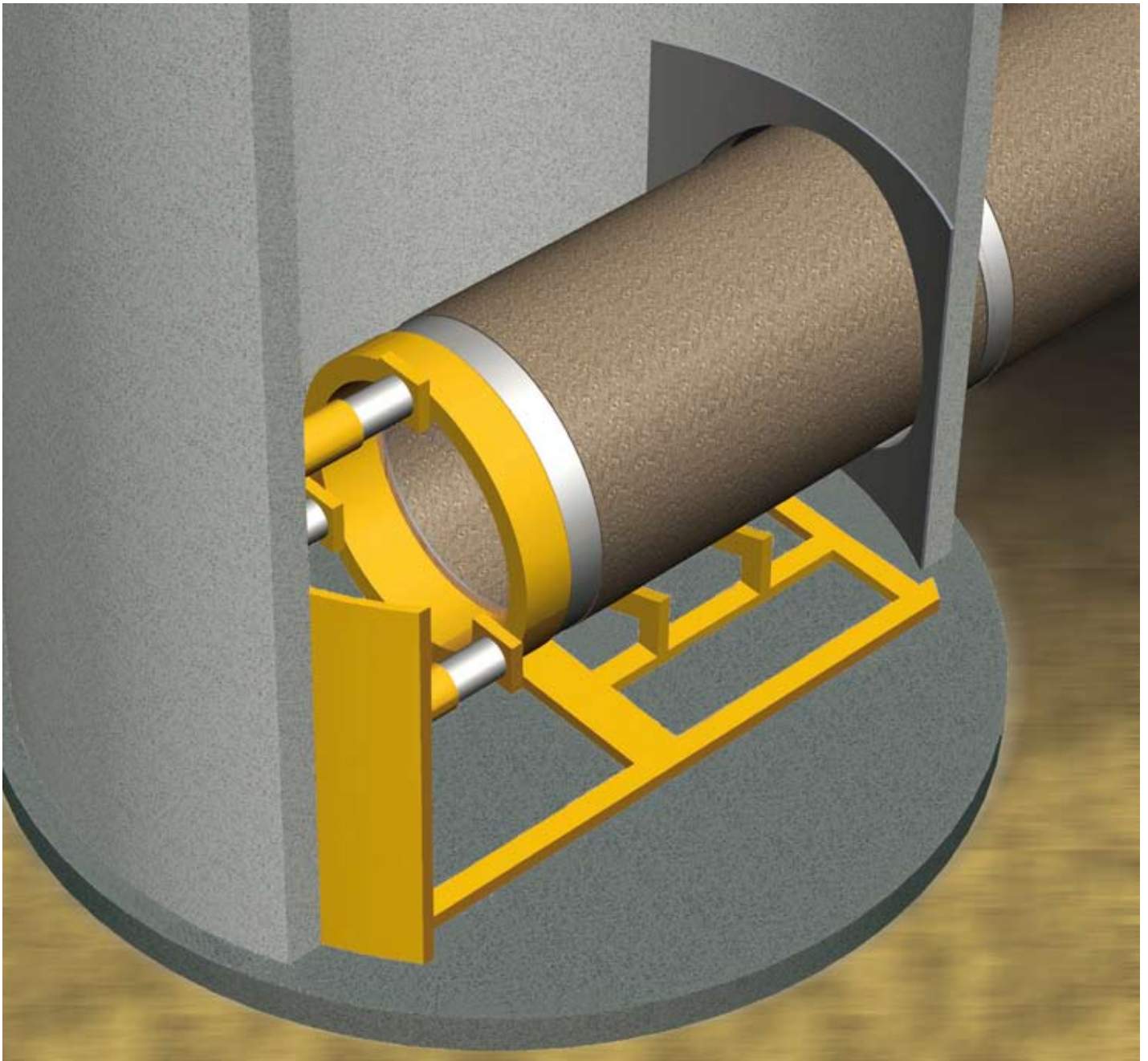


UNTERIRDISCH GUT UND SICHER.

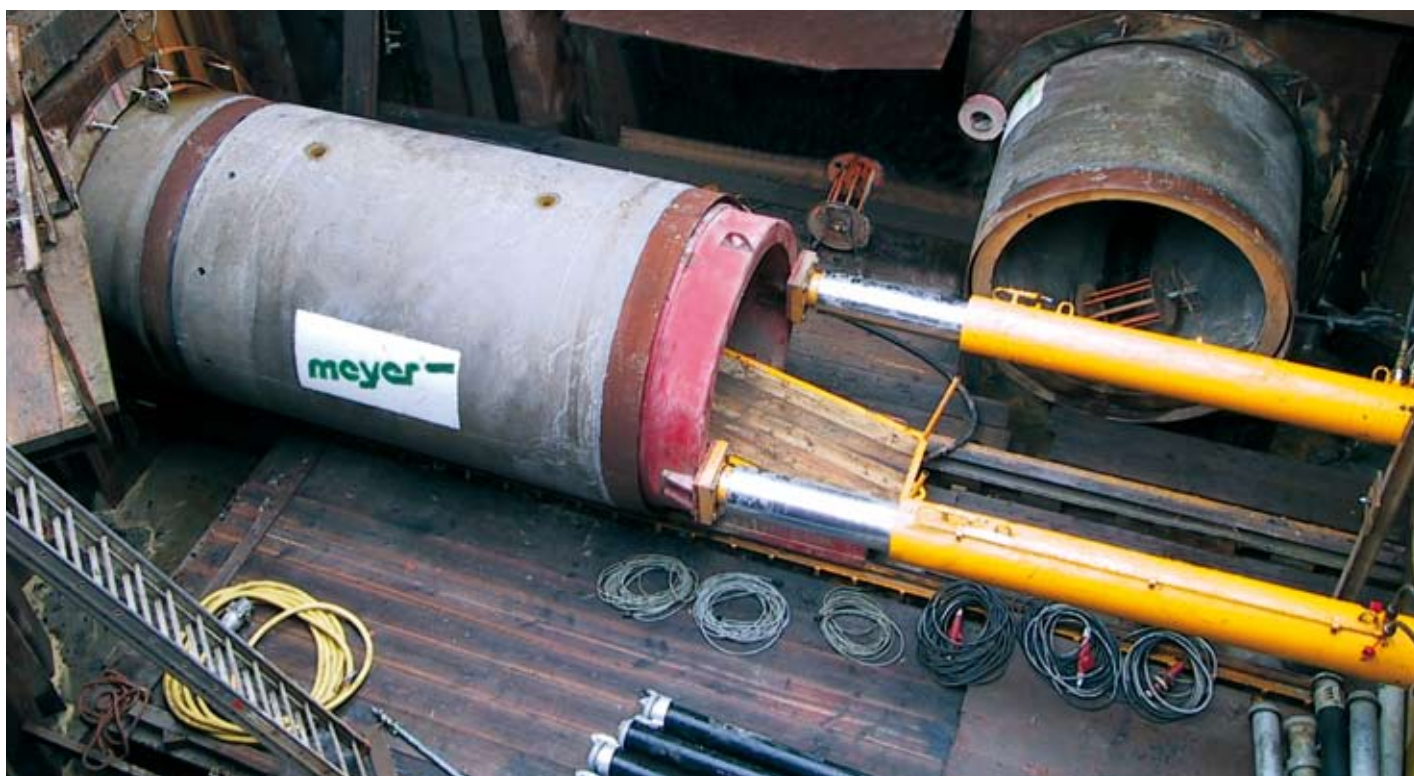


Die Bedingungen für den unterirdischen Rohrvortrieb erfordern fast „überirdische“ Vortriebsrohr-Qualitäten: POLYCRETE® Vortriebsrohre von Meyer sind korrosions-beständig und bieten hohe Reserven an Längsdruckfestigkeit und Vortriebskraft. Das Material: „gefüllter Reaktionsharzformstoff“. Seine Materialeigenschaften

und Abmessungen sind in der DIN 54815 festgelegt. Die Qualität wird nach den Güte- und Prüfbestimmungen der Deutsche Bahn AG vom Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen überwacht. Sie entsprechen der US-amerikanischen Norm ASTM D 6783-05 sowie den Normentwürfen prEN 14636-1 und ISO/DIS 18672-1.

meyer®

ROHRVORTRIEB, DIE ZUKUNFTSWEISENDE TECHNIK.



DIE VORTRIEBSRÖHR-QUALITÄT BESTIMMT (FAST) ALLES:

Rohrvortrieb ist wirtschaftlich und umweltschonend und hat daher in den letzten Jahren weltweit eine rasante Entwicklung genommen und einen sehr hohen technischen Standard erreicht. Eine präzise und erfolgreiche Vortriebstechnologie ist aber nur mit qualitativ äußerst hochwertigen, robusten und leicht zu handhabenden Vortriebsrohren zu realisieren. Meyer setzt daher auf den konsequenten Einsatz von Polymerbeton im Vortrieb.

POLYMERBETON = IDEALER KANALBAUSTOFF

POLYCRETE® Vortriebsrohre von Meyer sind aus gefülltem Reaktionsharzformstoff. Zement und Wasser werden nicht eingesetzt somit entfällt die Korrosionsanfälligkeit zementgebundener Baustoffe.



Die Materialeigenschaften und Abmessungen sind in DIN 54815 festgelegt. Die gebräuchliche Materialbezeichnung dafür ist Polymerbeton (kurz PRC für „polyester resin concrete“). Der Formstoff entspricht DIN 16946-2, Typ 1140. Der innige Verbund von Harz und Zuschlagstoffen erlaubt die zuverlässige Aufnahme hoher Druck- und Biegespannungen (z. B. von Vortriebskräften und Verkehrslasten) bei geringen Wanddicken und reduziertem Rohrgewicht. Das bedeutet auch: Weniger Fracht- und Montagekosten.

WEITERE MATERIAL-VORTEILE SIND:

- Das Polyesterharz ist gegen über aggressiven Medien sehr beständig.
- Die Quarzzuschläge sind chemisch nicht angreifbar.
- Das Materialgefüge ist frei von Kapillaren, nimmt also kein Wasser auf und läßt keine Gasdiffusion zu.

POLYCRETE® Vortriebsrohre von Meyer sind daher äußerst beständig gegenüber aggressiven Böden, Abwässern und Gasen (pH-Bereich 1,0 bis 12) und widerstehen sicher biogener Schwefelsäure.

DAS POLYCRETE® VORTRIEBSRÖHR

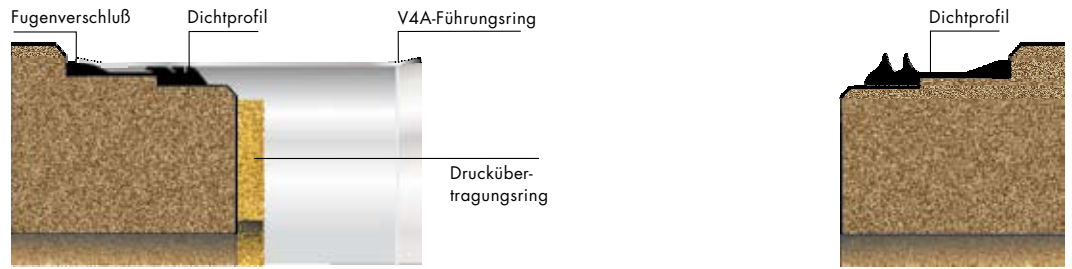
Abhängig von der Nennweite und den jeweiligen Anforderungen der Vortriebstechnik werden die Rohre mit Baulängen von ein, zwei oder drei Metern hergestellt. Paßrohre sowie Gelenkstücke zum Schachtanschluß werden gemäß Bestellerangaben in den benötigten Kurzlängen gefertigt.



Die Herstellung in Metallformen stellt maßgenaue und glatte gleichmäßige Rohrwandungen über die gesamte Baulänge sicher. Der Innendurchmesser entspricht der Nennweite (DN). Jeder Nennweite ist ein Außendurchmesser zugeordnet, der wiederum auf die handelsüblichen Vortriebsmaschinen abgestimmt ist. Der Rohraußendurchmesser kann besonderen statischen oder anderen technischen Erfordernissen angepaßt werden.

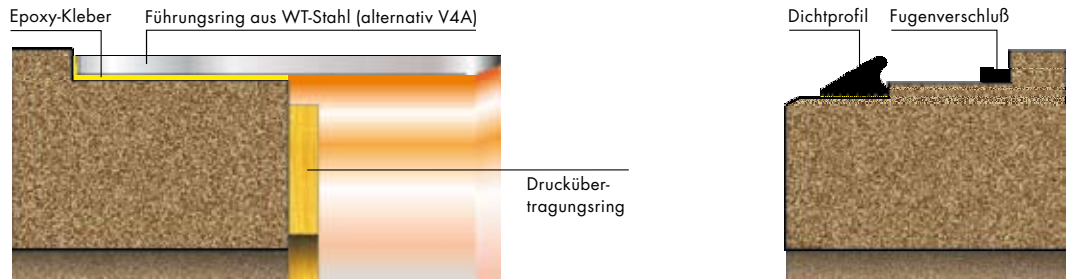
Wir senden Ihnen gerne unser Muster-Leistungsverzeichnis für eine materialgerechte Ausschreibung.

**POLYCRETE®
VORTRIEBSDROHRE
DN 250 BIS DN 1000**



Innen- durchmesser mm	Außen- durchmesser mm	Wand- dicke mm	Länge m	Zulässige Vortriebskraft		Rohr- gewicht kg/m
				t	kN	
250	360	55	1 und 2	54	530	117
300	400	50	1 und 2	51	505	122
400	550	75	1 und 2	150	1490	249
500	660	80	2	190	1900	324
600	760	80	2	225	2240	380
700	860	80	2	245	2400	435
800	960	80	2	275	2720	490
900	1100	100	2	455	4490	700
1000	1184	92	2 und 3	420	4140	710

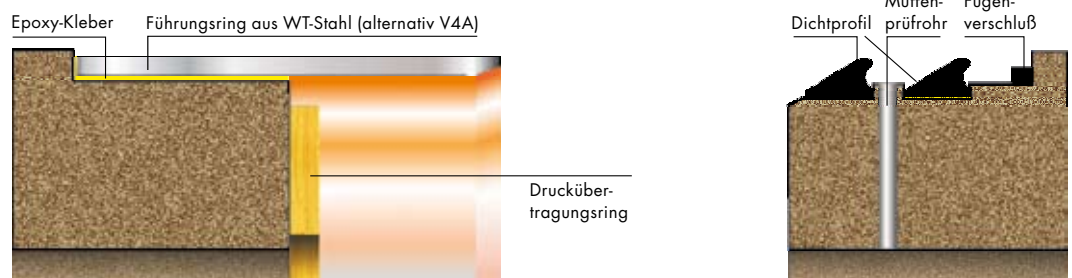
**POLYCRETE®
VORTRIEBSDROHRE
DN 1000 BIS DN 2000**



Innen- durchmesser mm	Außen- durchmesser mm	Wand- dicke mm	Länge m	Zulässige Vortriebskraft		Rohr- gewicht kg/m
				t	kN	
1000	1184	92	2 und 3	420	4140	720
1000*	1280	140	3	765	7510	1135
1200	1482	141	3	580	5700	1345
1400	1720	160	3	750	7400	1775
1600	1940	170	3	910	8950	2140
1800	2160	180	3	1090	10710	2530
2000	2400	200	3	1410	13830	3130

* (da=1280 mm)

**POLYCRETE®
VORTRIEBSDROHRE
DN 2200 BIS DN 2600**



Innen- durchmesser mm	Außen- durchmesser mm	Wand- dicke mm	Länge m	Zulässige Vortriebskraft		Rohr- gewicht kg/m
				t	kN	
2200	2630	215	3	1700	16700	3700
2400	2870	235	3	2100	20600	4400
2600	3100	250	3	2460	24150	5100

SCHNELL ANGESCHLOSSEN.



DIE SCHACHTANSCHLÜSSE

Bei Nennweiten bis DN 800 und Baulängen bis 2000 mm erfolgt der Vortrieb meist aus runden Absenkschächten in radialer Richtung. Bei größeren Nennweiten oder Baulängen werden vorwiegend rechteckige Schächte erstellt. Der Ausbau dieser Start- und Zielschächte zu Einsteigeschächten ist besonders für größere Rohrweiten sehr kostenaufwendig. Hier ist es wirtschaftlicher, POLYCRETE® Fertigschächte einzusetzen, mit den gleichen Gebrauchseigenschaften wie die POLYCRETE® Vortriebsrohre.

POLYCRETE® Fertigschächte besitzen Anschlußstutzen mit variablen Abmessungen. Der Zwischenraum zur Vortriebsstrecke wird in der Regel mit einem Paßrohr geschlossen, gegebenenfalls unter Verwendung überschiebbarer Spannmanschetten. Das Paßrohr bildet dann zusammen mit dem in der Schachtwand eingebautem Anschlußstück ein Doppelgelenk.

DIE SEITENANSCHLÜSSE

Für die Grundstücks- und Straßentwässerung werden beim Rohrvortrieb die Seitenanschlüsse immer nachträglich und

häufig – wie bei der Berliner Bauweise – über die Schächte vorgenommen. Erfolgt der Anschluß direkt an den Kanal, werden Anschlußformstücke, Muffen oder Stutzen, zugelassener bzw. genormter Rohrsysteme eingesetzt. Die erforderlichen Anbohrungen werden mit handelsüblichen Kernbohrgeräten ausgeführt. Der Vortrieb im Microtunnelbereich ist besonders wirtschaftlich, wenn auch die Seitenanschlüsse vorgetrieben werden. Das heißt, wenn Straßenkanal und Anschlußleitungen vom gleichen Startschacht aus gepreßt werden können.

MEYER LIEFERT DAS VOLLSTÄNDIGE SYSTEM FÜR DEN VORTRIEB.

- Stahlbeton Absenkschächte DN 2000 bis DN 3200 (Start- und Zielschächte“)
- POLYCRETE® Vortriebsrohre DN 250 bis DN 900 für den Microtunneling Bereich
- POLYCRETE® Vortriebsrohre DN 1000 bis DN 2600
- POLYCRETE® Vortriebsrohre DN 800 bis DN 1800 mit Hamburger Drachenprofil
- POLYCRETE® Fertigschächte DN 1000 bis DN 2600 (POLYCRETE® Systemschacht)

Das komplette System kann daher mit einfacher und schneller Abstimmung der Lieferungen aus einer Hand bezogen werden. Von Meyer.

ZUVERLÄSSIG UND SICHER.



POLYCRETE® Vortriebsrohre erfüllen die Anforderungen des Arbeitsblattes A 125 des Regelwerkes der DWA (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall), früher ATV. Das beinhaltet insbesondere die Rechtwinkligkeit der Stirnflächen und somit Planparallelität der Rohrenden, sichergestellt durch das Fräsen jedes einzelnen Rohres. Durch diese Planparallelität ist gewährleistet, daß die Vortriebskräfte gleichmäßig auf die Rohrwand einwirken. Die Rohroberfläche ist äußerst glatt, so daß die Mantelreibung während des Vortriebes sehr gering ist. Große zulässige Vortriebskräfte gepaart mit glatter Mantelfläche erlauben große Preßstrecken und dadurch wirtschaftliches Arbeiten.



Im Auftragsfall werden prüf-fähige statische Berechnungen nach den Güte- und Prüfbestimmungen der Deutsche Bahn AG in Anlehnung an das DWA-Arbeitsblatt A 161 aufgestellt. Die Einbauverhältnisse sollen hierfür möglichst vollständig angegeben werden.

Bitte fordern Sie hierzu das Formblatt „Lastangaben für POLYCRETE® Vortriebsrohre nach DIN 54815“ an.



ROHRVERBINDUNGEN

Die Rohrverbindung besteht aus dem Führungsring und dem Dichtelement. Der Führungsring ist bei Nennweiten kleiner DN 1000 „schwimmend“ gelagert, bei Nennweiten größer DN 1000 einseitig befestigt. Für die Nennweite DN 1000 sind beide Varianten lieferbar. Das Dichtelement ist werksseitig fest mit dem Rohr verbunden, der Führungsring einseitig vormontiert. Für Führungsringe und Dichtelemente werden ausschließlich genormte und gemäß DWA-Arbeitsblatt A125 empfohlene Materialien eingesetzt.

Die Qualität des Druckübertragungsrings spielt eine große Rolle für die gleichmäßige Verteilung der Längskräfte auf das Rohr. Abhängig von den zu erwartenden Pressenkräften bzw. Radien werden entweder Spanplatten oder astfreies Weichholz eingesetzt. Diese Druckübertragungsringe werden mitgeliefert und auf Wunsch vormontiert.

DAS VOLLE PROGRAMM.



POLYCRETE® VORTRIEBSDROHRE DN 250 BIS DN 900 FÜR DEN MICROTUN- NELING BEREICH-

Dieser Nennweitenbereich ist wegen des großen Anteils an der Gesamtlänge des Kanalnetzes der wichtigste. Häufig besteht der Wunsch, über zwei Haltungen vorzupressen und nachträglich einen Zwischenschacht einzubauen. Die hohen zulässigen Vortriebskräfte der POLYCRETE® Vortriebsrohre erlauben diese sehr wirtschaftliche Vorgehensweise ohne weiteres.

Die Rohrführung und die Verpressung der Dichtprofile wird durch Stahlmanschetten erreicht, die werkseitig einseitig montiert werden. Stahl bietet ein Höchstmaß an Sicherheit für eine einwandfreie Rohrverbindung – auch bei schwierigsten Bodenverhältnissen.



POLYCRETE® VORTRIEBSDROHRE DN 1000 BIS DN 2600

Zum Erzielen großer Vortriebslängen sind Zwischenpreßstationen, sogenannte Dehner oder Dehnerstationen, erforderlich. Aufgrund der hohen zulässigen Vortriebskräfte können mit POLYCRETE® Vortriebsrohren häufig die jeweiligen Vortriebslängen erhöht werden.

Wir liefern Zwischenpreßstationen aus POLYCRETE® Vortriebsrohren mit Stahl-Führungsring und Stahl-Druckverteilleringen entweder eigener Konstruktion oder nach speziellen Bedarfsvorgaben – allerdings ohne Hydraulikzylinder.



Zur Schmierung des Rohrstranges wird Bentonit injiziert. Die entsprechenden Injektionsnippel – eigener Bauart oder vom Verwender gestellt – werden werkseitig in die POLYCRETE® Vortriebsrohre eingebaut.

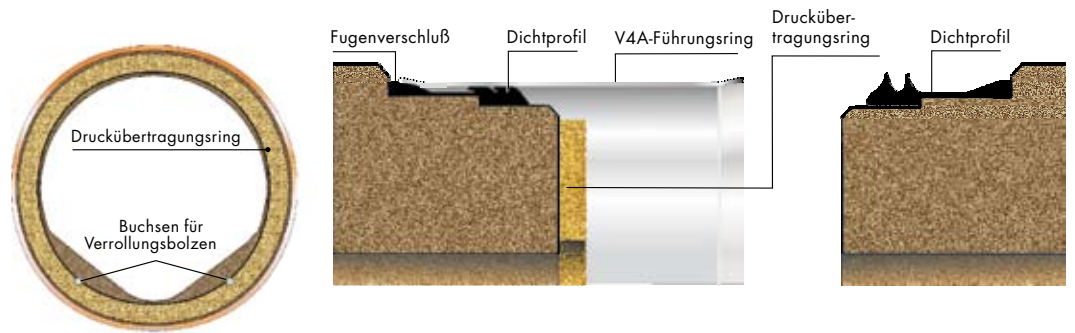
Weiterhin können durch technische Änderungen an den Rohren die Voraussetzungen für das Auffahren von gekrümmten Trassen geschaffen werden.



POLYCRETE® VORTRIEBSDROHRE MIT DRACHENPROFIL DN 800 BIS DN 1800

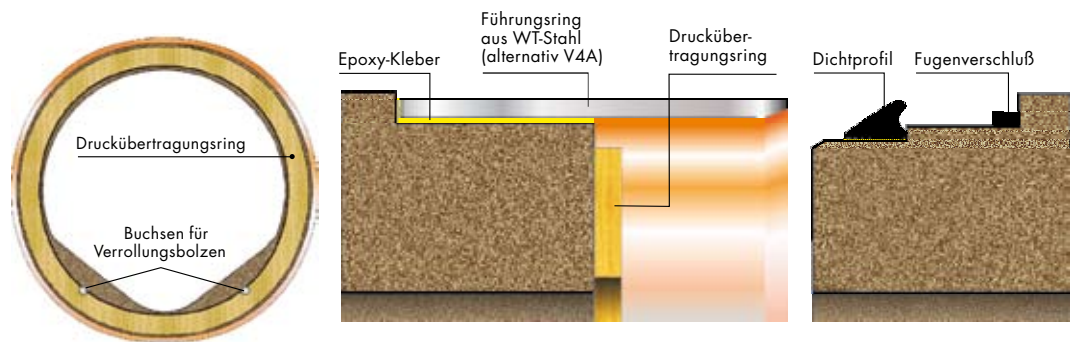
Das in Hamburg entwickelte Drachenprofil vereint die Vorteile des Kreis- und Eiprofils. Bei diesem Rohr wird bei Trockenwetterabfluß gegenüber dem Kreisquerschnitt eine höhere Fließgeschwindigkeit und somit eine bessere Selbstreinigung erreicht. Bei Ersatz von alten gemauerten Eiprofil-Rohren durch POLYCRETE® Vortriebsrohre mit Drachenprofil ergibt sich ein beachtlicher Gewinn an wertvollem Stauraum.

**POLYCRETE®
VORTRIEBSDROHRE
MIT DRACHENPROFIL
DN 800 BIS DN 1000**



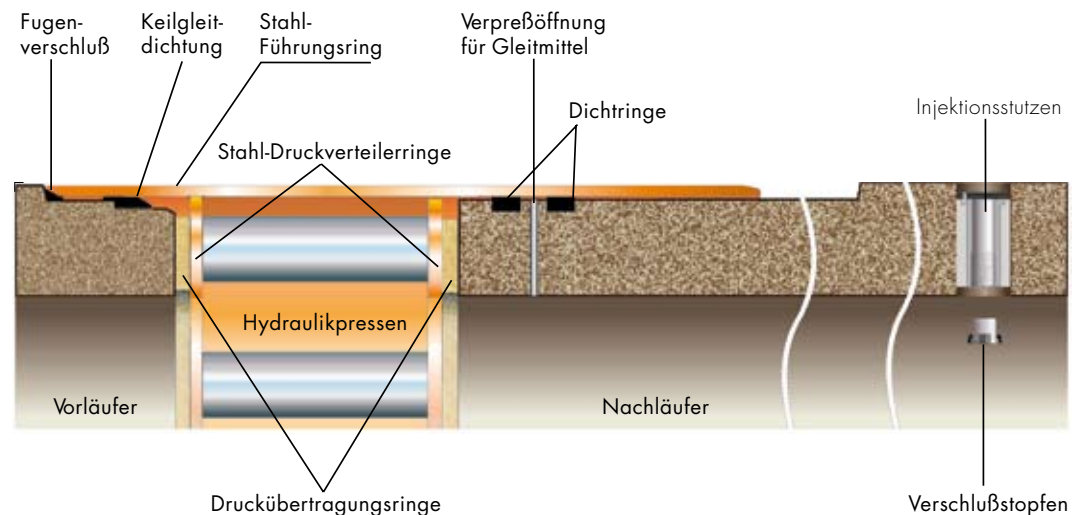
Innen- durchmesser mm	Außen- durchmesser mm	Wand- dicke mm	Länge m	Zulässige Vortriebskraft		Rohr- gewicht kg/m
				t	kN	
800	960	80	2	275	2720	538
1000	1184	92	2 und 3	420	4140	800

**POLYCRETE®
VORTRIEBSDROHRE
MIT DRACHENPROFIL
DN 1000 BIS DN 1800**



Innen- durchmesser mm	Außen- durchmesser mm	Wand- dicke mm	Länge m	Zulässige Vortriebskraft		Rohr- gewicht kg/m
				t	kN	
1000	1280	140	3	765	7510	1210
1200	1482	141	3	565	5550	1461
1400	1720	160	3	750	7400	2090
1600	1940	170	3	910	8950	2550
1800	2160	180	3	1090	10710	2970

**ZWISCHENPRESS-
STATIONEN
(DEHNER)**



AUF DEN PUNKT GEBRACHT.



POLYCRETE® VORTRIEBSDROHRE VON MEYER ZEICHNEN SICH AUS DURCH:

- hohe Druckfestigkeit
= hohe Vortriebskräfte bei großer Sicherheit
- Stahlmanschetten
= maximale Sicherheit während des Vortriebes
- glatte, gleichmäßige, nicht-saugende Außenfläche
= niedrige Mantelreibung
- exakte Planparallelität der Stirnflächen
= gleichmäßige Druckübertragung
- extrem kleine Maßtoleranzen
= dichte Verbindung, keine Ovalität, kein Sohlenversatz
- optimale Elastizität
= Abbau von Spannungsspitzen, Verringerung des Bruchrisikos
- niedriges Gewicht
= leichtes Handling
- anpassungsfähige Abmessungen
= Einsatz mit allen Vortriebsmaschinen
- komplettes System
= Absenkschächte, POLYCRETE® Vortriebsrohre und POLYCRETE® System-schächte aus einer Hand
- glatte, gleichmäßige Innenfläche
= hohe Durchflußleistung
- hohe Korrosionsbeständigkeit
= lange Betriebssicherheit
- geprüfte Schwellfestigkeit
= Generelle Zulassung der Deutsche Bahn AG für POLYCRETE® Vortriebsrohre bis einschließlich DN 1200

Fragen Sie uns, was diese Vorteile für Ihre Bauvorhaben bedeuten. Je früher, desto besser.



meyer®

MEYER ROHR + SCHACHT GMBH

Otto-Brenner-Strasse 5

D-21337 LÜNEBURG

Tel: 04131 953 - 0

Fax: 04131 953 - 255

contact@meyer-polycrete.com

Hoher Weg 7

D-39576 STENDAL

Tel.: 03931 6729 - 0

Fax: 03931 6729 - 30

contact@meyer-polycrete.com

www.meyer-polycrete.com