

Kompetenzbroschüre

Regenwasser transportieren

1

TRANSPORTIEREN

2

REINIGEN

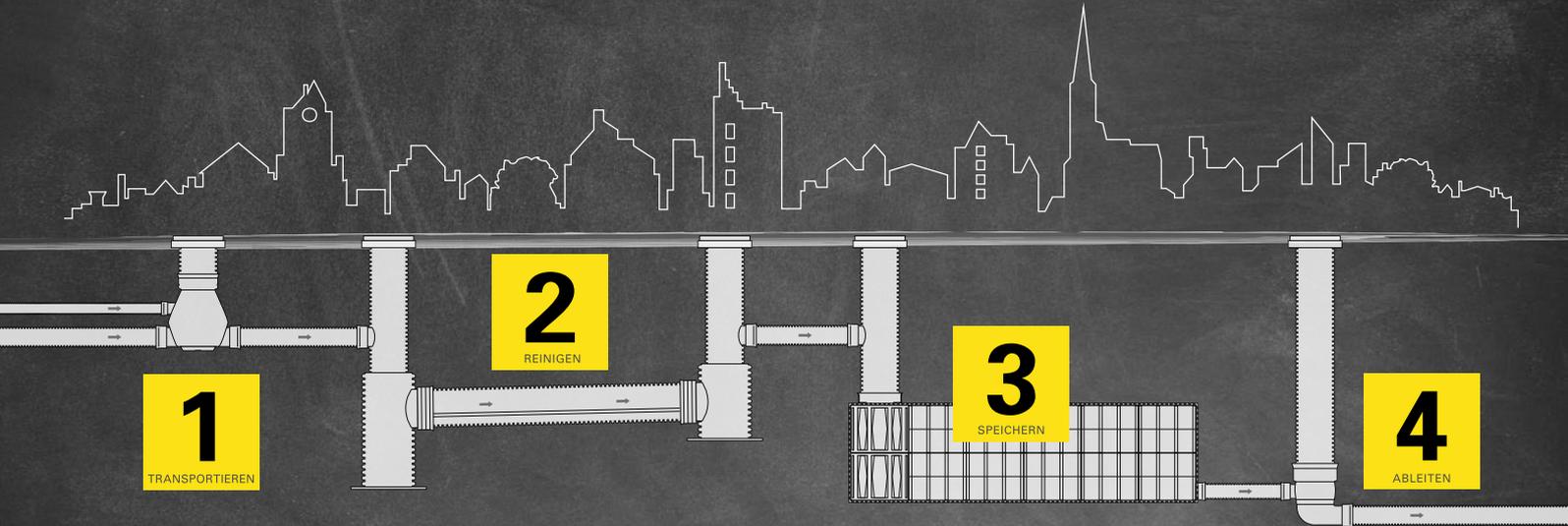
3

SPEICHERN

4

ABLEITEN





4 AUFGABEN – 1 LÖSUNG

REGENWASSER IST UNSERE KOMPETENZ

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| Regenwasser aufnehmen und transportieren | 5 |
| Sickerwasser in der Straßentwässerung | 7 |
| Oberflächenwasser in der Straßentwässerung | 9 |
| Spül- und Kontrollschächte für die Straßentwässerung | 11 |
| Übersicht Spül- und Kontrollschächte für die Straßentwässerung | 12 |
| Sickerwasser in der Bahnanlagenentwässerung | 15 |



Regenwasser aufnehmen und transportieren

1

Für mehr Sicherheit und zum Erhalt der Verkehrswege

Überall dort, wo Regenwasser keine natürlichen Ableitungsmöglichkeiten findet, muss es sicher aufgenommen und kontrolliert abgeleitet werden.

Wasser bedeutet für Verkehrswege häufig ...

- Behinderung und Gefahr für die Verkehrsteilnehmer (z.B. durch Aquaplaning, Glatteis im Winter)
- Schäden für den Straßenkörper (z.B. durch Ausschwemmen oder Frostaufbruch)

Das Entwässerungssystem dient zur Aufnahme und Ableitung von Oberflächenwasser, Wasser aus dem Boden bzw. Straßenoberbau und von außerhalb zufließendem Wasser.

Für die Aufnahme und Weiterleitung bzw. Ableitung der verschiedenen Wasserarten und -mengen kommen Sicker- und Transportleitungen zum Einsatz.

Die funktionsfähige Entwässerung gehört zu den wichtigsten Voraussetzungen für die sichere Nutzbarkeit und den dauerhaften Bestand von Verkehrswegen.

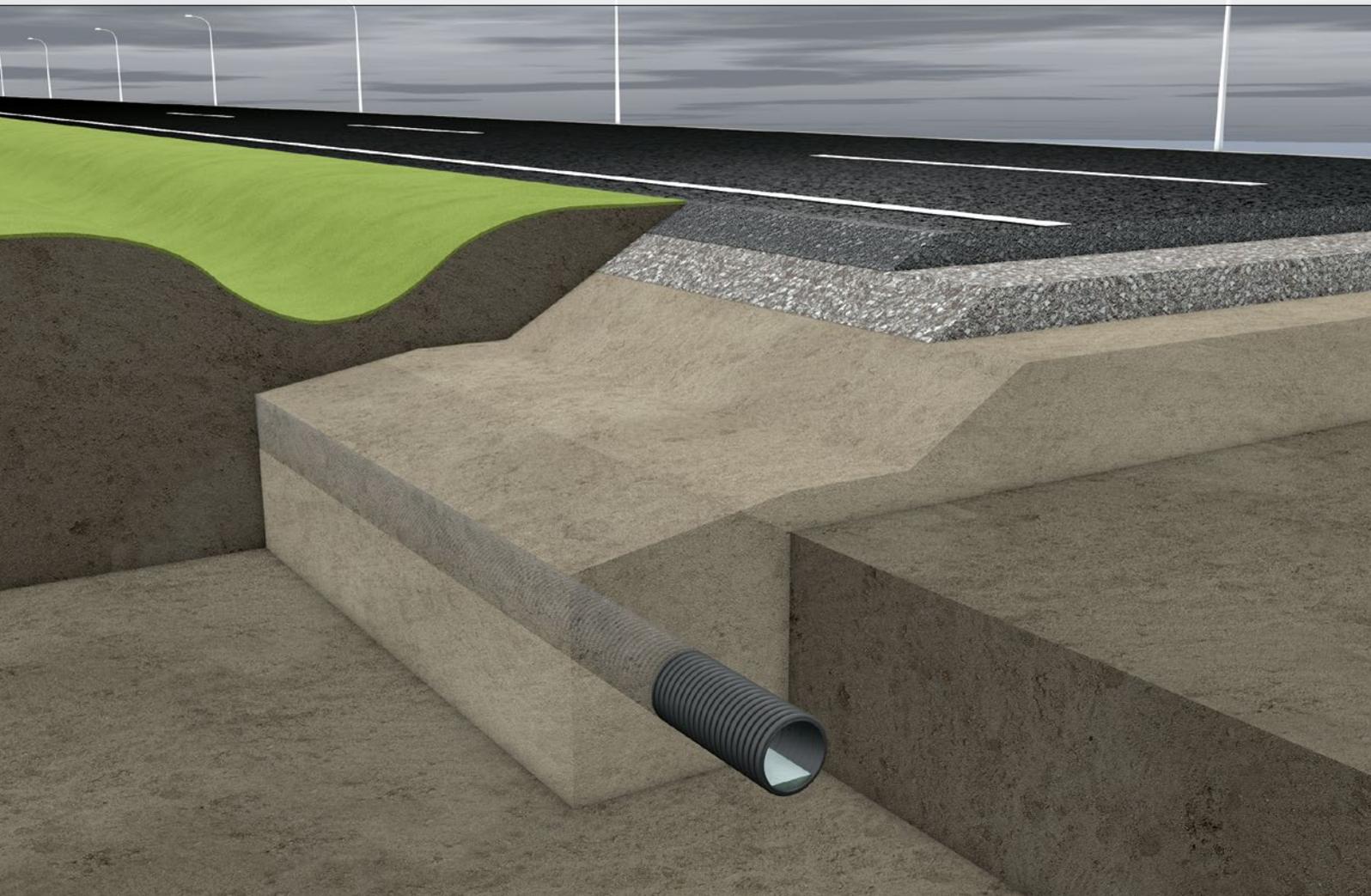
Sicherheit von Anfang an

Der Lösungsansatz von FRÄNKISCHE umfasst das Transportieren, Reinigen, Speichern und Ableiten von Regenwasser. Diese vier Aufgaben spiegeln sich in unserem Regenwassermanagement wider. So werden die Niederschläge ökonomisch und ökologisch sinnvoll wieder in die Natur zurückgeführt.



Hinweis

Gesammeltes Straßenoberflächenwasser gilt gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) als Abwasser. Der Transport von Abwasser muss grundsätzlich in dichten Leitungen erfolgen.



Sickerwasser in der Straßenentwässerung

1

Sickerleitungssysteme von FRÄNKISCHE

Sickerleitungssysteme dienen zur Aufnahme von Sickerwasser, Bodenwasser und Wasser aus dem Straßenaufbau. Für nahezu alle Anforderungen bietet FRÄNKISCHE ein geeignetes Rohr, das den einschlägigen Normen und dem Stand der Technik entspricht:

- Strabusil (PE) SN 4
- Strasil (PVC) SN 4
- StormPipe (PE) SN 8

Durch die optimierte Stangenlänge von 6 m und das geringe Eigengewicht tragen diese Produkte zu einem schnellen Baufortschritt bei. Auf den Einsatz von schwerem Gerät kann nahezu verzichtet werden.

Die spezielle Anordnung der Schlitzes beim Vollsickerrohr, Teilsickerrohr oder

Mehrzweckrohr und die hohe Wassereintrittsfläche garantieren eine optimale Funktionsweise.

Sickerleitungen von FRÄNKISCHE sind äußerst unempfindlich gegen Schlag und Bruch. Somit ist gewährleistet, dass sie den Einbaubedingungen im Straßenbau standhalten.

Für die Kontrolle und Wartung der Sickerleitungen sorgen die dazugehörigen Spül- und Kontrollschächte.

Anwendung

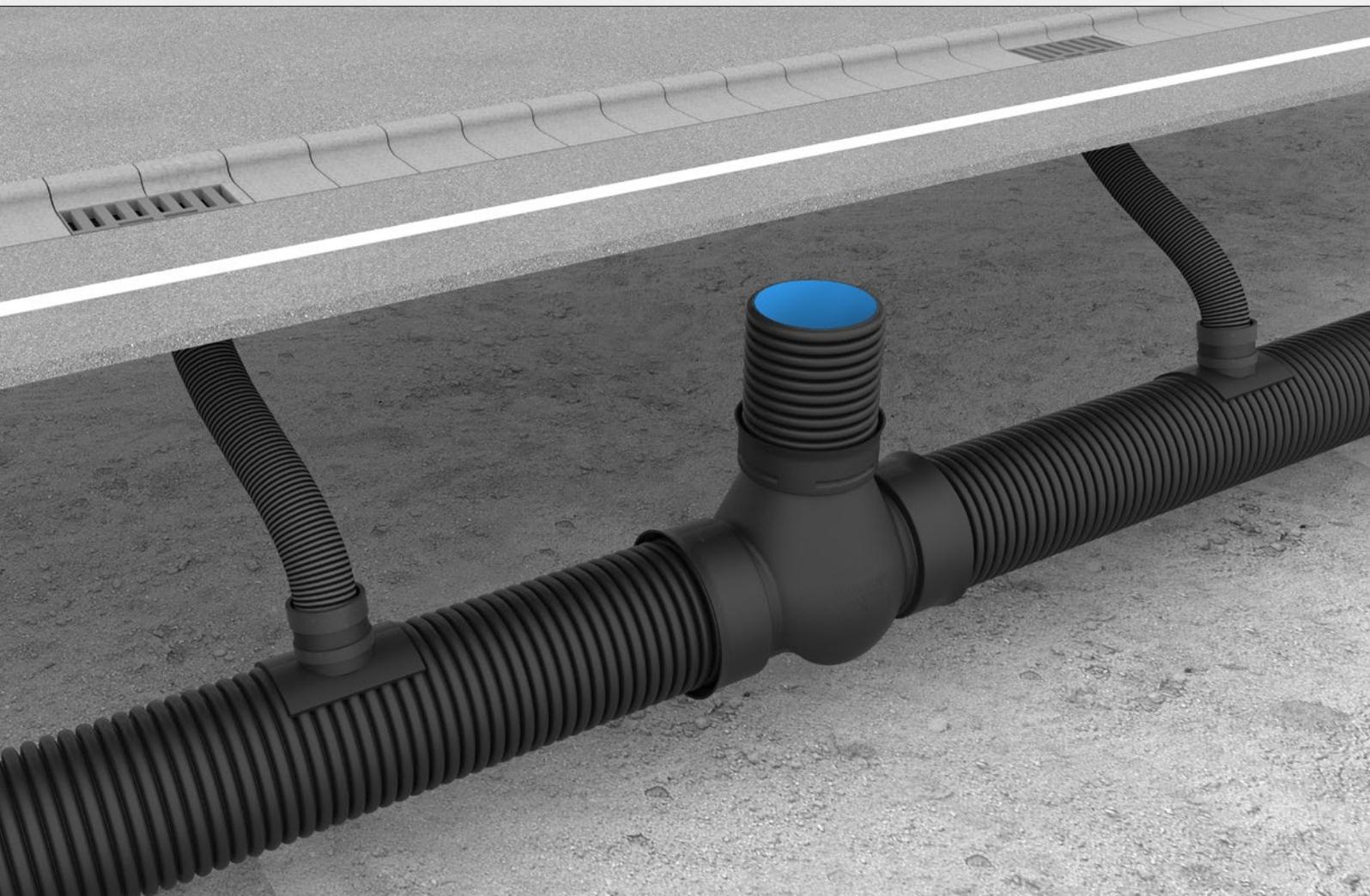
Sickerleitungsrohre für die funktions-sichere Aufnahme von Sickerwasser in der Straßenentwässerung



- Äußerst robust und belastbar
- Hohe Wasseraufnahme durch optimal angeordnete Wassereintrittsöffnungen
- Optimaler Wasserabfluss durch glatte Rohrinne



Produktunterlage
www.fraenkische.com



Oberflächenwasser in der Straßenentwässerung

1

AquaPipe® System: hoch belastbar und wirtschaftlich

Das bei Niederschlägen anfallende Oberflächenwasser kann aufgrund der versiegelten Straßenoberfläche nicht versickern, gefährdet den Straßenverkehr und muss daher kontrolliert und sicher abtransportiert werden.

Das Transportrohr-System AquaPipe

und sein perfekt abgestimmtes Schacht-Sortiment sind für die Straßenentwässerung ideal geeignet, vom kommunalen Straßennetz bis hin zu den Bundesautobahnen.

Anwendung

AquaPipe, das Regenwasser-Transportrohrsystem für die Entwässerung von Bundesautobahnen, Bundesfern-, Landes- und Kreisstraßen, für die Ableitung von kommunalem Regenwasser sowie zur Vorflutverrohrung.

Komponenten

AquaPipe, AquaFlex, AquaDock, Schächte und Zubehör, Sattelstück für nachträgliche Anschlüsse DN 200



- Hohe chem. Beständigkeit
- Hochdruckspülnachweis nach DIN EN 19523
- Monolithische Schächte
- Extrem belastbar (SN 8)



Produktunterlage
www.fraenkische.com



Spül- und Kontrollschächte für die Straßentwässerung

1

Für individuelle Ansprüche nachhaltig und zukunftsweisend

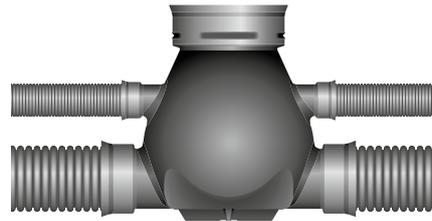
Rohrleitungen müssen kontrollier- und spülbar sein. FRÄNKISCHE System-schächte definieren den aktuellen Stand der Technik und gewährleisten diese Anforderungen problemlos.

Immer der passende Schacht

Sei es für den Anschluss einer Sicker- oder Transportleitung an klassischen Durchgangs- oder Abzweigschächten oder für eine Huckepackanordnung.

Der Huckepackschacht vereint eine dichte Transport- und eine darüberliegende Sickerleitung in einem Spül- und Kontrollschacht, über den das anfallende Wasser sicher abtransportiert wird.

Durch die Huckepackanordnung wird sichergestellt, dass kein verunreinigtes Oberflächenwasser in das Erdreich sickern kann. Die Aufgaben der Straßentwässerung und des Umweltschutzes werden so optimal erfüllt.



Huckepackschacht mit untenliegender dichter Transportleitung und oben liegender Sickerleitung



Durchgangsschacht



Abzweigschacht



Huckepackschacht



Produktunterlage
www.fraenkische.com

Übersicht Spül- und Kontrollschächte für die Straßentwässerung

| Produkt | StrabuControl | StrabuControl 600 | StrabuControl 600 V | AquaTrafficControl | AquaTrafficControl V |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
| Abbildung |  |  |  |  |  |
| Grundkörper-Innendurchmesser | > 500 mm | > 600 mm | > 600 mm | > 900 mm | > 900 mm |
| Schachtaufsetzrohr D _A | 400 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Varianten | 2/250, 3/250, 4/250, 3/350, 4/350, 2/400 | 2/250, 2/400, 2/250 – 150 (90°), 2/400 – 150 (90°) | Schachtwinkel variabel 90 – 270 Grad | 2/300, 2/400, 2/500, 2/600, 300/400, 400/500, 500/600, 300, 400, 500, 600 | Schachtwinkel variabel 90 – 270 Grad |
| Anschließbare Rohrtypen* | Strasil Strabusil StormPipe | Strasil Strabusil StormPipe AquaPipe | Strasil Strabusil StormPipe AquaPipe | AquaPipe StormPipe | AquaPipe StormPipe |
| Mögliche Anschlussnennweiten | DN 100 – 400 | DN 100 – 400 | DN 100 – 400 | DN 300 – 600 | DN 300 – 600 |
| Abdeckung | FRÄNKISCHE (470 mm) | Standardabdeckung (625 mm), bauseits | Standardabdeckung (625 mm), bauseits | Standardabdeckung (625 mm), bauseits | Standardabdeckung (625 mm), bauseits |

* weitere Verbundrohrtypen von FRÄNKISCHE möglich

| Produkt | StrabuControl HP | StrabuControl 600 HP | StrabuControl 600 V HP | AquaTrafficControl HP | AquaTrafficControl V HP |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Abbildung |  |  |  |  |  |
| Grundkörper-Innendurchmesser | > 500 mm | > 600 mm | > 600 mm | > 900 mm | > 900 mm |
| Schachtaufsetzrohr D _A | 400 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Varianten | 2/250, 3/250, 2/350 2/250 – 150 (90°) 2/350 – 150 (90°) | 2/250, 2/350 2/250 – 150 (90°) 2/350 – 150 (90°) | Schachtwinkel variabel 90 – 270 Grad | 2/300, 2/400, 2/500, 2/600, 300/400, 400/500, 300, 400, 500, 600 | Schachtwinkel variabel 90 – 270 Grad |
| Transportleitung* | AquaPipe | AquaPipe | AquaPipe | AquaPipe | AquaPipe |
| Anschluss-nennweiten Transportleitung | DN 200 – 350 | DN 200 – 350 | DN 200 – 350 | DN 300 – 600 | DN 300 – 600 |
| Sickerleitung | Strabusil StormPipe | Strabusil StormPipe | Strabusil StormPipe | Strabusil StormPipe | Strabusil StormPipe |
| Anschluss-nennweite Sickerleitung | DN 150 | DN 150 | DN 150 | DN 150 | DN 150 |
| Abdeckung | FRÄNKISCHE (470 mm) | Standardabdeckung (625 mm), bauseits | Standardabdeckung (625 mm), bauseits | Standardabdeckung (625 mm), bauseits | Standardabdeckung (625 mm), bauseits |

* weitere Verbundrohrtypen von FRÄNKISCHE möglich



Herstellerbezogene
Produktqualifikation

HPQ

außerhalb / äußerer
Druckbereich

Herstellerbezogene
Produktqualifikation

HPQ

innerer
Druckbereich

DBS
918064

Stand 08/2022

Nachweis

Hochdruck-
spülbarkeit



Sickerwasser in der Bahnanlagenentwässerung

1

RailPipe® System erfüllt höchste Anforderungen der DBS

Auch bei Bahnanlagen muss Sickerwasser fachgerecht aufgenommen und abtransportiert werden. Die Richtlinie DBS 918064 der Deutschen Bahn AG regelt die Anforderungen an ein Entwässerungssystem detailliert und setzt dabei auf höchste Sicherheit.

RailPipe übertrifft die Vorgaben aus der DBS-Richtlinie und ist als Teil- und Vollsickerrohr in unterschiedlichen Nennweiten erhältlich. Die von der Bahn geforderte Ringsteifigkeit von SN 8 verdoppelt FRÄNKISCHE auf SN 16.

Komplettiert wird das RailPipe System mit dem innovativen Spül- und Kontrollschacht RailControl. RailControl ist sowohl als 180°-Durchgangsschacht in zwei Grundvarianten (jeweils mit Zu- und Ablauf in der Anschlussnennweite DN 250 bzw. DN 400) als auch als 90° Abzweigschacht 3/250 erhältlich.

Sowohl der Schachtgrundkörper und das extrem robuste Schachtaufsetzrohr in SN 16 haben einen Innendurchmesser von 600 mm. Zudem können Standardabdeckungen 625 mm verwendet werden. RailPipe und RailControl erfüllen alle Standards und Anforderungen der Deutschen Bahn AG und besitzen die Herstellerbezogenen Produktqualifikationen (HPQ) für den Einsatz in allen Druckbereichen des Gleiskörpers.

Hinweis

Die HPQ für den Inneren Druckbereich ersetzt gemäß DBS 918064 (08/2022) zukünftig die EBA-Zulassung.

Anwendung

RailPipe System ist speziell konzipiert für das Aufnehmen und Transportieren von Sickerwasser in der Bahnanlagenentwässerung.



RailPipe Sickerleitungsrohr

- Werkstoff PP Neuware
- Innenwandstärke 3,5 mm
- Schlitzbreite 2,5 mm

RailControl Schacht

- Monolithisch gefertigter Grundkörper
- Grundkörper Innen-Ø 600 mm
- Hochdruckspülnachweis nach DIN 19523



Produktunterlage
www.fraenkische.com

FRÄNKISCHE

1

TRANSPORTIEREN

2

REINIGEN

3

SPEICHERN

4

ABLEITEN

© stock.adobe.com

FRÄNKISCHE Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG | Hellinger Str. 1 | 97486 Königsberg/Bayern
Telefon +49 9525 88-0 | Fax +49 9525 88-2413 | marketing@fraenkische.de | www.fraenkische.com

DE.90097/4.03.24 | Änderungen vorbehalten | Art.-Nr. 5000-0895-00 | 03/2024