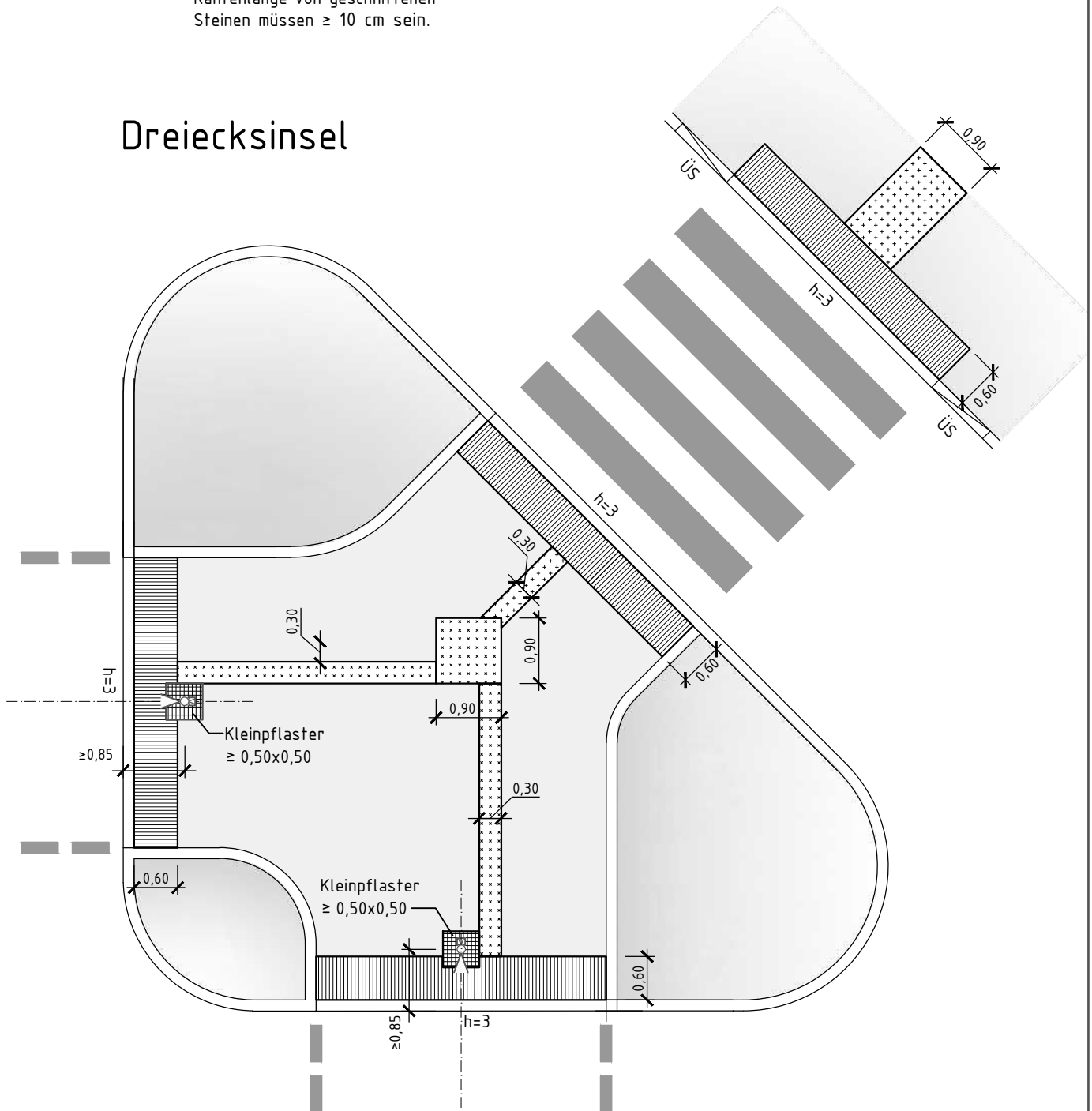
Kantenlänge von geschnittenen
Steinen müssen ≥ 10 cm sein.



Rippenprofil

positiv rilliert, Rillenabstand 30/50 mm
Rippenhöhe 4,5 mm
Trittfläche griffig

Dreiecksinsel



Hinweis:

Bauen im Bestand, Standardbordsteine (z.B. RB)
im Bereich des Blindsystems belassen.
Bodenindikatoren wie dargestellt ergänzen.

Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Bodenindikatoren LSA auf Dreiecksinsel
Konstante Bordsteinhöhe

R03.40.05/02

Stand: 04/2023



Noppenprofil

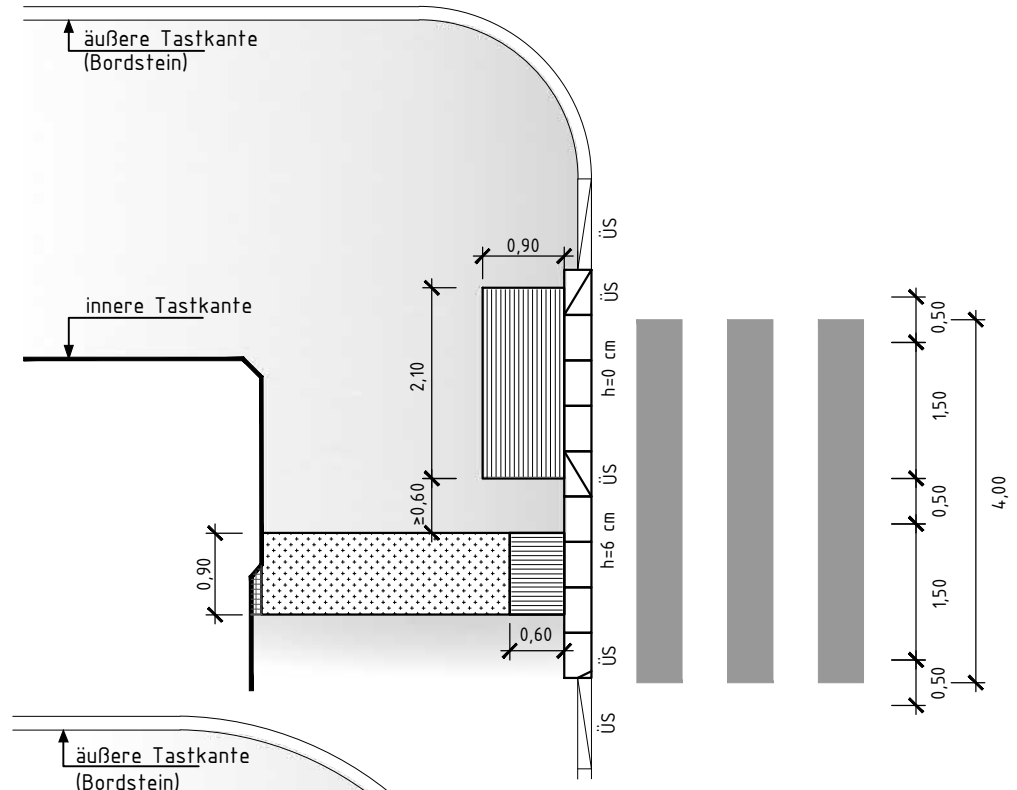
diagonaler Noppenabstand 35/53 mm
 Noppenhöhe 4,5 mm
 Trittfläche griffig

Kantenlänge von geschnittenen
 Steinen müssen ≥ 10 cm sein.



Rippenprofil

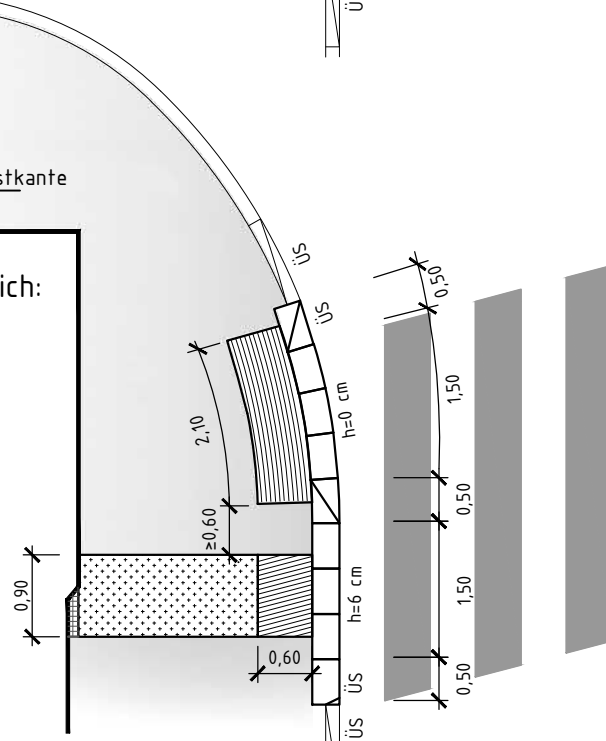
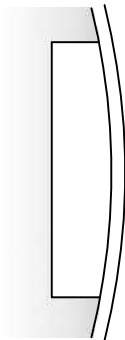
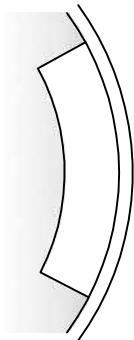
positiv rilliert, Rillenabstand 30/50 mm
 Rippenhöhe 4,5 mm
 Trittfläche griffig



Plattenanschlüsse im Kurvenbereich:

bei Radien ≤ 15 m
 radiale Verlegung
 der Platten

bei Radien > 15 m
 orthogonale Verlegung
 der Platten



Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Bodenindikatoren an Zebrastreifen
 Gehwegbreiten $< 3,9$ m und differenzierte Bordsteinhöhe

R03.40.06

Stand: 04/2023



Noppenprofil

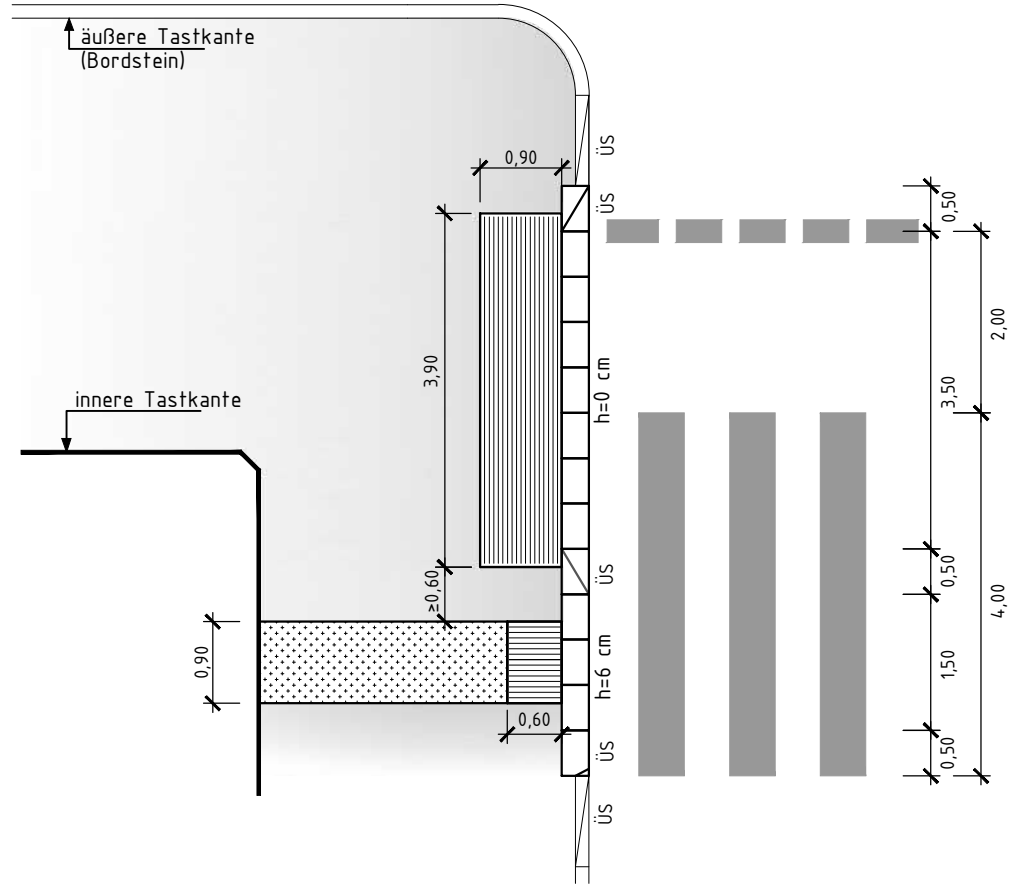
diagonaler Noppenabstand 35/53 mm
 Noppenhöhe 4,5 mm
 Trittfläche griffig

Kantenlänge von geschnittenen
 Steinen müssen ≥ 10 cm sein.

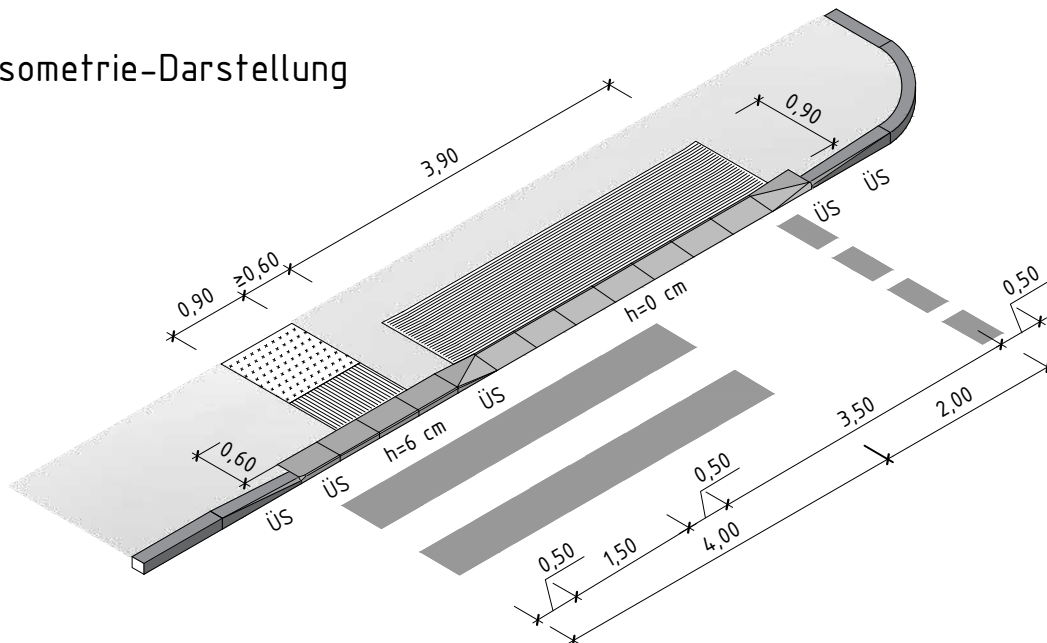


Rippenprofil

positiv rilliert, Rillenabstand 30/50 mm
 Rippenhöhe 4,5 mm
 Trittfläche griffig



Isometrie-Darstellung



Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Bodenindikatoren
 an Zebrastreifen mit Radfahrerfurt und
 differenzierter Bordsteinhöhe

R03.40.07

Stand: 04/2023



Noppenprofil

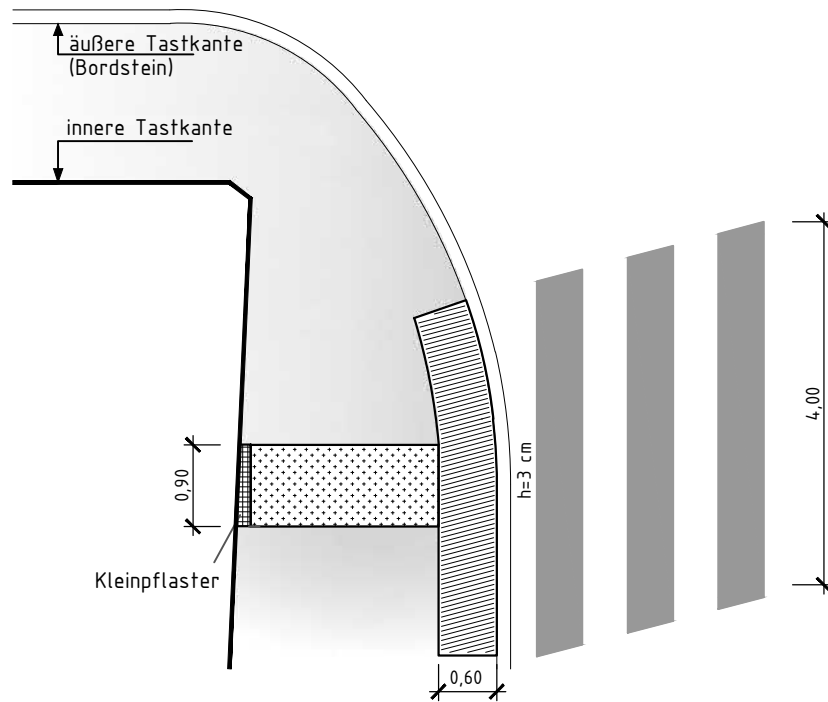
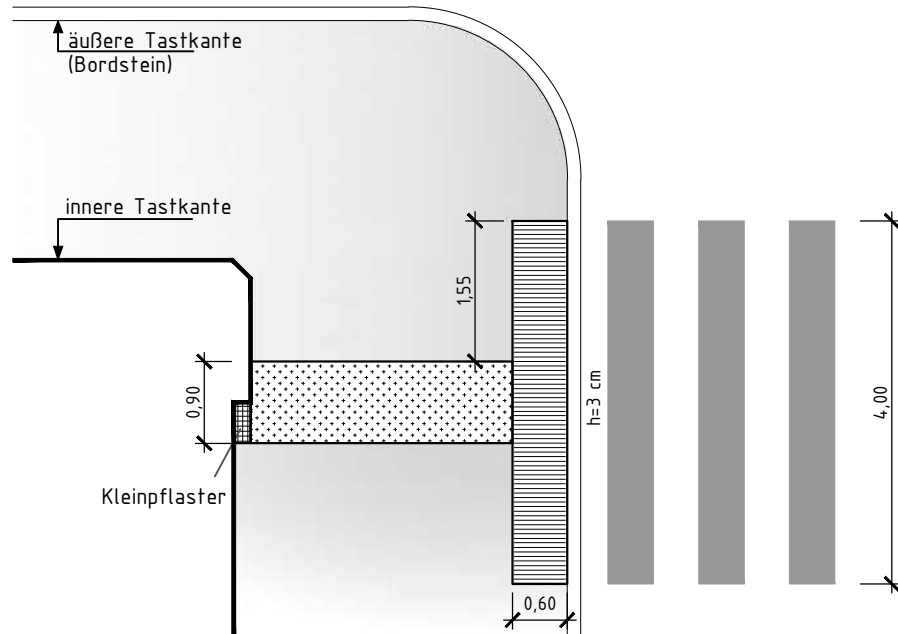
diagonaler Noppenabstand 35/53 mm
 Noppenhöhe 4,5 mm
 Trittfläche griffig

Kantenlänge von geschnittenen
 Steinen müssen ≥ 10 cm sein.



Rippenprofil

positiv rilliert, Rillenabstand 30/50 mm
 Rippenhöhe 4,5 mm
 Trittfläche griffig



Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Bodenindikatoren an Zebrastreifen
 Konstante Bordsteinhöhe

R03.40.08

Stand: 04/2023



Noppenprofil

diagonaler Noppenabstand 35/53 mm
 Noppenhöhe 4,5 mm
 Trittfläche griffig

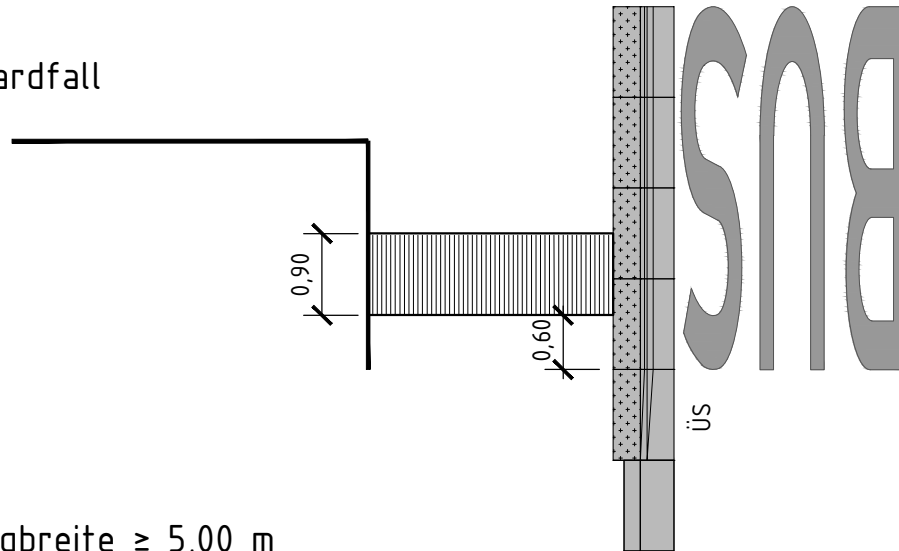
Kantenlänge von geschnittenen
 Steinen müssen ≥ 10 cm sein.



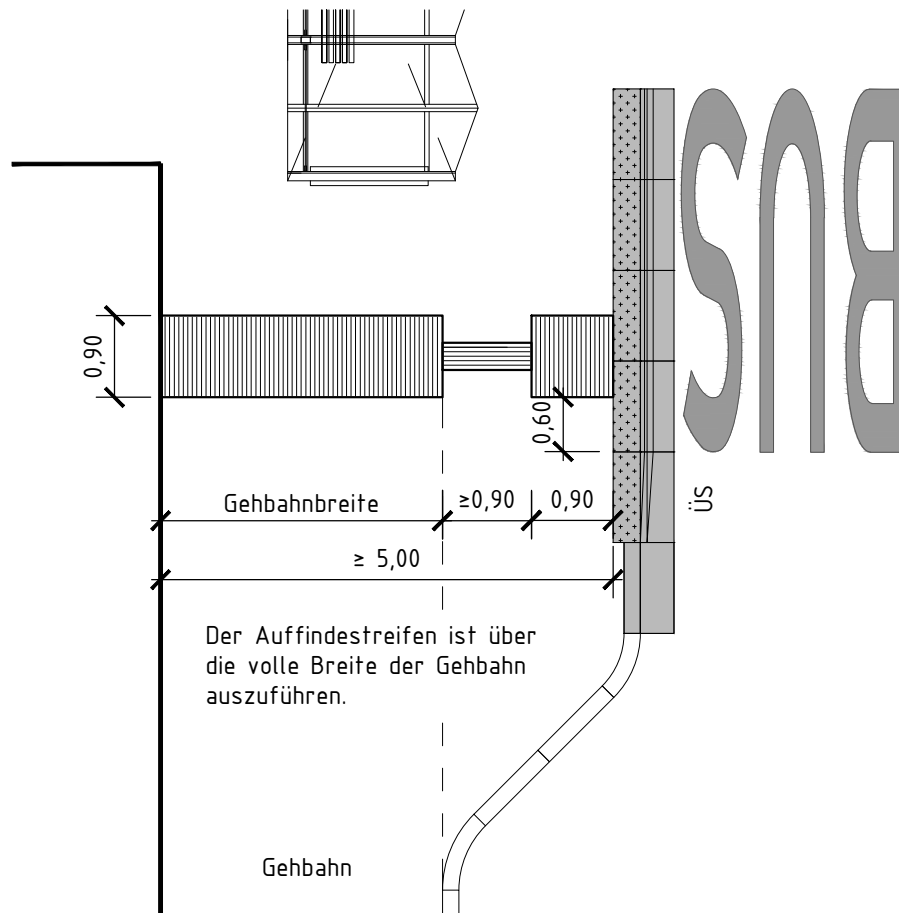
Rippenprofil

positiv rilliert, Rillenabstand 30/50 mm
 Rippenhöhe 4,5 mm
 Trittfläche griffig

Standardfall



Gehwegbreite $\geq 5,00$ m



Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

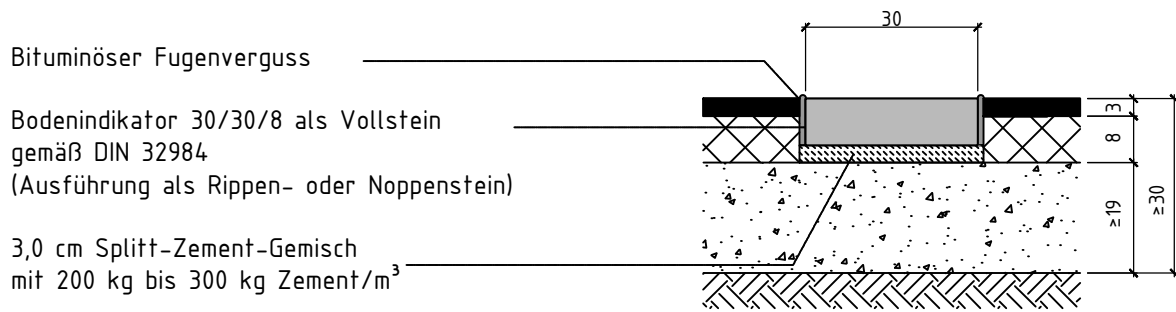
Bodenindikatoren an Bushaltestellen
 Konstante Bordsteinhöhe

R03.40.09

Stand: 04/2023

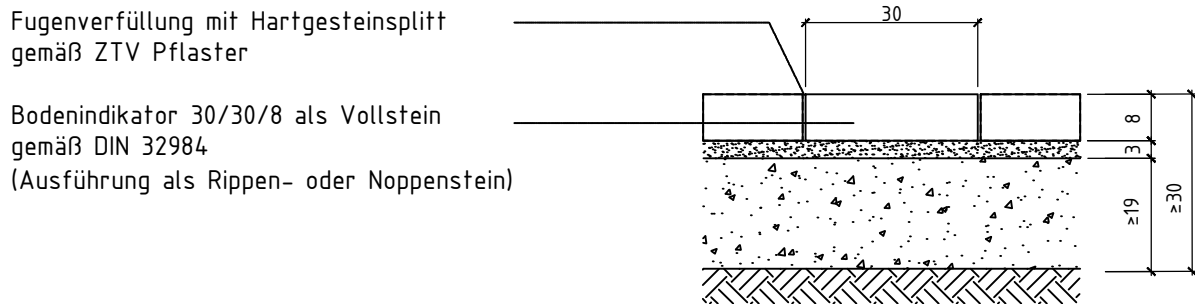
Bauweise von Bodenindikatoren im Gehweg in Asphaltbauweise

(Gehwegoberbau gemäß R 03.20.03)



Bauweise von Bodenindikatoren im Gehweg in Pflaster- bzw. Plattenbauweise

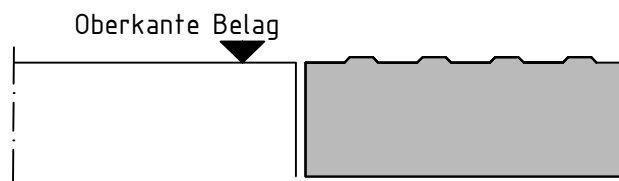
(Gehwegoberbau gemäß R 03.20.03)



Hinweise:

- Bei Gehwegen in Asphaltbauweise werden die Blindenleitsteine nach Fertigstellung der Asphaltoberfläche eingebaut. Dazu wird nach örtlicher Markierung der Lage der Aufmerksamkeitsfelder bzw. der Leitstreifen die Asphaltoberfläche mit Trennschnitten (Schnitttiefe bis OK Frostschutzplanum) aufgeschnitten, der Asphalt wird ausgehoben und entsorgt. Im Anschluss erfolgt der Einbau des Blindenleitsteins.
- Bei Gehwegen in Pflaster- oder Plattenbauweise erfolgt der Einbau mit dem Platten bzw. Pflasterbelag.
- Der Einbau der Bodenindikatoren erfolgt niveaugleich mit dem umliegenden Belag. Die Rippen- bzw. Noppenstruktur ist somit gegenüber dem umliegenden Belag erhaben.

Detail Einbaulage:



alle Maßangaben sind in cm angegeben

Bauweisen von Bodenindikatoren

R03.40.10

Stand: 04/2023

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-8.13

Regelzeichnung



Noppenprofil

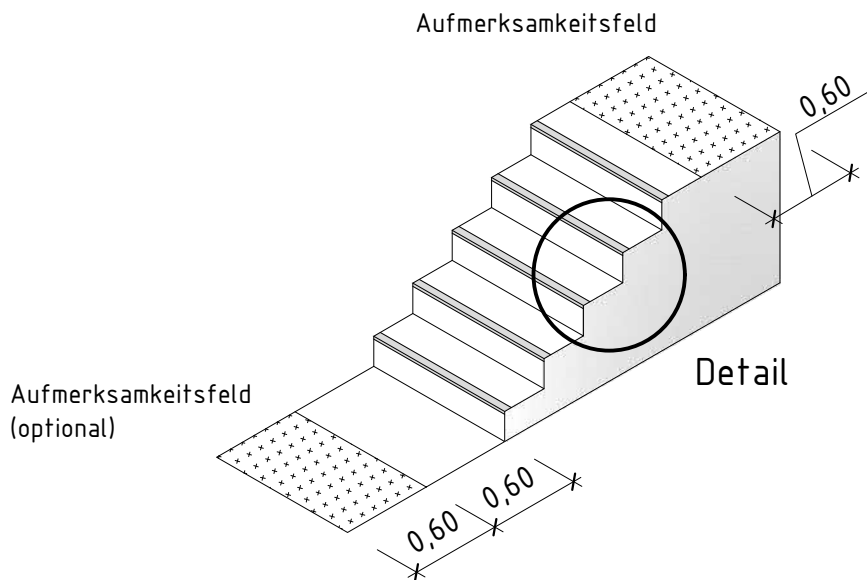
diagonaler Noppenabstand 35/53 mm

Noppenhöhe 4,5 mm

Trittfläche griffig

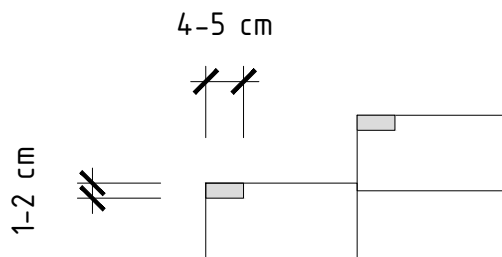
Kantenlänge von geschnittenen

Steinen müssen ≥ 10 cm sein.



Detail

Stufenkantenmarkierung



Hinweis:

Stufenkantenmarkierung ist nach DIN 18040 Teil 1 auszubilden und muss sowohl einen ausreichenden visuellen Kontrast zu der Treppenstufe (Leuchtdichtekontrast $k \geq 0,4$), als auch zum unten anschließenden Bodenbelag aufweisen.

Das obere Aufmerksamkeitsfeld ist ohne visuellen Kontrast zur Stufe und zum oberen Bodenbelag auszubilden, um die Stufenkantenmarkierung hervorzuheben.

Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

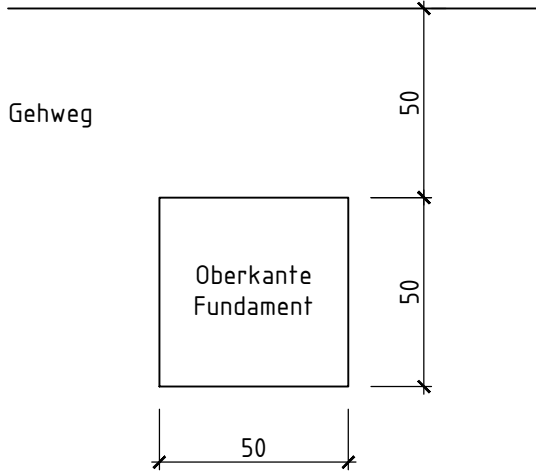
**Bodenindikatoren an Treppen
mit Stufenkantenmarkierung**

R03.40.11

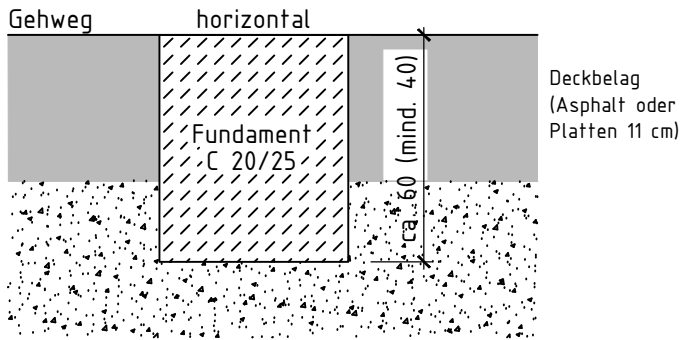
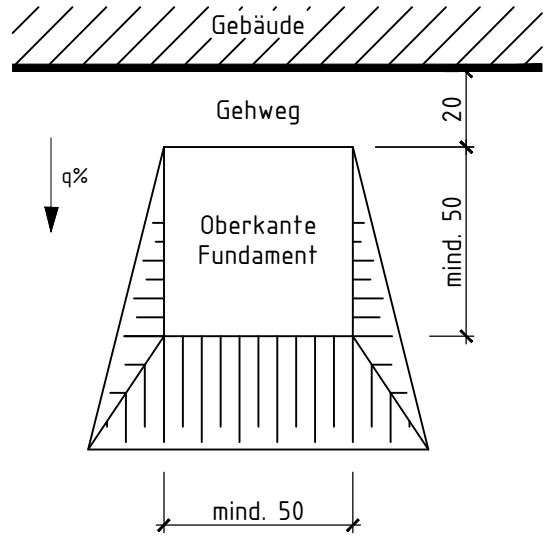
Stand: 04/2023

befestigte Oberfläche
vernachlässigbare Gefälle

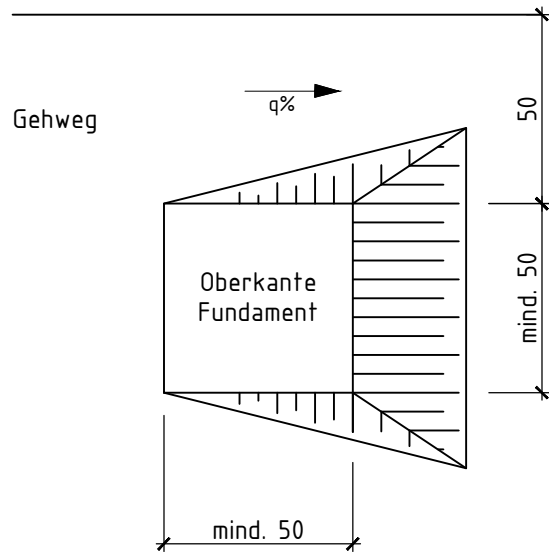
Fahrbahn



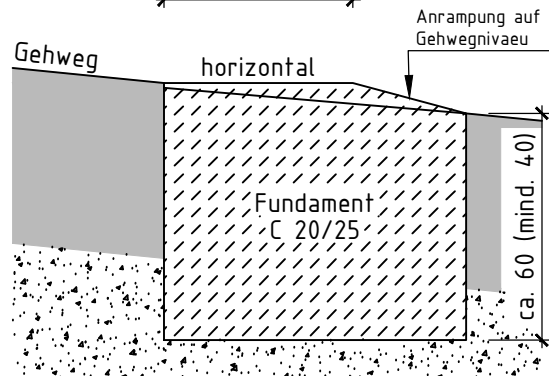
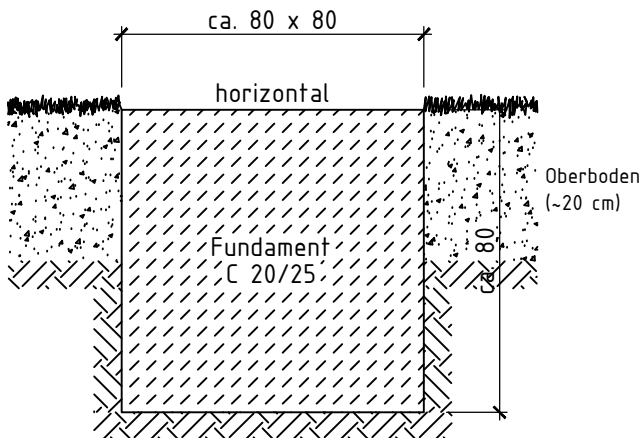
befestigte Oberfläche
starke Gefälle



Fahrbahn



unbefestigte Oberfläche
z. B. Rasen



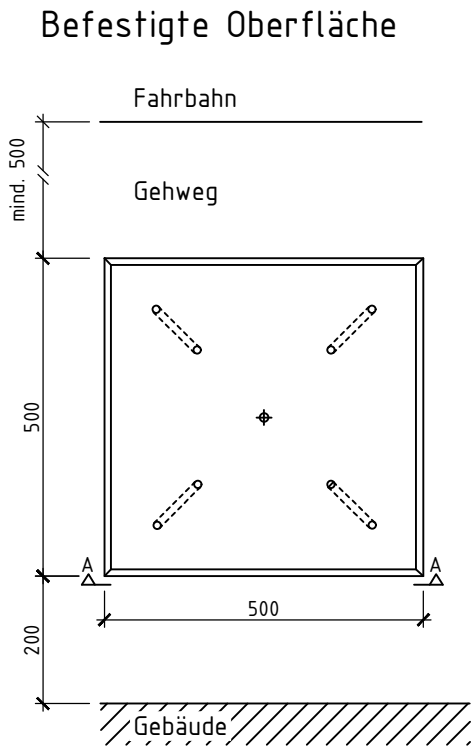
Der Leitungsbestand ist für die jeweiligen Standorte vor Ausführung zu überprüfen!
alle Maßangaben sind in cm angegeben

Fundamente für Parkscheinautomaten
Ortbeton

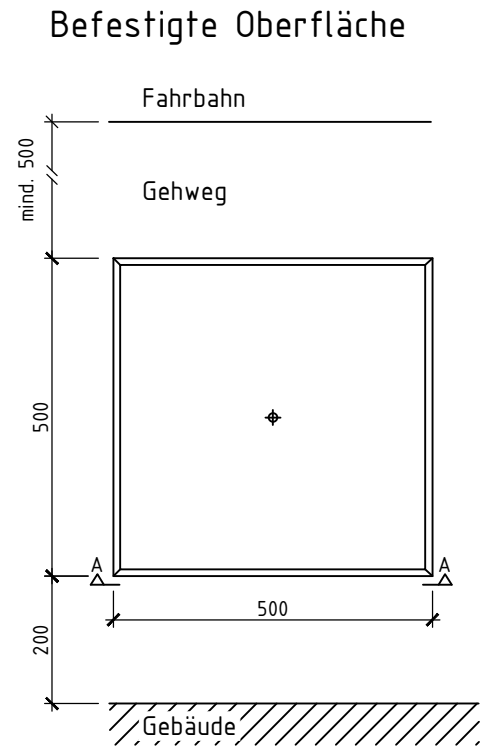
R03.50.01

Stand: 11/2016

Teilfertigteil

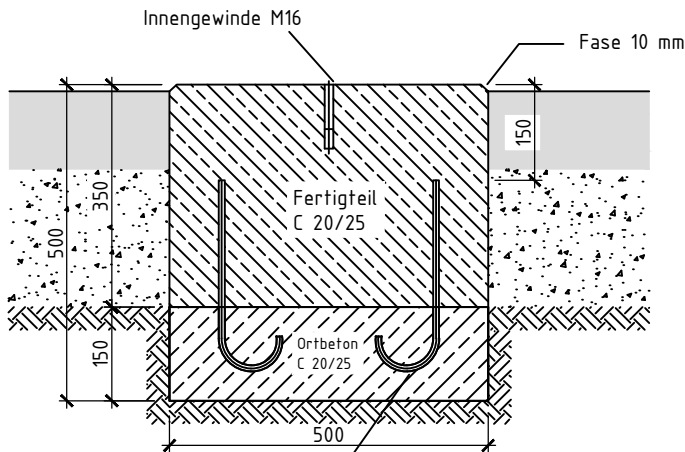


Fertigteil



Befestigte Oberfläche

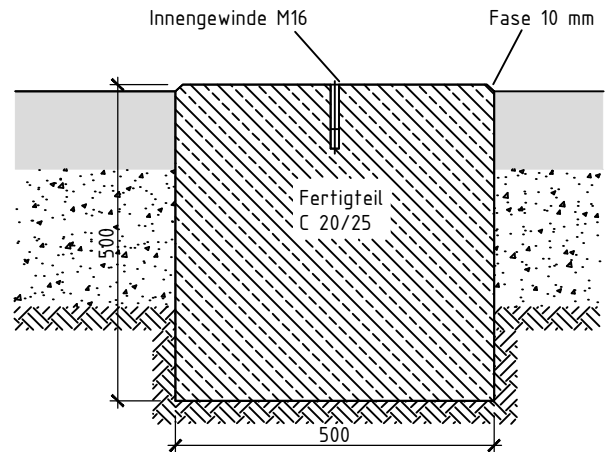
Gefälle >2% bis >5%
Schnitt A-A



Bewehrungsstahl als Verbindung
zwischen Fertigteil und Ortbeton
(Betonstahl B500B d=8mm,
mind. 4Stk.)

Befestigte Oberfläche

Gefälle >2% bis >5%
Schnitt A-A



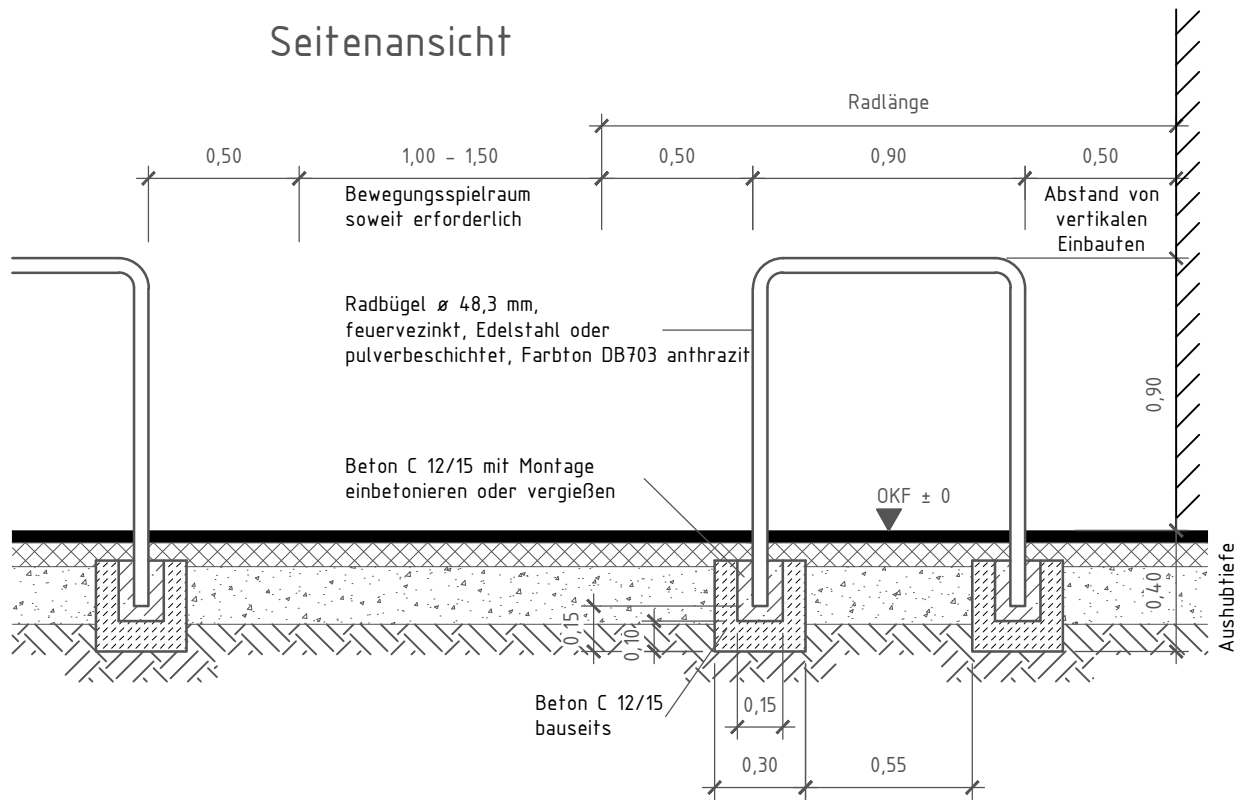
alle Maßangaben sind in mm angegeben

Fundament für Parkscheinautomat
Teilfertigteil / Fertigteil

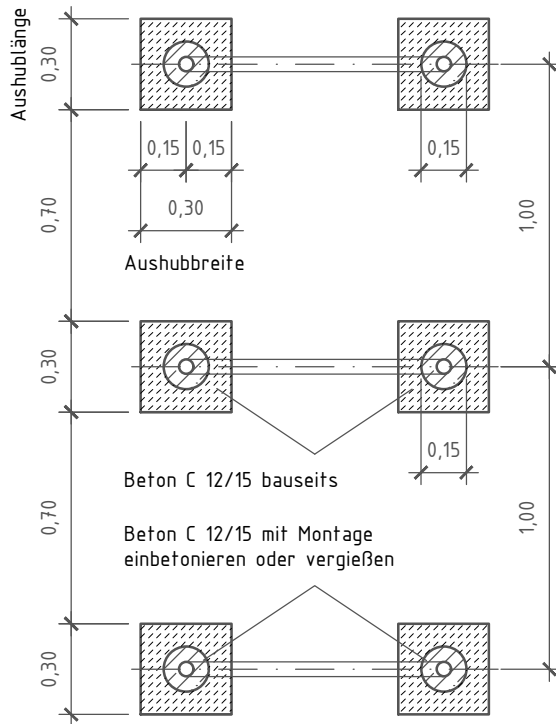
R03.50.02

Stand: 11/2016

Seitenansicht



Draufsicht



Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Einbau von Radbügeln

R03.60.01

Stand: 04/2023

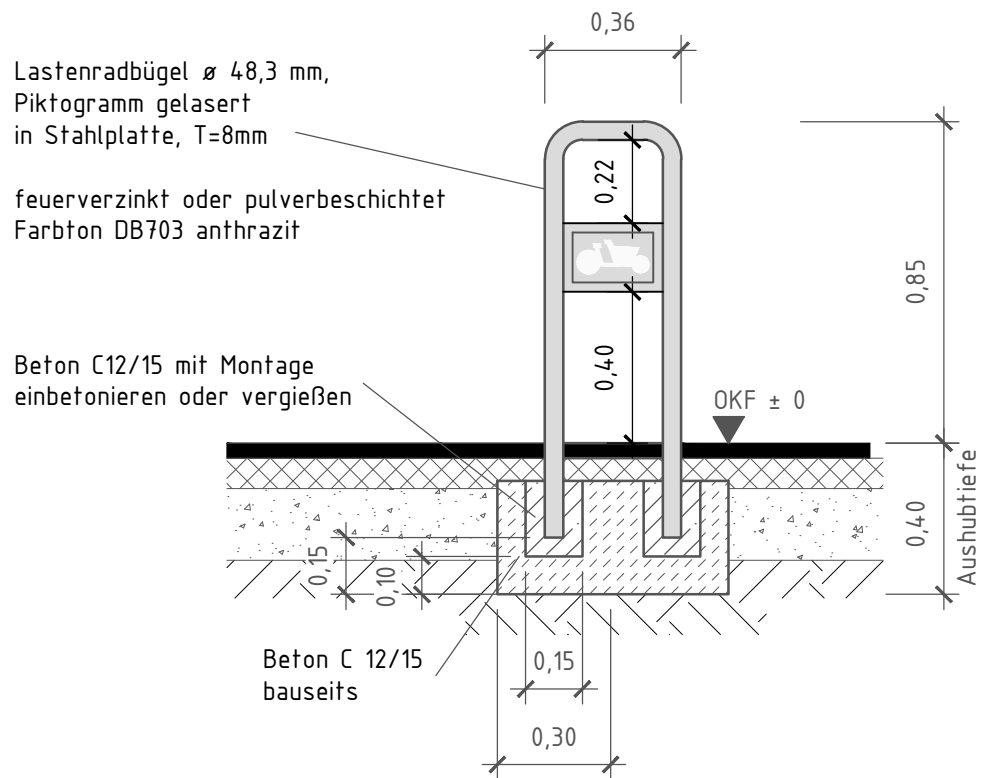
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

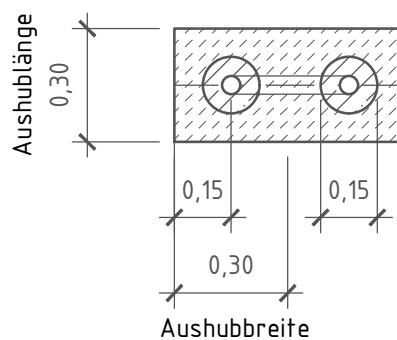
66-8

Regelzeichnung

Seitenansicht



Draufsicht



Alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben.

Einbau von Lastenradbügeln

R03.60.02

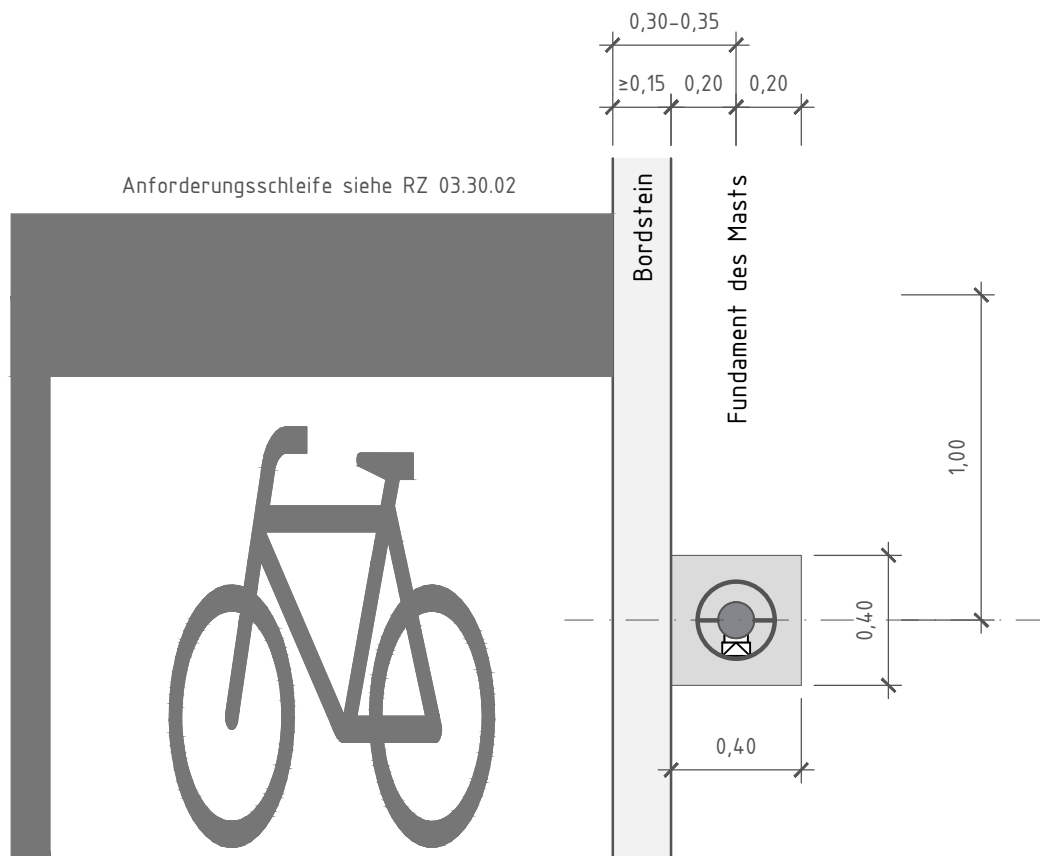
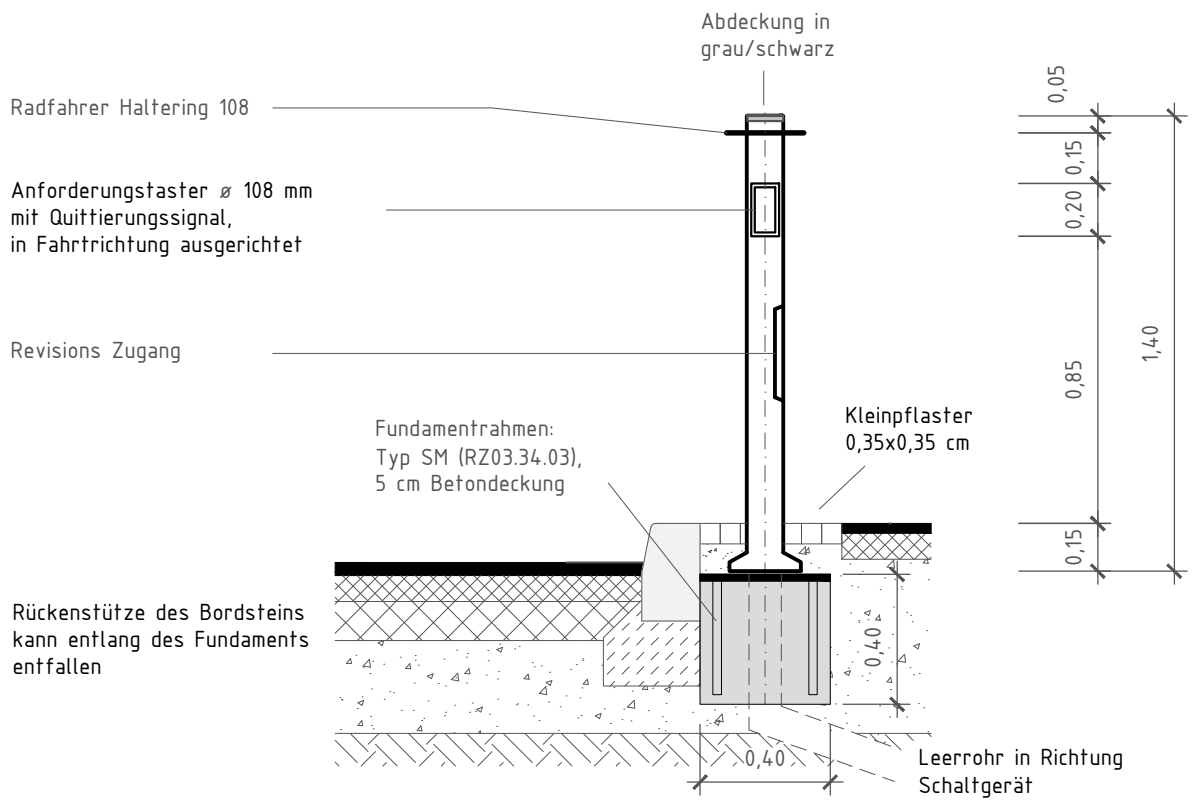
Stand: 04/2023

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-8

Regelzeichnung



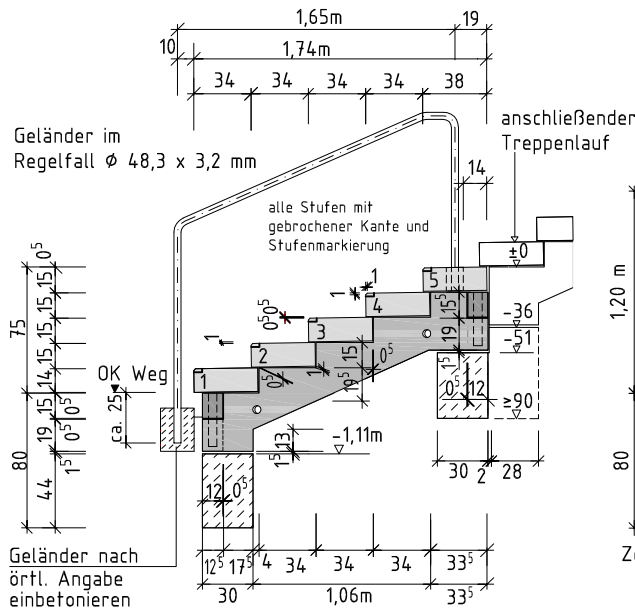
alle Maßangaben sind in m angegeben

**Einbau von Anforderungstastern
für Radfahrer**

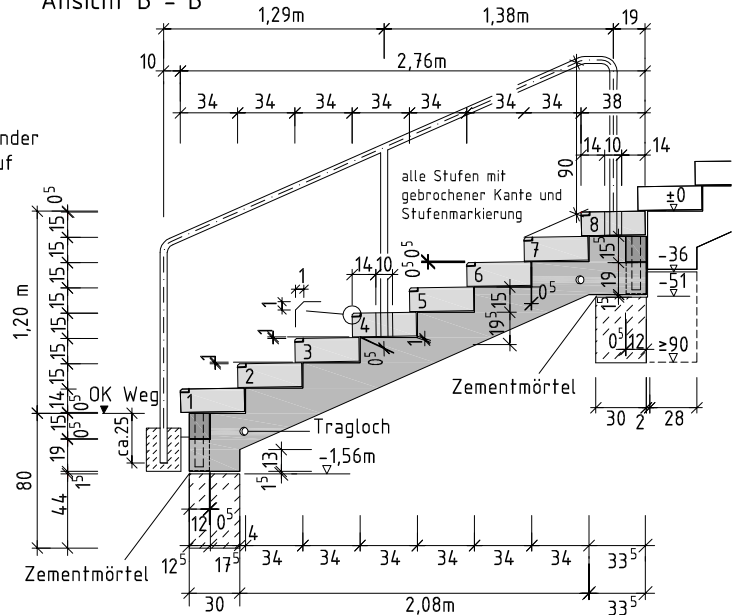
R03.60.03

Stand: 04/2023

Ansicht A-A

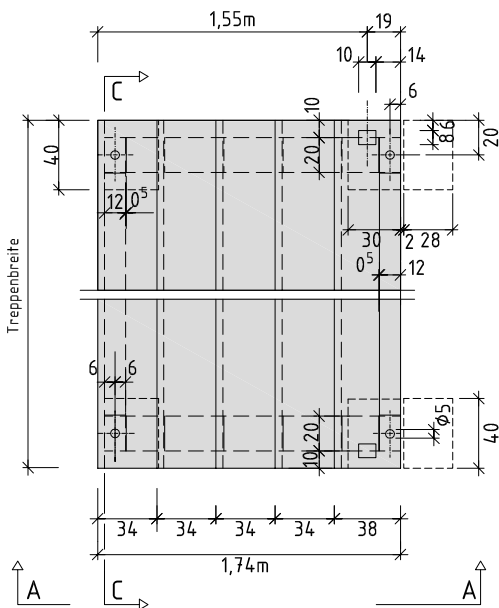


Ansicht B - B

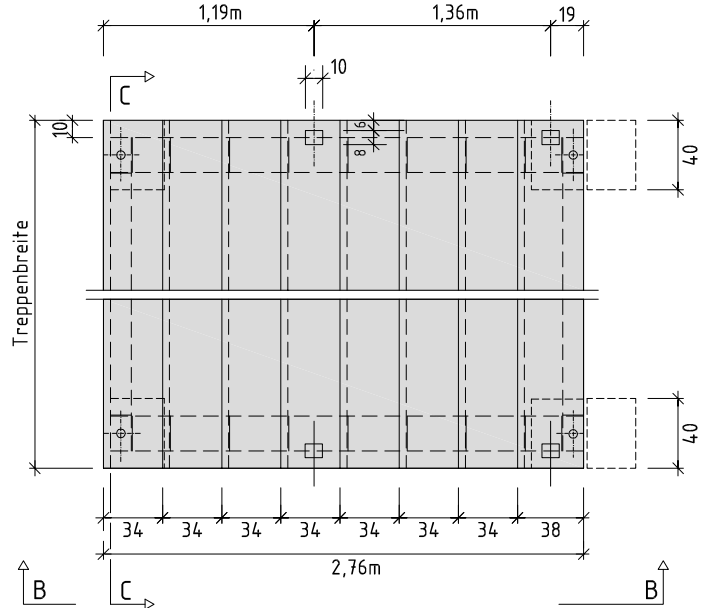


unbewehrte Fundamente, C20/25, auf tragfähigem Baugrund frostfrei gründen. Die Fundamente können gegebenenfalls auch gegen Grund betoniert werden.

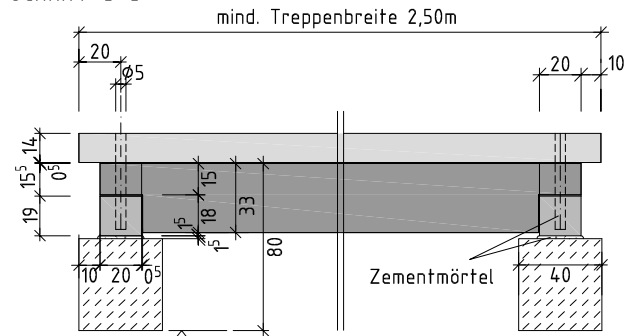
Treppen mit 5 Steigungen
Draufsicht



Treppen mit 8 Steigungen
(Maße siehe auch Draufsicht der Treppe mit 5 Stufen)
Draufsicht



Schnitt C-C



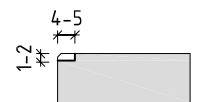
Die genaue Gründungstiefe richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten (z. B. Baugrund)

Zugehörige Regelzeichnung:

R04.10.08
Fertigteiltreppe

Beachten:
Die Anwendung der anderen Geländer nach Regelzeichnung R04.20.12, R04.20.15 und R04.20.01 + 02 richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten. Anwendungsbereiche siehe Regelzeichnungen.

Stufenmarkierung



nach DIN 18040 an allen Stufen

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in cm angegeben

Fertigteiltreppe mind. Breite 2,50 m

5 und 8 Steigungen (kombinierbar)
für Treppen im Steigungsverhältnis 15/34 cm

R04.10.07

Stand: 05/2017

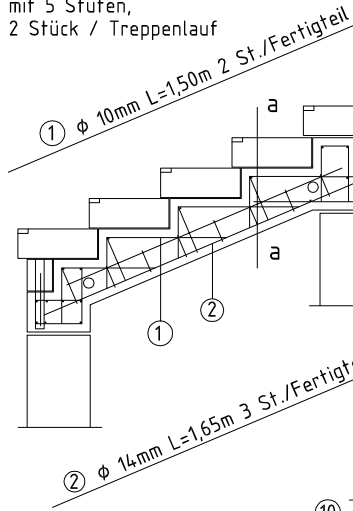
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

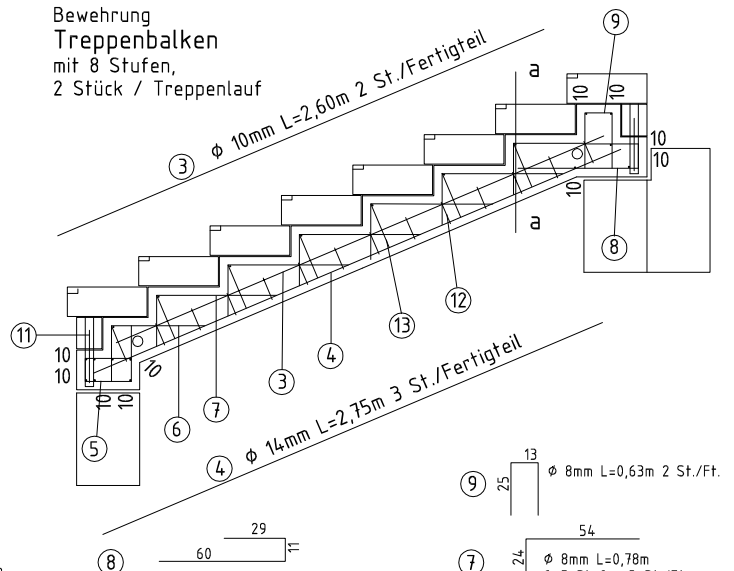
66-4.22

Regelzeichnung

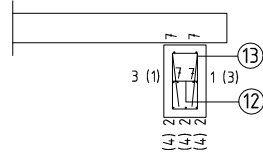
Bewehrung
Treppenbalke
mit 5 Stufen,
2 Stück / Treppenlauf



Bewehrung
Treppenbalke
mit 8 Stufen,
2 Stück / Treppenlauf



Schnitt a - a



10 $\frac{14}{10}$ Ø 8mm L=0,14m 10 St./Ft. 11 $\frac{25}{25}$ Ø 14mm L=0,25m 2 St./Ft.

12 $\frac{5}{12}$ Ø 8mm L=0,58m für 5 Stufen 7 St./Ft. für 8 Stufen 13 St./Ft.

13 $\frac{12}{23}$ Ø 8mm L=0,58m für 5 Stufen 4 St./Ft. für 8 Stufen 7 St./Ft.

8 $\frac{29}{60}$ Ø 8mm L=1,00m 2 St./Ft.

6 $\frac{9}{20}$ Ø 8mm L=1,15m 2 St./Ft.

5 $\frac{22}{22}$ Ø 8mm L=0,65m 2 St./Ft.

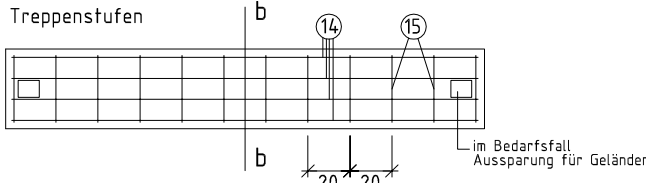
9 $\frac{13}{25}$ Ø 8mm L=0,63m 2 St./Ft.

7 $\frac{54}{24}$ Ø 8mm L=0,78m f. 5 Stufen 3 St./Ft. f. 8 Stufen 6 St./Ft.

zugehörige Pos. Nr.
bei Treppen mit 5 Stufen
Pos. 1+2 und 5-13
bei Treppen mit 8 Stufen
Pos. 3-13

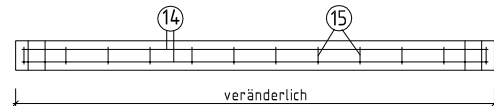
Draufsicht

Treppenstufen

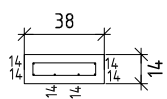


14 Ø 8mm L=veränderlich. 6 St./Stufen

Längsschnitt



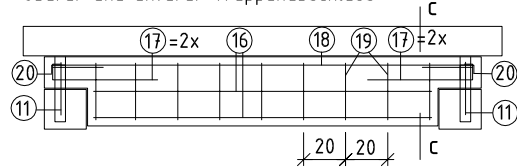
Schnitt b-b



15 $\frac{5}{30}$ Ø 6mm L=0,82m e=20

Ansicht

oberer und unterer Treppenabschluss

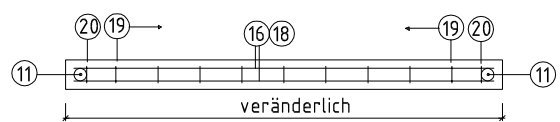


18 Ø 8mm L=veränderlich 2 St./Treppenabschluss

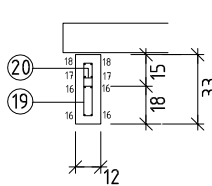
17 $\frac{24}{50}$ Ø 10mm L=0,80 m 2+2 St./Treppenabschluss

16 Ø 10mm L=veränderlich 4 St./Treppenabschluss

Draufsicht



Schnitt c-c



19 $\frac{4}{25}$ Ø 6mm L=0,70m e=20

20 $\frac{4}{6}$ Ø 6mm L=0,34m 2 St./Treppenabschluss

Treppenbalke und Treppenabschluss

Betongüte C 20/25
Betonstahl B 500 B
Befondeckung 4 cm (3 cm, gültig für Pos. 19+20)
-Mindestmaße der Befondeckung-

Treppenbalke	Gewicht	Stahlmenge
für 5 Stufen:	225 kg	15,2 kg
für 8 Stufen:	360 kg	22,9 kg

Treppenabschluss	Gewicht	Stahlmenge
je lfdm.	ca. 99 kg	ca. 4,1 kg

Treppenstufen

Betongüte C25/30 frost- u. tausalzbeständiger Beton nach ZTV-ING Zement CEM I, Expositionsclassen XC4, XD3, XF4 Wasser/Zementwert ≤ 0,45 Luftporengehalt 4-5% Volumen Betonstahl B 500 B Befondeckung 4 cm - Mindestmaß Gewicht/lfdm. =133 kg Stahlmenge/lfdm. = 4,6 kg

Granitvorsatz bei den Treppenstufen auf allen Sichtflächen 2 cm dick ausgewaschen.

Korntrennung: Quarzsand 0-3 mm
Granitplitt: Variante I, 2-5 mm
Variante II, 5-8 mm

Mischungsverhältnis (Raumteile)
Granit 20, Quarz 30, Zement 40

Stufenmarkierung nach DIN 18040 an allen Stufen

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in cm angegeben

Fertigteiltreppe Ausführungsangaben

5 und 8 Steigungen (kombinierbar)
Für Treppen im Steigungsverhältnis 15/34 cm

R04.10.08

Stand: 03/2017

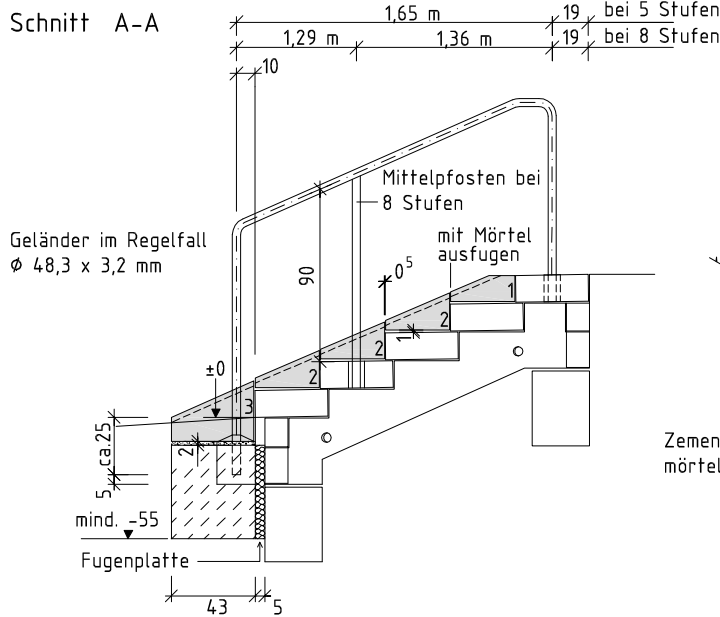
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

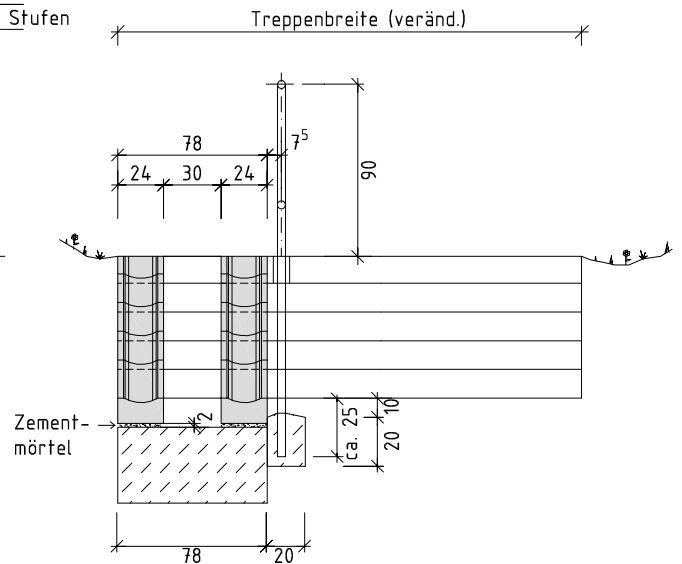
66-4.22

Regelzeichnung

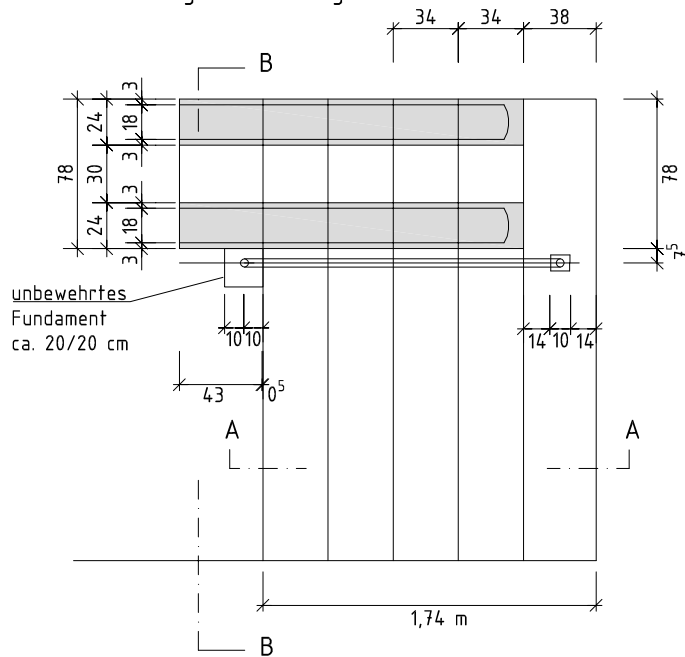
Treppenfertigteil mit 5 Stufen
(sinngemäß bei 8 Stufen)



Schnitt B-B - Regelausführung

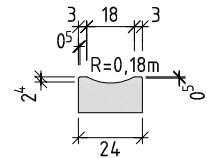
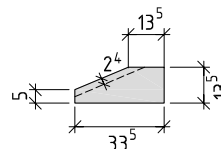


Draufsicht - Regelausführung

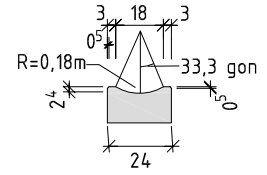
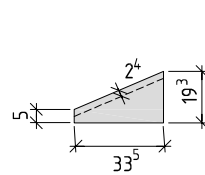


Rampenfertigteile - Regelausführung

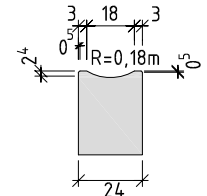
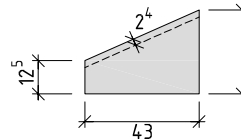
Pos. 1 2 Stück / Treppe



Pos. 2 6 Stück / Treppe bei 5 Stufen
12 Stück / Treppe bei 8 Stufen



Pos. 3 2 Stück / Treppe



Herstellung der Betonfertigteile:

Alle Sichtflächen sind mit einem 2 cm dicken Granitvorsatz zu versehen (Korngröße 2-5 mm), der nach dem Ausschalen auszuwaschen ist.

Die Fertigteile sind in unbewehrtem, frost- und tausalzbeständigem Beton nach ZTV-ING herzustellen.
C 25/30

CEM I, Expositionsklasse XC4, XD3, XF4

Wasser/Zement-Wert ≤0,45

Luftporengehalt 4-5 Volumen %

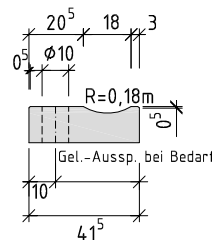
Geländer:

Regelausführung nach Regelzeichnung des TBA, R04.20.12, oder nach besonderer Angabe.

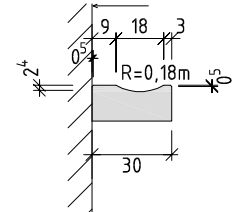
Verbreiterte Betonfertigteile - Sonderausführung

Querschnitt (Ansichten wie Pos. 1-3)

Typ A



Typ B z. B. an angrenzender Mauer



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in cm angegeben

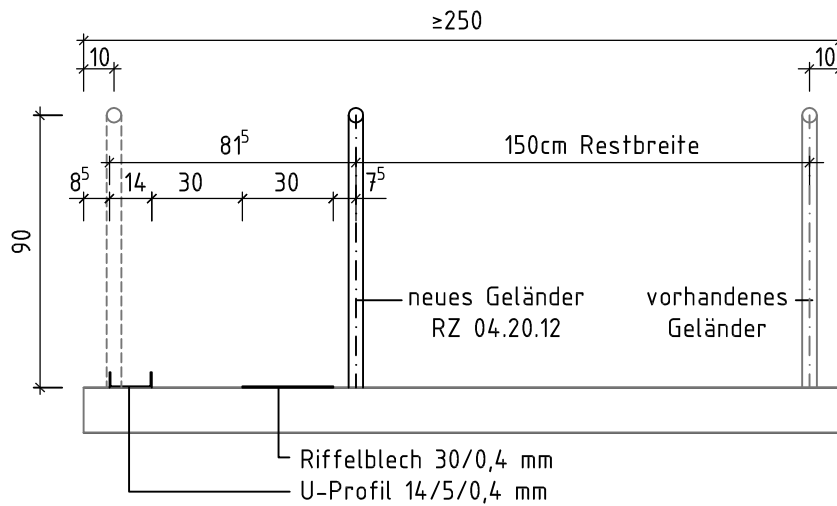
Kinderwagenrampe aus Betonfertigteilen

Für Treppen im Steigungsverhältnis 15/34 cm

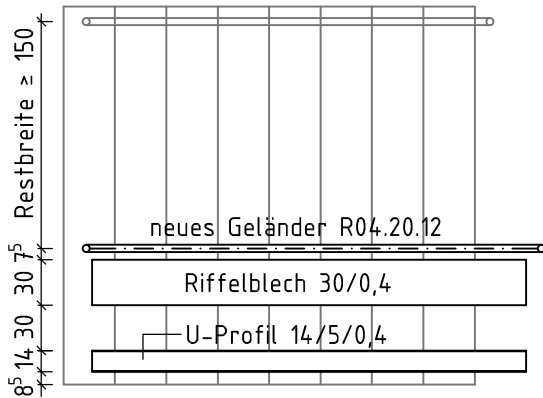
R04.10.11

Stand: 05/2017

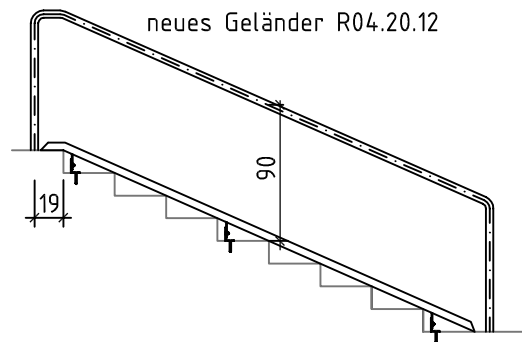
Querschnitt



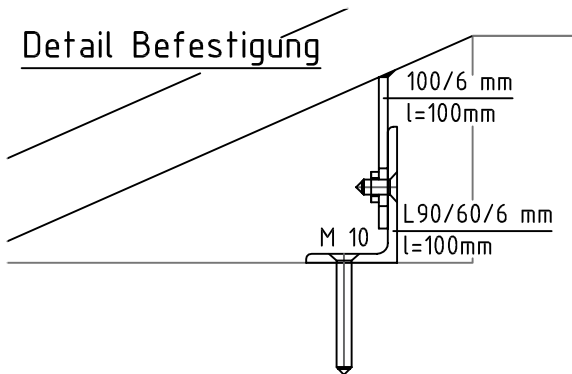
Grundriss



Längsschnitt



Detail Befestigung



Befestigung der Schienen an der untersten, mittleren und obersten Stufe mittels eines Winkel 90/60/6, Länge 100 mm sowie einem angeschweißten Flacheisen 100/6, Länge 100 mm. Verbindungsmittel Senkkopfschrauben M 10

Beschreibung der Rampe:

- Stahl: S 235 JR
 - Schweißnähte: Umlaufend und glatt, als Kehlnähte $a=3$ mm (DIN 18800-7).
 - Feuerverzinkung: nach DIN EN ISO 1461
 - Anwendungsbereich: an frei bewitternden Bestandsanlagen
 - Verbindungsmittel: S 235 JR, feuerverzinkt
 - Geländer: nach Regelzeichnung 04.20.12.
- Die Geländeranordnung und die Art des Geländers ist abhängig von der örtlichen Gegebenheit und sind ggf. dem vorhandenen Bestand anzupassen.
Bei Treppenbreiten kleiner 2,50 m ist nach Möglichkeit, und sofern keine seitliche Absturzgefährdung besteht, mit einem Geländer auszukommen.

alle Maßangaben sind in cm angegeben

Kinderwagenrampe für Bestandsfreianlagen R04.10.12

U-Profil 140 / 50 / 4 mm und Riffelblech 4 mm

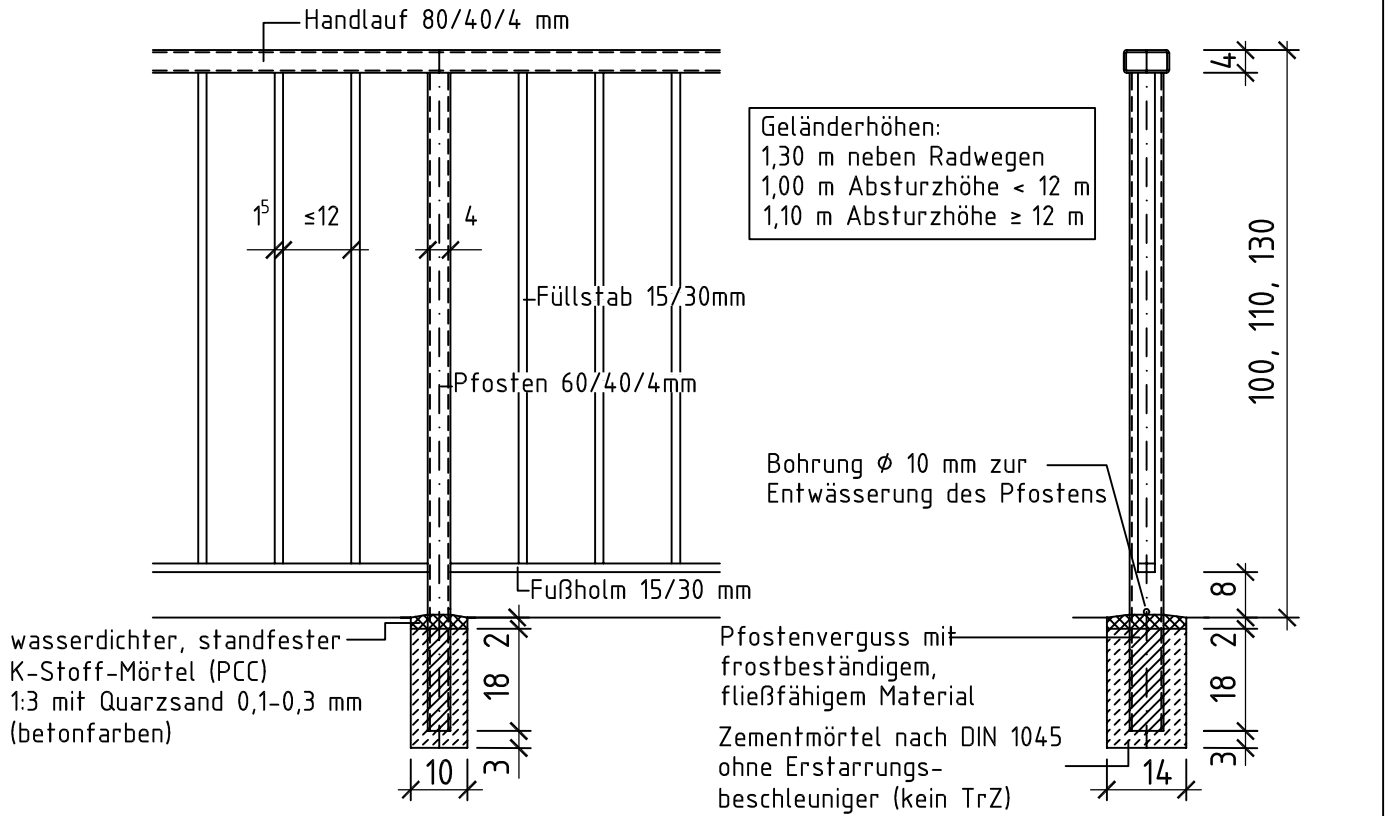
Stand: 05/2017

Landeshauptstadt Stuttgart

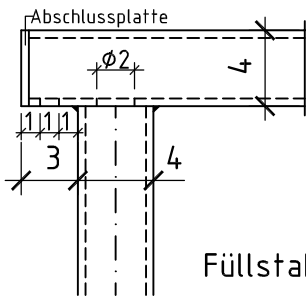
Tiefbauamt

66-4.22

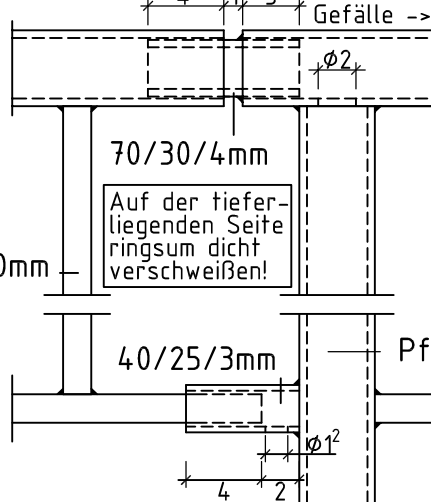
Regelzeichnung



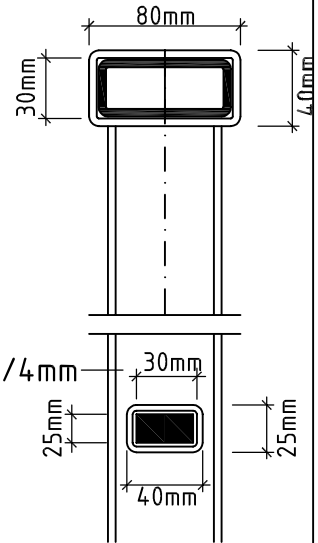
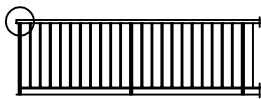
Geländerendpunkt



Dehnungsstoß



Detail Geländer



Beschreibung des Geländers:

- Stahl: S 235 JR
 Pfosten: Bis 1% Längsgefälle des Handlaufs rechtwinklig zum Geländer, sonst lotrecht.
 Schweißen: Am verzinkten Geländer unzulässig.
 Schweißnähte: Umlaufend und glatt, als Kehlnähte a=3 mm (DIN 18800-7).

Korrosionsschutz:

- Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461
 Beschichtung: 2 Deckbeschichtungen je 80 μ m nach ZTV-Ing.
 Anstrich: Eisenglimmerfarbton
 1. Anstrich DB 701, grau
 2. Anstrich DB 703, grau

Anwendungsbereich:

An absturzgefährdeten Stellen.
 Die Pfostenabstände (1,30 - 2,00 m) und die Höhe sind mit der Fachabteilung abzustimmen.
 Bewegungsfugen min. alle 6,00 m vorsehen.

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in cm angegeben

Füllstabgeländer ohne Seil, H = 1 m-1,3 m

R04.20.01

Handlauf 80/40/4 mm

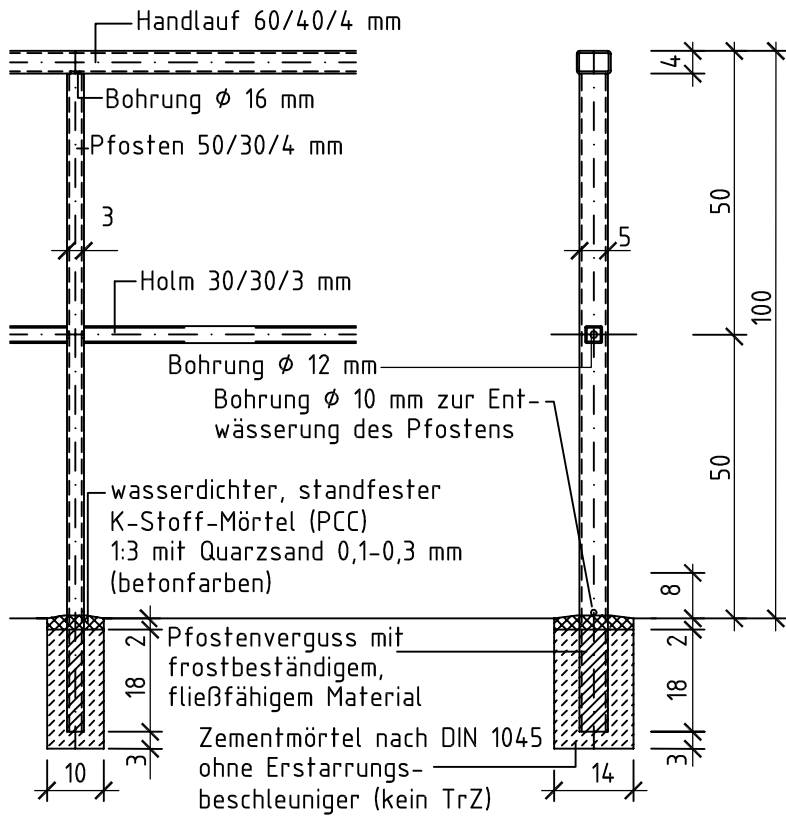
Stand: 05/2017

Landeshauptstadt Stuttgart

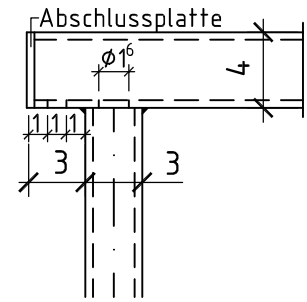
Tiefbauamt

66-4.22

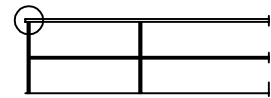
Regelzeichnung



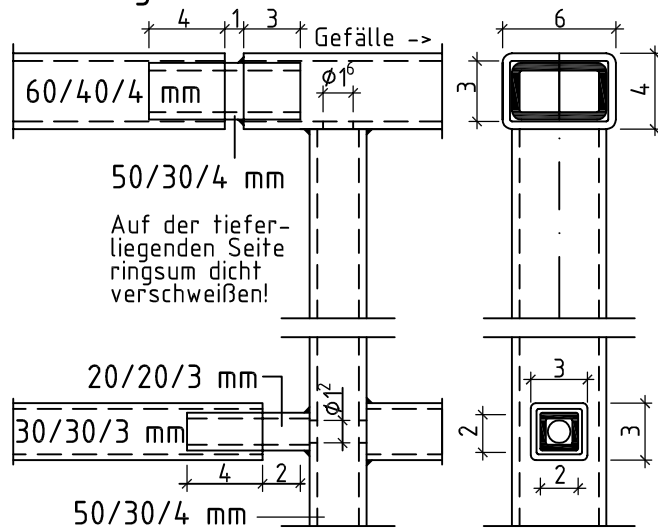
Geländerendpunkt



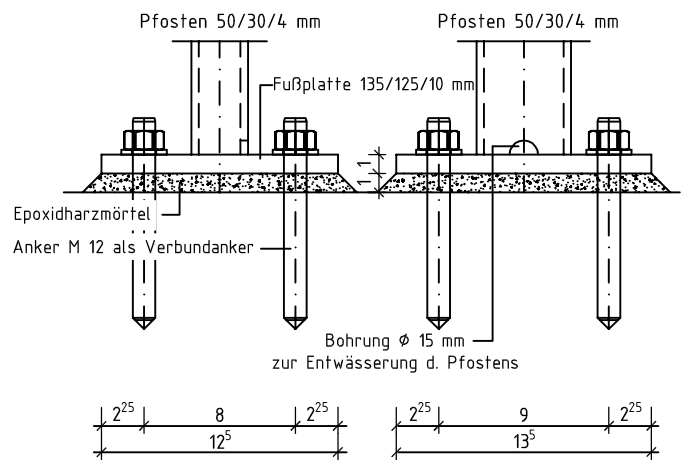
Detail Geländer



Dehnungsstoß



Variante Geländerverankerung mit Fußplatte



Beschreibung des Geländers:

- Stahl: S 235 JR
 Pfofen: Bis 1% Längsgefälle des Handlaufs rechtwinklig zum Geländer, sonst lotrecht.
 Schweißen: Am verzinkten Geländer unzulässig.
 Schweißnähte: Umlaufend und glatt, als Kehlnähte a=3 mm (DIN 18800-7).

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in cm angegeben

Korrosionsschutz:

- Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461
 Beschichtung: 2 Deckbeschichtungen je 80 µm nach ZTV-Ing.
 Anstrich: Eisenglimmerfarbton
 1. Anstrich DB 701, grau
 2. Anstrich DB 703, grau

Anwendungsbereich:

An Stellen, für die eine Absturzsicherung nicht erforderlich ist (Absturzhöhe ≤ 1,00 m). Die Pfofenabstände (1,30 - 2,00 m) und die Höhe sind mit der Fachabteilung abzustimmen. Bewegungsfugen min. alle 6,00 m vorsehen.

Holmgeländer, H ≤ 1,00 m

Handlauf 60/40/4 mm

Landeshauptstadt Stuttgart

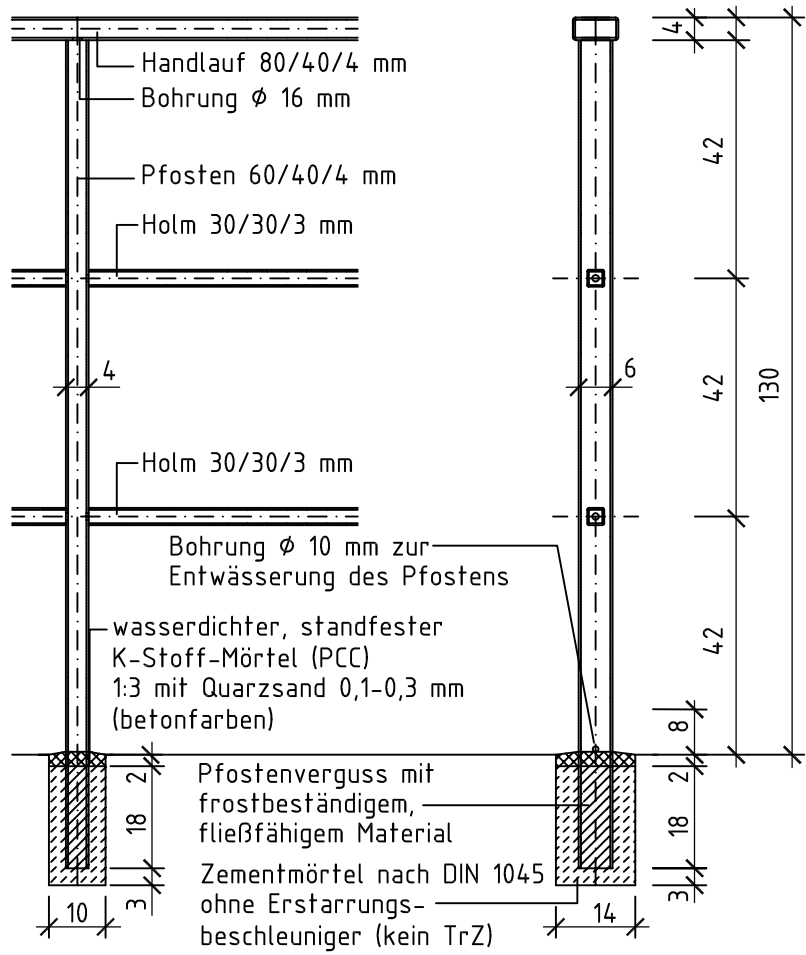
Tiefbauamt

66-4.22

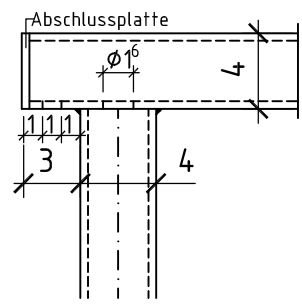
R04.20.02

Stand: 05/2017

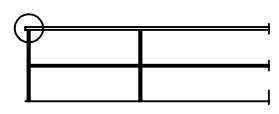
Regelzeichnung



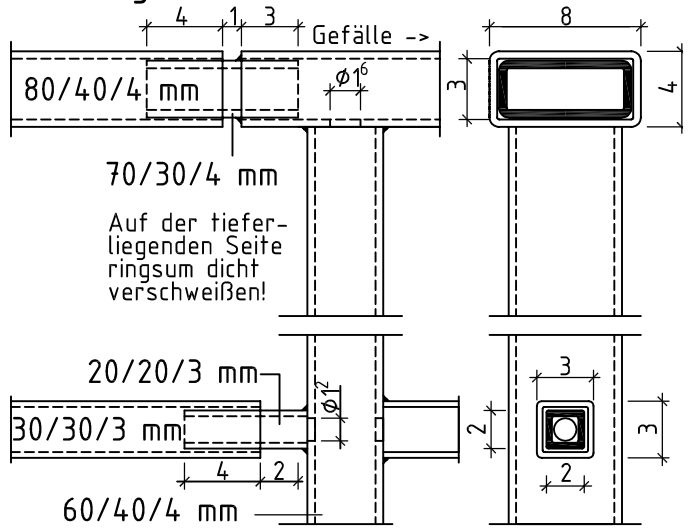
Geländerendpunkt



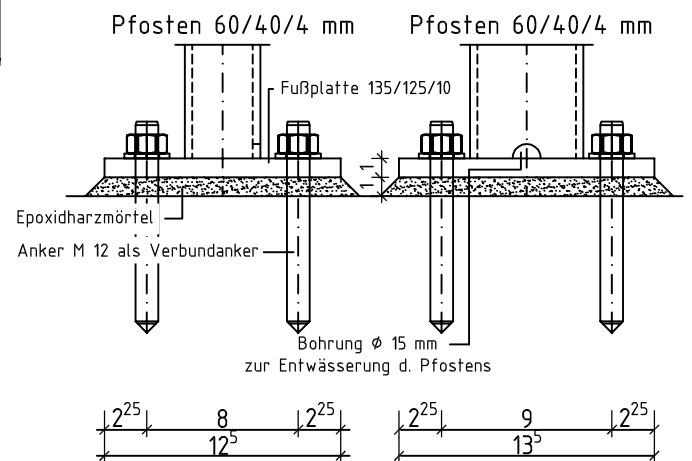
Detail Geländer



Dehnungsstoß



Variante Geländerverankerung mit Fußplatte



Beschreibung des Geländers:

- Stahl: S 235 JR
- Pfosten: Bis 1% Längsgefälle des Handlaufs rechtwinklig zum Geländer, sonst lotrecht.
- Schweißen: Am verzinkten Geländer unzulässig.
- Schweißnähte: Umlaufend und glatt, als Kehlnähte a=3 mm (DIN 18800-7).

Korrosionsschutz:

- Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461
- Beschichtung: 2 Deckbeschichtungen je 80 µm nach ZTV-Ing.
- Anstrich: Eisenglimmerfarbton
 1. Anstrich DB 701, grau
 2. Anstrich DB 703, grau

Anwendungsbereich:

An Stellen, für die eine Absturzsicherung nicht erforderlich ist (Absturzhöhe ≤ 1,00 m). Die Pfostenabstände (1,30 - 2,00 m) und die Höhe sind mit der Fachabteilung abzustimmen. Bewegungsfugen min. alle 6,00 m vorsehen.

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in cm angegeben

Holmgeländer, H > 1,00 m

Handlauf 80/40/4 mm

R04.20.03

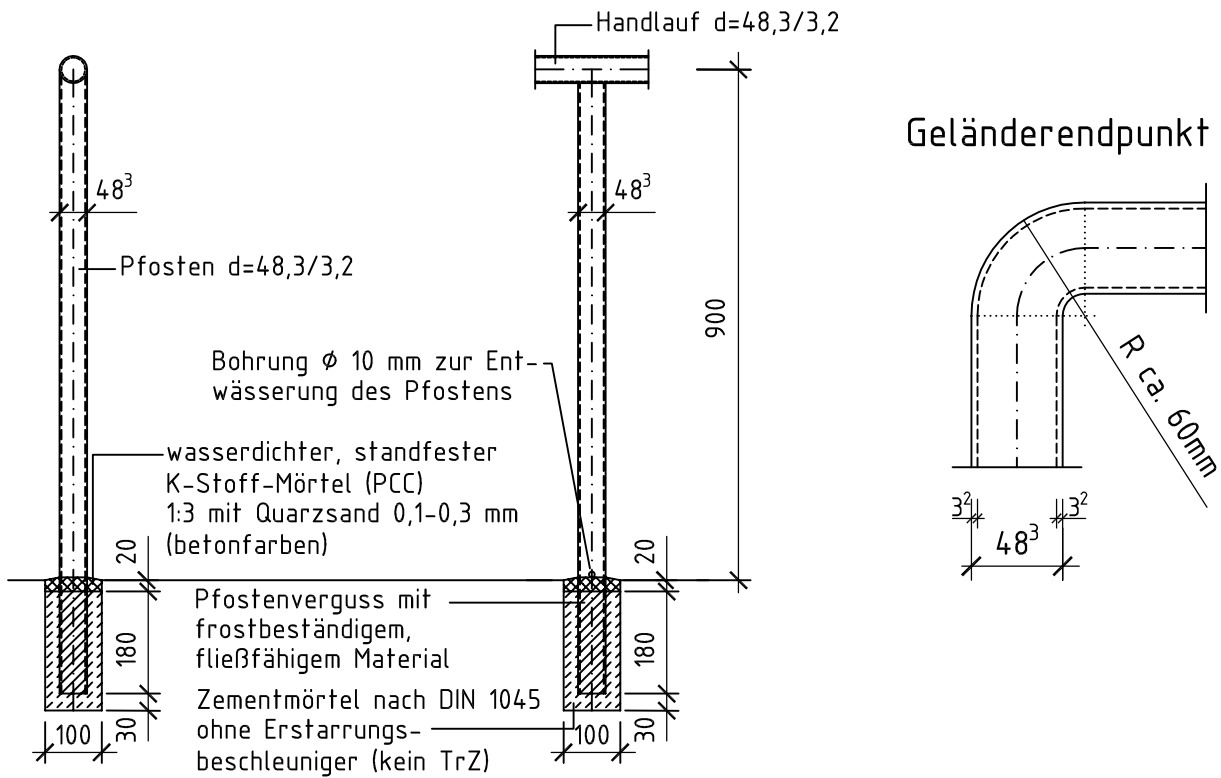
Stand: 05/2017

Landeshauptstadt Stuttgart

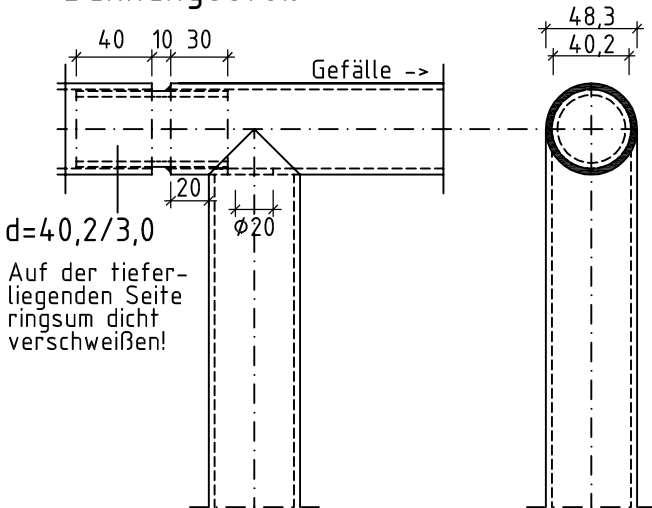
Tiefbauamt

66-4.22

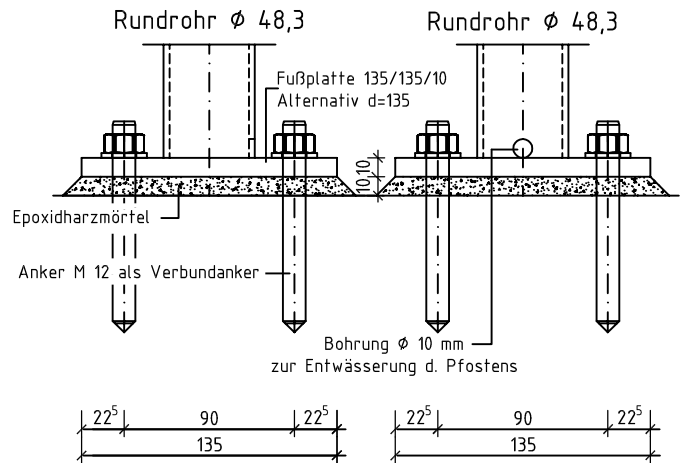
Regelzeichnung



Dehnungsstoß



Variante Geländerverankerung mit Fußplatte



Beschreibung des Geländers:

- Stahl: S 235 JR, Rundhohlprofil
- Pfosten: Bis 1% Längsgefälle des Handlaufs rechtwinklig zum Geländer, sonst lotrecht.
- Schweißen: Am verzinkten Geländer unzulässig.
- Schweißnähte: Umlaufend und glatt, als Kehlnähte a=3 mm (DIN 18800-7).

Korrosionsschutz:

- Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461
- Beschichtung: 2 Deckbeschichtungen je 80 µm nach ZTV-Ing.
- Anstrich: Eisenglimmerfarbton
 1. Anstrich DB 701, grau
 2. Anstrich DB 703, grau

Anwendungsbereich:

- An Stellen, für die eine Absturzsicherung nicht erforderlich ist (Absturzhöhe ≤ 1,00 m).
- In der Regel an Gehwegen und Treppen.
- Die Pfostenabstände betragen max. 1,80 m.
- Bewegungsfugen min. alle 6,00 m vorsehen.

alle Maßangaben sind in mm angegeben

Rohrgeländer, H = 0,90 m

Handlauf Rundprofil Ø 48,3 mm, ohne Knieholm

R04.20.12

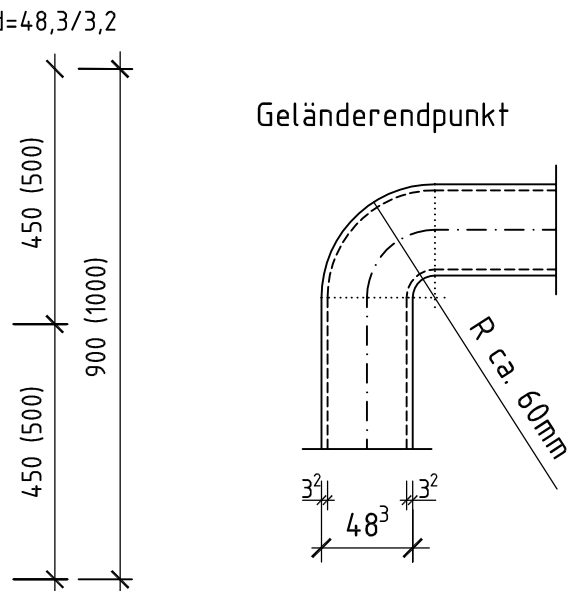
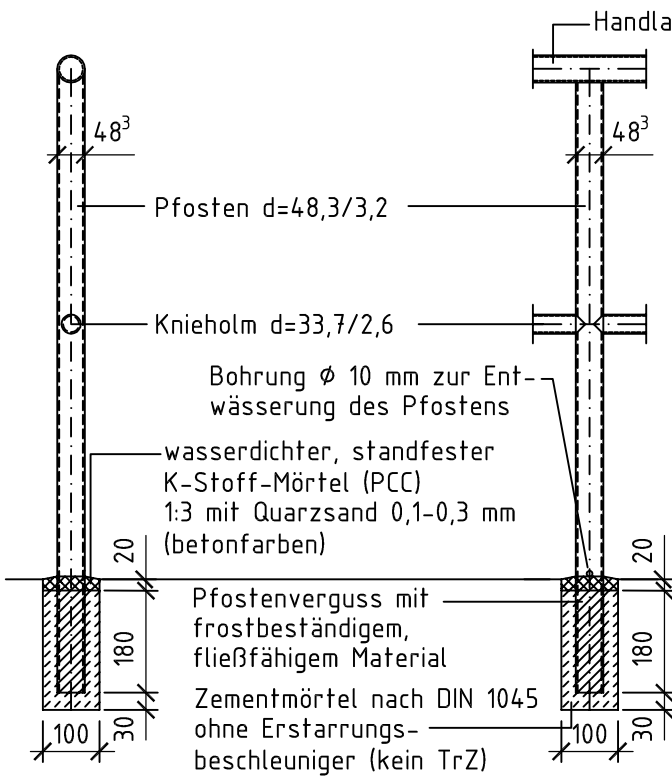
Stand: 05/2017

Landeshauptstadt Stuttgart

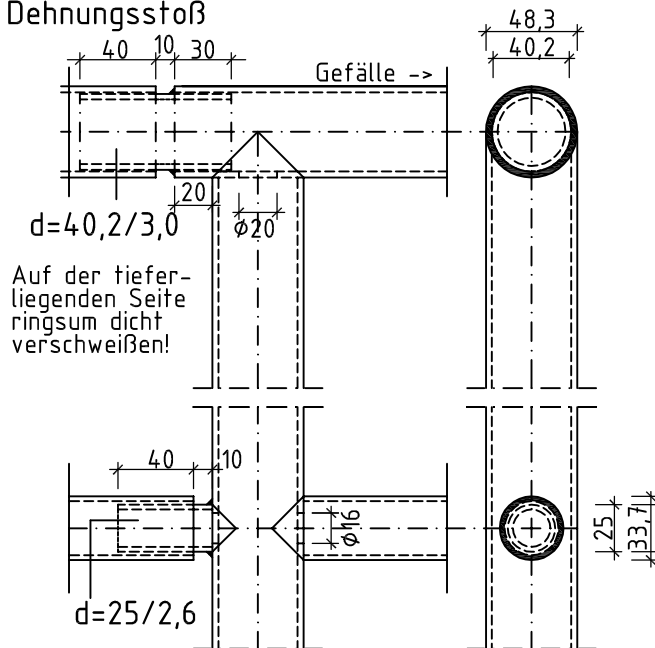
Tiefbauamt

66-4.22

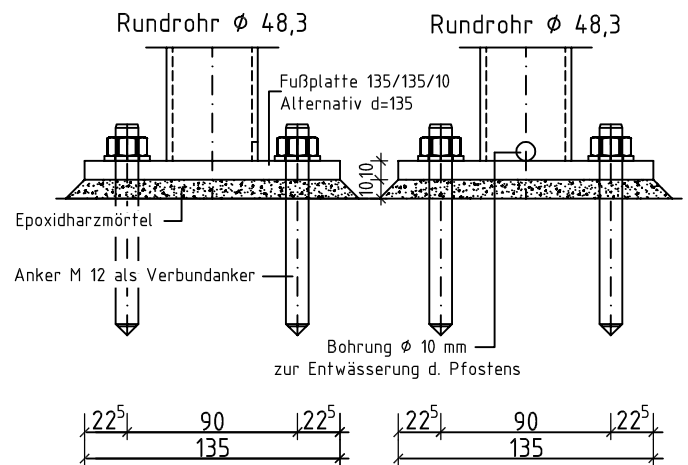
Regelzeichnung



Dehnungsstoß



Variante Geländerverankerung mit Fußplatte



Beschreibung des Geländers:

- Stahl: S 235 JR, Rundhohlprofil
- Pfosten: Bis 1% Längsgefälle des Handlaufs rechtwinklig zum Geländer, sonst lotrecht.
- Schweißen: Am verzinkten Geländer unzulässig.
- Schweißnähte: Umlaufend und glatt, als Kehlnähte $a=3$ mm (DIN 18800-7).

Korrosionsschutz:

- Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461
- Beschichtung: 2 Deckbeschichtungen je 80 μ m nach ZTV-Ing.
- Anstrich: Eisenglimmerfarbton
- Anstrich DB 701, grau
 - Anstrich DB 703, grau

Anwendungsbereich:

- An Stellen, für die eine Absturzsicherung nicht erforderlich ist (Absturzhöhe $\leq 1,00$ m).
- In der Regel an Gehwegen und Treppen.
- Die Pfostenabstände betragen max. 1,80 m.
- Bewegungsfugen min. alle 6,00 m vorsehen.

alle Maßangaben sind in mm angegeben

Holmgeländer, H = 0,90 - 1,00 m

Handlauf Rundprofil $\phi 48,3$ mm, mit Knieholm

Landeshauptstadt Stuttgart

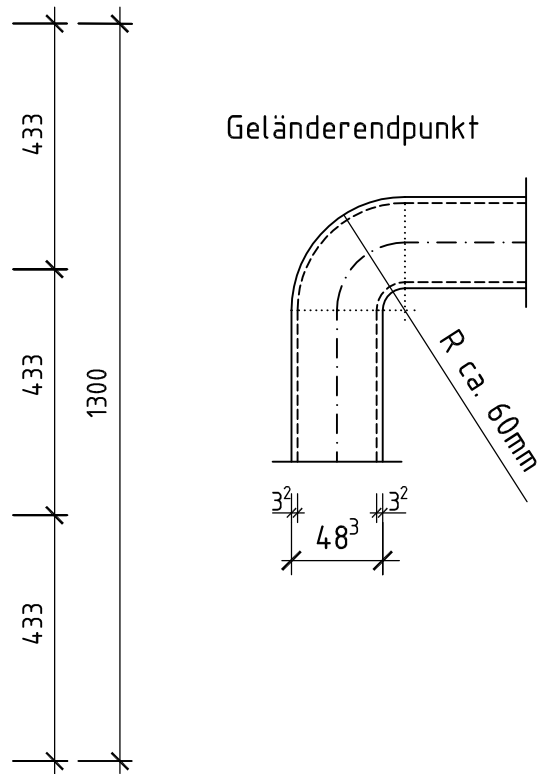
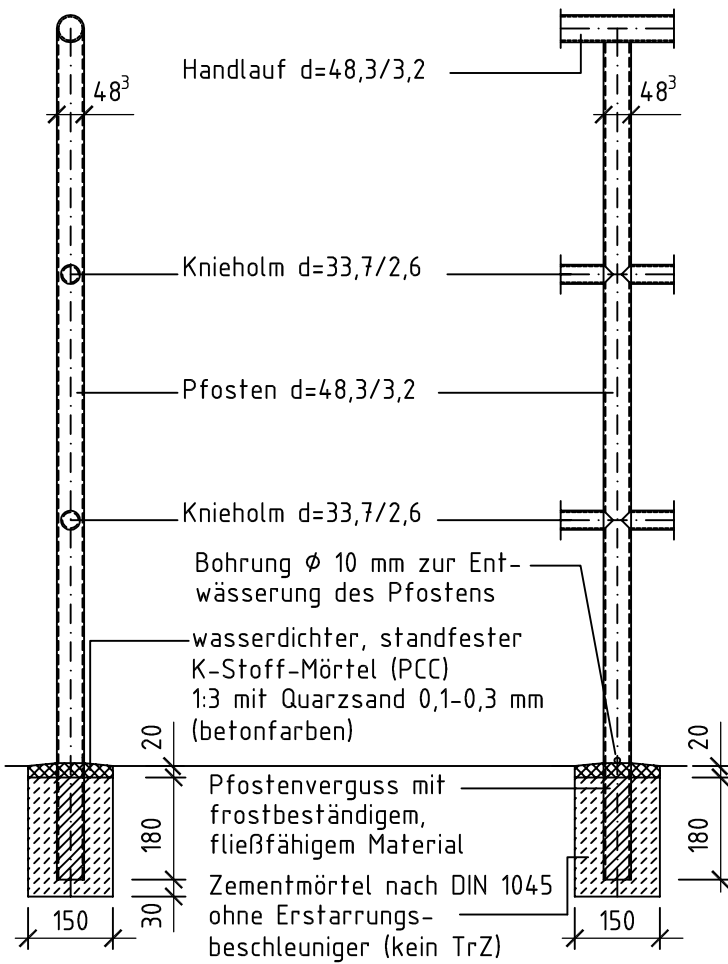
Tiefbauamt

66-4.22

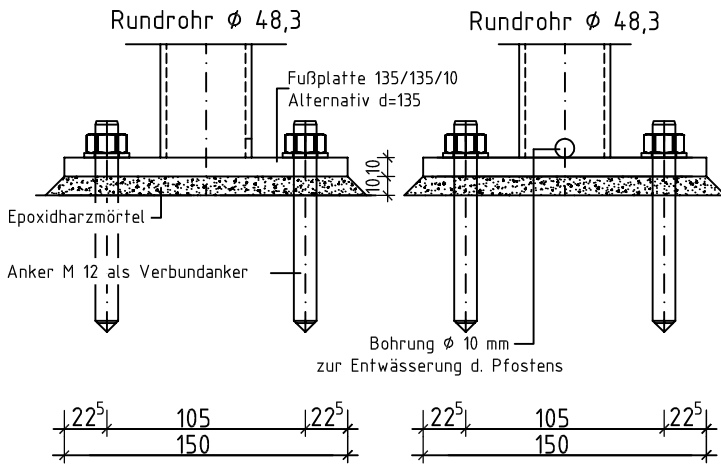
R04.20.15

Stand: 05/2017

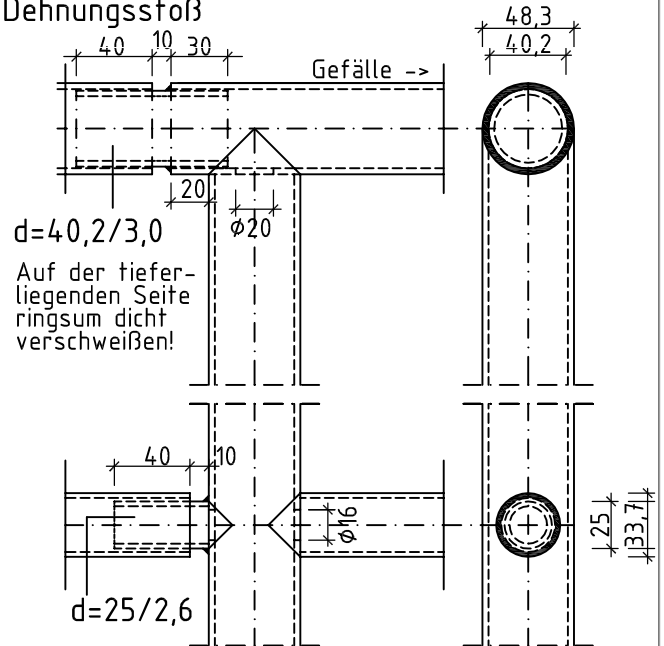
Regelzeichnung



Variante Geländerverankerung mit Fußplatte



Dehnungsstoß



Beschreibung des Geländers:

- Stahl: S 235 JR, Rundhohlprofil
- Pfosten: Bis 1% Längsgefälle des Handlaufs rechtwinklig zum Geländer, sonst lotrecht.
- Schweißen: Am verzinkten Geländer unzulässig.
- Schweißnähte: Umlaufend und glatt, als Kehlnähte a=3 mm (DIN 18800-7).

Korrosionsschutz:

- Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461
- Beschichtung: 2 Deckbeschichtungen je 80 µm nach ZTV-Ing.
- Anstrich: Eisenglimmerfarbton
 1. Anstrich DB 701, grau
 2. Anstrich DB 703, grau

Anwendungsbereich:

An Stellen, für die eine Absturzsicherung nicht erforderlich ist (Absturzhöhe ≤ 1,00 m). In der Regel an Radwegen. Die Pfostenabstände betragen max. 1,80 m. Bewegungsfugen min. alle 6,00 m vorsehen.

alle Maßangaben sind in mm angegeben

Holmgeländer, H = 1,30 m

Handlauf Rundprofil Ø 48,3 mm

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-4.22

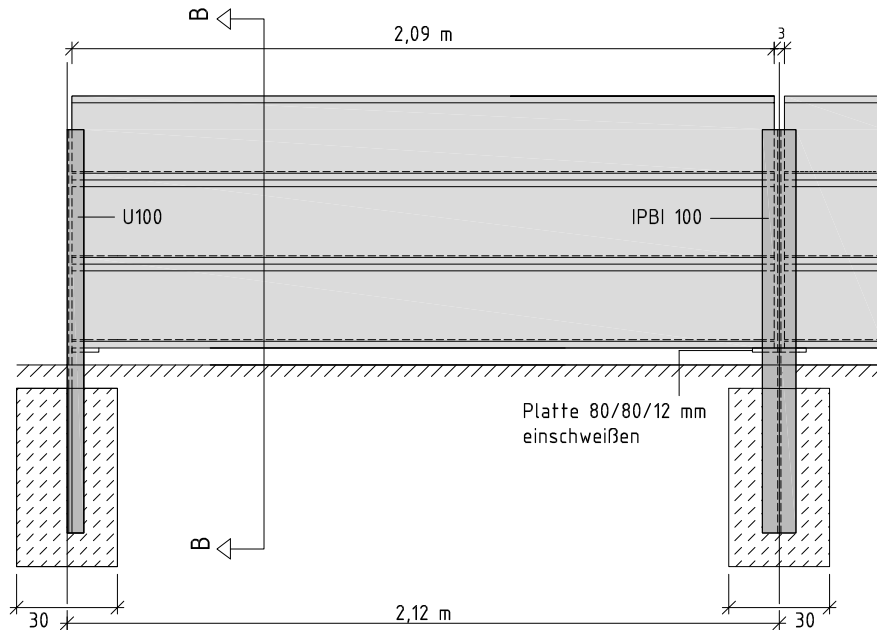
R04.20.18

Stand: 05/2017

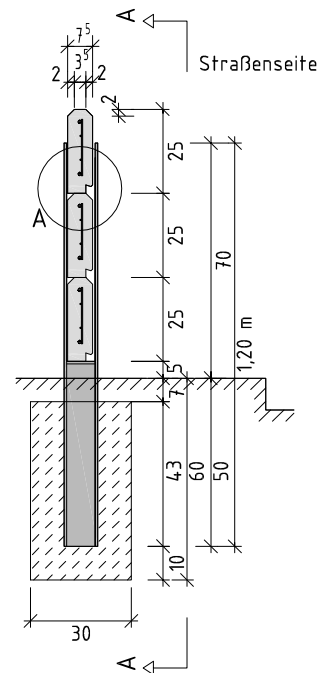
Regelzeichnung

Regelausführung

Ansicht A - A

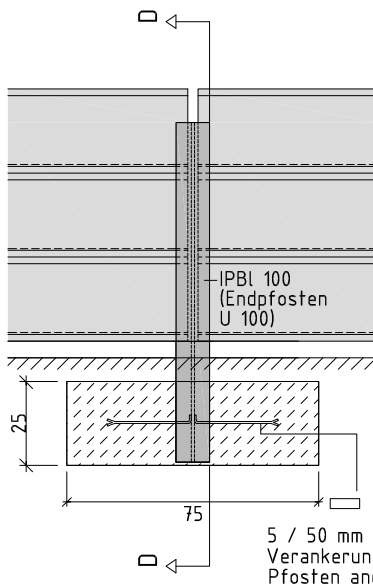


Schnitt B - B



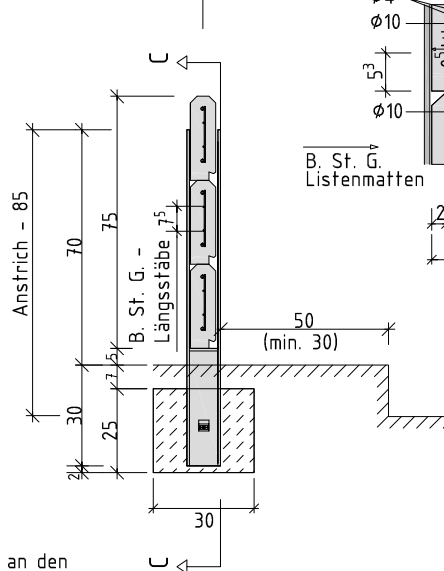
Variante mit Flachgründung

Ansicht C - C

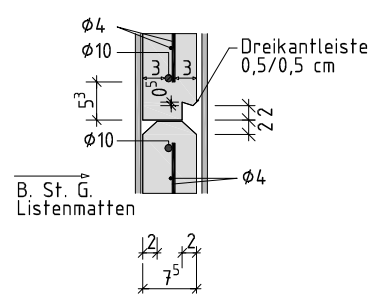


Schnitt D - D

Gehweg Straße

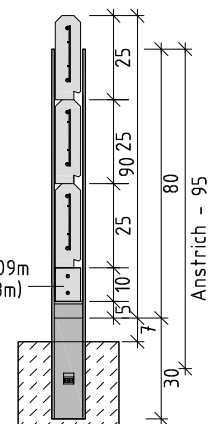


Detail - Punkt A



Variante

Spritzschutzerhöhung mittels Stahlbetonbalken



Betongüten:

Fundamente C 20/25
 Spritzschutz C 25/30,
 frost- u. tausalzbeständiger Beton nach ZTV-ING
 Zement CEM I, Expositionsclassen XC4, XD3, XF4
 Wasser/Zementwert $\leq 0,45$
 Luftporengehalt 4 - 5 Volumen %
 Gesteinskörnung 0 - 16 mm
 Oberfläche glatt geschalt

Bewehrung für ein Fertigteil:

Stahl B 500 B: 2 x $\phi 10$ mm Stahllänge 2,03 m
 Stahl B 500 B: 1x BStG. - Listennatte
 Längsstäbe L = 2,03 m | 75 - 4/4 | 2 St./Ma.
 Querstäbe L = 0,165 m | 100 - 4/4 | 21 St./Ma.
 Gewicht einer Platte 94 kg

alle Maßangaben sind in cm angegeben

Korrosionsschutz - Stahlteile:

1. Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461
 2. zwei Deckbeschichtungen je 80 μ m nach ZTV-ING
- Anstrich - Farbton: Eisenglimmerfarbton
1. Anstrich DB 701, grau
 2. Anstrich DB 703, grau

Beachten: Der Anstrich ist vor dem Einbetonieren der Stahlprofile aufzubringen.
 Die Höhe des Anstrichs ist im Schnitt D - D und Variante Spritzschutz dargestellt.

Stahlbetonbalken L = 2,09m
 (mittig 2 $\phi 10$ mm L = 2,03m)
 Gewicht 39 kg

Spritzschutz
 Mit Stahlbetonfertigteilen - 3-teilig -

R04.40.03

Stand: 05/2017

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-4

Regelzeichnung

Schnitt A-A

Abdeckung von 160 bis 220 mm
Auflagering 60 mm

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605 mm, Bauhöhe min. 160 mm - max. 220 mm. Rahmen aus Gusseisen rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnungen, ohne Scharnier, einwatzbar in bituminöse Fahrbahnbeläge entweder mit verkehrssicherer - wartungsfreier - schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnungen).

Betonrohr bzw. Stahlbetonrohr
Gelenkstück (SM) \approx 750mm

Rohraufleger mit Sand-Kies
bzw. Beton entspr. R05.30.01
Styrodur o.ä. 50mm dick
Rohraufleger Beton C8/10
Gerinnebeton C30/37

Gelenkstück (SS)
Schachtanschlussstück
mit Muffe und Spitzende
 \leq 500 mm

Schnitt B-B

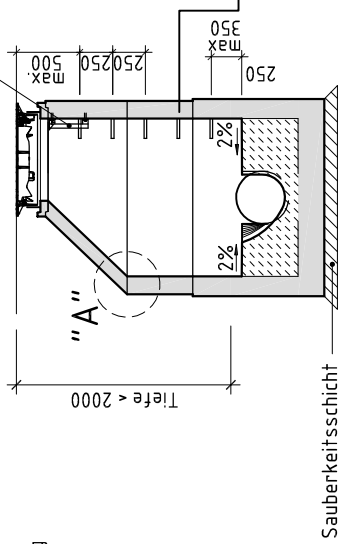
Steckhülse entspr. R05.10.44
Fabrikat FABA (Fa. Greifzug)
Bei Schächten, deren Bauhöhe 1 m
(hier: OK Deckel bis OK Bankett)
unterschreitet, kann auf eine
Einstieghilfe verzichtet werden.

Anwendung:

Im Schacht unterhalb der
Oberkante angedübelt. Nur
bauaufsichtliche zugelassene Dübel
verwenden.

Steigeisen nach DIN 19555 Form B
entspr. R05.10.41

Bankethöhe:
bis DN 500: Rohrscheitel
DN 600: 500 mm



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Einsteigschacht DN 1200
aus Betonfertigteilen
Tiefe < 2m für Abwasserkanäle bis DN 600

R05.10.01

Stand: 07/2009

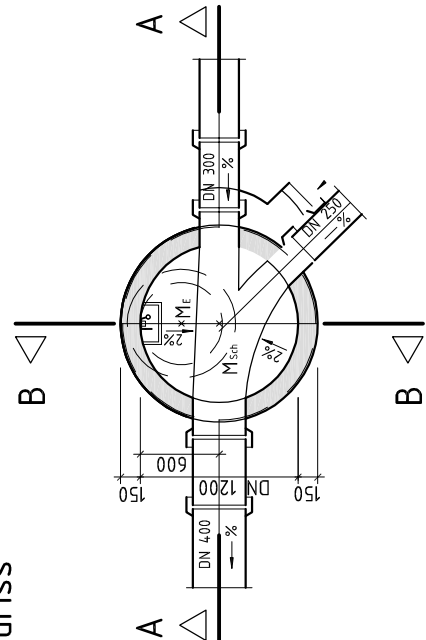
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-5.21

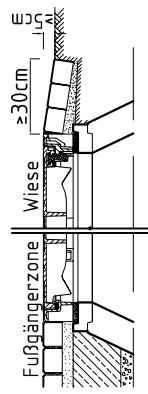
Regelzeichnung

Grundriss

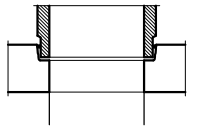


Schachtabdeckungen für die Schächte im Bereich Fußgängerzonen bzw. Wiese

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605mm, Bauhöhe min. 125 mm - max. 160 mm. Rahmen aus Gusseisen /oder BEGU/ rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnung, ohne Scharnier, entweder mit verkehrssicherer, -wartungsfreier, -schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnung).



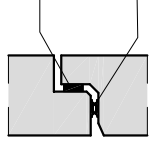
alternativer
Rohranschluss:
Schachtunterteil mit
angepasster Muffe



Detail "A" Fuge

Bauausführung:

Schachtbauwerke sind unter Berücksichtigung von DIN EN 1610, ATV-DVWK-A 139 und ATV-DVWK-A 157 herzustellen. Eine gleichmäßige nicht federnde Lastübertragung zwischen allen Schachtabteilen ist zu gewährleisten. Unebenheiten in Auflagerbereichen sind anzugleichen. Dies wird durch ein Lastübertragungselement erreicht.



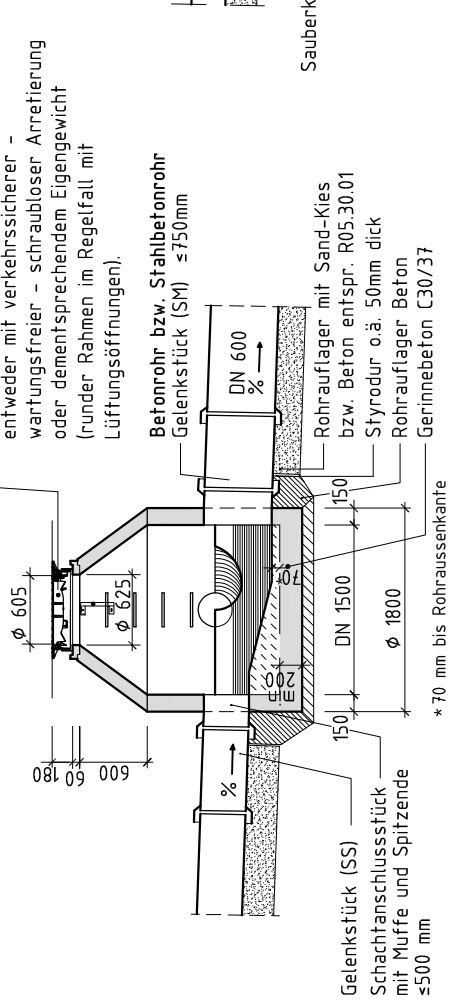
Ausführung Muffenverbindung

Dichtring aus Elastomer nach DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung (das separat gelieferte Dichtmittel wird auf Spitzende aufgezogen, oder ist bereits in der Muffe eingebaut)
Lastübertragungselement mit Sandfüllung

-Schachtunterteile mit eingebauten Rohr- u. Anschlussstücken od. angeformten Muffen verwenden.
-In den Schachtschälplänen stets Koordinaten der Schachtmitte (M_{Sch}) u. Einstiegsmitte (M_E) angeben.
-Details siehe R 05.10.10 - Varianten runde Schachtunterteile

Schnitt A-A

Abdeckung von 160 bis 220 mm
Auflagering 60 mm



Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605 mm, Bauhöhe min. 160 mm - max. 220 mm. Rahmen aus Gusseisen rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnungen, ohne Scharnier, einwulzbar in bituminöse Fahrbahnbeläge entweder mit verkehrssicherer - wartungsfreier - schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnungen).

Schnitt B-B

Steckhülse

Fabrikat FABA (Fa. Greifzug) entspr. R05.10.44
Bei Schächten, deren Bauhöhe 1 m (hier: OK Deckel bis OK Bankett) unterschreitet, kann auf eine Einstieghilfe verzichtet werden.

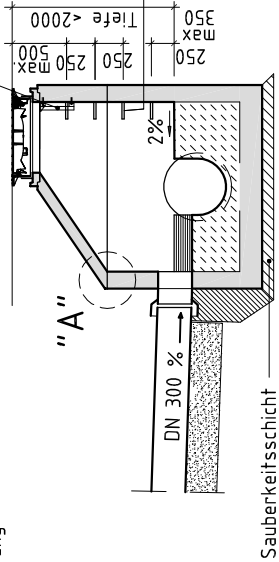
Anwendung:

Im Schacht unterhalb der Oberkante angedübelt. Nur bauaufsichtliche zugelassene Dübel verwenden.

Steißeisen nach DIN 19555 Form B entspr. R05.10.41

Bankethöhe:

bis DN 500: Rohrscheitel
DN 600: 500 mm



Sauberkeitsschicht

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Einsteigschacht DN 1500
aus Betonfertigteilen
Tiefe < 2m für Abwasserkanäle bis DN 1000

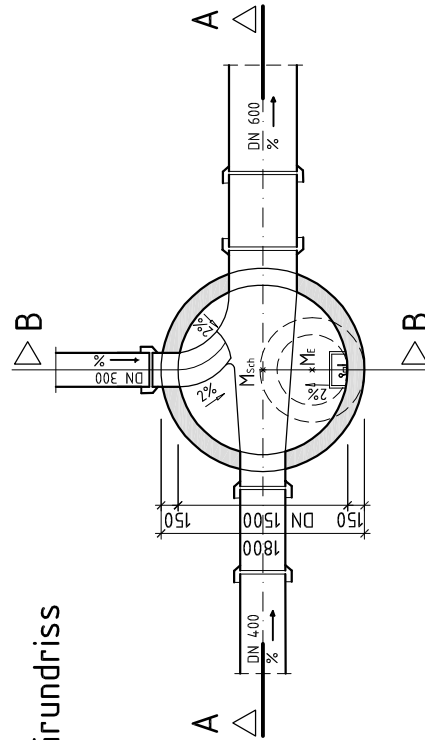
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-5.21

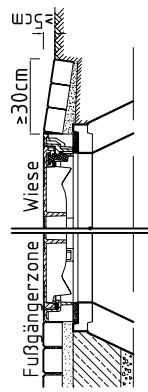
Regelzeichnung

Grundriss

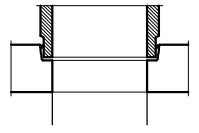


Schachtabdeckungen für die Schächte im Bereich Fußgängerzonen bzw. Wiese

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605mm, Bauhöhe min. 125 mm - max. 160 mm. Rahmen aus Gusseisen /oder BEGU/ rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnung, ohne Scharnier, entweder mit verkehrssicherer, -wartungsfreier, -schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnung).

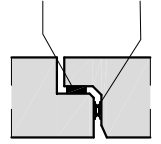


alternativer Rohrschluss:
Schachtunterteil mit angeformter Muffe



Detail "A" Fuge

Bauführung:
Schachtbauwerke sind unter Berücksichtigung von DIN EN 1610, ATV-DVWK-A 139 und ATV-DVWK-A 157 herzustellen. Eine gleichmäßige nicht federnde Lastübertragung zwischen allen Schachtabteilen ist zu gewährleisten. Unebenheiten in Auflagerbereichen sind anzugleichen. Dies wird durch ein Lastübertragungselement erreicht.



Ausführung Muffenverbindung

Dichring aus Elastomer nach DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung (das separat gelieferte Dichtmittel wird auf Spitzende aufgezogen, oder ist bereits in der Muffe eingebaut)
Lastübertragungselement mit Sandfüllung

-Schachtunterteile mit eingebauten Rohr- u. Anschlussstücken od. angeformten Muffen verwenden.
-In den Schachtschälplänen stets Koordinaten der Schachtmitte (M_{Sch}) u. Einstiegsmitte (M_E) angeben.
-Details siehe R 05.10.10 - Varianten runde Schachtunterteile

R05.10.02

Stand: 07/2009

Schnitt A-A

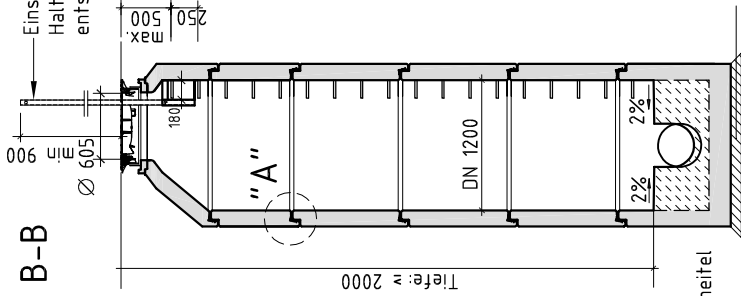
Abdeckung von 160 bis 220 mm
Auflagering 60 mm

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend
DIN EN 124, lichte Weite min. 605 mm, Bauhöhe
min. 160 mm - max. 220 mm. Rahmen aus
Gusseisen rund, Deckel aus Gusseisen
mit/ohne Lüftungsöffnungen, ohne Scharnier,
einwulzbar in bituminöse Fahrbahnbeläge
entweder mit verkehrssicherer -
wartungsfreier - schraubloser Arretierung
oder dementsprechendem Eigengewicht
(runder Rahmen im Regelfall mit
Lüftungsöffnungen).

Steigeisen nach DIN 19555 Form B
alternative Leiter entspr. R05.10.41

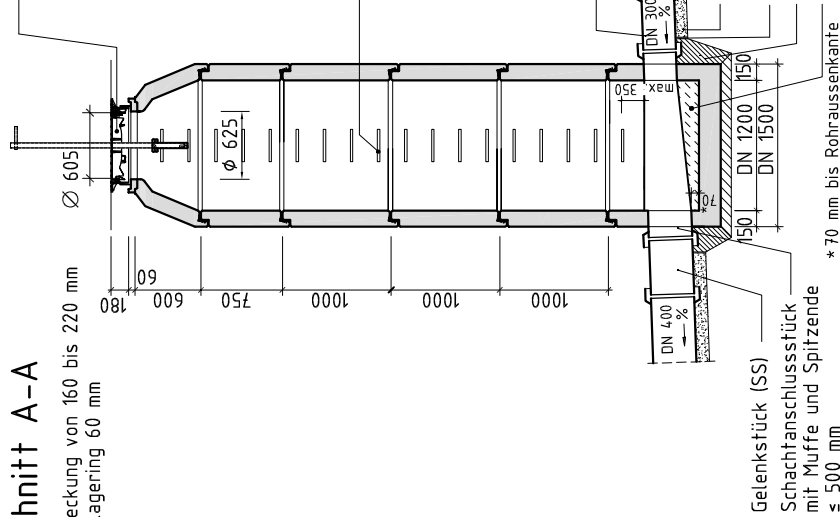
Schnitt B-B

Einsteighilfe mit versenkbarer
Haltestange Variante A
entspr. R05.10.44

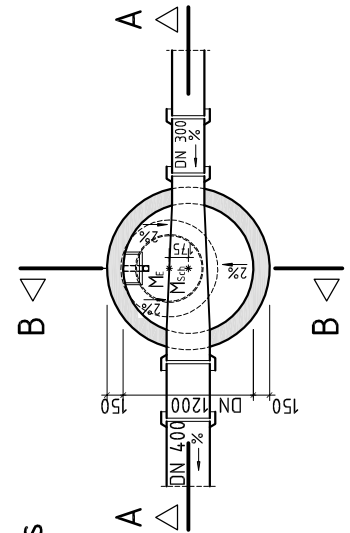


Bis 10 m Einbautiefe
Fertigteile ohne weiteren
Nachweis, darüber hinaus
mit Standsicherheits-
nachweis

Bankethöhe:
bis DN 500: Rohrscheitel
DN 600: 500 mm



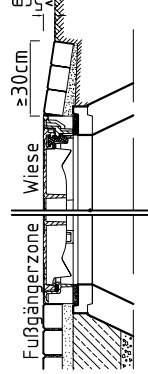
Grundriss



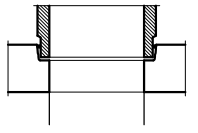
alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Schachtabdeckungen für die Schächte im Bereich Fußgängerzonen bzw. Wiese

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124,
lichte Weite min. 605mm, Bauhöhe min. 125 mm - max.
160 mm. Rahmen aus Gusseisen /oder BEGU/ rund, Deckel
aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnung, ohne Scharnier,
entweder mit verkehrssicherer, -wartungsfreier, -schraub-
loser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht
(runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnung).



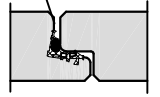
**alternativer
Rohranschluss:**
Schachtunterteil mit
angepasster Muffe



Detail "A" Fuge
Bauausführung:

Schachtabwerke sind unter Berücksichtigung von DIN EN 1610, ATV-DVWK-A
139 und ATV-DVWK-A 157 herzustellen. Eine gleichmäßige nicht federnde
Lastübertragung zwischen allen Schachtabteilen ist zu gewährleisten. Un-
ebenheiten in Aufgabebereichen sind anzugleichen. Dies wird durch ein Last-
übertragungselement erreicht. Die Lastübertragungselemente sind mit Dicht-
mittel verbunden.

Ausführung Muffenverbindung
Elastomerdichtung mit integriertem Lastübertragungs-
element nach DIN EN 681-1 und DIN 4060, lagegenau
in der Muffe einbetoniert.



Einsteigschacht DN 1200

aus Betonfertigteilen mit eingebauter Dichtung und Lastübertragung mit
zurückgesetzter Anordnung der Steigelemente,
Tiefe \geq 2m für Abwasserkanäle bis DN 600

R05.10.03

Stand: 07/2009

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-5.21

Regelzeichnung

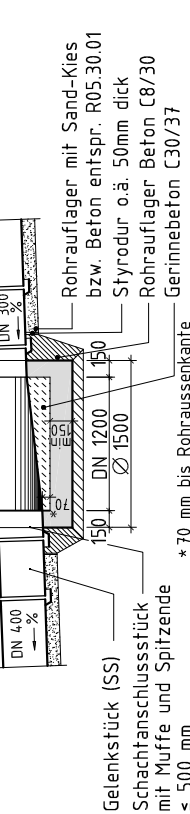
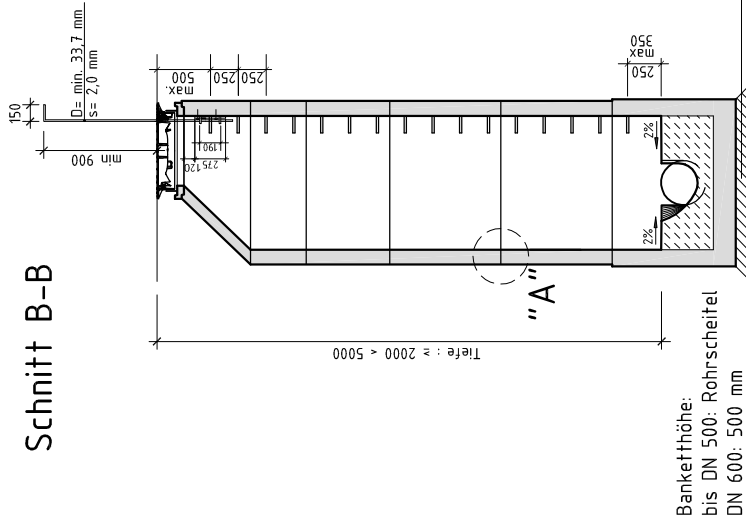
-Schachtunterteile mit eingebauten Rohr- u. Anschlussstücken od. angeformten Muffen verwenden.
-In den Schachtschalplänen stets Koordinaten der Schachtmittle (M_{Sch}) u. Einstiegsmitte (M_E) angeben.
-Details siehe R05.10.10 - Varianten runde Schachtunterteile

Schnitt A-A

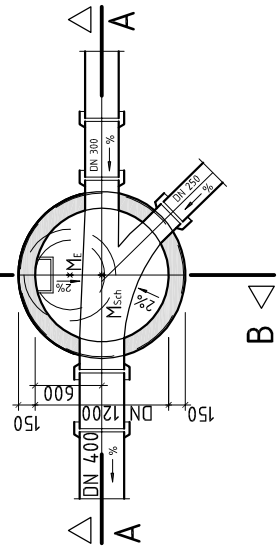
Abdeckung von 160 bis 220 mm
Auflagering 60 mm

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605 mm, Bauhöhe min. 160 mm - max. 220 mm. Rahmen aus Gusseisen rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnungen, ohne Scharnier, einwetzbar in bituminöse Fahrbahnbeläge entweder mit verkehrssicherer - wartungsfreier - schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnungen).

Steigeisen nach DIN 19555 Form B alternative Leiter entspr. R05.10.41



Grundriss



Schnitt B-B

Einstieghilfe mit versenkbarer Haltestange Variante B entspr. R05.10.44
Material: Haltestange und Halterung aus Werkstoff - Nr. 1.4571 (Edelstahl).
Befestigungsmittel aus Werkstoff - Nr. 1.44.01 (Edelstahl).
Haltestange: L = 1700 mm, D = min. 33,7 mm, s = 2,0 mm einschließlich Steckerarretierung, (Montage der Arretierung vor Ort nach Angabe AG)
Halterung: Grundplatte 275 mm x 86 mm x 3 mm mit zwei angeschweißten Führungsprofilen, mit Abstand von 190 mm; mit vier Schrauben M 12 an die Schachtwand angefüßt.

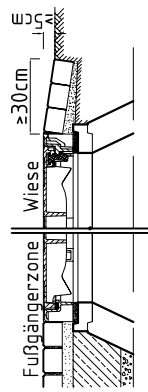
Bis 10 m Einbautiefe
Fertigteile ohne weiteren Nachweis, darüber hinaus mit Standsicherheitsnachweis

Sauberkeitsschicht

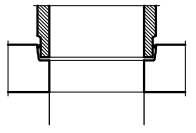
Bankethöhe:
bis DN 500: Rohrscheitel
DN 600: 500 mm

Schachtabdeckungen für die Schächte im Bereich Fußgängerzonen bzw. Wiese

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605mm, Bauhöhe min. 125 mm - max. 160 mm. Rahmen aus Gusseisen /oder BEGU/ rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnung, ohne Scharnier, entweder mit verkehrssicherer, -wartungsfreier, -schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnung).

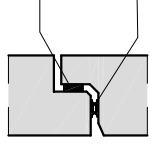


alternativer Rohrschluss:
Schachtunterteil mit angeformter Muffe



Detail "A" Fuge

Bauausführung:
Schachtbauwerke sind unter Berücksichtigung von DIN EN 1610, ATV-DVWK-A 139 und ATV-DVWK-A 157 herzustellen. Eine gleichmäßige nicht federnde Lastübertragung zwischen allen Schachtbauteilen ist zu gewährleisten. Unebenheiten in Auflagerbereichen sind anzugleichen. Dies wird durch ein Lastübertragungselement erreicht.



Ausführung Muffenverbindung

Dichring aus Elastomer nach DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung (das separat gelieferte Dichtmittel wird auf Spitzende aufgezogen, oder ist bereits in der Muffe eingebaut)
Lastübertragungselement mit Sandfüllung

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Ausführungsalternative zu R05.10.03

Einsteigschacht DN 1200 aus Betonfertigteilen
Tiefe \geq 2m für Abwasserkanäle bis DN 600

R05.10.04

Stand: 07/2009

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-5.21

Regelzeichnung

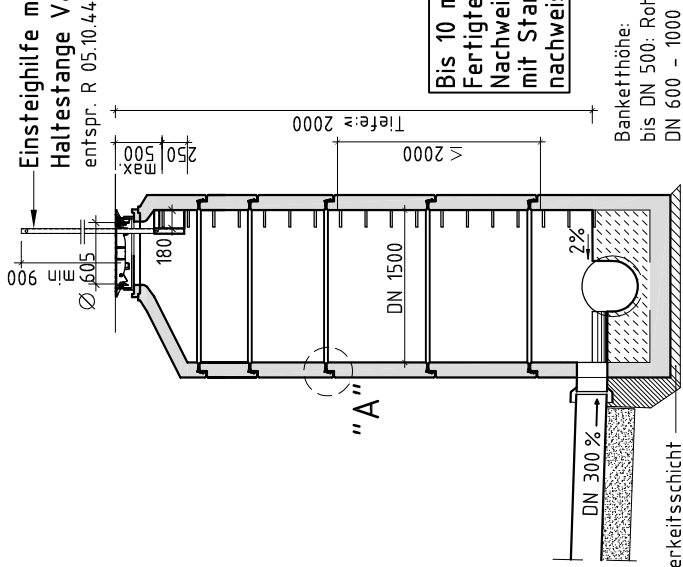
-Schachtunterteile mit eingebaute Rohr- u. Anschlussstücken od. angeformten Muffen verwenden.
-In den Schachtschalplänen stets Koordinaten der Schachtmitte (M_{Sch}) u. Einstiegsmitte (M_e) angeben.
-Details siehe R05.10.10 - Varianten runde Schachtunterteile

Schnitt A-A

Abdeckung von 160 bis 220 mm
Auflagering 60 mm

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605 mm, Bauhöhe min. 160 mm - max. 220 mm. Rahmen aus Gusseisen rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnungen, ohne Scharnier, einwetzbar in bituminöse Fahrbahnbeläge entweder mit verkehrssicherer - wartungsfreier - schraubloser Anrrierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnungen).

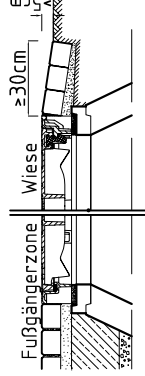
Steigeisen nach DIN 19555 Form B alternative Leiter entspr. R05.10.41



Bis 10 m Einbautiefe
Fertigteile ohne weiteren Nachweis, darüber hinaus mit Standsicherheitsnachweis

Schachtabdeckungen für die Schächte im Bereich Fußgängerzonen bzw. Wiese

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605mm, Bauhöhe min. 125 mm - max. 160 mm. Rahmen aus Gusseisen /oder BEGU/ rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnung, ohne Scharnier, entweder mit verkehrssicherer, -wartungsfreier, -schraubloser Anrrierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnung).



Detail "A" Fuge

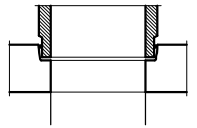
Bauausführung:
Schachtbauwerke sind unter Berücksichtigung von DIN EN 1610, ATV-DVWK-A 139 und ATV-DVWK-A 157 herzustellen. Eine gleichmäßige nicht federnde Lastübertragung zwischen allen Schachtabteilen ist zu gewährleisten. Unebenheiten in Auftragsbereichen sind anzugleichen. Dies wird durch ein Lastübertragungselement erreicht. Die Lastübertragungselemente sind mit Dichtmittel verbunden.

Ausführung Muffenverbindung

Elastomerdichtung mit integriertem Lastübertragungselement nach DIN EN 681-1 und DIN 4060, lagegenau in der Muffe einbetoniert.

alternativer Rohranschluss:

Schachtunterteil mit angeformter Muffe



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Einsteigschacht DN 1500

aus Betonfertigteilen mit eingebauter Dichtung und Lastübertragung mit zurückgesetzter Anordnung der Steigelemente, Tiefe \geq 2m für Abwasserkanäle bis DN 1000

R05.10.05

Stand: 07/2009

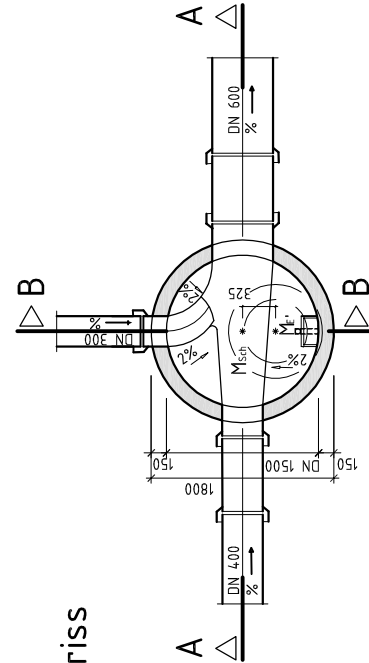
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-5.21

Regelzeichnung

Grundriss



-Schachtunterteile mit eingebauten Rohr- u. Anschlussstücken od. angeformten Muffen verwenden.
-In den Schachtschalplänen stets Koordinaten der Schachtmitte (M_{Sch}) u. Einstiegsmitte (M_E) angeben.
-Details siehe R05.10.10 - Varianten runde Schachtunterteile

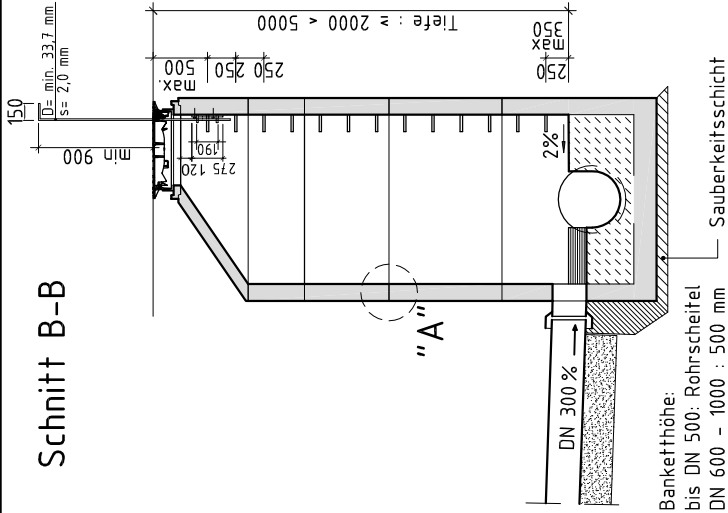
Schnitt A-A

Abdeckung von 160 bis 220 mm
Auflagering 60 mm

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605 mm, Bauhöhe min. 160 mm - max. 220 mm. Rahmen aus Gusseisen rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnungen, ohne Scharnier, einwartzbar in bituminöse Fahrbahnbeläge mit/ohne Lüftungsöffnungen, ohne Scharnier, entwerzbar mit verkehrssicherer - wartungsfreier - schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnungen).

Schnitt B-B

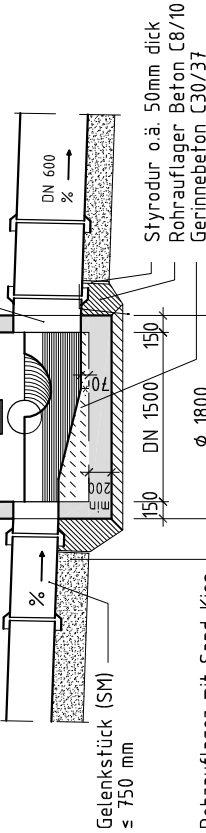
Einstieghilfe mit versenkbarer Haltestange Variante B
entspr. R05.10.44
Material : Haltestange und Halterung aus Werkstoff - Nr. 1.4571 (Edelstahl).
Befestigungsmittel aus Werkstoff - Nr. 1.44.01 (Edelstahl).
Haltestange: L= 1700 mm,
D= min. 33,7 mm, s= 2,0 mm
einschließlich Steckerarretierung, (Montage der Arretierung vor Ort nach Angabe AG)
Halterung: Grundplatte 275 mm x 86 mm x 3 mm mit zwei angeschweißten Führungsprofilen, mit Abstand von 190 mm; mit vier Schrauben M 12 an die Schachtwand angefüßt.



Bis 10 m Einbautiefe
Fertigteile ohne weiteren Nachweis, darüber hinaus mit Standsicherheitsnachweis

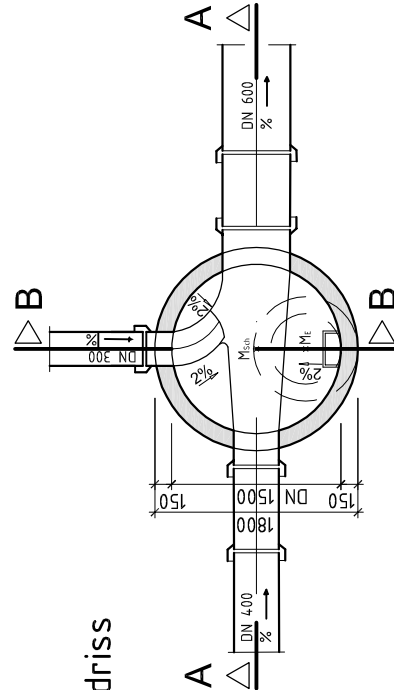
Steigeisen nach DIN 19555 Form B alternative Leiter entspr. R05.10.41

Betonrohr bzw. Stahlbetonrohr Gelenkstück (SM) ≤ 750 mm



Rohraufleger mit Sand-Kies bzw. Beton entspr. R05.30.01 * 70 mm bis Rohraußenkante

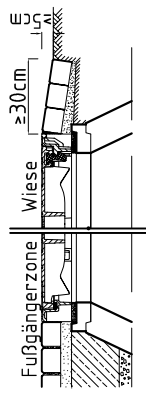
Grundriss



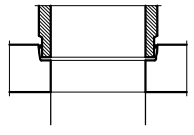
-Schachtunterteile mit eingebaute Rohr- u. Anschlussstücken od. angeformten Muffen verwenden.
-In den Schachtschulplänen stets Koordinaten der Schachtmitte (M_{Sch}) u. Einstiegsmitte (M_E) angeben.
-Details siehe R05.10.10 - Varianten runde Schachtunterteile

Schachtabdeckungen für die Schächte im Bereich Fußgängerzonen bzw. Wiese

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605mm, Bauhöhe min. 125 mm - max. 160 mm. Rahmen aus Gusseisen /oder BEGU/ rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnung, ohne Scharnier, entwerzbar mit verkehrssicherer - wartungsfreier, -schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnung).



alternativer Rohranschluss: Schachtunterteil mit angeformter Muffe



Ausführung Muffenverbindung

Dichring aus Elastomer nach DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung (das separat gelieferte Dichtmittel wird auf Spritzende aufgezogen, oder ist bereits in der Muffe eingebaut) Lastübertragungselement mit Sandfüllung

Ausführungsalternative zur R 05.10.05

Einstiegschacht DN 1500 aus Betonfertigteilen
Tiefe ≥ 2 m für Abwasserkanäle bis DN 1000

R05.10.06

Stand: 07/2009

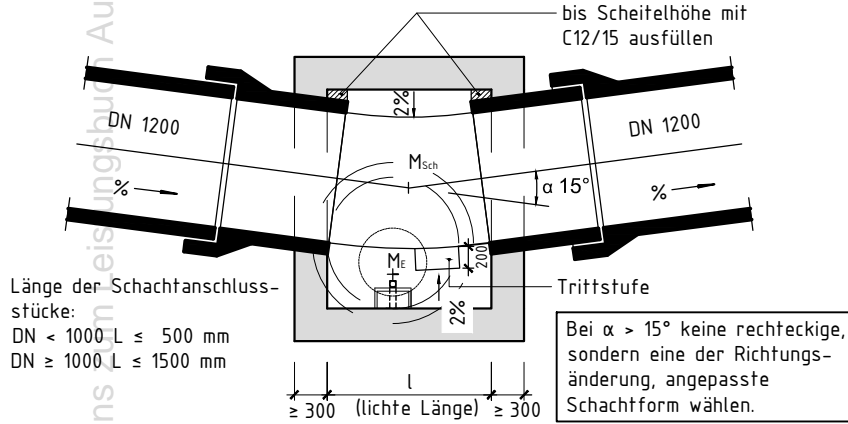
Rechteckiger Einsteigschacht
aus Ortbeton
Tiefe $\geq 2m$ für Abwasserkanäle ab DN 800

R05.10.09

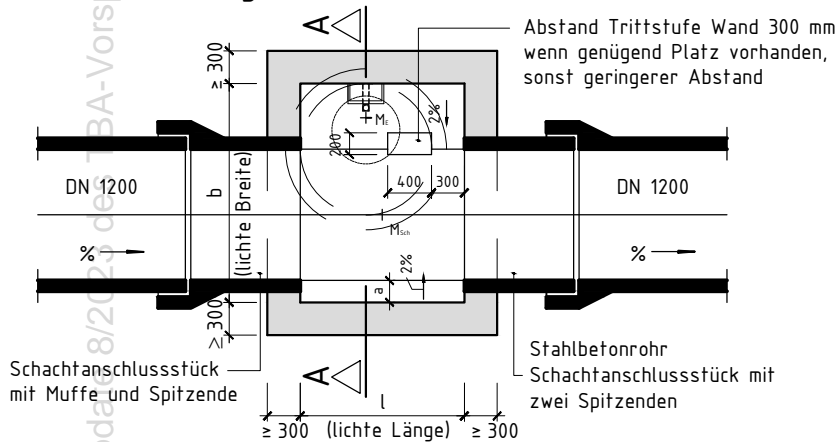
Stand: 11/2017

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Grundriss bei abgewinkeltem Rohr

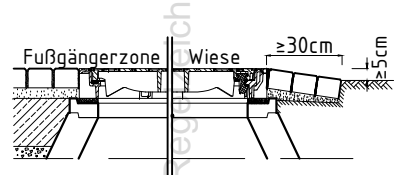


Grundriss bei geradem Rohr



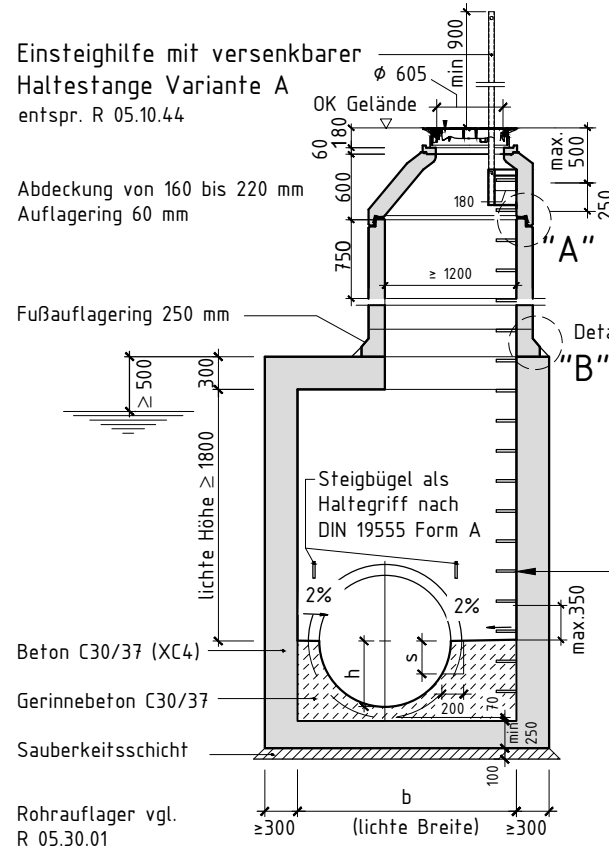
Lichte Breite b: DN ≤ 1400 : $b = DN + 800$ mm DN > 1400 : $b = DN + 900$ mm	Mindestbreite a: DN ≤ 1400 : $a = 200$ mm DN > 1400 : $a = 300$ mm	Trittstufen: Bankethöhe: $h \geq 500 < 800$ mm : 1 Stufe, $s = h/2$ $h \geq 800$ mm : 2 Stufen, $s = h/3$
Lichte Länge l: DN ≤ 1000 : $l = 1250$ mm DN > 1000 : $l = 1750$ mm	Bankethöhe h: DN 800 - 1000 : 500 mm DN > 1000 : 1/2 DN	

Schachtabdeckungen für die Schächte im Bereich Fußgängerzonen bzw. Wiese

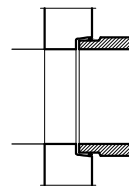


Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605mm, Bauhöhe min. 125 mm - max. 160 mm. Rahmen aus Gusseisen /oder BEGU/ rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnung, ohne Scharnier, entweder mit verkehrssicherer, -wartungsfreier, -schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnung).

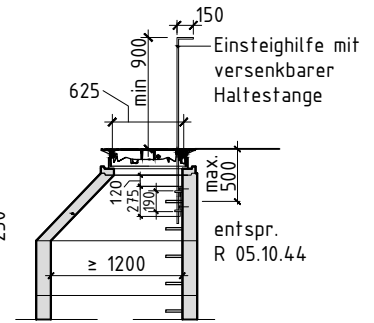
Schnitt A-A



alternativer Rohranschluss:
Schachtunterteil mit angeformter Muffe



Ausführungsalternative (siehe auch R 05.10.04/06)

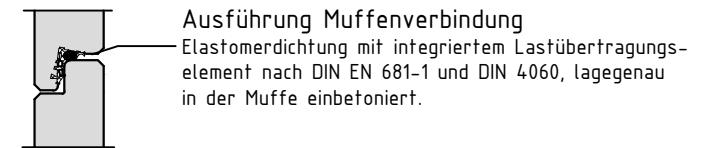


Detail "B" siehe R 05.10.10
Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605 mm, Bauhöhe min. 160 mm - max. 220 mm. Rahmen aus Gusseisen rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnungen, ohne Scharnier, einwalzbar in bituminöse Fahrbahnbeläge entweder mit verkehrssicherer - wartungsfreier - schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht. (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnungen).

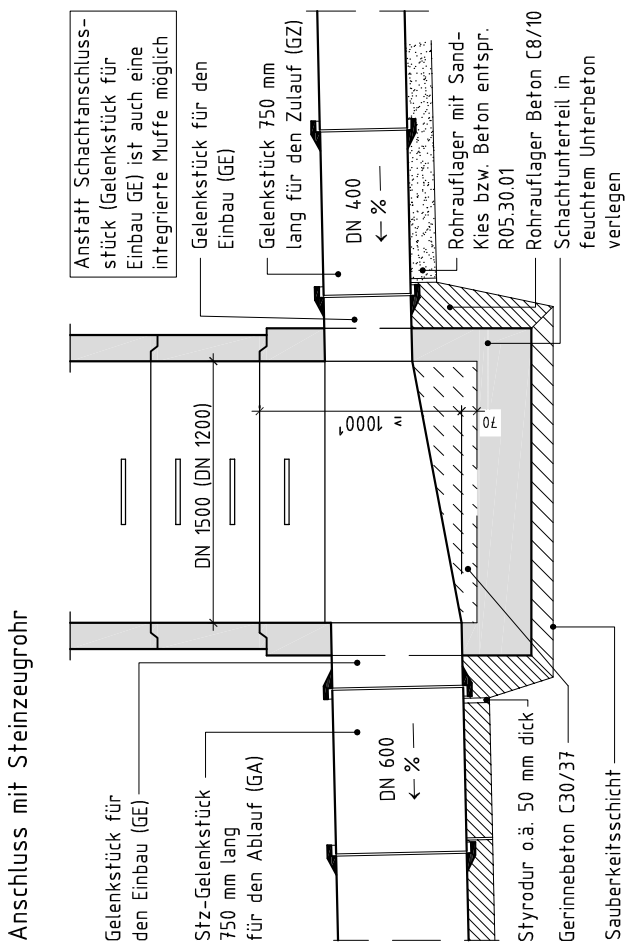
Steigeisen nach DIN 19555 Form B alternative Leiter entspr. R 05.10.41

Detail "A" Fuge Bauausführung:

Schachtbauwerke sind unter Berücksichtigung von DIN EN 1610, ATV-DVWK-A 139 und ATV-DVWK-A 157 herzustellen. Eine gleichmäßige nicht federnde Lastübertragung zwischen allen Schachtbauteilen ist zu gewährleisten. Unebenheiten in Auflagerbereichen sind anzugleichen. Dies wird durch ein Lastübertragungselement erreicht. Die Lastübertragungselemente sind mit Dichtmittel verbunden.

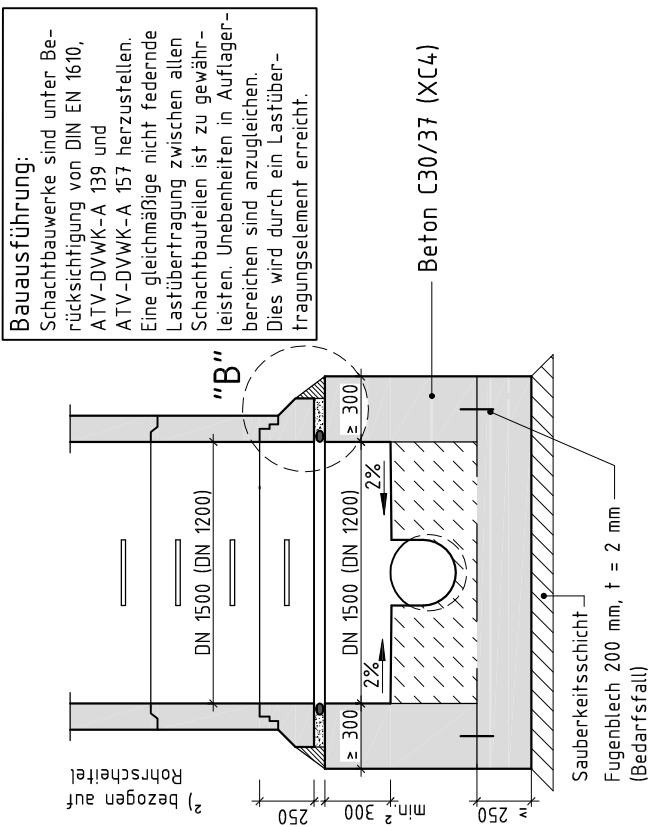


Schachtunterteil als Fertigteil nach DIN V 4034-1

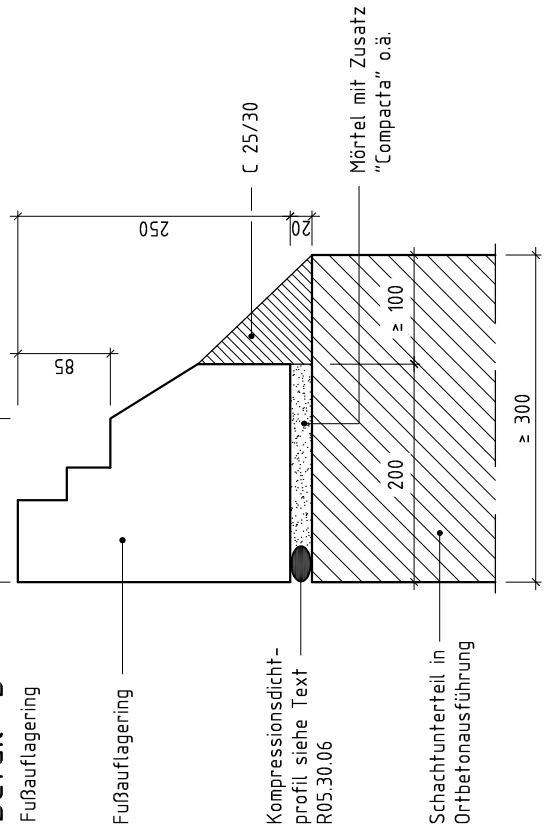


1) Mindestabmessungen abh. vom Rohrdurchmesser, siehe DIN V 4034-1, Tabelle 4

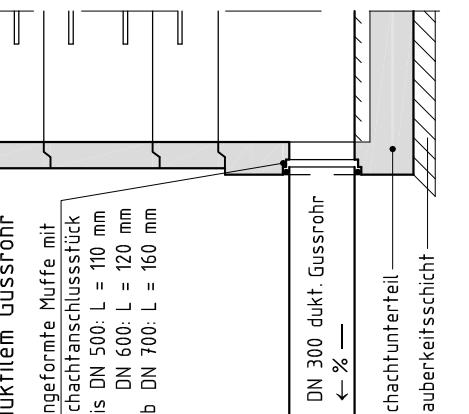
Schachtunterteil aus Ort beton



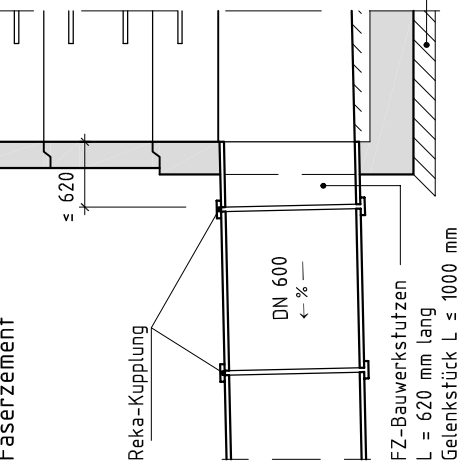
Detail "B"



Anschluss mit duktilem Gussrohr



Anschluss mit Faserzement



Varianten runde Schachtunterteile

R05.10.10

Stand: 07/2009

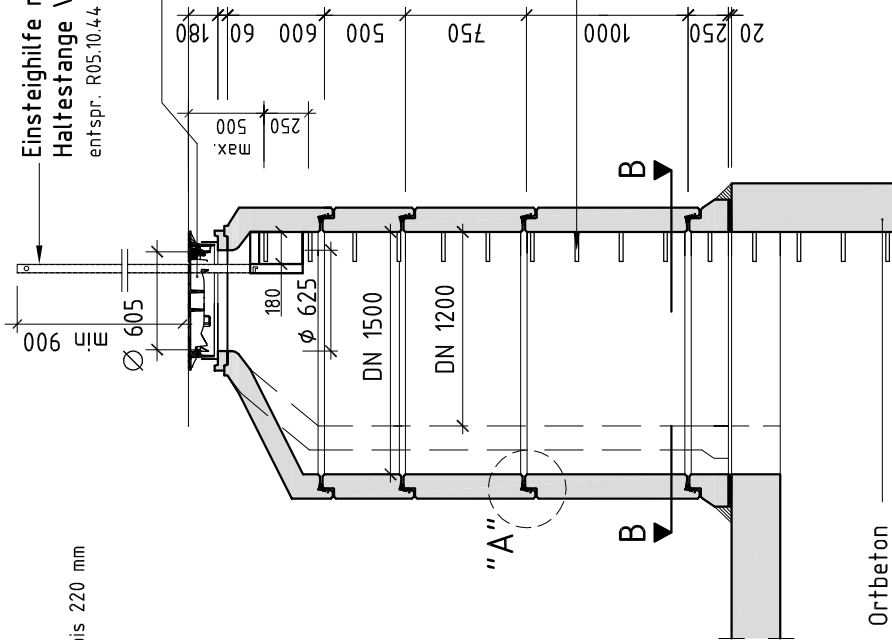
Schnitt A-A

Abdeckung von 160 bis 220 mm
Auflagering 60 mm

Einsteighilfe mit versenkbarer Haltestange Variante A

entspr. R05.10.4.4

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605 mm, Bauhöhe min 160 mm - max. 220 mm. Rahmen aus Gusseisen rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnungen, ohne Scharnier, einwalzbar in bifuminöse Fahrbahnbeläge entweder mit verkehrssicherer - wartungsfreier - schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnungen).

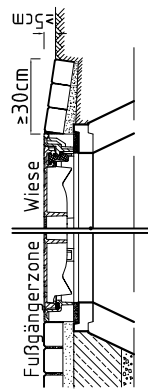


Steigeisen nach DIN 19555 Form B, alternative Leiter entspr. R05.10.4.1

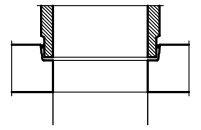
siehe auch R05.10.10

Schachtabdeckungen für die Schächte im Bereich Fußgängerzonen bzw. Wiese

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605mm, Bauhöhe min. 125 mm - max. 160 mm. Rahmen aus Gusseisen /oder BEGU/ rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnung, ohne Scharnier, entweder mit verkehrssicherer, -wartungsfreier, -schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnung).



alternativer Rohranschluss: Schachtfunterteil mit angeformter Muffe



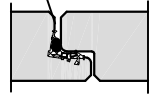
Detail "A" Fuge

Bauausführung:

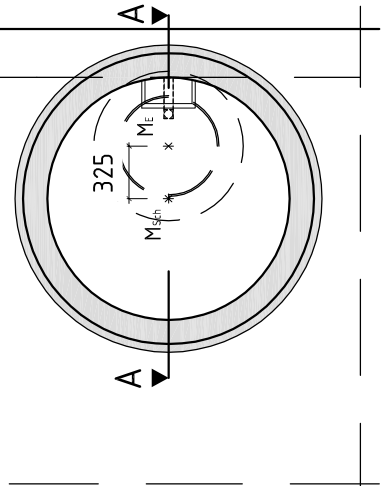
Schachtbauwerke sind unter Berücksichtigung von DIN EN 1610, ATV-DVWK-A 139 und ATV-DVWK-A 157 herzustellen. Eine gleichmäßige nicht federnde Lastübertragung zwischen allen Schachtbauwerken ist zu gewährleisten. Unebenheiten in Auflagereichen sind anzugleichen. Dies wird durch ein Lastübertragungselement erreicht. Die Lastübertragungselemente sind mit Dichtungsmittel verbunden.

Ausführung Muffenverbindung

Elastomerdichtung mit integriertem Lastübertragungselement nach DIN EN 681-1 und DIN 4060, lagegenau in der Muffe einbetoniert.



Schnitt B-B



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Runder Einstieg aus Betonfertigteilen
mit zurückgesetzter Anordnung der Steigelemente, in
Ortbetonkanal bzw. -schacht, Tiefe ≥ 2 m

R05.10.11

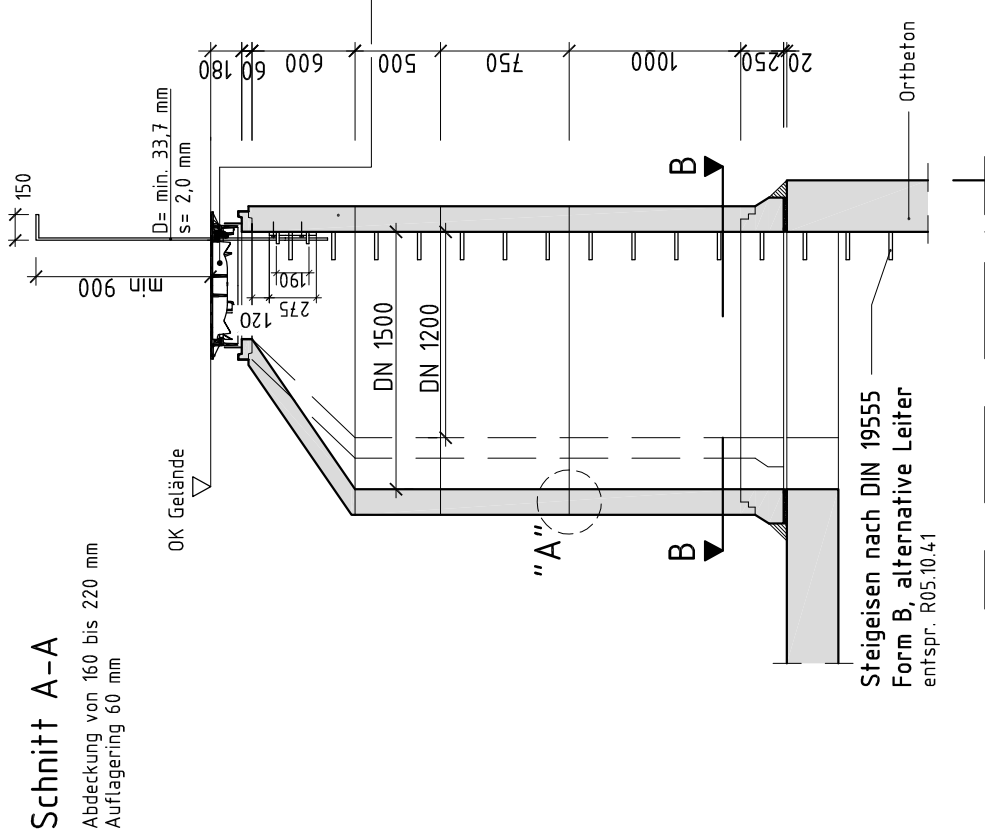
Stand: 07/2009

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-5.21

Regelzeichnung



Schnitt A-A
Abdeckung von 160 bis 220 mm
Auflagering 60 mm

OK Gelände

OK Gelände

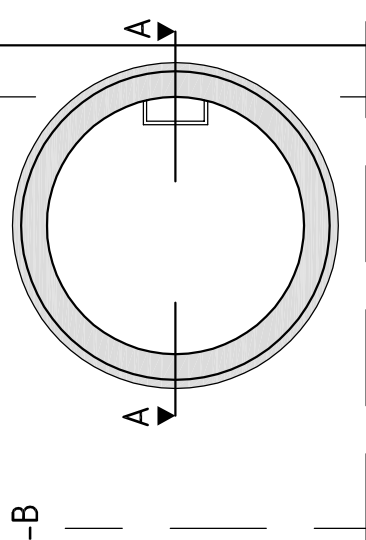
DN 1500

DN 1200

Steigeisen nach DIN 19555
Form B, alternative Leiter
entspr. R05.10.41

Ortbeton

Schnitt B-B



**Einsteigtiefe*) ≥ 2m Einsteighilfe
mit versenkbarer Haltestange
nach R05.10.44**

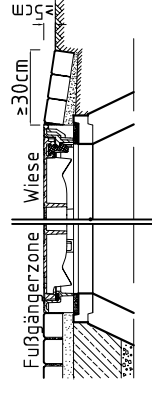
**Einsteigtiefe*) < 2m
Steckhülse nach R05.10.44**

*) hier: OK Deckel bis OK Bankett

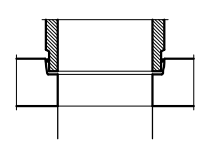
Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605 mm, Bauhöhe min 160 mm - max. 220 mm. Rahmen aus Gusseisen /oder BEGU/ rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnungen, ohne Scharnier, einwalzbar in bituminöse Fahrbahnbeläge entweder mit verkehrssicherer - wartungsfreier - schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnungen).

Schachtabdeckungen für die Schächte im Bereich Fußgängerzonen bzw. Wiese

Schachtabdeckung Klasse D 400 entsprechend DIN EN 124, lichte Weite min. 605mm, Bauhöhe min. 125 mm - max. 160 mm. Rahmen aus Gusseisen /oder BEGU/ rund, Deckel aus Gusseisen mit/ohne Lüftungsöffnung, ohne Scharnier, entweder mit verkehrssicherer, -wartungsfreier, -schraubloser Arretierung oder dementsprechendem Eigengewicht (runder Rahmen im Regelfall mit Lüftungsöffnung).

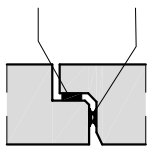


**alternativer
Rohranschluss:**
Schachtunterteil mit
angepasster Muffe



Detail "A" Fuge

Bauausführung:
Schachtbauwerke sind unter Berücksichtigung von DIN EN 1610, ATV-DVWK-A 139 und ATV-DVWK-A 157 herzustellen. Eine gleichmäßige nicht federnde Lastübertragung zwischen allen Schachtbauteilen ist zu gewährleisten. Unebenheiten in Auflagerbereichen sind anzugleichen. Dies wird durch ein Lastübertragungselement erreicht.



Ausführung Muffenverbindung

Dichring aus Elastomer nach DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung (das separat gelieferte Dichtmittel wird auf Spitzende aufgezogen, oder ist bereits in der Muffe eingebaut) Lastübertragungselement mit Sandfüllung

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

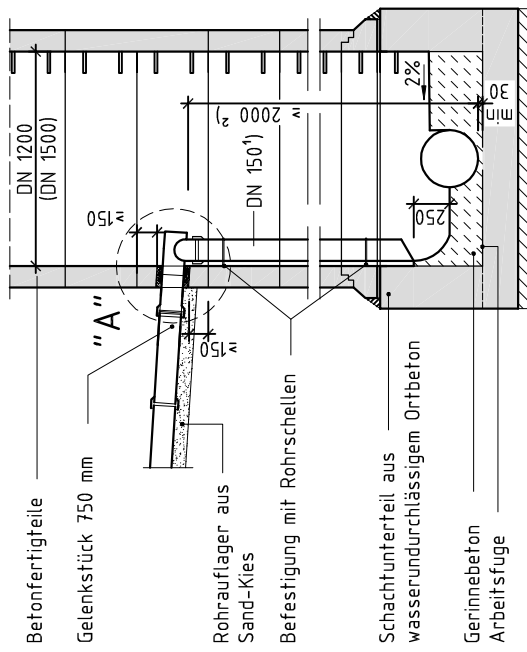
Ausführungsalternative zur R 05.10.11
Runder Einstieg aus Betonfertigteilen in Ortbetonkanal
bzw. -schacht, Tiefe ≥ 2m

R05.10.12

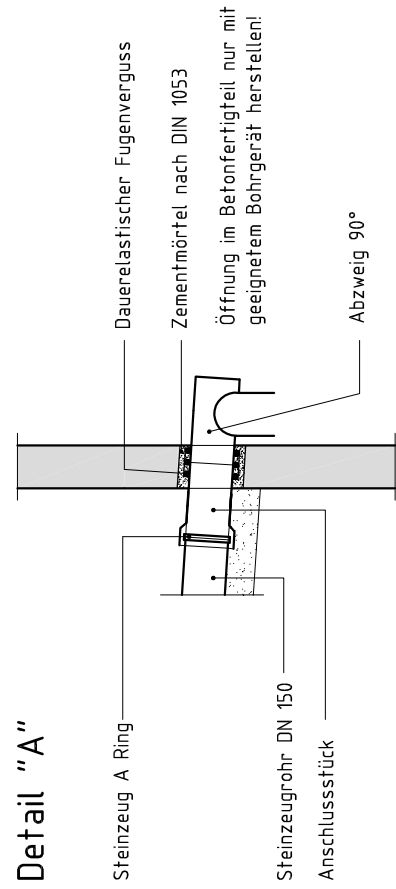
Stand: 07/2009

Regelfall

Absturzbauwerk mit innenliegendem Untersturz

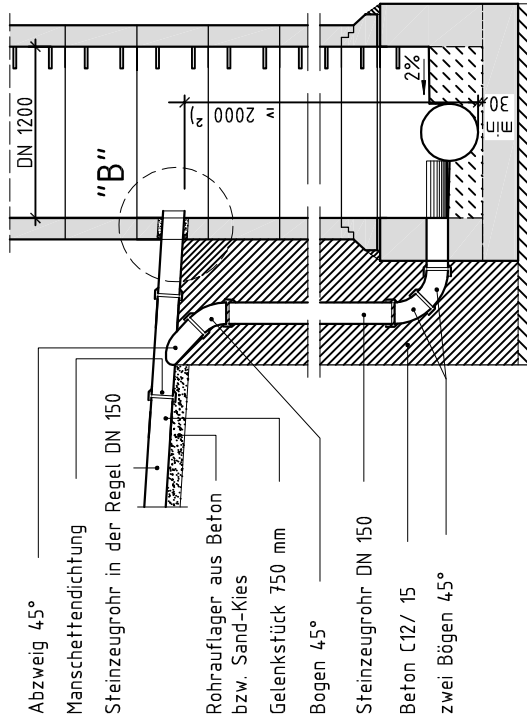


Detail "A"

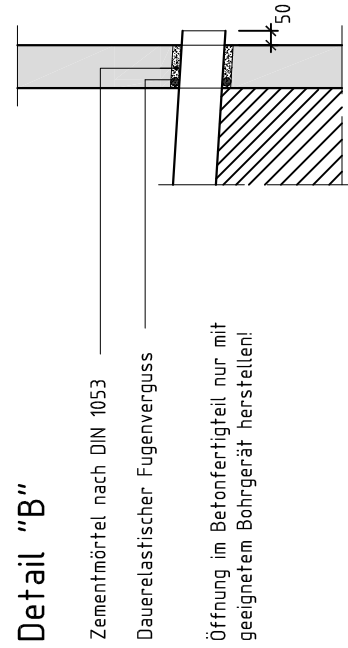


Sonderfall

Absturzbauwerk mit außenliegendem Untersturz (Beispiel Steinzeugrohr)



Detail "B"



Diese Zeichnung gilt nur in Verbindung mit den übrigen Regelzeichnungen!

1) Material: SML, PP, PE, GFK

2) Bei Höhendifferenzen kleiner als 2 m als Stielstrecke ausführen!

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Schachtanschluss von hochliegendem Hausanschluss

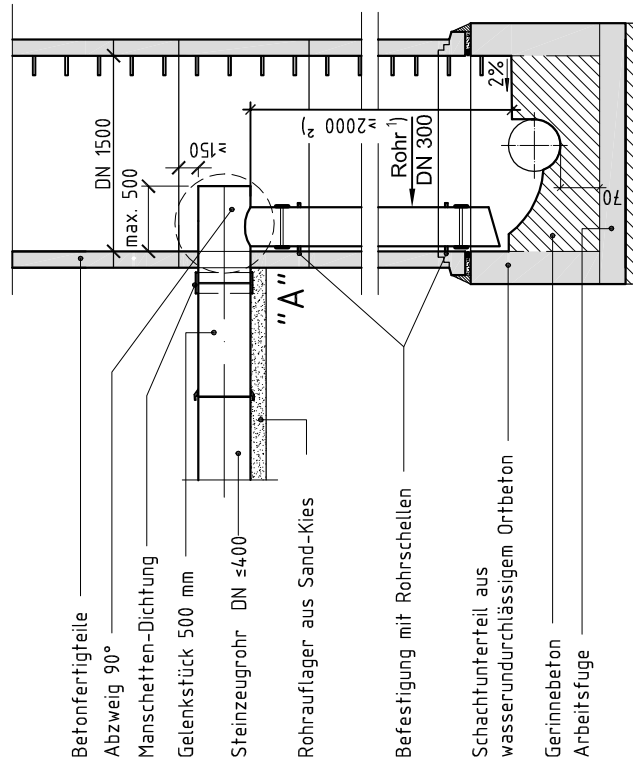
R05.10.21

Stand: 07/2009

Absturzbauwerke mit innenliegendem Untersturz

Variante 1

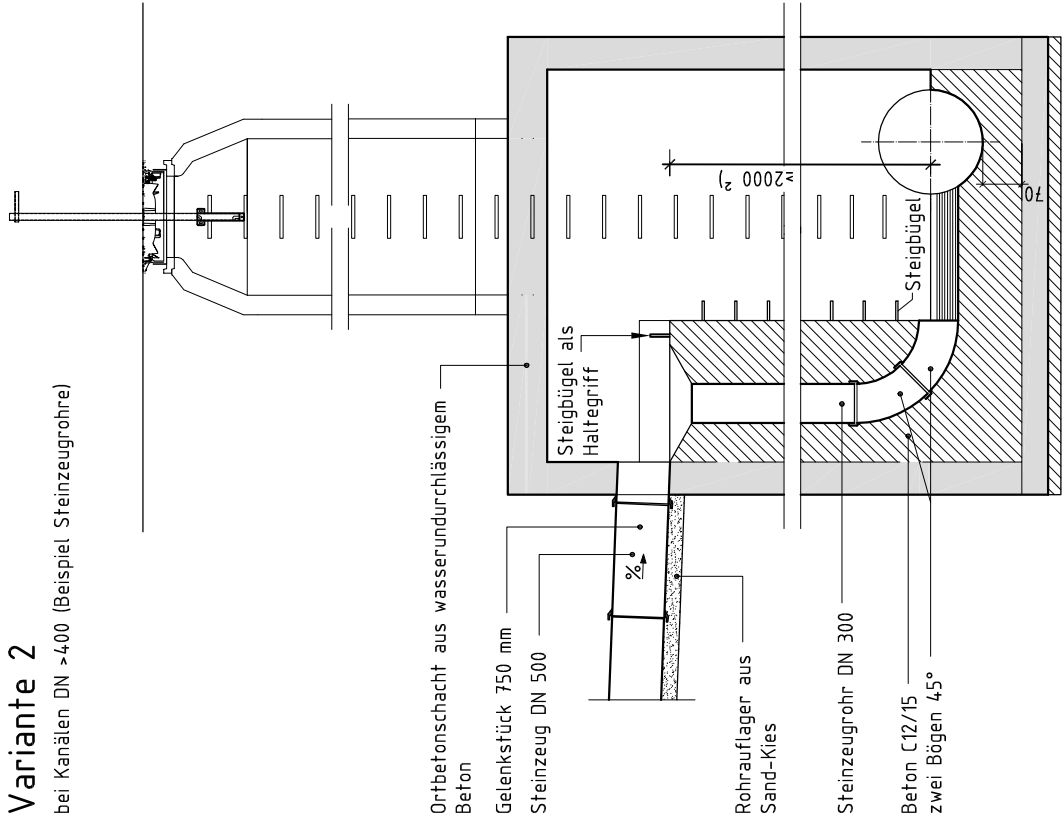
bei Kanälen DN ≤ 400 (Beispiel Steinzeugrohre)



Detail "A" siehe Regelzeichnung R05.10.21

Variante 2

bei Kanälen DN > 400 (Beispiel Steinzeugrohre)



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Schachtanschluss von hochliegenden Kanälen

R05.10.22

Stand: 07/2009

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-5.21

Regelzeichnung

Diese Zeichnung gilt nur in Verbindung mit den übrigen Regelzeichnungen!

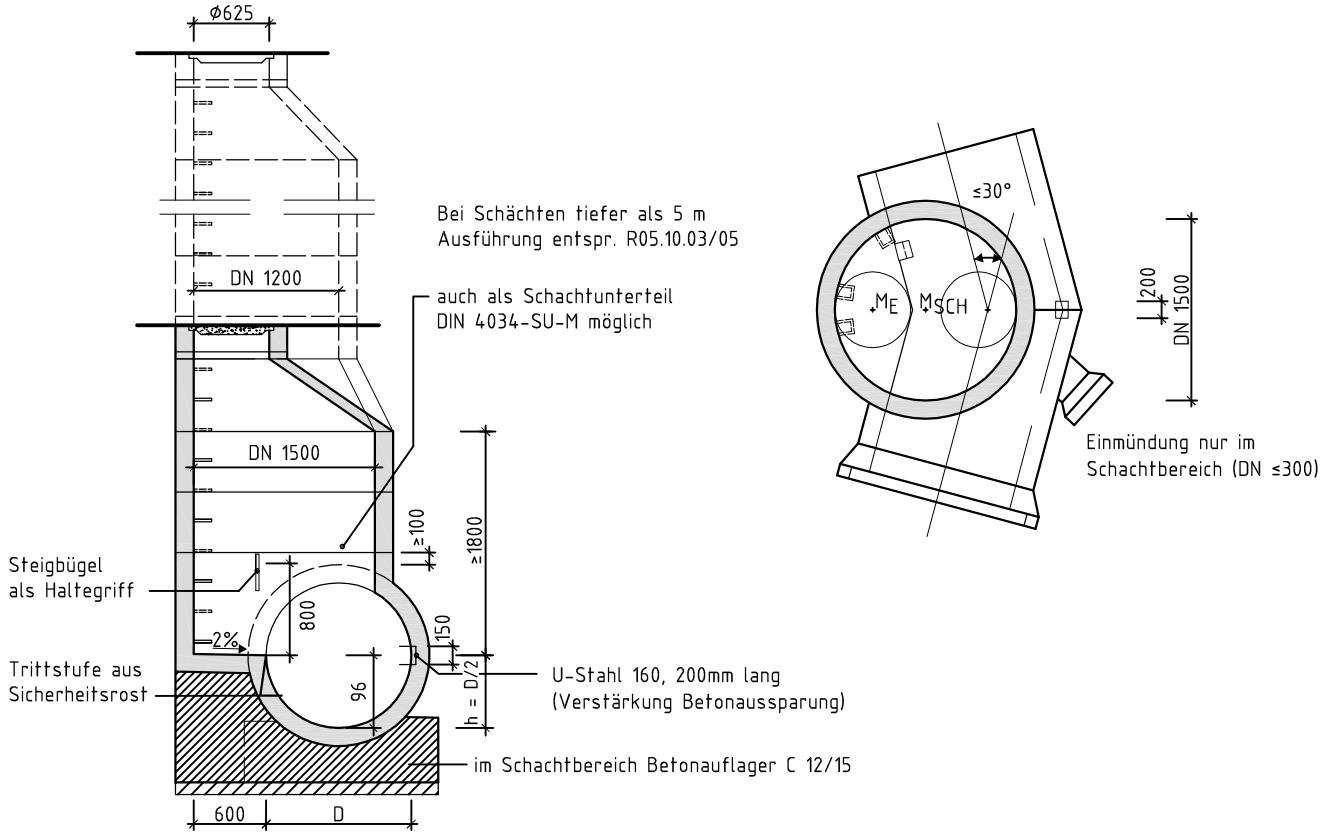
1) Material: SML, PP, PE, GFK

2) Bei Höhendifferenzen kleiner als 2 m als Steilstrecke ausführen!

Seitlich angeformter Schacht für Stahlbetonrohre DN ≥1200

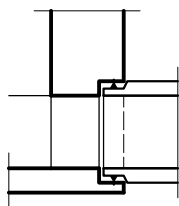
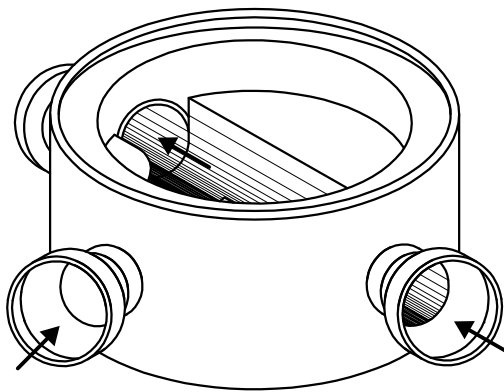
Einsteigschacht

Grundriss



Schachtunterteil als Fertigteil

Konstruktionsbedingungen



*Anstatt Schachtanschlussstücken sind auch integrierte Muffen möglich.

Die Herstellung des Schachtunterteils muss in Kopflage erfolgen, d. h. Schaft, Boden, Anschlüsse für die jeweiligen Zu- und Ableitungen sowie Gerinne und Bankett müssen in einem Guss betoniert werden. Dabei sind entsprechend dem Baustoff der ankommenden bzw. abgehenden Kanäle Original- Schachtanschlussstücke* zu verwenden, die bezüglich Lage, Gefälle und Nennweite auf diese abgestimmt sein müssen. Hierzu sind entsprechende Maßblätter anzufertigen.

Die Schaftoberkante ist so auszubilden, dass Schachtringe bzw. Kone nach DIN V 4034-1 aufgesetzt werden können. Die Schachtanschlussstücke sind während des Transports bis zum endgültigen Einbau des Schachtunterteils gegen Beschädigungen zu sichern.

Für das Fertigteil ab 10,00 m Tiefe ist ein statischer Nachweis zu führen.

Die Regelzeichnungen R05.10.01 bis R 05.10.06 sind mit zu berücksichtigen.

Bei Verlegung im Grundwasser ist die Regelzeichnung R05.30.05 zu beachten.

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Seitlich angeformter Schacht für Stahlbetonrohre
DN ≥ 1200, Schachtunterteil als Fertigteil

R05.10.31

Stand: 07/2009

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

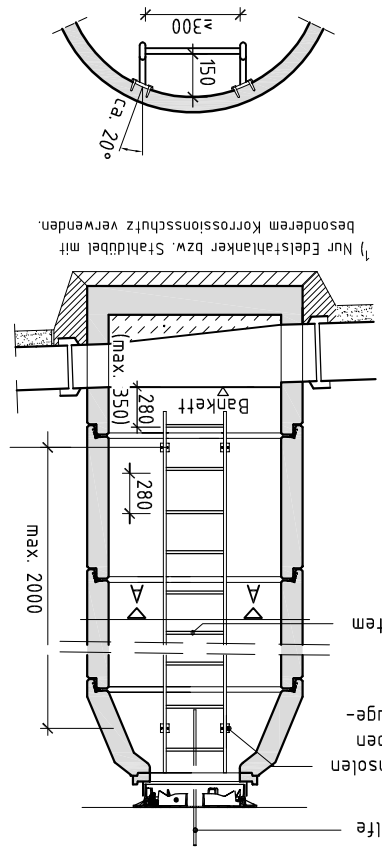
66-5.21

Regelzeichnung

Landeshauptstadt Stuttgart	Tiefbauamt	66-5.21	Regelzeichnung
Ausstattung von Schächten, Becken und begehbaren Kanälen			Stand: 07/2009
			R05.10.41

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Schnitt A-A



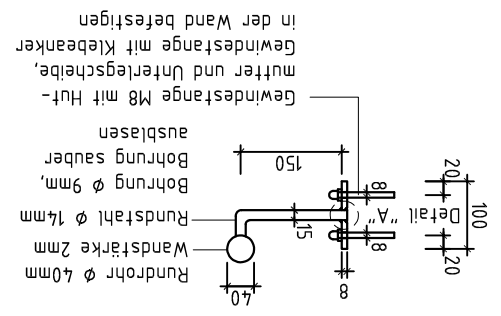
Haltestange als Einstieghilfe nach R05.10.44
 Anschweißte Flanschkonsolen Befestigung mit 2 Schrauben M 10 aus Edelstahl und zugehörigen Stahldübeln¹⁾
 Sprossen aus längsgeripptem Rohr

¹⁾ Nur Edelstahlanker bzw. Stahldübel mit besonderem Korrosionsschutz verwenden.

Ansicht

Material: z. B. Schachteiler
¹⁾ Edelstahl Werkst. Nr. 14571
²⁾ stahlarmierter Kunststoff

Leiter

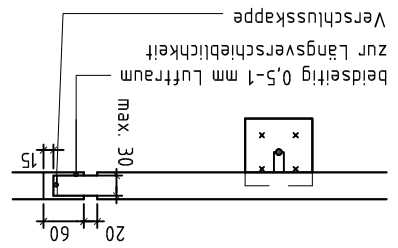


Ansicht

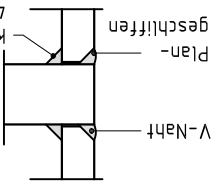
Material : Edelstahl Werkst. Nr. 14571

Handlauf

Stiegbügel

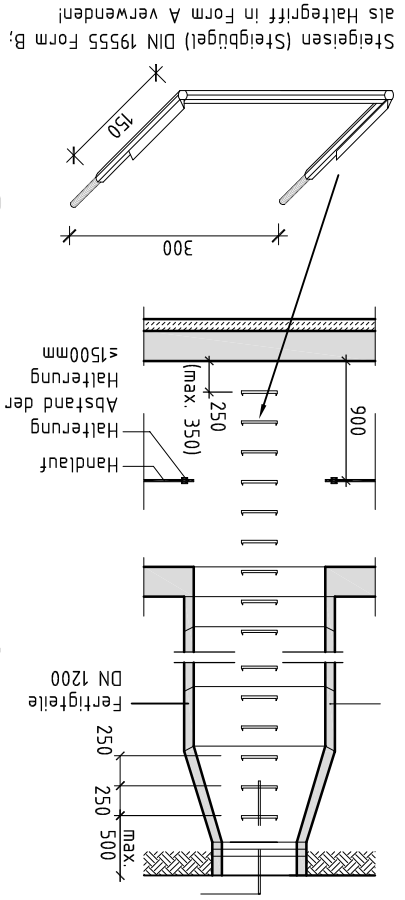


Grundriss

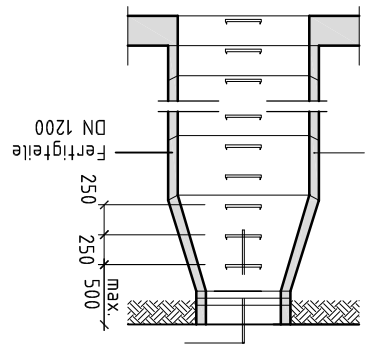
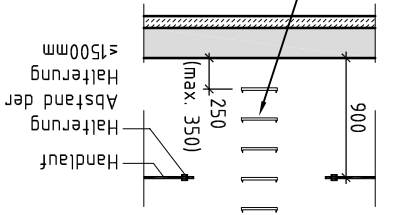
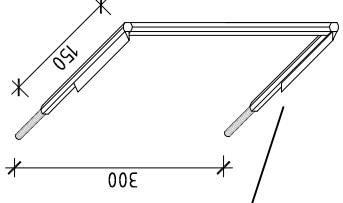


Detail "A"

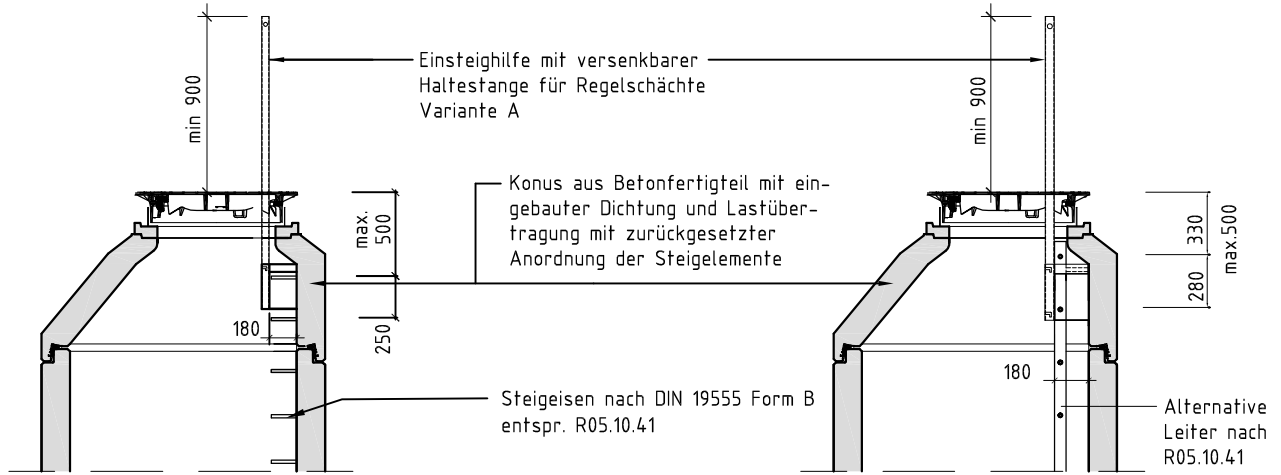
Haltestange als Einstieghilfe nach R05.10.44



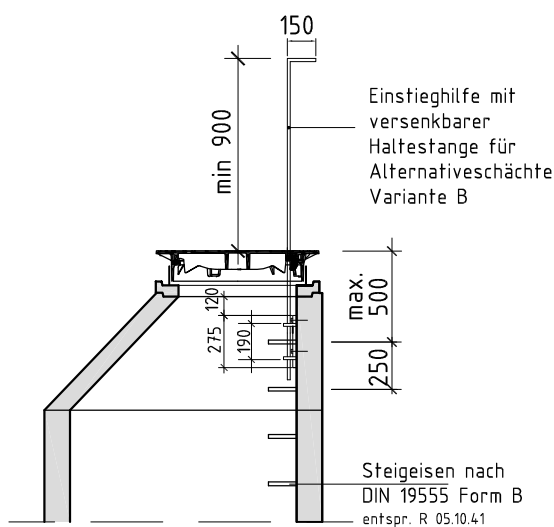
Stiegeisen (Stiegbügel) DIN 19555 Form B: als Haltegriff in Form A verwenden!



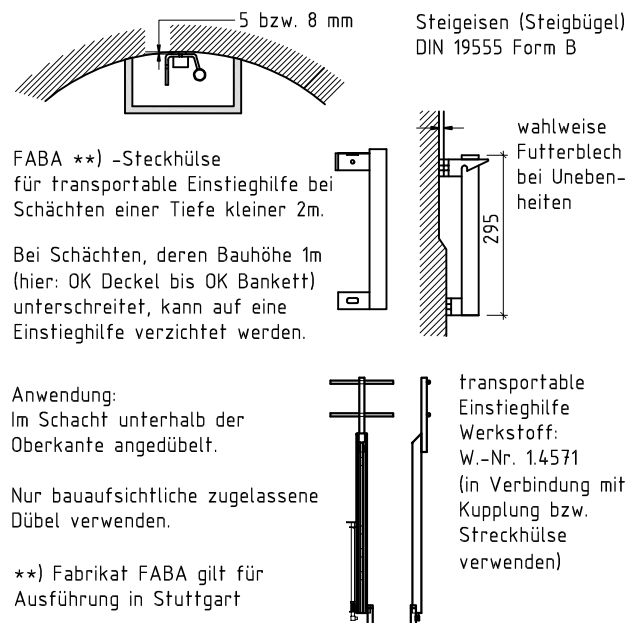
Regelschächte



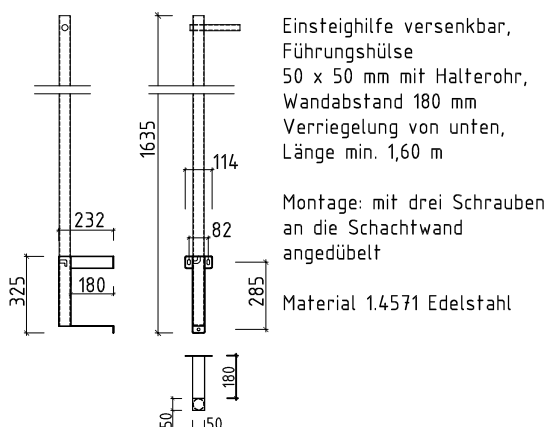
Alternativschächte



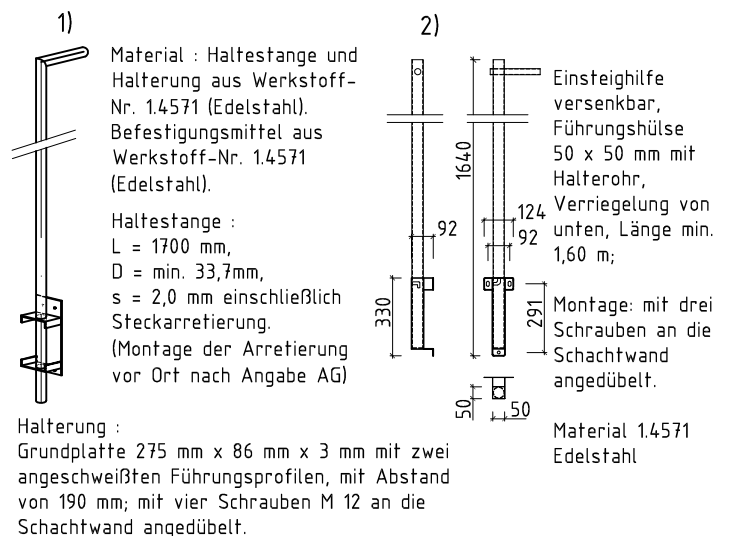
Steckhülse



Variante A



Variante B (1 oder 2)



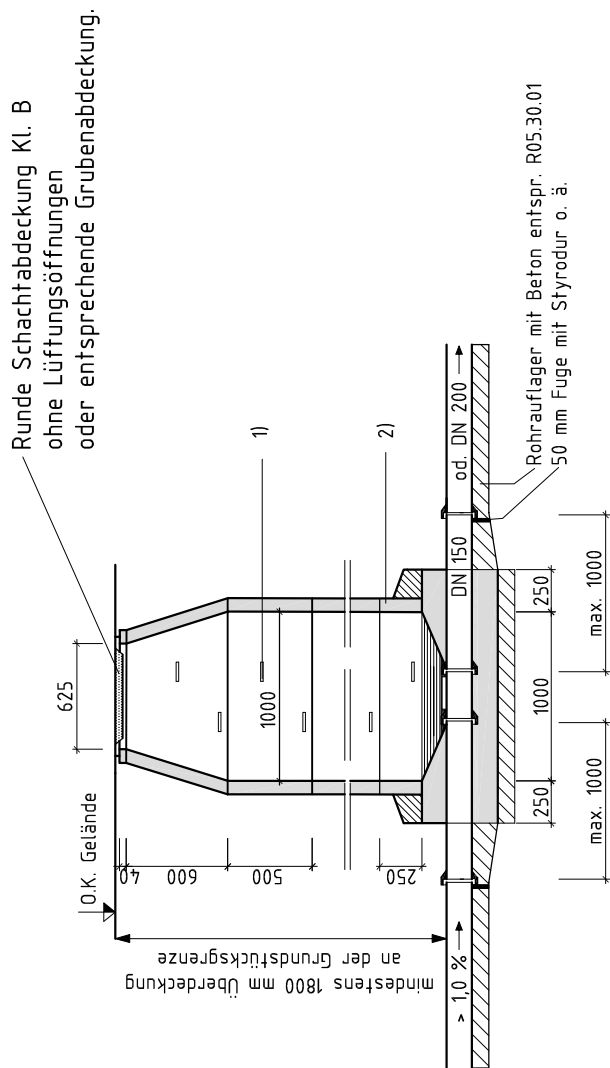
alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Ausstattung
von Schächten, Becken und begehbaren Kanälen

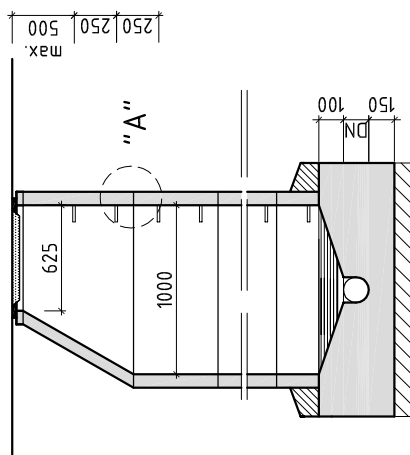
R05.10.44

Stand: 07/2009

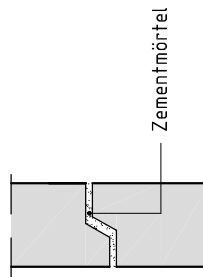
Schnitt A - A



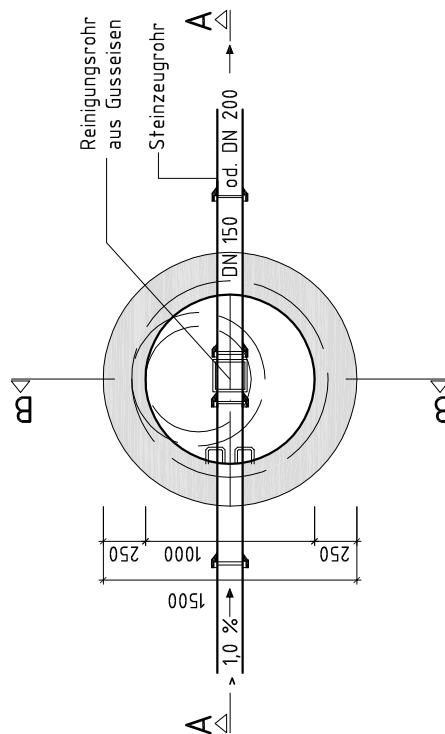
Schnitt B - B



Detail "A" Fuge



Grundriss



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Hinweis:
 Es wird empfohlen, den Schacht in der Größe DN 1200 auszuführen und bei Schächten mit offenem Gerinne Schachtteile nach DIN V 4034-1 zu verwenden. Über dem Grundwasser Fertigteile in Zementmörtel (Mörtelgruppe III nach DIN 1053) versetzen. Im Grundwasser Bauteile wasserundurchlässig ausführen.

- 1) In der Regel nicht gesondert ausschreiben.
- 2) Nur im Bedarfsfall anordnen.

Kontrollschacht DN 1000 oder größer
 aus Betonfertigteilen für die Grundstücksentwässerung

R05.20.01

Stand: 07/2009

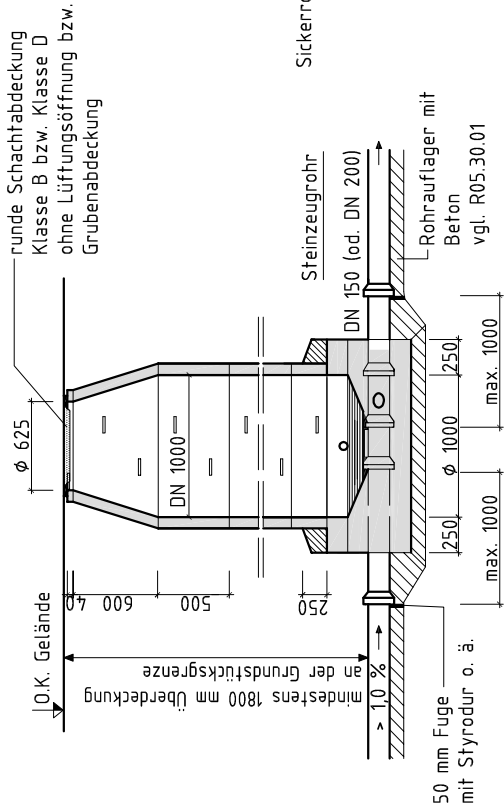
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

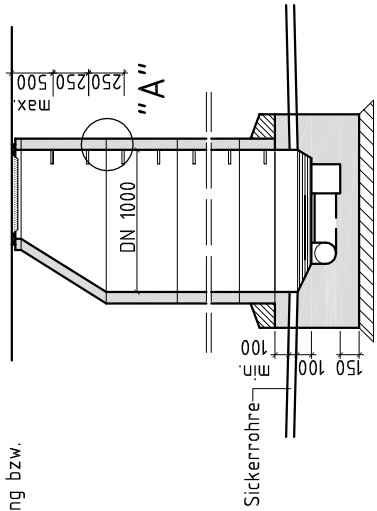
66-5.21

Regelzeichnung

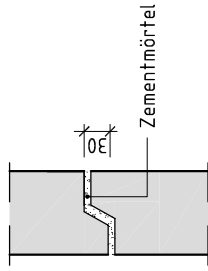
Schnitt A - A



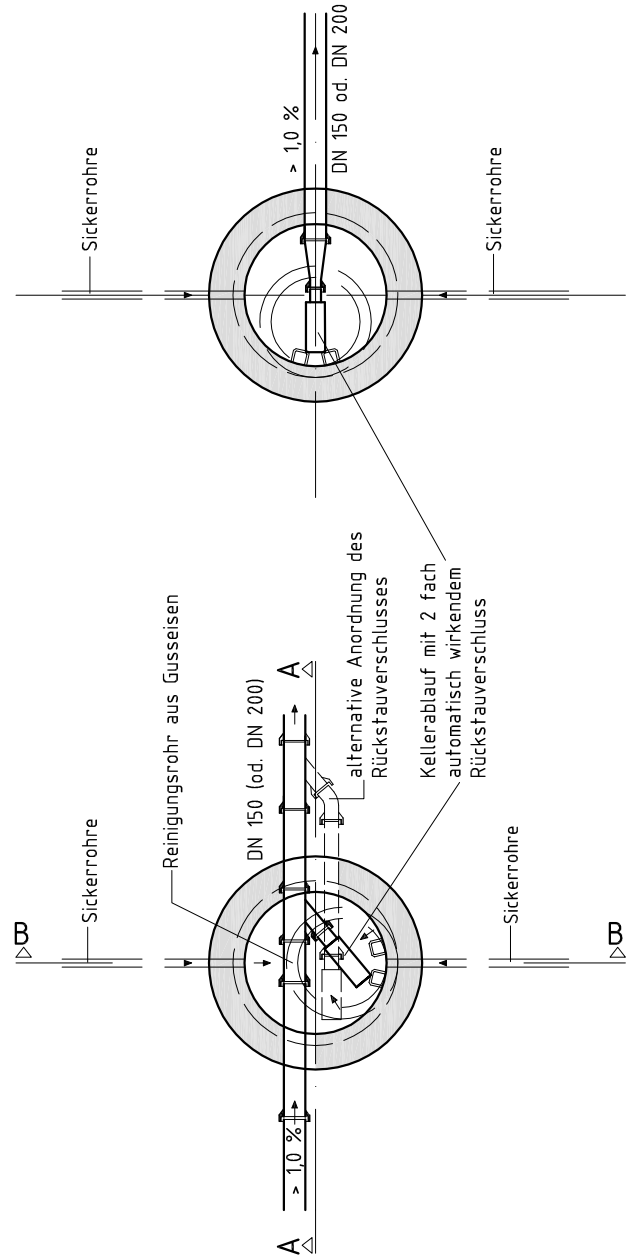
Schnitt B - B



Detail "A" Fuge
Falzverbindung



Grundriss



Variante: ohne Abwasserzulauf

Hinweis:
Es wird empfohlen, den Schacht in der Größe DN 1200 auszuführen.

Über dem Grundwasser Fertigteile in Zement (Mörtelgruppe III nach DIN 1053) versetzen. Im Grundwasser Bauteile wasserundurchlässig nach R05.30.04/05 ausführen.

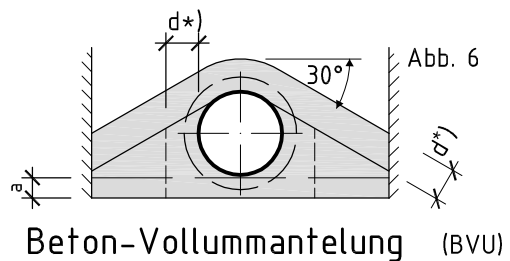
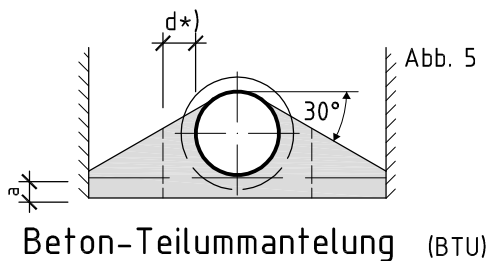
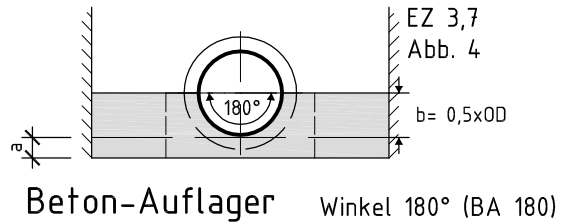
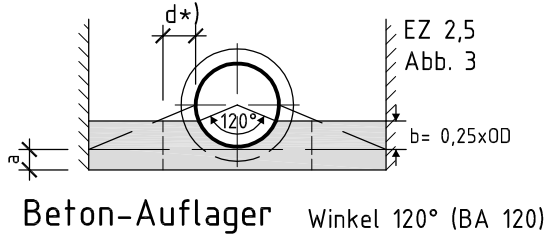
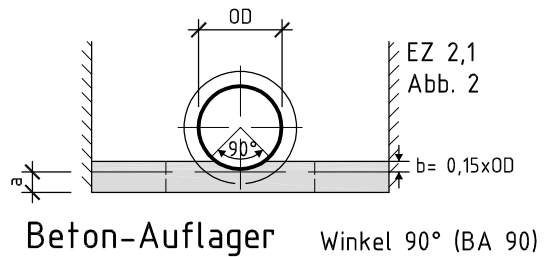
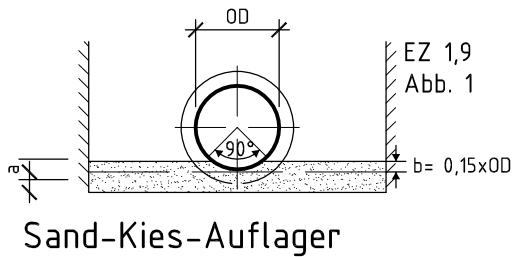
alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Kontrollschacht DN 1000 oder größer

aus Betonfertigteilen mit Falzverbindung für die Grundstücksentwässerung mit Anschluss von Sickerleitungen

R05.20.03

Stand: 07/2009



Auflagerung:

Ausführung der unteren Bettungsschicht (a):
 Mindestmaße nach DIN EN 1610
 - 100mm bei normalen Bodenverhältnissen
 - 150mm bei Fels oder festgelagerten Böden

Ergänzend zu diesen Mindestmaßen gilt:
 DN < 500 : a (d) = 120mm
 DN ≥ 500
 ≤ 1000 : a (d) = 1/4 DN, min. 150mm
 DN > 1000 : a (d) = 250mm

Betongüte:

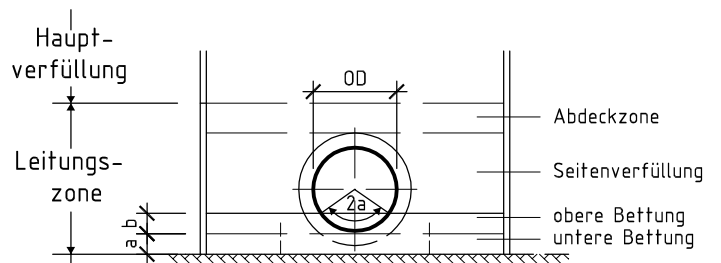
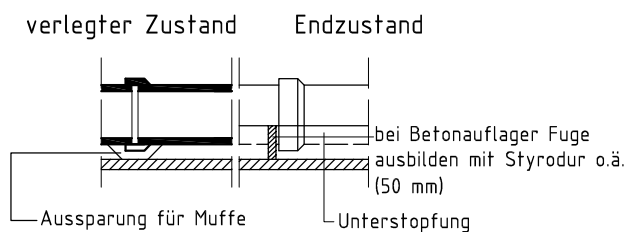
C 12/ 15 mit 240 kg CEM I 32,5 - NW, HS
 EZ = Einbauziffer zur Ermittlung der Tragfähigkeit
 (nur für Steinzeug- bzw. Betonrohre anwenden)

Für Stahlbeton-, Faserzement-, GFK-, GGG- und Kunststoffrohre gesonderten statischen Nachweis führen.

Auflagerung bzw. Ummantelung entsprechend der in den Ausführungsplänen angegebenen Abbildung ausführen.

* Wird z.B. in Baugruben seitlich abgeschalt, ist das Maß d einzuhalten.

Längenschnitt



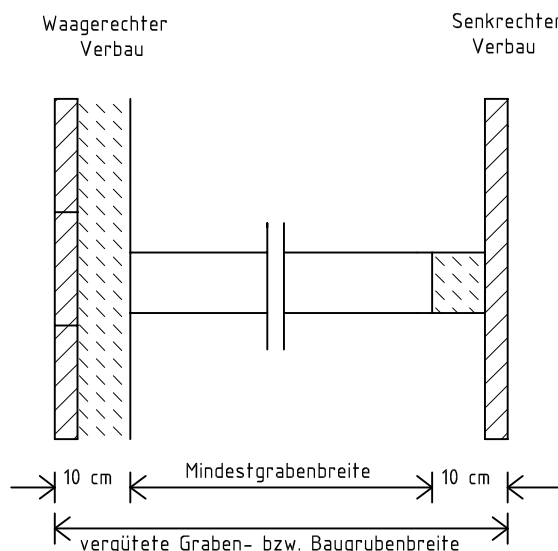
alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Auflagerung und Ummantelung von Rohrleitungen

R05.30.01

Stand: 07/2009

Vergütete Graben- bzw. Baugrubenbreite B mit Verbau in cm												
DN	Steinzeugrohre DIN EN 295			Faserzementrohre DIN 19850 (Klasse A,B)			Stahlbetonrohre DIN 4035			Rohre aus duktilen Guss		
	Grabentiefe [m]			Grabentiefe [m]			Grabentiefe [m]			Grabentiefe [m]		
	≥ 1,00 ≤ 1,75	> 1,75 ≤ 4,00	> 4,00	≥ 1,00 ≤ 1,75	> 1,75 ≤ 4,00	> 4,00	≥ 1,00 ≤ 1,75	> 1,75 ≤ 4,00	> 4,00	≥ 1,00 ≤ 1,75	> 1,75 ≤ 4,00	> 4,00
150	100	110	120	100	110	120	—	—	—	100	110	120
200	100	110	120	100	110	120	—	—	—	100	110	120
250	100	110	120	100	110	120	—	—	—	100	110	120
300	105	110	120	105	110	120	115	115	120	105	110	120
400	140	140	140	135	135	135	145	145	145	135	135	135
500	150	150	150	145	145	145	155	155	155	145	145	145
600	160	160	160	155	155	155	170	170	170	155	155	155
800	195	195	195	190	190	190	205	205	205	190	190	190
1000	215	215	215	215	215	215	230	230	230	210	210	210
1200	240	240	240	235	235	235	255	255	255	230	230	230
1400				270	270	270	295	295	295	270	270	270
1500				—	280	280	—	305	305	—	—	—
1600							—	315	315	—	290	290
1800							—	335	335	—	310	310
2000							—	360	360			
2200							—	380	380			
2400							—	405	405			
2600							—	430	430			



Die vergütete Graben- bzw. Baugrubenbreite berechnet sich aus der Mindestgrabenbreite (nach DIN EN 1610) zuzüglich insgesamt 20 cm einheitlich für den Verbau (abweichend von DIN 18300!).

Sofern kein Verbau ausgeführt wird, beträgt die vergütete Graben- bzw. Baugrubenbreite 20 cm weniger als oben angegeben.

Zu beachten ist:

- DIN EN 1610 und DIN 18300
- Bei der Ausführung sind unbeschadet des vertraglich festgelegten Aufmaßes in jedem Fall die Festlegung der DIN EN 1610 einzuhalten

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in cm angegeben

Vergütete Graben- bzw. Baugrubenbreite
für verbaute Leitungsgräben und Baugruben

R05.30.02

Stand: 07/2009

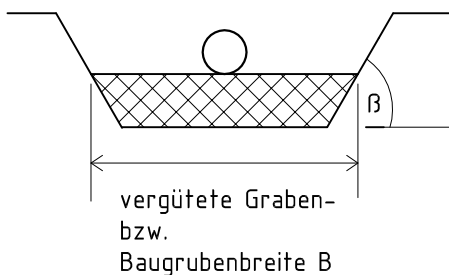
DN	Vergütete Graben- bzw. Baugrubenbreite B in cm							
	Steinzeugrohre DIN EN 295		Faserzementrohre DIN 19850 (Klasse A)		Stahlbetonrohre DIN 4035		Rohre aus duktilen Guss	
	Böschungswinkel β		Böschungswinkel β		Böschungswinkel β		Böschungswinkel β	
	$\leq 60^\circ$	$> 60^\circ$	$\leq 60^\circ$	$> 60^\circ$	$\leq 60^\circ$	$> 60^\circ$	$\leq 60^\circ$	$> 60^\circ$
150	100/90/80*	100/90/80*	100/90/80*	100/90/80*	----	----	100/90/80*	100/90/80*
200	100/90/80*	100/90/80*	100/90/80*	100/90/80*	----	----	100/90/80*	100/90/80*
250	100/90/80*	100/90/80*	100/90/80*	100/90/80*	----	----	100/90/80*	100/90/80*
300	100/90/80*	100/90/85*	100/90/80*	100/90/85*	100/90/80*	100/95/95*	100/90/80*	100/90/80*
400	100/90/90*	120	100/90/85*	115	100/95/95*	125	100/90/85*	115
500	100	130	100/95/85*	125	105	135	100/95/95*	125
600	110	140	105	135	120	150	105	135
800	130	175	130	175	140	185	125	170
1000	155	200	150	195	165	210	145	190
1200	175	220	170	215	190	235	170	215
1400			190	250	215	275	190	250
1500			200	260	225	285	----	----
1600					235	295	210	270
1800					255	315	230	290
2000					280	340		
2200					300	360		
2400					325	385		
2600					350	410		

*) Die Mindestgrabenbreite ist bei kleineren Durchmessern auch von der Grabentiefe T abhängig. Dabei gilt folgendes:

$$T > 4,00 \text{ m} / 4,00\text{m} \geq T > 1,75 \text{ m} / 1,75 \text{ m} \geq T \geq 1,00 \text{ m}$$

Mindestgrabenbreite berechnet nach DIN EN 1610
Die Mindestgrabenbreite wird gemessen zwischen den Grabenwänden in Höhe Unterkante Rohr

Falls in der Leistungsbeschreibung kein bestimmter Böschungswinkel vorgeschrieben wird, gilt nach DIN 18 300



Bodenbeschaffenheit	nichtbindige und schwachbindige Böden (ehem. BK 3+4)	bindige Böden (ehem. BK 5)	angewitterter und unverwitterter Fels (ehem. BK 6+7)
Böschungswinkel β	40°	60°	80°

Zu beachten ist:

- DIN EN 1610 und DIN 18 300
- Bei der Ausführung sind unbeschadet des vertraglich festgelegten Aufmaßes in jedem Fall die Festlegungen der DIN EN 1610 einzuhalten.
- Als vergütete Graben- bzw. Baugrubenbreite B bzw. Böschungswinkel β gelten die oben angegebenen Werte, ausgenommen Sonderfälle nach DIN EN 1610

Vergütete Graben- bzw. Baugrubenbreite
für geböschte Leitungsgräben und Baugruben

R05.30.03

Stand: 04/2017

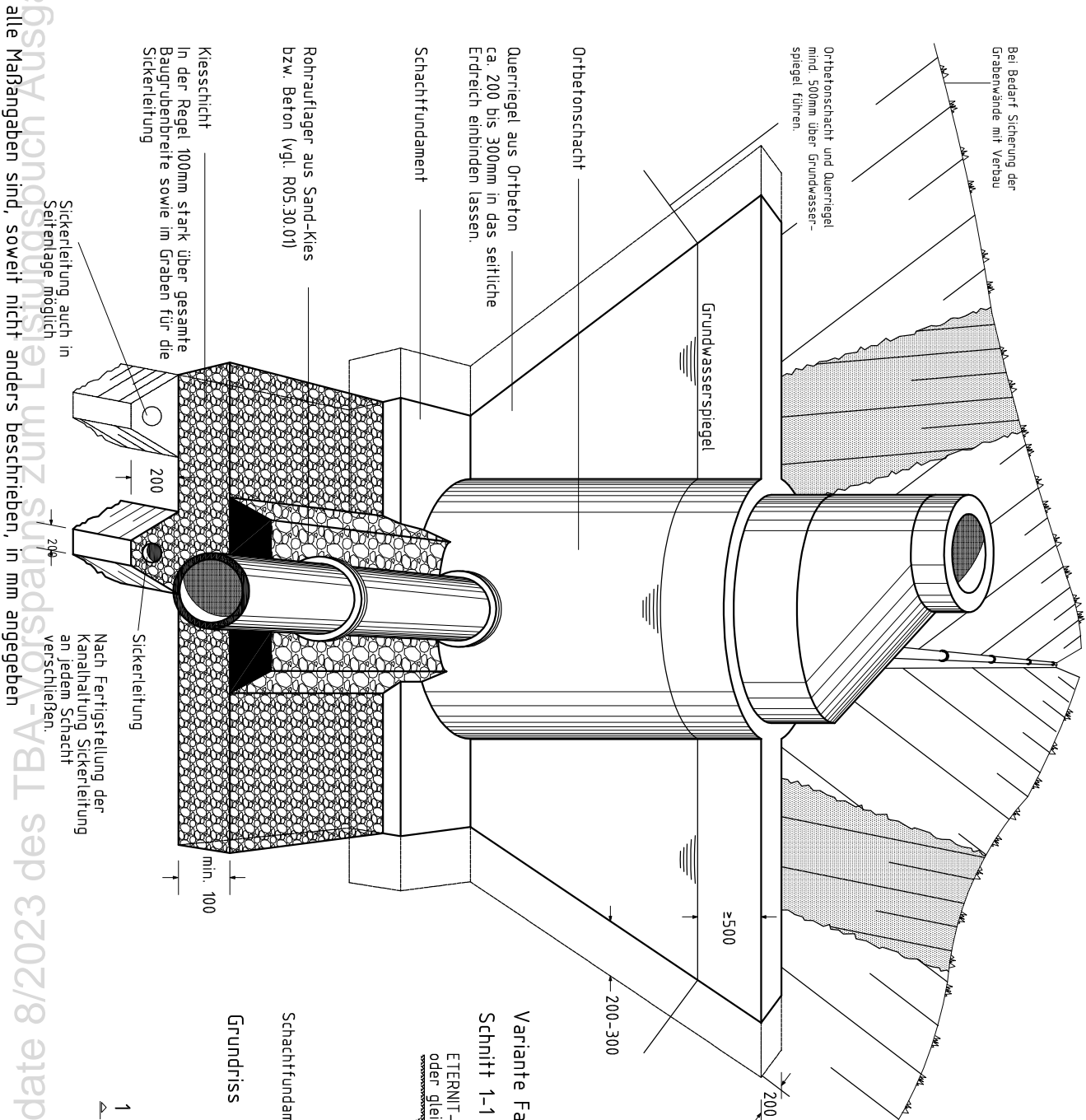
Verlegung von Rohrleitungen und Schächten im Grundwasser

Ausführung der Schächte im Grundwasserbereich aus Ortbeton bzw. Faserzement

R05.30.04

Stand: 07/2009

Landeshauptstadt Stuttgart Tiefbauamt 66-5.21



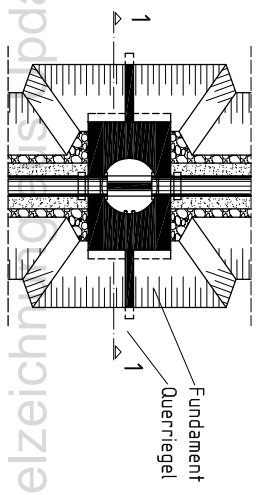
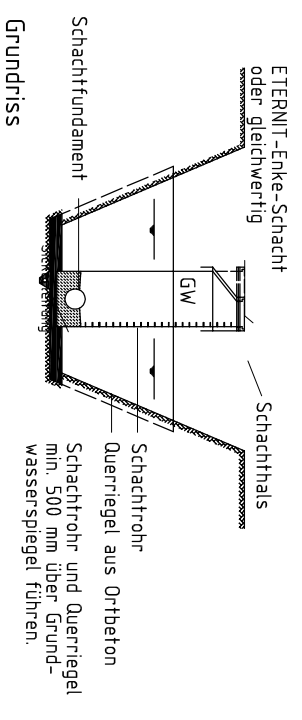
Grundwassersperre

Das hier dargestellte Schachtbauwerk dient als Grundwassersperre und bewirkt, dass sich der Grundwasserspiegel nach Beendigung der Baumaßnahme wieder in seiner ursprünglichen Höhe einstellt. Auf die Anordnung des Querriegels kann verzichtet werden, sofern seitlich durchlässiges Material (z.B. Kies) anstreht. In jedem Fall sind jedoch bei der Bauausführung die Punkte 1 bis 4 zu beachten:

- 1) Die zur Ableitung des Grundwassers angeordnete Kiesschicht muss durch das Schachtfundament auf die gesamte Breite der Baugrube unterbrochen werden.
- 2) Sofern die Sickerleitung im Schachtbereich durchgeführt wird, muss sie nach Fertigstellung der Kanalhaltung an jedem Schacht verschlossen werden.
- 3) Bei Kanalhaltungen länger als 50m muss die Kiesschicht etwa in der Mitte der Haltung durch einen 1 m breiten Betonstreifen C 12/15 mit CEM 32,5 NW/HS unterbrochen werden. Die Sickerleitung ist an dieser Stelle zu verschließen.
- 4) Beim Verfüllen des Leitungsgrabens muss das einzubauende Material beidseitig des Querriegels gleichmäßig in maximal 300 mm starken Lagen geschüttet und verdichtet werden.

Variante Faserzement - Fertigschacht

Schnitt 1-1

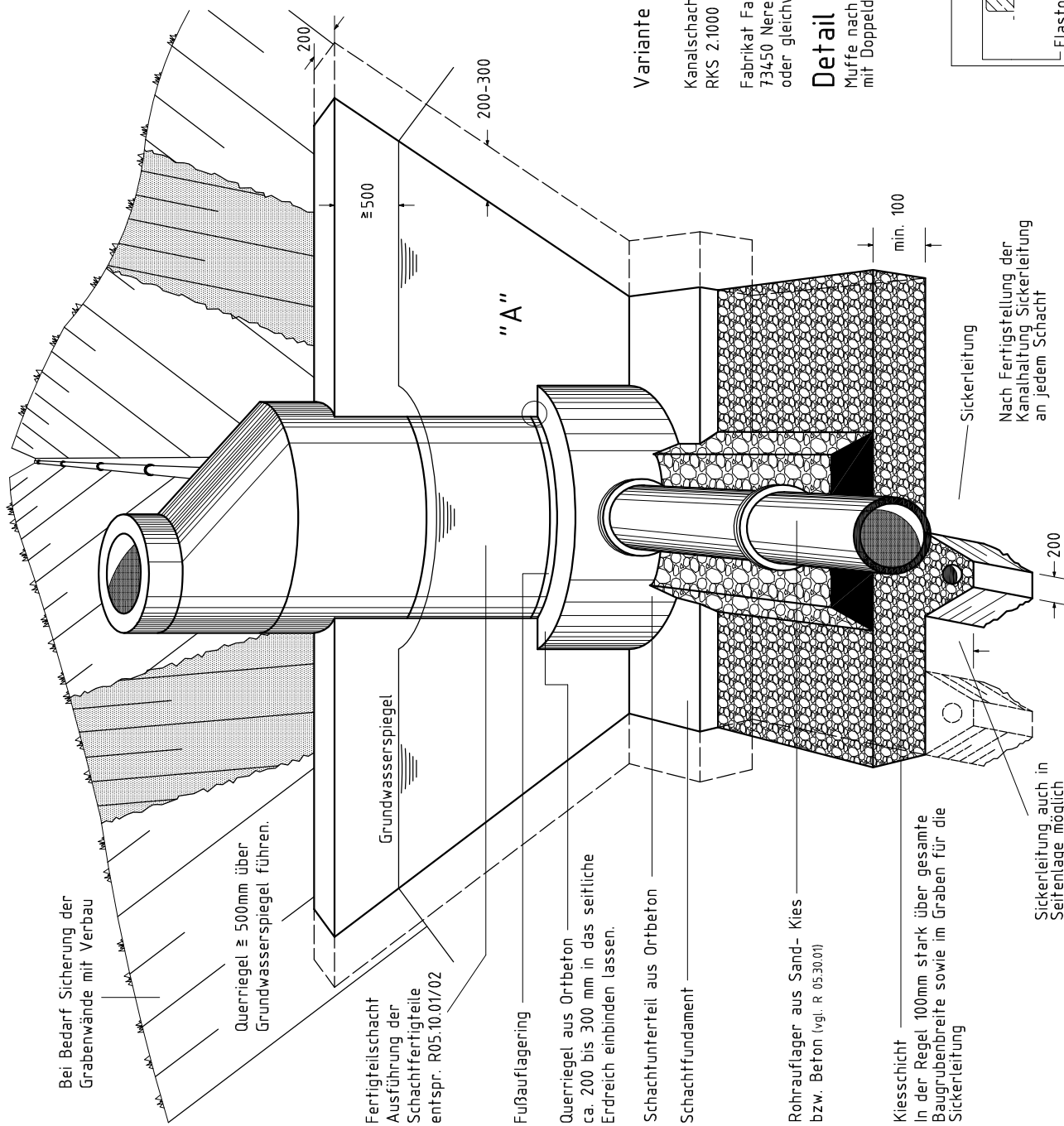


alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

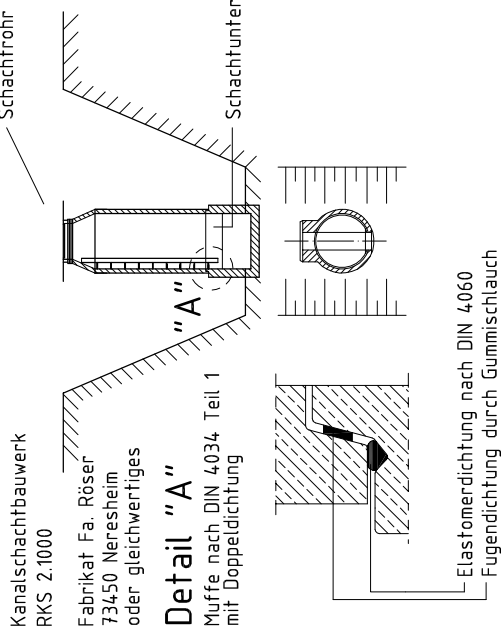
Grundwassersperre

Das hier dargestellte Schachtbauwerk dient als Grundwassersperre und bewirkt, dass sich der Grundwasserspiegel nach Beendigung der Baumaßnahme wieder in seiner ursprünglichen Höhe einstellt. Auf die Anordnung des Querniegels kann verzichtet werden, sofern seitlich durchlässiges Material (z.B. Kies) ansteht. In jedem Fall sind jedoch bei der Bauausführung die Punkte 1 bis 4 zu beachten:

- 1.) Die zur Ableitung des Grundwassers angeordnete Kiesschicht muss durch das Schachtfundament auf die gesamte Breite der Baugrube unterbrochen werden.
- 2.) Sofern die Sickerleitung im Schachtbereich durchgeführt wird, muss sie nach Fertigstellung der Kanalhaltung an jedem Schacht verschlossen werden.
- 3.) Bei Kanalhaltungen länger als 50m muss die Kiesschicht etwa in der Mitte der Haltung durch einen 1 m breiten Betonstreifen C 12/15 mit CEM 32,5 NW/HS unterbrochen werden. Die Sickerleitung ist an dieser Stelle zu verschließen.
- 4.) Beim Verfüllen des Leitungsgrabens muss das einzubauende Material beidseitig des Querniegels gleichmäßig in maximal 300 mm starken Lagen geschüttet und verdichtet werden.



Variante Kanalschachtbauwerk



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Verlegung von Rohrleitungen und Schächten im Grundwasser

Ausführung der Schächte im Grundwasserbereich aus Ortbeton/Betonfertigteilen

R05.30.05

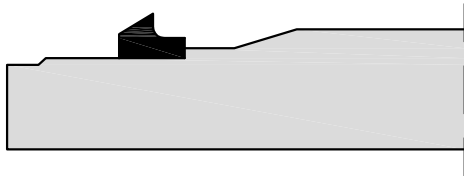
Stand: 07/2009

Allgemeine Anforderungen:

Rohre mit Dichtung aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 und DIN 4060 wasserdicht verbinden! Die Rohrverbindung muss den Anforderungen gemäß DIN 19 543 entsprechen; die Dichtung muss entspr. DIN 4060 gekennzeichnet sein (z. B. DIN 4060, Herstellungsjahr, Nennweite u. a.).

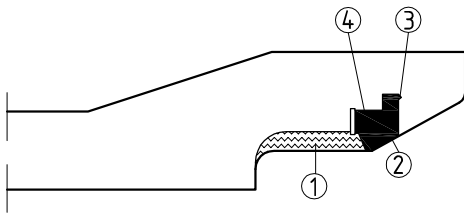
Offene Bauweise

Einzubauen sind folgende Dichtsysteme:



Typ I

- integrierte Keil-Gleitdichtung "Cordes tecotect" BC 84 oder gleichwertiges
- Dichtung ist werkseitig vom Rohrerhersteller auf das Spitzende aufzukleben.



Typ II

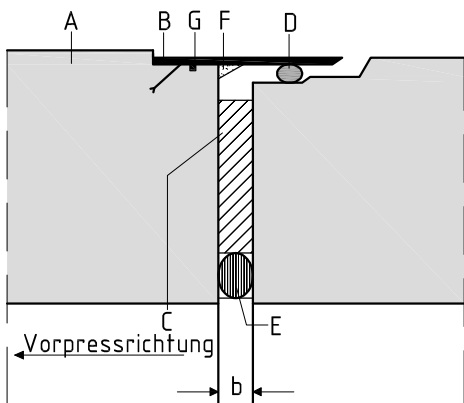
- integrierte Gleitdichtung Forsheda Glipp mit werkseitig in der Muffe verankerter Dichtung und Schutzring oder werkseitig in der Muffe einbetonierte Dichtung DENSO-cret BL oder gleichwertiges.

- 1 - Schutzring
- 2 - Dichtungsteil
- 3 - Halteteil
- 4 - Trägerteil

Der Einbau anderer gleichwertiger Dichtsysteme bedarf der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers.

Geschlossene Bauweise (Vortrieb)

Ausführung für begehbare Rohre (DN ≥ 1000)



- A - Vortriebsrohr
- B - einbetonierter Stahlring mit Spreizanker (sämtliche Flächen mit Korrosionsschutz aus Epoxidharz)
- C - Druckübertragungsring aus weichem bis mittelhartem astfreiem Holz, Spanholz z.B. NOVOPAN V 20 E1
- D - Gleitdichtung (Typ I - II)
- E - Kompressionsdichtprofil „FERMADUR“ (Fa. DENSO-Chemie) oder gleichwertiges Profil einer anderen Firma.
Hinweis: Dichtring darf nur von Vertragsfirma der DENSO-Chemie oder vergleichbar eingebaut werden! Die Prüfung auf Wasserdichtheit muss vor Einbau der inneren Dichtung erfolgen!
- F - plastische-elastische Dichtmasse, z.B. Plastikol-UDM 1 der Firma Deitermann-Chemie oder Sikaflex - 69 W.
- G - Stahlprofil als Umlaufsicherung eingeschweiß.

Bei gerader Trasse sind folgende Maße einzuhalten:

(vgl. ATV Merkblatt M 151)

$10 \text{ mm} \leq b \leq 35 \text{ mm}; t \geq 2b$

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

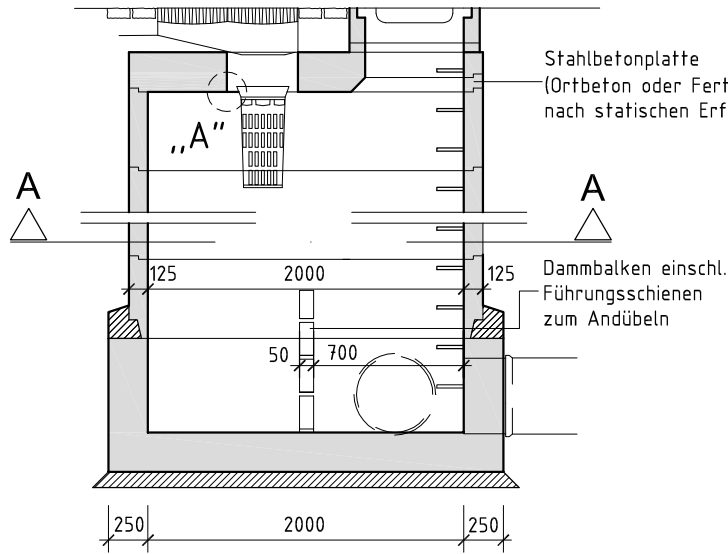
Rohrverbindung bei Beton- und Stahlbetonrohren

R05.30.06

Stand: 07/2009

Schlammfänge aus Betonfertigteilen

Schnitt 1 - 1

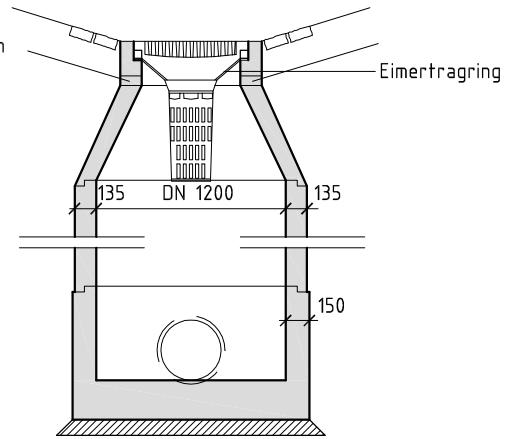


Variante 1

Fertigteilschacht 2000/2000 mm, mit Falzverbindung und Bergstraßenaufsätze

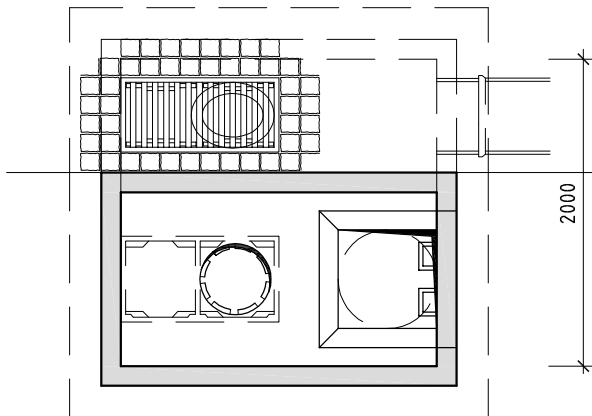
Variante 3

Fertigteilschacht DN 1200 DIN 4034 Teil 1 mit Muffenverbindung und Muldeneinlauf



Ausführung in Anlehnung an die Regelzeichnung R05.10.04

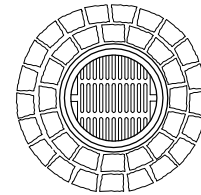
Draufsicht



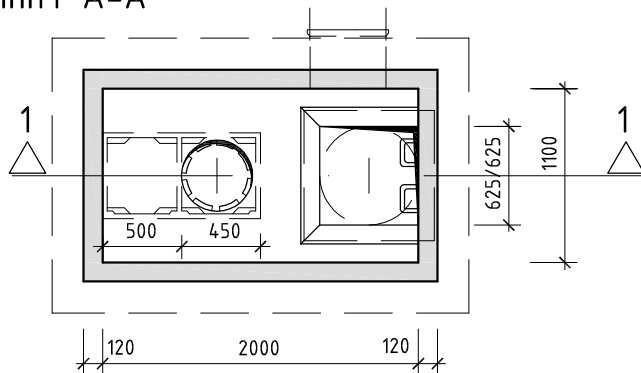
Variante 2

Fertigteilschacht 1100/2000 mm, mit Falzverbindung und Bergstraßenaufsatz

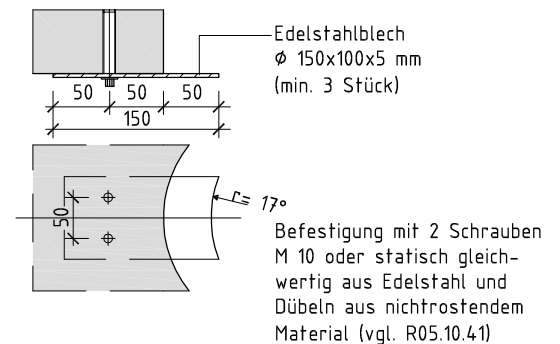
Draufsicht



Schnitt A-A



Detail „A“



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Schlammfänge aus Betonfertigteilen

R05.40.01

Stand: 07/2009

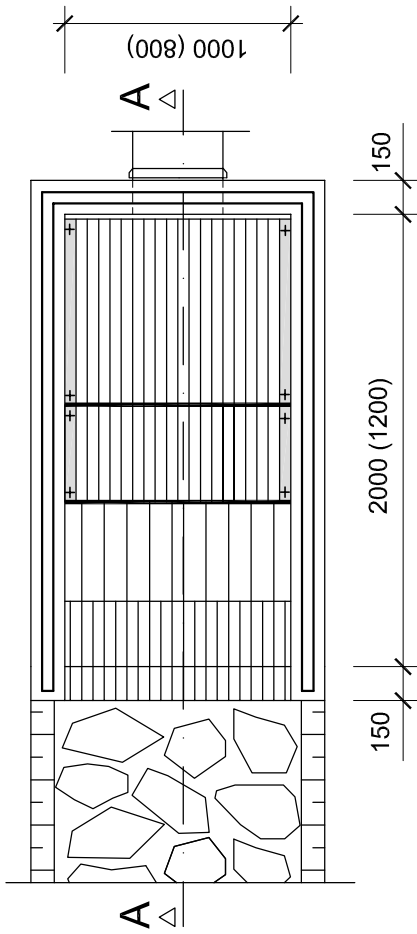
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-5.21

Regelzeichnung

Draufsicht



Typ 1

aus gütüberwachten Stahlbetonfertigteilen nach DIN EN 206-1/ DIN 1045-2/4 (kein Sichtbeton) Festigkeitsklasse C45/55 WU, Expositionsklasse XC4, XF3, XA2 Unterteil fugenlos betoniert mit Boden L x B x H = 2000 x 1000 x 1300 mm im Lichten Wandstärke 150 mm, Bodenstärke 150 mm (Schrägboden)

- Bodenstück h = 1450 mm (incl. Boden) mit Bodengefälle zum Auslauf hin, mit Auslauföffnung PP Muffe DN 300 bis 500, mit 2 Amphibienausziegsöffnungen DN 150 mm, mit Dammbalken aus Eichenbohlen, mit Durchlassöffnungen, in verzinkter Führungsschiene mit Arretierung gegen das Aufschwimmen gesichert Höhe der Dammbalken: 600 mm
- schräger Rechen aus verzinktem Flachstahl 2-teilig, klappbar, Stababstand unten 50 mm oben 100 mm
- gerader Rechen aus verzinktem Flachstahl klappbar, Stababstand 50 mm, mit angedübeltem Winkelaufleger

- 3-seitiges Geländer aus verzinktem Rundrohr, h = 1200 mm, mit einem Zwischenholm, vorgefertigt zum bauseitigen Aufstecken

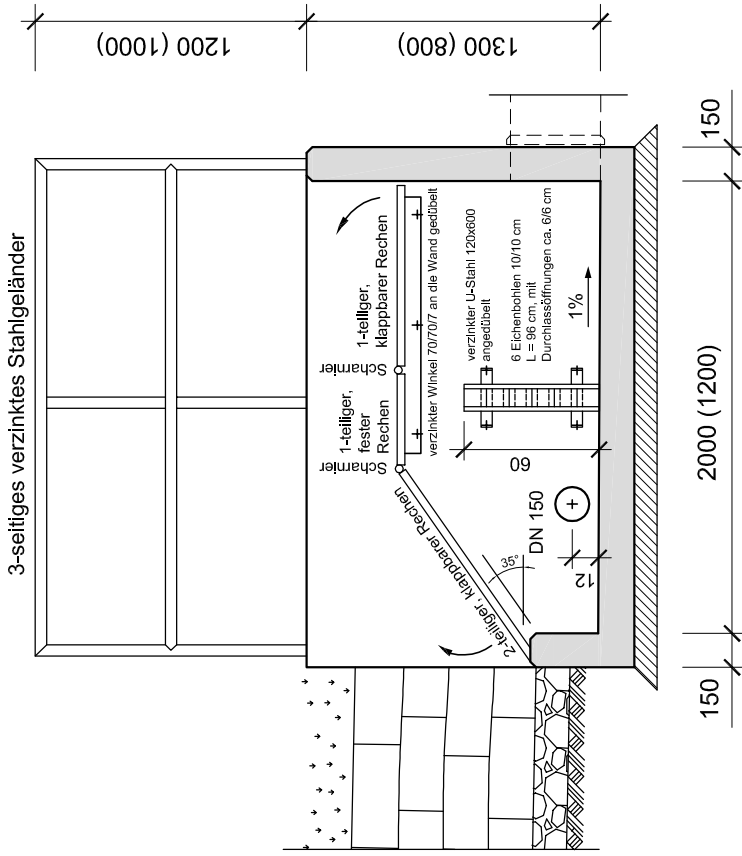
Typ 2

aus gütüberwachten Stahlbetonfertigteilen nach DIN EN 206-1/ DIN 1045-2/4 (kein Sichtbeton) Festigkeitsklasse C45/55 WU, Expositionsklasse XC4, XF3, XA2

Unterteil fugenlos betoniert mit Boden L x B x H = 1200 x 800 x 800 mm im Lichten Wandstärke 150 mm, Bodenstärke 150 mm (Schrägboden)

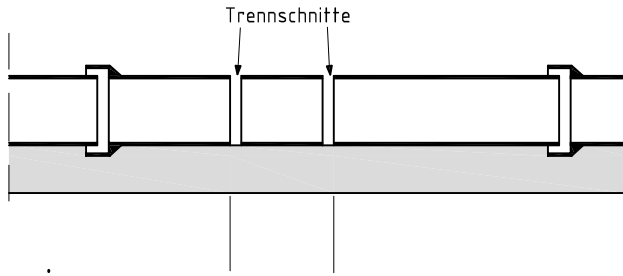
- Bodenstück h = 950 mm (incl. Boden) mit Bodengefälle zum Auslauf hin, mit Auslauföffnung PP Muffe DN 200 bis 300, mit Dammbalken aus Eichenbohlen, mit Durchlassöffnungen, in verzinkter Führungsschiene mit Arretierung gegen das Aufschwimmen gesichert Höhe der Dammbalken: 300 mm

Schnitt A-A

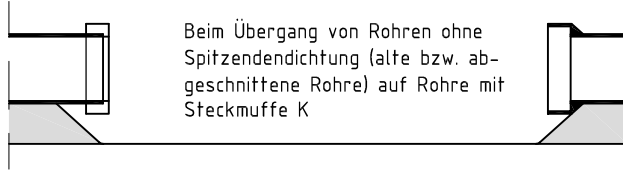


- schräger Rechen aus verzinktem Flachstahl 2-teilig, klappbar, Stababstand unten 50 mm
- gerader Rechen aus verzinktem Flachstahl klappbar Stababstand 50 mm, mit angedübeltem Winkelaufleger
- Geländer: verzinkt, h = 1000 mm, mit einem Zwischenholm und Fußplatte zum bauseitigen Anschrauben

Längsschnitt

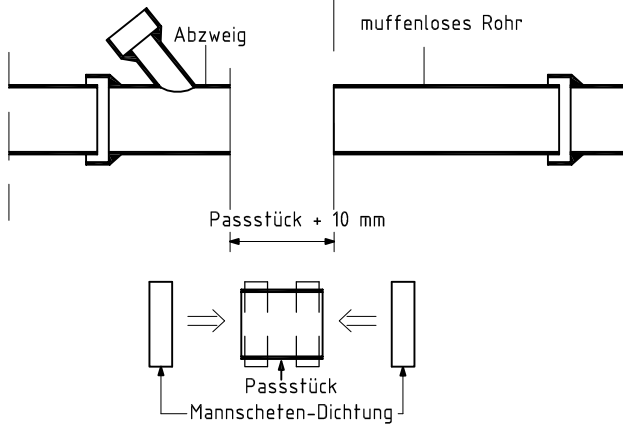


Passring

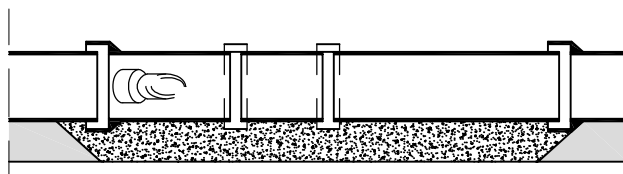


Beim Übergang von Rohren ohne Spitzendichtung (alte bzw. abgeschnittene Rohre) auf Rohre mit Steckmuffe K

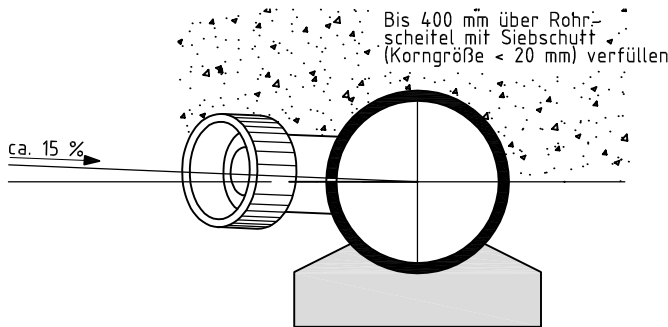
Horizontalschnitt



Längsschnitt



Querschnitt



Bis 400 mm über Rohrscheitel mit Siebschutt (Korngröße < 20 mm) verfüllen

ca. 15 %

① Rohrleitung freilegen und Trennschnitte zur Entspannung des Rohres führen.

② Umleitung des Wassers sicherstellen, evtl. auch aufstauen (Rückstaugefahr!) Rohr ausbauen (notfalls zerschlagen) und Unterbeton entfernen.

③ Abzweig und muffenloses Rohr einbauen (Muffe bzw. Spitzenden reinigen, Gleitmittel auftragen. Abzweig und Rohr auf rund ausgeschnittene Kanthölzer (Palettenbretter) bzw. Sattelsteine o. ä. legen. Brechstange ansetzen, Holzstück vorlegen und zusammenschieben).

④ Passstück ablängen (ca. 300 mm) und 2 Manschetten-Dichtungen auf die gereinigten Enden des Passstückes bündig mit den Schnittflächen aufschieben. Auf Sauberkeit der Dichttippen achten.

⑤ Passstück einsetzen. Manschetten-Dichtung mittig über Schnittfuge schieben und verspannen. Anschließend Unterbeton einbringen.

Beim Auswechseln schadhafter Rohre ebenso vorgehen wie hier dargestellt

Hinweis:

Wegen Wasserumleitung Anschluss evtl. nachts herstellen!

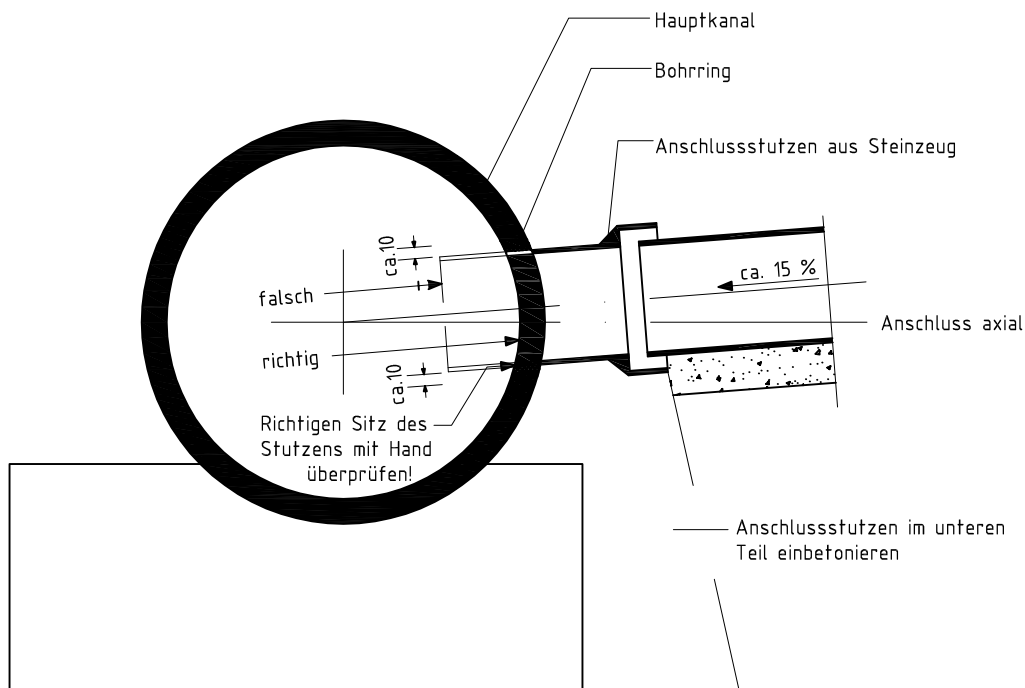
alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Nachtäglicher Anschluss
an bestehenden Abwasserkanal aus Steinzeug
DN 150 bis DN 400

R05.60.01

Stand: 07/2009

Einbau eines Anschlussstutzens



- 1.) Rohrleitung freilegen (bei Bohrgerät mit Ketten auch Unterbeton entfernen!).
Mit geeignetem Bohrgerät Hauptkanal axial anbohren (**nicht anschlagen!**).
Lichte Weite des Bohrloches ca. 20 mm größer als Achsdurchmesser des einzusetzenden Anschlussstutzens.
- 2.) Der Bohrring nach dem Anbohren des Hauptrohres (\geq DN 400) als Dichtring einsetzen. Dazu Gleitmittel benutzen.
- 3.) Anschlussstutzen einsetzen. Zu beachten ist, dass der Stutzen nicht in das Hauptrohr hineinragen darf.
Bei Hauptkanälen DN < 600 muss das Schaftende des Anschlussstutzens kreisförmig entsprechend der Krümmung des Hauptkanals, ausgeschnitten werden.

Hinweis:

Bei dem Anschluss von Steinzeugrohren DN 150 ist keramisches Anslusselement C DN 150 aus dem STEINZEUG-Flexo Set-System oder gleichwertiges zu verwenden.

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Nachträglicher Anschluss
an bestehenden Abwasserkanal aus Steinzeug
DN 400 bis DN 800

R05.60.02

Stand: 07/2009

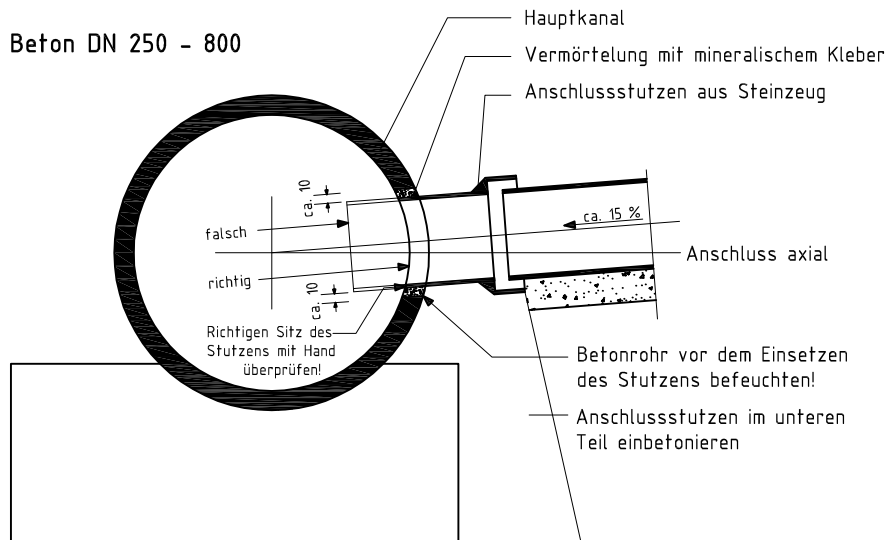
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-5.21

Regelzeichnung

Einbau eines Anschlussstutzens



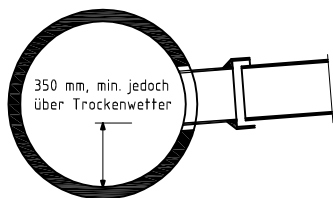
- 1.) Rohrleitung freilegen (bei Bohrgerät mit Ketten auch Unterbeton entfernen!).
Mit geeignetem Bohrgerät Hauptkanal axial anbohren (nicht anschlagen!).
Lichte Weite des Bohrloches ca. 20 mm größer als Achsdurchmesser des einzusetzenden Steinzeug-Anschlussstutzens.
- 2.) Anschlussstutzen einsetzen.
Wichtig: Stutzen darf nicht in den Hauptkanal hineinragen. Bei Hauptkanälen ≤ 600 muss das Schaffende des Anschlussstutzens kreisförmig, entsprechend der Krümmung des Hauptkanals, ausgeschnitten werden.
- 3.) Anschlussstutzen mit mineralischem Kleber dicht einmörteln.

Hinweis:

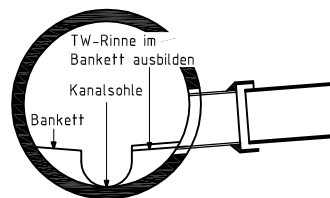
Bei dem Anschluss von Steinzeugrohren DN 150 an bestehenden Betonkanal ab DN 300 ist keramisches Anschlusselement C DN 150 aus dem STEINZEUG-Flexo Set-System oder gleichwertiges zu verwenden.

Lage des Anschlussstutzens bei größeren Rohren bzw. Sonderformen

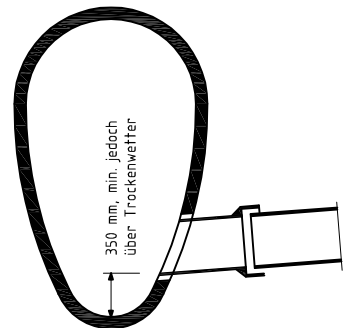
Beton DN 900 und größer



Betonrohre mit Bankett



Eiprofile ab b/h = 700/1050



Löcher dürfen nur gebohrt werden!

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Nachträglicher Anschluss
an bestehenden Abwasserkanal aus Beton
DN 250 und größer

R05.60.03

Stand: 07/2009

Landeshauptstadt Stuttgart

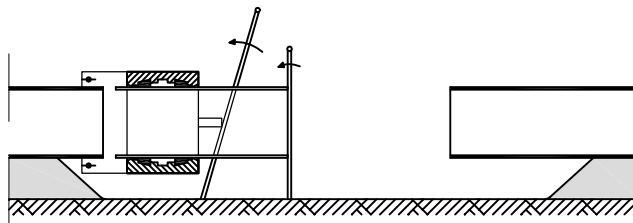
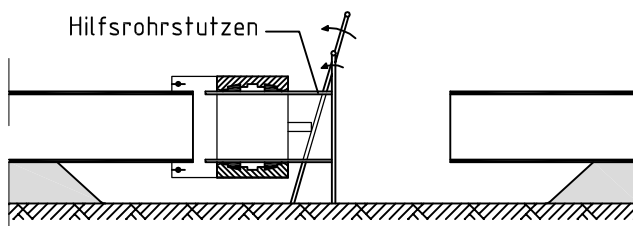
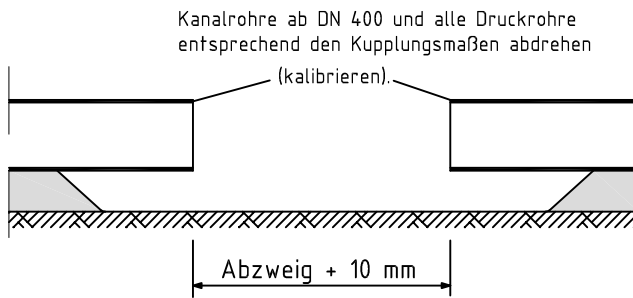
Tiefbauamt

66-5.21

Regelzeichnung

Einbau eines Abzweiges mit Kupplungen

Längsschnitt

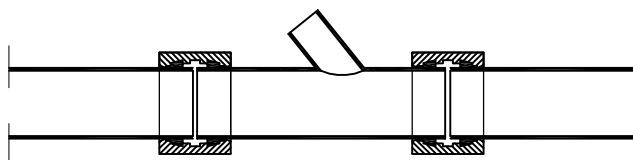
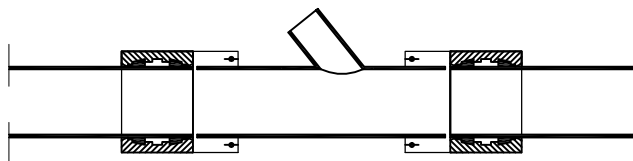


1.) Rohrleitung freilegen. Umleitung des Wassers sicherstellen, evtl. auch aufstauen (Rückstaugefahr!). Rohrstück in der Länge des einzubauenden Abzweiges + 10 mm herausschneiden. Falls erforderlich, neue Rohrenden auf den erforderlichen Außendurchmesser abdrehen.

2.) Zwei Kupplungen (z.B. Reka RKG oder RKK), aus denen die Distanzringe entfernt sind, werden mit Hilfe eines passenden Rohrstützens ganz auf die freiliegenden Rohrenden aufgeschoben.

Hinweis: Hilfsrohrstutzen mittels Brechstange festhalten, bis die Kupplung in ihrer ganzen Länge auf das Rohr hinüberschoben ist. Das Hinüberschieben geschieht zweckmäßigerweise mit 2 Brechstangen, die rechts und links von der Kupplung angesetzt werden.

Horizontalschnitt



3.) Abzweig in den Zwischenraum einsetzen und die Kupplung in ihre endgültige Lage zurückschieben.

Anmerkung:
Wegen Wasserumleitung Anschluss evtl. nachts herstellen!

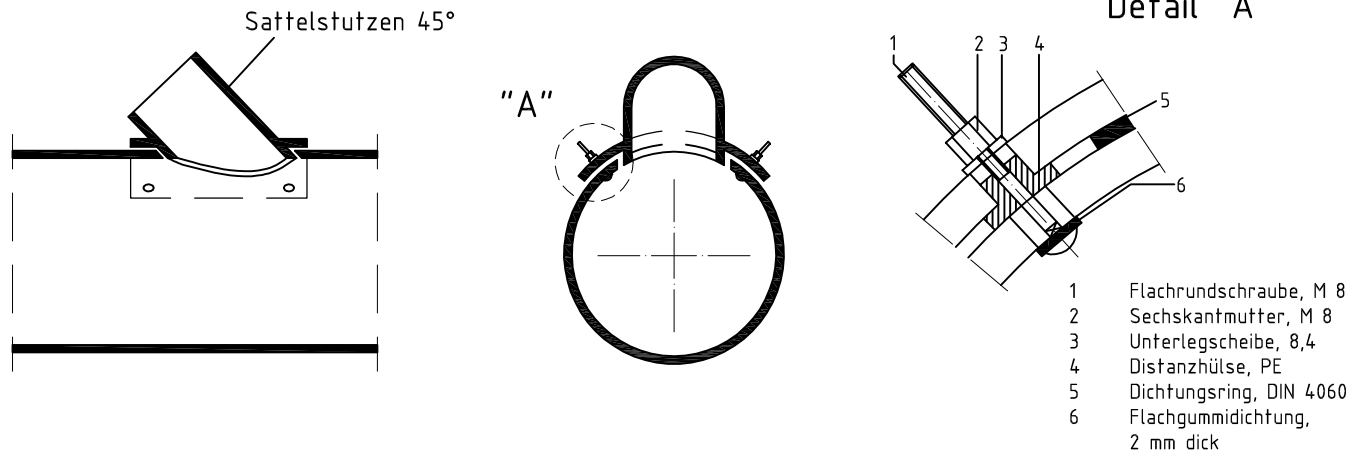
alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Nachträglicher Anschluss
an bestehende Abwasserkanäle aus Asbestzement bzw. Faserzement DN 150 bis DN 400

R05.60.04

Stand: 07/2009

Einbau eines gummigedichteten Sattelstutzens (geschraubt)



1.) Rohrleitung freilegen und Anschlussöffnung herstellen. Gebräuchlich sind folgende Ausführungsarten:

Regelausführung	Mit geeignetem, zugelassenem Werkzeug* polygonale Öffnung herausschneiden. *) z. B. Stichsäge, Trennschleifer mit Nassschnitteinrichtung	
	Mit Bohrmaschine nach einer Papierschablone den Umriss der Öffnung Loch an Loch abbohren und Platte einschlagen.	
Ausführung in geeigneten Sonderfällen	Öffnung mit spezieller Bohrkronen herstellen, die im Betrieb durch Zentrumsbohrer geführt wird (nur DN 150 oder 200). Antrieb mit handelsüblichem Benzin-, Druckluft- und Elektromotor.	
	Herstellen von Öffnungen ϕ 170 bis 600 mm mit Schneid- oder Fräsbohrgerät.	

- 2.) Dichtring der Form der Anschlussöffnung anpassen und auf Rohr fixieren.
- 3.) Kunststoffdistanzhülse von innen in die Bohrung der Sattelplatte einsetzen.
- 4.) Sattelstutzen auf das Rohr über der Anschlussöffnung justiert auflegen. Dient als Schablone für die 4 Bohrungen ϕ 9 mm.
- 5.) Um ein Verschieben während des Bohrens zu verhindern, bereits nach Bohrung des ersten Loches Schraube einsetzen und leicht anziehen. Jede Schraube von innen so einführen, dass die Flachgummidichtung zwischen Schraubenkopf und Rohrwandung liegt.
- 6.) Dann Diagonale zur ersten Bohrung durchführen. Mit der Schraube wie vor verfahren. Anschließend restliche Bohrungen herstellen, die Schrauben einschieben und nun alle 4 Schrauben bis zum Anschlag auf der Distanzhülse gleichmäßig anziehen.

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

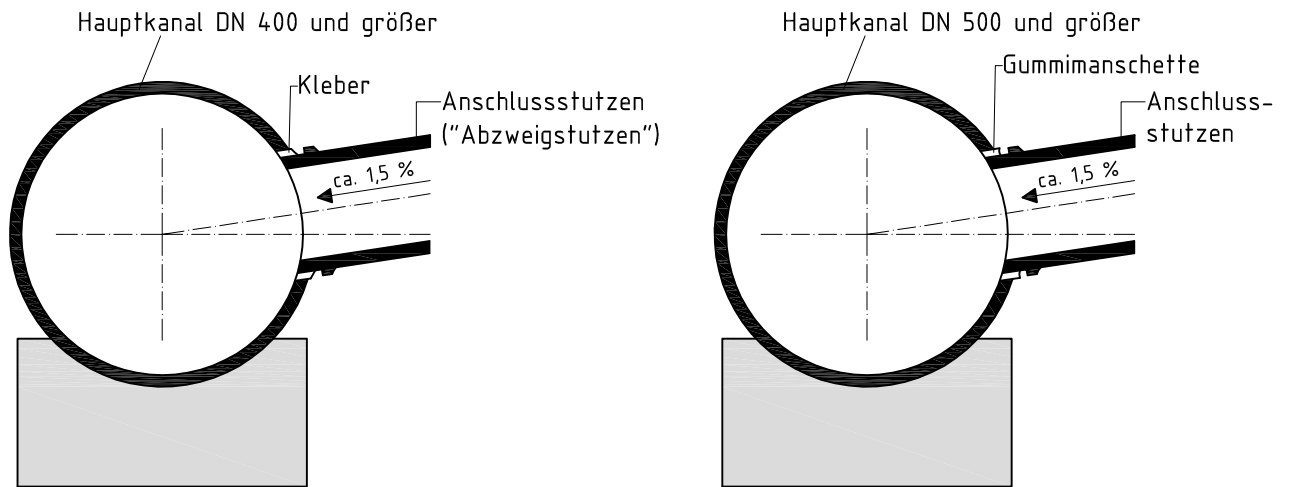
Nachträglicher Anschluss

an bestehenden Abwasserkanäle aus Asbestzement bzw. Faserzement DN 400 bis DN 600

R05.60.05

Stand: 07/2009

Einbau eines Anschlussstutzens (eingeklebt bzw. gummigedichtet)



Anschlussstutzen 90°-eingeklebt DN 150 bis 600

- 1.) Rohrleitung freilegen.
- 2.) Anschlussöffnung herstellen. Auf exakte Ausführung der Bohrung achten. Für DN 150 und 200 wird die Anwendung der Bohrkronen empfohlen (vgl. R05.60.05).
- 3.) Kleber gemäß den Richtlinien der Hersteller auftragen. (Klebefläche von Staub, Schmutz, Fett u. ä. befreien. Anschließend mit Trichloräthylen abwaschen. Klebeflächen müssen trocken sein).
- 4.) Zu verklebende Teile zusammenfügen.

KLEIBERT Plastic-Mastic von Klebchemie oder gleichwertiges.

Anschlussstutzen 90°-gummigedichtet nur DN 150

- 1.) Rohrleitung freilegen.
- 2.) Anschlussöffnung herstellen. Auf exakte Ausführung der Bohrung achten. Es wird die Anwendung der Bohrkronen empfohlen (vgl. R05.60.05).
- 3.) Gummimanschette in das Rohr einsetzen. Markierungen auf der Manschette liegen in der Scheitellinie des Rohres.
- 4.) Stutzen unter Verwendung von Gleitmittel in die Manschette einschieben.

Lage des Anschlussstutzens

bis DN 800: Stutzen axial zum Hauptkanal

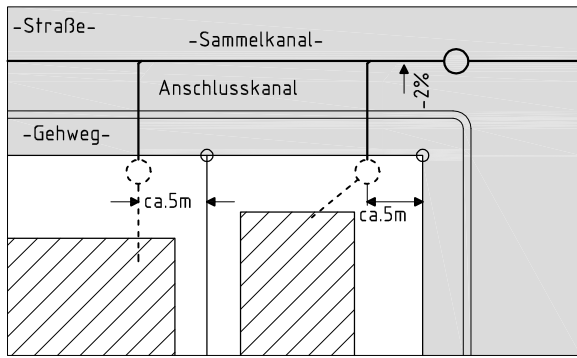
ab DN 900: Sohle Stutzen min. 350 mm höher als Sohle Hauptkanal, min. jedoch über Trockenwetter

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

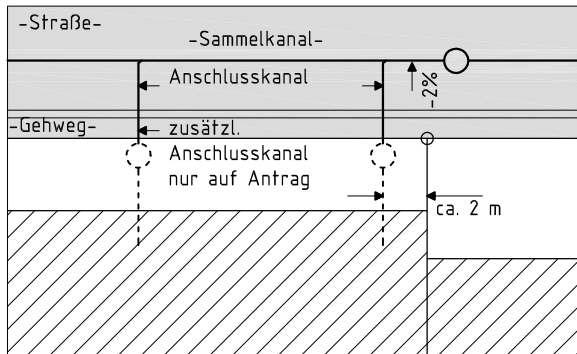
Nachträglicher Anschluss
an bestehende Abwasserkanäle aus Asbestzement bzw. Faserzement DN 400/500 und größer

R05.60.06

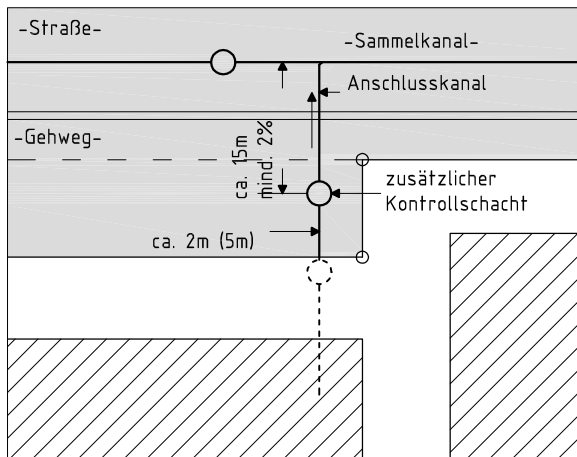
Stand: 07/2009



Fall 1 Bei offener Bebauung Abzweig bzw. Anschlusskanal in ca. 5,0 m Abstand von der falseitigen Grundstücksgrenze anordnen.



Fall 2 Bei geschlossener Bebauung Abzweig bzw. Anschlusskanal in ca. 2,0 m Abstand von der falseitigen Grundstücksgrenze anordnen.



Fall 3 Bei weit zurückliegender Grundstücksgrenze Gefälle des Anschlusskanals dem Gelände anpassen, mindestens jedoch 2 %.
Abstand des Abzweigs bzw. Anschlusskanals von der falseitigen Grundstücksgrenze:
Bei offener Bebauung: ca. 5,0 m
Bei geschlossener Bebauung: ca. 2,0 m

Öffentliche Fläche

Anzahl und Größe der Anschlusskanäle

Aufgrund § 4 der Satzung über die öffentliche Abwasserbeseitigung vom 17. Juli 2014 erhält jedes Grundstück einen Anschlusskanal. Auf Antrag kann die Stadt weitere Anschlusskanäle genehmigen.

Je nach anzuschließender Grundstücksfläche Anschlusskanal wie folgt wählen:

Grundstücksfläche bis 1000 m² : DN 150
1000-2000 m² : DN 200
über 2000 m² : DN nach hydraulischer Berechnung

Anschluss an den Sammelkanal

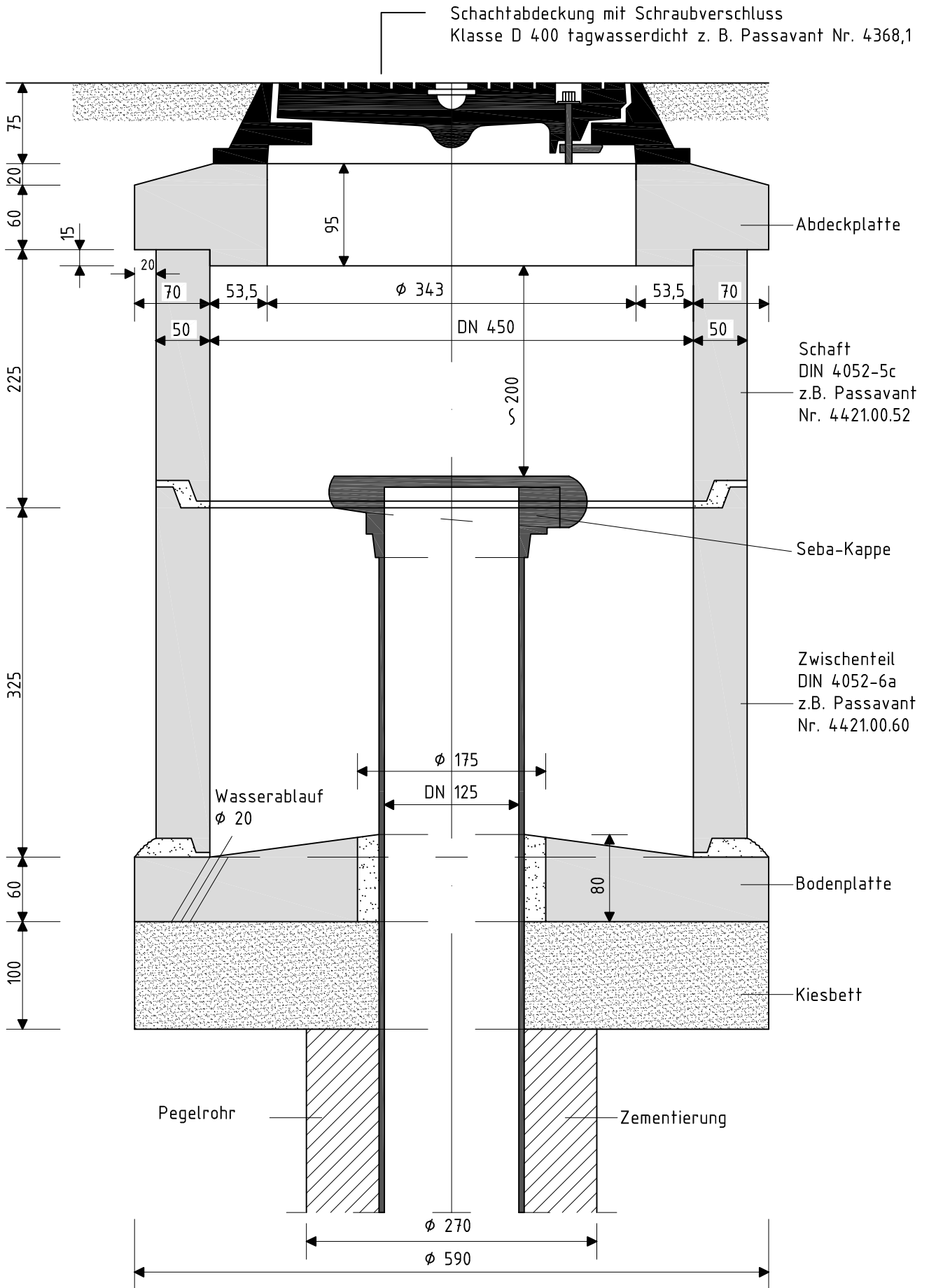
Bei Anschlusskanälen bis DN 200: In der Regel mit 45°-Abzweig (bzw. Anschluss- stutzen bei großen Sammelkanälen)
Bei Anschlusskanälen ab DN 250: In der Regel mit Schacht.

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in m angegeben

Richtlinien für die Planung von Hausanschlusskanälen bei Neubaugebieten

R05.60.11

Stand: 08/2016



alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Pegelkopf für Grundwassermesspegel
aus Betonfertigteilen DN 450
(Außendurchmesser Pegelrohr max. 150mm)

R05.90.01

Stand: 07/2009

Landeshauptstadt Stuttgart

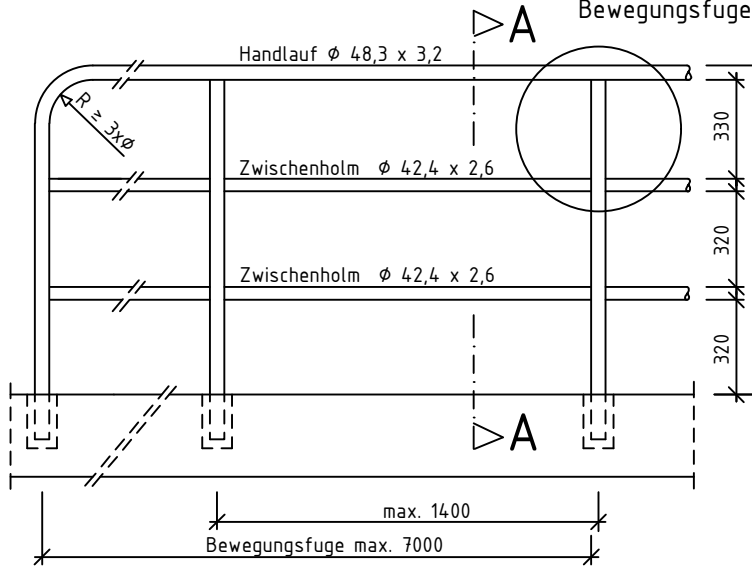
Tiefbauamt

66-5.21

Regelzeichnung

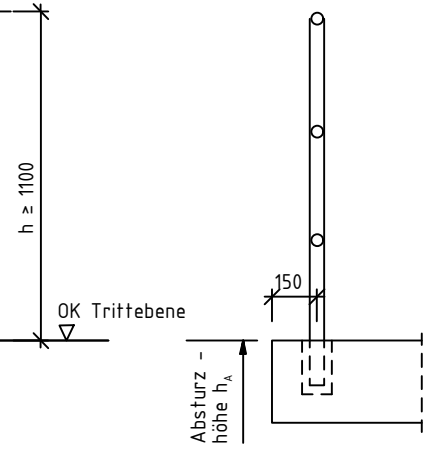
Ansicht

M = 1:25



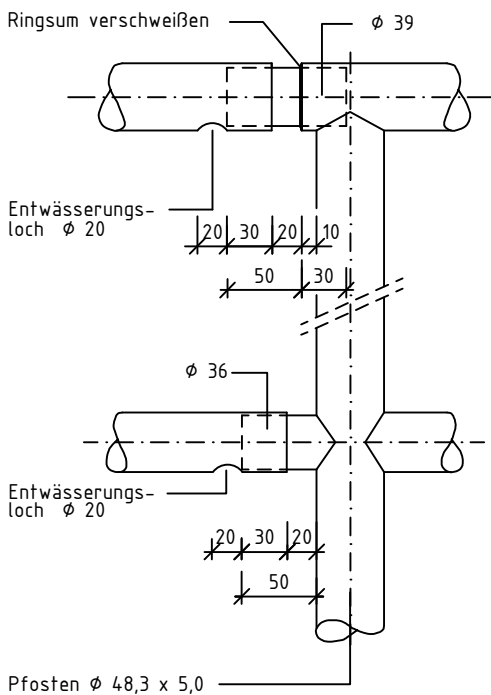
Schnitt A-A

M = 1:25



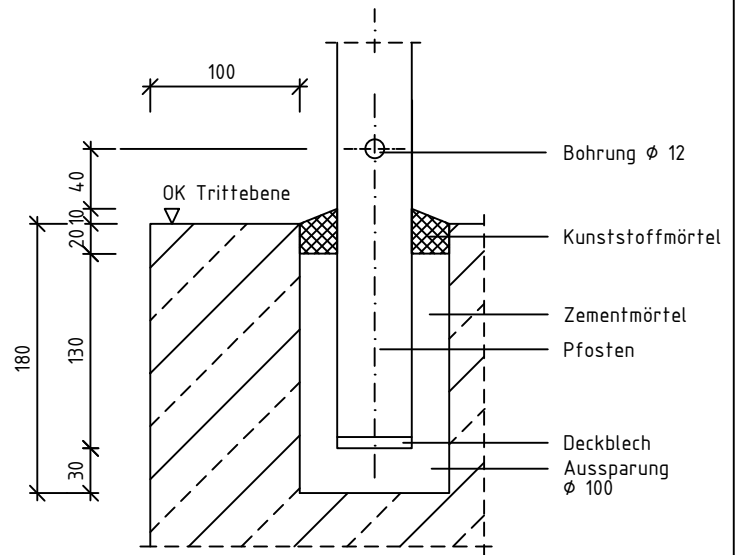
Detail Bewegungsfuge

M = 1:5



Detail Auflager

M = 1:5



Beschreibung des Geländers:

- Rohre : Rundrohre nahtlos nach DIN EN 10220 und 10255
- Material : Stahl verzinkt, Feuerverzinkung im Tauchverfahren (80µm) oder Edelstahl 1.4301 oder 1.4571 (entsprechend Leistungsverzeichnis)
- Pfostenabstand : max. 1400 mm
- Schweißnaht : Kehlnaht a = t
- Bewegungsfuge : Abstand max. 7000 mm
- Horizontalkraft : H = 0,5 KN/m (wenn Verkehrslast p ≤ 5 KN/m²)
- Geländerhöhe : h ≥ 1100 mm

- bei Absturzhöhe h_A < 1 m

Alle Maße in mm

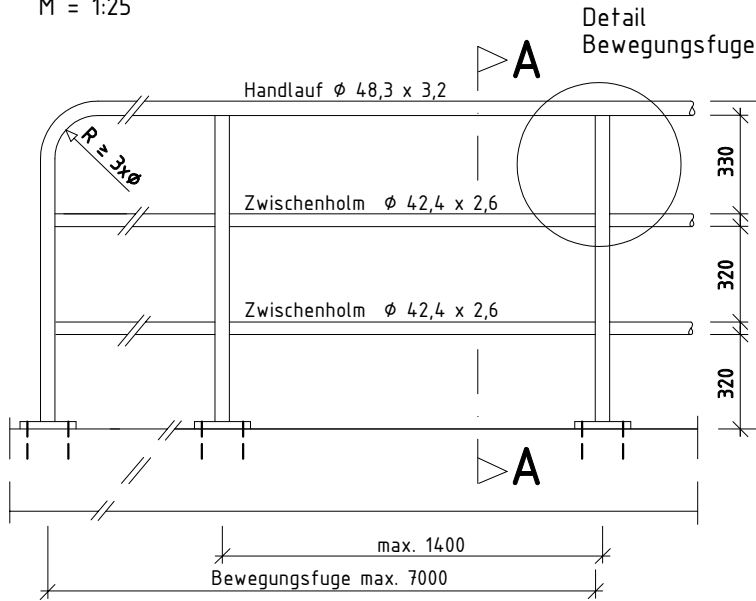
Geländer in Abwasseranlagen, h_A < 1m
Pfosten einbetoniert

R06.10.01

Stand 02/2023

Ansicht

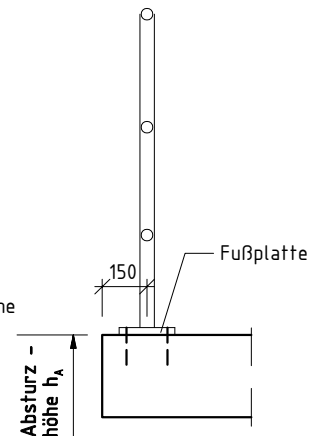
M = 1:25



Schnitt A-A

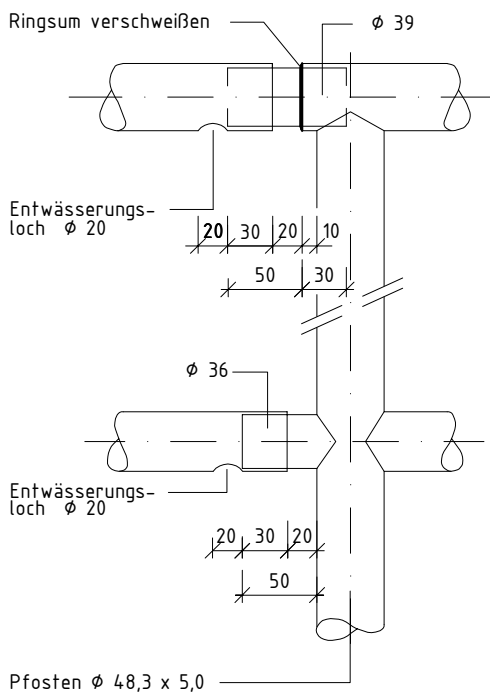
M = 1:25

Detail Bewegungsfuge



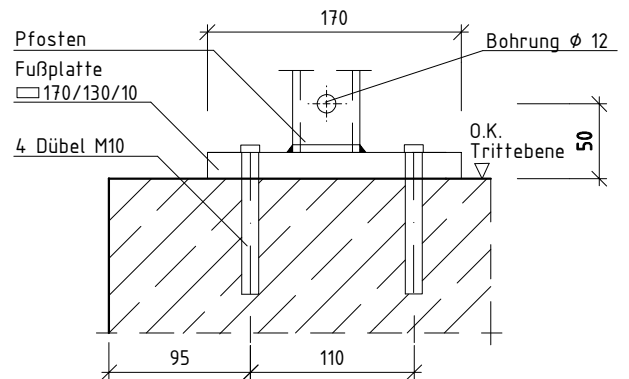
Detail Bewegungsfuge

M = 1:5



Detail Auflager

M = 1:5



Beschreibung des Geländers:

Rohre :	Rundrohre nahtlos nach DIN EN 10220 und 10255
Material :	Stahl verzinkt, Feuerverzinkung im Tauchverfahren (80µm) oder Edelstahl 1.4301 oder 1.4571 (entsprechend Leistungsverzeichnis)
Dübel :	Fischer Ankerbolzen FAZ II 10 / 10 A4
Pfostenabstand :	max. 1400 mm
Schweißnaht :	Kehlnaht a = t
Bewegungsfuge :	Abstand max. 7000 mm
Horizontalkraft :	H = 0,5 KN/m (wenn Verkehrslast p ≤ 5 KN/m ²)
Geländerhöhe :	h ≥ 1100 mm

- bei Absturzhöhe $h_A < 1$ m

Alle Maße in mm

Geländer in Abwasseranlagen, $h_A < 1$ m
Pfosten mit Fußplatte

R06.10.02/1

Stand 02/2023

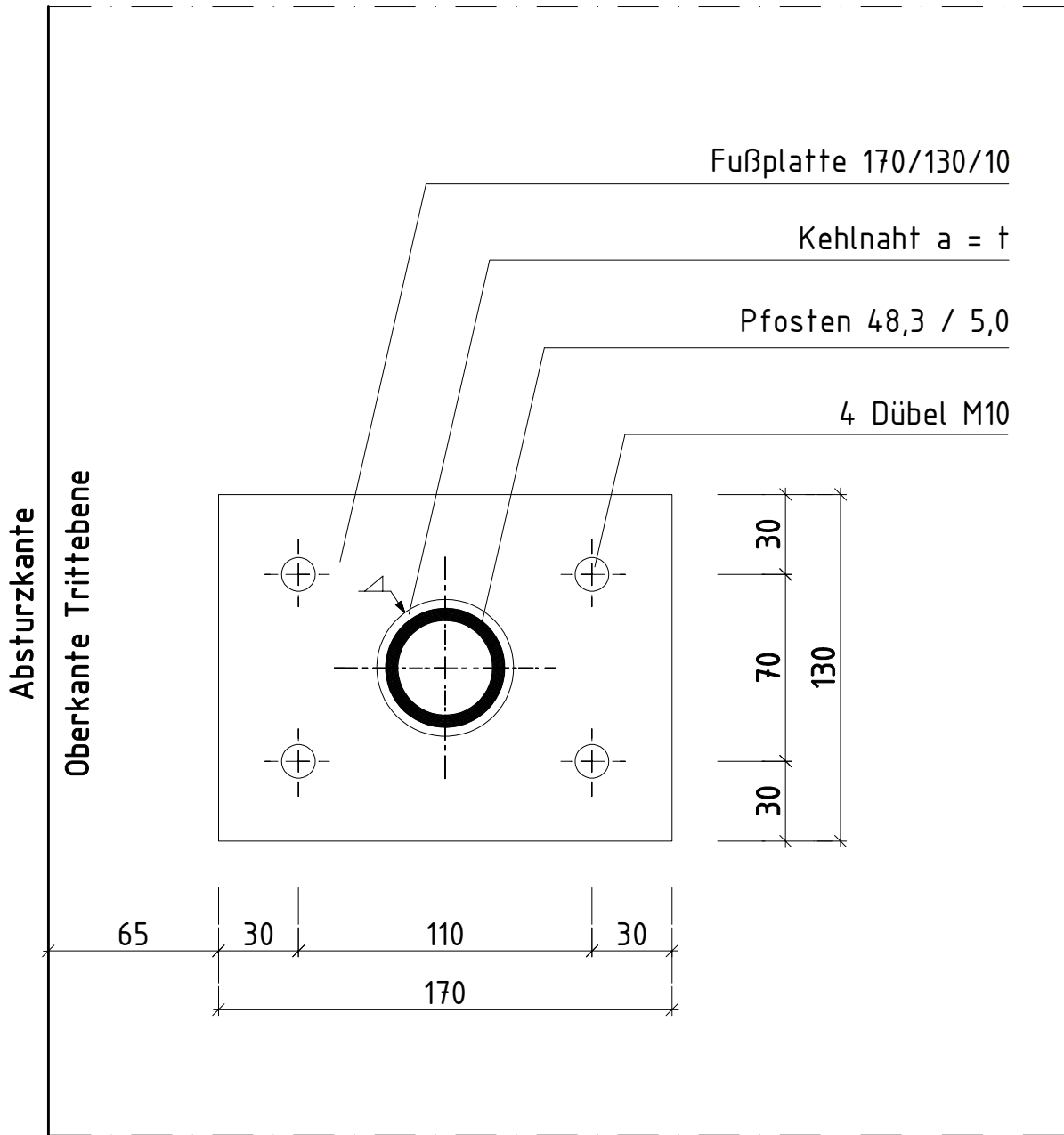
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt/SES

66-6

Regelzeichnung

Draufsicht Auflager
M = 1:2,5



Alle Maße in mm

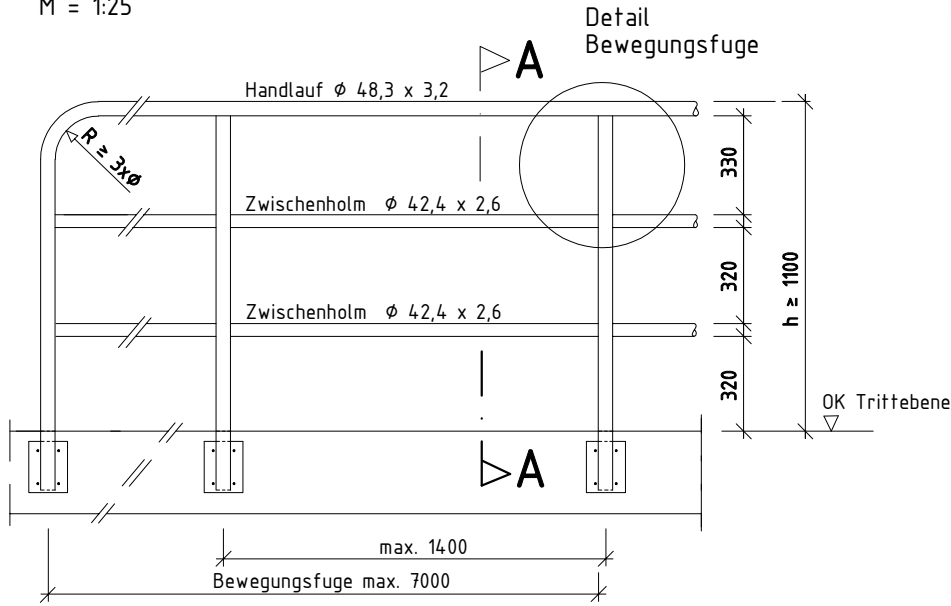
Geländer in Abwasseranlagen, $h_A < 1m$
Detail Fußplatte

R06.10.02/2

Stand 02/2023

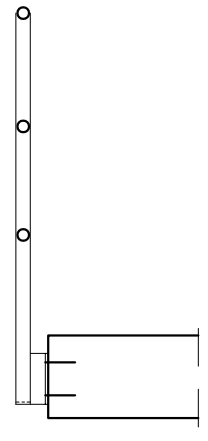
Ansicht

M = 1:25



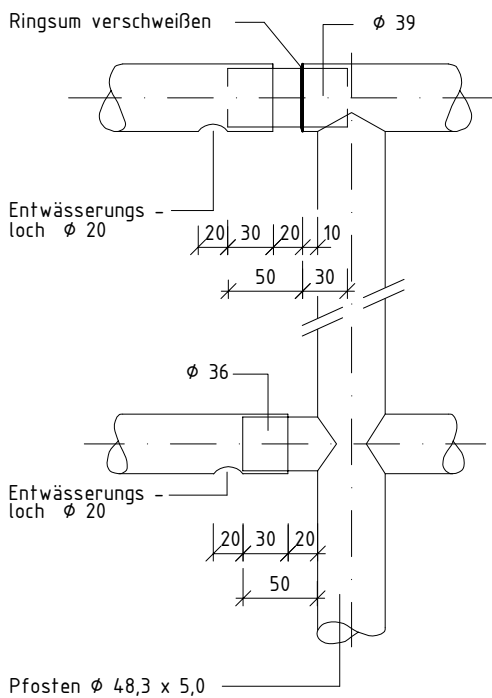
Schnitt A-A

M = 1:25



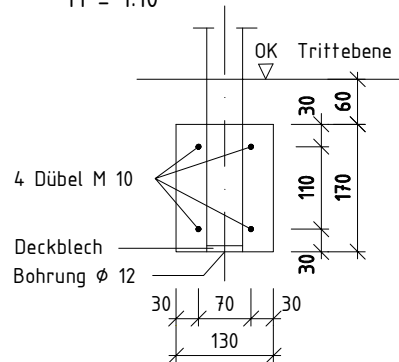
Detail Bewegungsfuge

M = 1:5



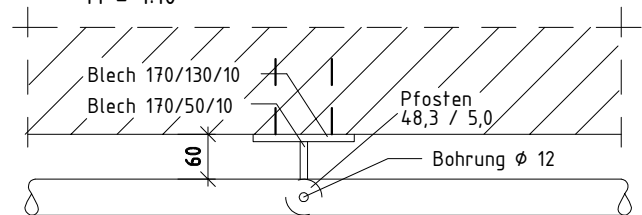
Detail Auflager

M = 1:10



Draufsicht

M = 1:10



Beschreibung des Geländers:

Rohre :	Rundrohre nahtlos nach DIN EN 10220 und 10255
Material :	Stahl verzinkt, Feuerverzinkung im Tauchverfahren (80 μ m) oder Edelstahl 1.4301 oder 1.4571 (entsprechend Leistungsverzeichnis)
Dübel :	Fischer Ankerbolzen FAZ II 10 / 10 A4
Pfostenabstand :	max. 1400 mm
Schweißnaht :	Kehlnaht a = t
Bewegungsfuge :	Abstand max. 7000 mm
Horizontalkraft :	H = 0,5 KN/m (wenn Verkehrslast p \leq 5 KN/m ²)
Geländerhöhe :	h \geq 1100 mm

- bei Absturzhöhe $h_A < 1$ m

Alle Maße in mm

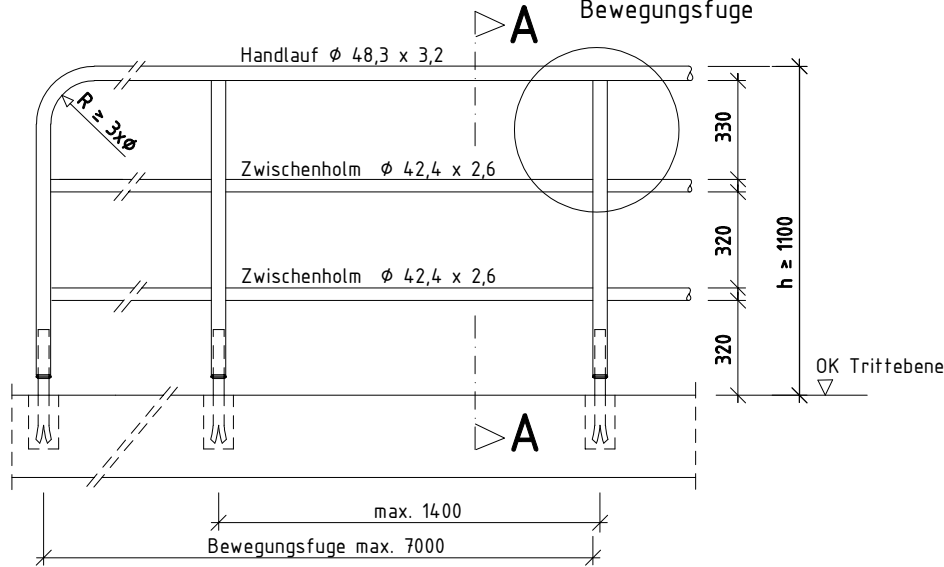
Geländer in Abwasseranlagen, $h_A < 1$ m
 Pfosten mit seitlicher Befestigung

R06.10.03

Stand 02/2023

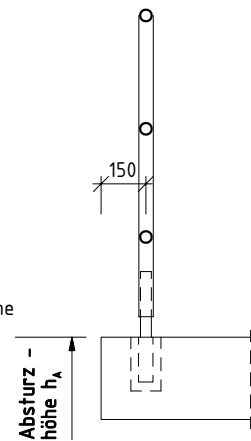
Ansicht

M = 1:25



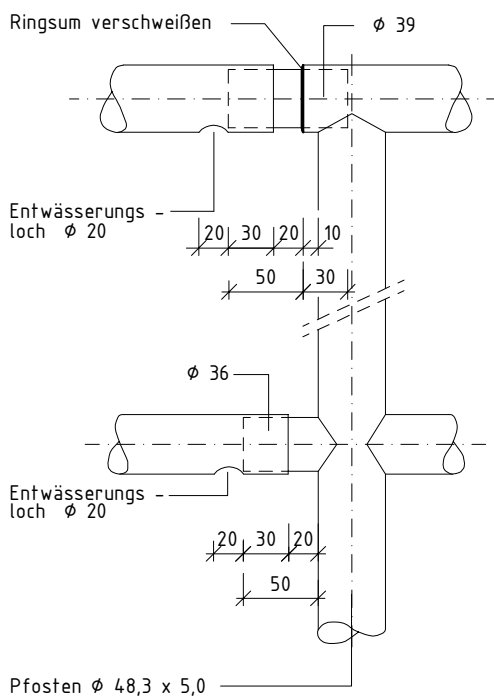
Schnitt A-A

M = 1:25



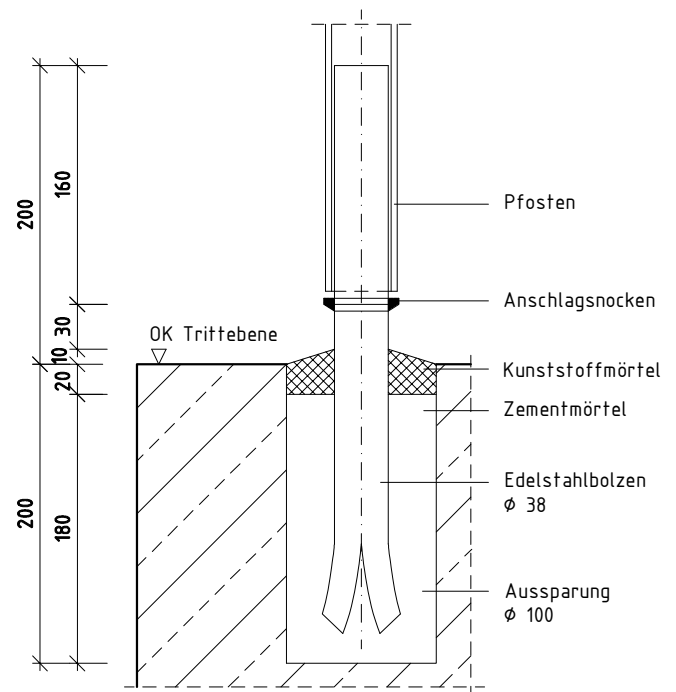
Detail Bewegungsfuge

M = 1:5



Detail Auflager

M = 1:5



Beschreibung des Geländers:

Rohre :	Rundrohre nahtlos nach DIN EN 10220 und 10255
Material :	Stahl verzinkt, Feuerverzinkung im Tauchverfahren (80µm) oder Edelstahl 1.4301 oder 1.4571 (entsprechend Leistungsverzeichnis)
Pfostenabstand :	max. 1400 mm
Schweißnaht :	Kehlnaht a = t
Bewegungsfuge :	Abstand max. 7000 mm
Horizontalkraft :	H = 0,5 KN/m (wenn Verkehrslast p ≤ 5 KN/m ²)
Geländerhöhe :	h ≥ 1100 mm

- bei Absturzhöhe $h_A < 1$ m

Alle Maße in mm

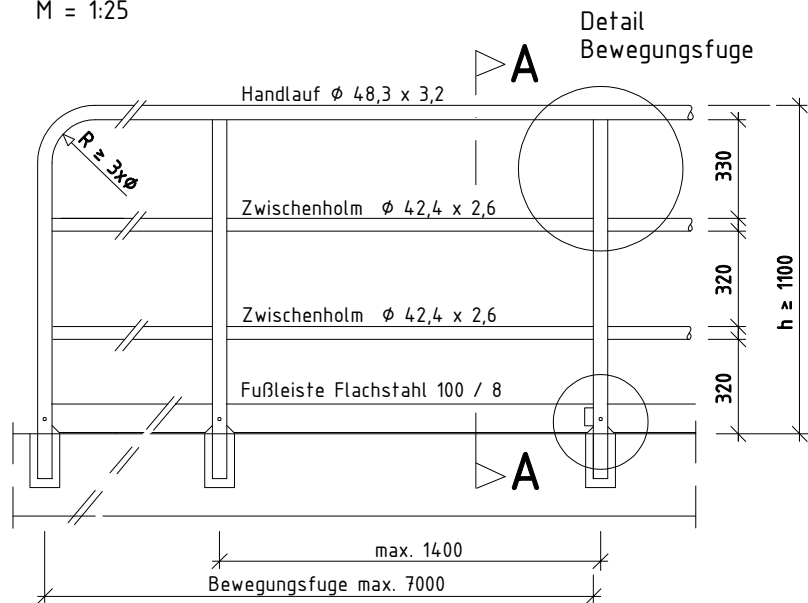
Abnehmbares Geländer, $h_A < 1$ m

R06.10.04

Stand 02/2023

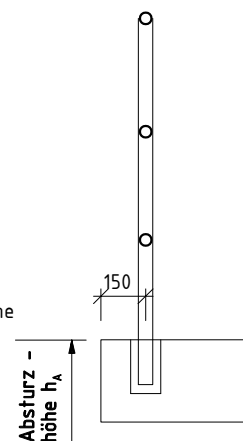
Ansicht

M = 1:25



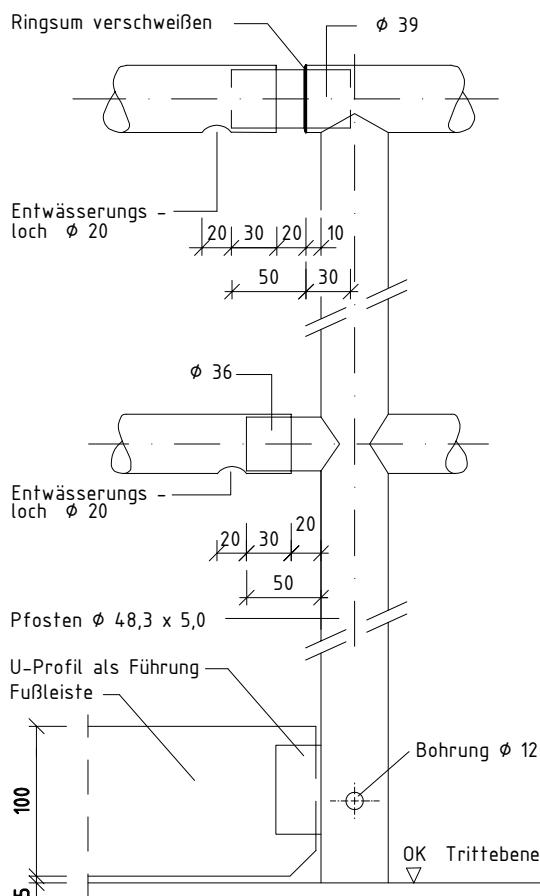
Schnitt A-A

M = 1:25



Detail Bewegungsfuge

M = 1:5

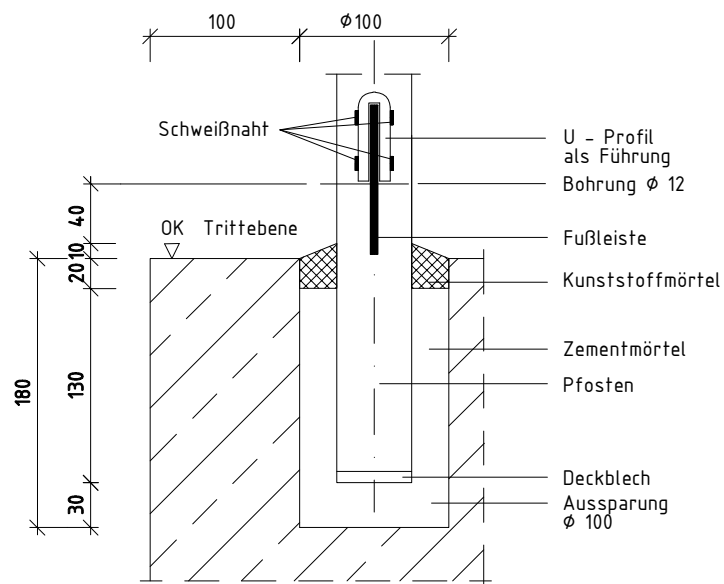


- bei Absturzhöhe $h_A \geq 1$ m

Alle Maße in mm

Detail Auflager

M = 1:5



Beschreibung des Geländers:

- Rohre : Rundrohre nahtlos nach DIN EN 10220 und 10255
 Material : Stahl verzinkt, Feuerverzinkung im Tauchverfahren (80 μ m) oder Edelstahl 1.4301 oder 1.4571 (entsprechend Leistungsverzeichnis)
 Pfostenabstand : max. 1400 mm
 Fußleiste : An Pfosten geschweißt
 Bei Bewegungsfuge Führung mit U-Profil
 Schweißnaht : Kehlnaht a = t
 Bewegungsfuge : Abstand max. 7000 mm
 Horizontalkraft : H = 0,5 KN/m (wenn Verkehrslast p \leq 5 KN/m²)
 Geländerhöhe : h \geq 1100 mm

Geländer in Abwasseranlagen, $h_A \geq 1$ m
 Pfosten einbetoniert mit Fußleiste

R06.20.01

Stand 02/2023

Landeshauptstadt Stuttgart

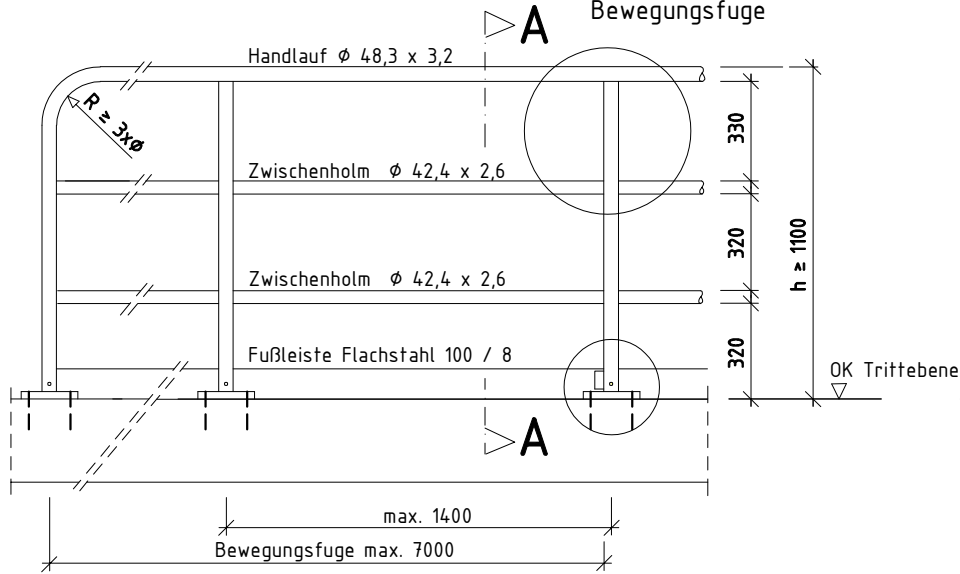
Tiefbauamt/SES

66-6

Regelzeichnung

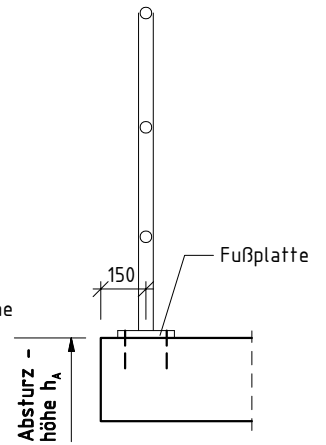
Ansicht

M = 1:25



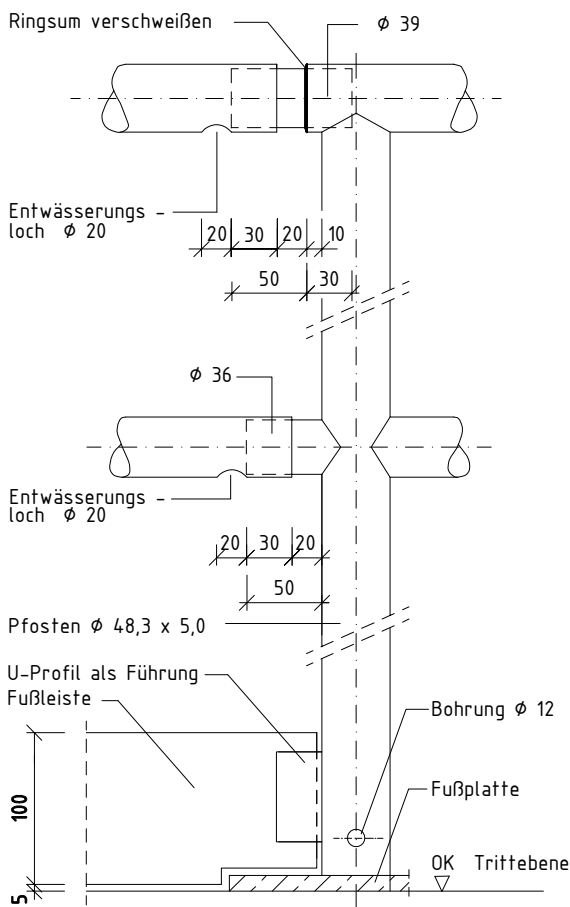
Schnitt A-A

M = 1:25



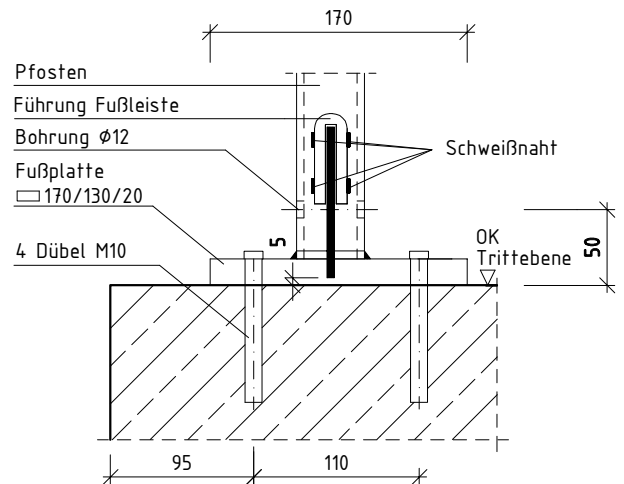
Detail Bewegungsfuge

M = 1:5



Detail Auflager

M = 1:5



Beschreibung des Geländers:

- Rohre : Rundrohre nahtlos nach DIN EN 10220 und 10255
- Material : Stahl verzinkt, Feuerverzinkung im Tauchverfahren (80 μ m) oder Edelstahl 1.4301 oder 1.4571
- Dübel : Fischer Ankerbolzen FAZ II 10 / 10 A4
- Pfostenabstand : max. 1400 mm
- Fußleiste : An Pfosten geschweißt
Bei Bewegungsfuge Führung mit U-Profil
- Schweißnaht : Kehlnaht a = t
- Bewegungsfuge : Abstand max. 7000 mm
- Horizontalkraft : H = 0,5 KN/m (wenn Verkehrslast p \leq 5 KN/m²)
- Geländerhöhe : h \geq 1100 mm

- bei Absturzhöhe $h_A \geq 1$ m

Alle Maße in mm

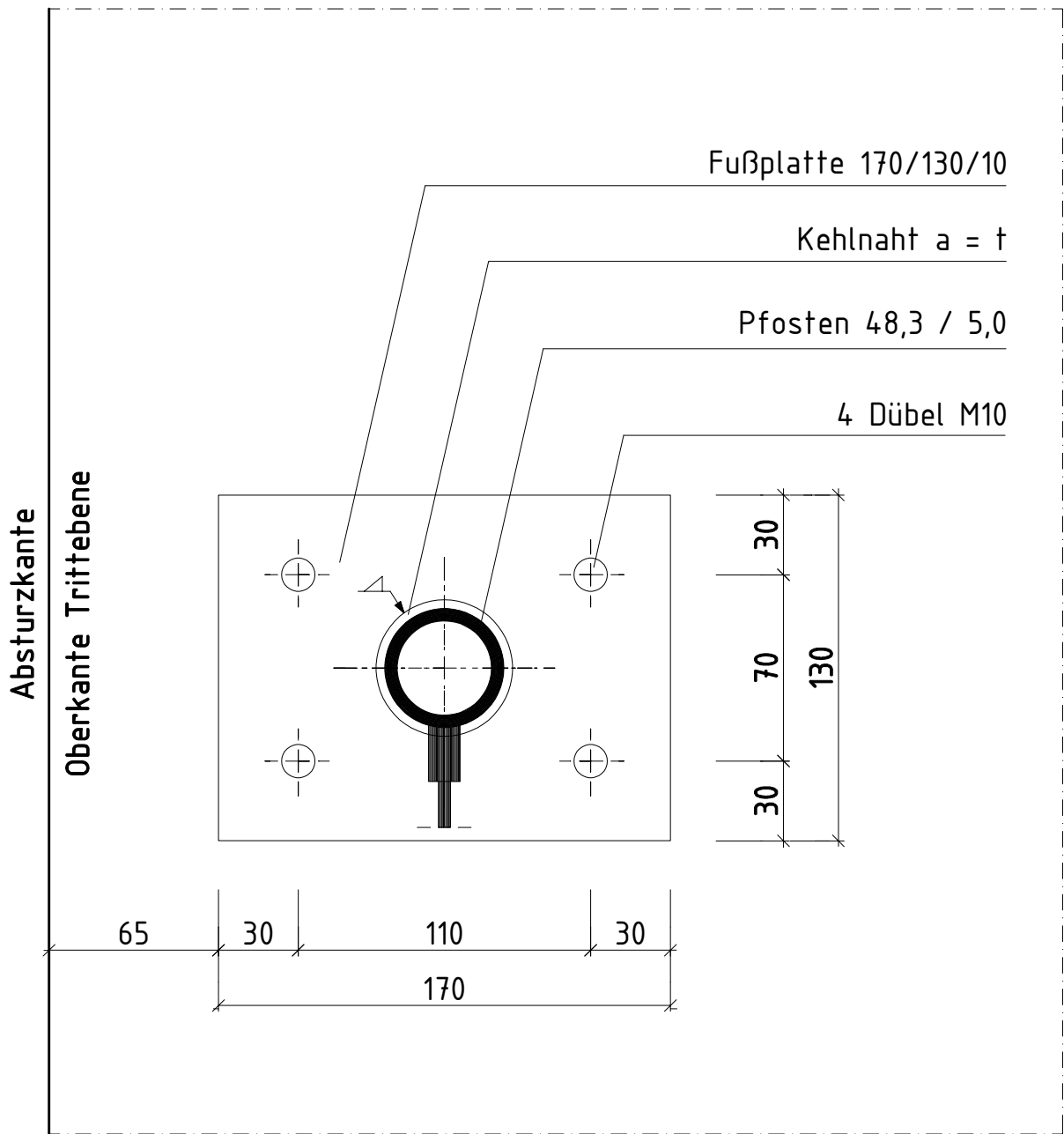
**Geländer in Abwasseranlagen, $h_A \geq 1$ m
 Pfosten mit Fußplatte und Fußleiste**

R06.20.02/1

Stand 02/2023

Draufsicht Auflager

M = 1 : 2,5



Alle Maße in mm

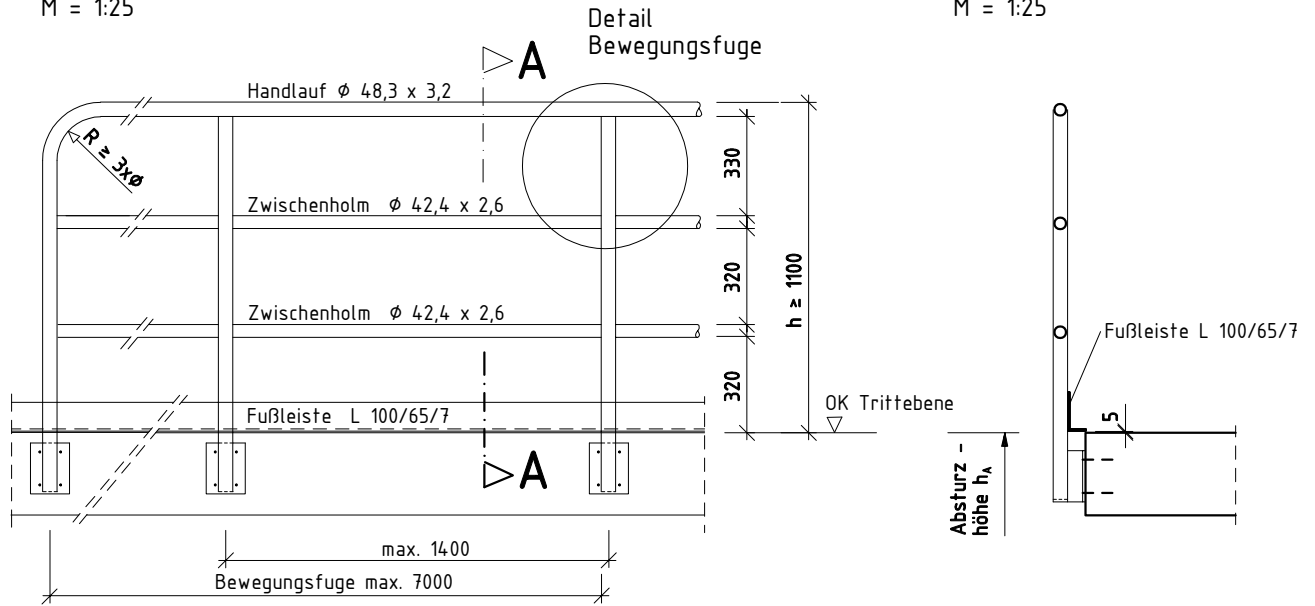
Geländer in Abwasseranlagen, $h_A \geq 1m$
Detail Fußplatte

R06.20.02/2

Stand 02/2023

Ansicht

M = 1:25

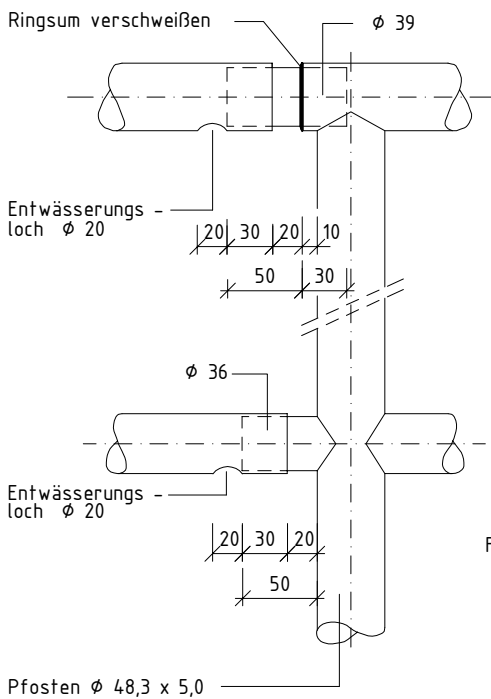


Schnitt A-A

M = 1:25

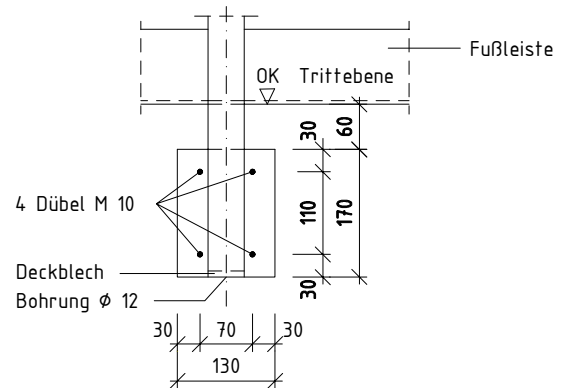
Detail Bewegungsfuge

M = 1:5



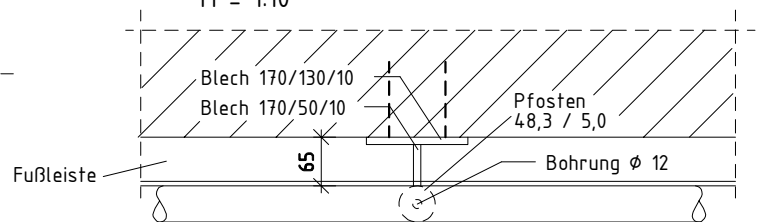
Detail Auflager

M = 1:10



Draufsicht

M = 1:10



Beschreibung des Geländers:

- Rohre : Rundrohre nahtlos nach DIN EN 10220 und 10255
 Material : Stahl verzinkt, Feuerverzinkung im Tauchverfahren (80 μ m) oder Edelstahl 1.4301 oder 1.4571
 Dübel : Fischer Ankerbolzen FAZ II 10 / 10 A4
 Pfostenabstand : max. 1400 mm
 Fußleiste : An Pfosten geschweißt
 Bei Bewegungsfuge Führung mit U-Profil
 Schweißnaht : Kehlnaht a = t
 Bewegungsfuge : Abstand max. 7000 mm
 Horizontalkraft : H = 0,5 KN/m (wenn Verkehrslast p \leq 5 KN/m²)
 Geländerhöhe : h \geq 1100 mm

- bei Absturzhöhe $h_A \geq 1$ m

Alle Maße in mm

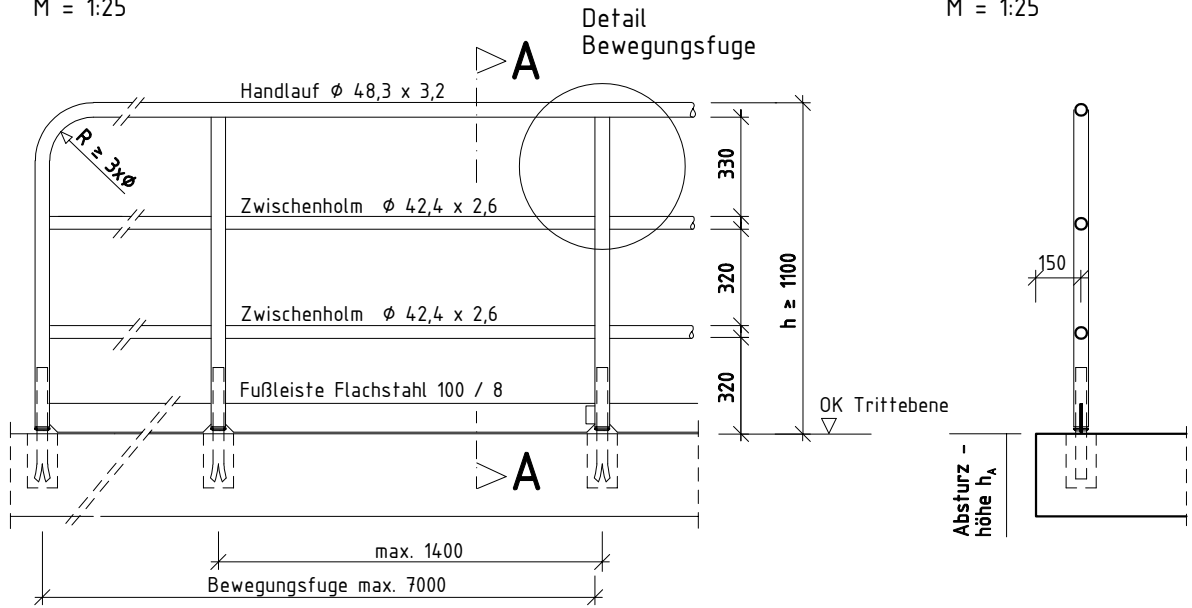
Geländer in Abwasseranlagen, $h_A \geq 1$ m
 Pfosten mit seitlicher Befestigung und Fußleiste

R06.20.03

Stand 02/2023

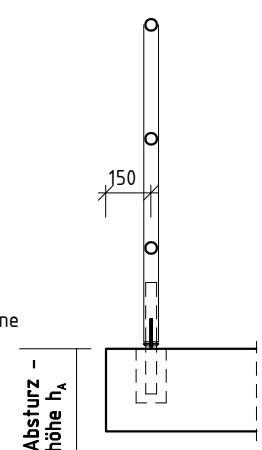
Ansicht

M = 1:25



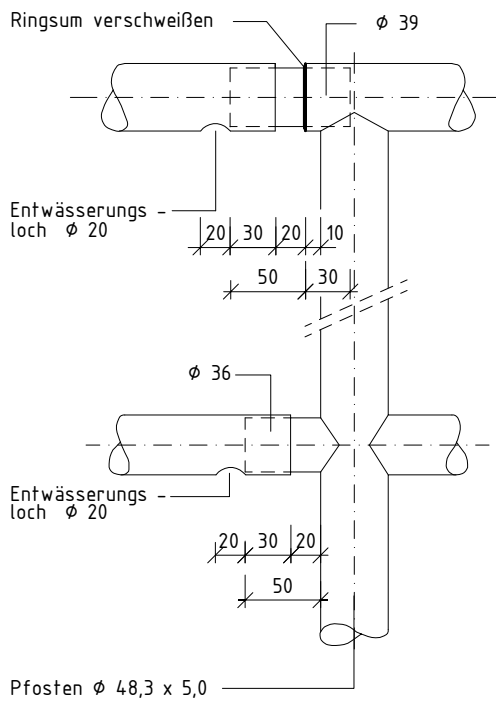
Schnitt A-A

M = 1:25



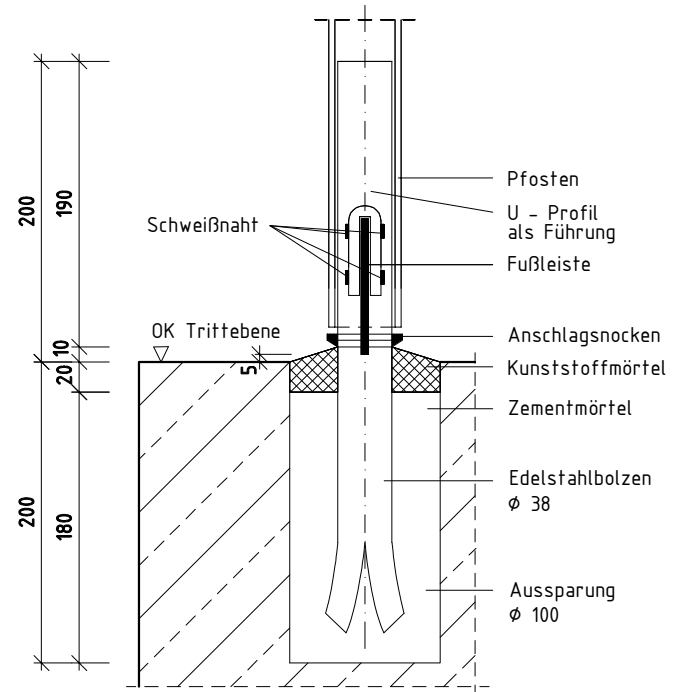
Detail Bewegungsfuge

M = 1:5



Detail Auflager

M = 1:5



Beschreibung des Geländers:

- Rohre : Rundrohre nahtlos nach DIN EN 10220 und 10255
- Material : Stahl verzinkt, Feuerverzinkung im Tauchverfahren (80µm) oder Edelstahl 1.4301 oder 1.4571 (entsprechend Leistungsverzeichnis)
- Pfostenabstand : max. 1400 mm
- Fußleiste : An Pfosten geschweißt
- Schweißnaht : Kehlnaht a = t
- Bewegungsfuge : Abstand max. 7000 mm
- Horizontalkraft : H = 0,5 KN/m (wenn Verkehrslast p ≤ 5 KN/m)
- Geländerhöhe : h ≥ 1100 mm

- bei Absturzhöhe $h_A \geq 1$ m

Alle Maße in mm

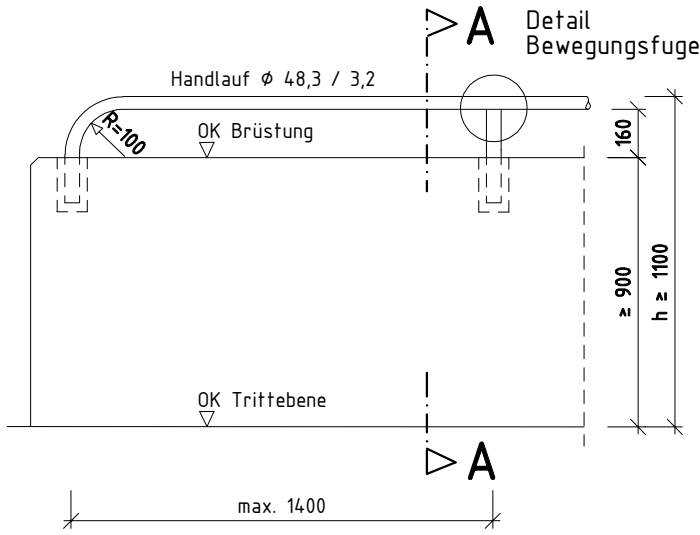
Abnehmbares Geländer mit Fußleiste

$h_A \geq 1$ m

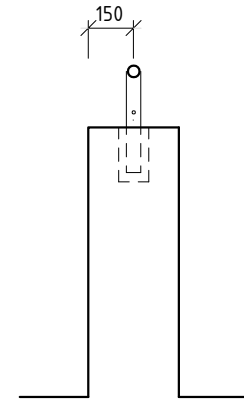
R06.20.04

Stand 02/2023

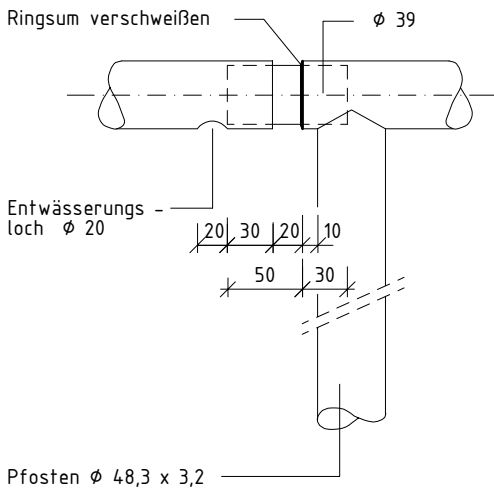
Ansicht
M = 1:25



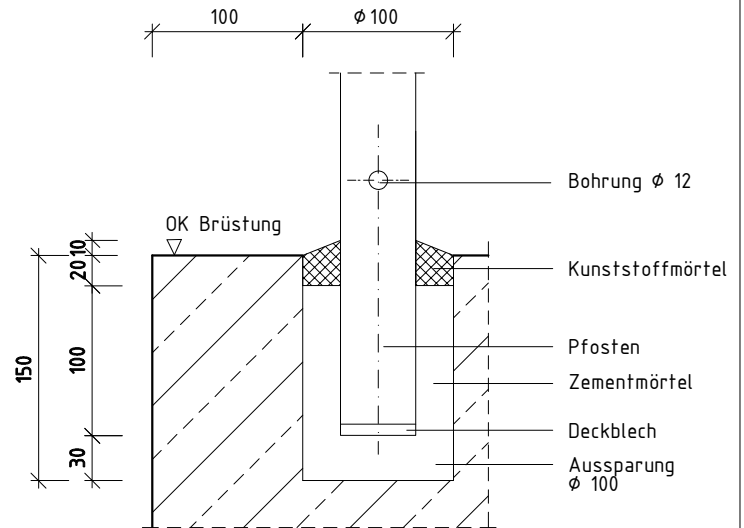
Schnitt A-A
M = 1:25



Detail Bewegungsfuge
M = 1:5



Detail Auflager
M = 1:5



Beschreibung des Geländers:

- Rohre : Rundrohre nahtlos nach DIN EN 10220 und 10255
- Material : Stahl verzinkt, Feuerverzinkung im Tauchverfahren (80µm) oder Edelstahl 1.4301 oder 1.4571 (entsprechend Leistungsverzeichnis)
- Pfostenabstand : max. 1400 mm
- Schweißnaht : Kehlnaht a = t
- Bewegungsfuge : Abstand max. 7000 mm
- Horizontalkraft : H = 0,5 KN/m (wenn Verkehrslast p ≤ 5 KN/m²)
- Handlauf : h ≥ 1100 mm über Trittebene

Alle Maße in mm

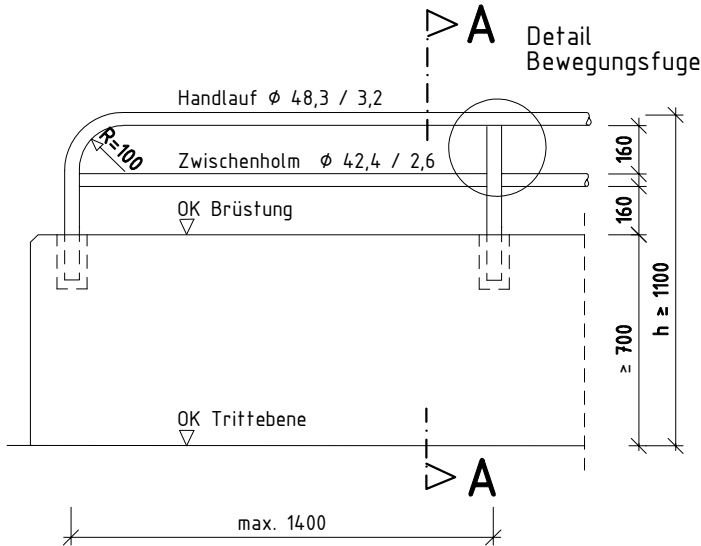
**Handlauf auf Betonbrüstung
Pfosten einbetoniert**

R06.30.01

Stand 02/2023

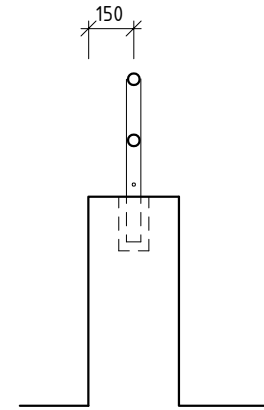
Ansicht

M = 1:25



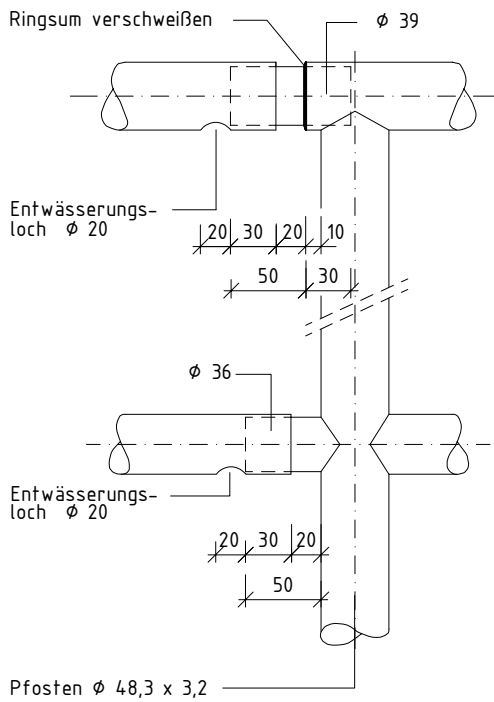
Schnitt A-A

M = 1:25



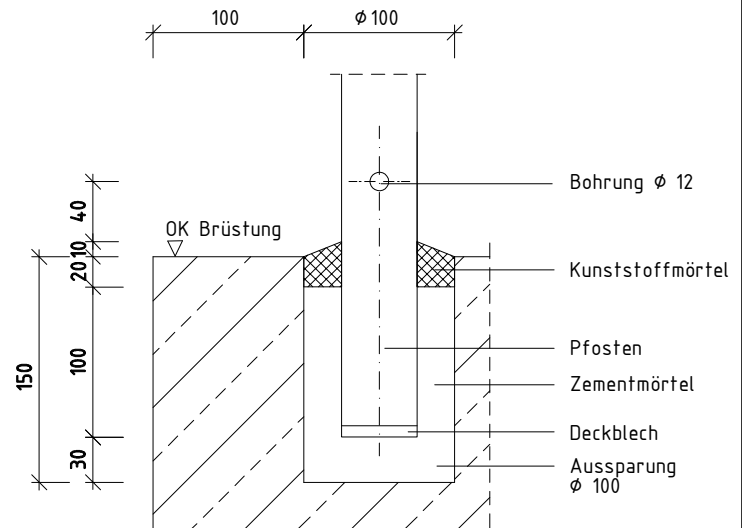
Detail Bewegungsfuge

M = 1:5



Detail Auflager

M = 1:5



Beschreibung des Geländers:

- Rohre : Rundrohre nahtlos nach DIN EN 10220 und 10255
 Material : Stahl verzinkt, Feuerverzinkung im Tauchverfahren (80 μ m) oder Edelstahl 1.4301 oder 1.4571 (entsprechend Leistungsverzeichnis)
 Pfostenabstand : max. 1400 mm
 Schweißnaht : Kehlnaht a = t
 Bewegungsfuge : Abstand max. 7000 mm
 Horizontalkraft : H = 0,5 KN/m (wenn Verkehrslast p \leq 5 KN/m²)
 Geländerhöhe : h \geq 1100 mm über Tritteben

Alle Maße in mm

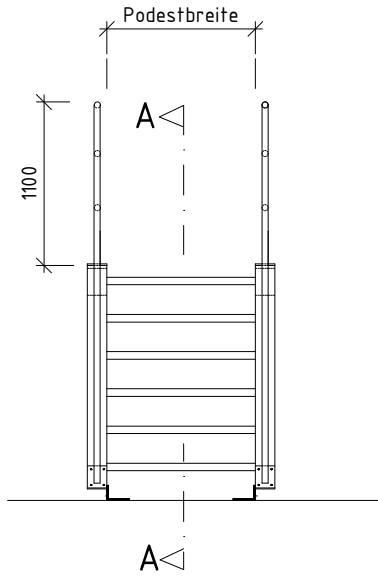
Geländer auf Betonbrüstung
 Pfosten einbetoniert

R06.30.02

Stand 02/2023

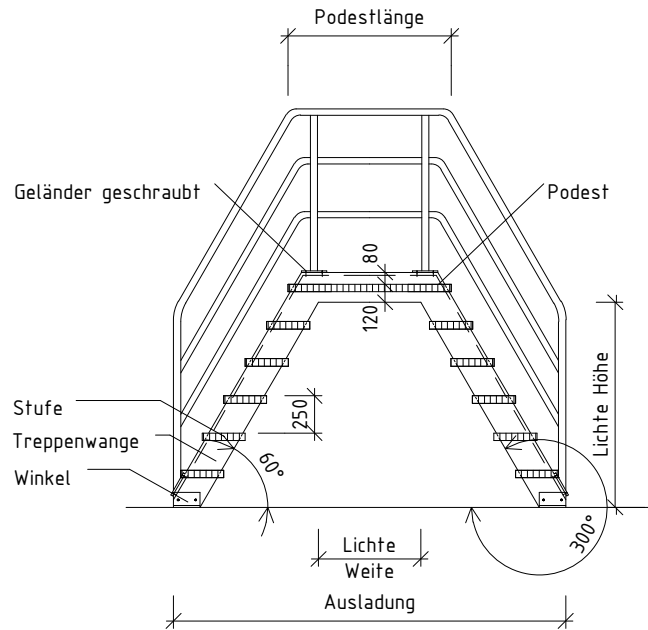
Ansicht

M = 1:50



Schnitt A-A

M = 1:50



Beschreibung :

Stufen und Gitterrost :

- Werkstoff : Stahl verzinkt oder Edelstahl 1.4301 oder 1.4571 (entsprechend Leistungsverzeichnis)
- Stufenbreite : 1000 mm
- Stufentiefe : 290 mm
- Steigung : 250 mm
- Steigungswinkel : 60°

Geländer :

- Rohre : Rundrohre nahtlos nach DIN EN 10220 und 10255
- Material : Stahl verzinkt, Feuerverzinkung im Tauchverfahren (80µm) oder Edelstahl 1.4301 oder 1.4571 (entsprechend Leistungsverzeichnis)
- Pfostenabstand : max. 1400 mm
- Schweißnaht : Kehlnaht $a = t$
- Horizontalkraft : $H = 0,5 \text{ KN/m}$ (wenn Verkehrslast $p \leq 5 \text{ KN/m}^2$)
- Geländerhöhe : $h \geq 1100 \text{ mm}$

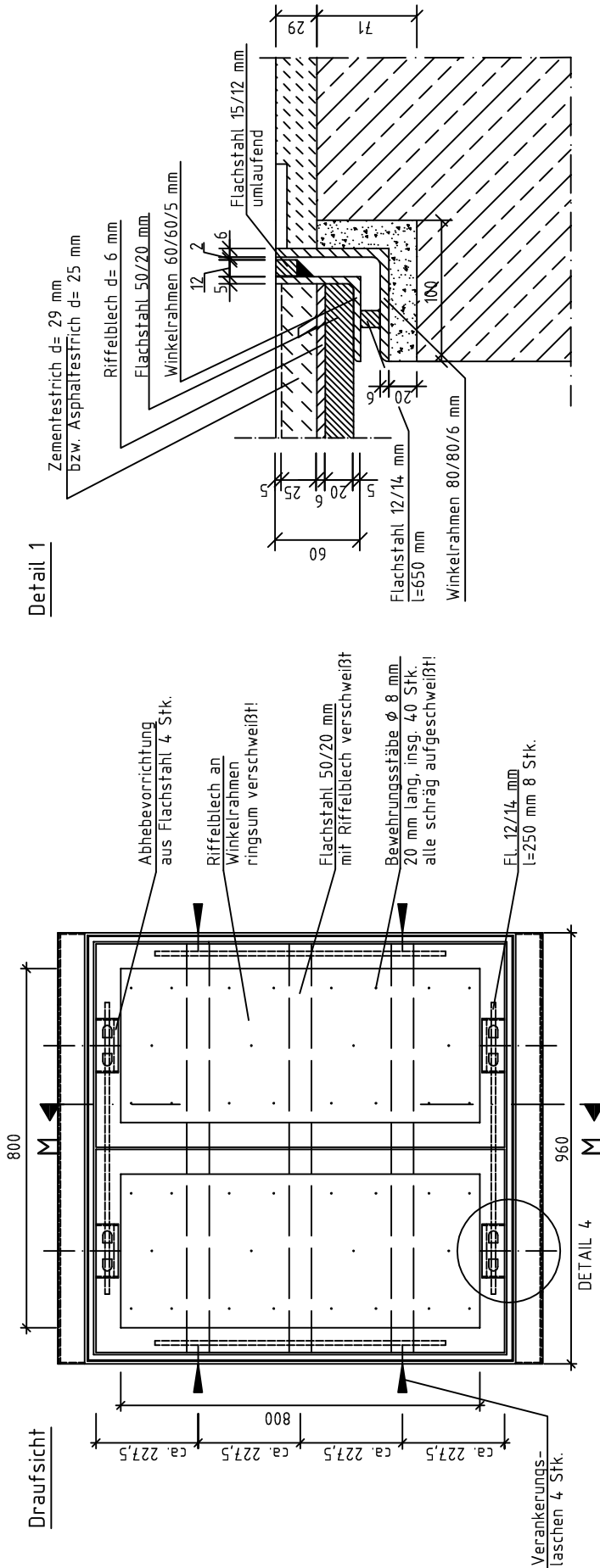
Alle Maße in mm

Überstieg stationär

R06.40.01

Stand 02/2023

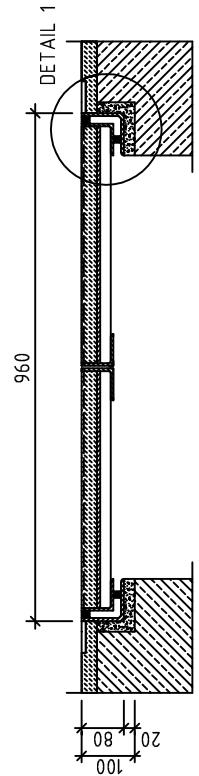
Typ IV: mit Zement- bzw. Asphaltestrich



Beschreibung:

- Korrosionsschutz: feuerverzinkt nach DIN S 235 JR
- Stahl: S 235 JR
- Schweißen: Schweißnähte umlaufend, Kehlnähte geschliffen
- Schachtfüllungen: Bodenbelagsarbeiten durch AN
- Belastbarkeit: 10 kN/m²
- Deckelhebezeuge: mit Spindel

Schnitt M-M



zugehörige Regelzeichnung R 07.11.17
alle Maßangaben sind in mm angegeben

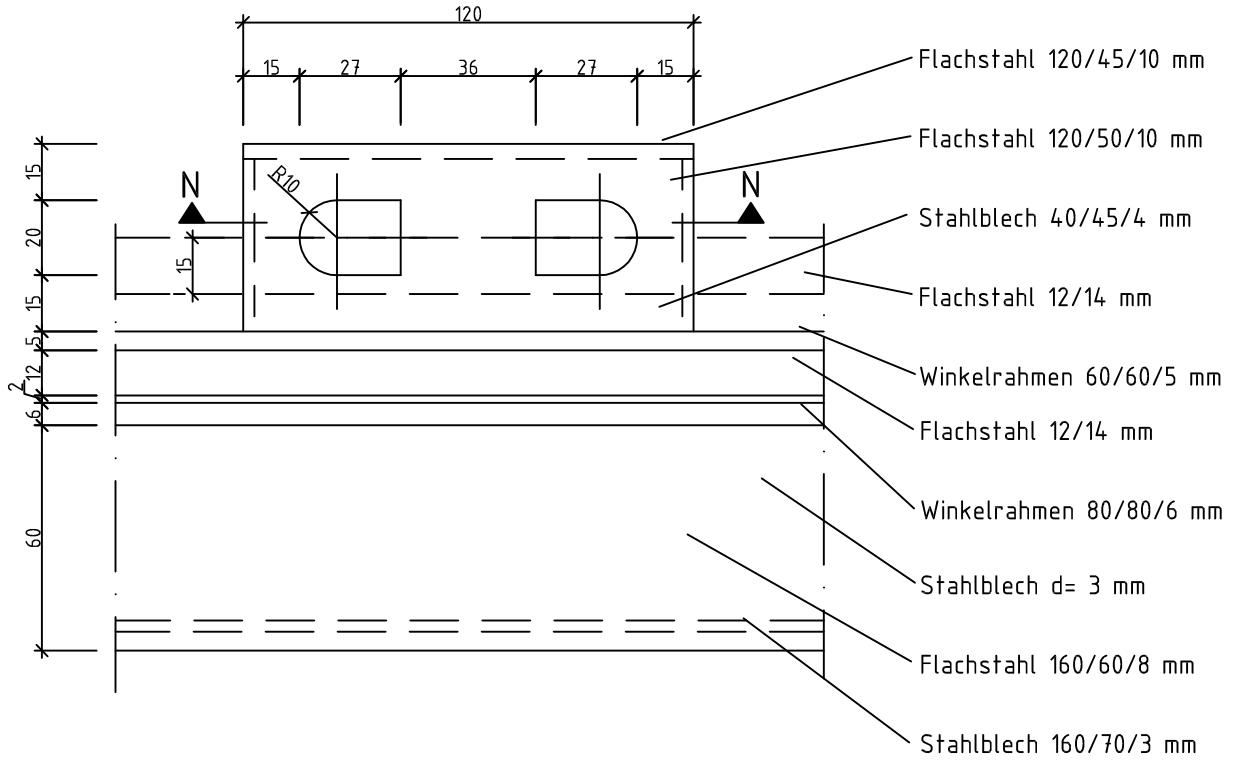
Schachtabdeckung, Teil 1
mit Zement- bzw. Asphaltfüllung Typ IV
Draufsicht, Schnitt M-M und Detail 1

R07.11.16

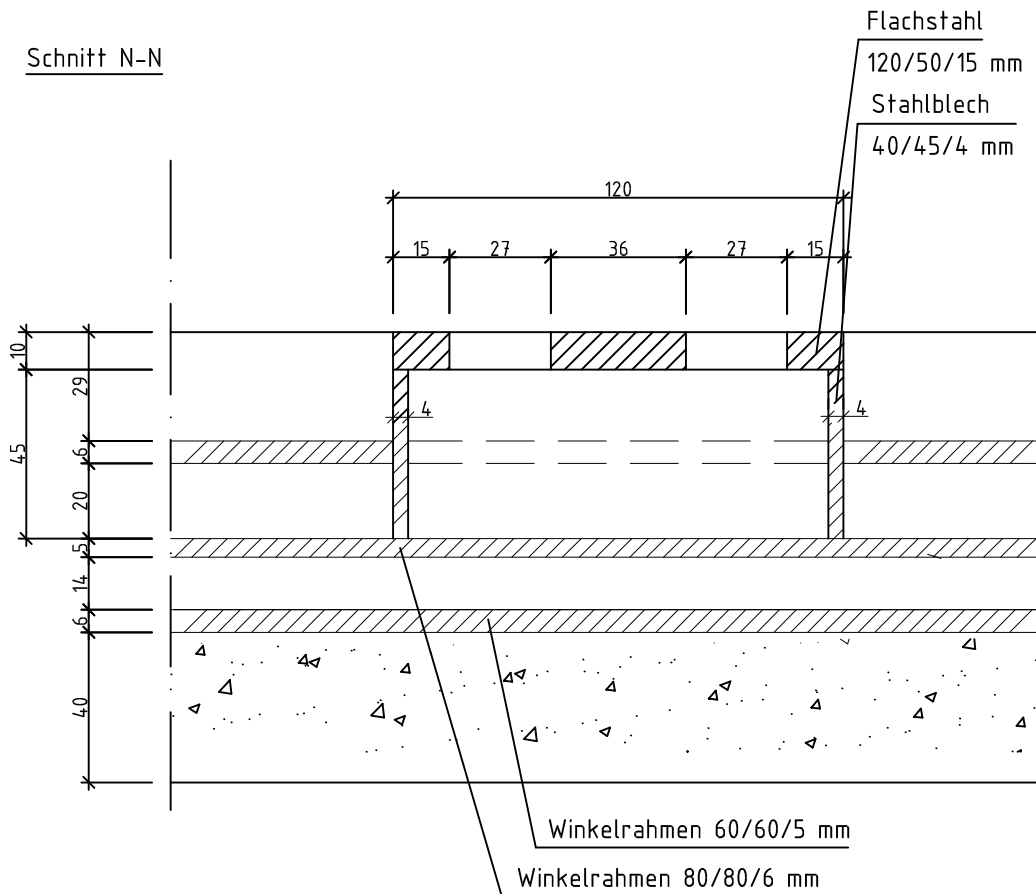
Stand: 01/2017

Typ IV: mit Zement- bzw. Asphaltestrich

Detail 4



Schnitt N-N



zugehörige Regelzeichnung R 07.11.17
 alle Maßangaben sind in mm angegeben

Schachtabdeckung, Teil 2
 mit Zement- bzw. Asphaltfüllung Typ IV
 Detail 4 und Schnitt N-N

R07.11.17

Stand: 01/2017

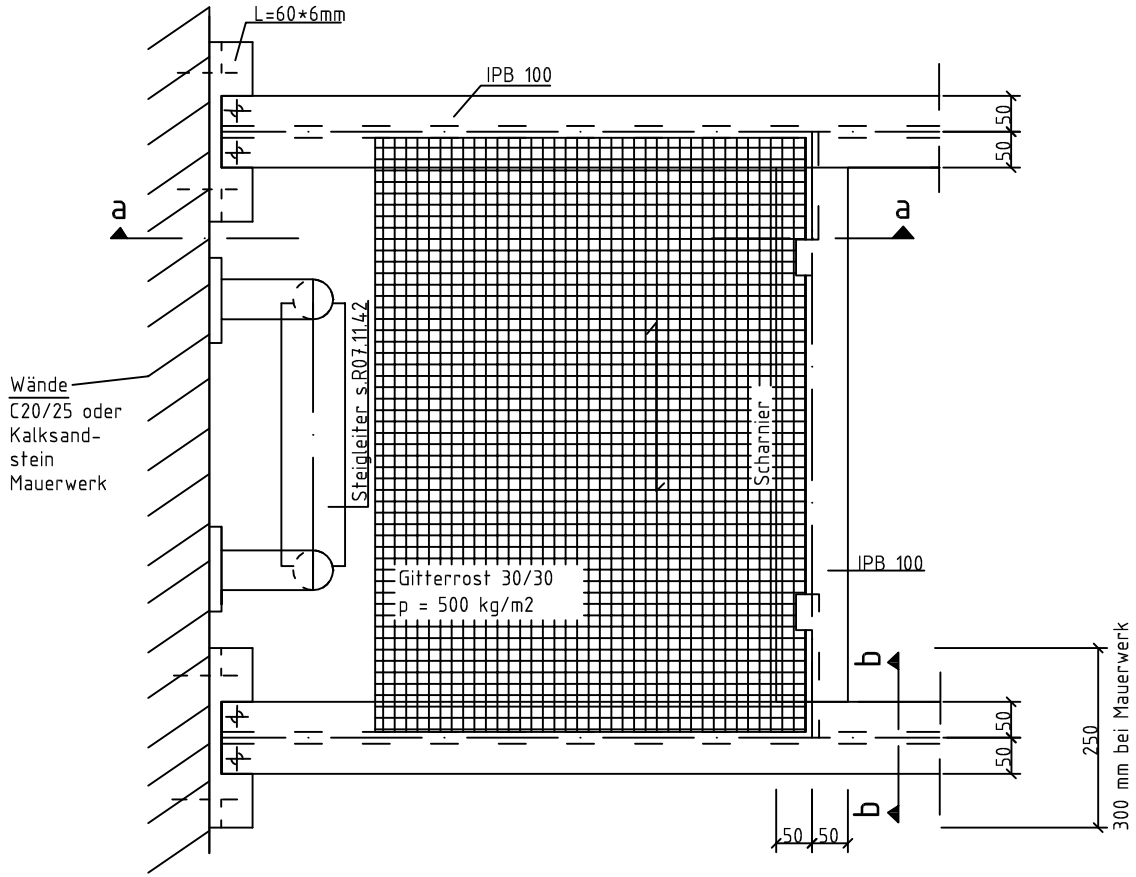
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

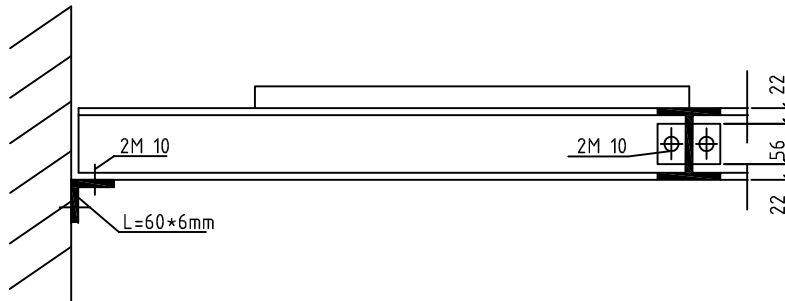
66-4

Regelzeichnung

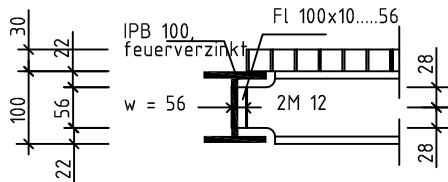
Draufsicht



Schnitt a-a



Schnitt b-b



Beschreibung:

- Korrosionsschutz: feuerverzinkt nach DIN
- Stahl: S 235 JR
- Gitterrost: Maschenweite 30/30,
Tragstäbe 30/3
- Nutzlast: 3,5 kN/m²
- Betonwände: Durchsteckanker M10 14/80,
Tragfähigkeit im gerissenem
Beton (C20/25) = 12 kN
- Befestigung: im Mauerwerk d = 24 KSV,
Sechskantsicherheitschraube
galvanisch verzinkt, zul. Last 0,6 kN

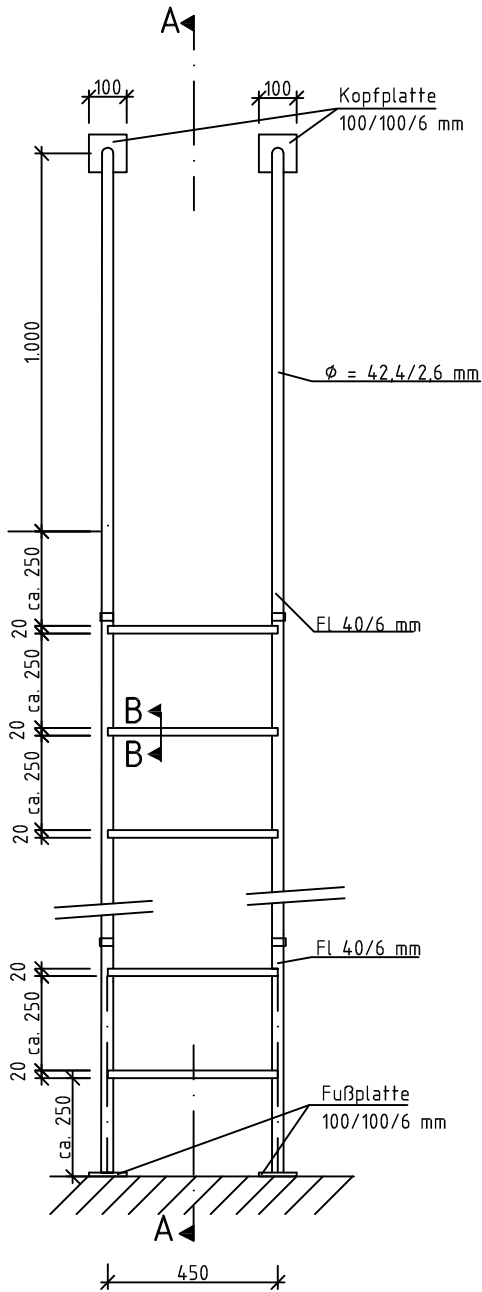
alle Maßangaben sind in mm angegeben

Arbeitsbühne
Durchstiegsöffnung im Kabelschacht
Draufsicht und Schnitte

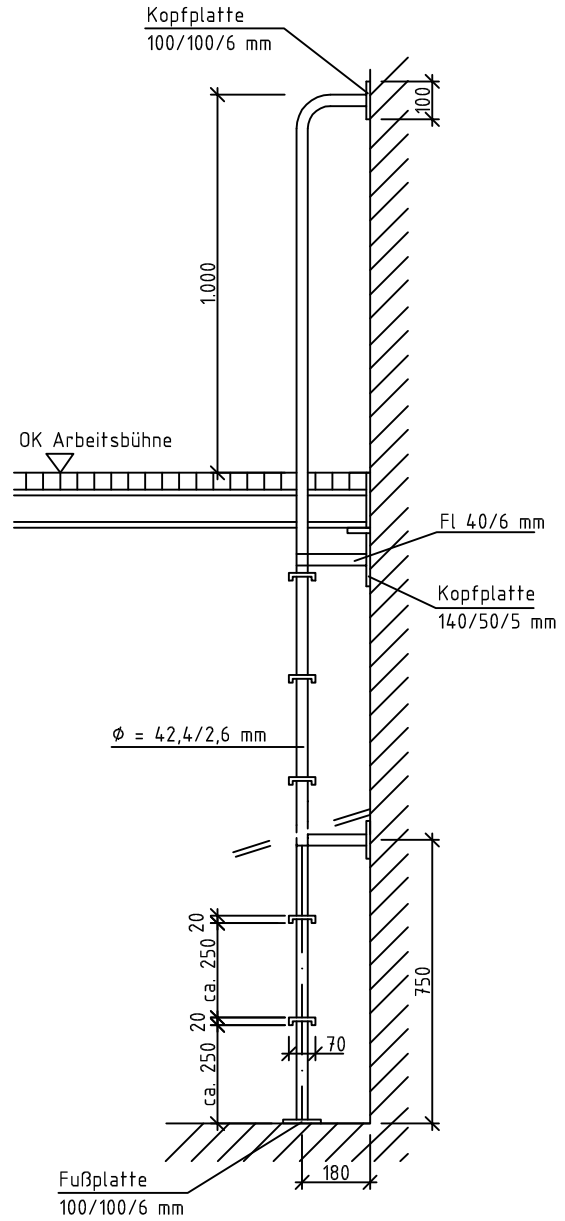
R07.11.37

Stand: 04/2012

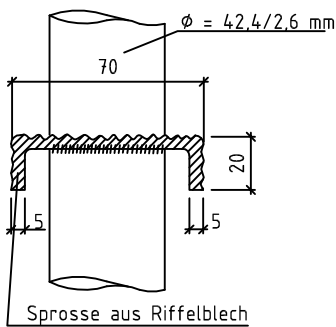
Ansicht



Schnitt A-A



Schnitt B-B



Beschreibung:

- Steigleiter: obere Haltevorrichtung mit Wandbefestigung
- Korrosionsschutz: feuerverzinkt nach DIN
- Stahl: S235 JR
- Rohre: geschweißte Rohre nach DIN
- Befestigung: Durchsteckanker M8, 12/50 mm
- Sprosse: Tragfähigkeit im gerissenem Beton (C20/25) = 6,0 kN
Riffelblech 70/5, 20 mm abgekantet

Über 5,00 m zusätzliche Sicherungsmaßnahme erforderlich

alle Maßangaben sind in mm angegeben

Steigleiter bis 5 m Höhe
obere Haltevorrichtung mit Wandbefestigung
Ansicht und Schnitte

R07.11.42

Stand: 04/2012

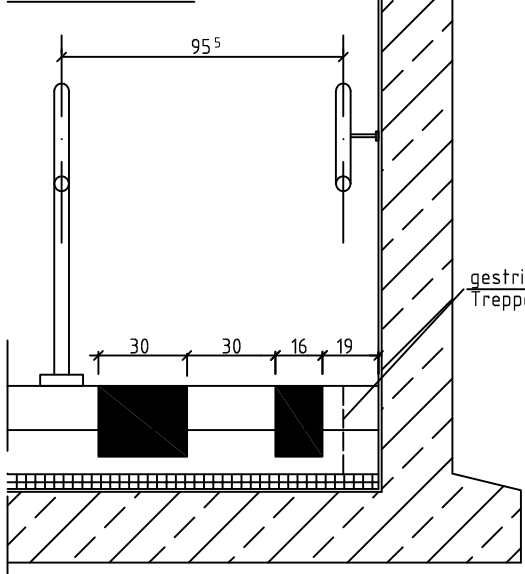
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-4

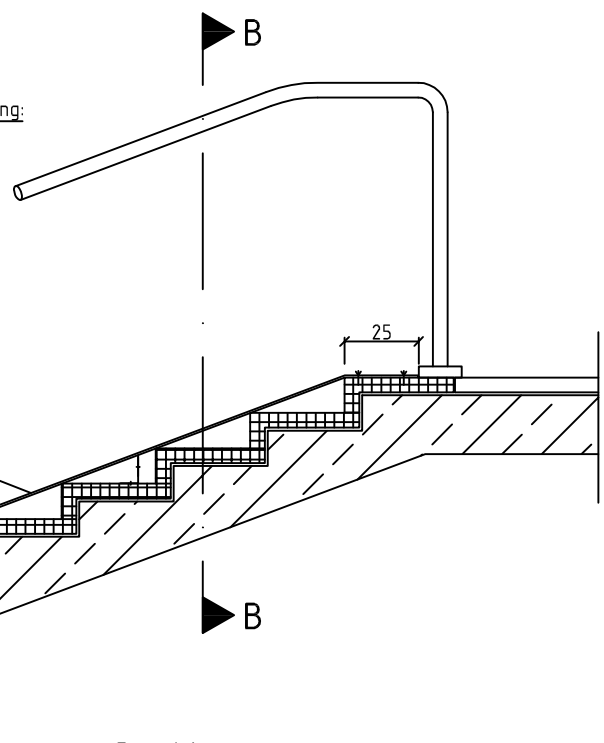
Regelzeichnung

Querschnitt B-B



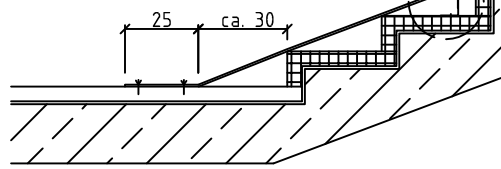
gestrichelte Darstellung:
Treppe mit Kehrrinne

Schnitt A-A

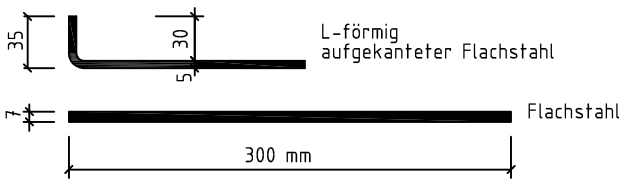
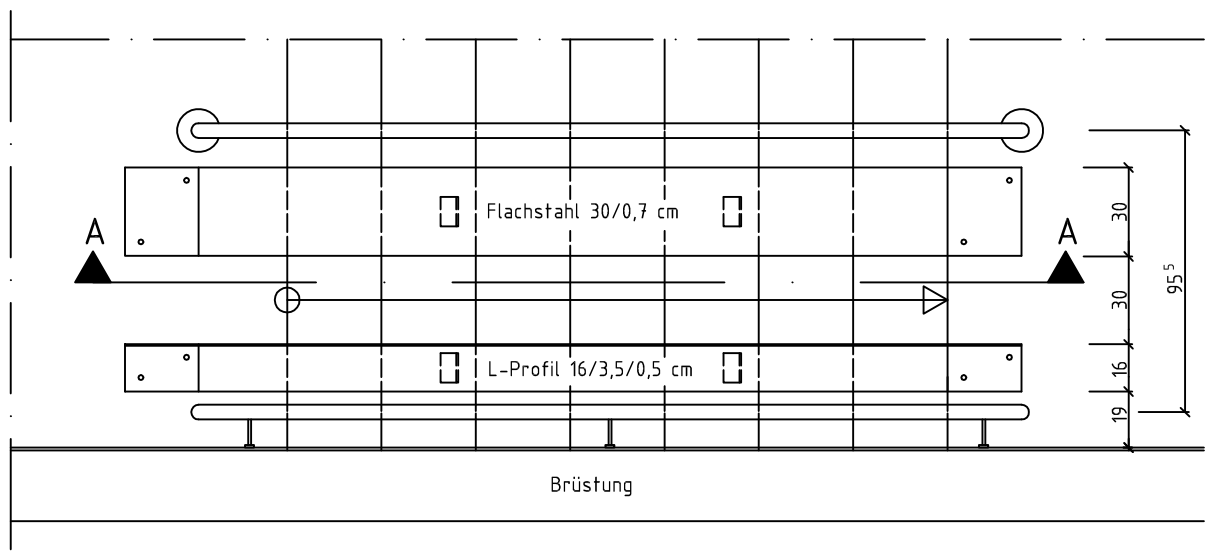


Flachstahl 30/0,7 cm

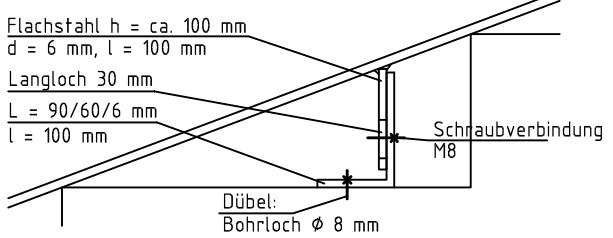
Detail 1



Grundriss



Detail 1



Alle Stahlelemente der Kinderwagenrampe sind in nichtrostendem Stahl, Werkstoff Nr. 1.4571, geschliffen auszuführen!

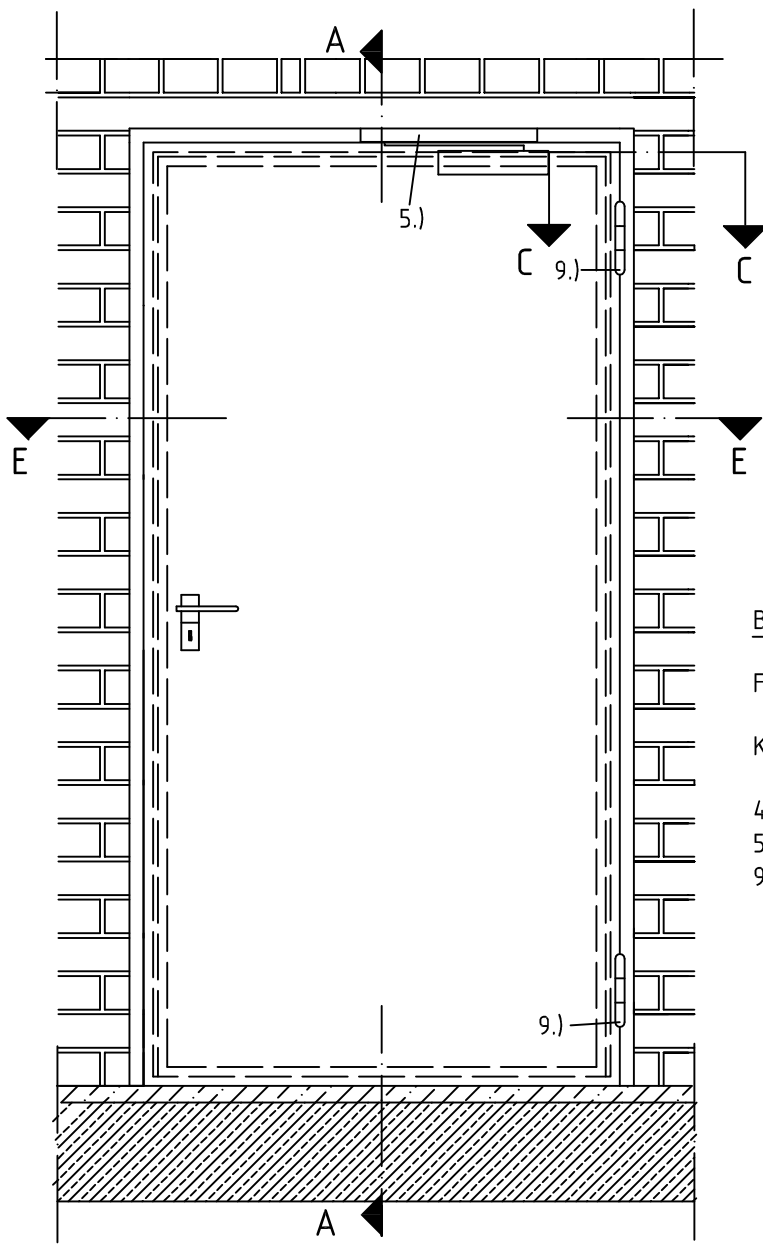
alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in cm angegeben

Kinderwagenrampe
aus Flachstahl (B = 300 mm) und L-Profil

R07.11.80

Stand: 04/2012

Ansicht

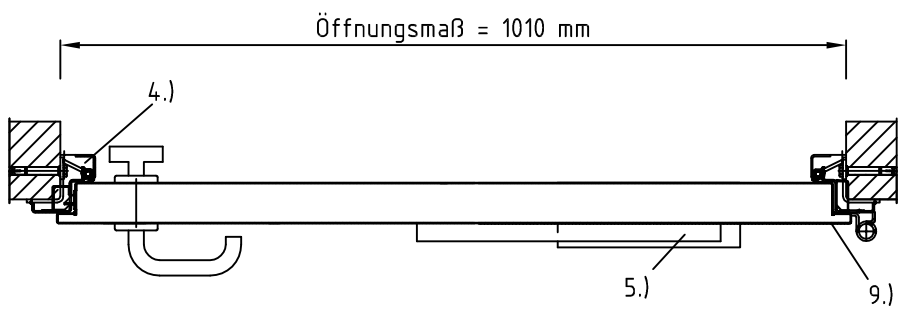


Beschreibung:

Fh-Tür: T - 30 mit bauaufsichtlicher Zulassung
 Korrosionsschutz: Feuerverzinkt und grundiert

- 4.) Zargenhinterfüllung aus Brandschutzmörtel
- 5.) Oberliegender Zahntriebürschließer
- 9.) Konstruktionsband 3-teilig mit Kugellager/Federband

Schnitt E-E



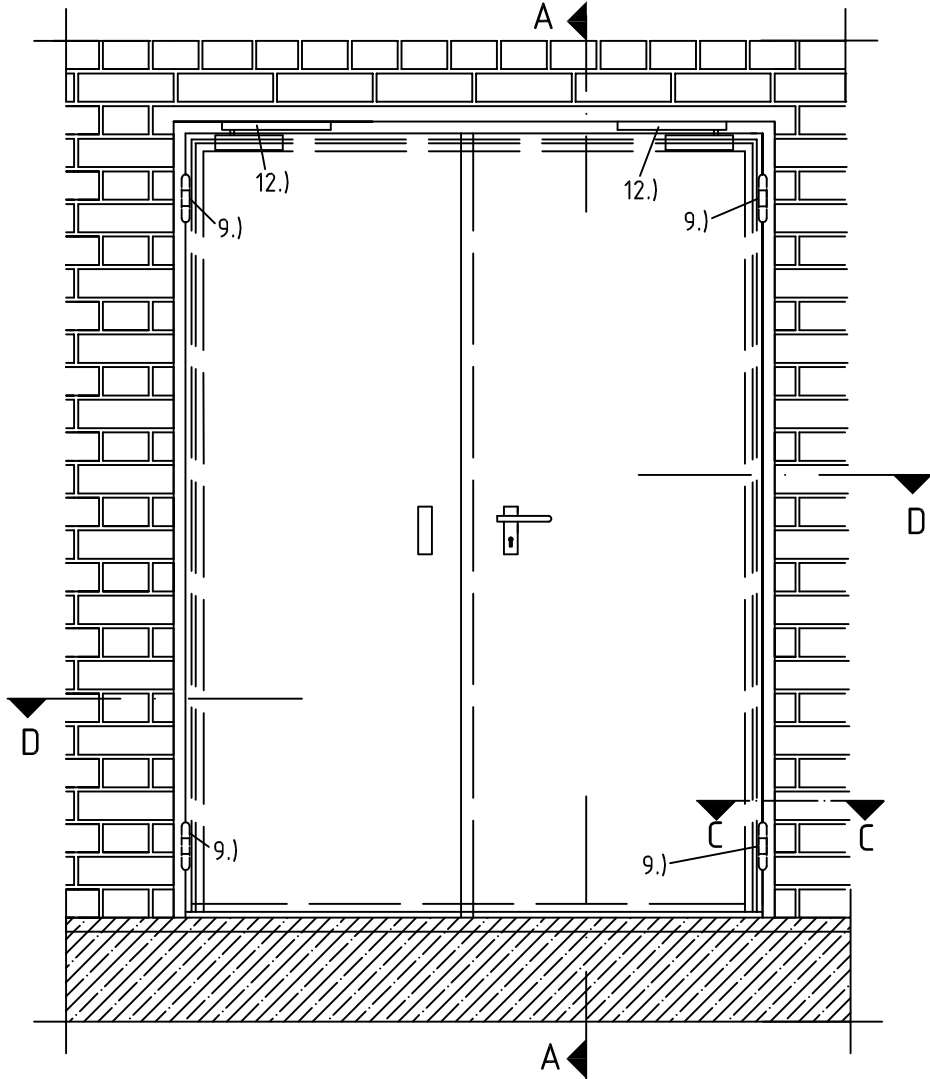
zugehörige Regelzeichnung R07.11.102
 alle Maßangaben sind in mm angegeben

Feuerhemmende Stahltür T 30-1
 mit umlaufender Eckzarge und Gummidichtung
 Ansicht und Schnitt

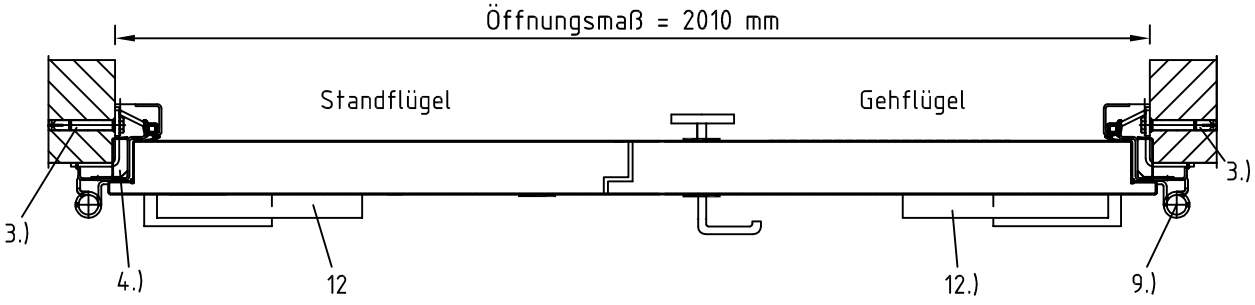
R07.11.100

Stand: 04/2012

Ansicht



Schnitt D-D



Beschreibung:

Fh-Tür: T - 30 mit bauaufsichtlicher Zulassung
 Korrosionsschutz: Feuerverzinkt und grundiert

- 3.) Dübelverankerung mit Metalldübeln M10
- 4.) Zargenhinterfüllung aus Brandschutzmörtel
- 9.) Konstruktionsband 3-teilig mit Kugellager/Federband
- 12.) Oberliegender Zahntrieb-türschließer mit integrierter unsichtbarer Schließfolgeregelung

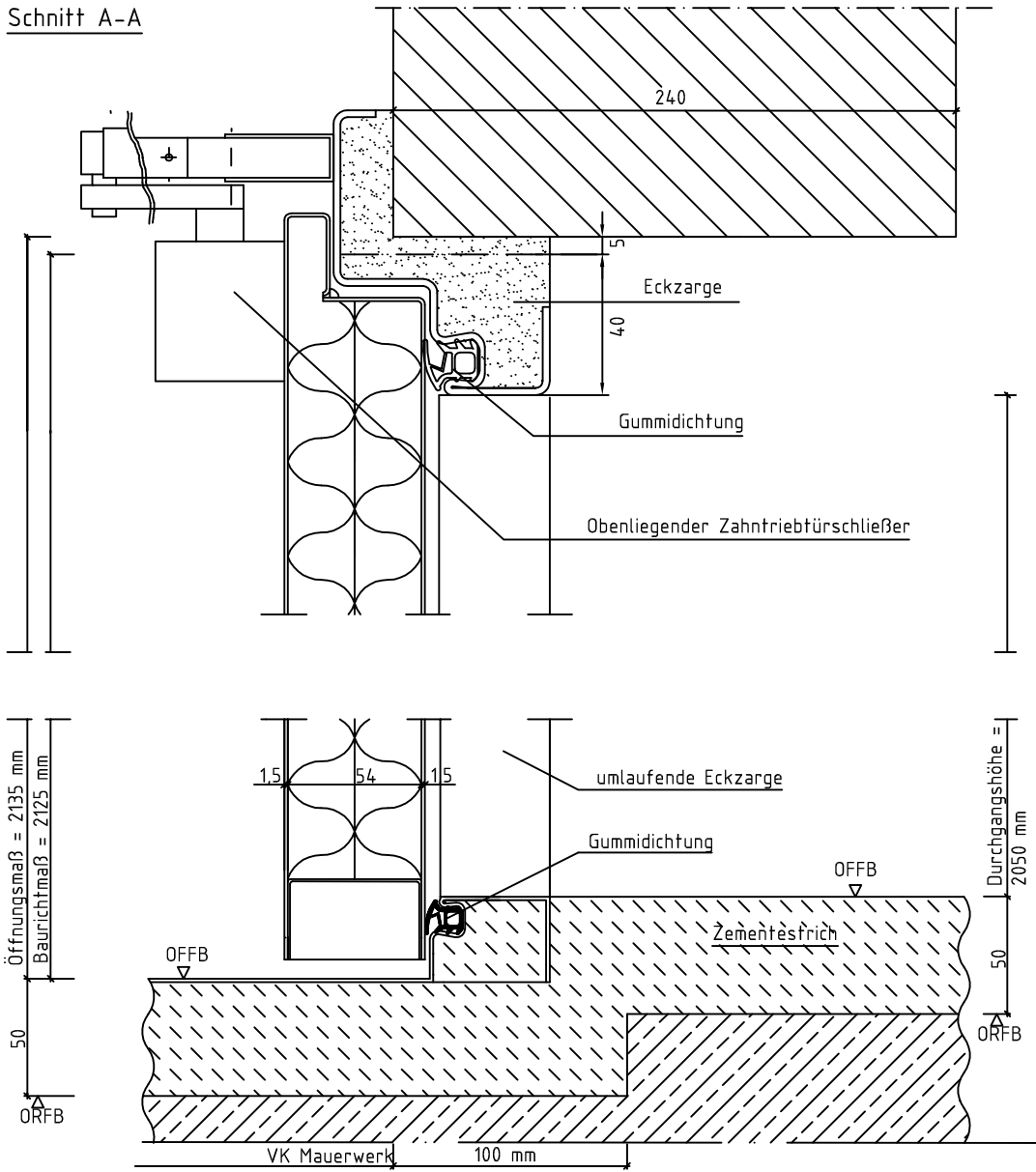
zugehörig Regelzeichnung R07.11.102
 alle Maßangaben sind in mm angegeben

Feuerhemmende Stahltür T 30-2
 mit umlaufender Eckzarge und Gummidichtung
 Ansicht und Schnitt

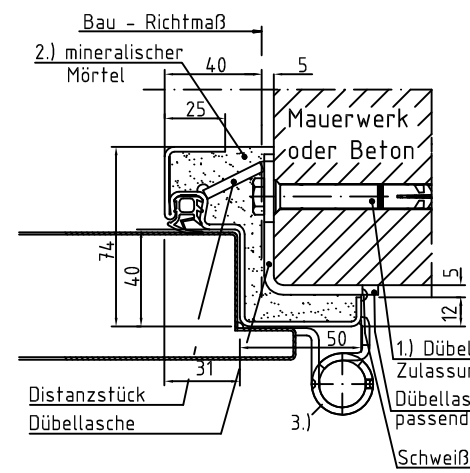
R07.11.101

Stand: 04/2012

Schnitt A-A



Schnitt C-C



Beschreibung:

Fh-Tür: T - 30 mit bauaufsichtlicher Zulassung
 Korrosionsschutz: Feuerverzinkt und grundiert

- 1.) Dübelverankerung mit Metaldübeln M10
- 2.) Zargenhinterfüllung aus Brandschutzmörtel
- 3.) Konstruktionsband 3-teilig mit Kugellager/Federband

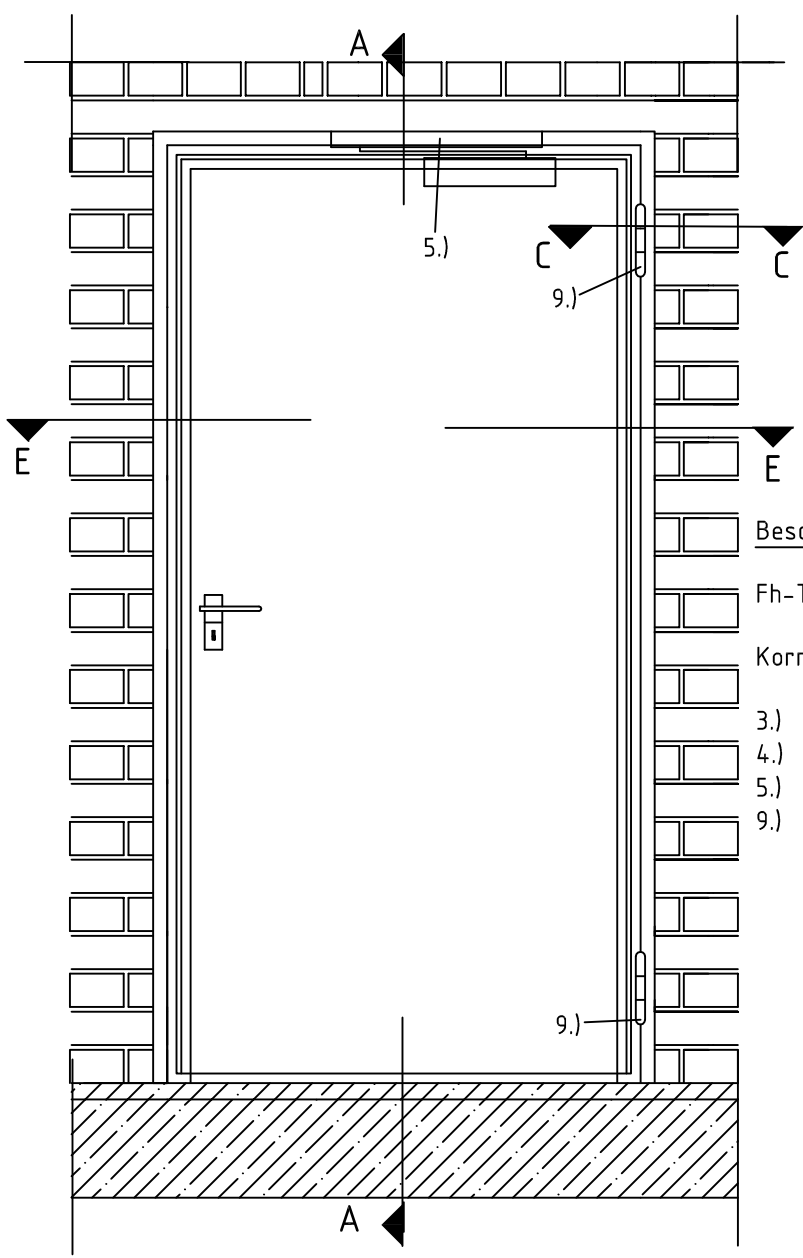
alle Maßangaben sind in mm angegeben

Feuerhemmende Stahltür T 30
 mit umlaufender Eckzarge und Gummidichtung
 Schnitte

R07.11.102

Stand: 04/2012

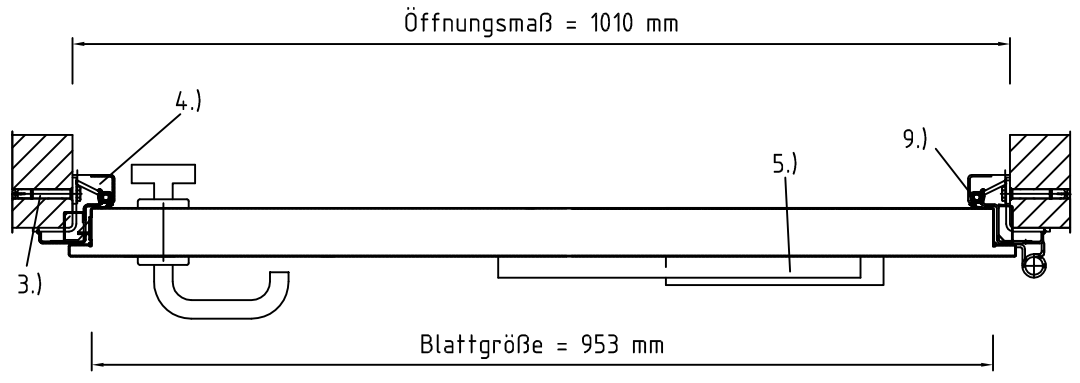
Ansicht



Beschreibung:

- Fh-Tür: T - 30 mit bauaufsichtlicher Zulassung
 Korrosionsschutz: Feuerverzinkt und grundiert
- 3.) Dübelverankerung mit Metalldübeln M 10
 - 4.) Zargenhinterfüllung aus Brandschutzmörtel
 - 5.) Oberliegender Zahntriebürschließer
 - 9.) Konstruktionsband 3-teilig mit Kugellager/Federband

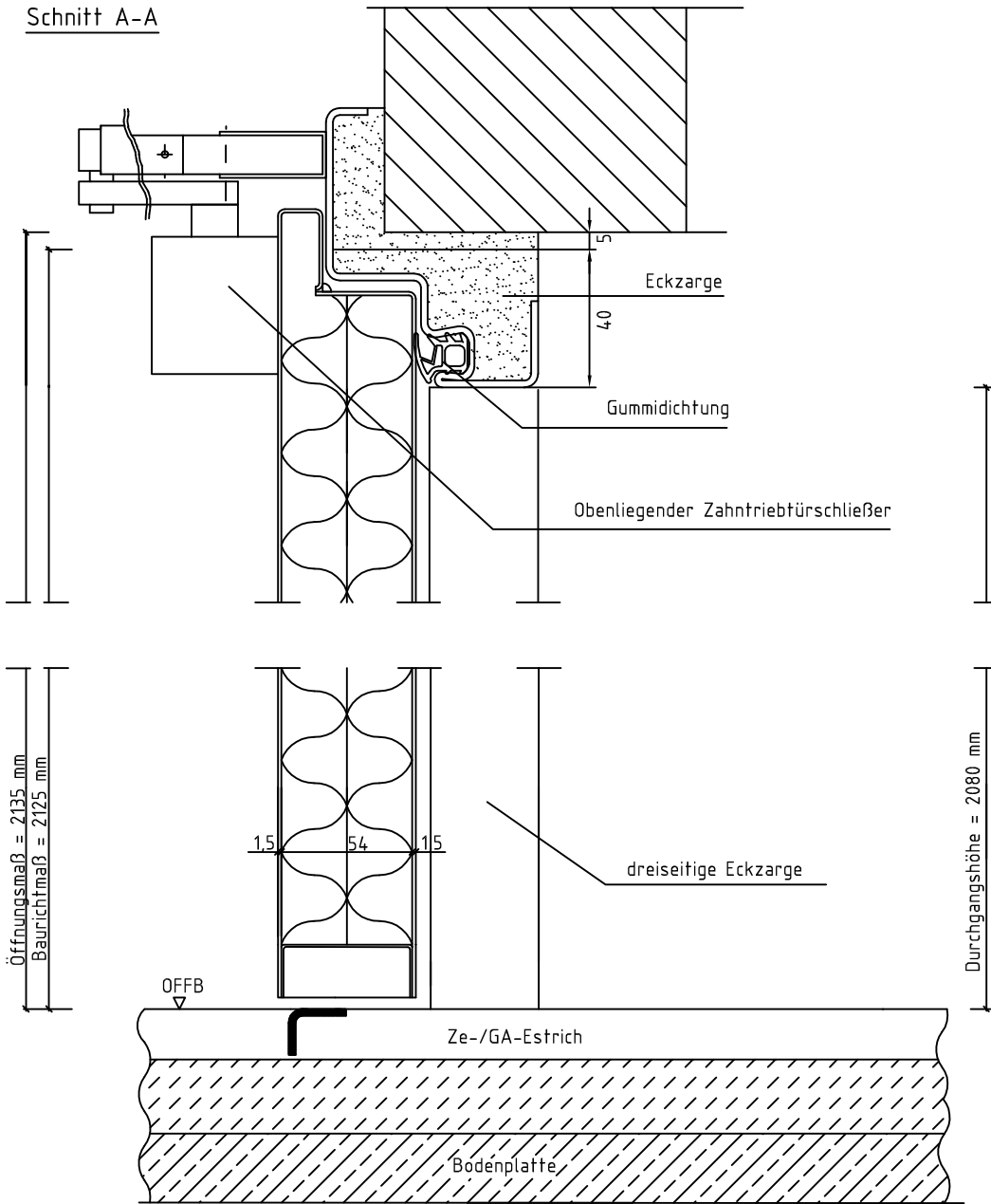
Schnitt E-E



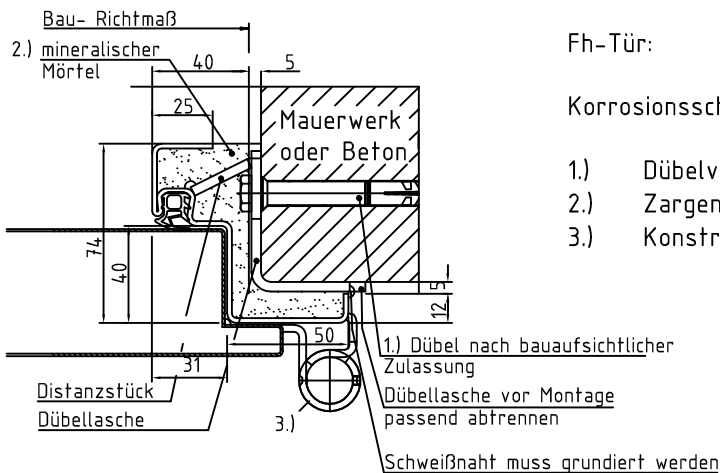
zugehörige Regelzeichnung R07.11.104
 alle Maßangaben sind in mm angegeben

Feuerhemmende Stahltür T 30-1 mit dreiseitiger Eckzarge und dreiseitiger Dichtung ohne Bodenanschlag, Ansicht und Schnitt		R07.11.103
		Stand: 04/2012
Landeshauptstadt Stuttgart	Tiefbauamt	66-4 Regelzeichnung

Schnitt A-A



Schnitt C-C



Beschreibung:

Fh-Tür: T - 30 mit bauaufsichtlicher Zulassung

Korrosionsschutz: Feuerverzinkt und grundiert

- 1.) Dübelverankerung mit Metalldübeln M10
- 2.) Zargenhinterfüllung aus Brandschutzmörtel
- 3.) Konstruktionsband 3-teilig mit Kugellager/Federband

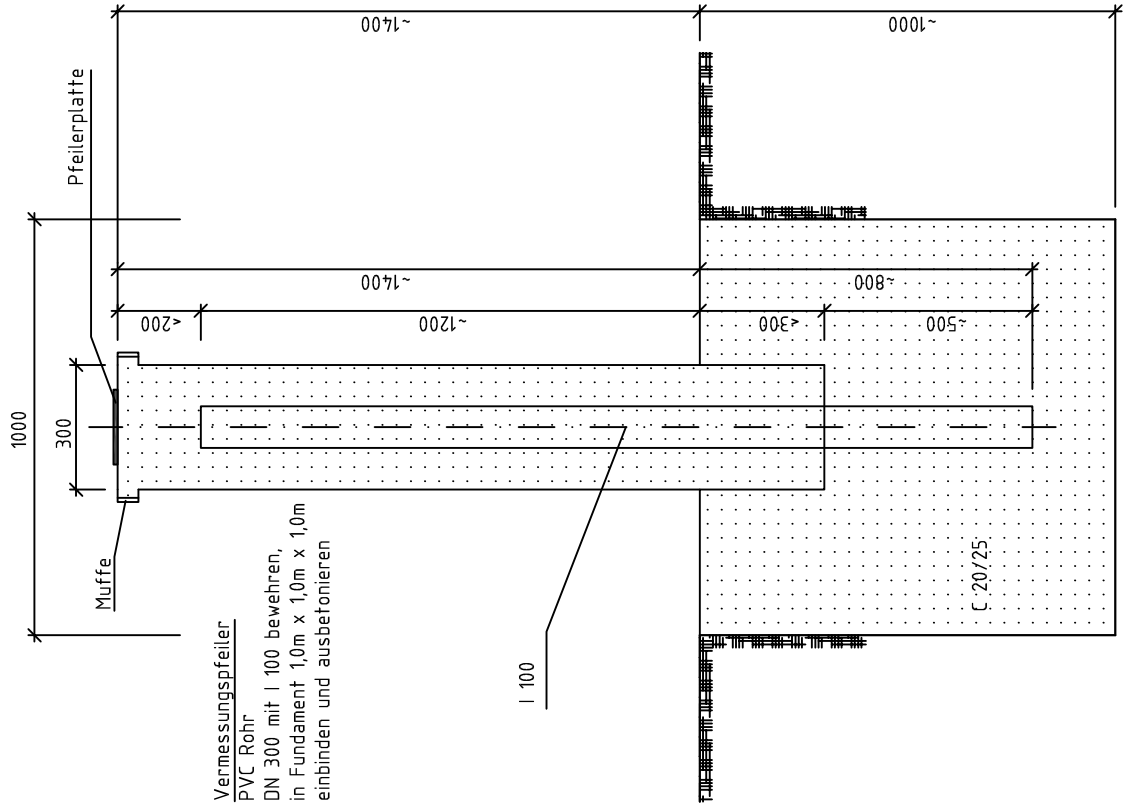
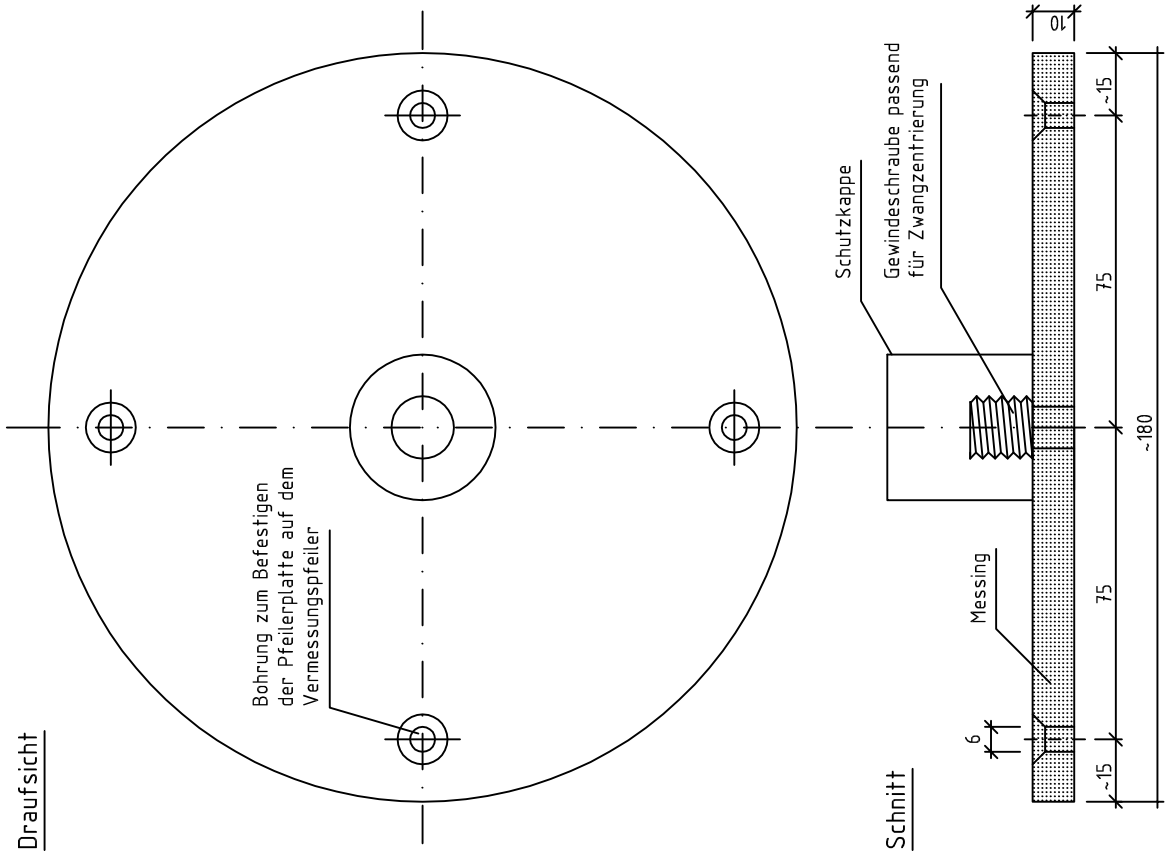
alle Maßangaben sind in mm angegeben

Feuerhemmende Stahltür T 30-1
mit dreiseitiger Eckzarge und dreiseitiger Dichtung
ohne Bodenanschlag, Schnitte

R07.11.104

Stand: 04/2012

Pfeilerplatte zur Zwangszentrierung

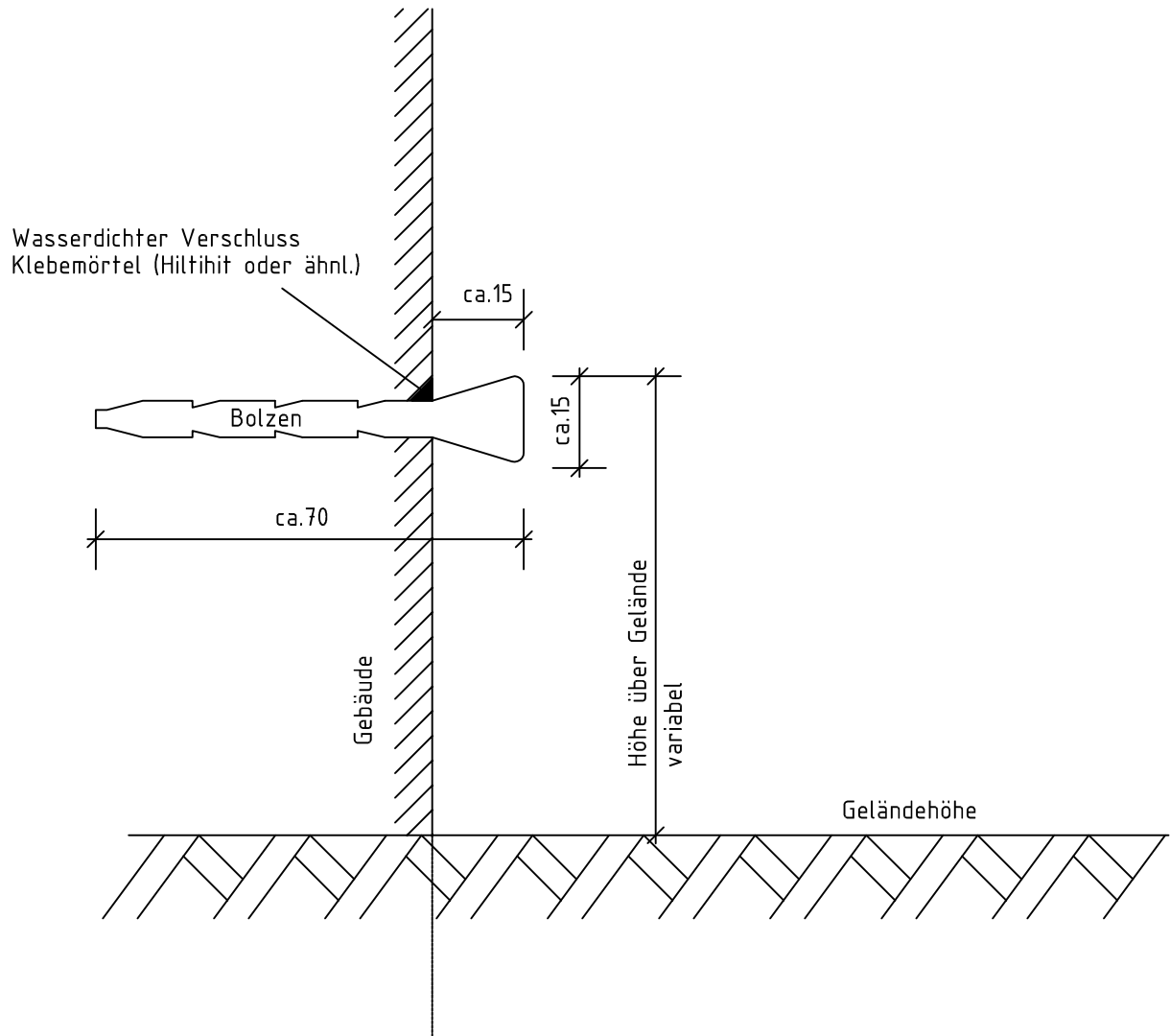


alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Vermessungspfeiler

R07.70.01

Stand: 08/2016



alle Maßangaben sind in mm angegeben

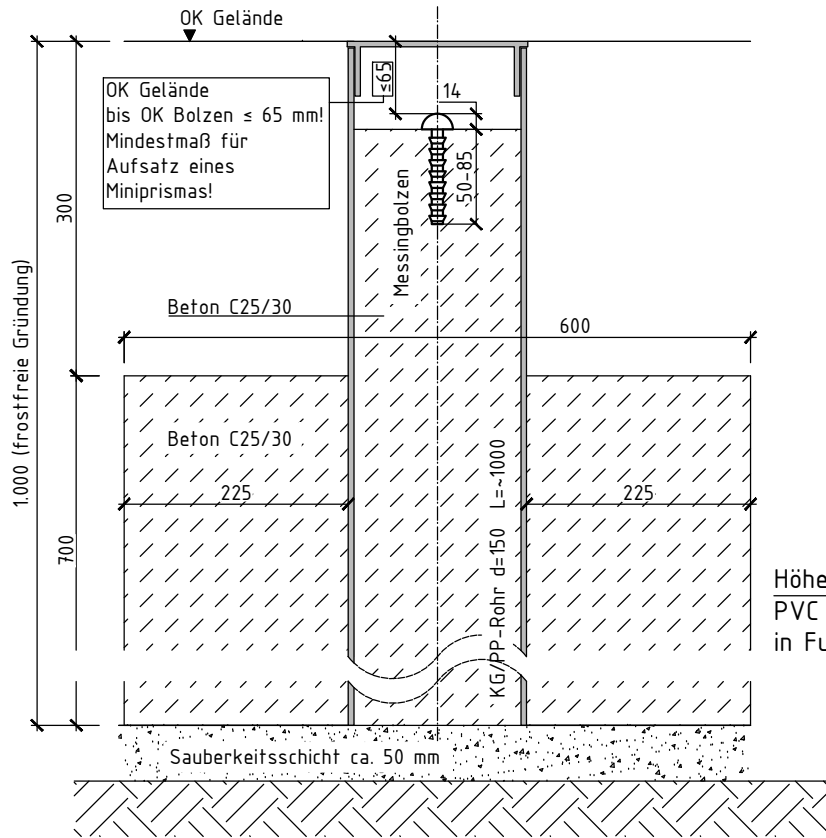
Höhenbolzen für die Beweissicherung (schematische Darstellung)

R07.70.02

Stand: 08/2016

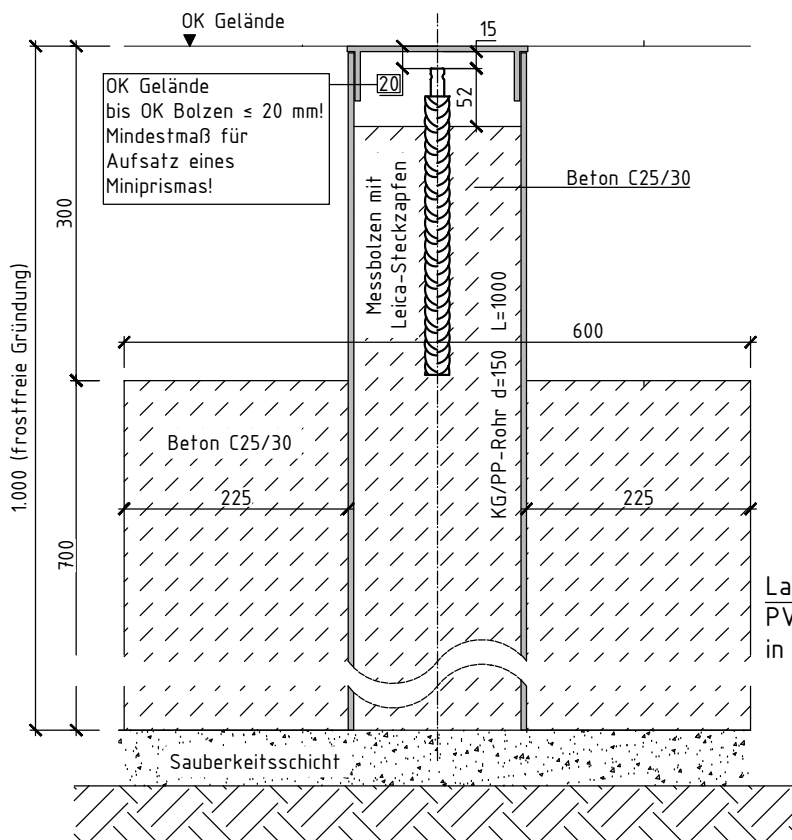
Setzungsmessung

Vermarkung von Festpunkten



Deformationsmessung

Vermarkung von Festpunkten



alle Maßangaben sind in mm angegeben

Höhenfestpunkt und Lagefestpunkt
Vermarkung von Festpunkten

R07.70.03

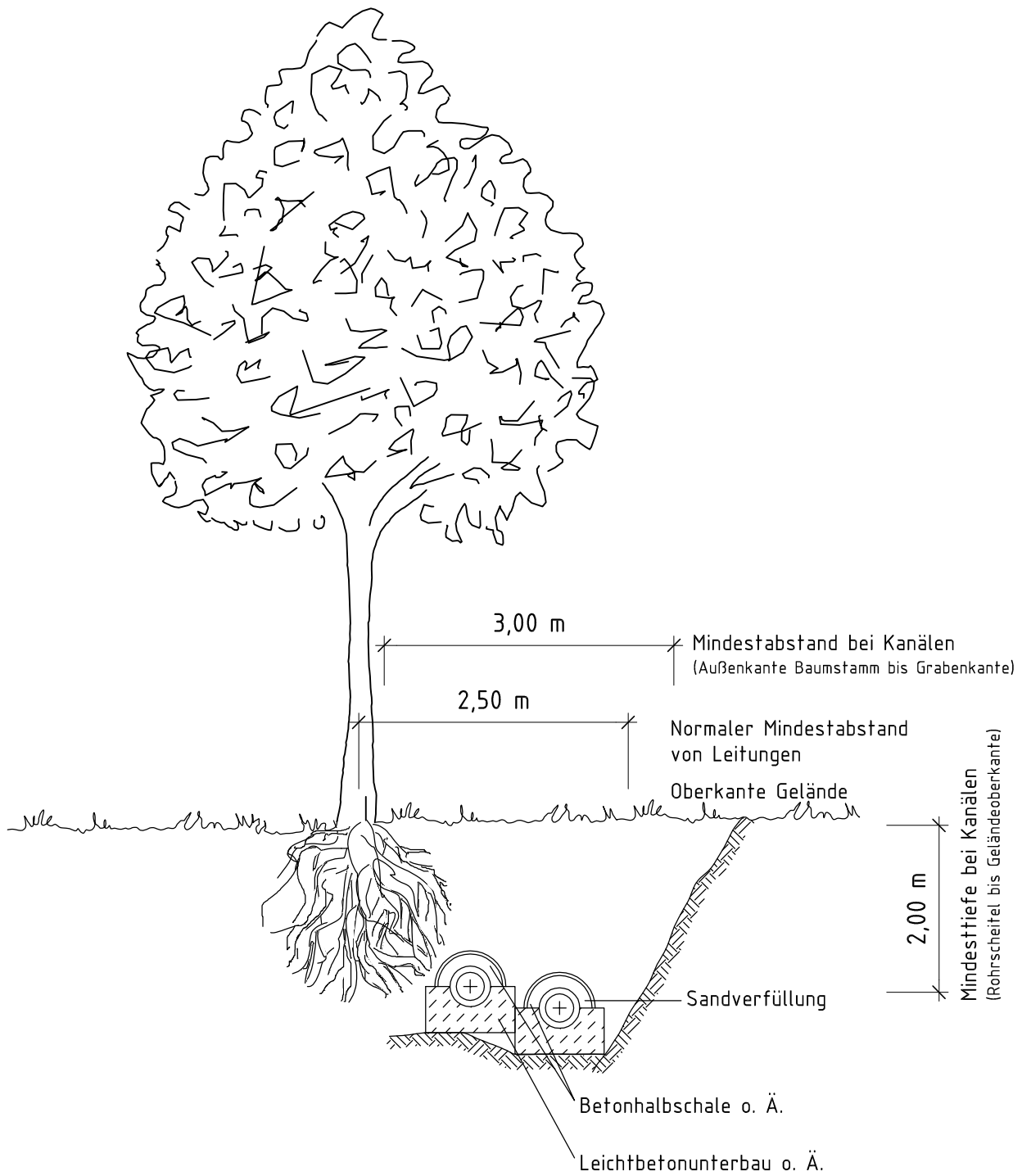
Stand: 11/2021

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-8.13

Regelzeichnung



Diese Regelzeichnung gilt als Ausnahme bei geringem Leitungsabstand!

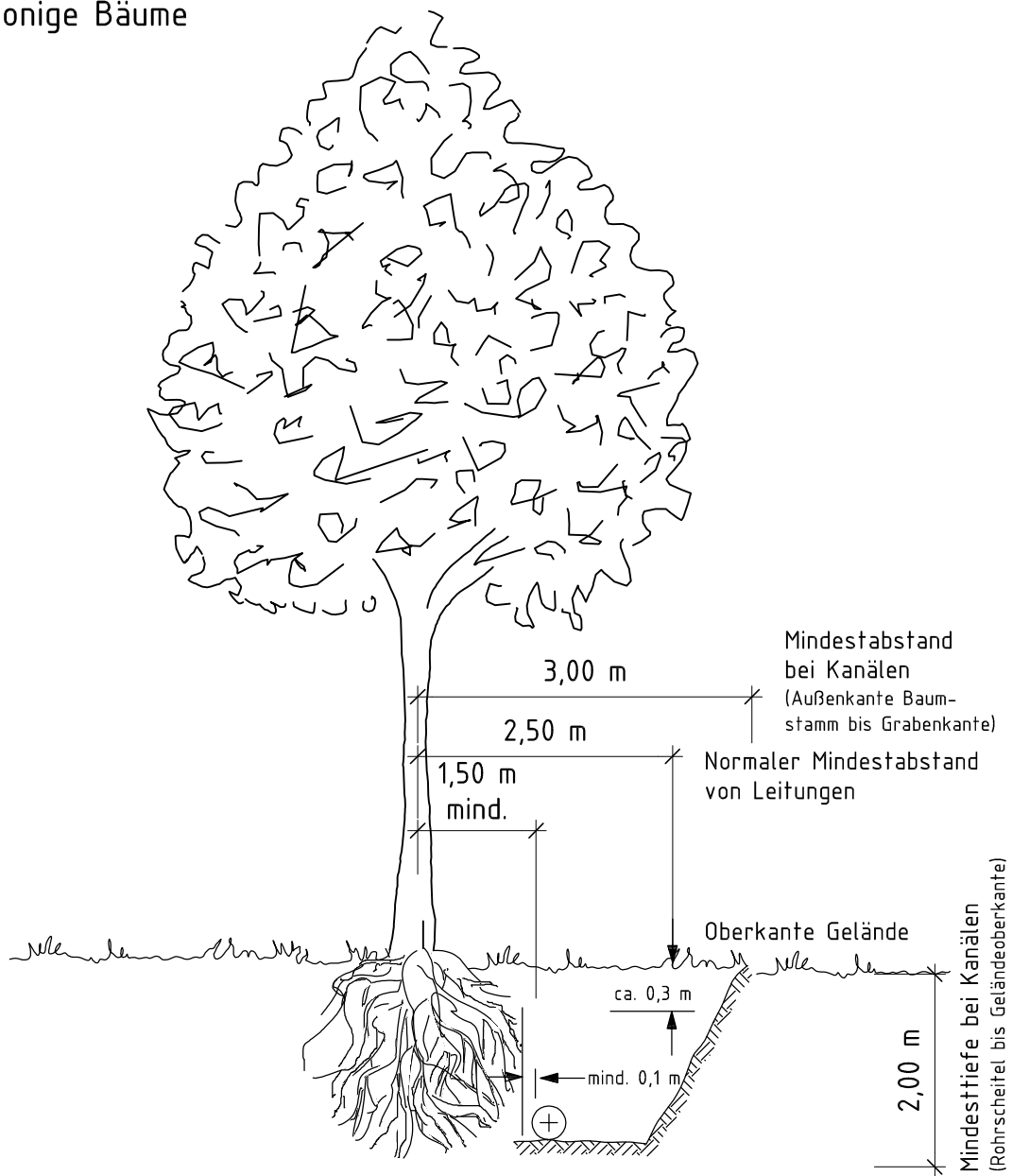
alle Maßangaben sind in m angegeben

Schutz von Versorgungsleitungen durch Mantelkonstruktionen

R67.02.01

Stand: 08/2016

Kleinkronige Bäume



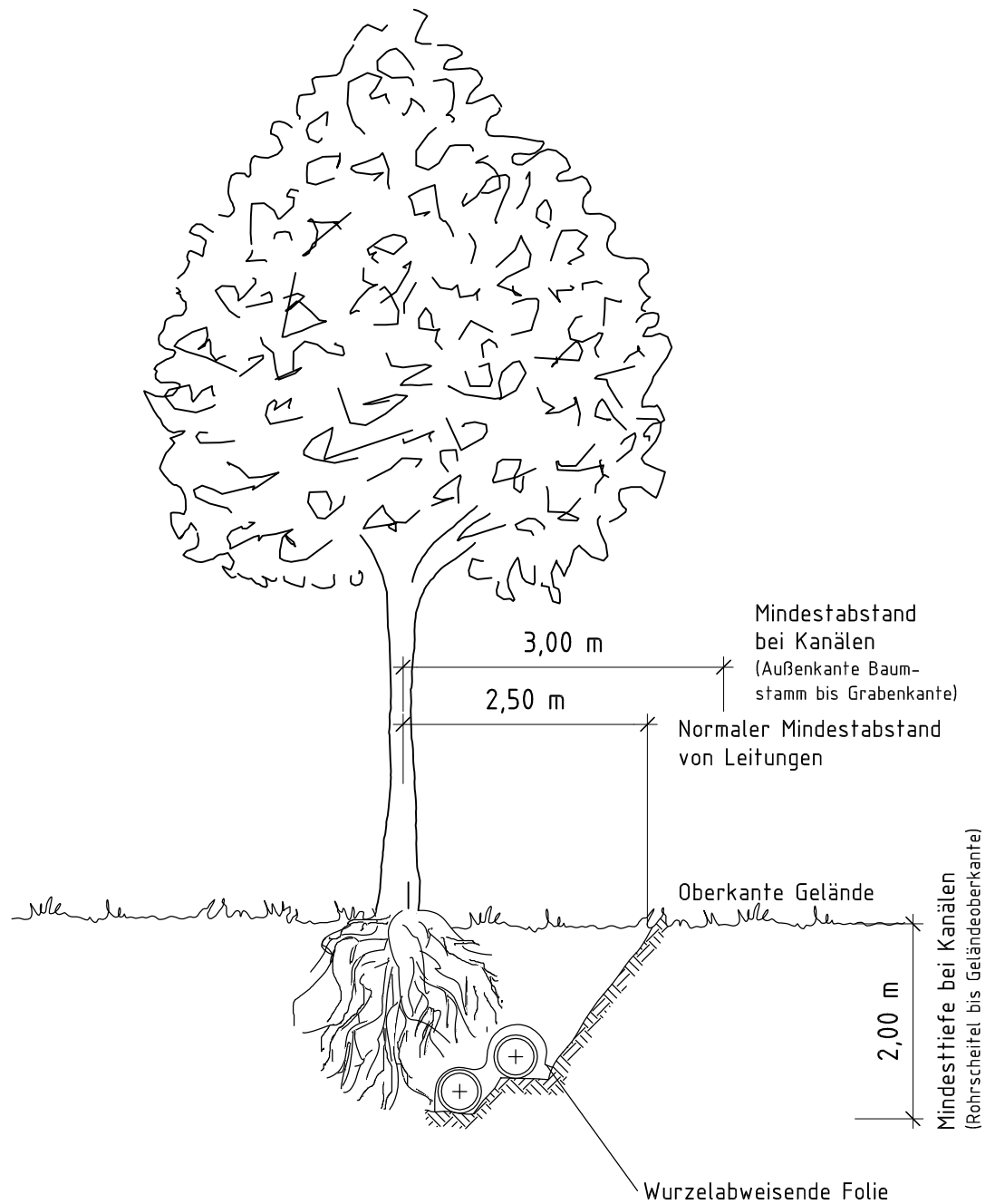
Diese Regelzeichnung gilt als Ausnahme bei geringem Leitungsabstand!

alle Maßangaben sind in m angegeben

Schutz von Versorgungsleitungen
durch Trennwände

R67.02.02

Stand: 08/2016



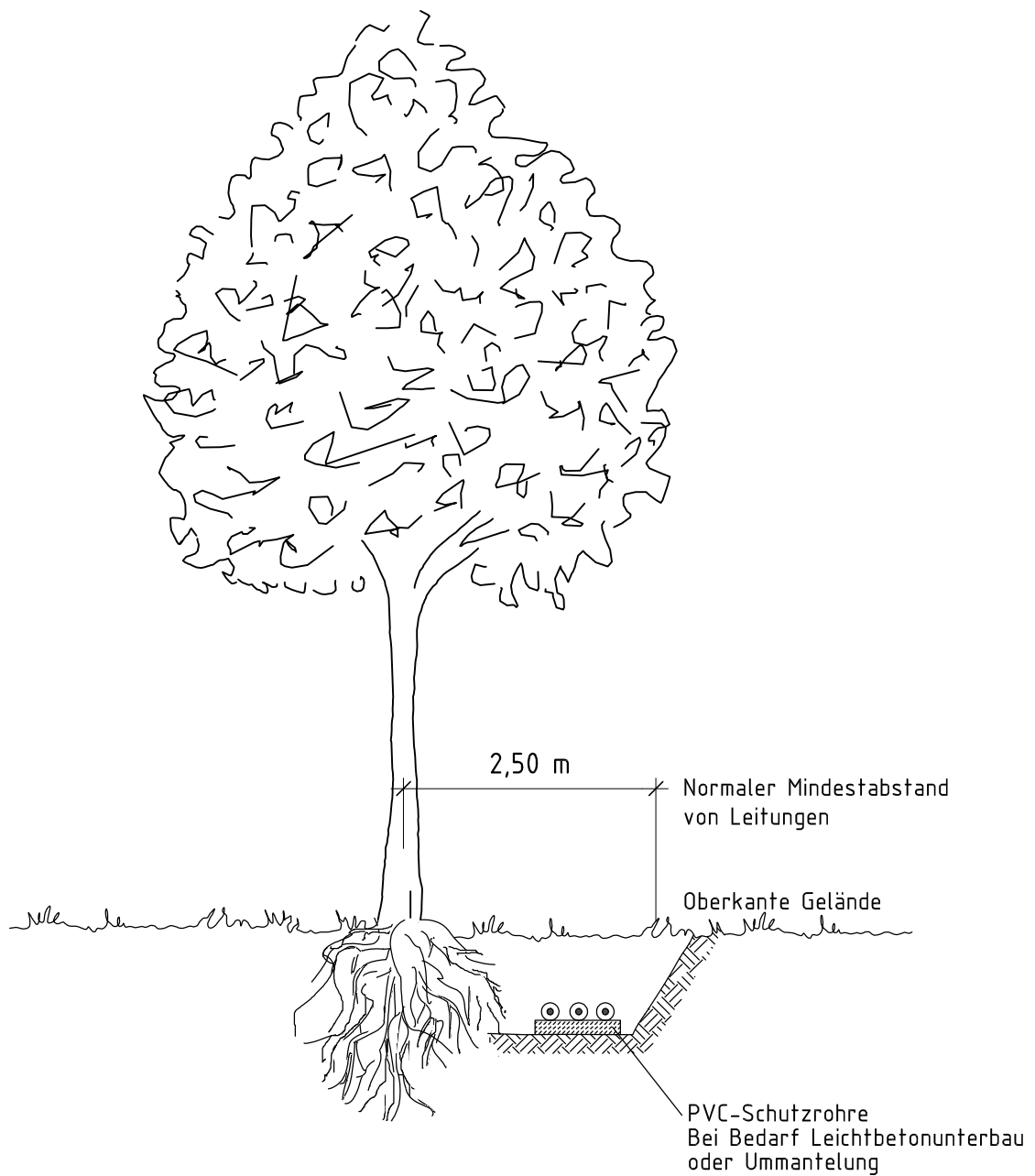
Diese Regelzeichnung gilt als Ausnahme bei geringem Leitungsabstand!

alle Maßangaben sind in m angegeben

Schutz von Versorgungsleitungen
mit schwer verletzbaren Umhüllungen durch abweisende Folien

R67.02.03

Stand: 08/2016



Diese Regelzeichnung gilt als Ausnahme bei geringem Leitungsabstand!

alle Maßangaben sind in m angegeben

Schutz von Kabeln
durch Kunststoffrohre

R67.02.04

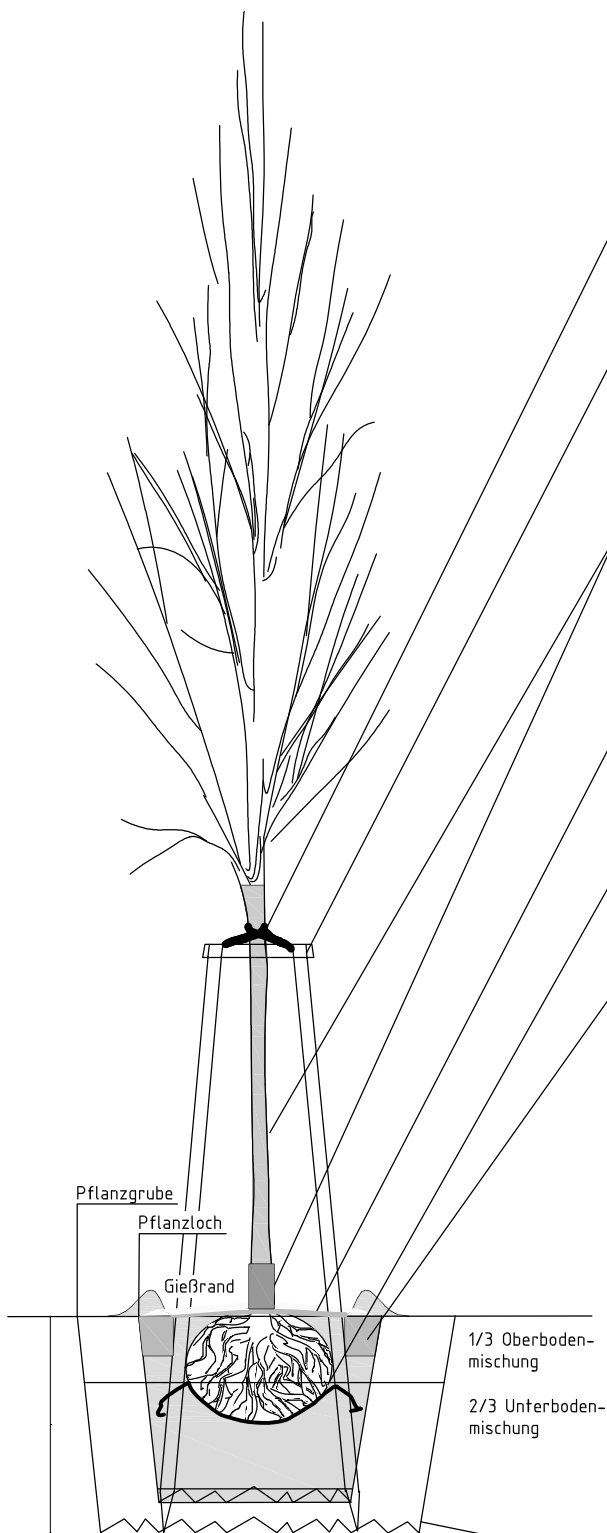
Stand: 12/1988

Landeshauptstadt Stuttgart

Garten-, Friedhofs- und Forstamt

67-2.20

Regelzeichnung



Größe Baumquartier (Pflanzgrube):
Durchwurzelbarer Raum mind. 12 m³
in offener oder überbauter Bauweise

Grundlage: FLL "Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1+2"

- Bindung**
Etwas erhöht anbinden, um Setzungen auszugleichen
Bindung mit Kokosstrick 25 g/m, 3 Binde-Schlaufen
- Dreibock**
Rahmen aus Halbrundhölzern, Pfähle aus Rundholz,
weißgeschält und gespitzt, ohne Imprägnierung,
Zopfdicke 8/10, Länge 350 cm, Fichte / Tanne
- Rindenschutz / Schutz vor Mähschäden**
Thermischen Rindenschutz mit mehrjährig haftender
weißer Stammschutzfarbe vom Wurzelhals bis zum
Kronenansatz herstellen, inklusive Voranstrich.
Zusätzlich Anbringen einer Schutzmanschette aus
HDPE als Schutz vor Schäden durch Mäh- und Pflege-
arbeiten, Höhe mind. 20 cm
- Pflanzung / Abdeckung Baumscheibe**
ca. 5-10 cm höher pflanzen als im Baumschulquartier,
um Setzungen auszugleichen, Baumscheibe abdecken
mit einer Mulchscheibe aus Kokosfasern, D=80cm und
Lava 16/32, d=5 cm, Gießrand herstellen
- Ballentücher / Drahtballierung**
Aufschneiden und herunterbiegen, vom Wurzelhals
entfernen, um ein Einwachsen zu verhindern
- Belüftungs- u. Bewässerungsring**
Graben 20x20 cm rings um den Ballen ausheben,
mit Lava 16/32 verfüllen
- Oberbodenmischung**
50% Oberboden, Bodengruppe 4+6
30% Lava 2/16
20% Flußsand 1/3
bei Straßenbäumen wg. Salzbelastung 2 kg/m³ Gips
- Unterbodenmischung**
70% Unterboden, Bodengruppe 4+6
30% Lava 16/32
- Größe Pflanzloch bei Ballenpflanzung**
Hochstamm 12-14, Pflanzgrube 80/80/80 cm
Hochstamm 14-16, Pflanzgrube 100/100/100 cm
Hochstamm 18-20, Pflanzgrube 130/130/130 cm
Hochstamm 20-25, Pflanzgrube 130/130/130 cm
- Sohle Pflanzloch / Pflanzgrube**
aufreißen und mind. 10 cm tief lockern,
Seitenwände aufrauen

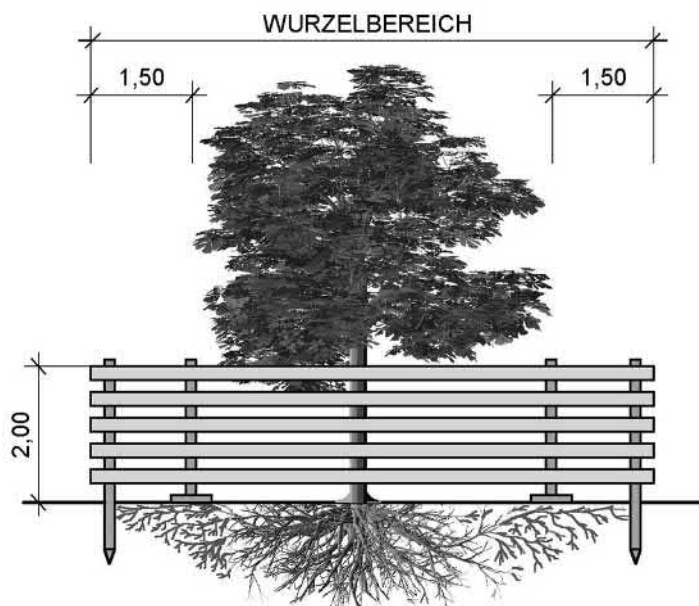
alle Maßangaben sind in m angegeben

Pflanzung von Straßenbäumen

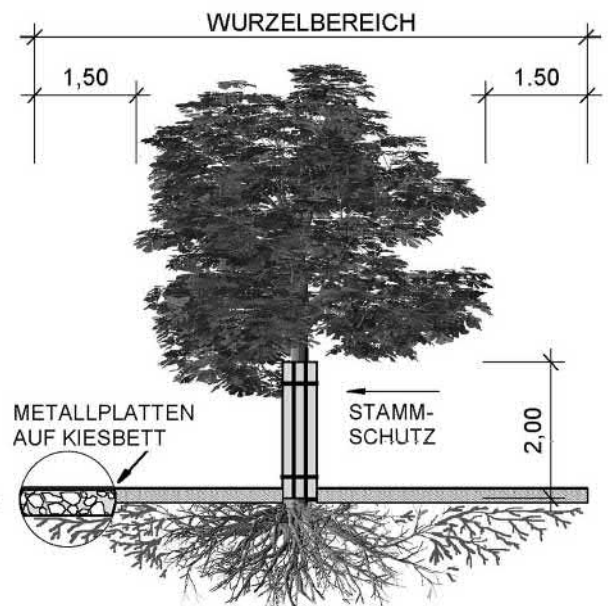
Kronenansatz 1,80 - 2,50 m

R67.02.05

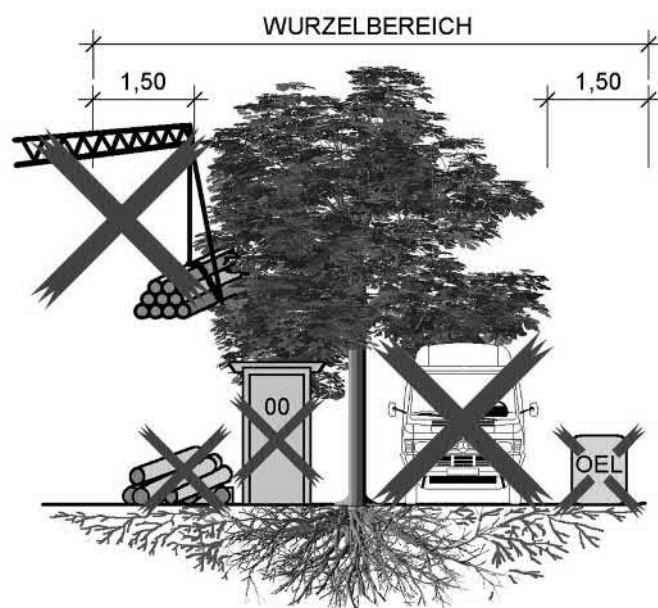
Stand: 08/2016



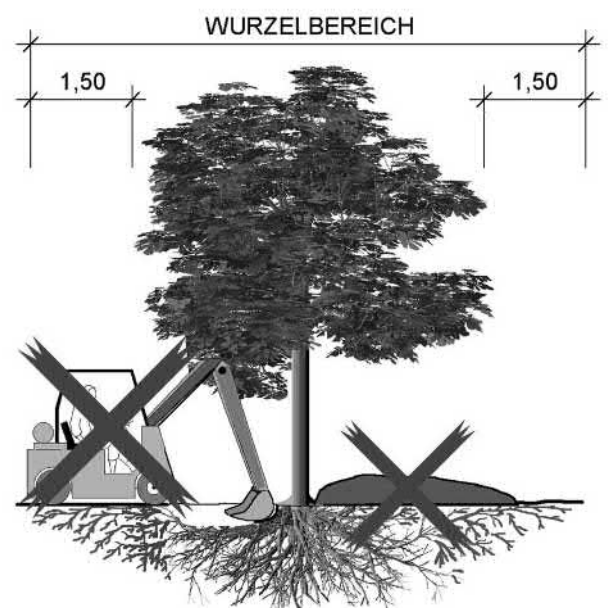
Wurzelschutz durch Zaun



Wurzelschutz durch Lastverteilung



- Nicht befahren
 Nicht ablagern:
- Treibstoffe, Chemikalien
 - Baumaterialien
 - Baustelleneinrichtung
- Schwenkbereich beachten



- Kein Bodenabtrag
 Keine Aufschüttung
 Nicht verdichten
 Keine Leitungsverlegung
 Krone schützen

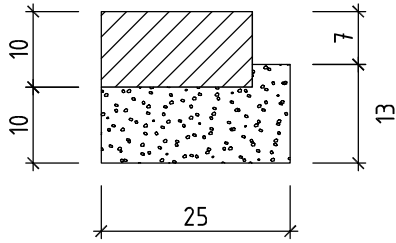
Wichtig:
 DIN 18920 und RAS-LP4
 ZTV-Baumpflege
 Baumschutzsatzung

alle Maßangaben sind in m angegeben

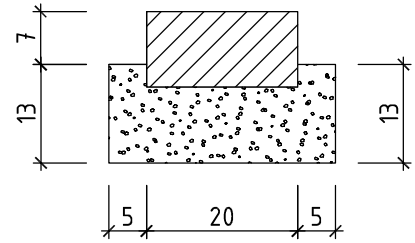
Baumschutz auf Baustellen

R67.02.06

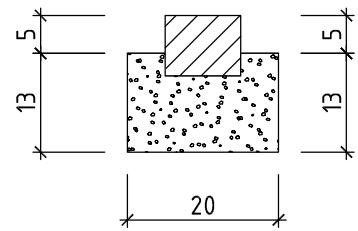
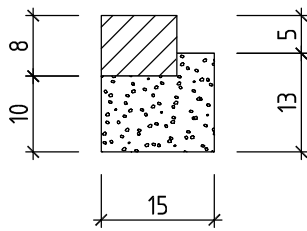
Stand: 08/2016



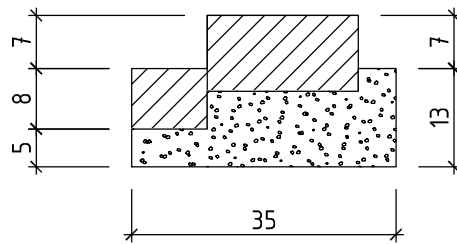
Rollschicht



Läuferschicht



Kombination

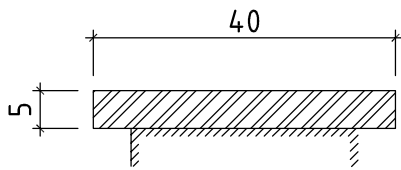


alle Maßangaben sind in cm angegeben

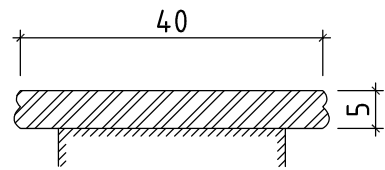
**Wegeeinfassung aus
Beton-Pflastersteinen 20/10/8**

R67.04.01

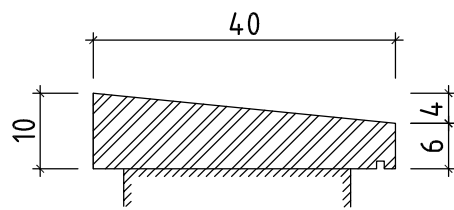
Stand: 09/2016



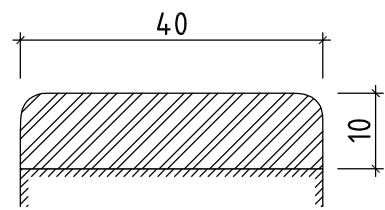
A



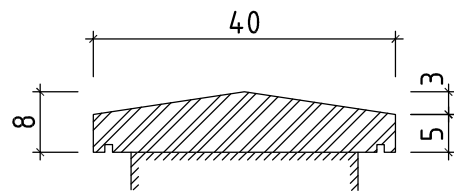
B



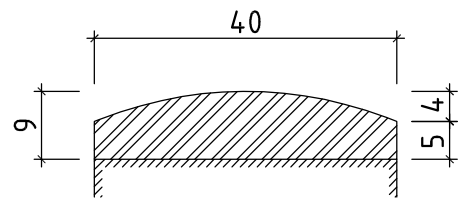
C



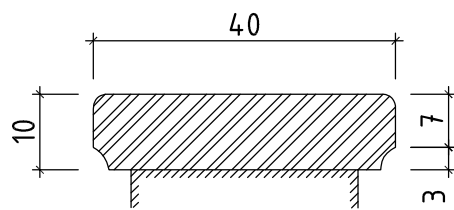
D



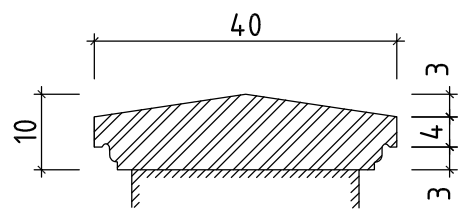
E



F



G



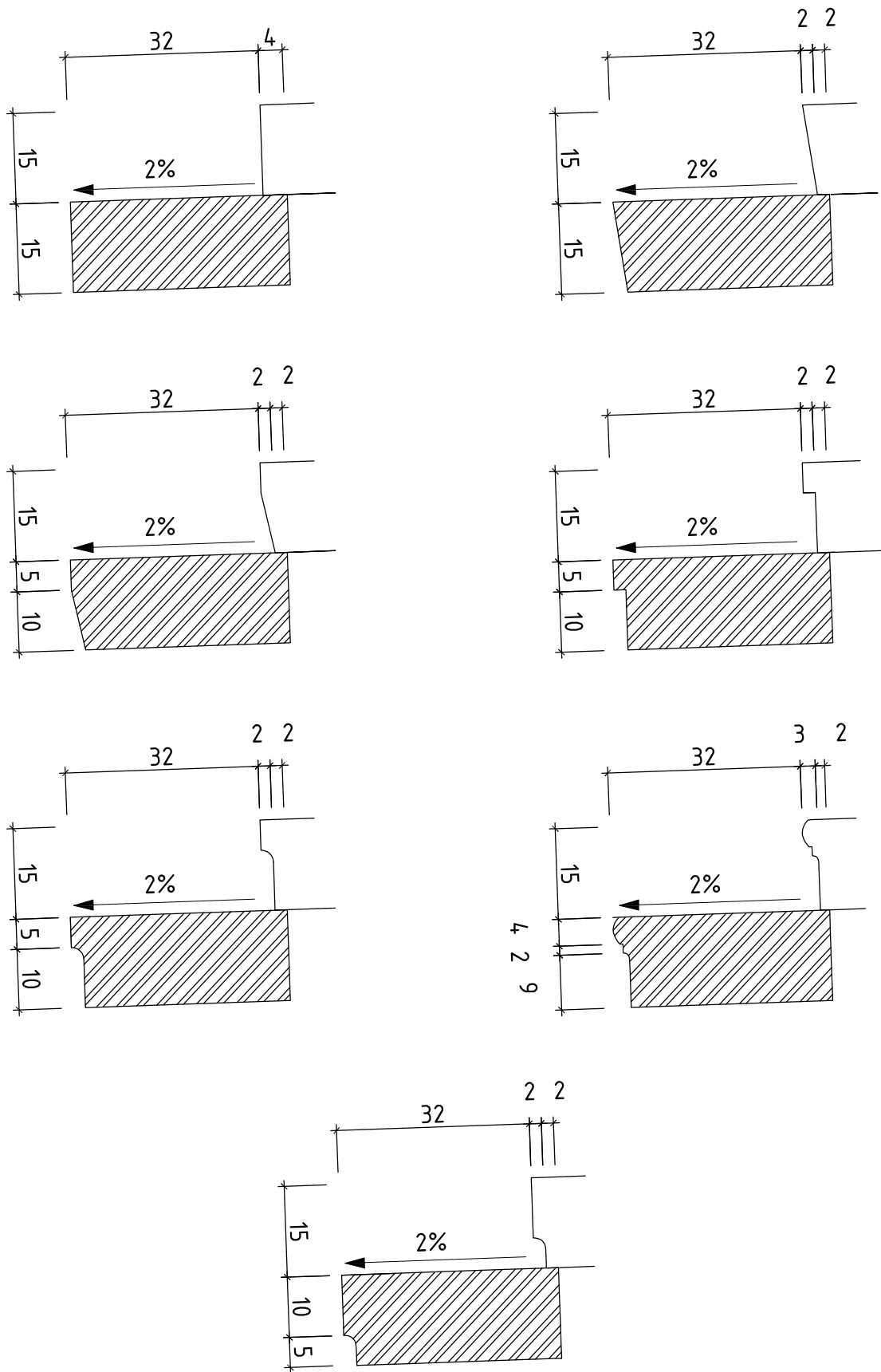
H

alle Maßangaben sind in cm angegeben

Mauerabdeckungen aus Naturstein

R67.04.02

Stand: 09/2016



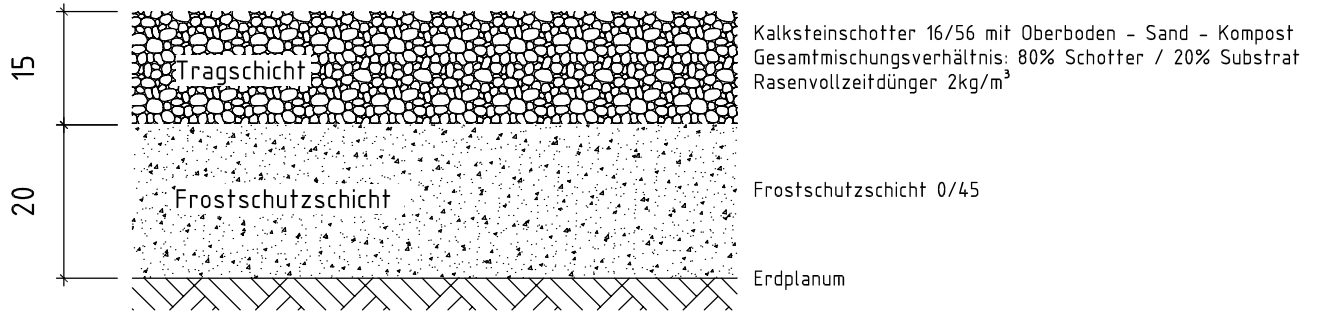
alle Maßangaben sind in cm angegeben

Blockstufen Naturstein

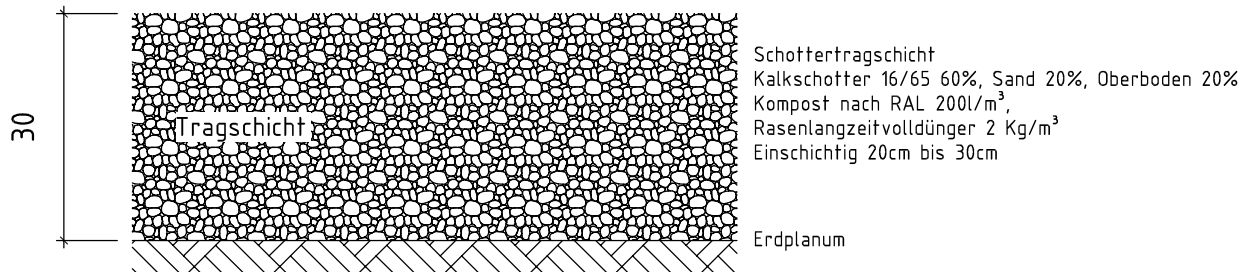
R67.04.03

Stand: 09/2016

Schotterrassen Zweischichtig



Schotterrassen Einschichtig



alle Maßangaben sind in cm angegeben

Regelschnitt Schotterrassen

R67.04.06

Stand: 09/2016

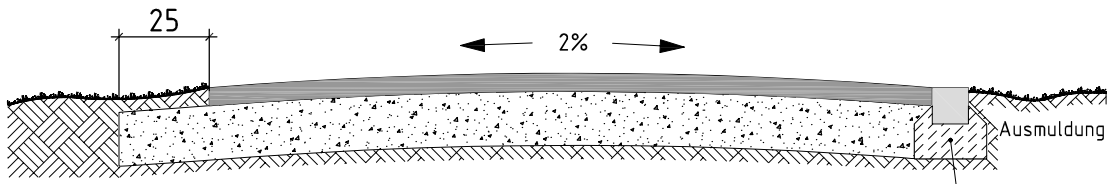
Landeshauptstadt Stuttgart

Garten-, Friedhofs- und Forstamt

67-4.4

Regelzeichnung

1.) Gewölbter Aufbau

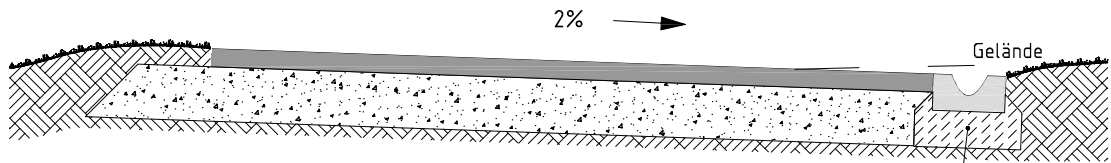


ohne seitliche Begrenzung:
seitlicher Einbau der Tragschicht unter die
Vegetationsschicht cirka 20 - 50 cm

oder

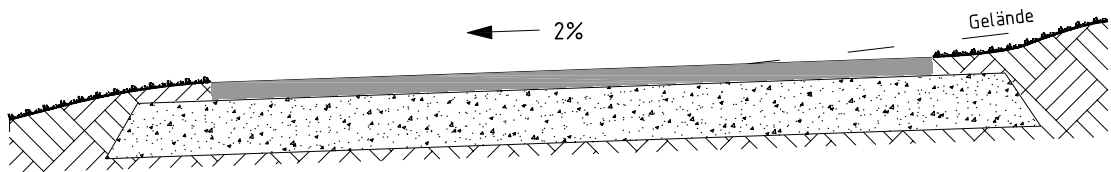
Pflasterzeile auf Betonfundament C20/25
als Wegbegrenzung

2.) Aufbau mit Quergefälle



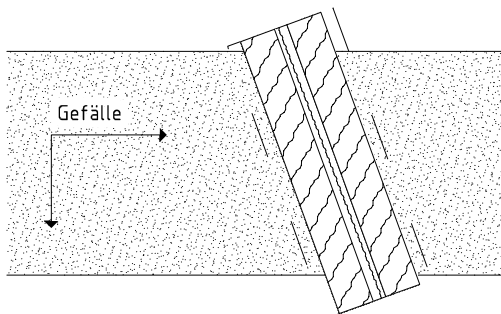
Quergefälle > Längsgefälle
(Abschwemmung des Belags wird dadurch vermindert)

Rinnensteine auf Betonfundament C20/25

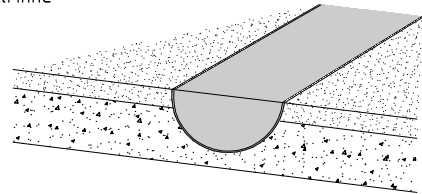


Bei Längsgefälle >3% wird das Quergefälle entsprechend erhöht,
bzw. Querrinnen eingebaut, jedoch nur bis max. 8% Längsgefälle

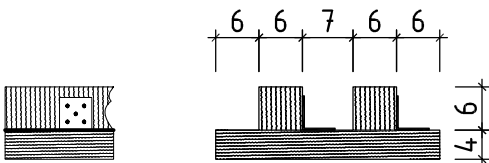
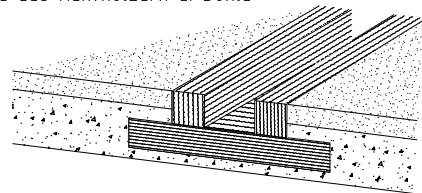
3.) Wasserableitung mit Querrinnen



Metallrinne



Rinne aus Kanthölzern u. Bohle



Kanthölzern mit Winkelverbindern
an der Bohle befestigt

alle Maßangaben sind in cm angegeben

Wassergebundene Decke
Querprofile / Wasserableitung

R67.04.07

Stand: 09/2016

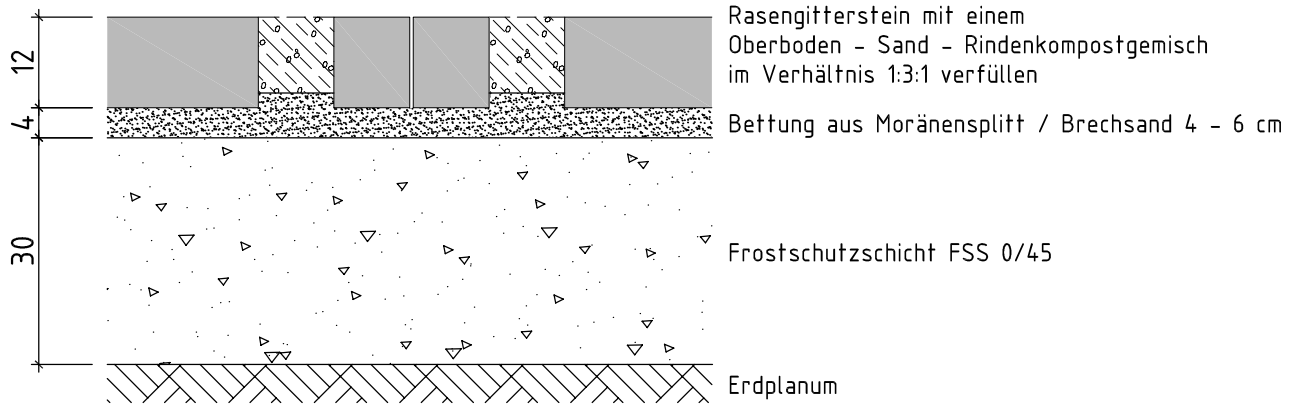
Landeshauptstadt Stuttgart

Garten-, Friedhofs- und Forstamt

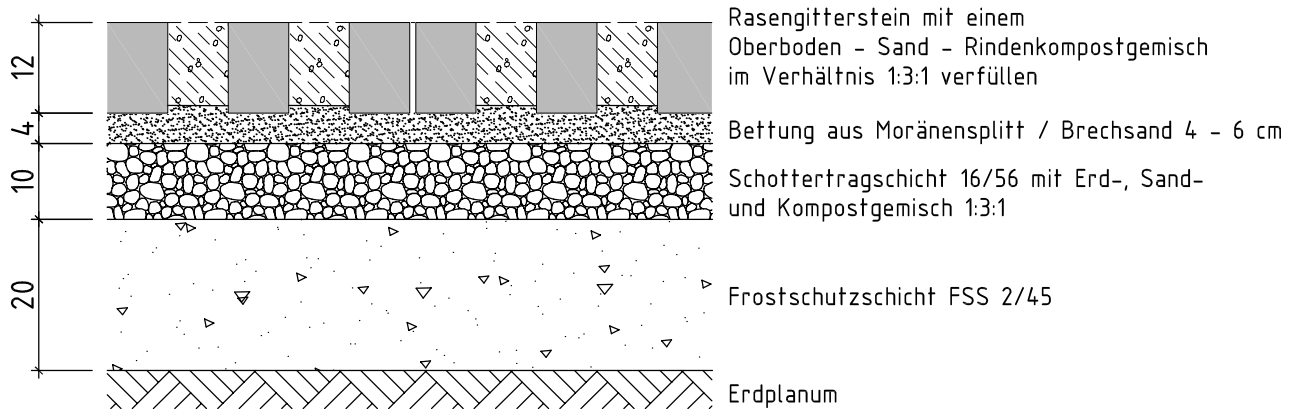
67-4.4

Regelzeichnung

Lkw - Stellplatz



Pkw - Stellplatz



alle Maßangaben sind in cm angegeben

Stellplatz aus Rasengittersteinen

R67.04.08

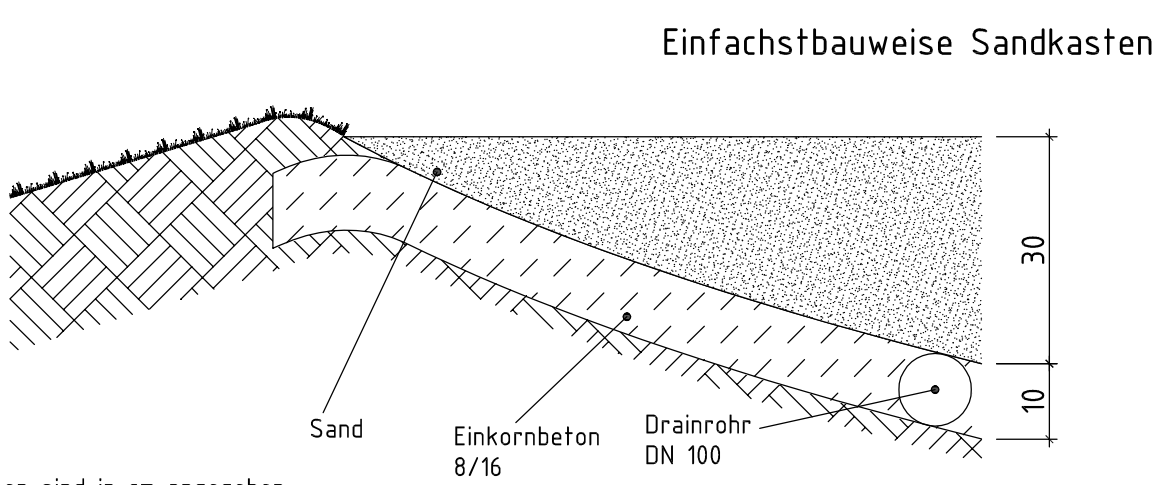
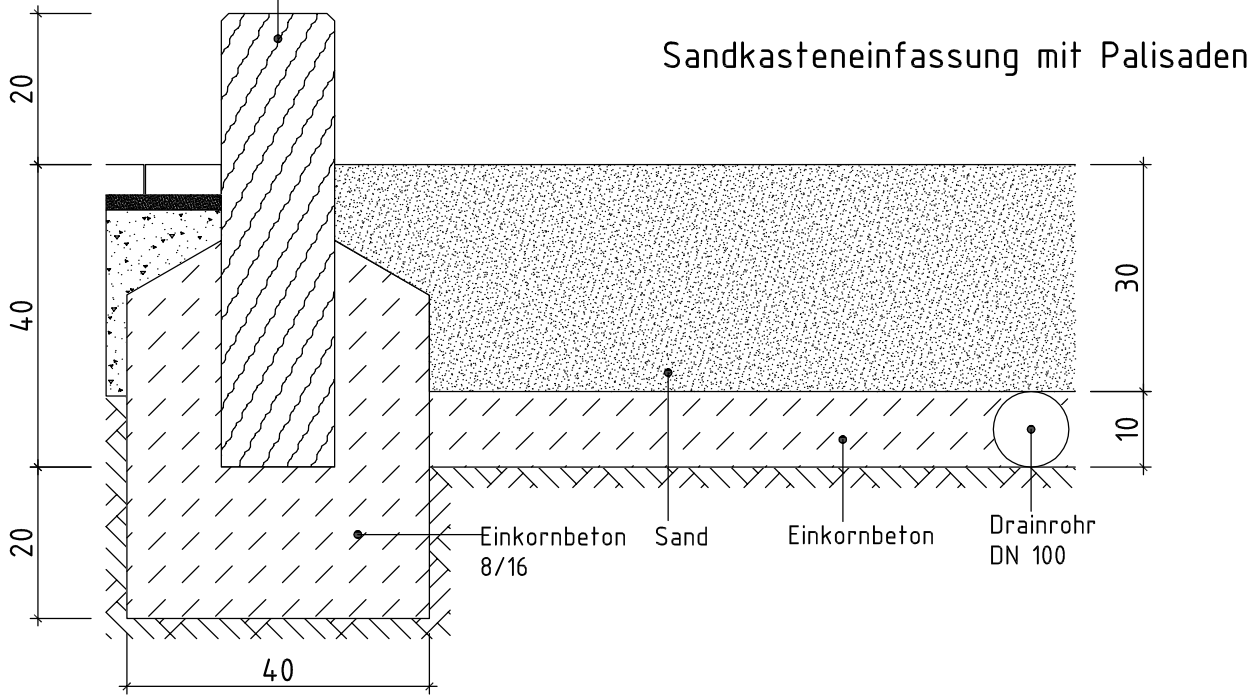
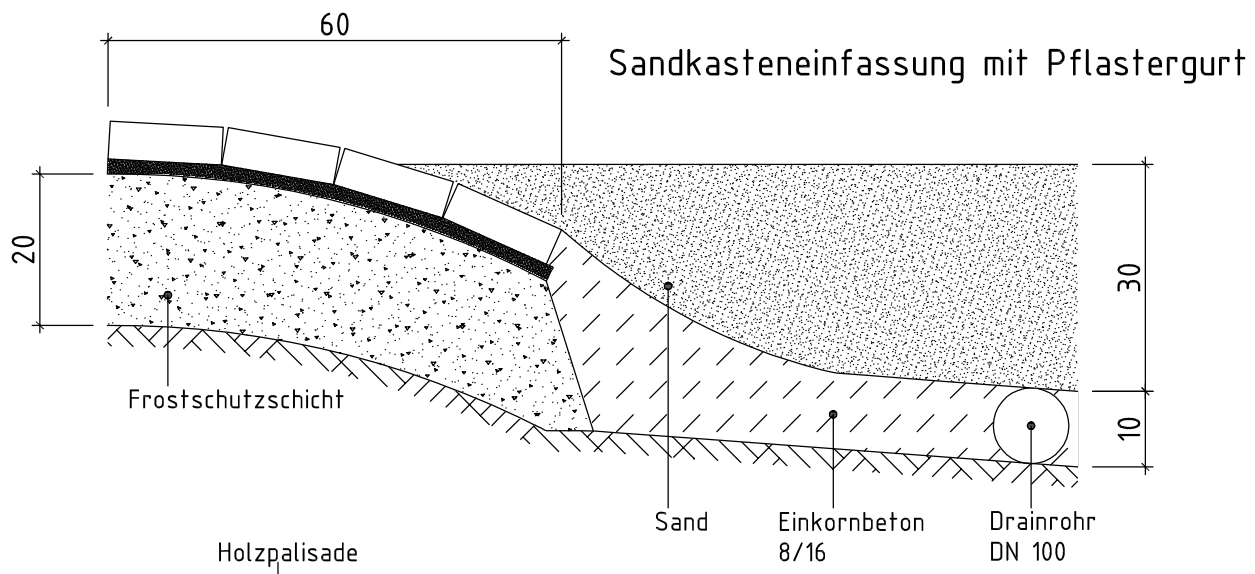
Stand: 09/2016

Landeshauptstadt Stuttgart

Garten-, Friedhofs- und Forstamt

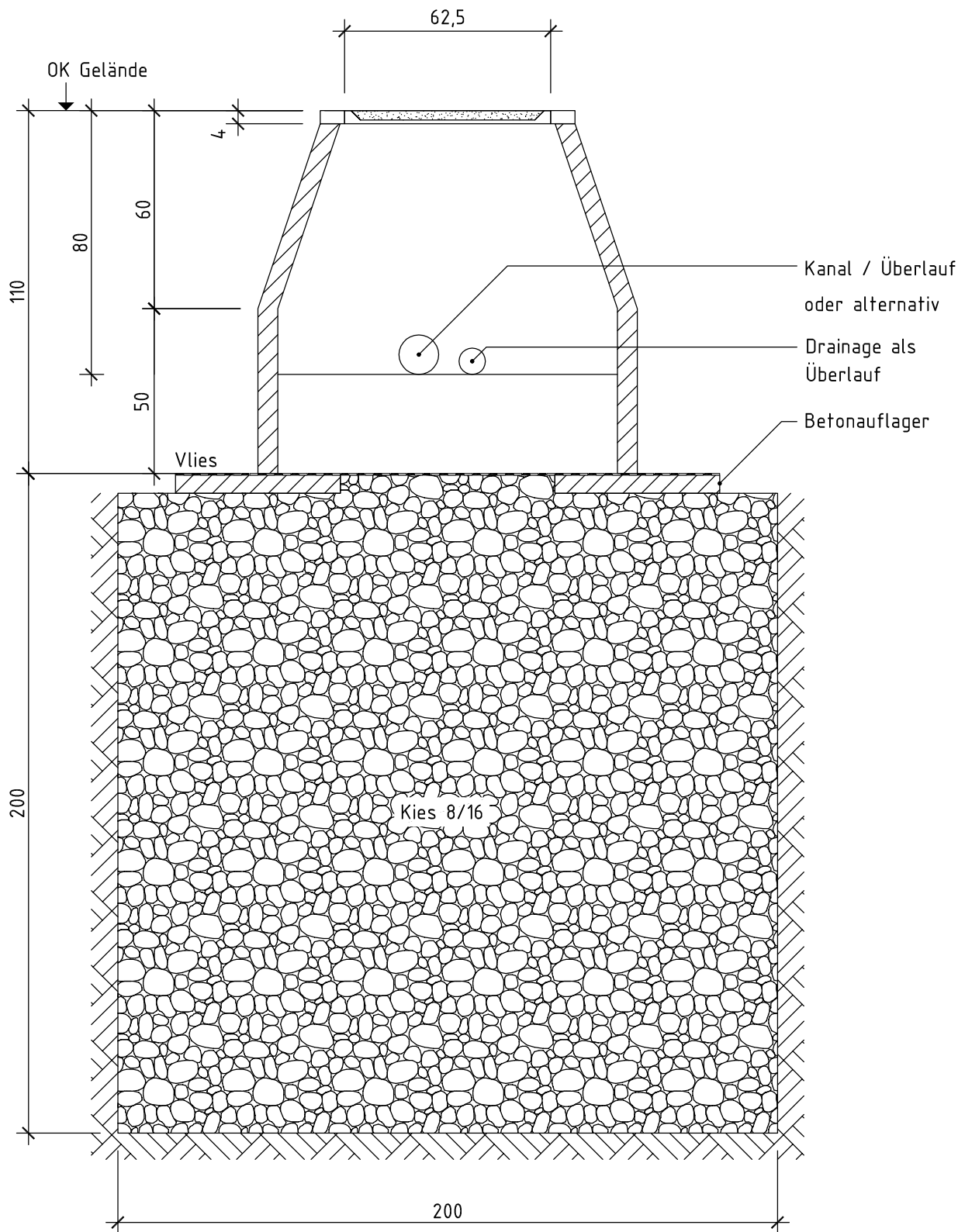
67-4.4

Regelzeichnung



alle Maßangaben sind in cm angegeben

Sandkasteneinfassungen		R67.04.09
		Stand: 09/2016
Landeshauptstadt Stuttgart	Garten-, Friedhofs- und Forstamt	67-4.4
		Regelzeichnung



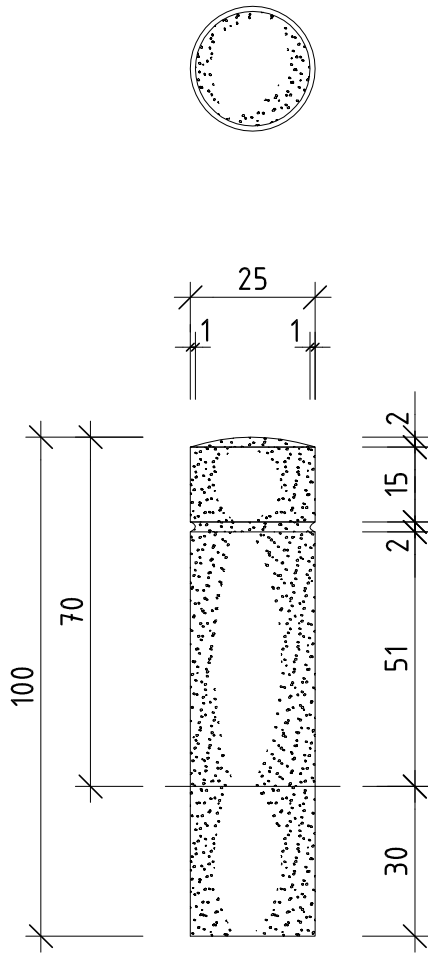
alle Maßangaben sind in cm angegeben

**Runder Kontrollschacht aus BFT für die Spielplatz-
entwässerung mit Anschluss an Sickerleitung**

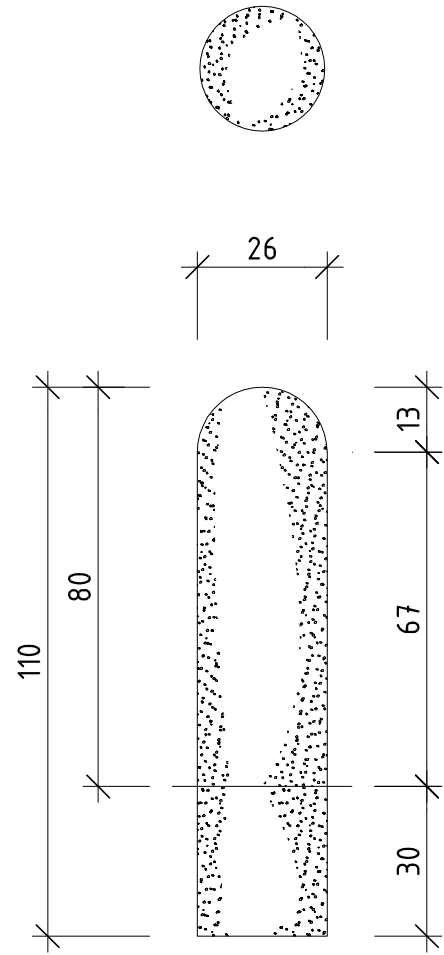
R67.04.10

Stand: 09/2016

Form C



Form D



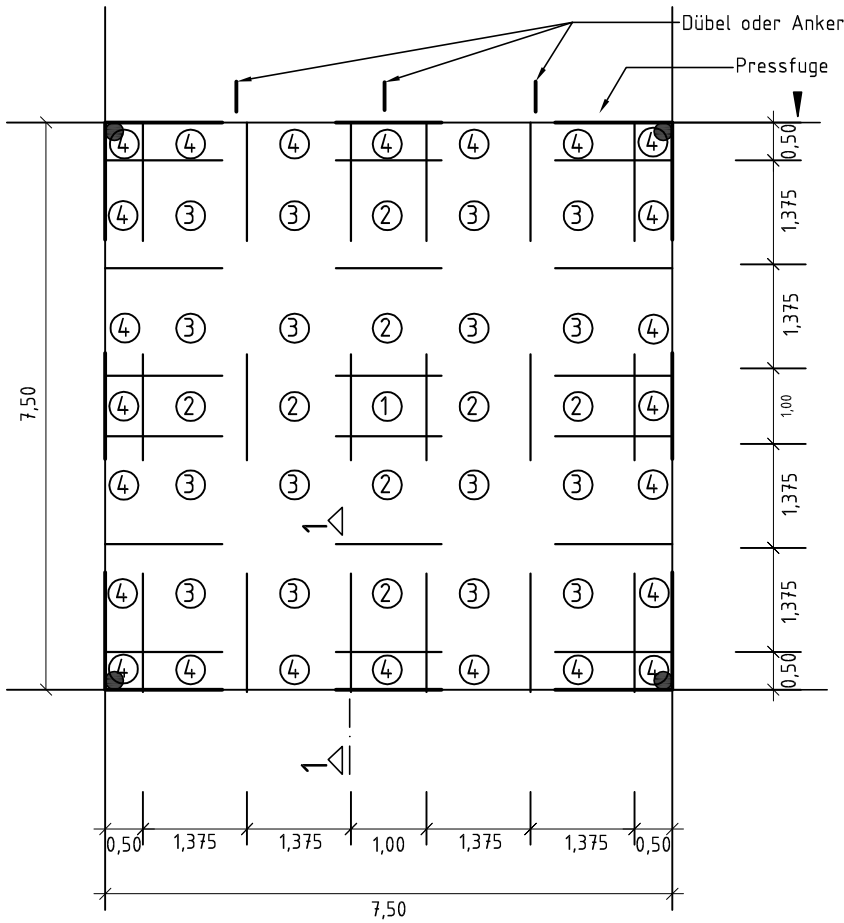
alle Maßangaben sind in cm angegeben

Betonpoller
Form C und D

R67.04.11

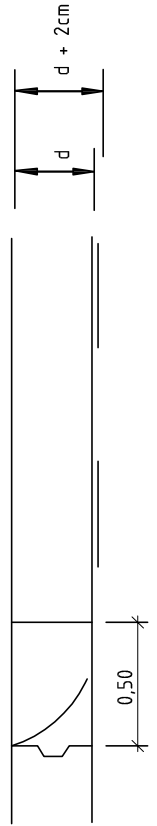
Stand: 09/2016

Draufsicht



Detail Trennschnitte

Schnitt 1 - 1



Legende

- Trennschnitte
Plattendicke + 2 cm
- ① — ④ Reihenfolge des Ausbaus
Bohren Schwerlastdübel
und Ausheben mit Radbagger
Abtransport mit LKW +
Tiefloader zum Zerkleinern
auf Zwischenlager
- Kernbohrung DN 250
(1. Arbeitsschritt vor dem Trennschnitt)

Plattengröße

Ausbau nach Zeichnung
7,50 m x 7,50 m, d = 40 cm

Bei Platten unter 7,50 m Länge
Ausbau nach Zeichnung, jedoch
an die Plattengröße angepasst

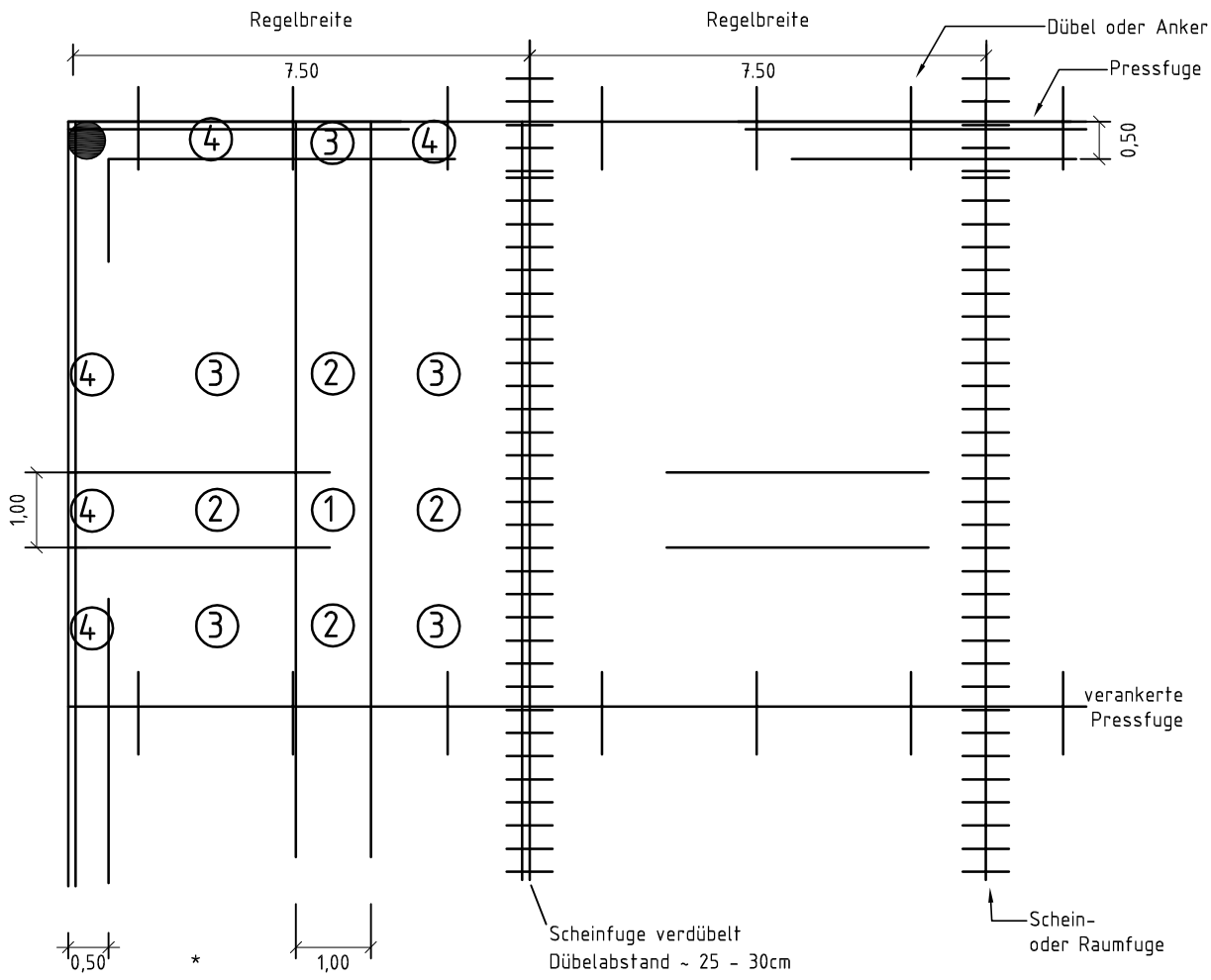
alle Maßangaben sind in m angegeben

Ausbau einer Betonplatte

R91.21.71

Stand: 12/2016

Draufsicht



Legende

— Trennschnitte
Plattendicke + 2 cm

① - ④ Reihenfolge

Regelbreite 7,50 m x 7,50 m , d = 40 cm
Weitere Abmessungen 6,00 m x 7,50 m
2,0 m x 3,75 m

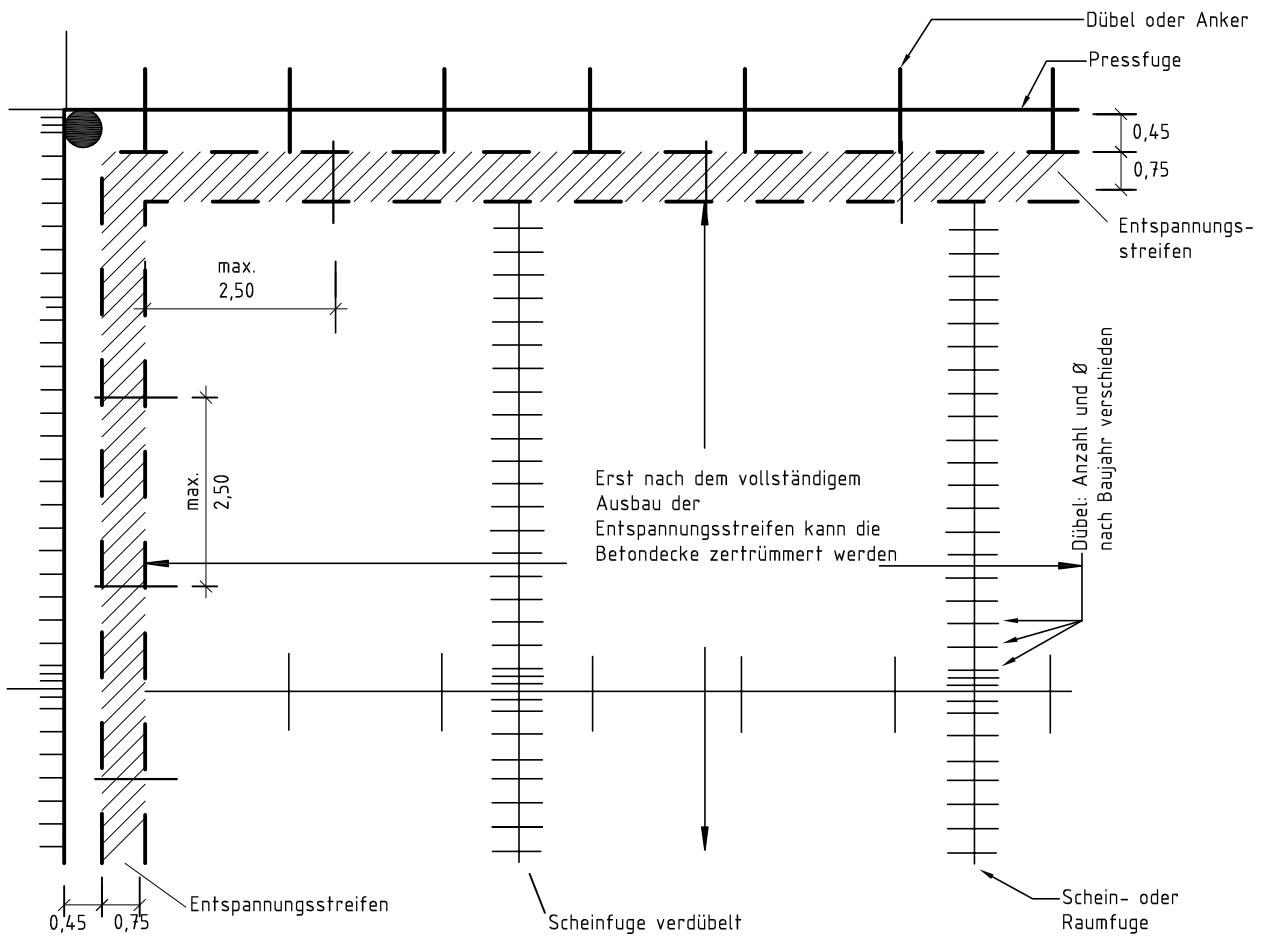
Weitere Schnitte in Abhängigkeit der
auszubauenden Fläche und Gewicht
* Einzelausbaustücke ~ 5 Tonnen

● Kernbohrung DN 250

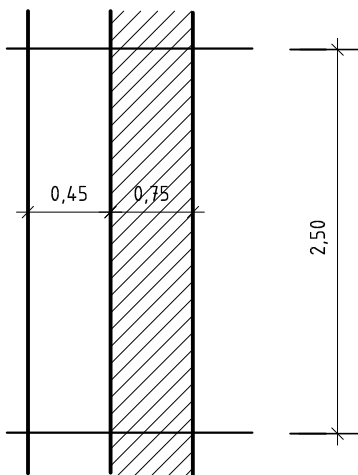
alle Maße sind in m, soweit nicht anders angegeben

<p>Ausbau einer Betonfläche bei Betondeckenerneuerung</p>		<p>R91.21.72</p>
		<p>Stand: 12/2016</p>
<p>Landeshauptstadt Stuttgart</p>	<p>Tiefbauamt</p>	<p>66-4.6 Regelzeichnung</p>

Draufsicht



Trennschnitte



Legende

— — Trennschnitte
 — — Plattendicke + 2 cm

Anmerkung:
 Ausbau Entspannungstreifen ohne Einsatz Meißel,
 mittels Schwerlastdübel und Ausheben
 siehe R 91.21.71

● Kernbohrung DN 250

alle Maße sind in m, soweit nicht anders angegeben

**Ausbau einer Betonfläche
 bei Grunderneuerung**

R91.21.73

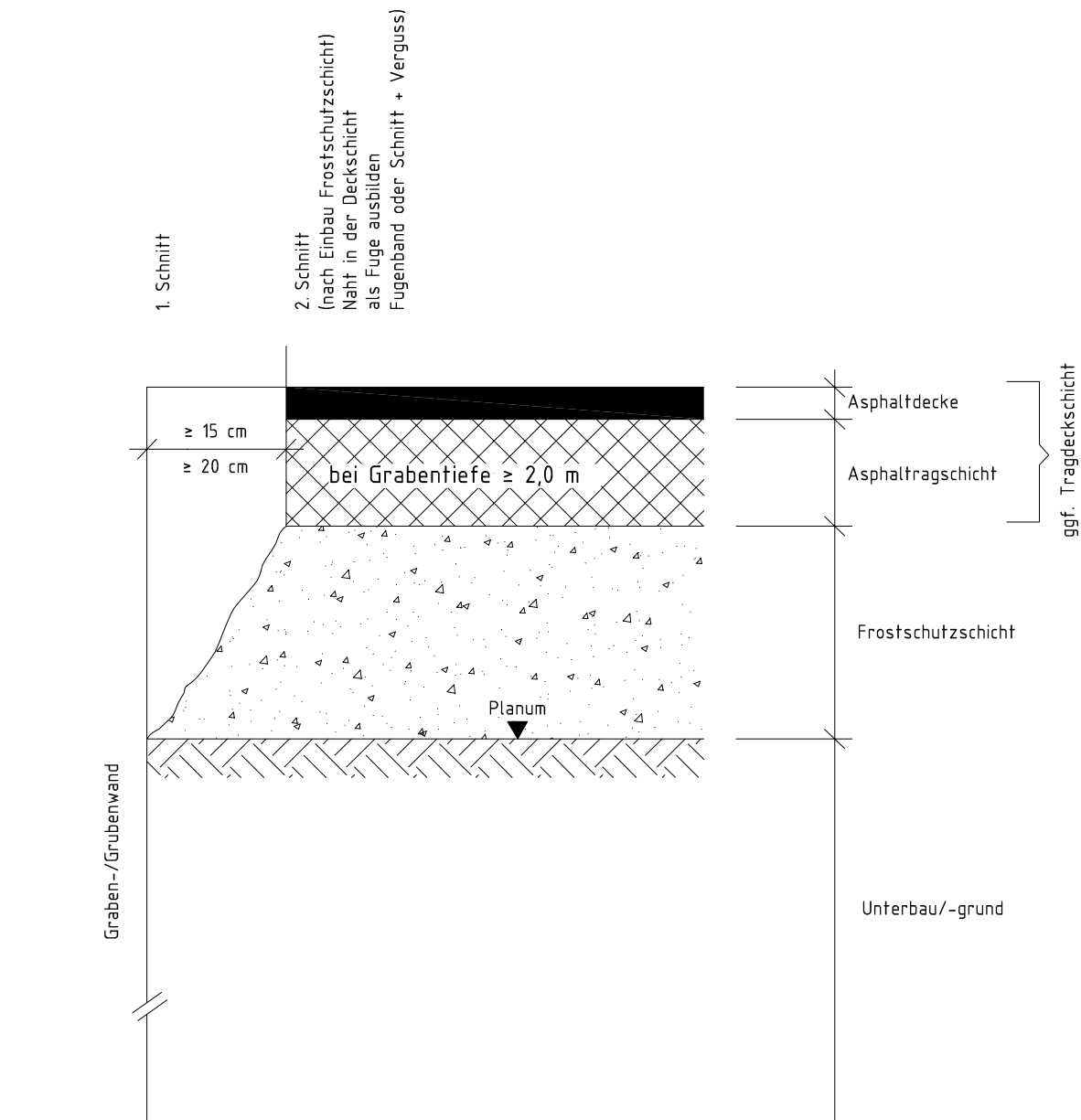
Stand: 12/2016

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-4.6

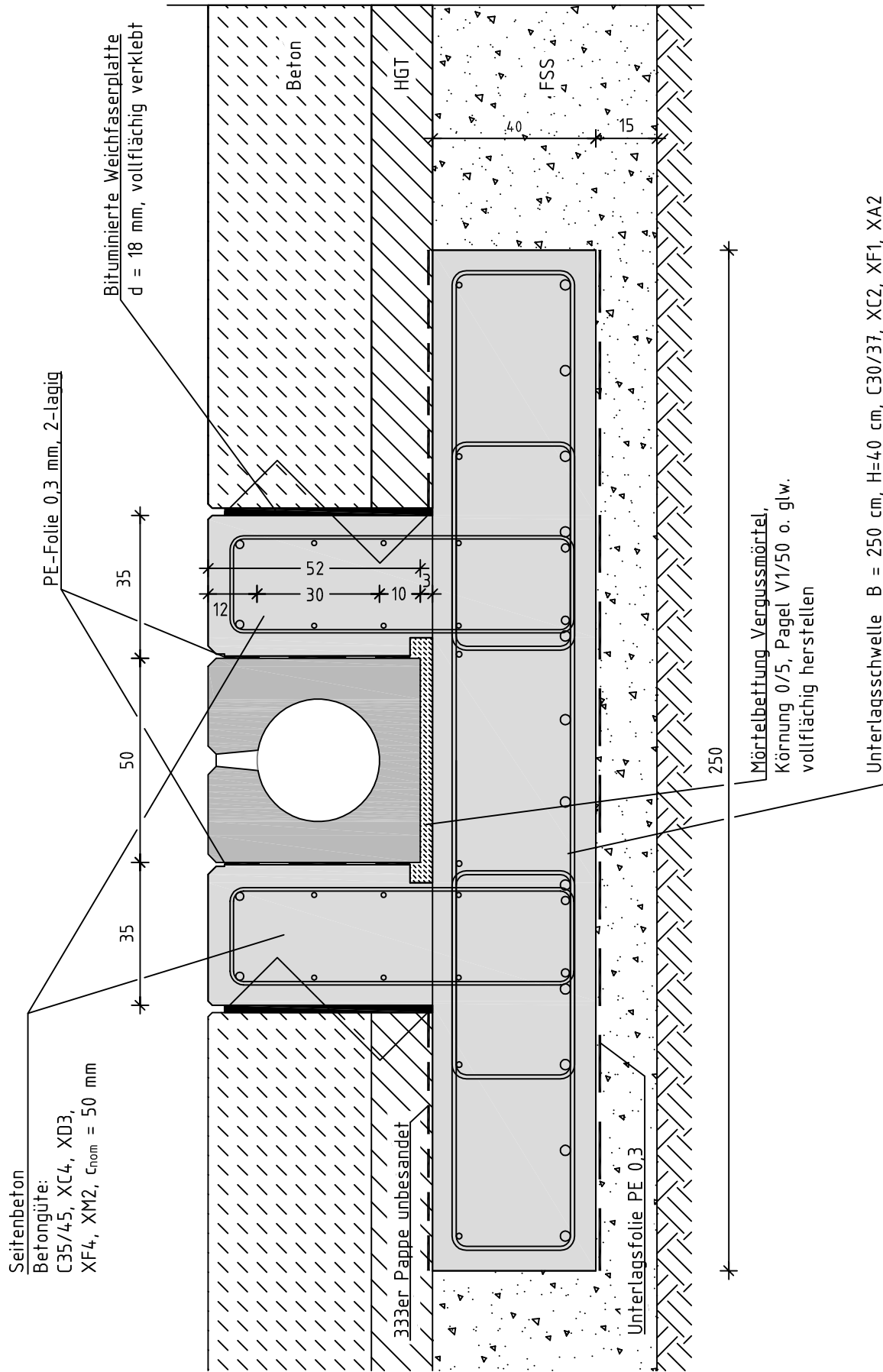
Regelzeichnung



**Anschluss zwischen altem und neuem
Straßenaufbau nach Aufgrabungen**

R91.25.10

Stand: 12/2016



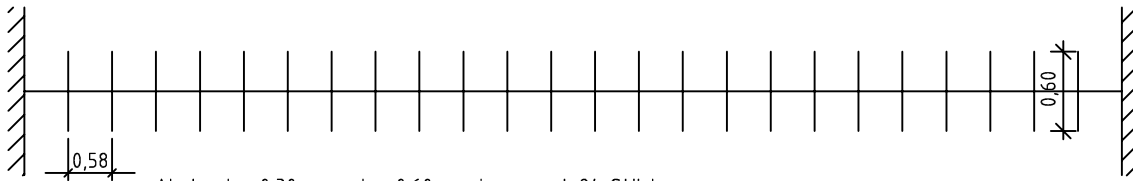
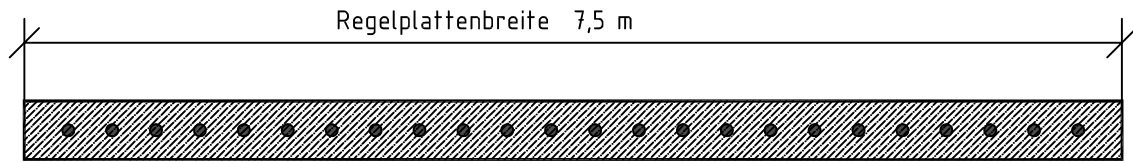
alle Maße sind in m, soweit nicht anders angegeben

**Schlitzrinne in betonierten Flugbetriebsflächen
Kl. F 900 für 750 t Bemessungsflugzeug**

R92.58.56

Stand: 12/2016

Dübel
auf Körben oder nachträglich gebohrt und eingeklebt

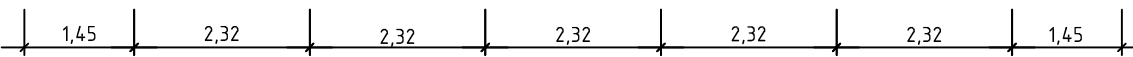
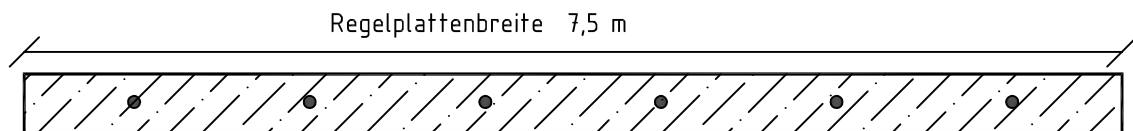


Abstand = 0,30 m, l = 0,60 m, insgesamt 24 Stück

Abstand = 0,25 m, l = 0,50 m, insgesamt 29 Stück

Abstand = 0,40 m, l = 0,60 m, insgesamt 18 Stück

Anker
auf Körben oder nachträglich
gebohrt und eingeklebt



insgesamt 6 Stück
l = 0,80 m bzw. 1,20 m

alle Maße sind in m, soweit nicht anders angegeben

Dübel- und Ankeranordnung
auf Flugbetriebsflächen

R93.43.30

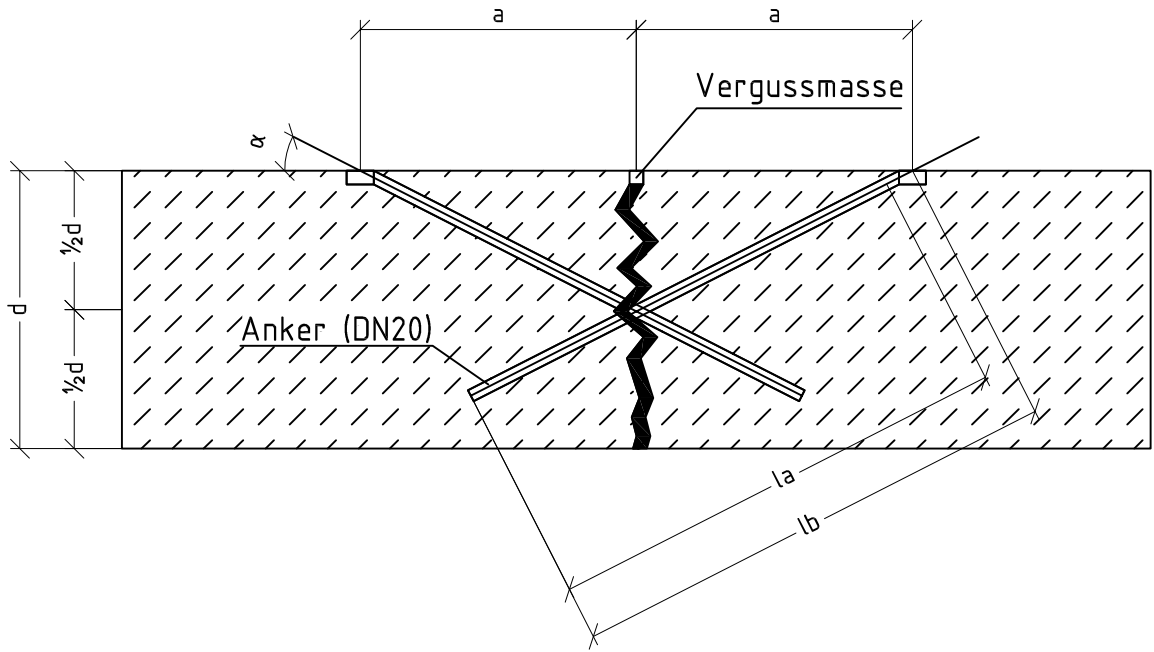
Stand: 12/2016

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-4.6

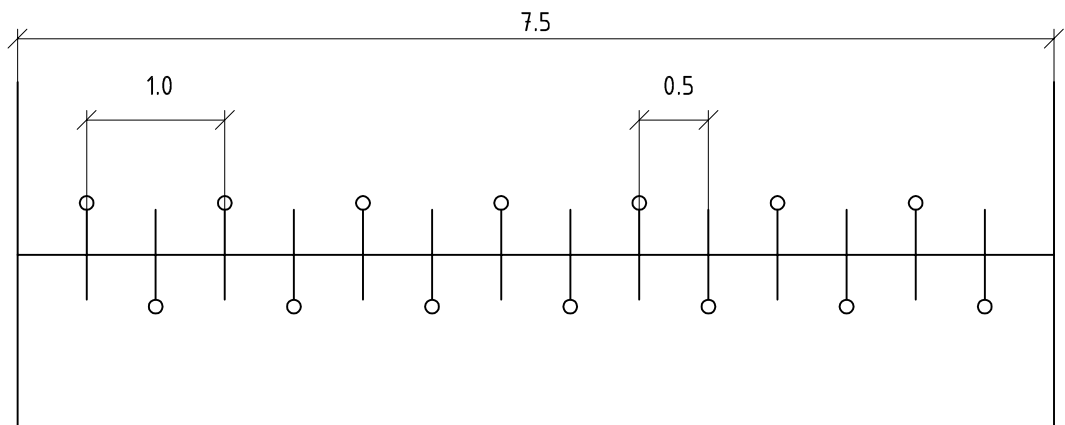
Regelzeichnung



Bohr- und Ankermaße beim Schrägverankern:

Decken- dicke	Anker- länge	Bohr- winkel	Bohr- lochlänge	Abstand der Bohrung vom Riss oder von der Fuge
d	la	α	lb	a
26 cm	45 cm	27° bis 30°	50 cm	23 cm
40 cm	70 cm	27° bis 30°	75 cm	37 cm

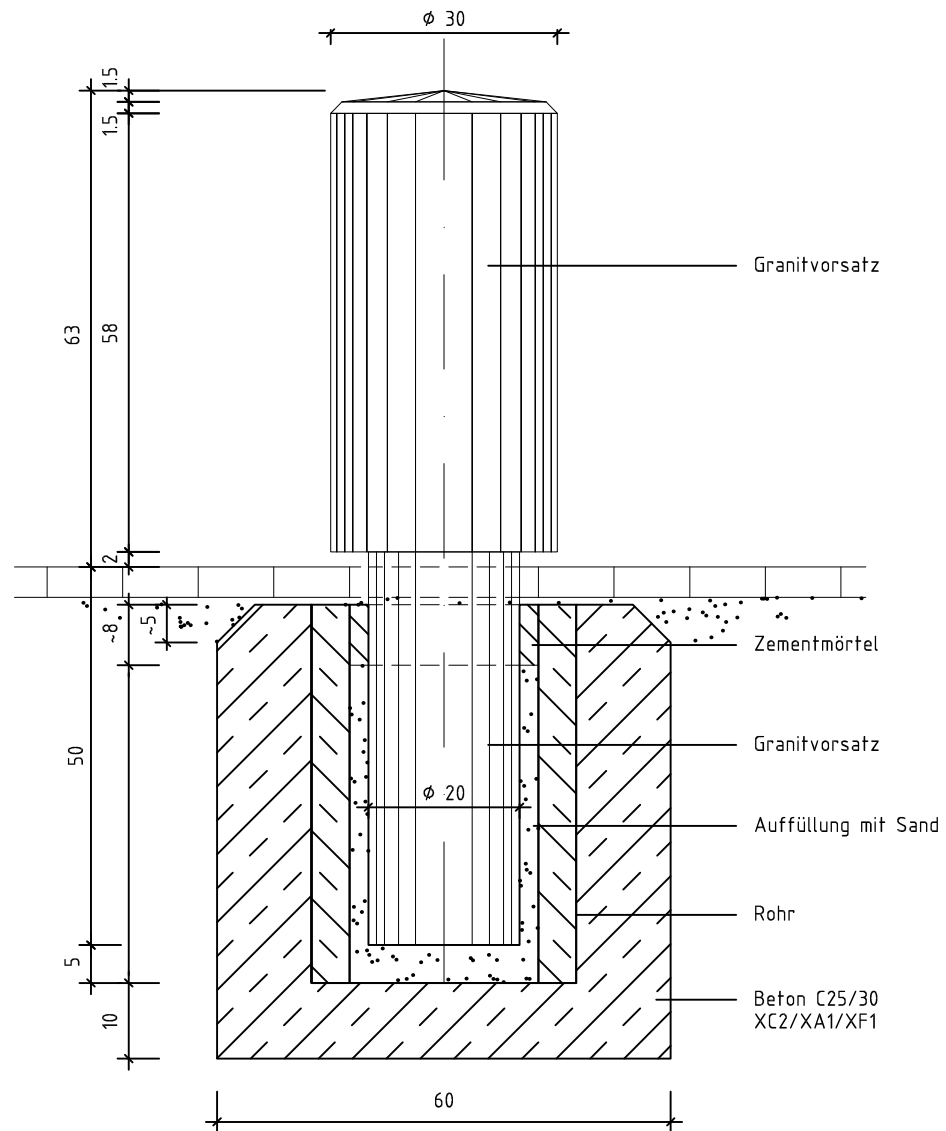
Verankerung von Fahrbahnplatten, Draufsicht



**Verdübelung und Verankerung von
Rissen in Betonplatten**

R93.46.50

Stand: 12/2016



alle Maße sind in cm angegeben

Poller

R93.64.79

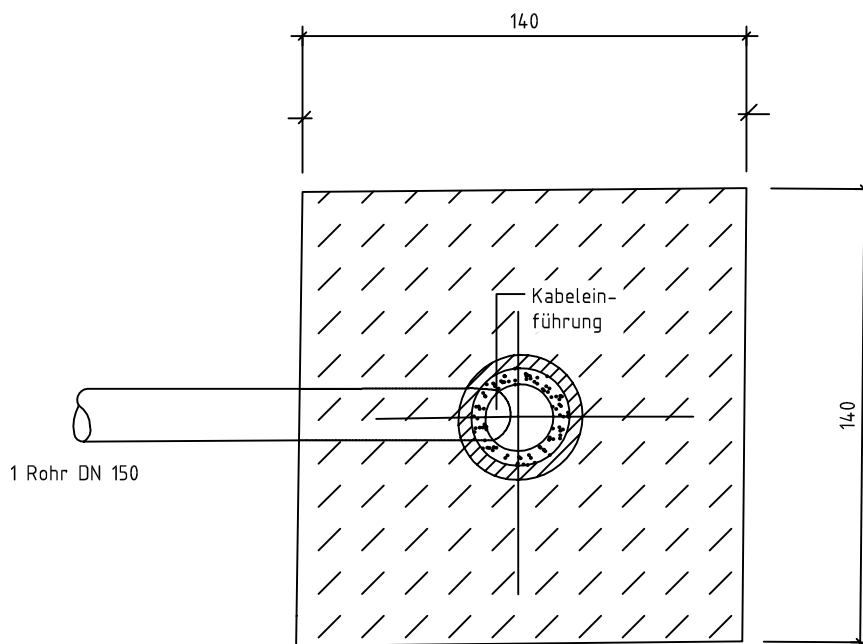
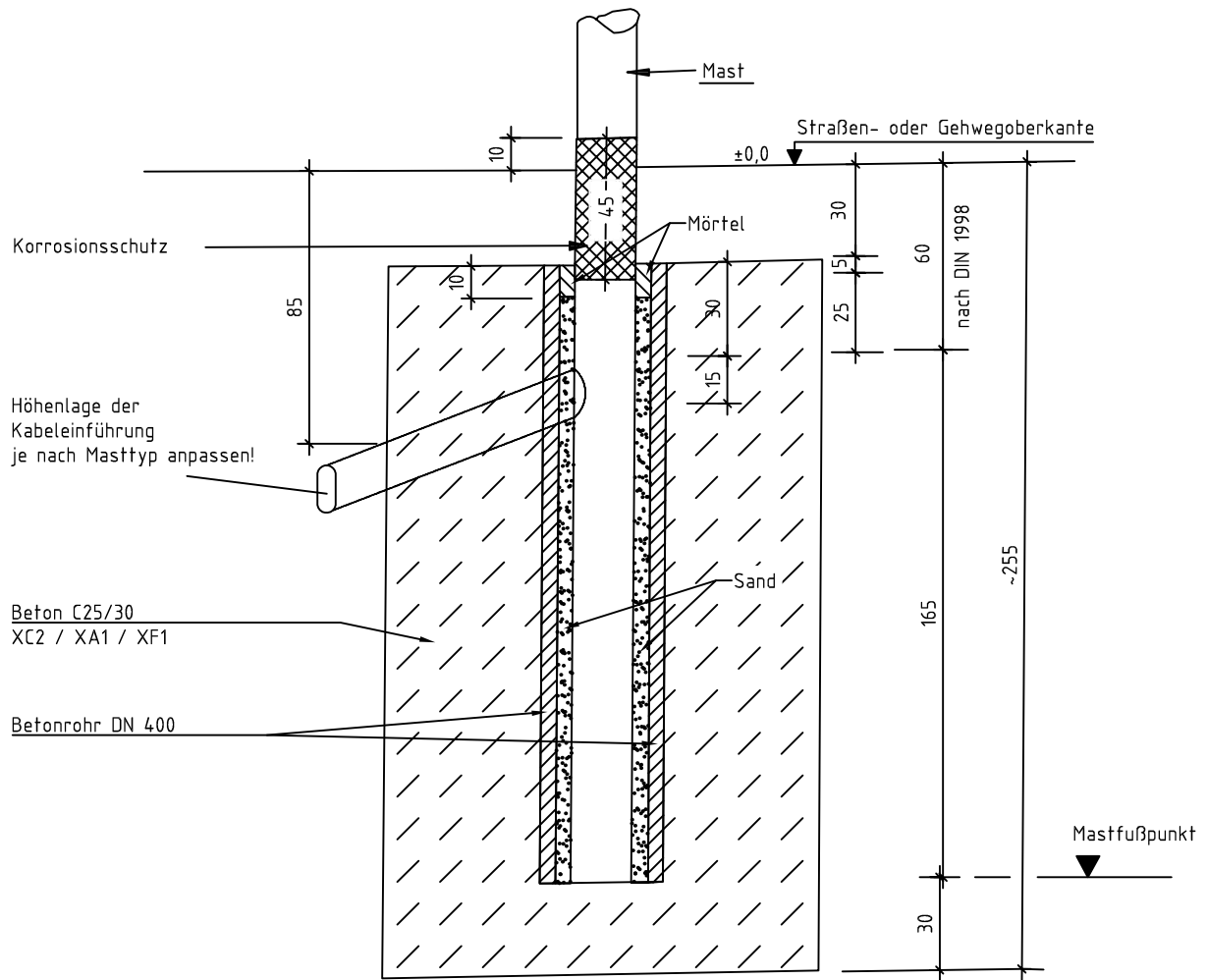
Stand: 12/2016

Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-4.6

Regelzeichnung



Schematische Darstellung
 Abmessungen müssen in Abhängigkeit des Masttyps angepasst werden
 alle Maße sind in cm angegeben

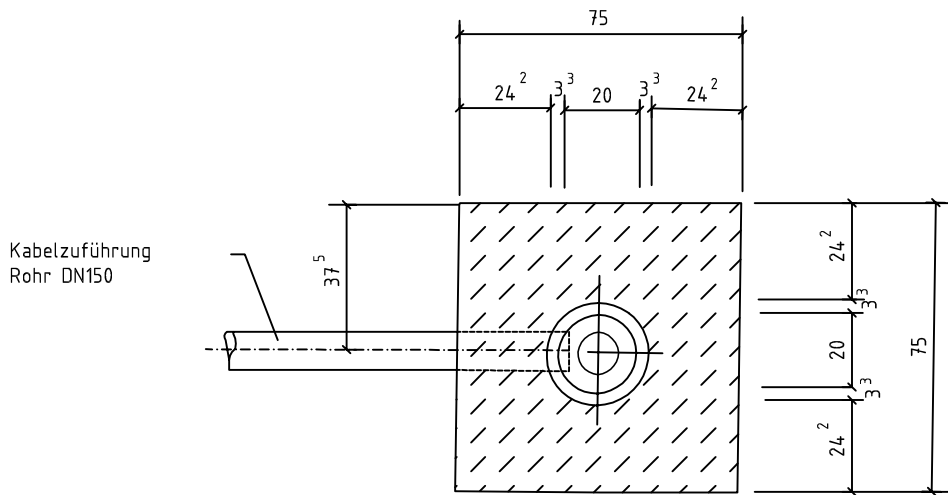
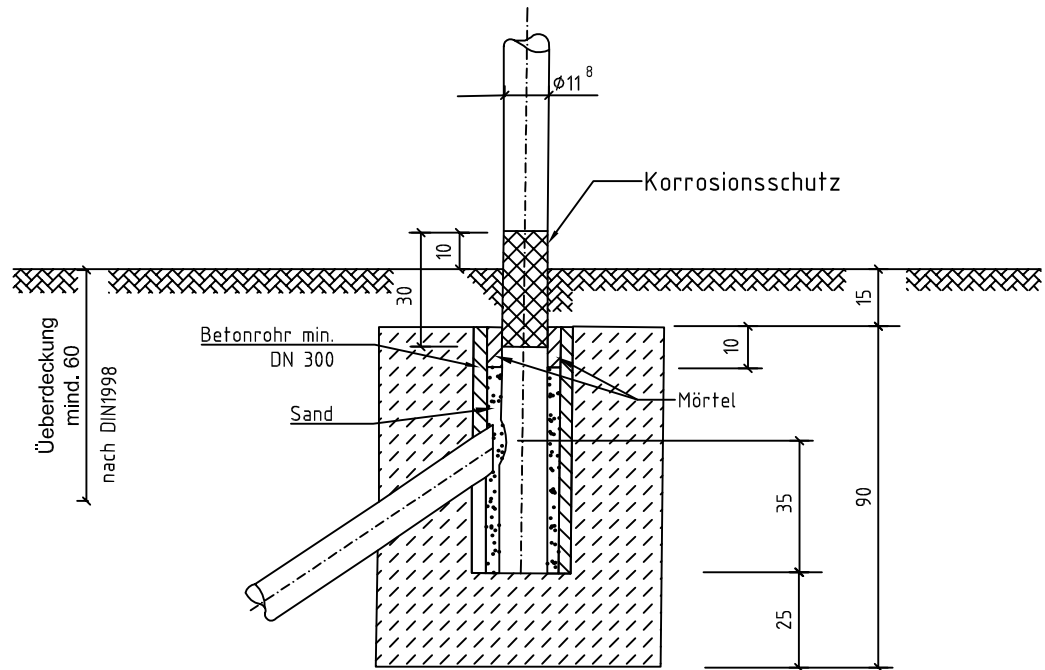
Fundament City - Leuchte

R94.32.10

Stand: 12/2016

Schematische Darstellung

Abmessungen des Fundamentes müssen in Abhängigkeit des Masttyps angepasst werden.



Beton C25/30, XC2 / XA1 / XF1

alle Maße sind in cm angegeben

Fundament Kofferleuchte
Höhe 4 m - 8 m

R94.32.11


Stand: 12/2016

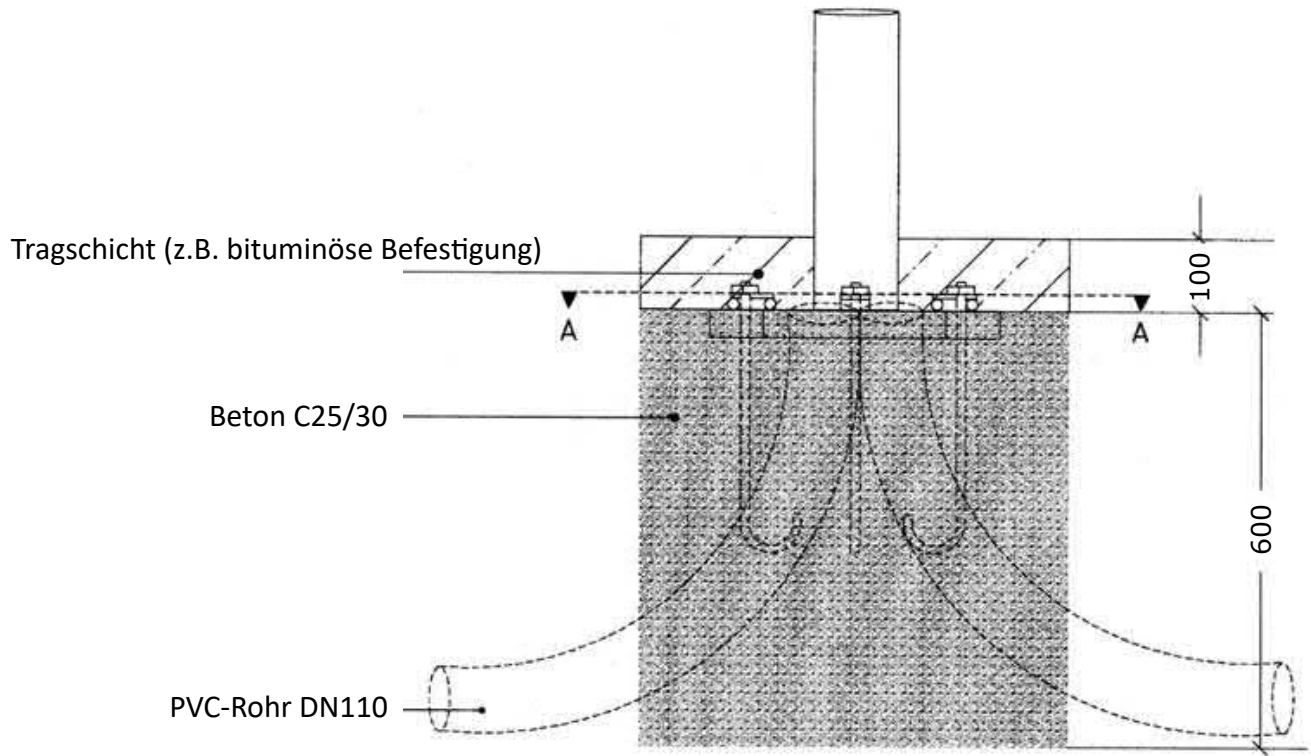
Landeshauptstadt Stuttgart

Tiefbauamt

66-4.6

Regelzeichnung

 <p>STUTT GART NETZE Straßenbeleuchtung Stuttgart</p>	<p>MONTAGEANWEISUNG</p> <p>Fundamentrahmen klein</p>	<p>Stand: 26.05.2023</p>	<p>Nr: 125</p>

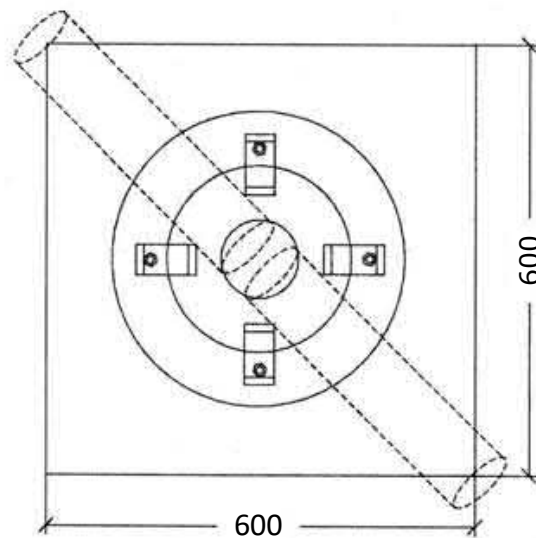


Erdaushub ca. 0,25m³

Beton C12/15 ca. 0,25m³


Von Stuttgart Netze geliefert:
1 Stk. Mastfundamentring

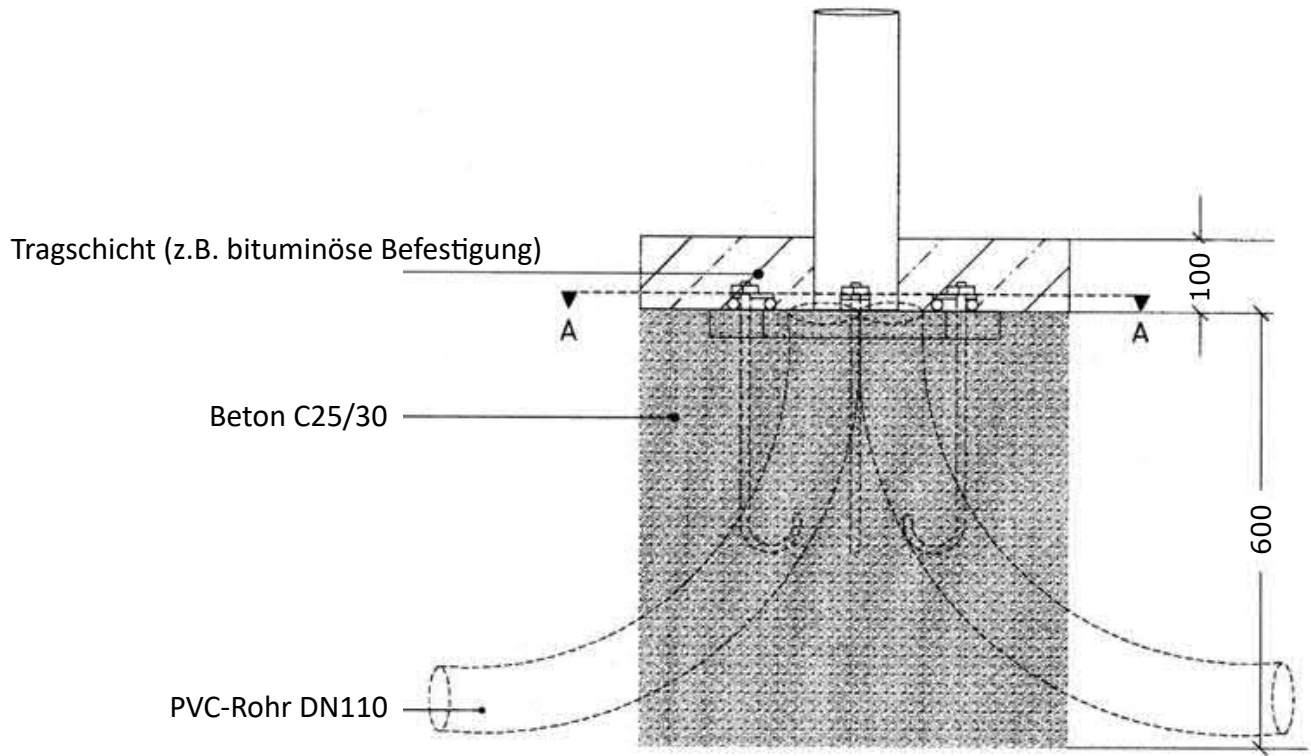
Schnitt A



Bemerkungen:

- Die Fundamentgröße muss unter Umständen den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.
- vorausgesetzter Baugrund mit Steifenmodul $E_s \geq 5 \text{ MN/m}^2$; Fundamentring-Innenraum muss betonfrei bleiben.
- bei Grabarbeiten in unmittelbarer Nähe des Mastfundaments ist der Mast gegen Umfallen zu sichern (Abspannen mit Seilen)

 <p>STUTT GART NETZE Straßenbeleuchtung Stuttgart</p>	<p>MONTAGEANWEISUNG</p> <p>Fundamentrahmen groß</p>	<p>Stand: 26.05.2023</p>	<p>Nr: 126</p>

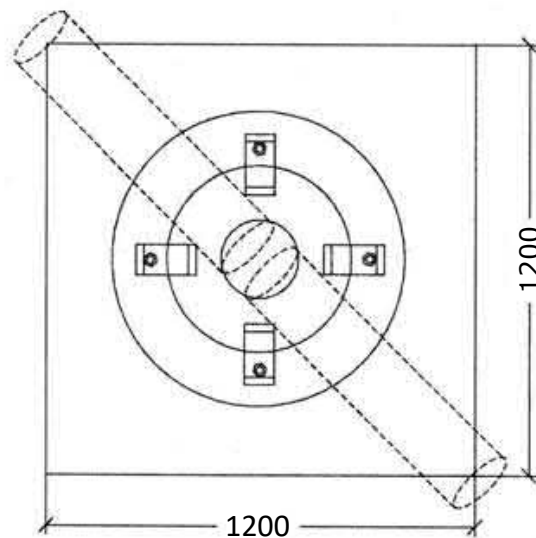


Erdaushub ca. 1,00m³

Beton C12/15 ca. 1,00m³


Von Stuttgart Netze geliefert:
1 Stk. Mastfundamentring

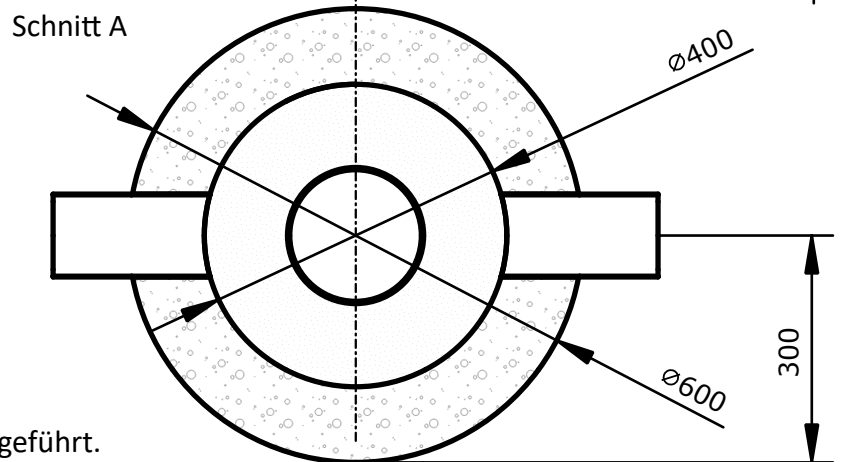
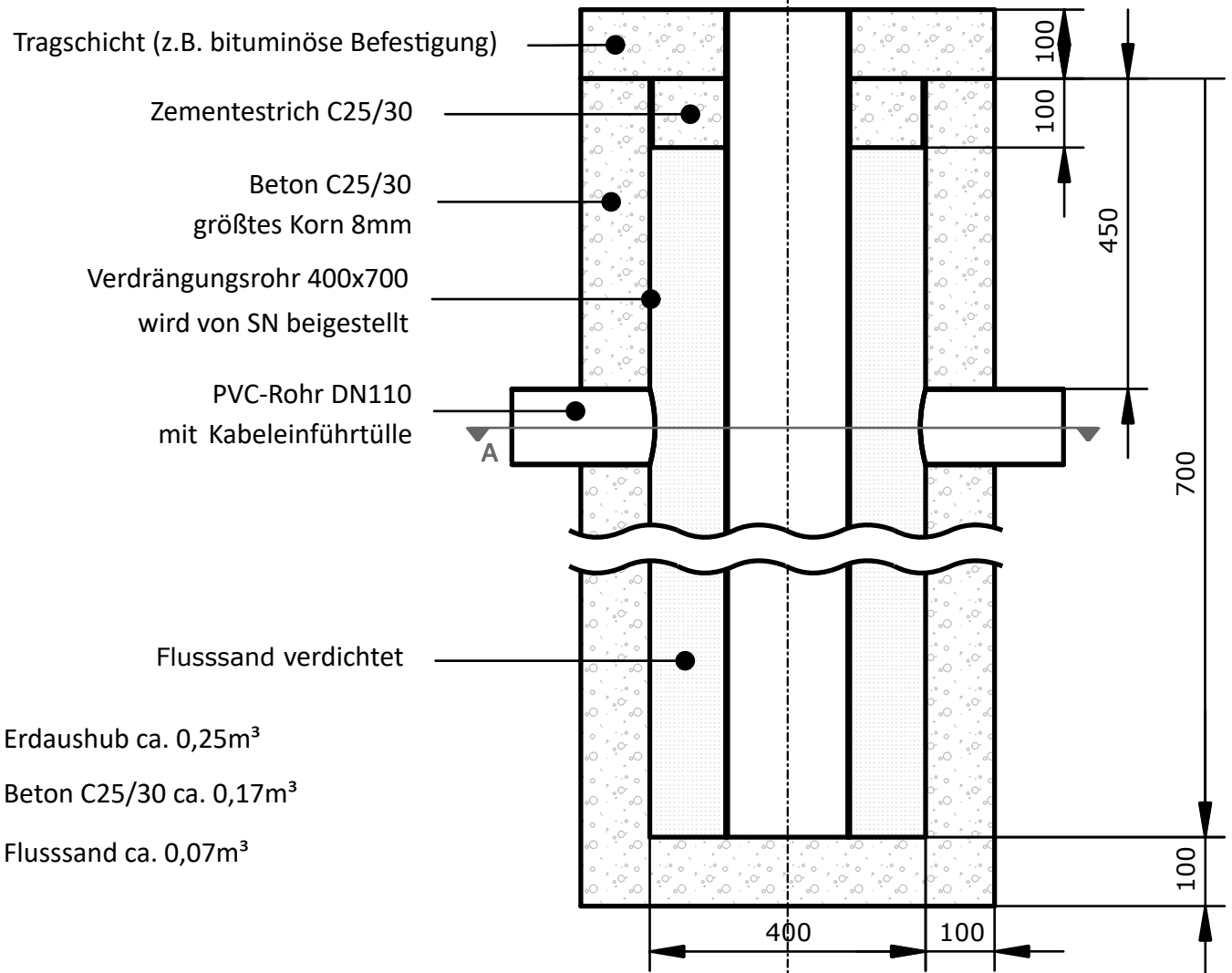
Schnitt A



Bemerkungen:


Die Fundamentgröße muss unter Umständen den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.
vorausgesetzter Baugrund mit Steifenmodul $E_s \geq 5 \text{ MN/m}^2$; Fundamentring-Innenraum muss betonfrei bleiben.
bei Grabarbeiten in unmittelbarer Nähe des Mastfundaments ist der Mast gegen Umfallen zu sichern (Abspannen mit Seilen)

 <p>STUTTGART NETZE</p> <p>Straßenbeleuchtung Stuttgart</p>	<p>MONTAGEANWEISUNG</p> <p>Mastfundament 400x700</p>	Stand: 26.05.2023	Nr: 127



Alternative Einbauvariante:
Beide Leerrohre werden durch eine Öffnung in das Fundament geführt.

Bemerkungen:
Mast innen bis zur Höhe der Kabeleinführung mit Sand auffüllen
vorausgesetzter Baugrund mit Steifemodul $E_s \geq 5 \text{ MN/m}^2$
bei Grabarbeiten in unmittelbarer Nähe des Mastfundaments ist der Mast gegen Umfallen zu sichern (Abspannen mit Seilen)

 <p>STUTTGART NETZE</p> <p>Straßenbeleuchtung Stuttgart</p>	<p>MONTAGEANWEISUNG</p> <p>Mastfundament 400x900</p>	Stand: 26.05.2023	Nr: 128

Tragschicht (z.B. bituminöse Befestigung)

Zementestrich C25/30

Beton C25/30
größtes Korn 8mm

Verdrängungsrohr 400x900
wird von SN beigestellt

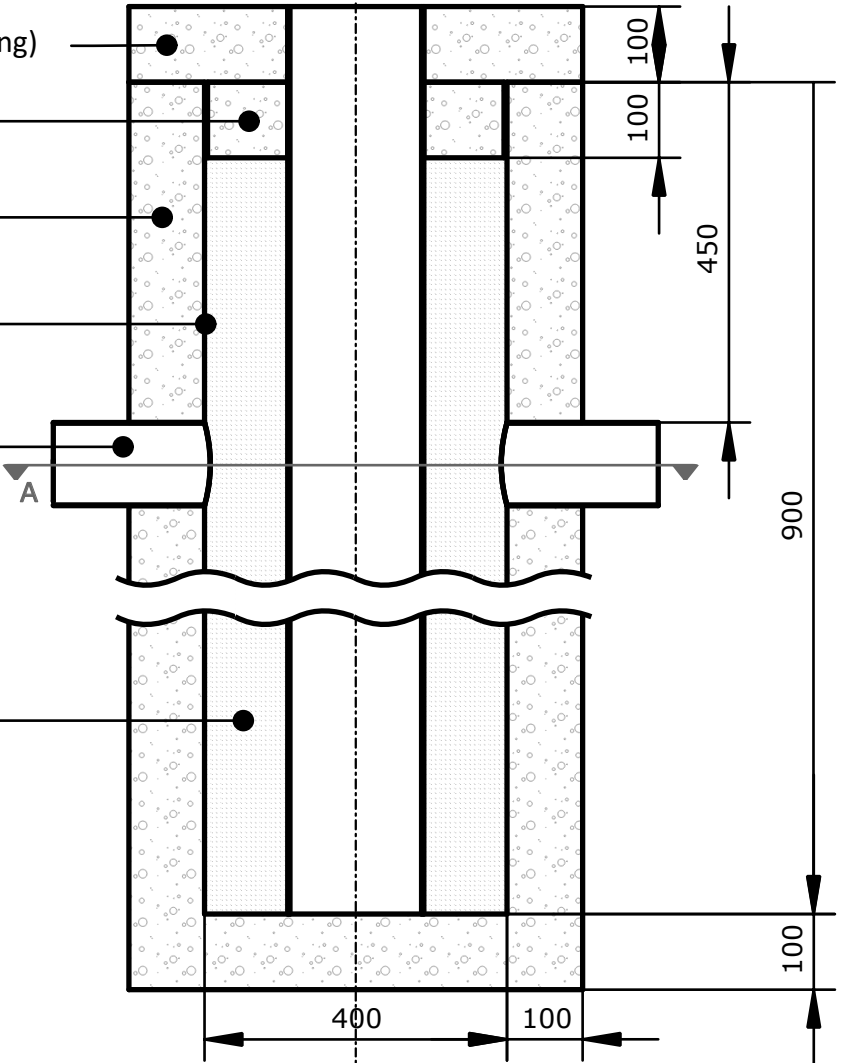
PVC-Rohr DN110
mit Kabeleinführtülle

Flusssand verdichtet

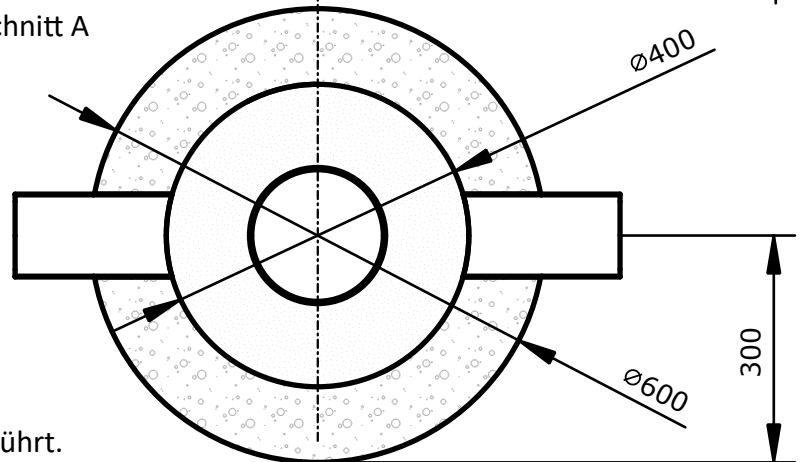
Erdaushub ca. 0,31m³

Beton C25/30 ca. 0,2m³

Flusssand ca. 0,1m³



Schnitt A



Alternative Einbauvariante:


Beide Leerrohre werden
durch eine Öffnung in das Fundament geführt.

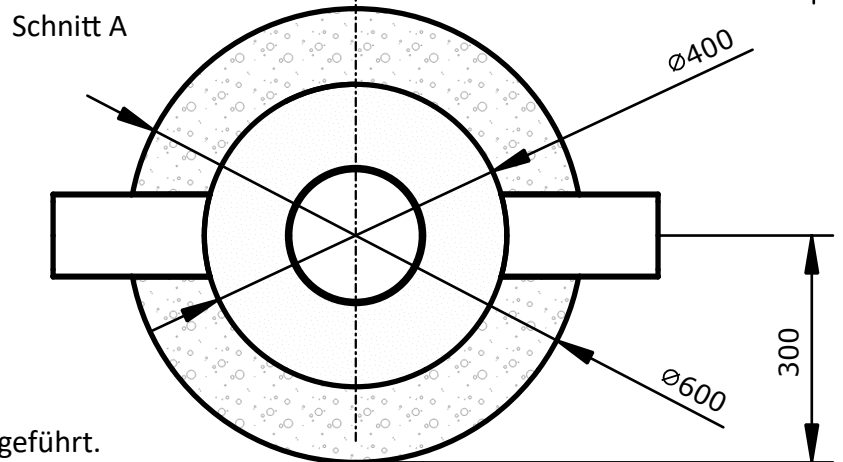
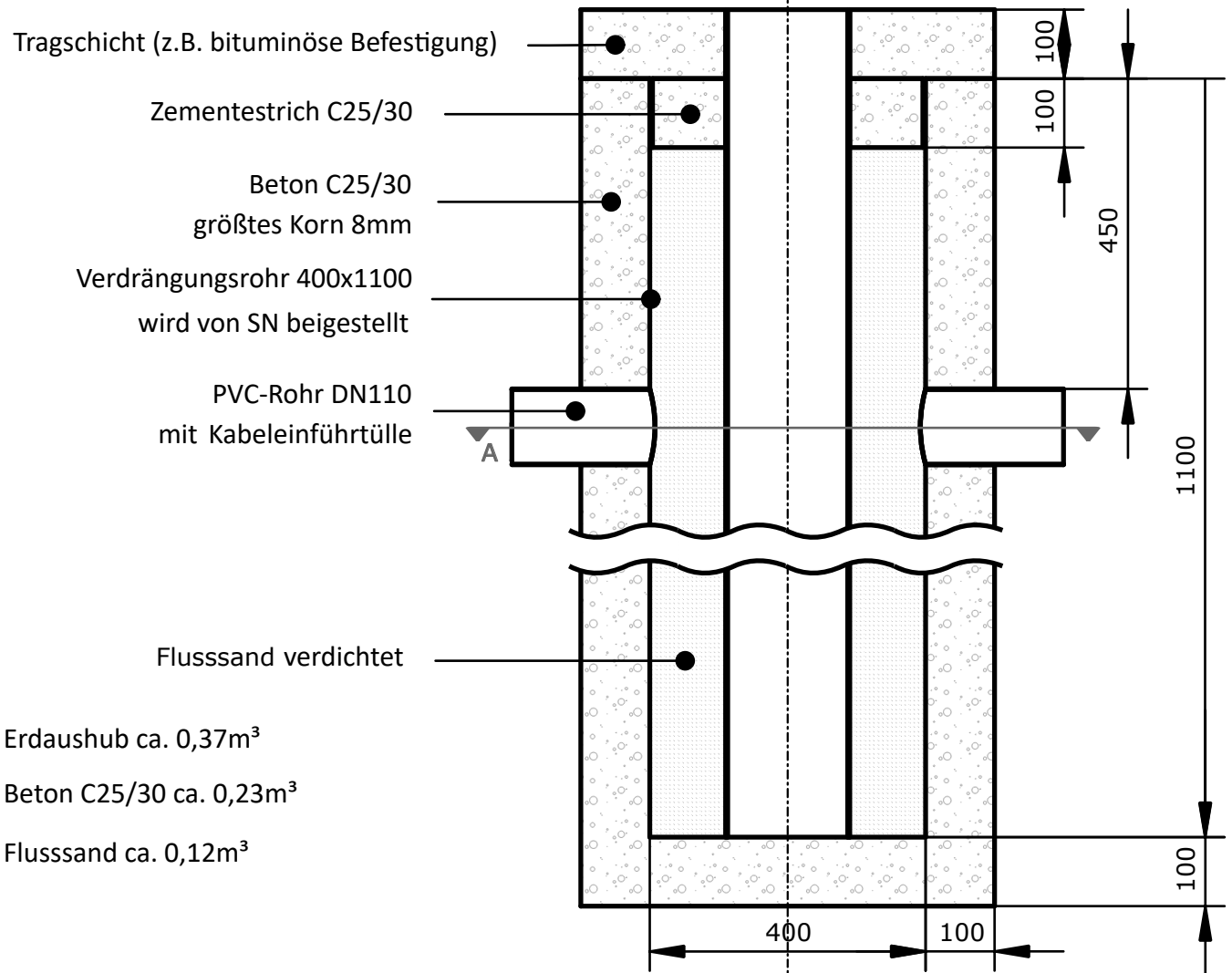
Bemerkungen:

Mast innen bis zur Höhe der Kabeleinführung mit Sand auffüllen

vorausgesetzter Baugrund mit Steifemodul $E_s \geq 5 \text{ MN/m}^2$


bei Grabarbeiten in unmittelbarer Nähe des Mastfundaments ist der Mast gegen Umfallen zu sichern (Abspannen mit Seilen)

 <p>STUTTGART NETZE</p> <p>Straßenbeleuchtung Stuttgart</p>	<p>MONTAGEANWEISUNG</p> <p>Mastfundament 400x1100</p>	Stand: 26.05.2023	Nr: 129



Alternative Einbauvariante:
Beide Leerrohre werden durch eine Öffnung in das Fundament geführt.

Bemerkungen:
Mast innen bis zur Höhe der Kabeleinführung mit Sand auffüllen
vorausgesetzter Baugrund mit Steifemodul $E_s \geq 5 \text{ MN/m}^2$
bei Grabarbeiten in unmittelbarer Nähe des Mastfundaments ist der Mast gegen Umfallen zu sichern (Abspannen mit Seilen)

 <p>STUTT GART NETZE</p> <p>Straßenbeleuchtung Stuttgart</p>	<p>MONTAGEANWEISUNG</p> <p>Mastfundament 500x1900</p>	<p>Stand: 26.05.2023</p>	<p>Nr: 131</p>

Tragschicht (z.B. bituminöse Befestigung)

Zementestrich C25/30

Beton C25/30
größtes Korn 8mm

Verdrängungsrohr 500x1900
wird von SN beigestellt

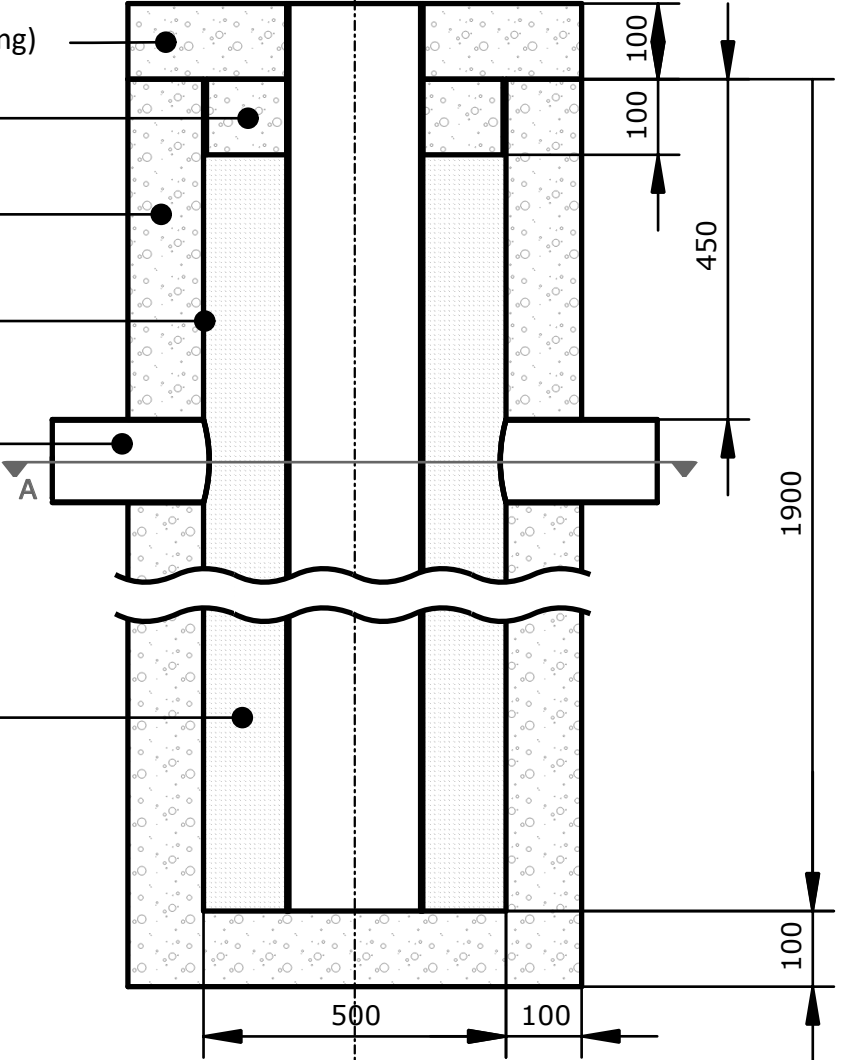
PVC-Rohr DN110
mit Kabeleinführtülle

Flusssand verdichtet

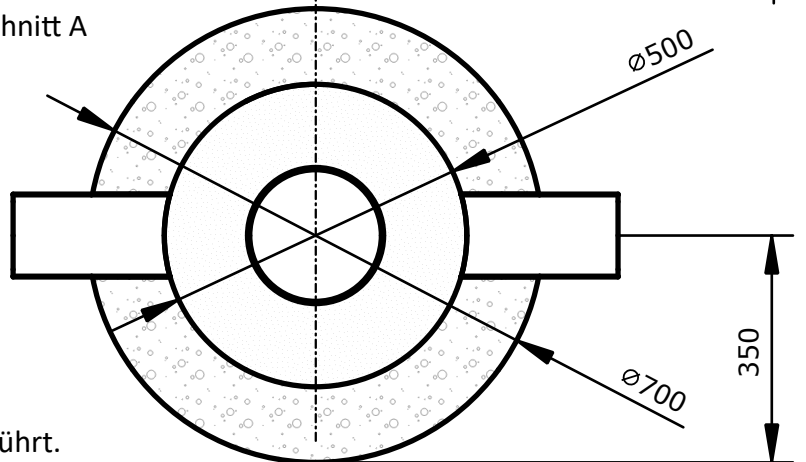
Erdaushub ca. 0,81m³

Beton C25/30 ca. 0,44m³

Flusssand ca. 0,36m³



Schnitt A



Alternative Einbauvariante:


Beide Leerrohre werden
durch eine Öffnung in das Fundament geführt.

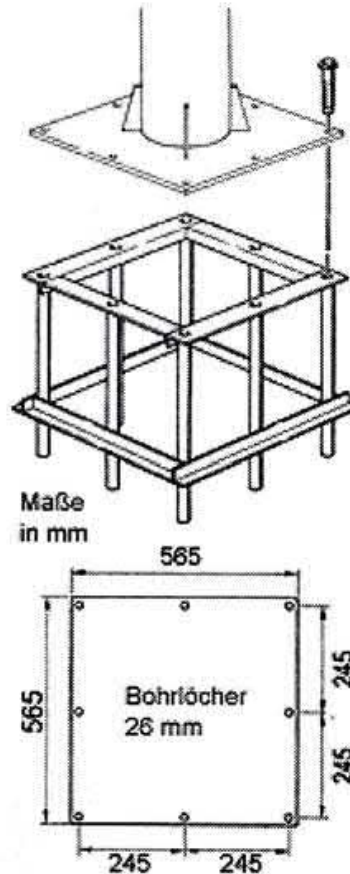
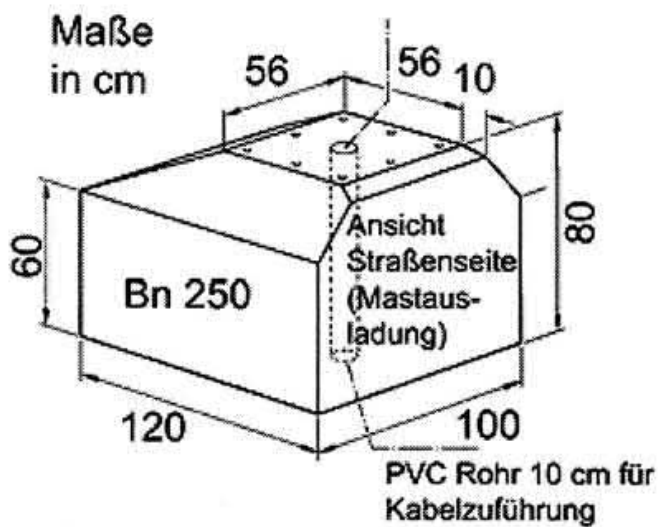
Bemerkungen:

Mast innen bis zur Höhe der Kabeleinführung mit Sand auffüllen

vorausgesetzter Baugrund mit Steifemodul $E_s \geq 5 \text{ MN/m}^2$

bei Grabarbeiten in unmittelbarer Nähe des Mastfundaments ist der Mast gegen Umfallen zu sichern (Abspannen mit Seilen)


 <p>STUTT GART NETZE Straßenbeleuchtung Stuttgart</p>	<p>MONTAGEANWEISUNG</p> <p>Fundamentrahmen SSM+SSM-K</p>	Stand: 26.05.2023	Nr: 133

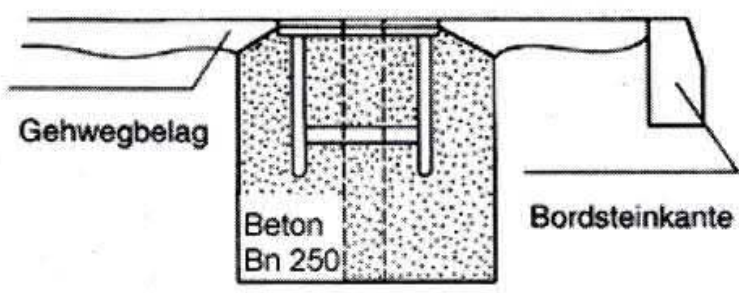


Dieser Rahmen ist bis 6 Meter Ausladung der gebräuchlichste im Signalanlagenbau mit statischem Nachweis.
 Einsatz im Setzen von: Normalmasten, Peitschenmasten und Beschilderungsmasten
 Signalmasten bis 6,00 m Ausladung mit Signalgeber 300 und Kontrastblenden.
 Beschilderungsmasten in Abstimmung von Höhe und Größe der Beschilderung.
 Zur Verschraubung empfehlen wir die Verwendung von Urich Spezial-Schwerlastdübeln.

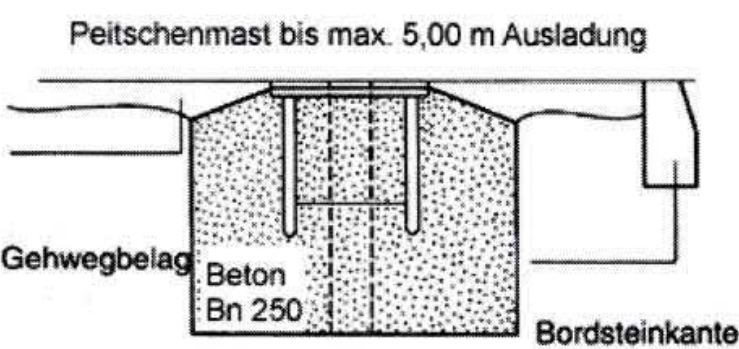
Hinweis:
 Fundamentgröße aus Bn 250:
 L=120, B=120, T=150

Bemerkungen:

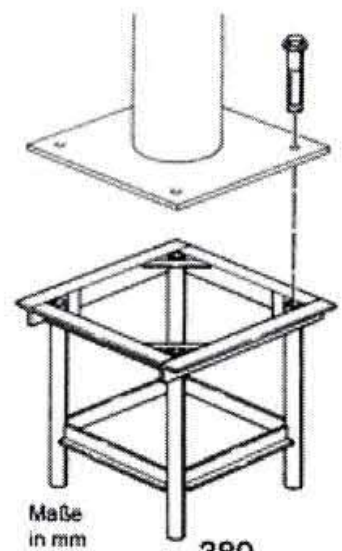
 <p>STUTT GART NETZE</p> <p>Straßenbeleuchtung Stuttgart</p>	<p>MONTAGEANWEISUNG</p> <p>Fundamentrahmen SM+SMR</p>	<p>Stand: 26.05.2023</p>	<p>Nr: 134</p>



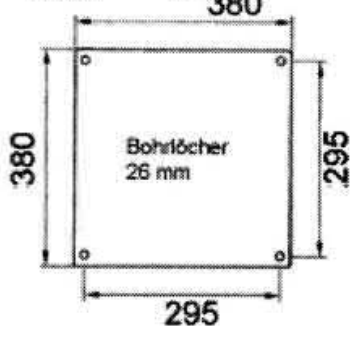
Abmessungen des Betonbetts: Länge-Breite-Tiefe je 60 cm



Abmessungen des Betonbetts: Länge-Breite-Tiefe je 80 cm



Maße in mm



Dieser Rahmen ist bis 4 Meter Ausladung der gebräuchlichste im Signalanlagenbau mit statischem Nachweis.
 Einsatz im Setzen von: Normalmasten, Peitschenmasten und Beschilderungsmasten
 Signalmasten bis 4,00 m Ausladung mit Signalgeber 200 und Kontrastblenden.
 Beschilderungsmasten in Abstimmung von Höhe und Größe der Beschilderung.
 Zur Verschraubung empfehlen wir die Verwendung von Urich Spezial-Schwerlastdübeln.

Hinweis:
 Fundamentgröße aus Bn 250:
 Normalmast L=80, B=80, T=80
 Peitschenmast L=110, B=110, T=150

Bemerkungen: