



## Stahlbetonrohre Übersicht

Stahlbetonrohre sind seit Jahrzehnten ein Hauptbestandteil von Entwässerungssystemen. Die ersten Kanäle aus Beton gibt es seit etwa 1863. Seit den ersten Betonrohren haben sich äußere Einflüsse auf unsere Kanäle, wie steigender Schwerlastverkehr, Hochwasser, aggressive Abwässer stets erhöht – parallel dazu hat sich das Material Beton durch verbesserte Rezepturen, Erfahrungswerte und moderne Technologie weiterentwickelt. Mittlerweile gibt es durch die über 100 Jahre an Erfahrung verschiedenste Varianten, welche für die unterschiedlichsten Anforderungen gezielt eingesetzt werden.

Sehr niedrige oder sehr hohe Überdeckungen, extreme Lasten im Flugfeld oder Bahnverkehr – der Werkstoff ist für alle Einbaubedingungen und Lastfälle geeignet. Stahlbetonrohre sind extrem belastbar, formstabil, individuell planbar, langlebig, lagestabil, korrosionsbeständig, hochdruckspülbar, dicht und zu 100 % wieder verwendbar.

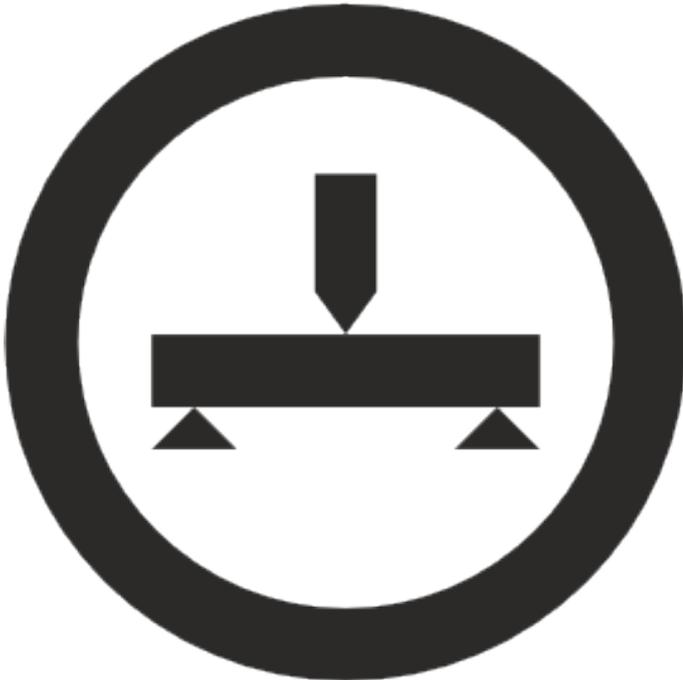
Die Röser-Gruppe liefert Ihnen in den Nennweiten DN300 - DN3200 die unterschiedlichsten Varianten, je nach technischer Anforderung oder Einbaubedingung. Stahlbetonrohre in normaler offener Bauweise werden für normale Belastungen als Glockenmuffenrohr oder als Falzmuffenrohr genutzt. Für extreme Einbaubedingungen bietet zum Beispiel das Robust®-Rohr System eine Lösung – für den grabenlosen Bau, kommen unsere Stahlbeton-Vortriebsrohre zum Einsatz.

## Herstellung

Die Herstellung der Stahlbetonrohre erfolgt in unseren Werken nach DIN V1201 / DIN EN 1916 und der erhöhten Qualitätsanforderung der FBS-Qualitätsrichtlinien.

Unsere Produkte werden nach den FBS-Qualitätsrichtlinien gefertigt. Die Richtlinien erweitern die Anforderung an die DIN V 1201 um wichtige Punkte. Ein Röser - Stahlbetonrohr nach FBS-Qualität – bietet Ihnen Sicherheit im Bau und Betrieb.





## FBS-Qualitätsrichtlinie

### DIN V 1201

+ Anerkannte Prüfinstitute kontrollieren alle sechs Monate sowohl die in DIN V 1201 als auch zusätzlich die in den FBS-Qualitätsrichtlinien festgelegten Anforderungen.

- In der Norm gibt es nichts Vergleichbares.

+ Die Strangprüfung erfolgt bei der Erstprüfung für Rohre bis DN 1000 mit 2,5 bar Prüfdruck, bei größeren Rohren mit 1,0 bar Prüfdruck.

- Die Strangprüfung wird generell mit einem Prüfdruck von 1,0 bar durchgeführt.

+ Die FBS-Fachberater sind dazu berechtigt, unangekündigte Stichprobenprüfungen im Werk vorzunehmen.

- In der Norm gibt es dies nicht.

+ Die Druckfestigkeitsklasse von Beton muss bei allen Bauteilen mind. C40/50 entsprechen.

- In der Norm ist eine Druckfestigkeit von C35/45 als Minimum angegeben.

+ Bis DN 1200 dürfen für FBS-Betonrohre nur integrierte Dichtungen verwendet werden. Die Dichtungen müssen der Qualitätsrichtlinie QR4060 entsprechen.

- In der Norm sind keine konkreten Vorgaben über die Art der Dichtung formuliert.

+ Bei der Serienprüfung der Rohre auf Dichtheit sind die Ergebnisse so zu protokollieren, dass sie zurückverfolgt werden können. Eine automatische Kennzeichnung ist erforderlich.

- Es wird weder eine Protokollierung, die eine Rückverfolgbarkeit ermöglicht, noch eine automatische Kennzeichnung gefordert.



- + Bis zu einem Prüfdruck von 1,0 bar sind weder feuchte Flecken noch Tropfenbildung zulässig.
- Bei der Strangprüfung sind feuchte Flecken zulässig.
- + FBS-Qualitätssicherungssystem©
- In der Norm gibt es dies nicht.

## Einbau

Der Einbau der Rohre entsprechend der DIN EN 1610 wird durch die bauausführende Firma sichergestellt. Insbesondere ist DIN EN 1610, Abschnitt 7, 8 und 11 zu beachten, wobei die Standsicherheit und Gebrauchsfähigkeit der Rohre vor allem durch einen lagenweisen Einbau des in der statischen Berechnung näher beschriebenen Bodens in der Leitungszone bei ausreichender Verdichtung gesichert wird.



Hier können Sie die Einbauanleitung zum fachgerechten Einbau von kreisrunden FBS-Rohren aus Beton & Stahlbeton herunterladen.

[Einbauanleitung Stahlbetonrohre](#)

## Zwei Produktionsverfahren

### Sofortentschalt

Rohre werden maschinell im Radialpressverfahren/Rollenkopfverfahren hergestellt. Dies ist das gängigste und wirtschaftlichste Herstellverfahren. Rohre sind standardmäßig auf Lager vorrätig und können sehr kurzfristig in großen Stückzahlen geliefert werden.



- DN 300 bis DN 2000 lieferbar
- Betongüte standardmäßig C40/50
- kurzfristige Verfügbarkeit

### **Schalungserhärtet**

Rohre werden in speziellen Gießschalungen über einen Zeitraum von min. 6 h erhärtet. Das ermöglicht sehr glatte Oberflächen, sehr geringe Toleranzen und hohe Betonfestigkeiten. Diese Rohre werden auftragsbezogen produziert und sind nicht auf Lager.

- DN 800 bis DN 3200 lieferbar
- Betongüte standardmäßig C50/60
- Lieferbar bis C70/80
- geringes Leitungsgefälle

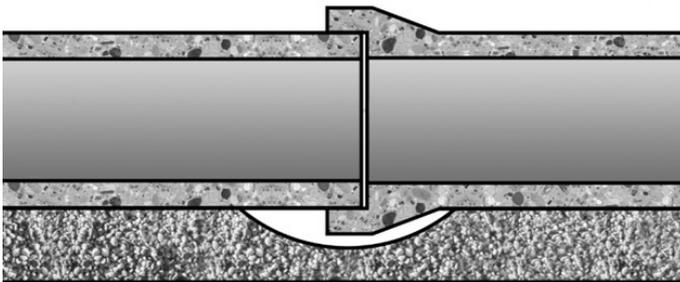
### **Wir haben verschiedenste Profilarten in unserem Programm:**

Das Standard kreisrunde Profil erhalten Sie in allen Nennweiten. Unser Drachenprofil ist in dem Bereich DN800-2600 lieferbar. Weitere Sonderprofile, wie die Trockenwetterinne, oder das Rechteckprofil sind möglich. Hierzu sprechen Sie uns bitte direkt an.

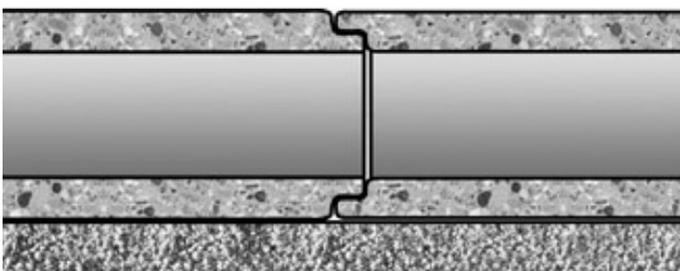




Im Bereich der Rohrverbindung können Sie wählen:



**Die Glockenmuffe** ist die gängigste Rohrverbindung. Erfordert niedrigere Wandstärken und führt deshalb zu kostengünstigeren Rohren. Auf Baustellen muss im Graben auf den Aushub der Glocke geachtet werden. Nennweiten DN 300 bis DN 1500 lieferbar.



#### **Falzmuffe:**

Verbindung ist bei Rohren mit höheren Wandstärken möglich. Ist einfacher und sicherer zu Verlegen auf der Baustelle. Lieferbar DN300 bis DN3200.

Einer der Vorteile von Stahlbetonrohren ist die Verwendung in vielen unterschiedlichen Belastungs- und Einbaubedingungen. Sonderlösungen mit geringen Überdeckungen oder auch sehr hohen Überdeckungen sind bei uns Standard, ebenso wie Flugzeuglasten mit BFZ750.

**Wussten Sie schon, dass Sie mit Stahlbetonrohren sehr geringe Grabenbreiten, sowie auch**



**sehr grobes Verfüllmaterial mit zum Beispiel 60 mm Größtkorn verwenden können? Das ist Nachhaltigkeit! Optimieren der Grabenbreite, sowie größtmögliche Wiederverwendung des Aushubs.**

Wir prüfen Ihren Lastfall und können Ihnen sicherlich das passende Produkt angeben.

## Statische Bemessung

Bei jeder Anfrage sind die Einbaubedingungen anzugeben. Für eine Anfrage können Sie unser Statikformular nutzen oder direkt unsere Ausschreibungstexte verwenden, welche Sie im Download Bereich unserer Webseite finden.

Für die Standardisierten Lastfälle nutzen Sie alternativ unseren LV Konfigurator für Stahlbetonrohre. Für Sonderlastfälle ausserhalb des Standards, oder auch allgemeine statische Nachfragen sprechen Sie uns gerne direkt an.

[Statikformular Röser Gruppe](#)

[Ausschreibungstexte](#)