



NATMESSNIG Rohrsysteme



PRODUKTKATALOG

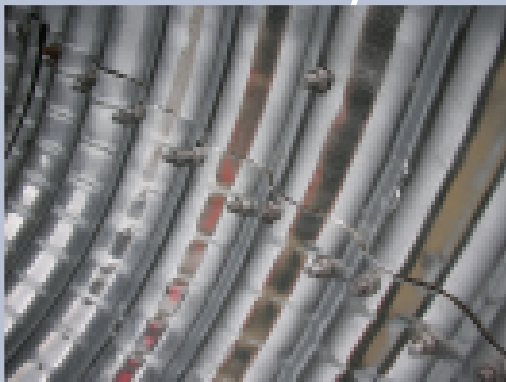
www.natmessnig.at

STAHLROHRDURCHLÄSSE



AUFBAU UND FUNKTION

Stahlrohrdurchlässe in Elementbauweise sind in statischer Hinsicht biegeeweiche Rohre, die ihr hohes Tragvermögen durch das Zusammenwirken von Rohr und dem umgebenden Bettungsmaterial erreichen. Die gewellten und gebogenen Plattenelemente sind werkseitig vorgebohrt und verzinkt und werden auf der Baustelle zum vorgegebenen Querschnitt verschraubt. Nach fachgerechter Hinterfüllung ist der Durchlass sofort belastbar. Es sind Spannweiten bis zu 12 Meter möglich. Die Elastizität der Konstruktion macht Stahlrohrdurchlässe bestens geeignet für den Einsatz bei setzungsempfindlichen Böden. Die Herstellungskosten sind gegenüber einer vergleichbaren Betonkonstruktion um bis zur Hälfte geringer und die erforderliche Bauzeit ist wesentlich kürzer.



WERKSTOFF

Als Werkstoff wird hochwertiger Stahl (S 235 JR und S355 JR) mit guten Verformungseigenschaften verwendet.

Als Schutz gegen Korrosion sind die Stahlplatten (nach EN ISO 1461) und Schrauben feuerverzinkt.



EINSATZGEBIETE

Im Wege- und Straßenbau für:

- Gerinnedurchleitungen
- Bachverrohrungen
- Fußgänger- und Radwegunterführungen
- Wirtschaftswegunterführungen
- Vieh- und Wilddurchlässe
- Tunnelsysteme, Schießkanäle
- Sonderanfertigungen für Silobau, Güllebehälter, Vorratslager mit Erdüberschüttung etc.



EIGENSCHAFTEN

- lange Lebensdauer durch feuerverzinkte Oberfläche
- große Tragfähigkeit aufgrund welliger Wandung
- einfache Montage mit raschem Baufortschritt und daher kostengünstig
- vielfältige Konstruktionsmöglichkeiten
- Elementbausystem ermöglicht große Durchmesser bzw. Spannweiten bis ca. 12 m
- flexibel erweiterbar
- elastisch bei Bodensetzungen



PROFILFORMEN

Die Typen- und Dimensionsvielfalt erlaubt eine bestmögliche Anpassung an die örtlichen Verhältnisse und die geforderte Tragfähigkeit.

Die Durchlassenden können durch Schrägschnitte an die jeweiligen Böschungsneigungen angepasst werden.

Profilformen	Durchmesser bzw. Spannweiten [cm]	
	von	bis
 Kreisprofile	40	741
 Ellipsenprofile	157	681
 Maulprofile-flach	120	700
 Maulprofile-hoch	213	730
 U-Profile-flach	270	460
 U-Profile-hoch	288	834
 Bogenprofile	175	755
 Super-Span	575	1214

Sonderprofile auf Anfrage

QUALITÄTSANFORDERUNGEN

Gemäß ISO Zertifizierung 9001:

- Stahlgüte der Plattenelemente gemäß UNI EN 10025 (= S235 JR)
- Verschraubung gemäß UNI EN 20898
- Verzinkung gemäß UNI EN ISO 1461



STAHLROHRDURCHLÄSSE

ZUSATZBESCHICHTUNG

Bei besonders aggressiven Wässern oder bei ständigem Kontakt mit Streusalz im Straßenbau empfehlen sich folgende Zusatzbeschichtungen:

- Bitumen (im Airless-Spritzverfahren vor Ort aufgetragen)
- Epoxydharz (werkseitig)
- Polyester UV beständig (werkseitig)

Mit der Kombination von Verzinkung und zusätzlicher Beschichtung wird ein sehr hoher Schutzeffekt erreicht, der eine lange Lebensdauer garantiert und keine Instandhaltungsarbeiten erfordert.

ABDICHTUNG

Für besondere Anwendungen wie bspw. Fußgängerunterführungen, bei denen das Eindringen von Sickerwasser unerwünscht ist, können die Überlappungsbereiche der einzelnen Plattenelemente mit selbstklebenden LEM-Dichtungsbändern abgedichtet werden. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit einer Vliesummantelung.

MONTAGE

Für den fachgerechten Zusammenbau der Stahlrohrdurchlässe steht ein erfahrener, firmeneigener Montagetrupp samt Kran-LKW zur Verfügung.

Im Falle eines Zusammenbaues durch den Kunden, ist die Bereitstellung eines fachkundigen Unterweisers möglich.



AUFBAU UND FUNKTION

Die spiralförmig gewellten und gefalzten Rohre werden aus hochwertigem Stahl hergestellt.

Verzinkter Bandstahl wird zuerst gewellt, gefalzt und anschließend zum entsprechenden Durchmesser aufgerollt. Der Falz wird verpresst und kann bei Bedarf mit einem Dichtungsband versehen werden. Thermische Verzinkung schützt die Rohre gegen Korrosion und garantiert damit eine lange Lebensdauer.

Das hohe Tragvermögen wird einerseits durch die Wellung (erhöhte Biegefestigkeit) und andererseits durch das Zusammenwirken des Rohres mit dem Bettungsmaterial erreicht.

Eine von oben einwirkende Last (Verkehrs- und Bodenauflast) wird über die Rohrwandung an das umgebende Erdreich weitergegeben, das seinerseits einen passiven Druckwiderstand aufbaut und somit die Tragfähigkeit erhöht.



WERKSTOFF

Als Werkstoff wird hochwertiger Stahl (S 280 GD gemäß DIN EN 10142/ 10143) verwendet.



TRAGFÄHIGKEIT

Die hohe Tragfähigkeit bei geringem Eigengewicht ergibt sich aus dem Zusammenwirken von gewelltem Stahlrohr und umgebendem Bettungsmaterial (Sand, Kies oder Schotter).

Für die Belastbarkeit ist daher eine gute Verdichtung des umgebenden Materials Voraussetzung.

Die Tragfähigkeit entspricht der Brückenklasse (BKL I) gemäß Ö-Norm B4002 und ENV 1991-3: 1998 Eurocode 1



SPIRALROHRE



Durchmesser mm	Querschnitt m²	Wandstärken mm
300	0,07	1,25 - 1,5
400	0,13	1,25 - 1,5
500	0,20	1,25 - 1,5
600	0,28	1,25 - 1,5
800	0,50	1,25 - 1,5
1000	0,79	1,5 - 3,5
1200	1,13	1,5 - 3,5
1400	1,54	1,5 - 3,5
1500	1,77	1,5 - 3,5
1600	2,01	1,5 - 3,5
1700	2,27	1,5 - 3,5
1800	2,54	1,5 - 3,5
2000	3,14	1,5 - 3,5
2200	3,80	1,5 - 3,5
2400	4,52	1,5 - 3,5
2700	5,73	1,5 - 3,5
2900	6,61	1,5 - 3,5

Wellungstypen:

68x13, 76x25, 125x25, 150 x 25 mm

EIGENSCHAFTEN

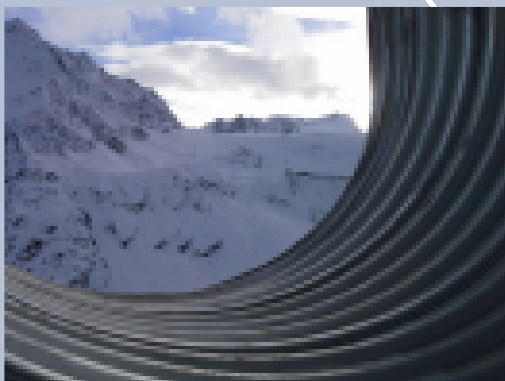
- robust und langlebig
- geringes Gewicht und daher leicht zu manipulieren
- einfache Verlegung
- Standardlängen 6 und 8 m: Ideallängen für Straßendurchlässe, daher in der Regel keine Verlängerung erforderlich
- bei Bedarf mit Kupplungsbändern beliebig verlängerbar
- gute Selbstreinigungswirkung
- die Wellung fördert Lebensraum und Durchwanderbarkeit von Kleinlebewesen, daher vielfacher Einsatz aus Naturschutzgründen.

DIMENSIONIERUNG

- Standardlängen 6 m und 8 m
- auf Wunsch jede Länge

EINSATZGEBIETE

- Durchlässe im Straßen- und Wegebau
- Ableitung von Niederschlagswässern und kleinen Gerinnen
- Rohrleitungen
- Kabelkanäle
- Regenwasserspeicher
- Halbschalen für Wasserableitung
- Sonderkonstruktionen
z.B. Fundamentschalung für Lichtmasten
- Retentions- und Wassertanks



ZUSATZBESCHICHTUNG

- Epoxydharz
- Polyethylen
- Bitumen (vor Ort aufgetragen)

KUPPLUNGSBÄNDER

Mittels fest verschraubbaren Kupplungsbändern können Spiralrohre zu Rohrsträngen verbunden werden.

Die Kupplungsbänder sind, ebenso wie die Rohre, aus feuerverzinktem Stahl hergestellt und können bei Bedarf mit Dichtungsbändern versehen werden.

SONDERAUSFÜHRUNGEN

- Sohlgurte
- Sonderlängen
- Schrägschnitte
- Formstücke
- **Wassertanks**



• SCHALUNGEN FÜR LICHTMASTEN UND SÄULEN



• ÖKOPROFILE



STAHLROHRE massiv



EINSATZBEREICH

- Durchlässe im Straßen- und Wegebau
- Fundamentpfähle bei Lärmschutzwänden
- Horizontalpressungen
- Ableitung von Niederschlagswässern

EIGENSCHAFTEN

- hohe Stabilität
- geringe Überschüttungshöhe erforderlich
- leicht ausgrabbar, daher wiederverlegbar

WERKSTOFF

- Stahlrohre aus Material ST 37-2, gebraucht oder neu

DIMENSIONEN

- Standardlängen: 6 - 12 m
- Durchmesser: 114 - 1420 mm
- Durchmesser: 1600 - 2400 mm auf Sonderanfertigung
- Wandstärken: 4 - 51 mm

QUALITÄT

- IIa, gebraucht, sauber
- längs-, spiralgeschweißt
- Neurohre



KUNSTSTOFF- SCHWERLASTROHRE (PE, PP)

EINSATZBEREICH

- Durchlässe im Straßen- und Wegebau
- Ableitung von Niederschlagswässern und kleinen Gerinnen
- Drainagerohre
- Wassertanks

EIGENSCHAFTEN

- hohe Festigkeit, daher geringe Überschüttungshöhen
- hohe Elastizität
- geringes Gewicht
- lange Lebensdauer
- erosions- und UV-beständig
- umweltfreundlich, da bei PE- Produktion kein Chlor freigesetzt wird und das Material recyclebar ist.

WERKSTOFF

- HDPE- Polyethylen mit hoher Dichte nach EN 13476
- PP- Polypropylen nach EN 13476

DIMENSIONEN

- Standardlängen: 6 m
- Durchmesser von 125 mm bis 3000 mm
- 2 Ausführungen: - Rohr mit Verbindungsmuffe
- Rohr ohne Verbindungsmuffe

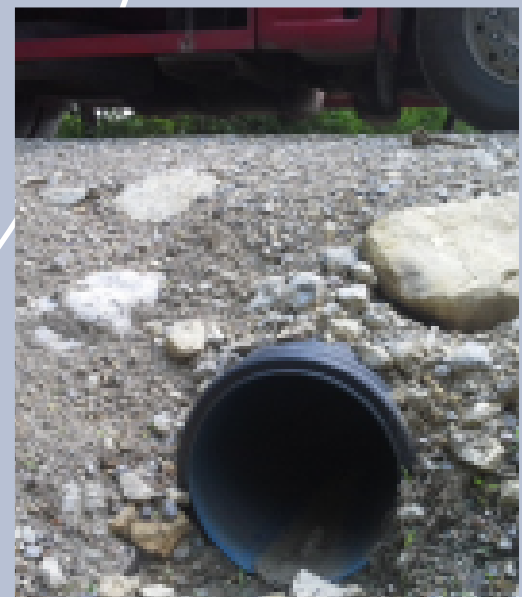
QUALITÄT

Festigkeit nach EN ISO 9969

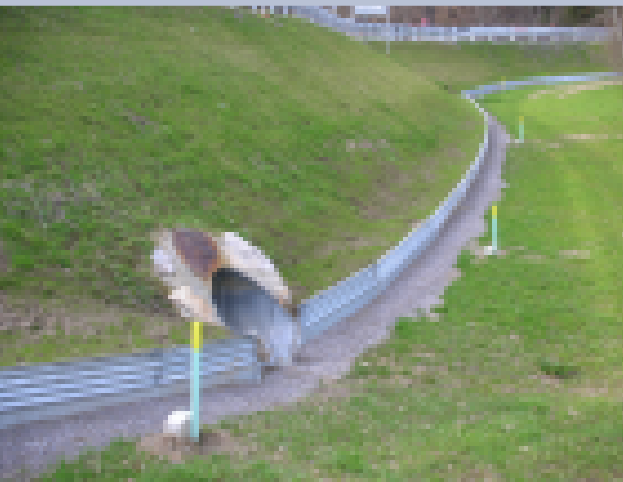
- SN 4 (Ringsteifigkeit 4 KN/m²)
- SN 8 (Ringsteifigkeit 8 KN/m²)
- SN 16 (Ringsteifigkeit 16 KN/m²)

FORMSTÜCKE

- Bögen, Rohreinmündungen, Schächte mit verschraubbarem Deckel



AMPHIBIENLEITSYSTEM



FUNKTION

Das Leitsystem soll Amphibien, ganzjährig und dauerhaft, bei der Querung von Verkehrswegen schützen. Wandernde Kleintiere (Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger) werden vom Überqueren der Fahrbahn abgehalten und durch Durchlässe unterhalb der Straße geleitet.



EINLAUFELEMENTE



EINSATZBEREICH

Einlaufbögen aus verzinktem Stahlblech dienen der Einlaufsicherung von Rohrdurchlässen im Forststraßen- und Güterwegebau und ermöglichen größere Rohrüberschüttungshöhen.

EIGENSCHAFTEN

- Einlaufsicherung für Durchlässe mit 300 – 500 mm Durchmesser im Forststraßenbau
- Bögen 90° - DN 300 bis 500 mm, kombinierbar mit Spiral-, Stahl- oder Kunststoffrohren
- gute Selbstreinigungswirkung
- rascher und einfacher Einbau
- bei Bedarf kann die Einlauföffnung mit einem Grobgitterrost versehen werden, um Verstopfungen durch Steine und Astwerk vorzubeugen
- stabil und langlebig



Dienstleistungen

Transport

Der firmeneigene Fuhrpark mit Kran- LKW, sowie die Zusammenarbeit mit zahlreichen Speditionen, garantieren eine termingerechte Zustellung der Waren.

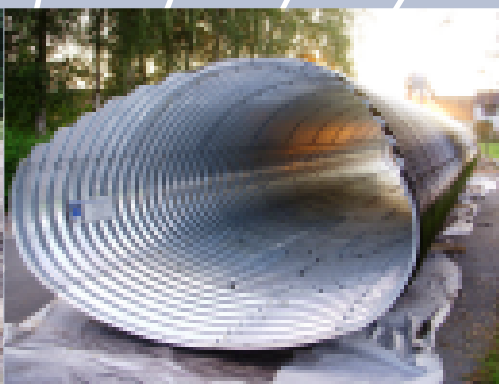


Technische Beratung

Der Rohrfirma ist ein Technisches Ingenieurbüro angegliedert, das sich vorwiegend mit der Planung und dem Bau von Straßen beschäftigt. Durch dieses Fachwissen und den gewonnenen praktischen Erfahrungen sind wir in der Lage, unsere Kunden fachlich umfassend zu beraten, insbesondere hinsichtlich:

- Eignung und Verwendung unterschiedlicher Rohrmaterialien
- Dimensionierung von Rohrdurchlässen
- statische Berechnungen von Durchlässen
- Sonderanfertigungen

Referenzen



Universalanbieter für Rohrdurchlässe im Straßenbau



Generalrepräsentanz für
Deutschland u. Österreich



Natmessnig Rohrsysteme e. U.
DI Gundrich Natmessnig
A- 9543 Arriach 40

Tel.: +43 (0)4247 8508
Fax.: +43 (0)4247 8508 4
e-mail: rohre@natmessnig.at

www.natmessnig.at