



Qualität, die in die Tiefe geht. HOBAS®

HOBAS® BridgeLine®

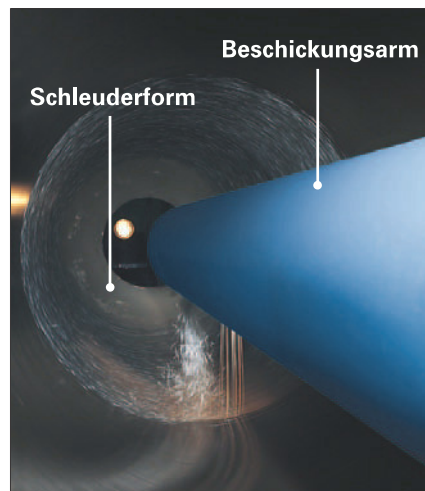
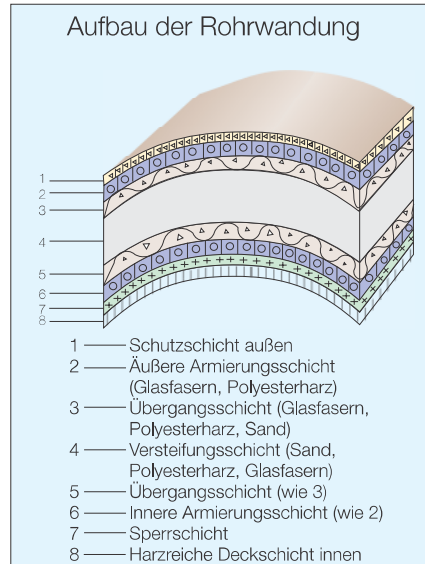


HOBAS® Rohre – System BridgeLine®

Es begann in den 50er Jahren in der Schweiz, als Techniker der Basler Stückfärberei einen neuen Werkstoff für ihre Färberollen suchten. GF-UP, glasfaserverstärkter Kunststoff, war die Lösung. Die so produzierten Zylinder bewährten sich hervorragend und bald begann man auch Rohre auf diese Weise zu fertigen. Eine neue Technologie zur Herstellung qualitativ hochwertiger Rohre für vielfältige Einsatzzwecke war geboren. Das geschleuderte HOBAS® Rohr besteht aus einem duroplastischen Verbundwerkstoff, der dicht, dauerhaft, korrosionsbeständig und leicht ist.

Die Herstellung

In einem eigens entwickelten, vollautomatischen Schleuderverfahren werden die Zutaten – Polyesterharz als Bindemittel, textile Glasfaser als Bewehrung und Zuschlagstoffe – prozessgesteuert in eine kreisrunde Form eingebracht, durch Rotation mit einem Druck von 30 bis 50 bar entgast, verdichtet und ausgehärtet. Die so hergestellten Rohre können durch Designveränderungen auf die gewünschten Eigenschaften programmiert werden. Heute werden HOBAS® Rohre auf allen Kontinenten eingesetzt. Sie sichern die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung von Millionen Verbrauchern weltweit und werden für die verschiedensten Einbauverfahren und für die Sanierung von veralteten Leitungen eingesetzt.



GF-UP-Rohre für die Brückenentwässerung (BridgeLine®)

Generelle Grundlage für die Herstellung der BridgeLine® Rohre ist die DIN 16869, Teil 1 und Teil 2, Rohre aus glasfaserverstärktem Polyesterharz, geschleudert, gefüllt (Maße, Güteanforderungen). Darüber hinaus sind die Rohreigenschaften auf die Anforderungen der Brückenentwässerung optimiert worden. Unter Ausnutzung der Vorteile des speziellen Schleuderverfahrens werden die gewünschten Eigenschaften erzielt. Ein speziell entwickeltes und erprobtes Rohrdesign stellt sicher, dass Festigkeit, Beständigkeit, Optik, Qualität und Wirtschaftlichkeit optimal in Einklang gebracht werden.

Mit dem HOBAS® GF-UP-Rohr in BridgeLine®-Qualität steht dem Anwender ein qualitativ hochwertiger Werkstoff zur Verfügung.



Eigenschaften und Vorteile

Hydraulik

Die sehr glatte Innenfläche ($k < 0,01 \text{ mm}$) sorgt für ein hervorragendes Abflussvermögen und eine geringe Inkrustationsgefahr.

Beständigkeit

Die Rohre sind gegen die gewohnten Belastungen aus der Brückenentwässerung beständig. Auftaumittel von Winterdienstfahrzeugen oder mit dem Regenwasser mitgeführte Kraftstoff- bzw. Ölreste beeinflussen die Qualität der Rohre nicht. Es ist kein zusätzlicher Korrosionsschutz von außen oder innen notwendig.

Abriebfestigkeit

Die Innenoberfläche der Rohre ist entsprechend der DIN 19565, Teil 1 verschleißfest ausgelegt, so dass keine Qualitätsbeeinflussung durch den Betrieb der Brückenentwässerung zu erwarten ist.

Physikalische Eigenschaften:

Dichte:	≈	1,7 - 2,2 g/cm ³
Längenausdehnung:	≈	2 - 3 x 10 ⁻⁵ /K
Wärmeleitfähigkeit:	≈	0,19 - 0,25 $\frac{\text{W}}{\text{mK}}$
Elastizitätsmodul:	≈	7000-15000 N/mm ²
Spezifischer Durchgangswiderstand:	≈	> 10 ¹³ W/cm
Oberflächenwiderstand:	≈	> 10 ¹² W

Verlegung

Geringes Gewicht und einfache Bearbeitbarkeit sichern eine schnelle Montage. Die Rohre besitzen über die gesamte Länge einen konstanten Außendurchmesser. Sie lassen sich an jeder beliebigen Stelle trennen und mit HOBAS® Kupplungen oder handelsüblichen Verbindern montieren.

Befestigung

Durch eine gezielte Dimensionierung ist der Rohraufbau so entwickelt worden, dass die standardmäßigen Rohrhalterkonstruktionen gemäß Regelzeichnungen BMV (WAS) verwendet werden können. Es lassen sich die handelsüblichen Befestigungssysteme verwenden. Spezielle Schutzanstriche sind nicht notwendig.

Brennbarkeit

Auf besondere Anforderung wird ein Spezialharz unter Zusatz von Aluminiumhydroxid eingesetzt. Dieses Harz besitzt besondere flammhemmende Eigenschaften, so dass bei einlaufender brennender Flüssigkeit (z. B. verunfallter Tankwagen) keine Gefahr für die Statik der Rohre besteht.

Optik

Die Rohroberfläche ist grau. Damit passen sich die Rohre optimal den betongrauen Oberflächen an.

Verarbeitung

Das Material lässt sich mit einfachen Trennwerkzeugen bearbeiten. Schutzanstriche sind nicht erforderlich. Schleif- und Brennstaub von benachbarten Arbeiten führt nicht zu Korrosionserscheinungen.

UV-Beständigkeit

Die Rohroberfläche ist UV-beständig. Zusätzliche Schutzanstriche sind nicht erforderlich.

E-Potential

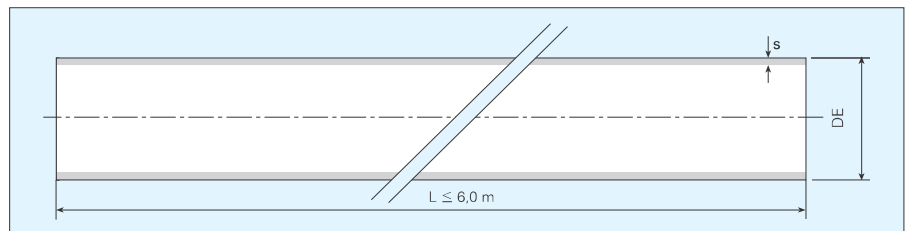
Der Werkstoff ist nicht metallisch. Es erfolgt keine elektrochemische Korrosion. Vagabundierende Ströme bei Bahnlinien oder Oberleitungen greifen die Rohre nicht an.

Wärmedehnung

Die thermische Ausdehnung ist relativ gering und kann in den Verbindern/Kupplungen aufgenommen werden.

Qualität

Das HOBAS® BridgeLine® Rohrsystem wurde den speziellen Bedingungen der Brückenentwässerung angepasst. Die grundlegenden Qualitätsanforderungen basieren auf der DIN 16869, Teil 1 und Teil 2 sowie DIN 19565, Teil 1. Im Herstellerwerk erfolgt eine lückenlose Überwachung und Gütekontrolle vom Wareneingang bis zur Auslieferung der Erzeugnisse.



DN	D mm	S _{min} mm	M _{min} kg/m	S
150	160	4,0	4	10.000
200	220	5,2	6	10.000
250	272	6,3	9	10.000
300	324	7,2	13	10.000
400	427	7,5	18	5.000
500	530	9,1	27	5.000
600	616	10,4	35	5.000

Auf Wunsch erhalten Sie eine Werksbescheinigung nach EN 10204/2.1.