



Wirtschaftsbetrieb
Mainz
Anstalt des öffentlichen Rechts

Erschließungsvertrag "W 104"
Anlage 6

Richtlinien zur Bauausführung abwassertechnischer Anlagen

Projekt: Heiligkreuz-Areal W 104

Vorgaben hinsichtlich der Ausführung:

1. Rohrmaterialien
2. Regelzeichnungen für Schächte,
3. Steigeisen, Fallschutzschienen
4. Haltungslängen
5. Schacht
6. Drosselorgan
7. Ausschreibung
8. Kanalhausanschlüsse
9. Straßenabläufe
10. Bestandskanaldaten
11. Schachtnummernvergabe
12. Schlammfang
13. Bäume

Zu Pkt.1 Rohrmaterialien:

- Schmutzwasserkanal: DN 250 in Stz (Steckmuffe S, hochlast) oder GFK
- Regenwasserkanal: DN 300 Beton
- Mischwasserkanal: alle Dimensionen Stz oder GFK
- Betonaufleger bei Betonrohren, Sandaufleger bei Steinzeugrohren, der Auflagerwinkel beträgt jeweils 120 Grad

Zu Pkt. 2 Regelzeichnungen und Ausführung:

- Regelzeichnungen von Schachtbauwerken werden Ihnen per Mail zugesandt.
- (6 Regelblätter, Mindestdurchmesser Schacht DN 1200)
- Bei Sonderbauwerke, erfolgt die Verkleidung in Klinkerbauweise

zu Pkt. 3 Steigeisen:

- Einstieghilfe (Rundmaterial 42,5 mm, V4A, Länge 250 mm)
- Steigmaß 33 cm

Die Schächte werden ohne Steigeisen eingebaut.

Zu Pkt.4 Haltungslängen:

- Haltungslängen: bis 75 m
- Richtungsänderung: Bogen 15°, Krümmer bis 15°

- Richtungsänderung bis 30° 1 Bogen 15° + Zwischenstück 1,0 m + 1 Bogen 15°
oder
Krümmer bis 15° + Zwischenstück 1,0 m + Krümmer bis 15°

Zu Pkt.5 Schacht:

- Regelschacht DN 1200
- Abdeckung – Kleeblattoptik (mit schwerem Ringschmutzfänger, analog DIN 1221 für Schachtabdeckungen, Boden und Material aus einem Stück gezogen), Klasse D
- Gerinne und Bankett geklinkert, max 50 cm
- Abdeckung DN 625 (Regelschächte), DN 800 bei Schieber- bzw. Drosselbauwerken
- Betonschächte nach DIN EN 1917, 4034-1, Typ2 (Muffe), Gerinne und Podeste Klinkerung, Bankette max 50 cm, ohne Steigeisen, Konus wandbündig reduziert

Zu Pkt.6 Drosselorgan:

- Alpheus.Abflussbegrenzer der Firma BIOGEST (Typ AT, halbtrockener Aufstellung) bzw. Wirbeldrossel
- Mit Drosselschacht, Absperrschieber (Spindelverlängerung), Notentleerung
- Notwendige Größe der Montageöffnung beachten
- Größe Schachtbauwerk beachten (nicht zu klein!)
- Montage-/ Einstiegsöffnung passend für das Drosselorgan (Gasfeder).
- Spindelschieber – Straßenkappe (einwalzbare)

Zu Pkt. 7 Ausschreibung:

Bei der Ausschreibung sind bestimmte Vorgaben seitens des Wirtschaftsbetriebes Mainz zu beachten und zu berücksichtigen.

- Vertragsteil wie Vertragstexte (ZTV Kanal-Straßen- und Ingenieurbau)
- Maßgebliche LV-Positionen
- Bestandwassermengen (Schmutz- und Regenwasser)
- Regelblätter

(Ansprechpartner: Herr Bohn (Tel.: 06131 9715 304; email: peter.bohn@stadt.mainz.de)

Notwendig: Rücksprache vor der Ausschreibung!

Zu Pkt. 8 Grundstücksentwässerung/ Kanalhausanschlüsse

(Ansprechpartner: Herr Musholt – Tel: 06131 9715 438, email: hendrik.musholt@stadt.mainz.de)

- Rohre aus PVC-U DN 150 mm, SN 10, Farbkennung für Schmutzwasser (braun), für Regenwasser (blau) (z.B. HS-Kanalrohrsystem Funke Gruppe)
- Übergabeschacht in DN 1000 (Einstiegschacht), bei Trennsystem Sw-und RW-Kanal geschlossen durch den Übergabeschacht führen (Putzstück vorsehen)

Zu Pkt. 9 Straßenabläufe

- Straßenabläufe mit tiefem Schlammfang ohne Eimer entsprechend dem Regelblatt „Mainzer Modell“ (Regelblatt Nr. 5) ausführen.
- Straßenabläufe nach DIN 4052 mit Aufsätzen 300/500

Zu Pkt. 10 Bestandskanaldaten

(Ansprechpartner: Herr Schubert, Tel. 06131 9715 271, email: horst.schubert@stadt.mainz.de)

- Lieferung der Kanaldaten werden z. B. im Erschließungsvertrag geregelt.
- Neues Lagebezugssystem ist das Europäische terrestrische Referenzsystem ETRS89/UTM32
- Vorgabendaten (wie z.B. Datensatz, Skizzen von Bauwerken, Vorbemerkungen etc.)

können Ihnen per Mail zugesandt.

Die Kosten für die Erstellung Kanalbestandsdaten trägt der Erschließungsträger bzw. Bauträger (Wird im Erschließungsvertrag geregelt).

Zu Pkt. 11 Schachtnummernvergabe

(Ansprechpartner: Herr Schubert, Tel. 06131 9715 271)

- Neue Schachtnummern werden vom Wirtschaftsbetrieb Mainz vor der Ausführungsplanung bzw. Ausschreibung vergeben.

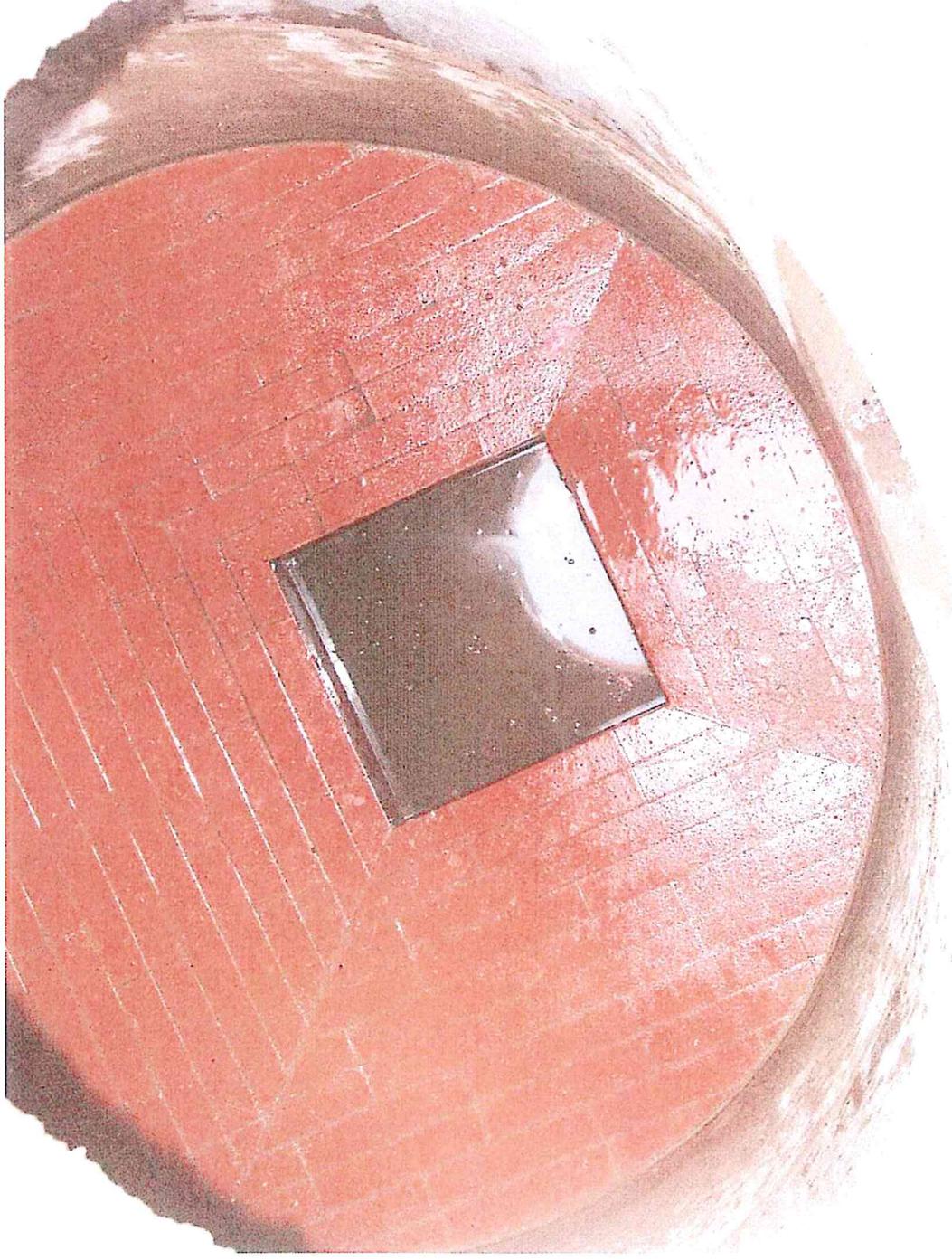
Zu Pkt. 12 Schlammfang

- Muster liegt bei

Zu Pkt. 13 Bäume – unterirdische Leitungen, Kanäle

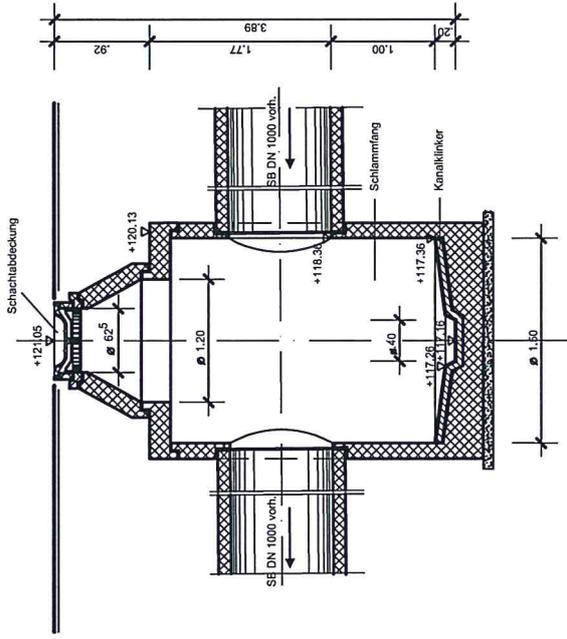
- Mindestabstand Kanal – Baum 2,50 m (Merkblatt DWA-M 162)

Schlammfang

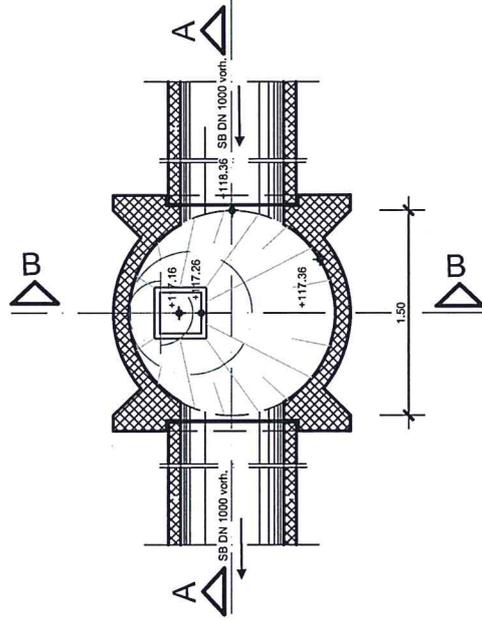
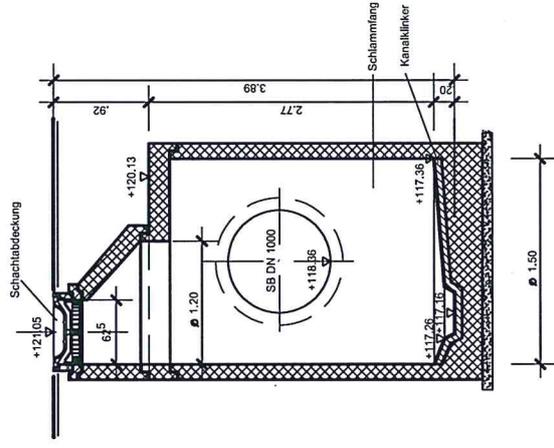


Schacht DN 1500, geklinkert, zur Schachtwand abgeschrägt verlaufend, Sandfang im Boden (40*40*20)

Schnitt A-A



Schnitt B-B

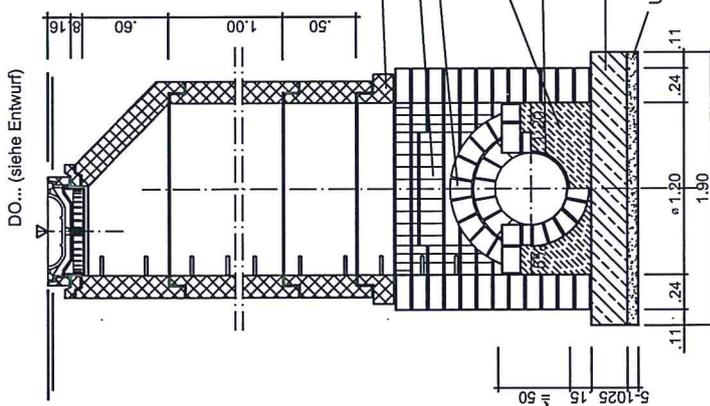


Grundriss

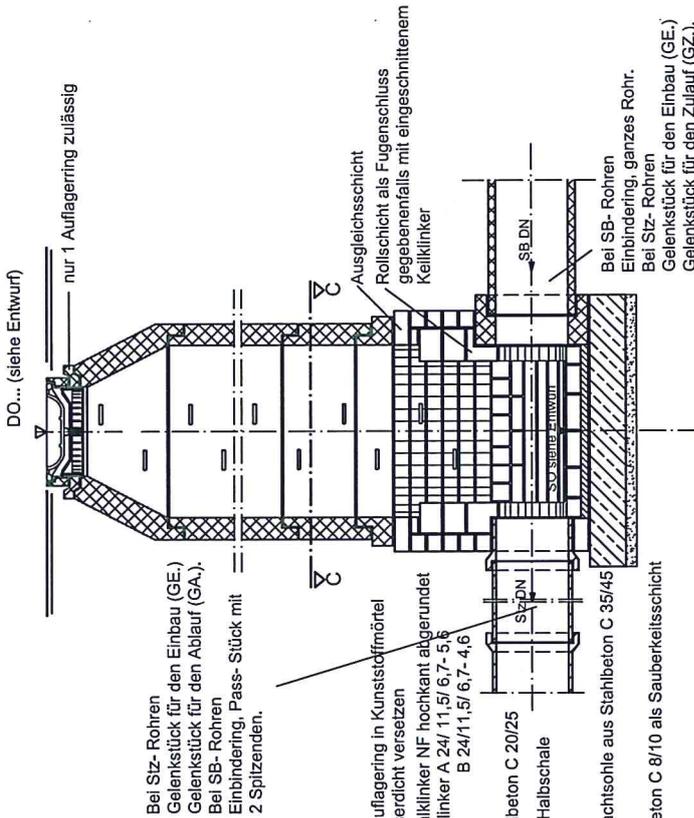
 <p>Wirtschaftsbetrieb Mainz Amt des öffentlichen Rechts</p>		Maßstab	Name	
<p>Musterzeichnung Schlammfangschacht Schnitte</p>		1:50	Jeglinger	
Neubau	7.5.5.1	Datum	bearbeitet	
Erschließung und Neubau			gezeichnet	

Wirtschaftsbetrieb Mainz (AÖR)

SCHNITT A-A



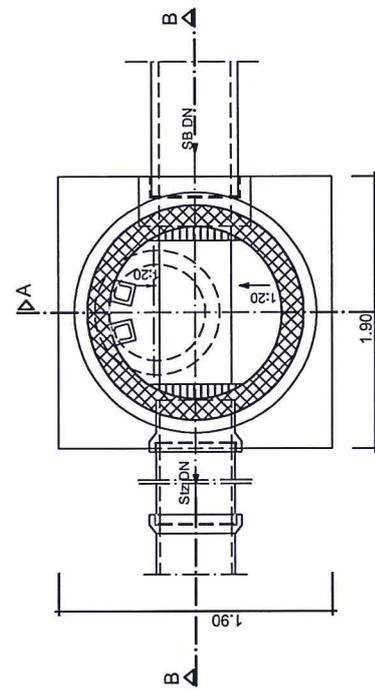
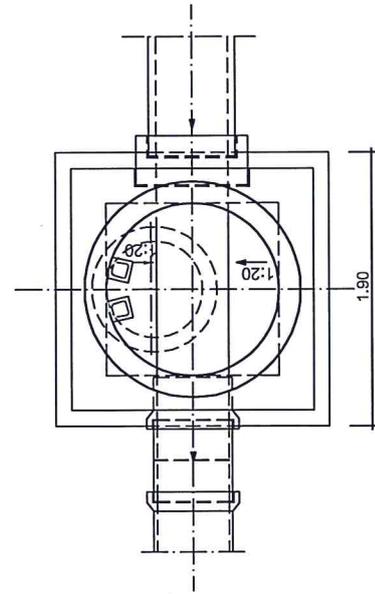
SCHNITT B-B



BEGU- Schachtabdeckung, nach DIN 19584 Klasse D mit rundem Rahmen
 Deckel mit dämpfender Einlage, Lüftungsöffnungen und Aussparungen für
 Schmutzfänger entsprechend den Baugrundsätzen DIN 1229.
Ringschmutzfänger ähnlich DIN 1221 verzinkt, Stückgewicht ca. 7,5 kg
Auflagerinne nach DIN 4034 Teil I, 625 mm x 60 mm / 800 mm / 1000 mm
Schachtkonus nach DIN 4034 Teil I, 1200 mm x 625 mm x 600 mm
Schachtringe nach DIN 4034 Teil I, 1200 mm x 500 mm / 750 / 1000 mm
Stiegeisen bzw. Stiegleitern werden nachträglich durch den AG eingebaut.

Schachttunterteil:
 Wand aus Kanalklinker C nach DIN 4051 in MGR III,
 Innenfläche mit MGR III verfügen
 Bankett und Gerinne aus Kanalklinker DIN 4051, 1/2 Stein stark,
 auf Profilbeton C 20/25, in Mörtel MGR III verlegen,
 alternativ:
 bei geradem Durchfluss ohne Dimensionswechsel
 Gerinne aus Stiz- Halbschale auf Profilbeton C 20/25

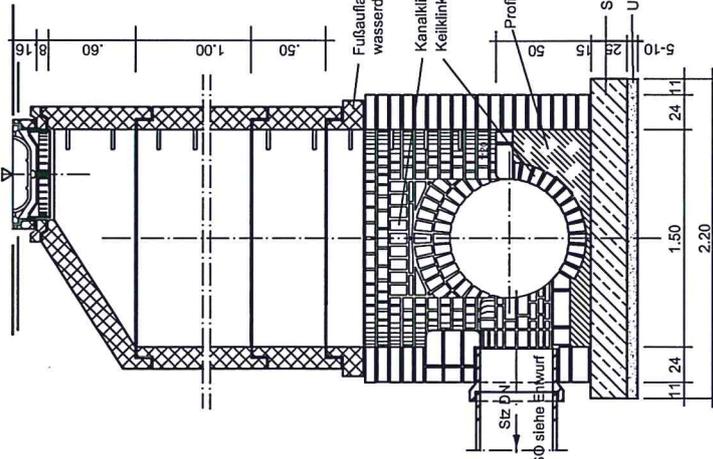
Hinweis:
 Bei geradem Gerinne und rechtwinkligen Anschlüssen ist
 ein quadratisches Schachtunterteil zu bevorzugen.
 Oberhalb der Anschlüsse ist das Schachtunterteil von
 quadratisch auf rund zu verziehen.



Wirtschaftsbetrieb Mainz (AÖR)

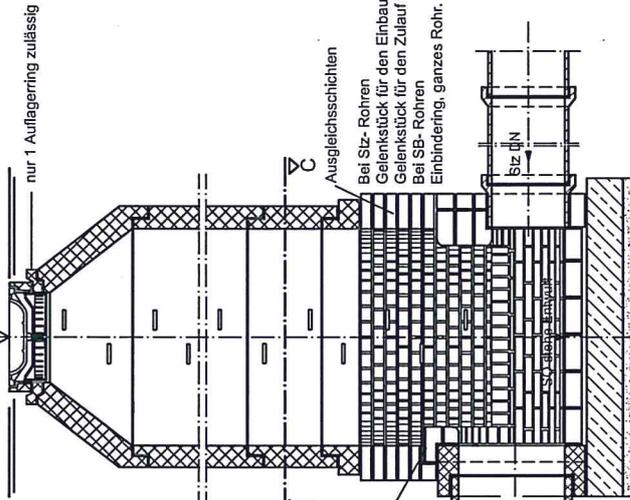
SCHNITT A-A

DO... (siehe Entwurf)



SCHNITT B-B

DO... (siehe Entwurf)



nur 1 Auflagering zulässig

Bei SB- Röhren
Einbänderung, Pass- Stück mit
2 Spitzenden.
Bei Stz- Röhren
Gelenkstück für den Einbau (GE.)
Gelenkstück für den Ablauf (GA.)

Rollschicht als Fugenschluss
gegebenfalls mit einge-
schnittenen Keilklinker

Fußauflagerung in Kunststoffmörtel
wasserdicht versetzen

Kanalklinker NF hochkant abgerundet
Keilklinker A 24/11,5/6,7-5,6
B 24/11,5/6,7-4,6

Profifibeton C 20/25

Schachtschale aus Stahlbeton C 35/45
Unterbeton C 8/20 als Sauberkeitsschicht

BEGU- Schachtabdeckung nach DIN 19584 Klasse D mit rundem Rahmen
Deckel mit dämpfender Einlage, Lüftungsöffnungen und Aussparungen für
Schmutzfränger entsprechend den Baugrundsätzen DIN 1229.

Schmutzfränger ähnlich DIN 1221 verzinkt, Stückgewicht ca. 7,5 kg

Auflagering nach DIN 4034 Teil I, 625 mm x 60 mm/ 80mm/ 100mm

Schachtkonus nach DIN 4034 Teil I, 1500 mm x 625 mm x 600 mm

Schachtring nach DIN 4034 Teil I, 1500 mm x 500 mm/ 750 mm/ 1000 mm

Stiegeisen bzw. Stiegleitern werden nachträglich durch den AG eingebaut.

Schachtkuntermittel:

Wand aus Kanalklinker C nach DIN 4051 in MGR III,

Innenfläche mit MGR III verfügen

Bankett und Gerinne aus Kanalklinker DIN 4051, 1/2 Stein stark,

auf Profifibeton B 25, in Mörtel MGR III verlegen,

mit Mörtel III verfügen

alternativ:

bei geradem Durchfluss ohne Dimensionswechsel

Gerinne aus Stz- Habschale auf Profifibeton B 25

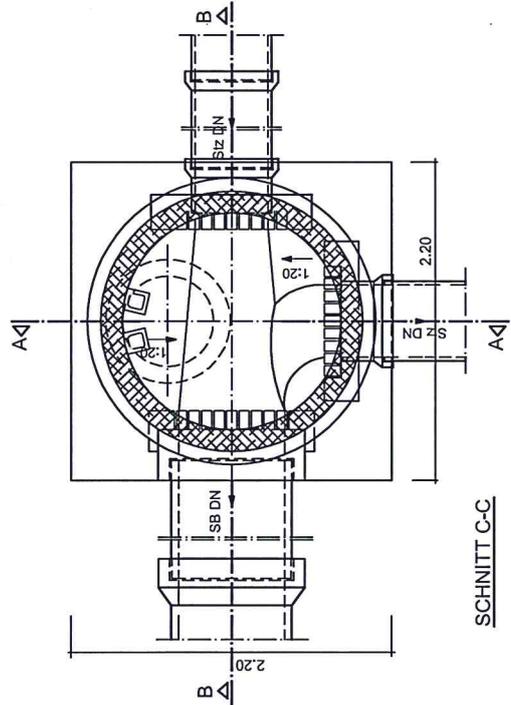
Hinweis:

Bei geradem Gerinne und rechtwinkligen Anschlüssen ist

ein quadratisches Schachtkuntermittel zu bevorzugen,

Oberhalb der Anschlüsse ist das Schachtkuntermittel von

quadratisch auf rund zu verziehen.



SCHNITT C-C

Wirtschaftsbetrieb Mainz (AÖR)

BEGU-Schachtabdeckung nach DIN 19584 Klasse D mit rundem Rahmen
 Deckel mit dämpfender Einlage, Lüftungöffnungen und Aussparungen für
 Schmutzfänger entsprechend den Baugrundsätzen DIN 1229.

Ringschmutzfänger ähnlich DIN 1221 verzinkt, Stückgewicht ca. 7,5 kg

Auflageringe nach DIN 4034 Teil I, 625 mm x 60 mm / 80mm / 100mm

Schachtkonus nach DIN 4034 Teil I, 1200 mm x 625 mm x 600 mm

Schachtringe nach DIN 4034 Teil I, 1200 mm x 330 mm / 500 mm / 1000 mm

Steigleisen bzw. Steigleitern werden nachträglich durch den AG eingebaut.

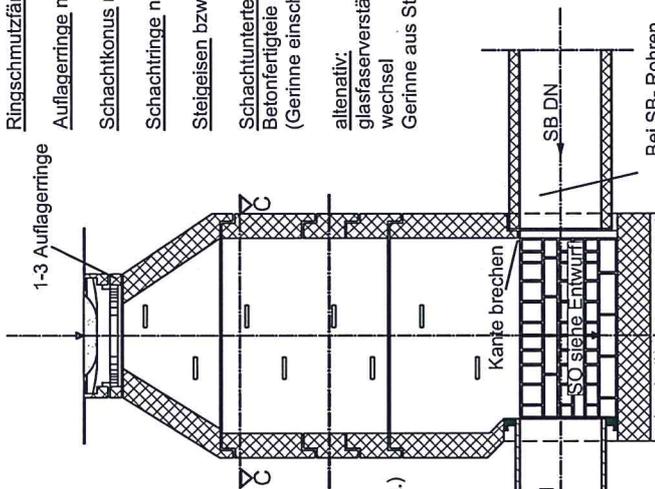
Schachttunterteil:

Betonfertigteile aus wasserundurchlässigem Stahlbeton Schachtboden
 (Gerinne einschließl. der Bankette) aus Kanalklinker (Klinkerriemchen) DIN 4051

alternativ:

glasfaserverstärkter Kunststoff (PRECO) bei geradem Durchfluss ohne Dimensions-
 wechsel
 Gerinne aus Stz- Halbschale

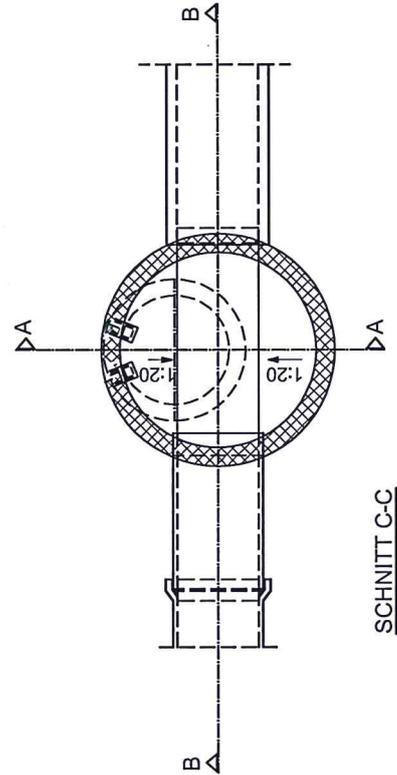
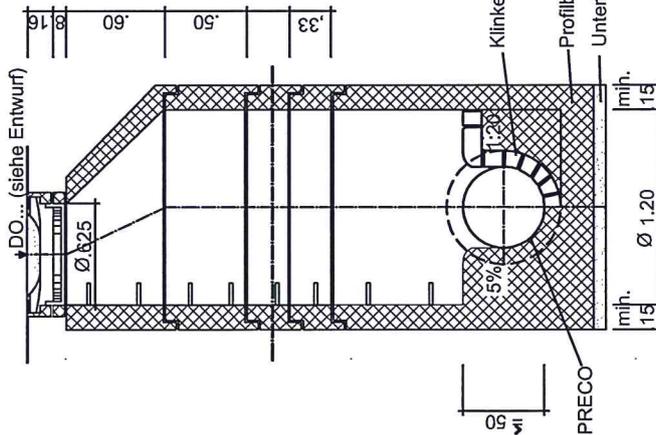
SCHNITT B-B



Bei Stz- Röhren
 Gelenkstück für den Einbau (GA.)
 Bei SB- Röhren
 Pass- Stück mit 2 Spitzenden.

Unterbeton C 8/10 als Sauberkeitsschicht

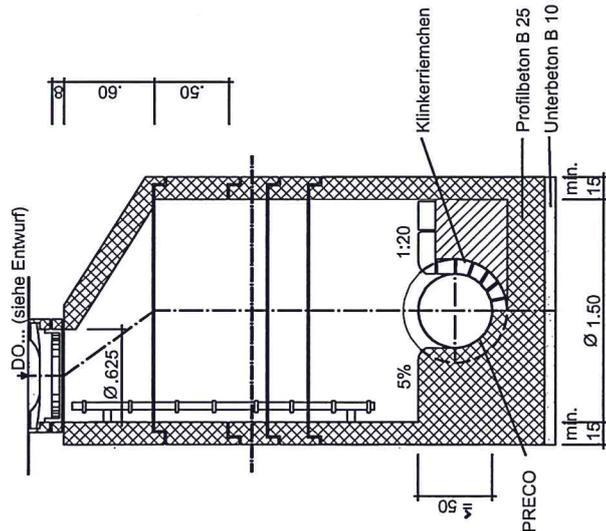
SCHNITT A-A



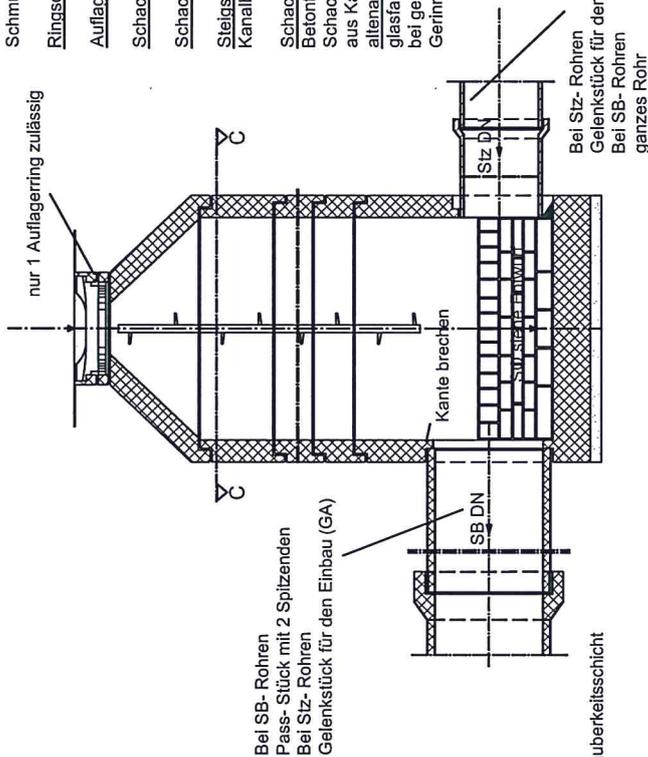
SCHNITT C-C

Wirtschaftsbetrieb Mainz (AÖR)

SCHNITT A-A



SCHNITT B-B



BEGU- Schachtabdeckung nach DIN 19584 Klasse D mit rundem Rahmen
Deckel mit dämpfender Einlage, Lüftungsöffnungen und Aussparungen für
Schmutzfänger entsprechend den Baugrundsätzen DIN 1229.

Ringschmutzfänger ähnlich DIN 1221 verzinkt, Stückgewicht ca. 7,5 kg

Auflageringe nach DIN 4034 Teil I, 625 mm x 60 mm/ 80mm /100mm

Schachtkonus nach DIN 4034 Teil I, 1500 mm x 625 mm x 600 mm

Schachtringe nach DIN 4034 Teil I, 1500 mm x 500/ 750/ 1000 mm

Stiegschutzleiter Auftrag für Lieferung und Einbau wird durch den
Kanalbetrieb gesondert erteilt.

Schachtunterteil:

Beimontiert aus wasserundurchlässigem Stahlbeton

Schachtboden (Gerinne einschließlich der Bankette)

aus Kanalklinker (Klinkerriemchen) DIN 4051

alternativ:

glasfaserverstärkter Kunststoff (PRECO)

bei geradem Durchfluss ohne Dimensionswechsel

Gerinne aus Stz- Halbschale.

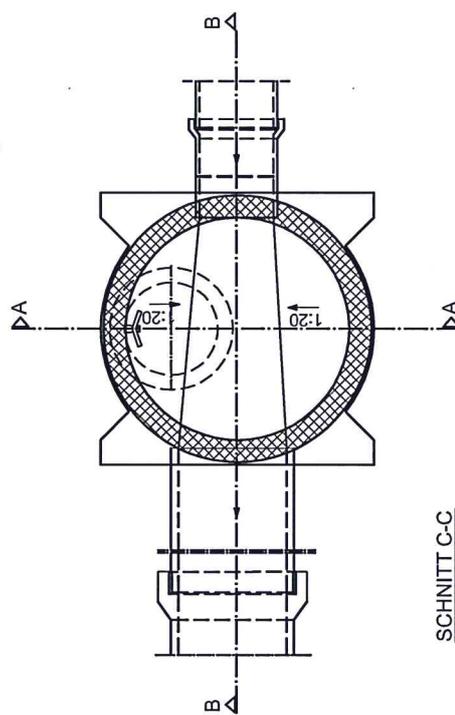
Bei SB- Röhren
Pass-Stück mit 2 Spitzenden
Bei Stz- Röhren
Gelenkstück für den Einbau (GA)

Kante brechen

Bei Stz- Röhren
Gelenkstück für den Zulauf (GZ)

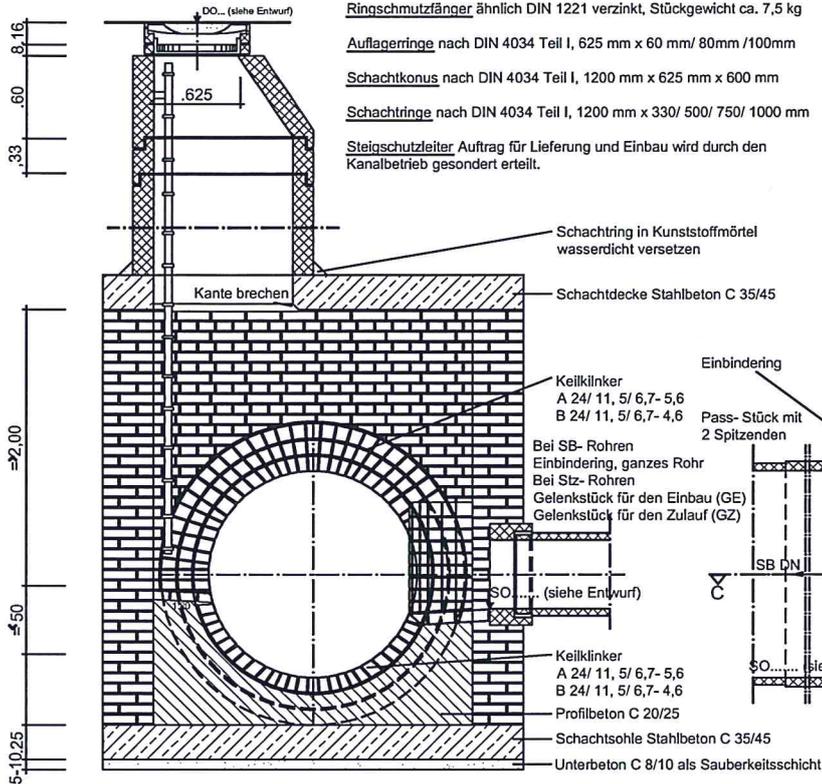
Bei SB- Röhren
ganzes Rohr

SCHNITT C-C



Wirtschaftsbetrieb Mainz (AÖR)

SCHNITT A-A



BEGU- Schachtabdeckung nach DIN 19584 Klasse D mit rundem Rahmen
Deckel mit dämpfender Einlage, Lüftungsöffnungen und Aussparungen für Schmutzfänger entsprechend den Baugrundsätzen DIN 1229.

Ringschmutzfänger ähnlich DIN 1221 verzinkt, Stückgewicht ca. 7,5 kg

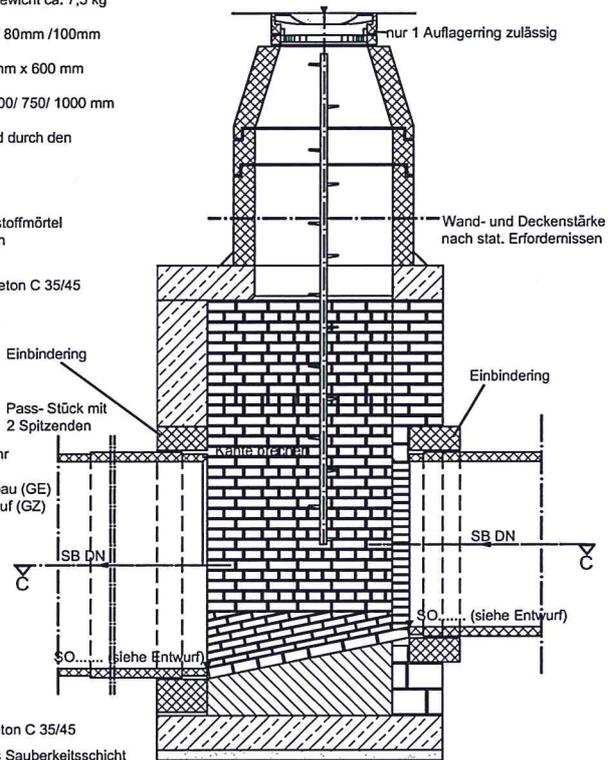
Auflageringe nach DIN 4034 Teil I, 625 mm x 60 mm/ 80mm /100mm

Schachtkonus nach DIN 4034 Teil I, 1200 mm x 625 mm x 600 mm

Schachtringe nach DIN 4034 Teil I, 1200 mm x 330/ 500/ 750/ 1000 mm

Steigschutzleiter Auftrag für Lieferung und Einbau wird durch den Kanalbetrieb gesondert erteilt.

SCHNITT B-B



Schachtunterteil (Ausführung A)

Wand aus Kanalklinker C DIN 4051 in MGR III verlegen, Innenfläche MGR III verfugen, Bankett und Gerinne aus Kanalklinker 1/2 Stein stark auf Profilbeton C 20/25, in Mörtel MGR III verlegen, mit Mörtel MGR III verfugen.

Schachtunterteil (Ausführung B)

Wand aus Stahlbeton C 35/45, nach DIN 1045, innen und außen mit konstruktiver Bewehrung, Innenseite in Sichtbeton, Bankett und Gerinne aus Kanalklinker 1/2 Stein stark auf Profilbeton C 20/25, bis zum Rohrscheitel hochgezogen, in Mörtel MGR III verlegen, mit Mörtel MGR III verfugen.
Konstruktiv ist die Stahlbetondecke durch Anschlussseisen mit den Wänden zu verankern (Auftriebsicherung bei Rückstau).

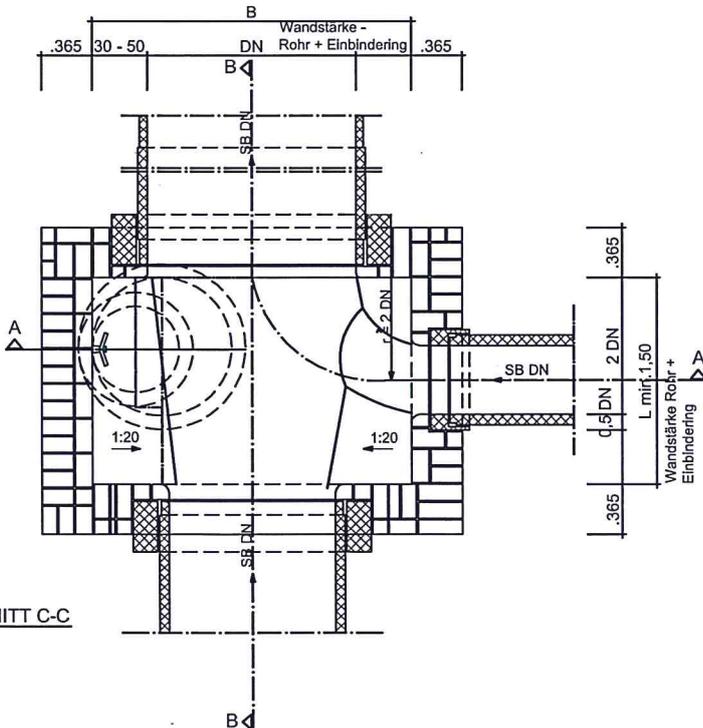
Kriterien für die lichten Bauwerksbreiten:

- a) **Durchlauf ohne seitliche Zuläufe**
B = DN + 0,30 - 0,50
- b) **Durchlauf mit einseitigem Zulauf**
B = DN + 0,30 - 0,50 + Wandstärke Rohr + Einbinderung für DN 1000 bis DN 1600
B = DN + 0,30 - 0,50 + Wandstärke Rohr für DN 1700 bis DN 3000
jedoch mindestens, dass r = 2DN eingehalten wird.
- c) **Durchlauf mit beidseitigem Zulauf**
B = DN + 0,30 - 0,50 + Wandstärke Rohr + Einbinderung, jedoch mindestens, dass r = 2 DN auf beiden Seiten eingehalten wird.

Für b) und c) ist das Bankett gegenüber dem Einstieg bis zum Rohrscheitel des abgehenden Rohres hochzuziehen.

Kriterien für die lichten Bauwerksbreiten:

- a) **Durchlauf ohne seitliche Zuläufe**
L = 1,50
- b) **Durchlauf mit einseitigem Zulauf**
L = 2 DN + 0,50 DN + Wandstärke Rohr + Einbinderung, jedoch mindestens 1,50
- c) **Durchlauf mit beidseitigem Zulauf**
L = 2 DN + 0,50 DN + Wandstärke Rohr + 0,90



SCHNITT C-C

Wirtschaftsbetrieb Mainz (AÖR)

BEGU-Schachtabdeckung nach DIN 19584 Klasse D mit rundem Rahmen Deckel mit dämpfender Einlage, Lüftungsöffnungen und Ausspannen für Schmutzfänger entsprechend den Baugrundsätzen DIN 1229.

Ringschmutzfänger, ähnlich DIN 1221 verzinkt, Stückgewicht ca. 7,5 kg

Auflagerinne nach DIN 4034 Teil I, 625 mm x 60 mm / 80mm / 100mm

Schachtkonus nach DIN 4034 Teil I, 1500 mm x 625 mm x 600 mm

Schachtringe nach DIN 4034 Teil I, 1500 mm x 330 mm / 500/ 750/ 1000 mm

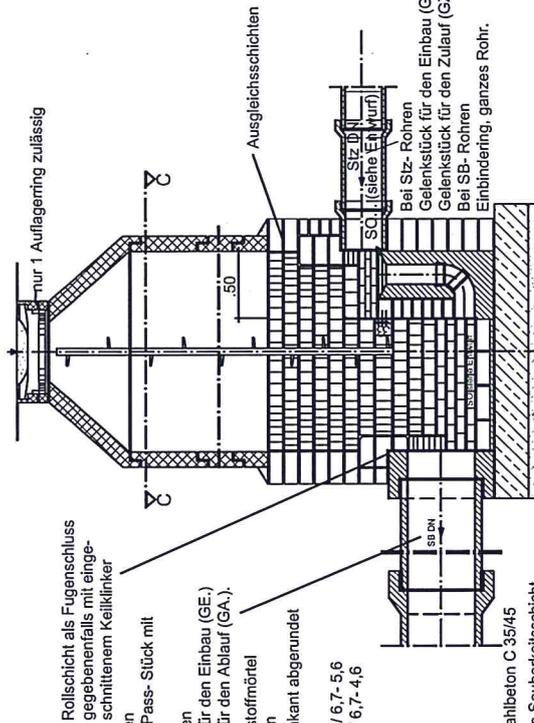
Stahlschutzleiter, Auftrag für Lieferung und Einbau wird durch den Kanalbetrieb gesondert erteilt

Schachtunterteil:
Wand aus Kanalklinker C nach DIN 4051 in MGR III, Innenfläche mit MGR III verfugen
Bankett und Gerinne aus Kanalklinker DIN 4051, 1/2 Stein stark, auf Profilbeton C 20/25, in Mörtel MGR III verlegen, mit Mörtel III verfugen
alternativ:
bei geradem Durchfluss, Gerinne aus Stz- Halbschale auf Profilbeton C 20/25
Fallrohr - DN 200 (Festlegung abhängig von V_u und Q_u)
aus PVC-Hart als Absturzteilung mit 2 x 45° Bogen als Auslauf.
Davor eine mind. 1/2 Stein starke Verkleidung aus Kanalklinker DIN 4051.
Den Hohlraum zwischen PVC-Rohr und Mauerwerk mit Beton C 8/10 verfüllen.

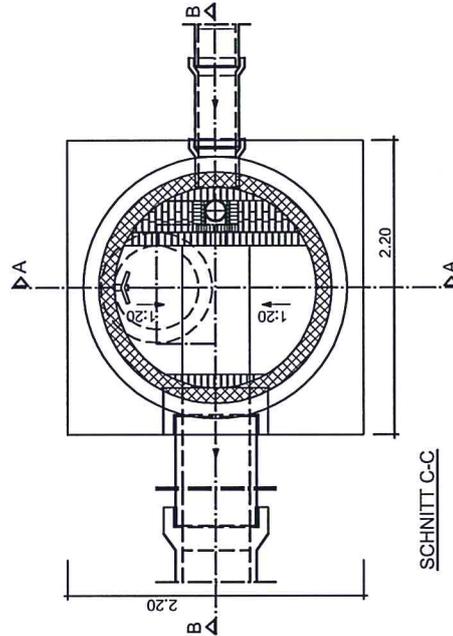
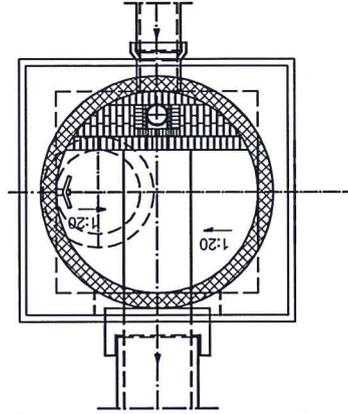
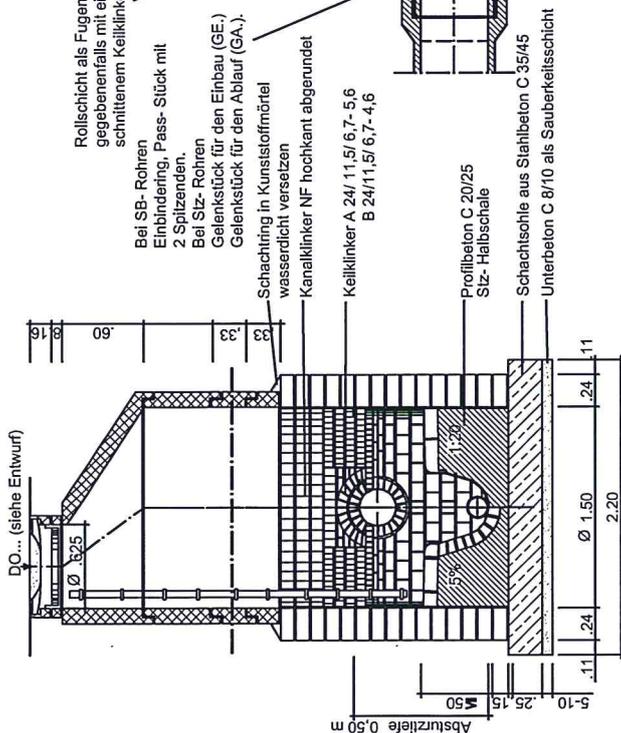
Hinweis:

Bei geradem Gerinne und rechteckigen Anschlüssen ist ein quadratisches Schachtunterteil zu bevorzugen. Oberhalb der Anschlüsse ist das Schachtunterteil von quadratisch auf rund zu verziehen.

SCHNITT B-B



SCHNITT A-A



SCHNITT C-C

Absturzschaft
mit innenliegendem Untersturz

mit gemauertem Unterteil und innenliegendem Fallrohr DN 200 für Rohranschlüsse von DN 250 bis DN 600

Regelblatt- Nr. 6