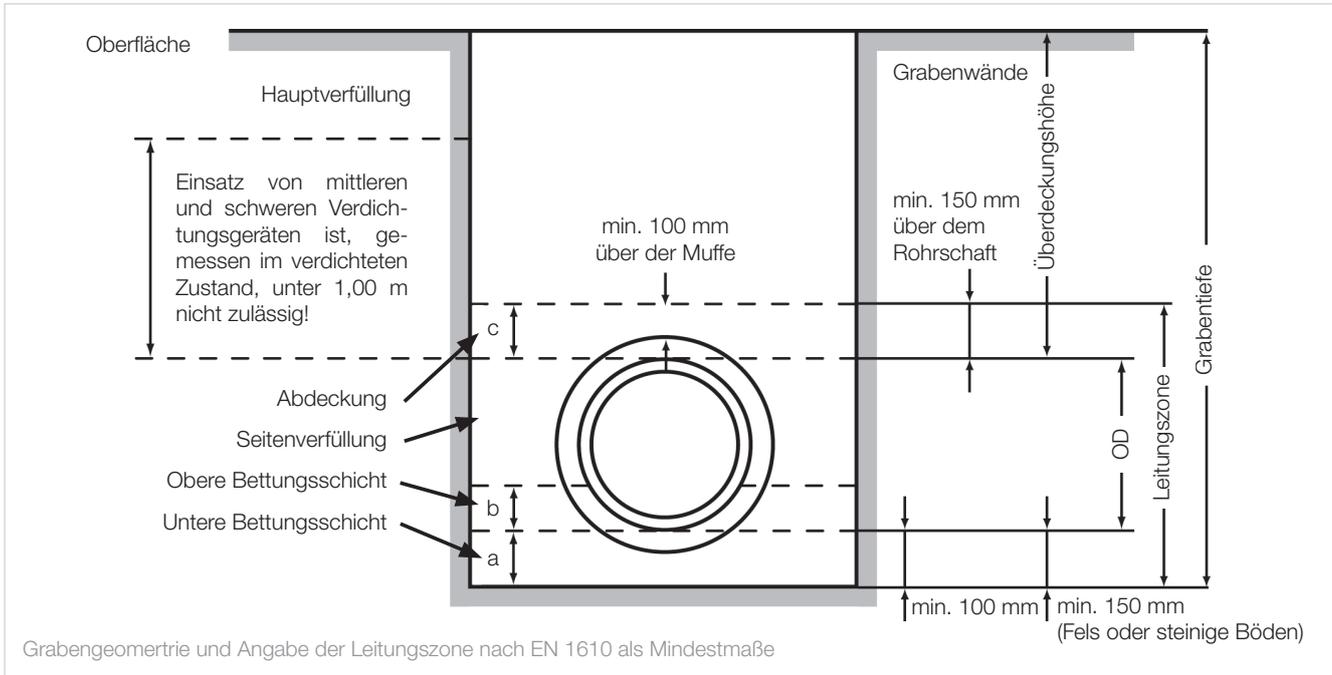




OFFENE BAUWEISE – EINBAU

- Auszug aus der Broschüre -

EINBAU



Bettungstyp 1:
Maße der oberen (b) und unteren (a) Bettungsschicht für Steinzeugmuffenrohre nach EN 295 und ZP WN 295

Nennweite DN	Rohrdurchmesser d_3 mm	Höhe der Bettung	
		Auflager KSA 90° gesamt (cm)	gesamt (cm)
100	131	12,0	13,5
125	159	12,5	14,0
150	186	13,0	15,0
200-N	242	14,0	16,5
200-H	254	14,0	16,5
250-N	299	14,5	17,5
250-H	318	15,0	18,0
300-N	355	15,5	19,0
300-H	376	15,5	19,5
350	417	16,5	20,5
400-N	486	17,5	22,5
400-H	492	17,5	22,5
450	548	18,5	24,0
500-N	581	19,0	25,0
500-H	609	19,0	25,5
600-N	687	25,5	32,5
600-H	725	26,0	33,5
700	862	28,0	36,5
800	964	29,5	39,0
900	1084	31,0	42,0
1000	1273	34,0	47,0
1200	1457	36,5	51,5
1400	1600	38,5	55,0

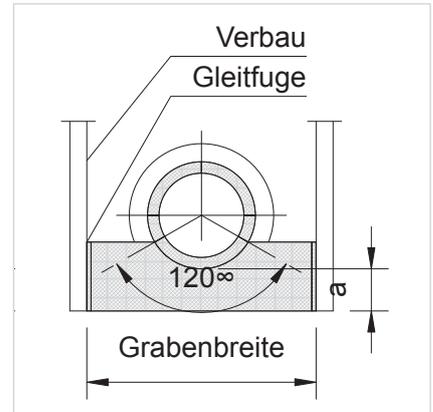
Ab DN 600: a = 15 cm
Fels- oder steiniger Boden: a = 15 cm

EINBAU

Besondere Ausführungen

In besonderen Fällen wird als Auflagermaterial hydraulisch gebundener Baustoff, z.B. unbewehrter oder bewehrter Beton verwendet. Maßgebend für die Festlegung eines Betonauflegers können sowohl konstruktive Maßnahmen als auch statische Randbedingungen sein.

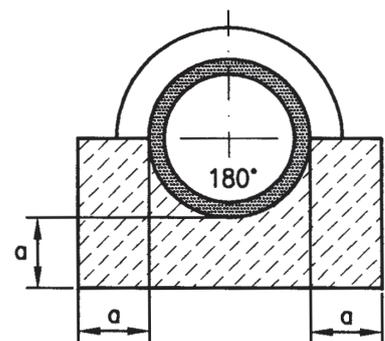
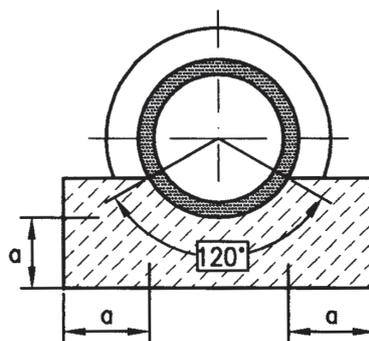
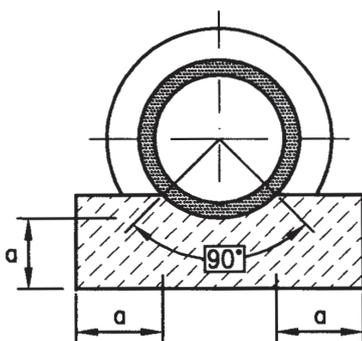
Betonaufleger mit einem wirksamen Auflagerwinkel von 90°, 120° oder 180° entsprechen dem Bettungstyp 1 nach EN 1610. Die Breite wird über das Maß a ($a = 10 \text{ cm} + \text{DN}/10$) oder die Grabenbreite bestimmt.



BA: Beton-Auflager

Unsere Empfehlung: Auflager über die Grabenbreite ausführen!

Nennweite	Betonbedarf in m ³ /m bei Betonaufleger		
	90° BA 90	120° BA 120	180° BA 180
200	0,046	0,057	0,057
250	0,052	0,066	0,089
300	0,059	0,076	0,103
350	0,066	0,086	0,118
400	0,073	0,096	0,135
450	0,080	0,107	0,170
500	0,089	0,121	0,213
600	0,115	0,157	0,302
700	0,144	0,198	0,405
800	0,176	0,243	0,524
900	0,212	0,294	0,660
1000	0,251	0,350	0,812
1200	1,338	0,474	1,159



BA: Beton-Auflager

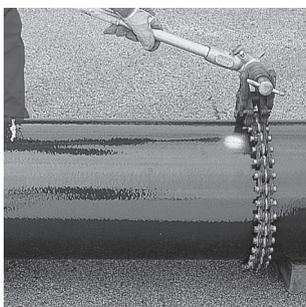


Verdichtung und Verfüllung

Die mechanische Verdichtung erfolgt in Schichten von 15 bis 30 cm. Über dem Rohr dürfen erst bei einer Überdeckung von mindestens 1 m mittlere und schwere Verdichtungsgeräte eingesetzt werden.

Für Steinzeugrohre gilt: Bei Korngrößen > 40 mm in der ersten zu verdichtenden Schicht der Hauptverfüllung muss die Abdeckung mindestens 300 mm stark sein.

Unsere Empfehlung: Wenn möglich, den anstehenden Boden zur Grabenverfüllung verwenden.



Schneidketten und Trennscheiben

Für die Nennweiten DN 150 bis DN 350 wird zum Trennen der Rohre die Schneidkette eingesetzt. Darüber hinaus werden Rohre und Formstücke mit der Trennscheibe (Flex) geschnitten.



Passringe

Montage von Passringen bei Steckmuffe K und S in den Nennweiten DN 200 bis DN 600.

EINBAU

Anschlüsse und Übergänge Manschettendichtungen (Typ 2A / Typ 2B)

Montage von Manschettendichtungen in den unterschiedlichen Formen

- zur Verbindung von muffenlosen Rohrenden
- zur Verbindung abgelängter Rohrabschnitte
- zur Verwendung als scherlastbeständiger Adapter oder Übergang
- zum Einbau nachträglicher Abzweige
- zum nachträglichen Anschluss
- zur Reparatur

Unsere Empfehlung: Typ 2B hat die größere Sicherheitsreserve!

Für die Verbindung von Rohren mit unterschiedlichen Außendurchmessern wird die Manschette Typ 2B mit Ausgleichsring eingesetzt.

Ausgleichsringe sind in den Stärken 4 mm, 8 mm, 12 mm, 16 mm, 24 mm und 32 mm lieferbar und werden für das kleinere Rohrspitzende auf Maß gefertigt.

Anbohren

Grundsätzlich sind diese Anschlüsse gelenkig auszuführen. Nachträgliche Anschlüsse sind so herzustellen, dass sie den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen (EN 1610). Anbohrungen werden je nach Anschlussart für entsprechende Nennweiten empfohlen (siehe Tabelle). Bei kleineren Nennweiten sind Abzweige zu verwenden.

Die Bohrlochdurchmesser sind:

Anschlusselemente		
F	DN 125	152 ±1 mm
F	DN 150	172 ±1 mm
F	DN 200	232 ±1 mm
C	DN 150	200 +1/-0 mm
C	DN 200	257 +1/-0 mm

www.steinzeug-keramo.com



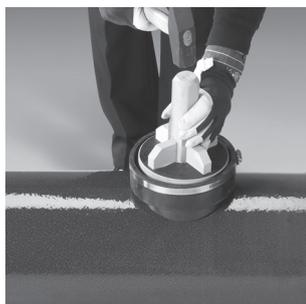
Anschlüsse DN 150	Steinzeug- Muffenrohr	Steinzeug- Vortriebsrohre
	DN	DN
Anschlusselement F	250 - 350	200, 250, 300
Anschlusselement C 40	400 - 600	-
Anschlusselement C 70	700 - 800	400 - 800
Anschlusselement C 100	900 - 1000	1000 - 1200

Anschlüsse DN 200	Steinzeug- Muffenrohr	Steinzeug- Vortriebsrohre
	DN	DN
Anschlusselement F	400 - 600	200, 250, 300
Anschlusselement C 70	-	400 - 800
Anschlusselement C 100	-	1000 - 1200

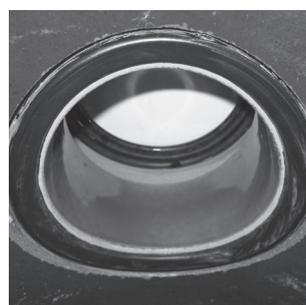
EINBAU

Anschlusselemente F und C

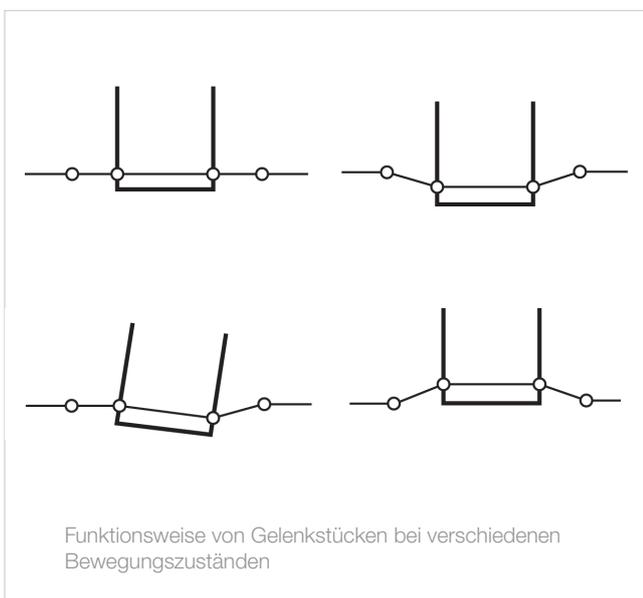
Für sichere und gelenkige Anschlüsse an Hauptleitungen unterschiedlicher Materialien: Die Anschlusselemente F zum Anschluss von Steinzeugrohren DN 125, DN 150 und DN 200 an Hauptleitungen aus Steinzeug und die Anschlusselemente C DN 150 und DN 200 zum Anschluss an Hauptleitungen aus Steinzeug oder anderer Materialien.



Einbau Anschlusselement F



Einbau Anschlusselement C



Schachtanschluss und Gelenkstücke

Zur Aufnahme von unterschiedlichen Setzungen zwischen Bauwerk (z.B. Schacht) und Rohrleitung wird der Übergang mit kurzen Rohrstücken hergestellt. Die Gelenkigkeit der Rohrverbindung kann die Setzungen aufnehmen. Die „Kurz“-Rohre (GZ und GA) haben eine Baulänge von 0,6 m bzw. 0,75 m.