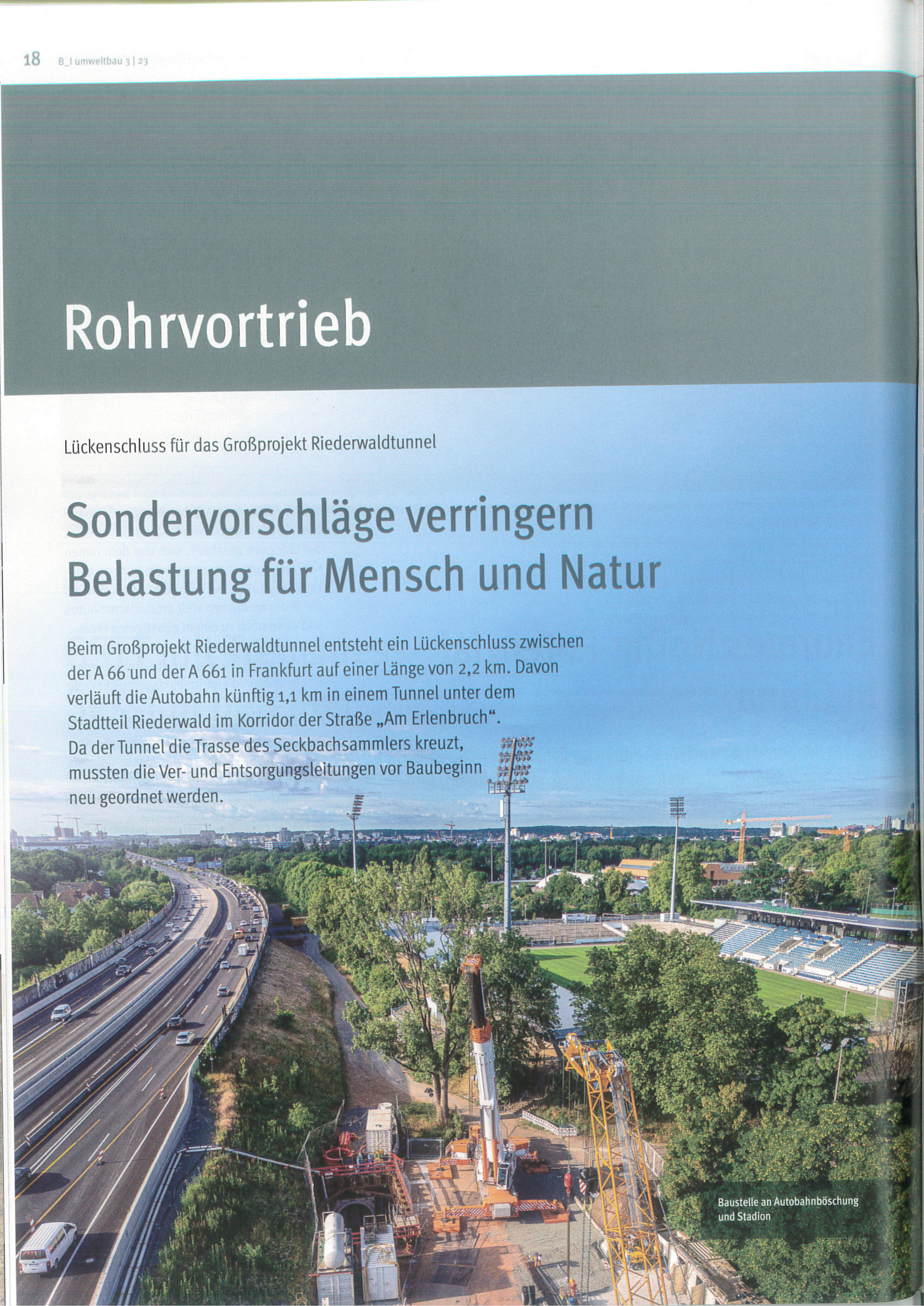


Rohrvortrieb

Lückenschluss für das Großprojekt Riederwaldtunnel

Sondervorschläge verringern Belastung für Mensch und Natur

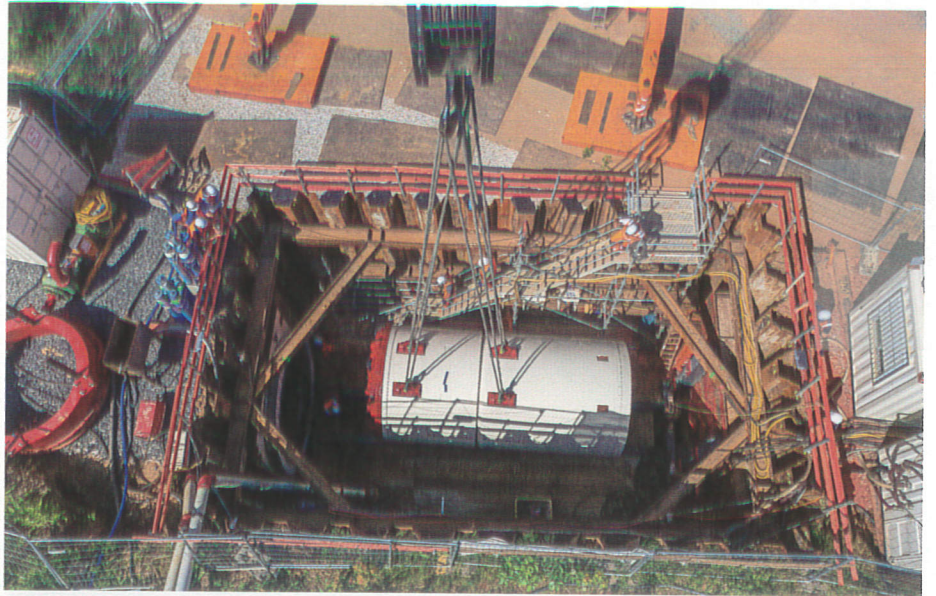
Beim Großprojekt Riederwaldtunnel entsteht ein Lückenschluss zwischen der A 66 und der A 661 in Frankfurt auf einer Länge von 2,2 km. Davon verläuft die Autobahn künftig 1,1 km in einem Tunnel unter dem Stadtteil Riederwald im Korridor der Straße „Am Erlenbruch“. Da der Tunnel die Trasse des Seckbachsammlers kreuzt, mussten die Ver- und Entsorgungsleitungen vor Baubeginn neu geordnet werden.



Baustelle an Autobahnböschung und Stadion



Übersicht Vortriebsstrecken und Baugruben



Einlassen der Vortriebsmaschine in die Startgrube | Fotos: Sonntag Bau

Die Firma Sonntag erhielt den Auftrag zum Neubau eines Stauraumkanals in vier Bauabschnitten. Bereits im Zuge der Ausschreibung hat Sonntag ein Nebenangebot zur Ausführung des 2. Bauabschnitts als Rohrvortrieb DN 2600 / DA 3100 eingereicht. Nach Erhalt

des Auftrages wurden weitere Optimierungsvorschläge ausgearbeitet, darunter mehrere Bauabschnitte im Microtunneling (Länge 342 m) als hydraulisch adäquater Abflussquerschnitt. Durch diese Ausführungsvarianten konnte die

offene Kanalverlegung auf 36 m reduziert werden. Damit verringerte sich die Gefahr von Störungen im Spiel- und Veranstaltungsbetrieb des Riederwaldstadions erheblich und es gab deutlich weniger Einschränkungen für die Anlieger und Anwohner. Auch im Bereich eines

Alle Ausschreibungen im Leitungsbau ...

... aus einer Quelle!

B_I MEDIEN

B_I ausschreibungsdienste

www.bi-medien.de/ausschreibungsdienste



Amiblu®

Vortriebsrohre

Maximaler Nutzen mit GFK

**Langlebige
Lösungen für
Generations**

- 10x leichter als Beton
- DN 300 - 3600 mm
- Geringere Vortriebskräfte nötig
- Lenkpräzision bei Kurvenfahrten
- 2-in-1-Lösung für Druckrohre (bis 16 bar)
- Einsatz unter Eisenbahnschienen
- Umwelt-Produktdeklarationen (EPD)



Pipes designed for generations

www.amiblu.com





An die Betonrohre waren erhöhte Anforderungen zu stellen.

Betriebshofs der Verkehrsbetriebe Frankfurt (VGF) konnte das Sonntag-Team die Eingriffe in die Böschung der Autobahn sowie bei der Umfahrung des Betriebsgeländes auf ein Minimum begrenzen.

Knapp unter der Grasnarbe

Aufgrund geringer Überdeckung der Rohrquerschnitte in den beiden Anschlussbereichen ergab sich für die Vortriebsstrecken nur ein Gefälle zwischen 0,3 und 3,5 ‰ und eine Überdeckung von teilweise weniger als einem Meter. Die Berechnung des Stützdrucks zeigte, dass in manchen Abschnitten temporäre Auflasten erforderlich sein würden, um eventuell auftretende Ausbläser der Spül- und Schmiere suspension zu vermeiden.

Maßgeschneiderte Abwasserhaltung XXL

Durch die Ausführung im Rohrvortrieb mussten Teilabschnitte des bisherigen Seckbachsammlers für die Bauzeit außer Betrieb genommen und ausgebaut werden. Der Amtsentwurf sah hier eine Dükerleitung mit GFK-Schächten und offen verlegten GFK-Rohren vor. Um die Tiefbauarbeiten und damit den Eingriff in die Böschung der A 661 möglichst gering zu halten, wurden die Abwasserüberleitungen als Heber ausgeführt. Durch zwei Gruben auf Flucht des vorhandenen Kastenkanals und Deckenausschnitte im Kastenprofil wurde ein oberirdisch verlaufendes Stahlrohr DN 1400 installiert. Es hob das Abwasser am Oberhaupt mit Vakuum über das Geländeniveau und leitete es am Unterhaupt im freien Auslauf wieder ein. Die maximale Überleitungsmenge betrug 2.000 l/s.

Als Auflager im unwegsamen Gelände der Autobahnböschung hat Sonntag Spundwandprofile gerammt und darauf eine Konsole geschweißt, die das Gewicht von 2,5 t/m sicher abträgt.



Hochwertige Bohrspülungsprodukte Spülungsservice

Spezialbentonite für HDD Microtunnelling
Spezialtiefbau

Telefon: 0172/6 90 12 25
E-Mail: m.wiedermann@gelteq.de

www.gelteq.de

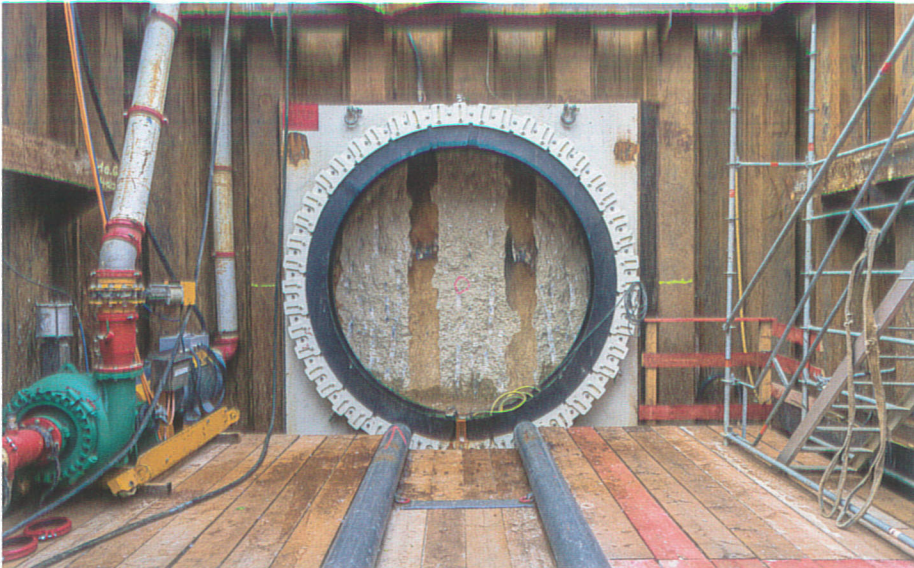
Alle Ausschreibungen auf einer Website.

So muss das sein!

B_I MEDIEN

B_I ausschreibungsdienste

www.bi-medien.de/ausschreibungsdienste



Doppelstartgrube – Blick über den Pressenschlitten auf die montierte Ausfahrdichtung DA 3100

Erhöhte Anforderungen an die Betonqualität

Die Entwässerungsbetriebe der Stadt Frankfurt stellen gemäß ZTV Emscher erhöhte Anforderungen an den eingesetzten Beton. Außer auf der Qualität der fertigen Bauteile

liegt ein besonderes Augenmerk auf der Prüfung und Qualität der Zuschlagsstoffe. In Zusammenarbeit mit dem Betonlieferanten hat Sonntag ein Betonrezept entwickelt, das die hohen Standards in jeder Hinsicht erfüllt. Bei den Stahlbeton-Vortriebsrohren baute Sonntag auf SW-Beton, der besonders wider-

standsfähig gegen Betonkorrosion durch chemischen Angriff ist (Expositionsklasse XA 3). Für die temporäre Grundwasserhaltung waren laut Genehmigung strenge Grenzwerte einzuhalten. Durch die Umstellung des Bauverfahrens von offener auf geschlossene Bauweise konnten wir die genehmigte Entnahmemenge um etwa 30 % unterschreiten. ■

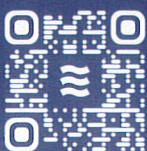
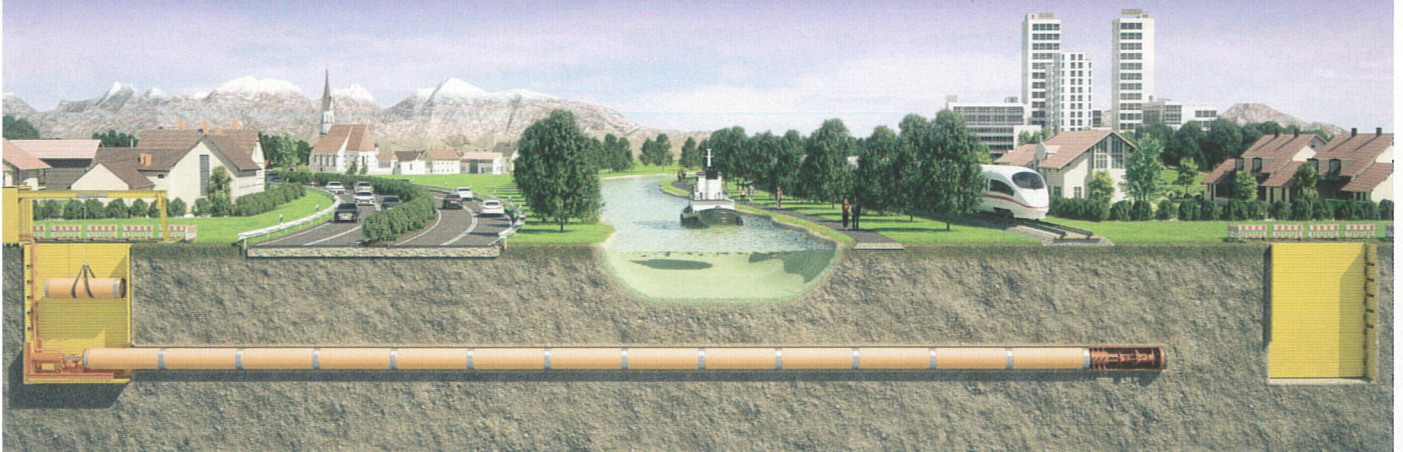
Daten zum Projekt

493 m SB-VT-Rohr DN 2600 / DA 3100
97 m SB-VT-Rohr DN 2000 / DA 2400 als Kurvenvortrieb R = 200 m
36 m Kastenkanal K 2000 / 2500 mit Spundwandverbau
2 St. Stahlrohr-Heberleitung DN 1400, Länge 30 - 40 m
8 Spundwandgruben 10 x 5 m bis 12,50 x 10,50 m, T bis 5 m
2 Spritzbetongruben D = 4,50 m, T bis 7 m
3 Tangentialschächte DN 1200
6 Ortbetonbauwerke
3.500 m ³ Erdaushub
3.000 m ² Spundwandverbau

KERA.DRIVE

NACHHALTIG UND UMWELTSCHONEND

Das **KERA.DRIVE Vortriebsprogramm** verfügt über alle Systemkomponenten, die Sie für den zeitgemäßen Neubau oder die gezielte Erneuerung von Kanalsystemen in Rohrvortriebsbauweise benötigen.



Steinzeug-Keramo GmbH
 Europaallee 63 · D-50226 Frechen
 T +49 2234 507-0
 E info@pipelife.de
 pipelife.de

STEINZEUG
 KERAMO



PIPELIFE

