

Beton im Kanalbau

**Einsatz von Stahlbetonrohren – Regeleinbau nach Norm
Auftriebssicherheit, Betriebssicherheit & Nachhaltigkeit
Statische Sonderuntersuchungen**



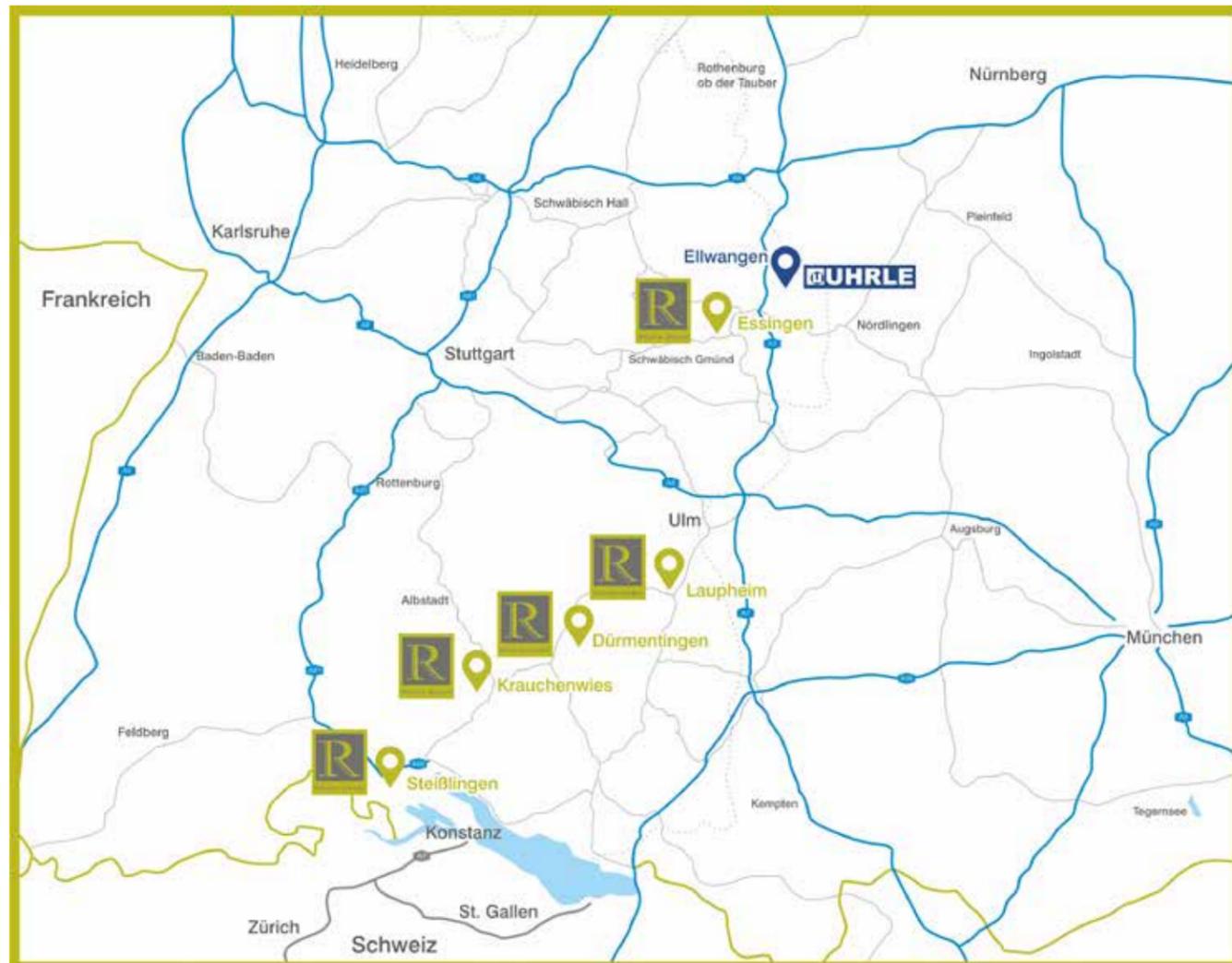
Willkommen bei der Röser GmbH

Die Röser GmbH Unternehmensgruppe ist Ihr kompetenter Partner im Bereich Betonfertigteile für den Tiefbau. Mit unseren Kanalschachtsystemen, Stahlbetonrohren, Sonderbauwerken, Hydrantenschächten und Zisternen sind wir in der Lage Ihnen im Infrastruktur und Gewässerbau ein Komplettsystem zu liefern. Dieser Prospekt informiert Sie umfangreich über unsere komplette Produktpalette. Sollten Sie weitere Fragen haben, suchen Sie bitte den Kontakt zu uns, entweder per Telefon oder E-Mail. Wir beraten Sie gerne eingehend zu unseren Produkten und stehen Ihnen bei Ihrer Projektverwirklichung zur Seite.

Standorte

Unsere Produktionsstandorte befinden sich in Essingen, Krauchenwies, Dürmentingen-Burgau, Steißlingen und Laupheim. Dadurch sind wir in der Lage Baustellen in ganz Süddeutschland, der Schweiz und Frankreich zu beliefern.

Seit 2017 gehört die Firma Hermann Uhrle GmbH & Co. KG zur Röser GmbH Gruppe und erweitert unser Sortiment unter anderem um Wandscheiben, Stützen, Fundamente und vieles mehr.



Röser GmbH

Standort Essingen

Streichhoffeld 4
73457 Essingen
Telefon: 0 73 65 / 92 26-0
info@roeser-gmbh.de

Verkaufsleiter

Rainer Müller
Telefon: 0 73 65 / 92 26-25
Handy: 01 72 / 3 49 34 30
r.mueller@roeser-gmbh.de

Disposition

Daniel Herchenhan
Telefon: 0 73 65 / 92 26-10
d.herchenhan@roeser-gmbh.de

Technik

Luca Albrecht
Telefon: 0 73 65 / 92 26-22
l.albrecht@roeser-gmbh.de

Vertrieb

Kevin Rill
Telefon: 0 73 65 / 92 26-24
k.rill@roeser-gmbh.de

Röser GmbH - Gruppe

Allgemeine Ansprechpartner

Zentrale Verwaltung

Röser Vertriebs GmbH
Burgau 11
88525 Dürmentingen-Burgau
Telefon: 0 73 71 / 95 97-0
Fax: 0 73 71 / 95 97-19
info@roeser-gmbh.de

Aussendienst

Dennis Bräunche
Telefon: 0 75 76 / 96 08-17
Handy: 01 60 / 7 81 55 05
d.braeunche@roeser2-gmbh.de

Röser II GmbH

Standort Krauchenwies

Ablacherstr. 9
72505 Krauchenwies
Telefon: 0 75 76 / 96 08-0
info@roeser2-gmbh.de

Standort

Dürmentingen Burgau

Burgau 11
88525 Dürmentingen-Burgau
Telefon: 0 73 71 / 95 97-0
info@roeser2-gmbh.de

Ansprechpartner Röser II GmbH

Verkaufsleiter

Michael Winkler
Telefon: 0 75 76 / 96 08-20
Handy: 01 71 / 7 28 97 58
m.winkler@roeser2-gmbh.de

Kai Schanz

Telefon: 0 75 76 / 96 08-21
Handy: 01 51 / 15 40 11 41
k.schanz@roeser2-gmbh.de

Technik

Petra Sander
Telefon: 0 75 76 / 96 08-15
p.sander@roeser2-gmbh.de

Disposition

Martin Sorg
Telefon: 0 75 76 / 96 08-16
m.sorg@roeser2-gmbh.de

Patrick Häberle

Telefon: 0 75 76 / 96 08-14
p.haerberle@roeser2-gmbh.de

Vertrieb

Fabio Kleiner
Telefon: 0 75 76 / 96 08-22
f.kleiner@roeser2-gmbh.de

Xaver Hauff

Telefon: 0 73 71 / 95 97-14
x.hauff@roeser2-gmbh.de

Hermann Uhrle GmbH & Co. KG

Zöbinger Str. 26-28
73479 Ellwangen-Röhligen
Telefon: 0 79 65 / 90 00-0
Fax: 0 79 65 / 10 01
info@uhrle.eu
www.uhrle.eu

Röser III GmbH

Standort Steißlingen

Industriestraße 6
78256 Steißlingen
Telefon: 0 77 38 / 9 38 71-0
info@roeser3-gmbh.de

Verkaufsleiter

Tobias Kornmayer
Telefon: 0 77 38 / 9 38 71-50
Handy: 01 60 / 91 08 89 48
t.kornmayer@roeser3-gmbh.de

Disposition

Nadin Seidel
Telefon: 0 77 38 / 9 38 71-10
n.seidel@roeser3-gmbh.de

Technische Leitung

Thomas Schaal
Telefon: 0 77 38 / 9 38 71-20
t.schaal@roeser3-gmbh.de

Technik

Melanie Grundler
Telefon: 0 77 38 / 9 38 71-15
m.grundler@roeser3-gmbh.de

Vertrieb

Lirik Krasniqi
Telefon: 0 77 38 / 9 38 71-35
l.krasniqi@roeser3-gmbh.de

Röser IV GmbH

Standort Laupheim

Wendelinsgrube 23
88471 Laupheim
Telefon: 0 73 92 / 36 96
info@roeser4-gmbh.de

Verkaufsleiter

Rainer Müller
Telefon: 0 73 65 / 92 26-25
Handy: 01 72 / 3 49 34 30
r.mueller@roeser-gmbh.de

Disposition

Matthias Luibrand
Telefon: 07 3 65 / 92 26-23
m.luibrand@roeser4-gmbh.de

Technik & Entwicklung

Marcel Förderer
Telefon: 07 3 65 / 92 26-26
Handy: 01 51 / 50 56 35 83
m.foerderer@roeser4-gmbh.de

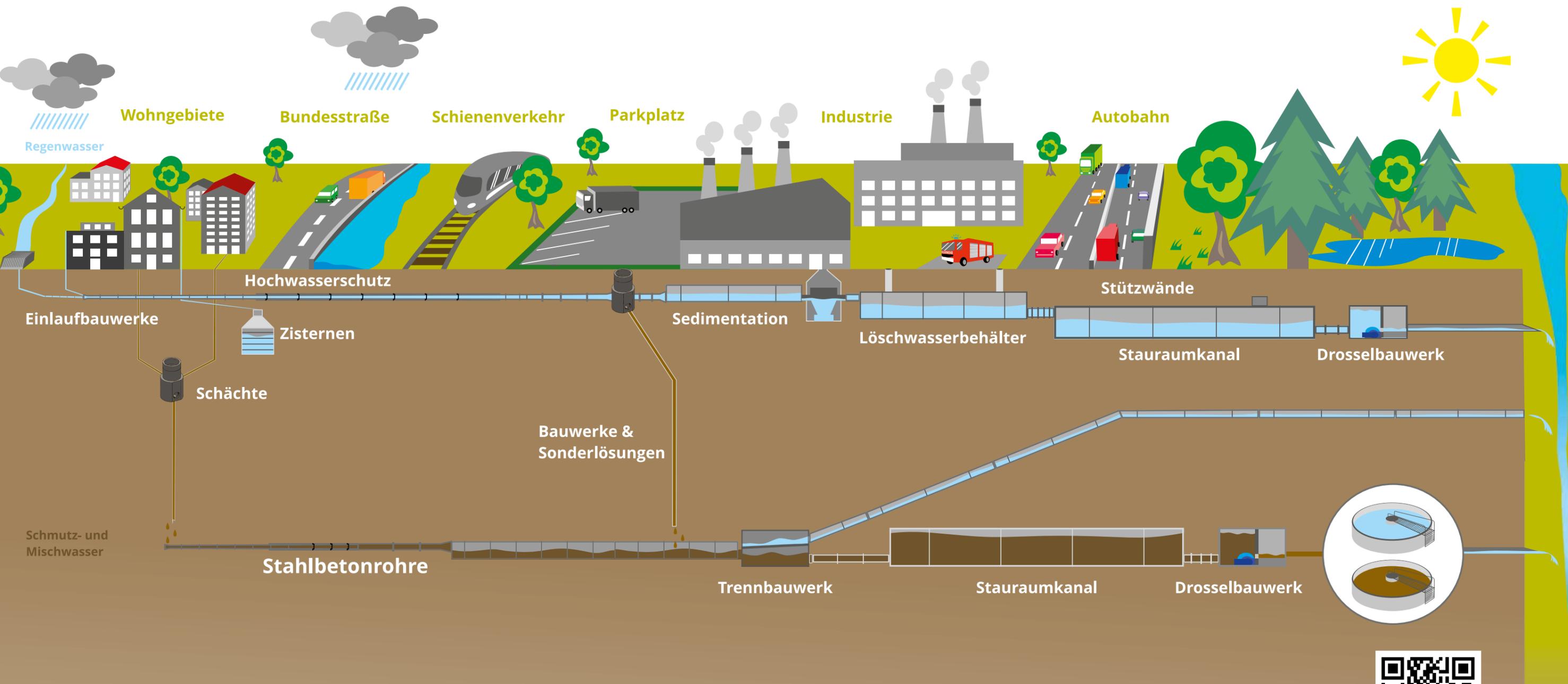
RÖSER GMBH SYSTEMLÖSUNGEN FÜR:

Rohre im Kanalbau
 Übersicht Stahlbetonrohre
 Glockenmuffenrohre
 Falzmuffenrohre
 Robust®-Rohr
 Sonderprofilrohre (Drachenprofile)

Seite 06
 Seite 09
 Seite 10
 Seite 11
 Seite 14
 Seite 16

Trockenwetterrohre
 Rechteckrohre
 Formstücke
 Zubehör
 next.beton – Weil weniger einfach mehr ist
 next.beton – Technische Details

Seite 18
 Seite 19
 Seite 20
 Seite 21
 Seite 22
 Seite 23



Auf unserer Webseite unter roeser-gmbh.de/de/produkte/ oder über den nebenstehenden QR-Code öffnet sich für Sie die hier abgebildete Grafik. Von dort aus können Sie dann auf ein Objekt oder eine Bezeichnung klicken und gelangen so zu dem entsprechenden Produkt.



ROHRE IM KANALBAU



Die Wichtigkeit sicherer und langlebiger Kanalleitungen für unsere Infrastruktur ist unbestritten. Eine entscheidende Rolle für die Lebensdauer unserer Kanäle spielt die Verbindung des Rohrwerkstoffs, der statischen Berechnung und dem fachgerechten Einbau der Rohre. In diesem Kontext hat sich Stahlbeton als ein bewährter Werkstoff etabliert, insbesondere in Anbetracht der steigenden Belastungen durch Schwerlastverkehr, Hochwasser und aggressive Abwässer.

Historischer Hintergrund

Die Verwendung von Beton im Kanalbau reicht bis ins Jahr 1863 zurück. Seit den Anfängen haben sich die externen Einflüsse auf Kanäle kontinuierlich erhöht. Entsprechend hat sich der Werkstoff Beton durch verbesserte Rezepturen, Erfahrungswerte und moderne Technologie weiterentwickelt. Über 100 Jahre Erfahrung haben zu verschiedenen Varianten geführt, die gezielt für unterschiedlichste Anforderungen eingesetzt werden können.

Langzeiterfahrungen und Qualitätssicherung

Die Langzeiterfahrungen mit Beton als Werkstoff für Rohrleitungssysteme sind beeindruckend. Betriebssicherheit, langjährige Trag- und Standsicherheit, sowie der Havarieschutz sind nachweislich gewährleistet. Alte Betonrohrleitungssysteme, selbst mit einer Lebensdauer von 50 oder 100 Jahren, sind nicht mit den heutigen Technologien vergleichbar, was Betongüte, Statik und weitere Eigenschaften betrifft.

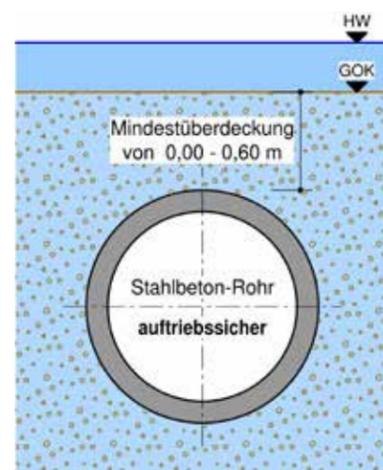


Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Stahlbetonrohre bewähren sich in verschiedenen Belastungs- und Einbaubedingungen. Die Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Belastungen, angefangen bei Standardlasten bis hin zu extremen Bedingungen im Flugfeld oder im Bahnverkehr, macht sie zu einer sicheren Wahl für die Kanalinfrastruktur. Unsere Standardrohre sind für Belastungen nach dem Lastmodell 1 (DIN EN 1991-2) bemessen. Aber auch Lösungen für geringe oder sehr hohe Überdeckungen sowie spezielle Anforderungen wie Flugzeuglasten (BFZ750) oder Belastungen im Bahnbereich (LM 71) sind für uns Standard.

Auftriebssicherheit und Starkregenvorsorge

Die zunehmende Häufigkeit von Starkregeneignissen erfordert eine genaue Planung hinsichtlich des Innendrucks in der Rohrleitung und der Auftriebssicherheit im Betriebszustand. Stahlbetonrohre können flexibel an die Baustellenanforderungen angepasst werden. Die Betrachtung von Grundwasserstand, Überdeckung und Hochwasserständen ist entscheidend für die Planung und Sicherheit der Kanäle.



Alle Röser Stahlbetonrohre sind bei einer Erdüberdeckung von mindestens 0,60 m auftriebssicher. Bei den dickwandigen Rohren kann die Mindestüberdeckung zur Auftriebssicherung auch geringer ausfallen.

Planen und bauen Sie mit Stahlbetonrohren – für sichere Kanäle – auch im Hochwasserfall.

Flüssigbodenanwendungen

Flüssigboden ZFSV (zeitweise fließfähige, selbstverdichtende Verfüllbaustoffe) werden, aufgrund ihrer besonderen Eignung zunehmend eingesetzt. Stahlbetonrohre benötigen dabei im Regelfall keine zusätzliche Auflast oder Füllung im Rohr, um diese gegen Aufschwimmen im Flüssigboden zu sichern. Gegebenenfalls ist eine lagenweise Verfüllung mit Flüssigboden möglich, die Lagenhöhe wird durch unsere Statiker definiert. Im Vergleich zu anderen Werkstoffen ermöglicht dies eine ressourcenschonende Umsetzung.

Externe Auftriebssicherungsmaßnahmen wie zum Beispiel ein Geokomposit um das Rohr oder bauseitige Ballastierungen sind in vielen Fällen nicht notwendig (bei einem Einbau mit ZFSV).

Regeleinbau nach Norm

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.



Mithilfe dieses QR-Codes können Sie die **Einbauanleitung zum fachgerechten Einbau von kreisrunden FBS-Rohren aus Beton & Stahlbeton** herunterladen.



Zwickelverdichtung

Die fachgerechte Zwickelverdichtung bei kreisrunden Rohren ist für den Kanalbau-Fachbetrieb Alltag und wird seit Jahrzehnten ausgeführt. Besonders Rohre aus Stahlbeton bieten durch ihr hohes Eigengewicht eine ausgezeichnete Lagesicherheit bei der Verdichtung des Zwickels und der Leitungszone. Eine Verwendung von Sonderformen wie zum Beispiel Fußrohre oder Betonaufleger sind in den meisten Fällen nicht notwendig.

Selbst bei schwierigen Bodenverhältnissen / Einbausituationen können wir Ihnen mit unseren kreisrunden Rohren aus Stahlbeton eine sichere und einbaufreundliche Lösung bieten.



Bei biegesteifen Rohren kann die horizontale Stützung im Vergleich zum Norm-Ansatz reduziert werden, ohne hierdurch die Trag- und Standsicherheit zu gefährden. Eine geringere vorhandene Verdichtung der Leitungszone gegenüber dem Norm-Ansatz wirkt sich also nur geringfügig aus. Statische Sonderlösungen für den normabweichenden Einbau sind möglich und können projektbezogen erstellt werden.

Maßgeschneiderte Statiken und Anwendungsmöglichkeiten

Bei jeder Anfrage sind die Einbau- und Umgebungsbedingungen entscheidend. Unser Team erstellt für Sie maßgeschneiderte Statiken, abgestimmt auf die spezifischen Anforderungen Ihrer Baustelle. Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten werden individuell mit Ihnen abgestimmt, um bereits in der Vorplanung eine für Ihre Situation angepasste Statik zu erstellen. Für Anfragen stehen Ihnen unser Statikformular sowie unsere Ausschreibungstexte im Download-Bereich zur Verfügung. Bei Sonderlastfällen oder allgemeinen statischen Anfragen können Sie uns direkt kontaktieren.

Stahlbetonrohre lassen sich individuell auf die jeweilige Belastungs- und Einbausituation statisch bemessen.

Statikformular Röser Gruppe



roeser-gmbh.de (Produkte / Stahlbetonrohre)

Ausschreibungstexte



roeser-gmbh.de/de/downloads/#download-acc23

LV Konfigurator



roeser-gmbh.de/lv-konfigurator/



Maschinelle Einbaumethoden

Ein entscheidender Aspekt beim Einbau von Rohrleitungen ist der aktuelle Fachkräftemangel in der Baubranche. Die Herausforderung wird durch moderne Anbaugeräte gemildert, welche die Arbeitsabläufe auf der Baustelle erheblich vereinfachen. Dort, wo früher ein Team von sechs Personen benötigt wurde, reichen heute oft zwei bis drei Personen aus. Diese Anpassungsfähigkeit spielt auch bei der Wahl der Einbaumethode eine zentrale Rolle. Moderne kleine Anbauverdichter können bei richtiger Anwendung auch im Bereich der Leitungszone eingesetzt werden. Die entsprechende Eignung stimmen wir statisch mit Ihnen ab. Durch diese Fortschritte kann der Bauprozess weiter optimiert und effizient gestaltet werden.

Mit vielen unserer Stahlbetonrohren ist ein automatisierter Einbau möglich, hierbei wird die Leitungszone nur noch maschinell und ggf. teilweise mit Anwendung von ZFSV verfüllt. Anschließend mit entsprechenden Anbaugeräten nach Norm verdichtet. Entsprechende Ansätze zum Verdichtungsgrad in der Leitungszone werden hierfür statisch berücksichtigt.

Nachhaltiger Aushub und größere Korngrößen

Im Sinne der Umwelt setzen wir bei Stahlbetonrohren auf optimierte Einbaumethoden. Die Möglichkeit größere Korngrößen in der Leitungszone bei dickwandigen Rohren (z.B. Robust-Rohren) zu verwenden, ermöglicht den Einsatz von Bodenrecyclern vor Ort. Der Aushub kann bei entsprechender Qualität direkt für die Grabenverfüllung wiederverwendet werden. Mit Stahlbetonrohren können Sie nicht nur sehr geringe Grabenbreiten realisieren, sondern auch grobes Verfüllmaterial mit beispielsweise 60 mm Größtkorn für die Grabenverfüllung (Leitungszone u. Hauptverfüllung) verwenden – ein Beitrag zur Ressourcenschonung.



Nachhaltigkeit und Wiederverwendbarkeit

Der Werkstoff Stahlbeton zeigt nicht nur in seiner Belastbarkeit und Anpassungsfähigkeit seine Stärken, sondern auch hinsichtlich Nachhaltigkeit. Die Wiederverwendbarkeit von Stahlbeton ist nachgewiesen, im Verkehrswege-Unterbau wird er bereits erfolgreich als Recyclingmaterial eingesetzt. Die Möglichkeit der Wiederverwendung im Fertigteilwerk unterstreicht den modernen Stoffkreislauf dieses Produkts.

FAZIT

Stahlbetonrohre bieten ideale Lösungen für die Mehrheit der Einbaubedingungen und Belastungen im Kanalbau. Durch ihre extreme Belastbarkeit, Formstabilität, individuelle Planbarkeit, Langlebigkeit, Lagestabilität, Korrosionsbeständigkeit, Hochdruckspülbarkeit und geschlossenen Stoffkreislauf, stellen sie eine zukunftssichere Option dar. Ihre Vielseitigkeit macht sie zur ersten Wahl für sichere und nachhaltige Kanalleitungen.

Die Röser Gruppe liefert Ihnen Stahlbetonrohre in den Nennweiten DN 300 – DN 3200 die unterschiedlichsten Varianten, je nach technischer Anforderung oder Einbaubedingung. Unsere Glocken- und Falzmuffenrohre sind für herkömmliche Belastungsbedingungen in der offenen Bauweise geeignet. 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 V 1201 / DIN EN 1916 und den erhöhten Qualitätsanforderungen 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 GmbH 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.

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.

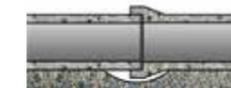
- DN 800 bis DN 3200 lieferbar
- Betongüte standardmäßig C50/60
- bis C70/80 möglich
- ideal für geringes Leitungsgefälle

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. **Falzmuffe = schnellerer Einbau und höhere statische Sicherheiten**

GLOCKENMUFFENROHRE

Stahlbetonrohr, sofortentschalt, nach DIN V 1201/DIN EN 1916
Form K-GM mit integrierter Dichtung

FBS Stahlbetonrohre DIN V 1201, Typ 2 / DIN EN 1916

DN 300 - 1500 Form K-GM mit Glockenmuffe
sfortentschalt, mit integrierter Dichtung

Expositionsklasse XA2
sfortentschalt C40/50

Belastung 0,50 - 4,50 m Erdüberdeckung bei LM 1 (SLW60)
nach DIN EN 1991-2

Auflager:
2α 120° in Sand/Sand-Kies
A1/B1/G3-Damm

weitere Belastungen möglich.

Form K-GM mit Glockenmuffe mit integrierter Dichtung ohne Versetzanker

Nennweite Ø d1 mm	Wandstärke t mm	Baulänge L m	Spitzendmaß mm	Nutzquerschnitt A m ²	Muffen Außen mm	Glockenlänge mm	Gewicht G to/lfm
300	70	2,5 und 3,0	404	0,071	545	300	0,22
400	75	2,5 und 3,0	505,3	0,126	665	320	0,28
500	85	2,5 und 3,5 (3,0)	610	0,196	795	370	0,40
600	90	2,5 und 3,5 (3,0)	726	0,283	900	350	0,50
700	90	2,5 und 3,5 (3,0)	844	0,385	1060	470	0,60
800	95	2,5 und 3,5 (3,0)	962	0,503	1195	500	0,73
900	105	2,5 und 3,5 (3,0)	1080	0,636	1265	440	0,88
1000	115	2,5 und 3,5 (3,0)	1198	0,785	1475	570	1,15
1100	124	2,5 und 3,5 (3,0)	1316	0,950	1590	550	1,38
1200	140	2,5 und 3,0	1434	1,131	1700	550	1,68
1200	130	3,5	1434	1,131	1700	420	1,40

Form K-GM mit Glockenmuffe, mit Keildichtung inkl. 2 einbetonierten Versetzankern

Nennweite Ø d1 mm	Wandstärke t mm	Baulänge L m	Spitzendmaß in mm	Nutzquerschnitt A m ²	Muffen Außen mm	Glockenlänge mm	Gewicht in to/lfm
1300	135	2,5 und 3,5	1522	1,327	1805	450	1,70
1400	140	2,5 und 3,0 (3,5)	1633,5	1,539	1920	430	1,92
1500	170	2,5 und 3,0 (3,5)	1702,5	1,767	1950	300	2,30

Expositionsklasse XA3 als next.beton Stahlbetonrohr

FALZMUFFENROHRE

Stahlbetonrohr, sofortentschalt, nach DIN V 1201/DIN EN 1916
Form K-FM mit Falzmuffe mit Keilgleitdichtung

FBS Stahlbetonrohre DIN V 1201, Typ 2 / DIN EN 1916

DN 1400 - 2000 Form K-FM mit Falzmuffe
sfortentschalt mit Keilgleitdichtung inkl. 2 einbetonierten Versetzankern

Expositionsklasse XA2
sfortentschalt C40/50

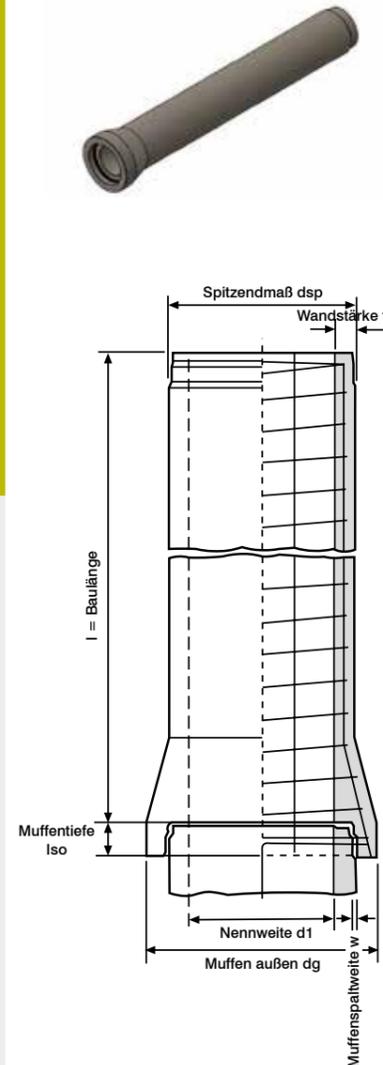
Belastung 0,50 - 4,50 m Erdüberdeckung bei LM 1 (SLW60)
nach DIN EN 1991-2

Auflager:
2α 120° in Sand/Sand-Kies
A1/B1/G3-Damm

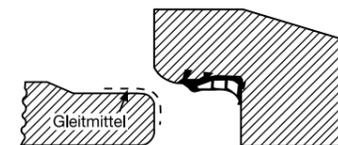
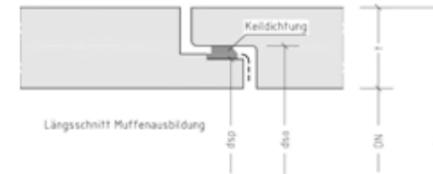
weitere Belastungen und Einbausituationen möglich.

Nennweite Ø d1 mm	Wandstärke t mm	Baulänge L m	Spitzendmaß mm	Nutzquerschnitt A m ²	Außen-Ø Rohra da mm	Gewicht G to/lfm
1400	160	2,5 und 3,0	1534,8	1,539	1720	1,95
1600	160	2,5 und 3,0 (3,5)	1746,5	2,011	1920	2,30
1700	180	2,5 und 3,0	1868	2,270	2060	2,73
1800	198	2,5 und 3,0 (3,5)	1986	2,545	2190	3,00
2000	210	2,5 und 3,0	2178	3,140	2420	3,50

Expositionsklasse XA3 als next.beton Stahlbetonrohr



Mit Keilgleitdichtung



integrierte Dichtung
DN 300 - 1200
Gleitmittel,
beidseitig auftragen



FALZMUFFENROHRE

in der Schalung erhärtet, Stahlbetonrohr nach DIN V 1201/DIN EN 1916
Form K-FM mit Falzmuffe mit Keilgleitdichtung

FBS Stahlbetonrohre DIN V 1201, Typ 2 / DIN EN 1916

DN 800 - 3200 Form K-FM mit Falzmuffe
schalungserhärtet mit Keilgleitdichtung inkl. 2 einbetonierten
Versetzankern

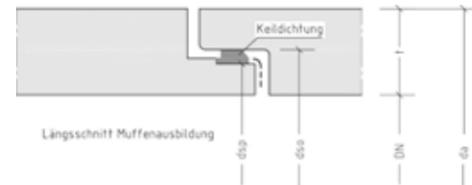
Expositionsklasse XA2
schalungserhärtet C50/60 - C70/80

Belastung 0,50 - 6,00 m Erdüberdeckung bei LM 1 (SLW60)
nach DIN EN 1991-2

Auflager:
2α 120° in Sand/Sand-Kies
A1/B1/G3-Damm

weitere Belastungen und Einbausituationen möglich.

Mit Keilgleitdichtung



FALZMUFFENROHRE

in der Schalung erhärtet, Stahlbetonrohr nach DIN V 1201/DIN EN 1916 Form
K-FM mit integrierter Dichtung

FBS Stahlbetonrohre DIN V 1201, Typ 2 / DIN EN 1916

DN 800 - 3200 Form K-FM mit Falzmuffe
schalungserhärtet mit integrierter Dichtung inkl. 2 einbetonierten
Versetzankern

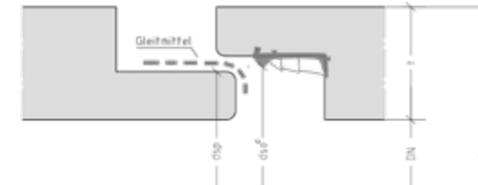
Expositionsklasse XA2
schalungserhärtet C50/60 - C70/80

Belastung 0,50 - 6,00 m Erdüberdeckung bei
LM 1 (SLW60) nach DIN EN 1991-2

Auflager:
2α 120° in Sand/Sand-Kies
A1/B1/G3-Damm

weitere Belastungen und Einbausituationen möglich.

Mit integrierter Dichtung



Nennweite	Wandstärke	Max. Baulänge	Nutzquerschnitt	Außen-Ø Rohr	Gewicht
DN mm	t mm	L m	A m²	da mm	G to/lfm
800	150	4	0,503	1100	1,12
1000	140	4	0,785	1280	1,26
1000	195	4	0,785	1390	1,69
1100	145	3,5	0,95	1390	1,42
1200	145	4	1,131	1490	1,5
1200	170	4	1,131	1540	1,83
1300	160	3	1,327	1620	1,84
1400	160	4	1,539	1720	1,95
1400	170	4	1,539	1740	2,1
1500	170	3,5	1,767	1840	2,1
1600	160	4	2,011	1920	2,21
1600	170	4	2,011	1940	2,36
1600	180	3,5	2,011	1960	2,52
1800	180	3,5	2,545	2160	2,8
1800	210	4	2,545	2220	3,32
2000	180	4	3,142	2360	3,08
2000	200	4	3,142	2400	3,46
2200	220	3,5	3,801	2640	4,18
2400	240	3	4,524	2880	4,98
2500	250	2,5	4,909	3000	5,4
2600	250	2,5	5,309	3100	5,6
2750	260	2,45	5,94	3270	6,15
2800	300	4,5	6,157	3400	7,3
3000	300	3	7,069	3600	7,78
3200	260	3,5	8,042	3720	7,07

Expositionsklasse XA3 als next.beton Stahlbetonrohr



Nennweite	Wandstärke	Max. Baulänge	Nutzquerschnitt	Außen-Ø Rohr	Gewicht
DN mm	t mm	L m	A m²	da mm	G to/lfm
800	150	4,0	0,449	1100	1,43
900	150	4,0	0,636	1200	1,23
1000	150	4,0	0,785	1300	1,56
1200	170	4,0	1,131	1540	1,83
1400	170	4,0	1,539	1740	2,10
1600	170	4,0	2,011	1940	2,36
1800	210	4,0	2,545	2220	3,32
2000	200	4,0	3,142	2400	3,46

Expositionsklasse XA3 als next.beton Stahlbetonrohr





DAS ROHR FÜR JEDE EINBAUSITUATION – DN 300 bis DN 2500

Sichere Rohrverlegung auch für extreme Bedingungen

Die Bruchlasten eines Robust®-Stahlbetonrohres DN 300 liegen um fast das 9-fache höher als die geforderte Prüflast bei einem Standardrohr. Somit ist das Ihre ideale Lösung für jede Einbausituation wie auch im Bahnbereich oder an Flughäfen, viele Anschlussbohrungen pro Rohr, minimale Überdeckungshöhen, uvm. Ein weiterer wesentlicher Vorteil liegt im sehr einfachen und somit wesentlich schnelleren Einbau der Rohrleitungen. Da das Rohr keine Muffe aufweist, sondern eine zylindrische Außenform besitzt, müssen keine gesonderten Muffenaussparungen ausgehoben werden. Bei einem Rohr DN 300 beträgt beispielsweise die durchgängige Wandungsdicke 12 cm.

Robust®-Rohr

Nennweite Ø d1 in mm	Baulänge in m	Gewicht in to/lfm	Wandstärke in mm
300	3,0	0,38	120
400	3,0	0,495	125
500	3,0	0,615	125
600	3,0	0,78	135
700	3,0	1,055	160
800	3,0	1,075	150
900	3,0	1,180	150
1000	3,0	1,301	150
1200	3,0	1,830	170

Robustplus Rohr in der Schalung erhärtet

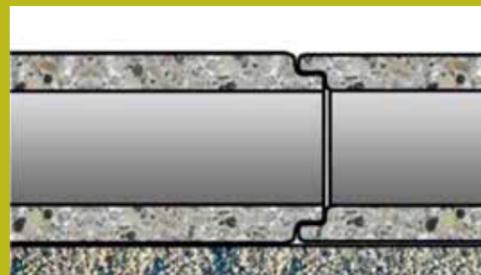
Nennweite Ø d1 in mm	Baulänge in m	Gewicht in to/lfm	Wandstärke in mm
800	2,5 - 4,0	1,075	150
900	2,5 - 4,0	1,230	150
1000	2,5 - 4,0	1,300	150
1200	2,5 - 4,0	1,830	170
1400	2,5 - 4,0	2,100	170
1600	2,5 - 4,0	2,360	170
1800	2,5 - 4,0	2,800	180
2000	2,5 - 4,0	3,460	200
2200	2,5 - 4,0	4,180	220
2500	2,5 - 4,0	5,400	250

Expositionsklasse XA3 als next.beton Stahlbetonrohr

Die Vorteile im Überblick

- Überdeckung 0,3 m – 11,0 m
Auflagerwinkel 120 Grad Verkehrsbelastung LM1
- Überdeckung 0,5 m – 6,0 m
Auflagerwinkel 90 Grad Verkehrsbelastung LM1
- Einsetzbar für: Flugzeugverkehrslast bis BFZ 750
Bahnbereich mit LM71 / RIL 836
- Integrierte Dichtung
- Kombinierbar mit unseren normalen
SB-Glockenmuffenrohren
- Problemloser Einbau der Hausanschlüsse
an jeder Stelle
- Sichere Lage bei Grundwasser, bei geringem
Gefälle und bei der Bodenverdichtung durch
hohes Eigengewicht
- Extreme Scheiteldruckfestigkeit: Geforderte
Prüfkraft 33 KN/m, Ermittelte Bruchkraft 290 KN/m
- Betongüte C40/50 und Robustplus C50/60
- Expositionsklasse XA3 als next.beton
Robust® Stahlbetonrohr
- Baulänge 3,00 m und Robustplus bis zu 4,00 m
- auf Wunsch als Robustplus Rohr
in der Schalung erhärtet

ROBUST®-Auflager



Herkömmliches Auflager

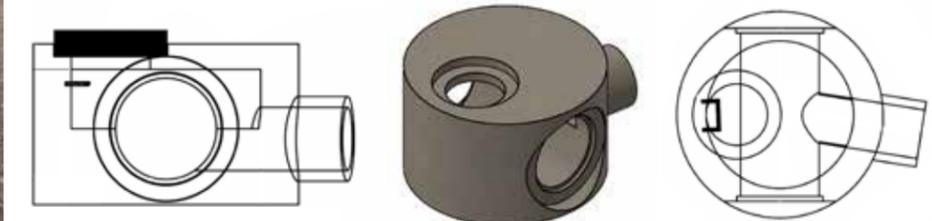


Formstücke

Das Robust®-Rohr System umfasst alle für Ihren Einsatzzweck notwendigen Paß- und Gelenkstücke, Tangentialschächte, Böschungsstücke sowie Krümmer. Siehe hierzu Formstücke Seite 20 + 21.

Passend dazu – Kontrollschacht für Robust®-Rohre

Der Monolith-Kompakt Schacht wird in einem Guss produziert. Durch die „integrierte Abdeckplatte“ wird eine minimale Überdeckung, bei höchster Last ermöglicht. Der Schacht wird nach Baustellenvorgaben auftragsbezogen gefertigt und bietet Ihnen dadurch eine absolute statische Sicherheit. Somit ergänzt sich der Monolith-Kompakt Schacht perfekt mit dem Robust®-Rohr System.



SONDERPROFILROHRE (DRACHENPROFILE)

Stahlbetonrohr nach DIN V 1201/DIN EN 1916
Form K-FM mit Falzmuffe schalungserhärtet mit Keilgleitdichtung



FBS Stahlbetonrohre DIN V 1201, Typ 2 / DIN EN 1916

DN 800 - 3200 Form K-FM mit Falzmuffe schalungserhärtet mit Keilgleitdichtung oder auf Anfrage mit integrierter Dichtung inkl. 2 einbetonierten Versetzanker

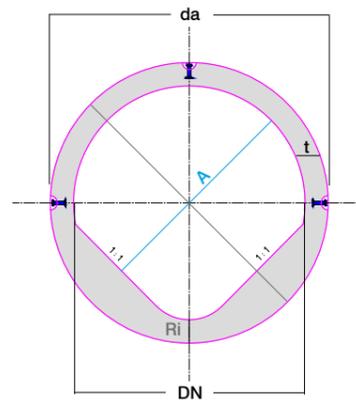
mit monolithischem Drachenprofil

Expositionsklasse XA2 schalungserhärtet C50/60 - C70/80

Belastung 0,50 - 6,00 m Erdüberdeckung bei LM 1 (SLW60) nach DIN EN 1991-2

Auflager: 2α 120° in Sand/Sand-Kies A1/B1/G3-Damm

weitere Belastungen und Einbausituationen möglich.



Vorteile:

- Hohe hydr. Leistungsfähigkeit
- Maximale Schleppkräfte
- Hervorragende Selbstreinigung
- Verringerung von Ablagerungen an Bermenseiten
- Wartungsfreundlich

Einsatz:

- Stauraumkanäle
- Regenüberlaufbauwerke
- Mischwasserkanäle mit Staufunktion



Kurzbeschreibung mm	Nennweite DN mm	Außen-Ø Rohr da mm	Wandstärke t mm	Radius Gerinne Ri mm	Nutzquer- schnitt A m ²	Max. Baulänge L m	Gewicht G to/lfm
800/250/1:1	800	1100	150	125	0,449	3,5	1,25
900/250/1:1	900	1200	150	125	0,563	4,0	1,42
1000/250/1:1	1000	1280	140	125	0,691	4	1,5
1000/250/1:1	1000	1310	155	125	0,691	3	1,66
1200/250/1:1	1200	1490	145	125	0,984	4	1,9
1200/250/1:1	1200	1540	170	125	0,984	4	2,2
1300/300/1:1	1300	1620	160	150	1,162	3	2,25
1400/500/1:1	1400	1740	170	250	1,329	4	2,62
1500/500/1:1	1500	1820	160	250	1,587	3	2,54
1600/500/1:1	1600	1920	160	250	1,797	4	2,75
1600/500/1:1	1600	1940	170	250	1,797	4	2,9
1800/600/1:1	1800	2160	180	300	2,286	3,5	3,45
1800/600/1:1	1800	2220	210	300	2,286	4	3,96
2000/800/1:1	2000	2360	180	400	2,866	3	3,77
2000/800/1:1	2000	2400	200	400	2,866	3	4,14
2200/800/1:1	2200	2640	220	400	3,439	3,5	5,09
2400/1000/1:1	2400	2880	240	500	4,142	2,5	5,93
2600/800/1:1	2600	3100	250	400	4,74	2,5	7,02
2600/1200/1:1	2600	3100	250	600	4,909	2,5	6,6



TROCKENWETTERROHRE

Stahlbetonrohr nach DIN V 1201/DIN EN 1916
Form K-FM mit Falzmuffe schalungserhärtert mit Keilgleitdichtung



FBS Stahlbetonrohre DIN V 1201, Typ 2 / DIN EN 1916

DN 800 - 3200 Form K-FM mit Falzmuffe
schalungserhärtert mit Keildichtung oder auf Anfrage mit integrierter Dichtung inkl. 2 einbetonierten Versetzankern

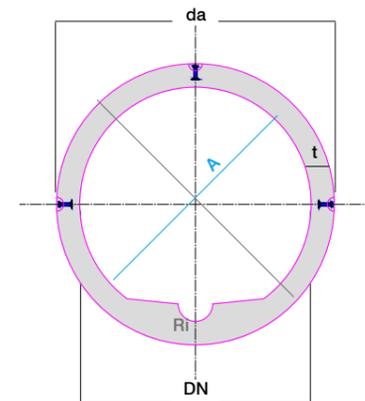
mit eingebautem Trockenwettergerinne

Expositionsklasse XA2
schalungserhärtert C50/60 - C70/80

Belastung 0,50 - 6,00 m Erdüberdeckung bei LM 1 (SLW60) nach DIN EN 1991-2

Auflager:
2α 120° in Sand/Sand-Kies
A1/B1/G3-Damm

weitere Belastungen und Einbausituationen möglich.



Vorteile:

- Gerinne ermöglicht eine Erhöhung der Fließgeschwindigkeit
- Verringerung von Ablagerungen
- Rinne und Berme in unterschiedlichen Ausführungen

Einsatz:

- Mischwasserkanäle mit geringer Abwassermenge
- Stauraumkanäle
- Regenüberlaufbauwerke

RECHTECKROHRE

Objektbezogene Fertigung auf Anfrage

Das Sonderprofil Rechteckrohr wird bei uns nach planerischen Anforderungen produziert. Wie zum Beispiel als Bachdurchlass mit Amphibienschutz.

Die Röser GmbH Stahlbetonrohre sind vielseitig nutzbar und können mit verschiedensten Einbauten, zum Beispiel Störsteinen hergestellt werden. Viele Planungen mit einem eckigen Profil können daher wesentlich wirtschaftlicher mit einem Stahlbetonrohr oder einem Doppelstrang realisiert werden. Sei es als Durchlässe oder auch als Rückhaltesysteme. Mehr dazu auf den Seiten Stauraumkanäle.



Rechteckprofil als U Bauteil mit Deckel

Stahlbetonrohre als Bachdurchlass alternativ zum eckigen Profil

Stahlbetonrohre können auch als Bachdurchlass mit integrierten Schwellen gebaut werden. Gerade bei niedrigen Wasserständen ist das Rohr wesentlich praktikabler, als ein Rechteckprofil und als Serienprodukt kurzfristig verfügbar.

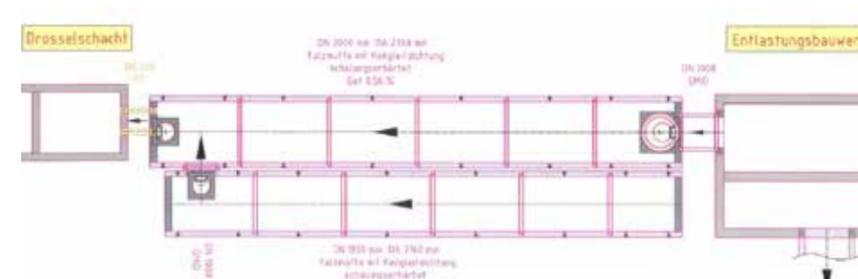


Bachdurchlass mit eingebauten Schwellen

Kurzbeschreibung mm	Nennweite DN mm	Außen-Ø Rohr da mm	Wandstärke t mm	Radius Gerinne Ri mm	Nennweite Rinne mm	Max. Baulänge L m	Nutzquer- schnitt A m²
800/200	800	1100	150	100	200	4	0,46
900/200	900	1200	150	100	200	4	0,58
1000/200	1000	1300	150	100	200	4	0,72
1200/300	1200	1490	145	150	300	4	1,05
1400/300	1400	1740	170	150	300	4	1,44
1600/400	1600	1920	160	200	400	3,5	1,87
1800/400	1800	2200	200	200	400	4	2,37
2000/600	2000	2400	200	300	600	4	2,96
2200/250	2200	2640	220	125	250	3,5	3,64
2400/600	2400	2880	240	300	600	3	4,01

Weitere Formen auf Anfrage möglich.

Expositionsklasse XA3 als next.beton Stahlbetonrohr



Doppelstrang Ausführung mit geringem Abstand zwischen den Strängen



FORMSTÜCKE



Tangentialschacht

- Einstieg von DN1000-1500 mm
- im Rohr integriert
- für Rohre DN1000-3200 mm
- gerader Durchlauf oder als Krümmer Ausführung
- Einstieg zentrisch / exzentrisch



Krümmer

- DN 300 - 3200 mm
- 1- bzw. 2-schnittig möglich,
- Abwinklung auf Maß in 1° Schritten
- Gefällewechsel im Krümmer möglich



Beispiel Neigung 1:2



Beispiel Neigung 1:1



Böschungsstücke (GM u. FM)

- DN 300 - 3200 mm
- Auslauf mit Muffe
- Zulauf mit Spitzende
- Neigung 1:1, 1:1,5, 1:2 (soweit technisch möglich)
- Sonderneigungen auf Anfrage
- Beschichtung der Abschrägung werkseitig möglich

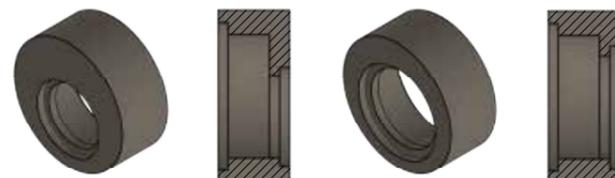
Hinweis:

Bei der Bestellung ist die Sohllänge anzugeben.

Übergangsstücke

Übergangsstücke können wir in verschiedensten Durchmesser liefern, ebenso Übergänge Stahlbeton auf andere Werkstoffe.

Die mögliche Ausführung ist auf Anfrage zu klären.



FORMSTÜCKE

Stahlbetonrohr nach DIN V 1201/DIN EN 1916
Form K-GM / K-FM

Gelenkstücke (GM)

Standardausführung 1,0 m lang
Zulauf: Muffe/Spitzende
Auslauf: Spitzende/Spitzende
DN 300 - DN 1200 mm



Passrohre mit Muffe und Spitzende (GM u. FM)

Bei der Bestellung ist die Sohllänge anzugeben.



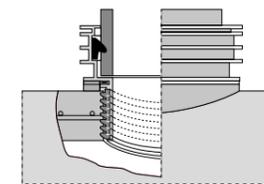
Schachtanschlussstück (GM u. FM)

Bei der Bestellung ist die Sohllänge anzugeben.
Zulauf: Muffe/glatt
Auslauf: Spitzende/glatt



ZUBEHÖR

für den fachgerechten Einbau



Abzweige 90° | Bohranschlusssutzen

DN 150 für Rohre DN 300 - DN 1500 (Bohrkrone 181 mm)
DN 200 für Rohre DN 400 - DN 1500 (Bohrkrone 231 mm)
Anschluss PVC Standard, Anschluss Steinzeug möglich

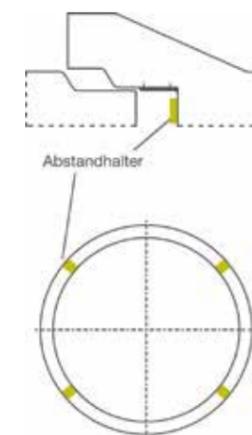


Röser Gleitmittel

Für die Anwendung bei Dichtungen im Bereich von Stahlbetonrohren und Schachtbauteilen.

Röser Ankerschlussmörtel

Für das Verfüllen der Ankermulden, fachgerecht dauerhaft dicht und korrosionssicher.



Abstandhalter

Empfohlene Anzahl Abstandhalter:

- DN 300 - 600 mind. 3 Stück
- DN 700 - 1500 mind. 4 Stück
- DN 1600 - 3200 mind. 6 Stück

- Einfache und schnelle Montage, direkt beim Verlegen der Rohre

- Vermeidet Abplatzungen am Rohr und garantiert einen optimalen Muffenspalt für alle Größen

- Wirtschaftlich und ökologisch

Abstandhalter Typ Röser	
für Stahlbetonrohre	
6 mm	DN 300 - 500
8 mm	DN 600 - 1000
10 mm	DN 1100 - 1400
15 mm	DN 1500 - 3200

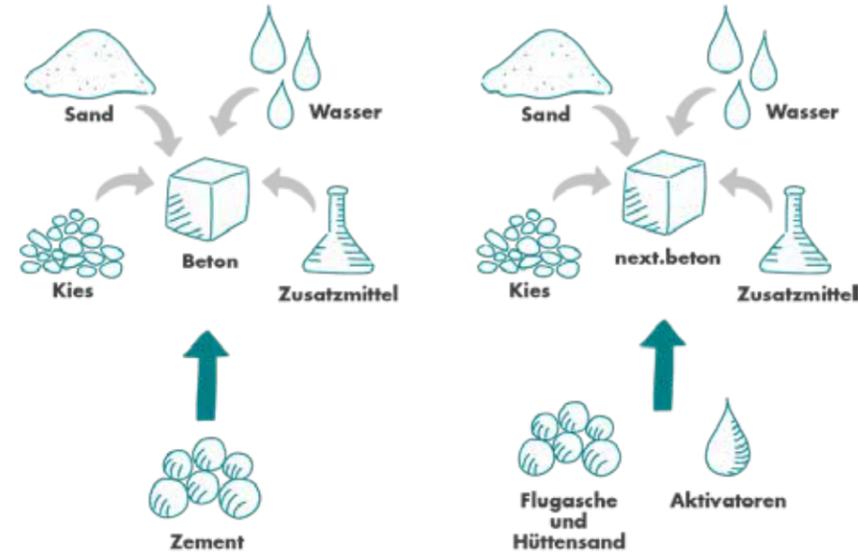
Für die Verlegung von Stahlbetonrohren und Schachtbauteilen mit Muffen- oder TOBNORMverbindung benötigen Sie zum Auftragen des Gleitmittels lediglich Gummihandschuhe. Ein Auftragen mit einem Pinsel ist nicht zulässig, da sich hier Gleitmittel ungleichmäßig oder zum Teil gar nicht verteilt.

Unsere Abstandhalter befestigen Sie einfach mit Gleitmittel an der Stirnfläche der Verbindung.





Für jeden produzierten Kubikmeter eines next.beton Kanalrohrs werden 250 kg CO₂ eingespart.



- next.beton Kanalsysteme sind vielseitig einsetzbar:**
- Optimal geeignet für Schmutzwassersysteme dank des hohen chemischen Widerstands
 - Zuverlässiger Werkstoff im Bereich Regenwassermanagement mit hoher Hitze- und Brandbeständigkeit
 - Individuell auf situative Bedürfnisse anpassbar – auch Sonderlösungen sind möglich

Deutschlands klimafreundlichstes Kanalsystem:



Lieferbar in ganz Deutschland – Diese Karte zeigt die Produktionsstandorte von **next beton**.



Die Form ist **identisch** zu Produkten aus unserem Sortiment.



Durch das grün eingefärbte Spitzenende am Rohr erkennen Sie direkt ein Rohr von **next beton**.

next beton ist das Kanalsystem der Zukunft.

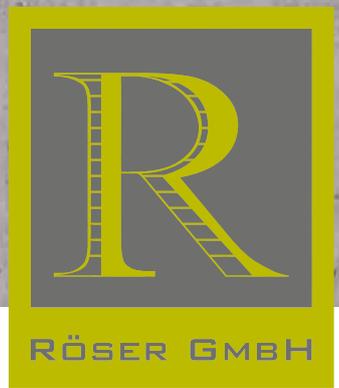
Erstmals in Deutschland ist es gelungen, ein zementfreies Betonkanalsystem herzustellen.



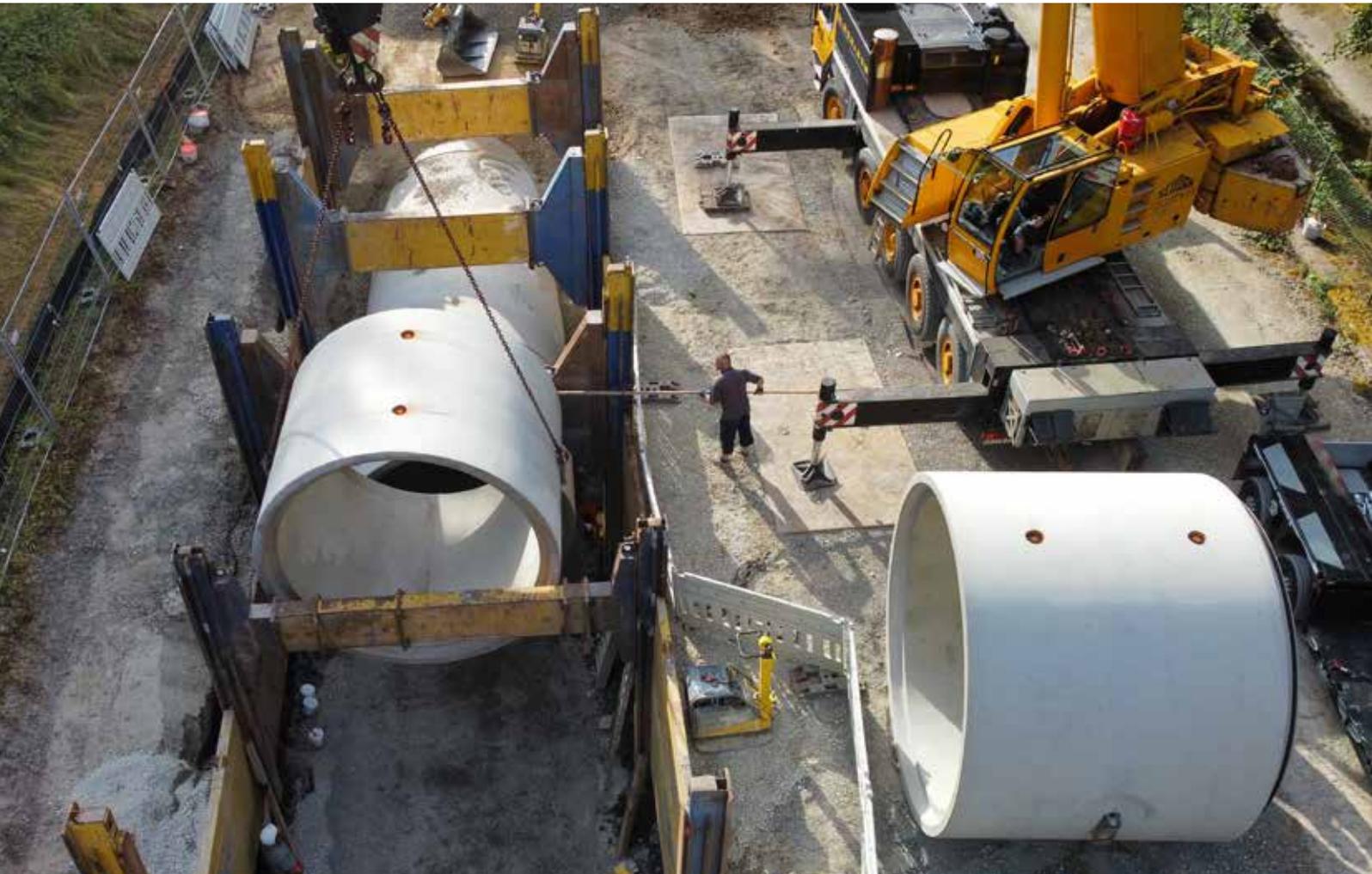
Weitere Informationen erhalten Sie über nextbeton.de/ oder scannen Sie einfach den QR-Code.



next.beton im Podcast TALK CONCRETE
Erfahren Sie die Geschichte und die Technik zu next.beton



Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!



Röser Vertriebs GmbH

Haus Nr.11
88525 Dürmentingen-Burgau
Tel: 0 75 76 / 96 08-0

Geschäftsführende Gesellschafter:
Carl Maximilian Röser | Louis Röser

Amtsgericht Stuttgart, HRB 748749
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE 294857991