

Einbauhinweise

FRANK Wickelrohr Verteilerschächte Typ ... -WR (liegende Ausführung)

Allgemeines

- FRANK Verteilerschächte sind werkseitig vorgefertigt und werden mit druckgeprüften Verteilern ausgeliefert.
- Für den Einbau sind die entsprechenden Regelwerke, insbesondere DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 127 und die UVV zu beachten.
- Für eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder Änderungen am Produkt wird keine Haftung übernommen.

Sicherheitshinweise



Den Verteilerschacht vor dem Betreten ausreichend lüften. Beim Aufenthalt im Schacht für genügend Frischluft sorgen.



Mindestens eine Sicherungsperson muss sich außerhalb des Schachtes aufhalten.



Die Rohrstützen nicht als Handgriffe benutzen. Kranösen verwenden. Rohrleitungen und Armaturen nicht als Steighilfen benutzen.

Klärung vor dem Einbau:

- Vor dem Einbau die auftretenden Verkehrslasten klären.
- Einsatz bei Grund-, Schichten- oder Stauwasser ist nur erlaubt, wenn dies in der statischen Auslegung des Schachtes berücksichtigt ist.

Bei Einbau im Grund-/Schichtenwasser ist ggf. eine bauseitige Auftriebssicherung erforderlich.

- Einbautiefe auf die spätere Geländeoberkante abstimmen. Bei Schächten mit Teleskopeinsatz das Maß der variablen Höhenanpassung berücksichtigen.

Bettung und Einbau

- Der Untergrund muss eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen.
- Die Grubensohle und das den Behälter umgebende Erdreich müssen sickerfähig sein.
- Bei statischem Nachweis sind die darin zugrunde gelegten Einbaubedingungen zwingend einzuhalten.
- Das Auflager sollte aus Böden der Klasse G1 in einer Mindestdicke von 150 mm und Proctor-Dichte von 97% hergestellt werden.

- Der Auflagerwinkel des Schachtkörpers sollte 120° betragen.
- Die Aufstandsfläche des Schachtes muss waagrecht und plan ausgeführt werden.
- Der Arbeitsraum muss so bemessen sein, dass ein spannungsfreier Anschluss der Kreisleitungen erfolgen kann. Empfohlene Arbeitsraumbreite mindestens 1 m.

Rohrleitungsanschluss

- Die Rohrleitungen sind dauerhaft spannungsfrei anzuschließen.
- Der Anschluss der Kreis- und Wärmepumpenleitungen erfolgt mittels Schweißformteilen.

- Für die Schweißarbeiten ist die DVS-Richtlinie 2207 zu beachten.
- Bei Verwendung von Heizwendelformteilen ist die Oxidschicht der Rohrstützen mit einem Rotationsschälgerät zu entfernen.

Verfüllung

- Die Verfüllung muss mit abgestuftem, nicht bindigem Material erfolgen. Anforderungen nach ATV 127: Bodengruppe G1 (SW, SI, SE, GW, GI und GE) oder G2 (GU, GT, SU, ST).

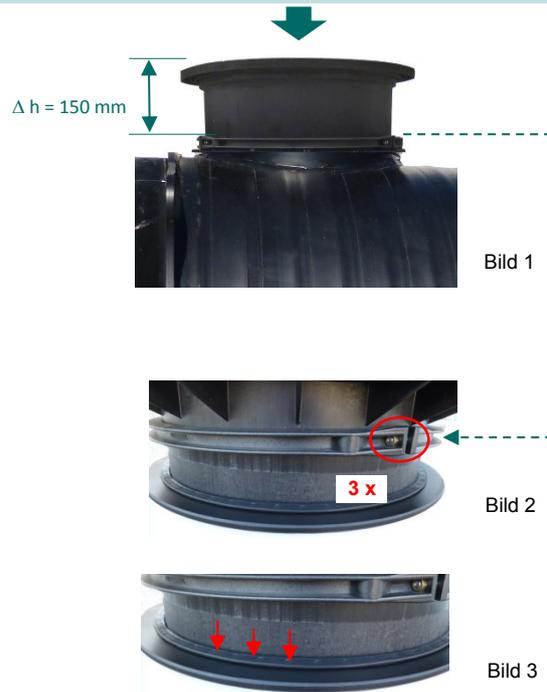
- Das Verfüllmaterial muss gut verdichtbar, durchlässig, scherfest, frostsicher sowie frei von spitzen Gegenständen sein.

FRANK Wickelrohr Verteilerschächte Typ ... -WR (liegende Ausführung)

- Maximale zulässige Korngröße bei Rundkornmaterial nicht größer als 22 mm, bei Kantkornmaterial (Brechsand-Splitt-Gemisch) maximal 11 mm.
- Bindige Böden sind für die Verfüllung ungeeignet.
- Das Verfüllmaterial sorgfältig und gleichmäßig rundumlaufend in mehreren Lagen von max. 30 cm einbringen und mit 1 - 2 Arbeitsgängen pro Lage verdichten (s. ATV A 139 / DIN EN 1610).
- Bei der Verfüllung ist darauf zu achten, dass die Rohrleitungsanschlüsse unterfüttert werden und dauerhaft spannungsfrei angeschlossen/gebettet sind.
- Zur Verdichtung im Bereich der Rohrleitungsanschlüsse nur Handstampfer einsetzen.
- Mit schwerem Verdichtungsgerät (z. B. Vibrationswalzen) ausreichenden Abstand halten.

Höhenverstellung Teleskopeinsatz

- Bei Schächten mit Teleskopeinsatz ist die Endhöhe der Schachtabdeckung innerhalb des Einstellbereiches variabel. (s. Bild 1).
- Die 3 Schrauben des Klemmrings leicht lösen (8 mm Innensechskant. (s. Bild 2)
- Vor dem Einschieben des Teleskops auf Sauberkeit der Teleskopdichtung achten.
- Teleskop auf die gewünschte Höhe einschieben und den Klemmring durch Anziehen der Schrauben wieder fixieren.
- Erfolgt eine Höheneinstellung durch Hochziehen des Teleskopeinsatzes muss auf den korrekten Sitz der Teleskopdichtung geachtet werden. (s. Bild 3)
- Bei Schwergängigkeit etwas Gleitmittel auf die Lippendichtung auftragen.
- Soll der Teleskopeinsatz vollständig herausgenommen werden, sind vorher die Anschlagsschrauben innen im Teleskophals zu entfernen.



Herstellung der Tragfähigkeit des Teleskopeinsatzes

- Die Schachtabdeckung und die Auflagefläche des Teleskopeinsatzes leiten die Verkehrslasten in den (Straßen-) Unterbau ab.
- Zur einwandfreien Lastabtragung ist die Bettungsfläche des Teleskopeinsatzes entsprechend der Lastklasse zu unterfüttern und plan zu verdichten (z.B. Schotter, Splitt).
- Teleskopeinsätze der Lastklasse A und B können mit dem Pflasterbelag eingerüttelt werden. Schutzplatte verwenden. (Einbaubeispiel s. Bild 4)
- Ist mit dem Verkehrsflächenunterbau keine ausreichende Tragfähigkeit herzustellen, muss bei Lastanforderungen nach Klasse D der Teleskopeinsatz mit einer armierten Tragplatte aus Beton unterfüttert werden.
- Es ist darauf zu achten, dass keine direkte Lastübertragung auf den PE-Schacht erfolgt.
- Die Teleskopeinsätze sind nicht für den fließenden Verkehr geeignet.
- Eine Erdüberdeckung des Schachtdeckels ist nicht zulässig.

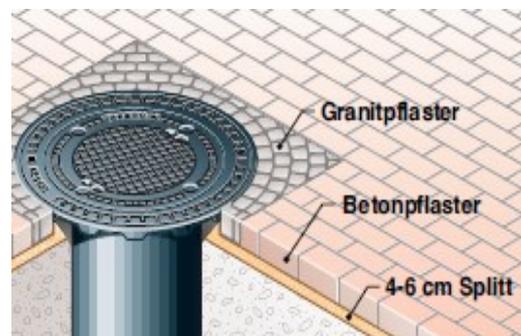


Bild 4: Einbaubeispiel Kl. A und B



Ein Überfahren des Schachtes durch Baufahrzeuge ist nur zulässig, wenn die statische Auslegung dies berücksichtigt.

Schachtabdeckung Klasse B 125 und D 400

- Vor dem Einsetzen der Schachtabdeckung ist bei den Guss-Abdeckungen die beiliegende Dichtung zu montieren. (s. Bild 4)
- Dazu Deckeldichtung mit der schmalen Dichtlippe nach außen in die umlaufende Nut einbauen. (s. Bild 5)
- Dichtfläche am Teleskopeinsatz säubern und mit dem beiliegenden Gleitmittel gleichmäßig einfetten. (s. Bild 6)
- Vor Auflegen des Deckels Dichtung säubern und mit Gleitmittel einfetten.



Bild 4



Bild 5

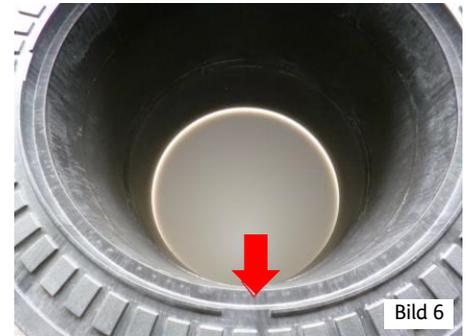


Bild 6



Nach jedem Öffnen vor dem erneuten Verschließen der Schachtabdeckung die Dichtungs- und Auflageflächen des Deckels reinigen.

Techn. Daten Verteiler:

Betriebstemperatur	- 10 °C bis + 40 °C
Betriebsdruck	max. 3 bar
Prüfdruck	max. 6 bar



Kein An- oder Überfahren des Schachtes durch Baufahrzeuge.



Vor dem Verschließen des Schachtes die Dichtungs- und Auflageflächen des Deckels reinigen

Mit geltende Normen und Richtlinien:

- Für die Planung und den Einbau eines Verteilerschachtes sind bestehende Normen und Regelwerke zu beachten.
- Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

Richtlinien	Inhalt
ATV A 127	Richtlinie für die statische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen
ATV A 139	Richtlinien für die Herstellung von Entwässerungskanälen und -leitungen
DIN EN 1610	Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
DIN 18196	Erd- und Grundbau, Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke
DIN 1054	Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau
DIN 4123	Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude
DIN 4124	Baugruben und Gräben – Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten
DIN 4084	Baugrund-, Gelände- und Böschungsbruchberechnungen
DIN 18920	Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
DVGW W400-2	Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen

Richtlinien für Straßenbau:	
ZTVE-StB 94	Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
RSto	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen