

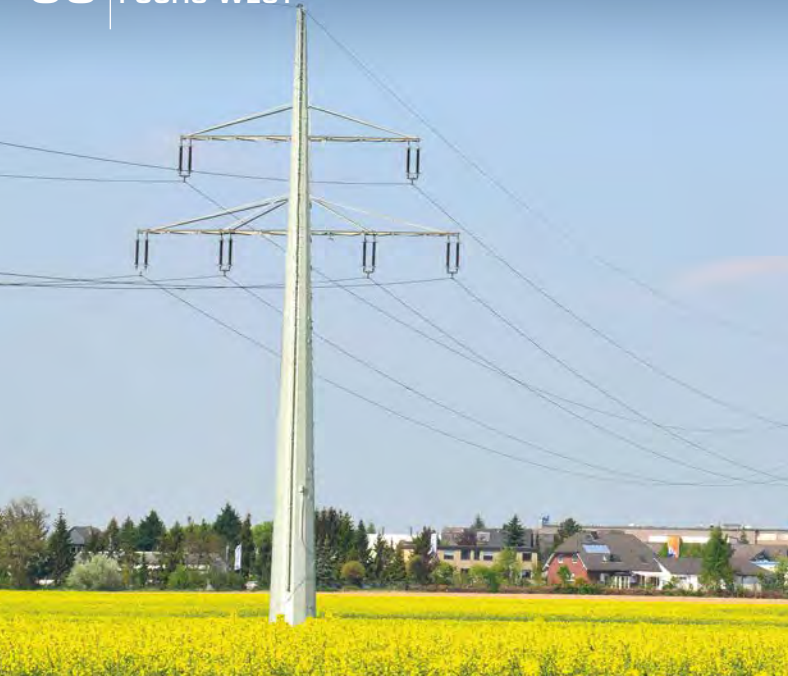
# Tiefbau aktuell

## Themen in dieser Ausgabe:

Funke: Perfekte Verbindungen

Mall: Wichtiger Baustein der Schwammstadt

ACO: Einwalzen statt Pflastern

**CRASSUS**

Abwasserrohre leicht verbinden

03

**MÜCHER**

Mücher Dichtungen verbindet

13

**FRANK**

Sandmatte als Uferschutz

04

**ACO GMBH**

Veränderung der Baugewohnheiten im Straßenbau

14

**MEIERGUSS**

MEIDRAIN®

05

**HEGLER**

AQUATUB-Rw-Stauraumkanal

15

**BG GRASPOINTNER**

Entwässerungsrinne BG-FILCOTEN® one urban

06

**MEA**

Parkhausrinne MEADRAIN PG 3000

16

**DOYMA**

Innovative Anschlussets für Wärmepumpen

07

**FUNKE**

Funke macht den Kanalbau fit für die Zukunft

17

**REHAU**

Der Showtruck AWADOCK tourt durch Deutschland

08

**ACO PASSAVANT**

Pumpstation ACO Multi-Max zum Erdeinbau

18

**FUCHS WEST**

Maßnahmen für eine grünere Zukunft

09

**ROMOLD**

Kunststoff Kanal- und Kabelschächte

20

**BIRCO**

BIRCOsir® garantiert sicheren, flexiblen Anschluss

10 / 11

**KRASO**

Der KRASO® Intelligenz zur Bauwerksabdichtung

21

**MALL**

Baumrigole ViaTree – Baustein der Schwammstadt

12

**OTTO GRAF**

Nachhaltige Zukunftslösung

22 / 23

**IMPRESSUM**

**HERAUSGEBER:** EUROBAUSTOFF Handelsgesellschaft mbH & Co. KG, Produktmanagement Tiefbau, Auf dem Hohenstein 2, 61231 Bad Nauheim **VERANTWORTLICH:** Antonio Colletta, Tel. +49 6032 805-436 **GESTALTUNG:** N-APPLICATION GmbH **ERSCHEINUNGSWEISE:** 2–4 mal jährlich, Auflage ca. 10.000 St. **HINWEIS:** „Tiefbau aktuell“ ist eine kostenlose Kundenzeitschrift der Fachgruppe Tiefbau der EUROBAUSTOFF. In dieser Fachgruppe haben sich EUROBAUSTOFF Gesellschafter zusammengeschlossen, die im Bereich Tiefbau besonders engagiert und kompetent sind. Ihnen als Profi soll „Tiefbau aktuell“ durch fachspezifische Information einen konkreten Nutzen bieten. Wir möchten Ihnen auf diesem Wege Produktinnovationen und neue Verarbeitungstechniken vorstellen und Sie in knapper Form über alles Wissenswerte rund um Tiefbau informieren. Die Inhalte beruhen auf Angaben der Industrie, der Herausgeber kann dafür keine Haftung übernehmen.

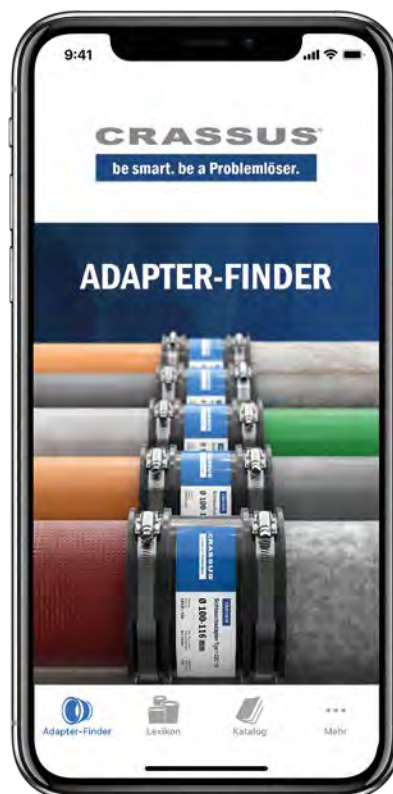
# ABWASSERROHRE LEICHT VERBINDEN

– per Crassus App!



**Häufiges Problem: Wie verbindet man zwei Entwässerungsrohre mit dem richtigen Adapter?**

Die Verbindung von Abwasser- sowie Entwässerungssystemen stellt auf der Baustelle häufig eine Herausforderung dar. Neben den unterschiedlichen Formen, Oberflächenstrukturen und Materialien, die die Rohrsysteme aufweisen, müssen die herzustellenden Verbindungen auch den normativen Anforderungen (z. B. gem. DIN EN 681, DIN EN 295, DIN EN 16397) entsprechen. Dabei zeigt sich in der Praxis oftmals der Differenzausgleich zwischen verschiedenen Außen- und/oder Innendurchmessern als problematisch. Das bewährte Crassus Verbindungssystem bietet genau für diese Herausforderungen die passenden Lösungen. Neben der schnellen und einfachen Installation sind die Produkte UV- und witterungsbeständig, erdreichgeeignet sowie für eine drucklose Entwässerung bis zu 2,5 bar in den Größen von DN32 bis DN2000 verfügbar. Um immer die richtige Verbindungslösung für die jeweilige Verbindungssituation zu finden, haben wir die Crassus App entwickelt.



Die Crassus App kostenlos im App Store downloaden

Mit der Crassus App finden Sie immer die passende Verbindung zwischen zwei Abwasserrohrsystemen. Eine benutzerfreundliche Oberfläche ermöglicht Ihnen eine einfache Auswahl der zu verbindenden Rohrsysteme und deren Dimensionen. Der KI-basierte Algorithmus berechnet daraufhin in Echtzeit die beste Verbindungslösung aus über 1,2 Mio. Rohrkombinationsvarianten und unterstützt Sie bei der Wahl des optimalen Produkts. Neben der Verbindungslösung erhalten Sie Zugang zu unserem Abwasserrohrlexikon, Produktkatalog und weiteren relevanten Funktionen, die Ihnen die Arbeit erleichtern werden. Sollte eine Lösung nicht gefunden werden, steht Ihnen unser Support-Team für eine schnelle und effiziente Problemlösung jederzeit zur Verfügung.

Laden Sie die Crassus App jetzt kostenlos herunter, indem Sie den QR-Code scannen oder sie im Apple App Store oder im Google Play Store unter „Crassus“ suchen. Verbinden Sie Abwasserrohre auf einfache und effiziente Weise mit der Crassus App!

**Weitere Infos:**  
Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# SANDMATTE ALS UFRSCHUTZ

## BAW-geprüfte Sandmatte 4700 / 300 Compo als robuste Unterlage

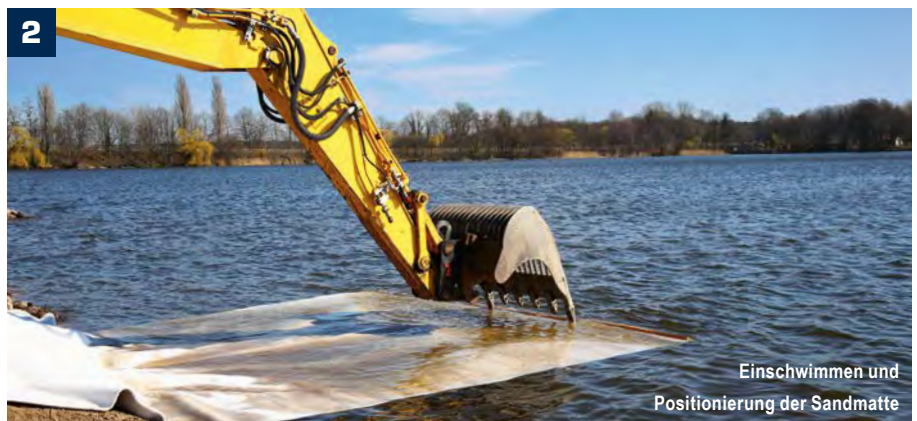
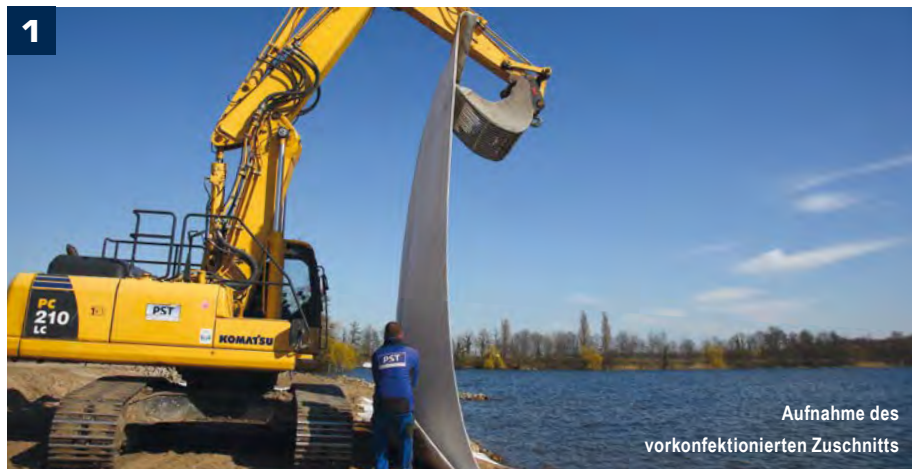
FRANK Sandmatten bestehen aus einem vollflächig mechanisch verbundenen Geokomposit und aus einer Schicht Quarzsand, die zwischen zwei Lagen Geotextilien kraftschlüssig eingebettet ist. Sandmatten werden im Wassereinbau als Filter- und Trennschicht zur Ufersicherung eingesetzt. Ein Unterwassereinbau ist problemlos möglich, da die Matte aufgrund der Quarzsandfüllung sofort absinkt. Das ermöglicht Anwendungen sowohl unter Wasser, aber auch an Land, z. B. als robuste Abdeckung und Schutzlage einer Kunststoffdichtungsbahn.

Als Erosionsschutzlage im Wasserbau verhindert die FRANK BAW 4700/300 den Austrag von Bodenmaterial durch Schwell und Strömung, der im schlimmsten Fall zum Kollabieren der Ufersteinschüttung führen kann. Hauptanwendungsbereich von Sandmatten ist daher der Wasserbau. Die FRANK BAW Sandmatte 4700/300 ist von der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) geprüft bzw. zugelassen und zeichnet sich durch hohe Durchstoßfestigkeit, hohe Abriebfestigkeit sowie eine langfristige hydraulische und mechanische Filterwirksamkeit aus. Auf diese Weise wird schnell und effizient ein langlebiges Deckwerk erstellt.

### Bauausführung

Die Sanierung der Uferbereiche ist Teil der Stadtentwicklung der Stadt Neuruppin in Brandenburg (Bebauungsplan Seetorviertel, Seepromenade Ost). Südlich der L 167, an der Seepromenade, wurde eine Neugestaltung des Uferbereichs umgesetzt. Das Konzept sieht hier die Neuprofilierung der Ufergeometrie sowie die Befreiung von der Vegetation vor. Auf der Wasserseite wurde als Schutzmaßnahme eine Steinschüttung vorgesehen. Die Steinschüttung wurde lose in eine Unterwasserberme auf der FRANK BAW Sandmatte 4700/300 Compo aufgebracht, nach BAW eine Regelbauweise – „durchlässige Deckschichten mit losen Wasserbausteinen und geotextilem Filter“.

Der Einbau erfolgt mittels Verlegetraverse. Positionierung und Einschwimmen geschieht mittels einer Schwimmhilfe. Die Verlegung ist somit schnell und einfach zu realisieren (siehe Bilder 1 bis 3).



### Service

FRANK Geobaustoffe sind eine ökonomische und zugleich ökologisch sinnvolle Lösung. Unsere Produktpalette und die Qualität unserer Produkte wird kontinuierlich optimiert und weiterentwickelt. Wir verfügen über ein breites Spektrum für die verschiedensten Anwendungen im Wasserbau,

Tiefbau, Verkehrswege-, Garten- und Landschaftsbau. Darüber hinaus bieten wir eine Beratung bei technischen Fragen und Design und natürlich auch Baustellenbesuche.

**Weitere Infos:**  
 Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# MEIDRAIN®

## Mit Sicherheit eine gute Lösung

### Gefahrenquellen für Fahrradfahrer

Immer mehr Menschen fahren Fahrrad. Schätzungen gehen davon aus, dass in Deutschland fast 80 Millionen Fahrräder vorhanden sind. Auch Fahrräder mit Elektroantrieben und E-Scooter gewinnen weiter an Bedeutung. Es ist erklärtes Ziel der Bundesregierung, die Nutzung von Fahrrädern durch entsprechende Infrastrukturmaßnahmen weiter zu erhöhen.

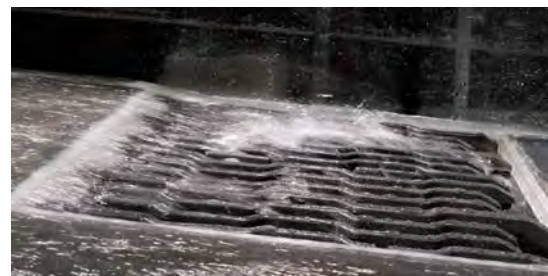
Die zusätzlichen Mobilitätsformen und höheren Geschwindigkeiten haben allerdings zu mehr Unfällen geführt. Die Behebung von neuralgischen Gefahrenpunkten wird deshalb wichtiger und rückt immer mehr in den Fokus der Verantwortlichen. So können beispielsweise Schlaglöcher, Unebenheiten und Querrinnen für Radfahrer und andere Verkehrsteilnehmer zu einer gefährlichen Falle werden. Dazu gehören auch Straßenabläufe mit markant breiten Schlitten. Diese sind zwar für die Straßenentwässerung auf ebenen Strecken vorteilhaft, werden aber von Fahrradfahrern häufig als potenzielle Gefahrenquelle wahrgenommen. Im schlimmsten Fall kommt man beim Überfahren ins Schlingern oder bleibt mit dem Reifen in den Schlitten stecken – ein Sturz lässt sich häufig nicht vermeiden.

In der Regel sind die Straßenabläufe am Bordstein so eingebaut, dass die Längsschlitten nicht in Fahrtrichtung zeigen, auch wenn diese Ausrichtung in Fahrtrichtung gelegentlich durch einen fehlerhaften Einbau vorkommen kann. In Innenstädten lauern die Längsschlitten jedoch an vielen Stellen auf Fahrradfahrer und andere gefährdete Verkehrsteilnehmer, so zum Beispiel an Schulen, auf Parkplätzen, an Straßen mit abgesenktem Bordstein oder an Kreuzungen beim Überqueren von Straßen und Radwegen. Es ist deshalb wichtig, bei zunehmendem Fahrradverkehr den Bestand an Straßenabläufen auf derartige Gefahrenpotenziale zu prüfen. Auch bei Neuplanungen von Straßen und Plätzen mit Straßenabläufen sollte man die Sicherheit für Fahrradfahrer, E-Scooter-Fahrer und Gehbehinderte mit Rollator sicherstellen.

Die Sicherheit für Fahrradfahrer, E-Scooter-Fahrer und Gehbehinderte darf aber nicht auf Kosten einer wirksamen Entwässerung gehen. Gefährdungspotenziale im Straßenverkehr wie Aquaplaning müssen weiterhin vermieden werden.

### Zwei Fliegen mit einer Klappe

Der Straßenablauf MEIDRAIN® löst diesen Zielkonflikt nahezu perfekt. Der MEIDRAIN® von MeierGuss ist nachweislich in Gefällestrecken bei starkem Regen bezüglich der Abflaufleistung deutlich leistungsfähiger als der Standard-DIN-Aufsatz und auch für die Entwässerung von ebenen Flächen ist er eine gute Wahl. Dies wurde in einer umfangreichen wissenschaftlichen Studie mit der Bergischen Universität in Wuppertal auf einer aufwendigen Testvorrichtung simuliert und nachgewiesen. Er hat eine speziell für diesen Einsatzfall entwickelte Schlitzgeometrie, die auf die Fließrichtung des Wassers abgestimmt ist und effektiv und gleichzeitig sicher ist. Sie vermittelt nicht nur optisch ein Sicherheitsgefühl beim Überfahren des Straßenablaufes, sondern sorgt auch tatsächlich bei Überquerung für erhöhte Sicherheit – egal aus welcher Richtung.



MEIDRAIN® – Klassenbester bei Starkregen und Gefälle

Der MEIDRAIN® ist in den Maßen 500 x 500 mm und 300 x 500 mm sowohl in Pult- als auch demnächst in Rinnenform verfügbar. Wer Schäden und Unfälle verhindern und auf Nummer sicher gehen will, kann sich die Entwicklungsgeschichte und die Vorteile des MEIDRAIN® in einem Videofilm auf der Webseite von MeierGuss unter [www.meierguss.de/produkt-videos](http://www.meierguss.de/produkt-videos) im Detail ansehen. Der Einsatz von MEIDRAIN® minimiert beträchtliche Unfallrisiken und sorgt gleichzeitig für einen wirksamen und hohen Wasserabfluss. MEIDRAIN® von MeierGuss – mit Sicherheit eine gute Lösung.

Mehr Infos unter: [www.meierguss.de](http://www.meierguss.de).



MEIDRAIN® – Sicherheit für Fahrradfahrer



YouTube  
MEIDRAIN®

**Weitere Infos:**  
Erhalten Sie bei  
Ihrem Tiefbau-  
Spezialisten der  
EUROBAUSTOFF!

# IM STADTREVIER ZU HAUSE

## Entwässerungsrinne BG-FILCOTEN® one urban



Unten breit und standfest, oben schmal und mit senkrechten Flanken: Ob Fugenverguss oder Anarbeiten von Pflastersteinen, die Trapezform bietet immer eine perfekte Lösung

Mit der „BG-FILCOTEN® one urban“ hat die Familie der monolithisch aufgebauten Entwässerungsrinnen von BG-Graspointner Zuwachs bekommen. Sie ist speziell für mittlere Belastungen ausgelegt.

Maximale Leistung und minimale Umweltbelastung ist die Zielsetzung aller FILCOTEN-Entwässerungssysteme – so auch bei der neuen „BG-FILCOTEN® one urban“. Wie ihr großer Bruder, die „BG-FILCOTEN® one“, wird auch der Neuzugang in einem Stück, aus dem ressourcenschonenden Hochleistungsbeton FILCOTEN HPC (High Performance Concrete), gefertigt.

Mit einer Belastungsklasse von A 15 bis D 400 erweitert die „one urban“ das Sortiment der monolithischen Rinnen. Der niedrigere Preis und die geringere Belastungsklasse machen sie besonders interessant für innerstädtische

Anwendungen – vom Rathausplatz bis zur privaten Garageneinfahrt. Angeboten wird ein perfekt aufeinander abgestimmtes Entwässerungssystem, bestehend aus: Rinnenkörper, Sinkkasten, Revisionselementen und vielem mehr.

Innovativ ist die trapezförmige Bauform. Diese verbessert einerseits die Statik des Rinnenkörpers und der breite Rinnenfuß gibt der Rinne bereits beim Einbau einen stabilen Stand. Die vergrößerte Standfläche verbessert zudem die Verankerung im Versetzbeton. Beim Einbau im Bordsteinbereich oder an senkrechten Flächen entsteht bereits bauartbedingt der nötige Abstand für den Fugenverguss. Gleichzeitig ermöglicht die senkrechte Ausführung der oberen Rinnenwand ein ideales Anarbeiten von Pflasterbelägen.



Mit einer Belastungsklasse von A 15 bis D 400 eignet sich die „BG-FILCOTEN® one urban“ besonders für den städtischen Bereich

Generell geht der Trend immer stärker zu monolithischen Rinnen. Die geschlossene Form ermöglicht eine hohe Stabilität bei reduziertem Materialeinsatz. Durch den Entfall von Stahl, Guss sowie Kunststoffabdeckungen wird bei den monolithischen Rinnen zudem die CO<sub>2</sub>-Bilanz gegenüber herkömmlichen Rinnensystemen nochmals deutlich verbessert. Die monolithischen Rinnen aus der Reihe BG-FILCOTEN stehen somit für eine zukunftsweisende Weiterentwicklung eines ressourcenschonenden, umweltverträglichen Rinnensystems.



Wie beim großen Bruder, der „BG-FILCOTEN® one“, ist auch die „urban“ als Komplettsystem erhältlich

**Weitere Infos:**  
Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# DOYMAFIX® CONNECT HP/B & HP/P

Innovative Anschlusssets für Wärmepumpen



DOYMAfix® Connect HP/B Einbauansicht



DOYMAfix® Connect HP/P Einbauansicht

Die DOYMA GmbH & Co hat ihr Produktportfolio um zwei innovative Anschlusssets für Luft-Wasser-Wärmepumpen (Monoblock) erweitert. Während es sich bei der DOYMAfix® Connect HP/B um ein Anschlusssystem für erdberührte Gebäudeaußenwände handelt, ermöglicht die DOYMAfix® Connect HP/P den fachgerechten Anschluss von Wärmepumpenanlagen durch die Bodenplatte.

Beide Varianten werden als anschlussfertige Komplettsets ausgeliefert und zeichnen sich unter anderem durch die Möglichkeit einer einfachen und schnellen Ein-Personen-Montage aus. Die Lieferung erfolgt jeweils inklusive der erforderlichen Abdichtung zum Gebäude. Die neuen DOYMA-Anschlusssets sind in DN32 (in den Längen 3 und 5 Meter) sowie in DN40 (in den Längen: 10, 15 und 20 m) erhältlich. Sie ermög-

lichen so auch den unkomplizierten Anschluss von Wärmepumpen, die weit vom Wohnhaus entfernt stehen.

Ein weiteres wichtiges Feature ist die Möglichkeit der gewerkeübergreifenden Montage (Rohbau, SHK und Elektro). Die Verwendung von flexiblen Edelstahlwellrohren schafft zudem größtmögliche Flexibilität im Bauablauf. Das ebenfalls flexible Mantelrohr zeichnet sich durch einen geringen Biegeradius von nur 0,5 Meter aus. Die geringen Rückstellkräfte des Edelstahlwellrohres und die beiliegende Montagehilfe in Form des Bogenzuges zur Herstellung und Fixierung der notwendigen Bögen im Leitungsverlauf des Mantelrohres machen dies möglich.

## PRODUKTVORTEILE

- Komplettpaket enthält alle erforderlichen Bauteile und Komponenten
- Sofort anschlussfertig und einfache Ein-Personen-Montage
- Zertifizierte Gasdichtheit
- Getrennte Verlegung der Rohre und Kabel sowie separate Führung von Spannungs- und Steuerleitungen
- Geringer Biegeradius von nur 0,5 m
- Flexible Herstellung von Bögen ohne Fittings dank sauerstoffdichter Edelstahlwellrohre
- Gas- und wasserdicht sowie radonsicher
- Nach FHRK-Prüfgrundlage GE 101 geprüft – FHRK 40 D05

Mehr Infos unter:  
[www.doyma.de](http://www.doyma.de)

**Weitere Infos:**  
 Erhalten Sie bei  
 Ihrem Tiefbau-  
 Spezialisten der  
 EUROBAUSTOFF!

# REHAU KOMMT ZUM KUNDEN

Der Showtruck AWADOCK tourt durch Deutschland



Das Profi-Team präsentiert im Showtruck das umfangreiche Produktportfolio im Bereich seitliche Rohranschlüsse. Dabei haben Kunden und Interessierte die Möglichkeit, Fragen direkt an das kompetente Team vor Ort zu stellen.

Der Polymerspezialist REHAU hat sich mit seinem neuen Showtruck auf den Weg gemacht und bringt seine AWADOCK Produkte zu Kunden in ganz Deutschland. Das Profi-Team präsentiert im Showtruck das umfangreiche Produktportfolio im Bereich seitliche Rohranschlüsse.

Nach dem erfolgreichen Start auf der InfraSPREE in Berlin vom 17. bis 18. Oktober 2023 ist der AWADOCK Showtruck nun unterwegs, um die normalerweise unter der Erde verborgenen Produkte seinen Kunden in ganz Deutschland näherzubringen. Diese Gelegenheit nutzen die

REHAU Spezialisten und veranschaulichen die Sicherheit und Vielseitigkeit der AWADOCK Produkte. Ob Kunststoff, Beton, Steinzeug oder Kanalverbundrohre – REHAU bietet passgenaue Lösungen zum Anschluss an nahezu alle Materialien und für fast alle Durchmesser an.

Kunden und Interessierte machen dabei eine einzigartige Hands-on-Erfahrung: Die Produkte können ausprobiert, angefasst und sogar selber montiert werden. Dabei haben sie die Möglichkeit, Fragen direkt an das kompetente Team vor Ort zu stellen.



Der AWADOCK Showtruck ist bis September 2024 in ganz Deutschland unterwegs. Ein Zwischenstopp auf der IFAT 2024 ist ebenfalls eingeplant.



Ob Kunststoff, Beton, Steinzeug oder Kanalverbundrohre – REHAU bietet passgenaue Lösungen zum Anschluss an nahezu alle Materialien und für fast alle Durchmesser an

## Neues System für bereits sanierte Rohre

Der AWADOCK Liner wurde speziell für linersanierte Rohre entwickelt und wird an die bereits sanierten Rohre seitlich angeschlossen. Die Montage erfolgt wie beim AWADOCK Classic: Durch ein Bohrloch wird die Dichtung eingesetzt und die Schraubkrone eingedreht. Danach wird das Anschlussrohr in die Schraubkrone gesteckt und kann bis zu  $\pm 7,5^\circ$  passend zur Einbausituation abgewinkelt werden. Ein Arbeitsfenster muss nicht ausgeschnitten werden. Dies macht die Installation schneller, effizienter und stört den Betrieb des Kanalsystems nicht. Der Anschluss ist für linersanierte Beton-, Stahlbeton- und Steinzeugrohre verwendbar.

Der AWADOCK Showtruck ist bis Ende September 2024 in ganz Deutschland unterwegs. Ein Zwischenstopp auf der IFAT 2024 ist ebenfalls eingeplant. Erleben Sie unsere AWADOCKS hautnah, lassen Sie sich von den Experten von REHAU beraten und "docken Sie an".

Mehr Infos unter:  
[www.bs.rehau.com](http://www.bs.rehau.com)

**Weitere Infos:**  
Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

(Fotos: © REHAU)



# UNSER ENERGIENETZ WANDELT SICH

Dezentrale Energieerzeuger und Infrastruktur für eine grünere Zukunft

## Raumzellen, Kompaktstationen und Technikgebäude

FUCHS Raumzellen und Schalthäuser sind als selbsttragende Baukörper konzipiert. Das Fertigteildach ist aus wasserundurchlässigem Beton mit umlaufender Attika und Regenauslauf hergestellt. Von Kompaktstationen bis hin zu begehbaren Raumzellen in Modulbauweise mit variabler Grundrissgestaltung und technischer Ausstattung fertigen wir die Bauwerke für alle Bedarfsfälle individuell auf Kundenwunsch.

## Schutzvorrichtungen an Umspannanlagen

Auffangbehälter, die umweltschädliche Stoffe fassen und Rückhalten, sind für Industriebranchen eine vom Gesetzgeber vorgeschriebene Notwendigkeit. Transformatorenfundamente und Havariebecken sorgen für eine sichere Umgebung an Umspannanlagen. Unsere Lärmschutzwände absorbieren den Schall der Generatoren, damit die umliegenden Anwohner vor der Lärmquelle geschützt werden. Alternativ kann die Brandschutzwand von FUCHS eingesetzt werden, um im Brandfall – ausgelöst durch starke Erhitzung des Transformators – Schutz zu gewährleisten.



Schutzvorrichtungen von FUCHS sorgen für Sicherheit an Umspann- und Trafostationen



Um die dezentrale Energie aus Wind und Sonne zu sammeln, zu transformieren und in das Stromnetz einzuspeisen, ist der Neubau von Umspannanlagen notwendig

## Kabelschächte & Kabelkanäle

In Kabelnetzen fungieren FUCHS Schachtsysteme als Durchzieh-, Verbindungs- und Verzweigungsschächte. Unsere Muffentröge sind für die Aufnahme von Kommunikationskabel, insbesondere Breitbahnkabel, geeignet. Die Kabelkanäle mit Abdeckplatte bieten wir in verschiedenen Belastungsklassen an.

## Wasserversorgung / -entsorgung

Wir fertigen Auffangbecken nach AwSV in runder und eckiger Bauweise zum Rückhalten von wassergefährdenden Stoffen. Wasserzähler-schächte behausen wichtige Armaturen und Rohrleitungen für die Versorgung mit Frischwasser. Sie werden individuell für die notwendigen Anforderungen hergestellt und können bereits werkseitig vollständig ausgebaut werden. FUCHS Abscheideranlagen reinigen mit Leichtflüssigkeiten verschmutztes Abwasser effektiv und arbeiten dank integrierter Sedimentationseinrichtung verstopfungsfrei. FUCHS Löschwasserspeicher produzieren wir als unterirdische Stahlbetonfertigteilebehälter gemäß DIN 14230:2012-09. Je nach Kundenwunsch und Anforderung bewegen sich die Nutzvolumina zwischen 20 und 1.000 m<sup>3</sup>.

Wir fertigen fertig ausgebaute Pumpstationen entsprechend den gewünschten Förderleistungen und Förderhöhen – inkl. Pumpen, Rohrleitungen und Armaturen. Das modulare, oberflächennahe Versickerungssystem FUCHS AgilDrain zeichnet sich durch seine hohe Belastbarkeit für Verkehrslasten sowie durch seine flexible, einfache und erweiterbare Bauweise aus. Gerne bieten wir Ihnen auch biologische Kleinkläranlagen in Zwei- bzw. Drei-Kammer-Bauweise an.

## Besuchen Sie uns auf der IFAT

Wir stellen Ihnen von 13. bis 17. Mai 2024 auf der IFAT unsere cleveren Lösungen für die Energiewende sowie zahlreiche weitere Produkte aus den Bereichen Umwelttechnik und Infrastruktur vor. Besuchen Sie uns in diesem Zeitraum gerne am Stand 228 in der Halle A1 der Messe München für ein persönliches Beratungsgespräch. Wir freuen uns auf Sie!

Mehr Infos unter:



**Weitere Infos:**  
Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# EINE VERBINDUNG FÜR DIE ZUKUNFT

BIRCOsir® garantiert sicheren und flexiblen Anschluss



Über 1.000 Meter der BIRCOsir® werden an der malerischen Strecke der neuen Hermann-Hesse-Bahn verbaut

Nach über drei Jahrzehnten Stillstand kehrt der Zugverkehr zwischen Calw und Stuttgart zurück. Unter neuem Namen wird die ehemalige Württembergische Schwarzwaldbahn als Hermann-Hesse-Bahn wiederbelebt. Zur Sicherung einer stark beanspruchbaren Rettungszufahrt zum Hirsauer Tunnel sorgt über einen Kilometer Strecke die Schwerlastrinne BIRCOsir® NW 320, hier als Versorgungskanal, für die Leitungsführung aller Signalkabel.

## Ein Traditionszug fährt in Richtung Zukunft

„Die spröde Schöne“ – so wurde früher die Württembergische Schwarzwaldbahn, die einst Stuttgart und Calw im Nordschwarzwald verband, genannt. 1872 war sie für viele Stuttgarter und deren großen Bedarf an Bau- sowie Feuerholz unabdingbar. Ein Abschnitt der fast 50 Kilometer langen Bahnstrecke wurde 1930 elektrifiziert und 1978 Teil des Stuttgarter S-Bahn-Netzes. Schon mit der Jungfernfahrt verkörperte die Strecke nicht nur die Verbindung verschiedener Orte, sondern auch von Vergangenheit und Gegenwart, Natur und Technologie. Der verbliebene nicht elektrifizierte Abschnitt von Weil der Stadt nach Calw verlor hingegen an Bedeutung, weshalb 1983 der Personenverkehr und zudem fünf Jahre später der Güterverkehr eingestellt wurde. Dennoch büßte die

Eisenbahnstrecke keineswegs an Unterstützern ein. Seit der Außerbetriebnahme gab es mehrmalige Versuche, die Strecke zu reaktivieren. Heute – 40 Jahre später – ist es so weit. Die neu benannte Hermann-Hesse-Bahn wird saniert und ausgebaut. Namensgeber ist der Schriftsteller, Dichter, Maler und Nobelpreisträger Hermann Hesse aus Calw. Das Jahrhundertprojekt trägt nicht nur seinen Namen, sondern auch seine inspirierende und nachhaltige Vision vom fortschreitenden Wandel des Menschen und der Umwelt. Durch die Reaktivierung und Erweiterung der geschichtsträchtigen Bahn wird der Landkreis Calw direkt an die Landeshauptstadt Stuttgart und den Wirtschaftsraum Sindelfingen/Böblingen angebunden. Ein bedeutendes Projekt für die zukunftsfähige, infrastrukturelle Entwicklung der Region. Landrat Helmut Riegger hat den Tag, an dem die Hesse-Bahn fährt, als „den besten Tag für den Landkreis Calw in den letzten 50 Jahren“ bezeichnet.

## Zwei-Stufen-Projekt

Der Um- und Neubau wird durch ein Stufenkonzept realisiert. Zunächst soll die Schienenstrecke mit Endpunkt Renningen wieder in Gang gesetzt und für fünf bis zehn Jahre mit Dieselfahrzeugen betrieben werden. Für die zweite Stufe gibt es zwei unterschiedliche Modelle: Alle Fahrzeuge werden vollständig auf umweltfreundlichen

Wasserstoffantrieb umgestellt oder die gesamte Strecke wird elektrifiziert. Organisiert ist der Bau in drei Oberbaupaketen und vielen Einzelbauprojekten, wie dem Neubau des Iris-Tunnels zwischen Ostelsheim und Weil der Stadt, einer neuen Eisenbahnbrücke und Weiterem. Einer der Abschnitte befindet sich im Oberbaupaket 3 vor dem Tunnel Hirsau. Hier verlaufen zukünftig parallel zu den Schienen Kabelkanäle mit Signalkabeln für Bahnübergänge oder zur Signalisierung. Der angrenzende Rettungsweg und Rettungsplatz müssen von Schwerlastfahrzeugen befahrbar sein, so z. B. von Baustellenfahrzeugen, da der Kabelkanal noch vor den Gleisen eingebaut wird. Die Lösung war ein bewährter Partner aus Baden-Baden: BIRCO. So kommt im Oberbaupaket 3 über einen Kilometer Strecke die BIRCOsir® in der Nennweite 320 und Bauhöhe 450 als Versorgungskanal zur sicheren Verlegung der Leitungen zum Einsatz.



Für einen passgenauen und schnellen Einbau können die Einzelelemente im 90°-Winkel oder individuell auf Gehrung zugeschnitten werden



Für die Befahrbarkeit von Schwerlastfahrzeugen sorgen belastungsstabile Rinnenkörper und Hexagon-Gussplatten mit 8-facher M12/A2-Verschraubung

### Dreiklang aus Stabilität, Langlebigkeit und Flexibilität

Die Besonderheit: Mit dem stabilen Rinnensystem werden für gewöhnlich unterschiedlichste Entwässerungskonzepte realisiert, die Flexibilität des Produkts bietet aber die Adaption zum verschlossenen und geschützten Leitungskanal. Die BIRCOsir® ist für dieses Projekt prädestiniert: sicher, langlebig, kostengünstig und schnell verfügbar. Der Hochleistungsbeton der Güteklasse C 40/50 besitzt eine hohe Druckresistenz und Belastungsstabilität auch bei horizontal schiebenden Kräften wie vorbeifahrenden Zügen. Neben seiner Stabilität punktet das Material durch optimale Abriebwerte, Frost- und Tausalzbeständigkeit und sichert damit eine hohe Langlebigkeit. Für dauerhaften Schutz und eine stabile Verbindung sorgen die 4-mm-Massivstahlzargen mit korrosionsbeständiger Zinkbeschichtung. Wie die beständigen Betonkörper erfüllt auch die geschlossene Abdeckung aus schwarztauchlackierten Hexagon®-Gussplatten die Anforderungen bezüglich der Belastungsfähigkeit bis Klasse E 600. Die Einzelelemente können im 90°-Winkel oder individuell auf Gehrung zugeschnitten werden und ermöglichen somit einen passgenauen und schnellen Einbau.

### Heute schon an morgen gedacht

Ganz im Zeichen des Namensgebers prägen Wandel und Transformation die Hermann-Hesse-Bahn im Laufe der Zeit. Immer wieder muss die Infrastruktur an neue Gegebenheiten und Bedürfnisse angepasst werden. Dafür bietet das eingebaute System BIRCOsir® maximale Flexibilität, denn der Versorgungskanal ist jederzeit schnell und einfach zugänglich. Wartung und Reparatur, aber auch Ergänzungen von kompletten Leitungssträngen sind ohne weitere Erdarbeiten möglich. So kann ein sicherer und nachhaltiger Betrieb auch bei Veränderungen am Bahnkonzept jederzeit gewährleistet werden.

Der Abschluss der ersten Stufe des Bauvorhabens ist für 2025 geplant. Anwohner, Touristen und die Umwelt werden von der reaktivierten Strecke und dem nachhaltigen Bahnkonzept profitieren – ganz im Sinne des Namenspatrons.

(Fotos: BIRCO GmbH)

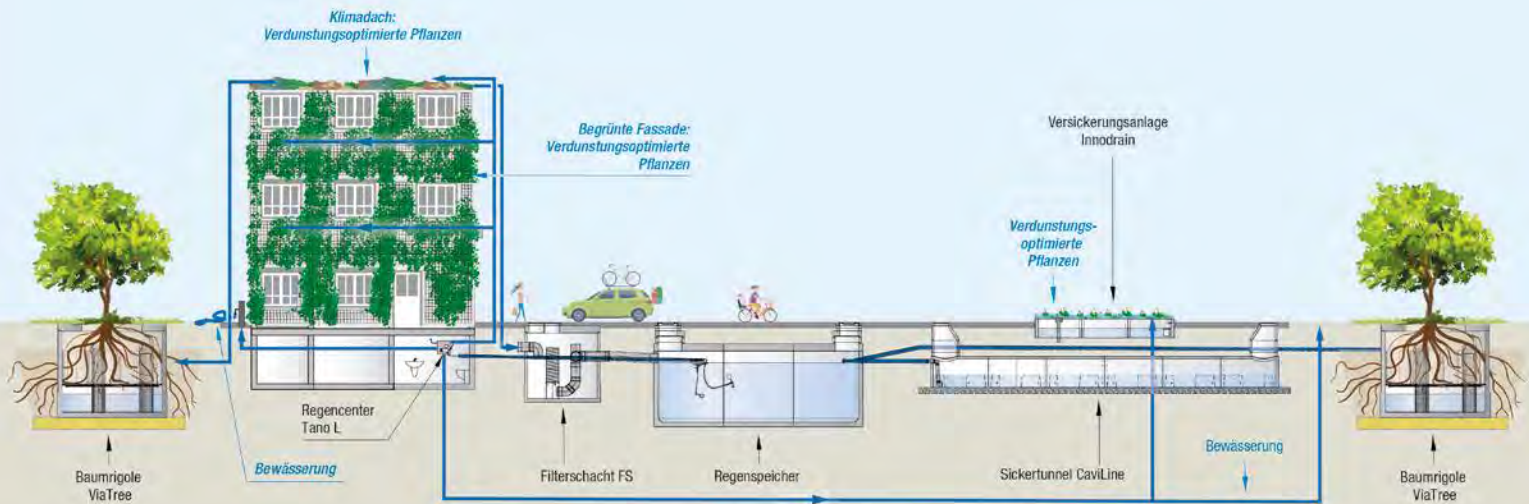
**Der hochwertige C-40/50-Beton sorgt für Druckfestigkeit, Frost- und Tausalzbeständigkeit und garantiert einen langlebigen Investitionsschutz**



**Weitere Infos:**  
 Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# IFAT 2024: BAUMRIGOLE VIATREE

## Wichtiger Baustein der Schwammstadt



Mit den Mall-Lösungen kann Regenwasser am Ort des Anfalls gesammelt, verdunstet und versickert werden

### Stadtbäume helfen bei der Klimaanpassung

Stadtbäume haben für die Gestaltung des Wohnumfeldes eine immer größere Bedeutung: Sie sind ein zentrales Mittel gegen die Aufheizung der Innenstädte, weil sie bei hohen Umgebungstemperaturen sehr viel Wasser verdunsten und

so die Temperatur senken, zugleich aber auch die sie umgebenden Flächen beschatten. Auf dem Weg zur Schwammstadt helfen sie im Rahmen der blau-grün-grauen Infrastruktur dabei, Regenwasser vor Ort zu verdunsten, zu versickern und nur dann in die Kanalisation abzuleiten, wenn es keine andere Möglichkeit gibt. Damit verbessern sie zugleich die Wasserhaushaltsbilanz und erhöhen bei Starkregen die Sicherheit vor einem Rückstau aus dem Kanal. Um all diese Aufgaben zu erfüllen, muss es dem Baum natürlich gut gehen – die neue Mall-Baumrigole ViaTree sorgt dafür, dass er ideale Randbedingungen fürs Wachstum bekommt.

### Regenwasser ist nicht gleich Regenwasser

Je nach Standort unterscheidet sich die Qualität des anfallenden Regenwassers: Abhängig von der Art der angeschlossenen Flächen (Dachflächen, gering befahrene Verkehrswege, stark frequentierte Straßen und Parkflächen oder Flächen, die im Winter gesalzen werden) werden die Anlagenkombinationen mit oder ohne Vorbehandlung oder sogar mit einem Zuflussstopp im Winter geplant, um zu verhindern, dass Schadstoffe wie Mineralölkohlenwasserstoffe und Schwermetalle zum Baum gelangen.

### Baumrigole ViaTree – der Baum im Zentrum der Überlegungen

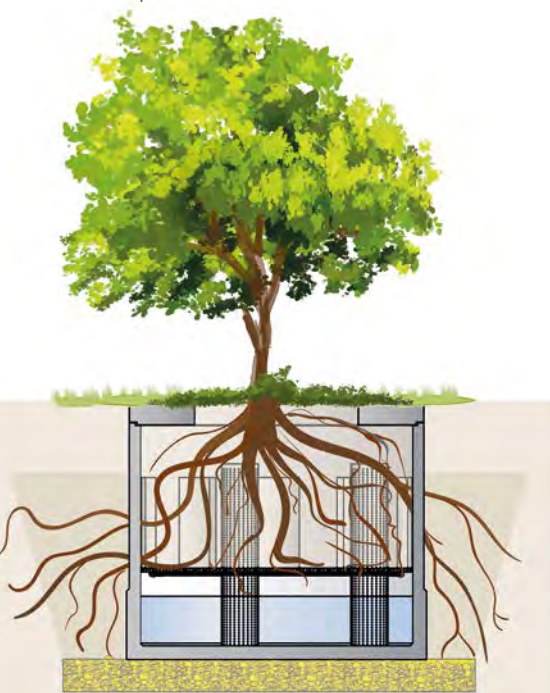
Die neue Baumrigole besteht aus einem Stahlbetonbehälter mit integriertem Wasserspeicher und umlaufenden Wurzelfenstern, durch die sich die Wurzeln ins umgebende Baumsubstrat ausdehnen können. Den Grundkörper gibt es mit drei verschiedenen Durchmessern und optional mit Abdeckplatte zum Einbau unter Verkehrswegen. Kapillarsäulen verbessern den Zugang des Wassers zu den Baumwurzeln und schützen vor dauerhafter Vernässung des Wurzelraums. Zusammen mit Bodenmulden, Tiefbeet-Bodenfiltern, Speicherbecken oder klassischen Rigolen können so Grundstücke, Quartiere oder Straßenzüge klimagerecht entwässert werden.

### Regenwasser-Lösungen von Mall

Weitere Informationen zu den Mall-Lösungen für die Regenwasserbewirtschaftung erhalten Sie online unter [www.mall.info/produkte/regenwasserbewirtschaftung/](http://www.mall.info/produkte/regenwasserbewirtschaftung/) oder im Planerhandbuch, das unter [www.mall.info/infomaterial](http://www.mall.info/infomaterial) heruntergeladen oder bestellt werden kann. Oder besuchen Sie doch uns einfach auf der IFAT in München - Halle A1, Stand 405/504.

(Fotos: Mall GmbH)

**Weitere Infos:**  
Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!



Mit der Baumrigole ViaTree erhalten Stadtbäume ideale Bedingungen für ausreichende Wasserversorgung und Wachstum

# MÜCHER DICHTUNGEN VERBINDET

Seit fast 60 Jahren Aussteller



Halle B3/Stand B3.329

## IFAT 2024

Mücher Dichtungen GmbH & Co. KG freut sich, auch auf der IFAT 2024 auszustellen. Die IFAT, die Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft, wird vom 13. bis zum 17. Mai 2024 in München stattfinden.

Die IFAT bietet eine ideale Plattform, unsere neuesten Produkte und Innovationen einem internationalen Fachpublikum vorzustellen. Mücher Dichtungen, mit langjähriger Expertise in der Entwicklung hochwertiger Dichtungslösungen für den Tiefbau, die Industrie und die Haustechnik, wird auf der Messe innovative Produkte präsentieren, die den aktuellen Herausforderungen und Anforderungen der Branche gerecht werden.

Das Unternehmen hat in den letzten Jahren intensiv in Forschung und Entwicklung investiert, um fortschrittliche Dichtungstechnologien

zu entwickeln. Auf der IFAT 2024 wird Mücher Dichtungen insbesondere seine neuesten Produkte für den Tiefbau vorstellen, die auf Effizienz, Langlebigkeit und Umweltfreundlichkeit abzielen. Besucher des Mücher-Dichtungen-Messestands (Halle B3/Stand B3.329) haben die Gelegenheit, die innovativen Dichtungslösungen im Detail kennenzulernen und sich mit den Experten des Unternehmens auszutauschen. Das Team von Mücher Dichtungen steht bereit, um Fragen zu beantworten, technische Details zu erläutern und individuelle Anforderungen der Kunden zu besprechen.

Die IFAT 2024 bietet Mücher Dichtungen die Möglichkeit, die Reichweite seines Netzwerks zu erweitern, neue Geschäftspartnerschaften zu knüpfen und die Position als führender Anbieter von Dichtungslösungen im Tiefbau weiter zu stärken.

**IFAT**  
Munich

Besuchen Sie uns auf der IFAT 2024, um die Zukunft der Dichtungstechnologie im Tiefbau zu entdecken. Das Team von Mücher Dichtungen freut sich darauf, Sie persönlich begrüßen zu dürfen.

Für weitere Informationen oder Terminvereinbarungen kontaktieren Sie bitte:

Mücher Dichtungen  
GmbH & Co. KG  
Europaallee 43  
D-50226 Frechen  
+49 2234 92803-0  
info@muecher.com

**Weitere Infos:**  
Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# EINWALZEN STATT PFLASTERN

Veränderung der Baugewohnheiten im Straßenbau



Aufsatz ACO Multitop System Bituplan – einwalzbar und damit oberflächenbündiger Sitz im Belag

Die Entwässerung von Straßen erfolgt seit mehr als einem halben Jahrhundert nahezu unverändert über in seittlich der Straße liegende gepflasterte Bordrinnen mit Ablaufkörpern. Hierbei übertragen die Aufsätze die Verkehrslasten direkt auf den Straßenablauf. Um auf die Folgen steigender Verkehrsbelastung zu reagieren, werden vereinzelt Aufsätze für Einbaubereiche Klasse D 400 anstelle von Aufsätzen Klasse C 250 verwendet. Aber was nützt die Verstärkung des Aufsatzes, wenn der Unterbau nach DIN 4052 weiterhin eine unbewehrte Wanddicke von 50 mm hat?

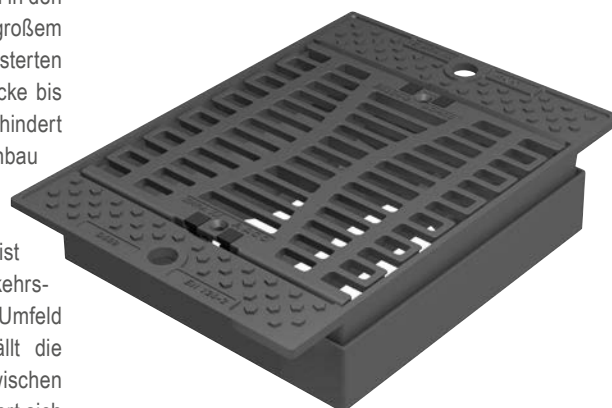
Im Gegensatz zu Abwasserkanälen erfolgen an Straßenabläufen meist keine regelmäßigen Inspektionen. Dadurch werden Schäden häufig erst dann festgestellt, wenn sie durch beispielsweise Setzungen im Umfeld des Ablaufes oder gebrochene Rahmen optisch erkennbar sind. Oft sind die Schäden dann weit fortgeschritten und die Sanierung ist aufwendig. Kritisch betrachtet ist die heutige Bauweise mit einer gepflasterten Bordrinne zeit- und kostenintensiv.

## Die neue Generation der Aufsätze für Straßenabläufe

Einwalzbare Aufsätze Multitop System Bituplan ermöglichen einen neuen wirtschaftlichen und nachhaltigen Straßenbau. Sie passen zu marktüblichen Betonteilen nach DIN 4052 und ACO Combipoint Ablaufunterteilen und werden in den Straßenbelag eingewalzt. Die mit großem Material-, Zeit- und Lohnaufwand gepflasterten Bordrinnen entfallen, da die Schwarzdecke bis zum Bordstein gezogen wird. Dabei behindert der Aufsatz des Straßenablaufs den Einbau der Asphaltdecke mit dem Fertiger nicht. Aufgrund des Einwalzens in den Belag sitzt der Aufsatz oberflächenbündig und ist vom Ablaufkörper entkoppelt. Die Verkehrslasten werden nahezu vollständig in das Umfeld des Ablaufes abgeleitet. Zudem entfällt die Mörtelfuge. Sie ist die Schwachstelle zwischen Aufsatz und Ablaufkörper. Somit verlängert sich die Gebrauchsdauer und die Unterhaltskosten werden verringert. Dank der integrierten dämpfenden PEWEPREN-Einlage ist der Aufsatz

klapperfrei. Das minimiert die Geräuschemission und lässt die Anwohner ruhig schlafen.

Mehr Infos unter:  
[www.aco.de/multitop-aufsaeetze](http://www.aco.de/multitop-aufsaeetze)



Aufsatz ACO Multitop System Bituplan 500 x 500 mit 2-seitigem Flansch

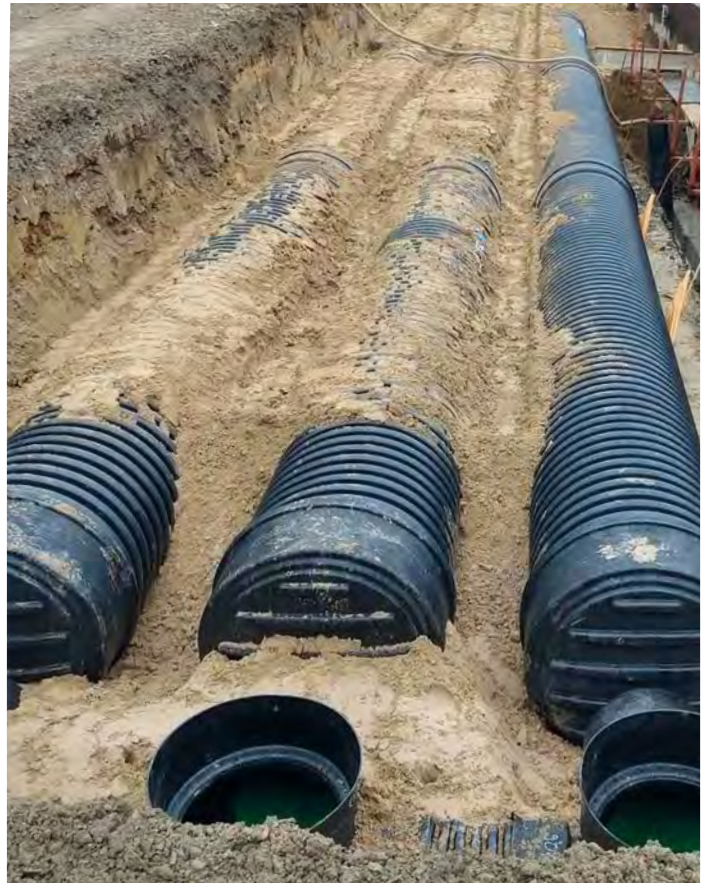
**Weitere Infos:**  
Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# AQUATUB-Rw-STAURAUMKANAL

aus PE-HD



Stauraumkanal DN 800 mit MULTI-inspect-Verteilerschächten



Parallelverlegung AQUATUB-Rw-Stauraumkanal für große Rückhaltevolumen

Bei Baumaßnahmen, bei denen keine fachgerechte Ableitung oder dezentrale Versickerung des Oberflächenwassers möglich ist, wird für eine temporäre Speicherung in der Regel ein umfangreiches Bauwerk als Rückhaltebecken notwendig. Da diese Bauwerke oder Stauraumbauwerke in Beton in der Herstellung meist sehr aufwendig und kostenintensiv sind, wird das Rückstauvolumen vielfach durch einen einfachen Stauraumkanal ersetzt. Mit dem AQUATUB-Rw-Regenwasserkanalrohr als

Einzelstrang oder in mehrfach verlegten, meist parallelen Rohrlagen kann ein ausreichendes Stauvolumen erreicht werden.

## Systemergänzende Komponenten

In Verbindung mit den HEGLER-Formteilen/MULTI-inspect-Schachtsystemen ist eine individuelle Verlegeanordnung bei größtmöglichem Rückstauvolumen unter Ausnutzung der verfügbaren Flächen möglich. Aufgrund des niedrigen Gewichtes der AQUATUB-Rw-Verbundrohre ist eine zügige und damit kostengünstige Verlegung bei ausreichender Stabilität bis zu einer Verkehrslast SLW 60 sichergestellt. Eine optimierte Verlegeanordnung, eine projektbezogene Rohrstatik oder sonstige spezielle technische Hinweise zur Ausführung können zu jeder Planungsphase mit unseren Fachberatern abgestimmt werden.

Nennweite	ID mm	OD mm	Volumen m <sup>3</sup> /m
DN 400	396	464	0,123
DN 500	498	579,5	0,195
DN 600	594	691,9	0,277
DN 800	791	919,3	0,493

Stauraumvolumen je Nennweite pro Meter



3-Strang-Stauraumkanal in Kombination mit Verteiler-Schachtelementen MULTI-inspect 600

**Weitere Infos:**  
 Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# TACHELES ENTWÄSSERN

Parkhausrinne MEADRAIN PG 3000 im Berliner Quartier „Am Tacheles“



Rinnenkörper ohne zusätzliche Abdeckungen ermöglichen geräuscharmes Überfahren und eine einfache Reinigung



MEADRAIN PG  
Kreuzungselement

»Tacheles reden« bedeutet, jemandem offen und ehrlich seine Meinung sagen. Die bekannte Redensart gab kurz nach dem Mauerfall dem Kunsthaus Tacheles in Berlin seinen Namen. Der teilweise abgerissene Gebäudekomplex zwischen Friedrichstraße und Oranienburger Straße hatte damals eine bewegte Geschichte hinter sich. Ursprünglich 1909 als glamouröse Einkaufspassage mit vielen Einzelhandelsgeschäften eröffnet, diente es bereits ab 1914 zu ganz unterschiedlichen gewerblichen und politischen Zwecken. 1980 begann man mit dem Abriss. Kurz vor der Sprengung der letzten Gebäude wurde das Areal im Jahr 1990 von der Künstlerinitiative Tacheles besetzt. Bis in die 2010er-Jahre dienten die mit grellen Graffiti verzierten Räumlichkeiten als alternatives Kunst-, Aktions-, Veranstaltungs- und Kommunikationszentrum.



## Städtebaulicher Neuanfang

Das Areal wurde schließlich nach einem Masterplan des Basler Architekturbüros Herzog & de Meuron städtebaulich neu entwickelt. Zwischen 2019 und 2023 ist auf dem Gelände ein exklusives Quartier mit Wohnungen, Gewerbe, Gastronomie und Einzelhandel entstanden. Der Charakter als Kunsthaus blieb erhalten. Im historischen Flügel der ehemaligen Friedrichstraßenpassage finden zukünftig Ausstellungen des Stockholmer Fotomuseums Fotografiska statt. Das neue Quartier wird von mehreren Gebäuden geprägt, die eigenständige Architekturkonzepte verwirklichen und sich funktional und ästhetisch spannungsvoll ergänzen. Das achteckige Wohngebäude ORO bietet auf 3.960 m<sup>2</sup> Platz für 14 Wohnungen und zwei Gewerbeeinheiten im Erdgeschoss. Das gradlinige FRAME beherbergt mondäne Lofts. Und das eindrucksvolle SCAPE prägt entlang der Friedrichstraße den Charakter des Tacheles-Quartiers mit Büros, Einzelhandel und Gastronomie auf einer Gesamtfläche von 7.600 m<sup>2</sup>.

Tacheles geredet wurde beim Entwässerungskonzept der diversen, teils öffentlich zugänglichen, Tiefgaragen des Quartiers. Die Planer verlangten zuverlässige Funktionalität und maximale Schalldämpfung. Eine Aufgabe, die MEA Water Management mit der geräuscharmen Parkhausrinne MEADRAIN PG 3000 aus

belastbarem Polymerbeton mit Bravour meisterte. Die Firma Epowit Bautechnik GmbH verbaute insgesamt 850 Meter Rinnen in den geräumigen Parkhäusern des Quartiers.

## 100 % System, 100 % überzeugend

MEADRAIN PG ist eine hundertprozentige Systemlösung für die architektonisch anspruchsvolle Entwässerung von Parkhäusern und Tiefgaragen. Die Parkhausrinne überzeugt mit ihrer geringen Einbauhöhe und ihrem einzigartigen Preis-Leistungs-Verhältnis. Dank monolithischer Bauweise aus langlebigem Polymerbeton kommt sie ohne Abdeckroste und bewegliche Teile aus. Das macht sie nicht nur korrosionsfrei, sondern zudem auch extrem geräuscharm und barrierefrei. Von oben direkt zugänglich ist sie ebenfalls einfach zu reinigen.

Die Systemlösung mit ihren normkonformen Bauteilen nach EN 1433 ist schnell verbaut und senkt so die Kosten auf der Baustelle. Die Fugen zwischen den Systemkomponenten können leicht abgedichtet und sicher kontrolliert werden. Die Parkhausrinne kann flexibel in Bodenplatten mit Gussasphalt oder OS-Beschichtung eingebaut werden. Das System umfasst neben der PG 3000 mit 300 mm Baubreite auch die PG 1000 mit 100 mm und die PG 1500 mit 150 mm Baubreite. Damit ist das System für alle gängigen Einsatzzwecke ab Werk geeignet. Egal wie groß die Herausforderung ist – das MEA-Team arbeitet vor Ort mit den ausführenden Firmen eng zusammen, um Ergebnisse zu erzielen, die zu 100 % überzeugen.



Monolithische  
Rinnenkörper aus  
Polymerbeton – resistent gegen  
anfallendes Salz, Öl und Benzin



Von oben frei zugängliche  
Dichtungsfuge ermöglicht  
einfache Abdichtung und  
Wartung

**Weitere Infos:**  
Erhalten Sie bei  
Ihrem Tiefbau-  
Spezialisten der  
EUROBAUSTOFF!



# PERFEKTE VERBINDUNGEN

Funke macht den Kanalbau fit für die Zukunft



Mit dem VPC® Delta-Ring können unterschiedliche Rohrwerkstoffe mit unterschiedlichen Nennweiten sohlengleich verbunden werden

Funke Kunststoffe versteht sich nicht nur als Hersteller von Produkten, sondern als Anbieter von Lösungen. Im Dialog mit den Anwendern entstehen moderne und innovative Produkte, mit denen sich beispielsweise auch der Übergang von Rohr zu Rohr schaffen lässt. Innerhalb eines Rohrsystems genauso problemlos, dauerhaft und sicher wie zwischen Rohren aus unterschiedlichen Werkstoffen und mit unterschiedlichen Nennweiten und Geometrien. Neben Rohren und Formteilen bieten die Komplettsysteme von Funke ein umfassendes Sortiment von Übergangsstücken, mit denen sich die unterschiedlichsten Herausforderungen meistern lassen – professionell, wirtschaftlich und dauerhaft zuverlässig.

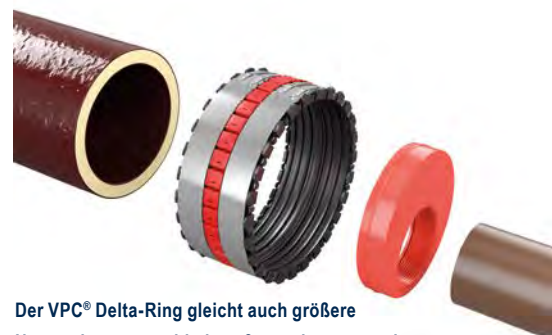
Beispielhaft hierfür stehen der BI- und der BSM-Adapter ebenso wie der Reparaturabzweig und die VPC® Rohrkupplung in ihren verschiedenen Ausführungen. Als neueste Entwicklung hat Funke den VPC® Delta-Ring auf den Markt gebracht, mit dessen Hilfe sich Abwasserrohre verschiedener

Bauarten und unterschiedlichster Nennweiten versatzfrei und DIN-konform miteinander verbinden lassen.

## Maßgeschneidert für den perfekten sohlengleichen Übergang

Egal, ob ein vorhandener Rohrstrang aufdimensioniert oder ob ein überdimensionierter Hauptkanal verkleinert werden muss – Kanalsanierungen mit Nennweitenwechsel sind für Tiefbauer keine Seltenheit. Häufig liegen sogar zwei oder mehr Nennweiten zwischen dem Altbestand und dem neu anzuschließenden Hauptkanal. Wenn die Rohre dann noch aus unterschiedlichen Werkstoffen mit bauartbedingt stark abweichenden Außendurchmessern bestehen, war es bislang schwierig, für die Verbindung eine technisch ausgereifte und zuverlässige Lösung zu finden.

Mit dem VPC® Delta-Ring von Funke Kunststoffe gehört die Suche nun der Vergangenheit an. Das aus einem äußerst widerstandsfähigen Elastomer bestehende Produkt ist eigens so konstruiert, dass mit seiner Hilfe Abwasserrohre im Handumdrehen versatzfrei miteinander verbunden werden können – unabhängig von ihren Werkstoffen und Nennweiten. Dafür wird der VPC® Delta-Ring im Werk für die jeweilige Baustellensituation „maßgeschneidert“. Erforderlich hierfür sind lediglich Angaben zu den beiden Rohrtypen, zu ihren Innen- und Außendurchmessern und zur Wanddicke. Damit ein perfekter sohlengleicher Übergang entsteht, wird der



Der VPC® Delta-Ring gleicht auch größere Nennweitenunterschiede äußerst platzsparend aus

VPC® Delta-Ring an die größere der beiden Nennweiten im Außendurchmesser angepasst und werkseitig mit einer definierten Öffnung für das Rohr mit der kleineren Nennweite versehen.

## Einbau im Handumdrehen

Der fachgerechte Einbau ist denkbar einfach: Der VPC® Delta-Ring wird mit einer passenden VPC® Delta-Rohrkupplung ausgeliefert. Zunächst wird der VPC® Delta-Ring mit der VPC® Delta-Rohrkupplung am Rohr mit der größeren Nennweite verbunden. Sodann wird das Rohr mit der kleineren Nennweite in den VPC® Delta-Ring eingeschoben, wobei ein integrierter Anschlag im VPC® Delta-Ring ein zu tiefes Einschieben verhindert. Anschließend muss nur noch die VPC® Delta-Rohrkupplung mit dem erforderlichen Drehmoment positioniert werden – und schon besteht ein sohlengleicher Übergang. Das Produkt erfüllt dabei die Vorgaben der DIN EN 476 Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle, Deutsche Fassung EN 476.

Auch in puncto Dichtigkeit ist an alles gedacht: Mit einer Breite von 70 mm bietet der VPC® Delta-Ring eine ausreichende Dichtfläche. Zur Abdichtung des Rohres mit der kleineren Nennweite ist die Öffnung des VPC® Delta-Rings mit mehreren Dichtlippen versehen, die durch die VPC® Delta-Rohrkupplung zusammengepresst werden. In diesem Sinne sorgt der VPC® Delta-Ring für eine optimale Verbindung zwischen zwei unterschiedlichen Rohren – und das sohlengleich und dicht.

Mehr Infos unter:  
[www.funkegruppe.de](http://www.funkegruppe.de)

(Fotos: Funke Kunststoffe)

**Weitere Infos:**  
Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

Fachgerecht montiert: Der VPC® Delta-Ring sorgt für einen versatzfreien Übergang und erfüllt dabei die Vorgaben der DIN EN 476



# ACO HAUSTECHNIK

## Pumpstation ACO Multi-Max zum Erdeinbau



Pumpstation ACO Multi-Max B125 Duo mit zwei Tauchpumpen und Schachtabdeckung der Belastungsklasse B125 (mit PKW befahrbar)

Schmutzwasser, das unterhalb der Rückstau-ebene anfällt, muss nach oben gepumpt bzw. gehoben werden, um in die Kanalisation zu gelangen. Unterschiedliche Bausituationen erfordern dabei spezifische Lösungen. Ist z. B. die Aufstellung einer Hebeanlage innerhalb eines Gebäudes nicht möglich, kommt der Einbau einer Pumpstation im Boden bzw. im Erdreich des Außenbereichs infrage – z. B. die ACO Multi-Max von ACO Haustechnik.

Ist die Aufstellung einer Pumpstation innerhalb eines Gebäudes nicht möglich, kommt ein Einbau im Boden bzw. im Erdreich des Außenbereichs infrage – z. B. die Multi-Max von ACO Haustechnik

Die Kriterien zur Auswahl einer erdverbauten Pumpstation lauten Nutzvolumen des Behälters, Art des Schmutzwasserzuflusses, Pumpenleistung sowie Flexibilität hinsichtlich Optionen und Zubehör. Die Multi-Max von ACO Haustechnik wurde v. a. für den Einsatz neben Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie kleineren Industrie- und Bürogebäuden ausgelegt. Entwickelt nach dem Baukastenprinzip, deckt sie hier nahezu alle denkbaren Erfordernisse ab: Behälter, Steuerung, Belastungsklassen und Pumpe(n) lassen sich je nach Bausituation auswählen und ggf. mit Zubehör kombinieren.

### Anwendung und Baukastenprinzip

Die Pumpstation ACO Multi-Max hat ein Gesamtvolumen von 900 Litern. Das Nutzvolumen beträgt rund 270 Liter, wobei sichergestellt ist, dass auch im Falle eines Stromausfalls oder einer Störung eine Puffermenge an Abwasser gesammelt werden kann, bevor der Zufluss gebäudeseitig zu unterbrechen ist. Der Zugang zur Anlagentechnik erfolgt über eine Schachtabdeckung, die in drei Belastungsklassen A15, B125 und D400 (nach EN 124) erhältlich ist. Die maximale Einbautiefe beträgt 3 Meter.

### Betrieb und Wartung

Die Steuerung der ACO Multi-Max übernimmt den automatischen Betrieb der Pumpentechnik über eine wählbare Niveaumessung im Behälter. Für diese Niveaumessung stehen entweder eine Staudruckglocke mit 20 Meter Schlauchlänge bis zum Schaltgerät oder eine Messung über einen Druckaufnehmer mit bis zu 80 Metern Kabellänge zur Auswahl. Die Montage und Demontage der Pumpen erfolgt werkzeuglos über eine automatische Überwasserkupplungsautomatik. Dieses System ermöglicht es, die Wartung größtenteils außerhalb des Schachtes durchzuführen und diesen nur in Ausnahmefällen begehen zu müssen. Ob die Multi-Max oder ein andere Hebeanlage aus dem großen Portfolio von ACO Haustechnik die passende Anlage für ein spezifisches Objekt ist, lässt sich am einfachsten mit dem Auslegungstool auf [aco-haustechnik.de](http://aco-haustechnik.de) bestimmen.

Die Steuerung (Einschalten, Ausschalten, Hochalarm etc.) der Tauchpumpen in Pumpstationen erfolgt i. d. R. durch das separat in verschiedenen Ausführungen erhältliche Schaltgerät ACO MultiControl



Je nach Einsatz lässt sich die ACO Multi-Max mit einer oder zwei Pumpen ausstatten, wobei die zweite Pumpe als Redundanz die Betriebssicherheit erhöht. Je nach Pumpentyp kann sowohl fäkalienfreies als auch fäkalienhaltiges Abwasser ein- und abgeleitet werden. Auch das Entwässern von Regenwasser ist möglich, wobei zu beachten ist, dass Regen- und Schmutzwasser in getrennten Anlagen gesammelt und ausschließlich über Tauchpumpen ohne Schneidwerk gefördert werden sollte.

**Weitere Infos:**  
Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!



# Manchmal ist alleine eben besser. KG2000 exklusiv von Ostendorf.

- Alle Formteile in SN 16
- 25 Jahre Garantie
- JGS- und LAU-Zulassung\*
- 7 bar geprüft\*\*
- Einsetzbar als Kabelschutzrohr nach DIN 16878
- Extrudierter UV-Schutz der Rohre
- Als Drainagerohr erhältlich

\* in Verbindung mit dem IP-plus-Schweißring  
der Firma Sabug GmbH

\*\* dank unserer leistungsstarken 3-fach Lippendichtung



KG2000 IST NICHT NUR EIN SYSTEM,  
SONDERN EIN QUALITÄTSVERSPRECHEN.

Wir haben uns deshalb entschieden, keine  
Lizenzproduktion mehr zuzulassen. Ab April  
wird es KG2000 nur noch exklusiv von der  
Gebr. Ostendorf Kunststoffe GmbH geben.

[www.ostendorf-kunststoffe.com](http://www.ostendorf-kunststoffe.com)

# KUNSTSTOFF KANAL- UND KABELSCHÄCHTE

„Bei ROMOLD gibt's alles aus einer Hand“

## Wasserversorgung, Entsorgung und Druckentwässerung

ROMOLD ist europäischer Marktführer für die Herstellung von Kanal- und Kabelschächten aus Kunststoff.

Typischerweise werden Kunststoffschächte dort eingesetzt, wo Langlebigkeit, einfaches Handling, Korrosionsbeständigkeit und absolute Dichtigkeit gefordert sind. Im Kanalschachtbau profitiert man zusätzlich durch die optimierte Stabilität, eine zentimetergenaue Höhenanpassung, ein hydraulisch optimiertes Gerinne für bessere Fließeigenschaften und die Möglichkeit, jedes handelsübliche Rohr anschließen zu können.

Im Bereich der Wasserversorgung oder der Druckentwässerung können die Schächte als Komplettlösung auch mit jeder Art von Ausrüstung und Armaturen ausgestattet werden, von der Beratung über die Projektplanung bis hin zur Durchführung aller Einbaumaßnahmen. Es wird alles anschlussfertig auf die Baustelle geliefert. Auch wenn spezielle Hausmarken gewünscht werden: ROMOLD Schächte sind mit allen Herstellern kombinierbar. Ob Wasserzähler, Ventile, Spülvorrichtungen, Schieber, Pumpen und sogar die notwendige Steuerung dafür, ROMOLD bietet alles aus einer Hand.

## R.O.S.A.: Das Konzept kurz vorgestellt

Das universal einsetzbare Abwassersystem aus Polypropylen – genannt R.O.S.A. Es lässt sich je nach Bedarf als gummigedichtetes Abwassersystem für „normale“ Ansprüche verbauen oder mittels des IP-plus-Schweißsystems verschweißen, um selbst allerhöchsten Anforderungen zu genügen. Alle Bauteile sind so konzipiert, dass unabhängig von den späteren Anforderungen jederzeit entschieden werden kann, das sogar noch Jahre später, ob und wie viel der Rohrleitung oder der Schächte mit Gummidichtung oder Schweißring ausgestattet wird. Selbstverständlich entsprechen alle Bauteile den aktuellen Normen bzw. besitzen aktuelle Zulassungen.



**ROM-Box – Der Kunststoff-Kabelschacht**

## Kabelschächte – mehr Sicherheit für kritische Infrastruktur

Sicherheit bei der Dateninfrastruktur ist ein wichtiges Thema. Der Einbau von unterirdisch eingebauten Kabelschächten mindert die Gefahr, dass ganze Stadtteile mit nur einem einzigen zerstörten Netzverteiler für Stunden oder gar Tage datentechnisch lahmgelegt werden könnten.

Die Lösung: Kunststoff-Kabelschächte von ROMOLD. Die ROM-Box ist ein vielseitiger Kabelschacht, der ganz einfach mit allem

ausgerüstet werden kann, um unsere Daten für das Morgen zu schützen. Sie ist leicht, vielseitig einsetzbar und kann ganz einfach auf der Baustelle nach Bedarf angebohrt werden.

## DER ROM-BOX-CLOU:

Durch ihre modulare Bauweise kann dieser Kabelschacht auch ohne Mühe überbaut werden, das ist wichtig, falls bereits Trassen bestehen. Möglich wird dies durch die vertikale Teilbarkeit der Box, die einzelnen Segmente sind durch Steckclips verbunden.



**System R.O.S.A. – gesteckt oder verschweißt**

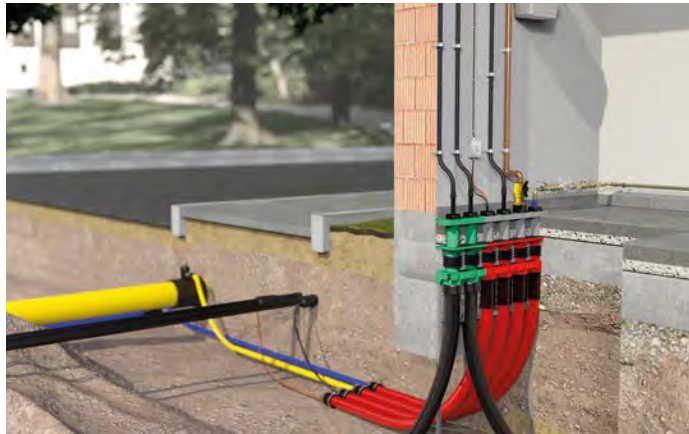


**Kunststoffschächte für die Wasserver- und entsorgung**

**Weitere Infos:**  
 Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# ALLE REDEN VON KI

... der KRASO® Intelligenz zur Bauwerksabdichtung



**Komfortabler Anschluss an Gas, Wasser, Strom und Telekommunikation: das KRASO Bauherren-Komfortpaket, kombiniert mit der Hausausführung zum Anschluss des Gartens**



**Mit individualisierten Abdichtungs-lösungen wie hier einem Pumpensumpf als Beton-Fertigteil lassen sich auch bei Großprojekten Zeit und Geld sparen**

Seit über 40 Jahren entwickelt und produziert KRASO intelligente Lösungen zur Abdichtung von problematischen Stellen im Bau: Die in Breite und Tiefe wohl einzigartige Produktpalette reicht von vorproduzierten Betonfertigteilen wie Pumpensumpfen und Aufzugsunterfahrten über Fugenbleche und Fugenbänder zur Abdichtung von Arbeits- und Dehnungsfugen bis hin zu Hausanschlusssystemen, gas- und druckwasserdichten Rohr- und Kabeldurchführungen und Dichteinsätzen.

Allen Lösungen aus dem Hause KRASO ist gemeinsam, dass sie im engen Bezug zum Baustellenalltag entwickelt werden: Das heißt, KRASO Produkte werden nicht nur für die Dichtigkeitsprüfung im Labor entwickelt, sondern müssen auch für die Praxis vor Ort optimiert sein. Dazu gehören zum Beispiel eine einfache Montage, die Einbaufehler weitgehend ausschließt, der Einsatz von schlag- und bruchunempfindlichen Vollwandmaterialien bei Kabel- und Rohrdurchführungen oder innovative Entwicklungen wie die DrehmomentKontrollMutter KRASO DKM, die das Drehmoment vorgibt und so spezielles Werkzeug überflüssig macht.

Bei den Hauseinführungen bündelt sich die intelligente Produktentwicklung in den KRASO Bauherren-Komfortpaketen, die sowohl Einbau als auch Betrieb denkbar einfach und komfortabel machen: Eine stabile Aufstellvorrichtung sorgt für die nötige Standfestigkeit während des Betonierens, wobei das Bodenplattenelement höhenverstellbar ist. Mit der Sichtkontrolle lässt sich

der richtige Anschluss der Rastmuffen der Leerrohre überprüfen. Der höhenverstellbare Estrichaufsatz lässt sich individuell an den Fußbodenaufbau anpassen. Und ein weiterer Vorteil: Die Hauseinführungen lassen sich ganz nach den Wünschen des Bauherren konfektionieren und zum Beispiel mit einer Hausausführung kombinieren, die Versorgungsleitungen für Strom, Wasser oder Kommunikation in den Garten führt.

Nicht nur bei standardisierten Abdichtungs-lösungen vertrauen zahlreiche Anwender im In- und Ausland auf die KRASO Intelligenz zur Bauwerksabdichtung, auch bei individuellen Lösungen ist die über 40-jährige Erfahrung der KRASO Abdichtungsexperten gefragt. Diese stehen Bauherren, Architekten und Planern sowie den ausführenden Unternehmen von Anfang an zur Seite, um zum Beispiel aus den Schal- und Ausführungsplänen die passende Fugenabdichtung zu entwickeln. So können Fugenbänder im Vorfeld bei KRASO temperatur- und wetterunabhängig konfektioniert werden und so einsatzfertig auf die Baustelle geliefert



**KRASO Rohrdurchführungen werden aus formstabilem und bruchunempfindlichem Vollwandmaterial gefertigt**



**Die DrehmomentKontrollMutter KRASO DKM gibt das passende Drehmoment vor und hilft so, Einbaufehler zu vermeiden**

werden. Individuell angepasste Lösungen sind in allen Produktkategorien möglich: Ein 20 Tonnen schwerer Betonschacht mit diversen Anschlüssen und systemkonformer Anbindung an die Frischbetonverbundfolie genauso wie ein individueller Dichteinsatz zur nachträglichen Abdichtung von Rohren oder Kabeln bei einer Kellersanierung.

Mit der KRASO Intelligenz lassen sich die unterschiedlichsten Bauprojekte druckwasser- und gasdicht realisieren: das freistehende Einfamilienhaus ebenso wie ambitionierte Großprojekte der öffentlichen Infrastruktur. Nutzen auch Sie die einzigartige Möglichkeit, die Abdichtung für Ihr Gebäude aus einer Hand zu erhalten. Die KRASO Anwendungstechniker stehen Architekten, Planern und Ausführenden dabei von Anfang an zur Seite, um die bestmögliche Lösung zu entwickeln und anzubieten.

**Weitere Infos:**  
 Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# NACHHALTIGE ZUKUNFTSLÖSUNG

## NEXT Factory: Retention mit GRAF EcoBloc Modulen



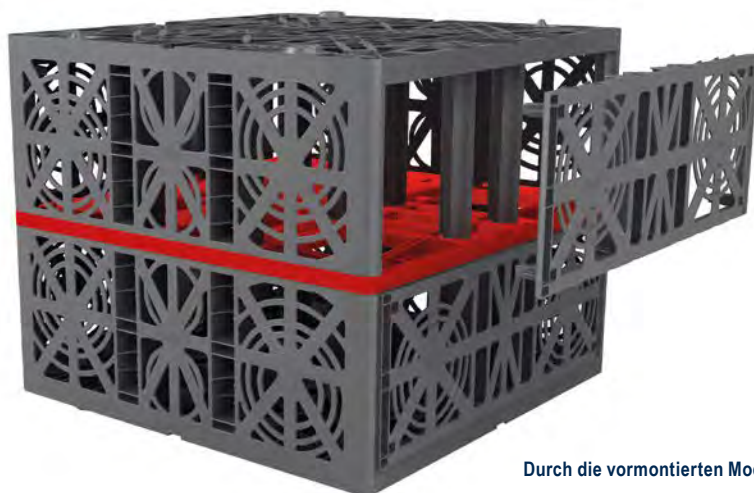
Die GRAF EcoBloc Inspect Module wurden innerhalb von nur zweieinhalb Arbeitstagen vor Ort zu einem mehrlagigen Blockverbund montiert

In Velden an der Vils entstand eine der modernsten Produktionsstätten für den Bau von Schaltschränken. Im Herbst 2022 ging das Werk in Betrieb. Die Planung der NEXt Factory der Schaltbau GmbH überzeugt nicht nur durch ein CO<sub>2</sub>-freies Energiekonzept, sondern auch durch eine nachhaltige Lösung bei der Regenrückhaltung. Auf dem Werksgelände wurden mit 1.422 GRAF EcoBloc Modulen drei unterirdische Rückhalteanlagen mit einem Netto-Rückhaltevolumen von 585 m<sup>3</sup> installiert.

Aufgrund der geologischen Gegebenheiten entschied sich die ATP München Planungs GmbH nach einem Bodengutachten in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde statt für die geplante Versickerung für eine Rückhaltung des Regenwassers und einen gedrosselten Einlauf in die Mischwasserkanalisation. Entgegen der ersten Annahme war vor Ort eine Versickerung im Verwitterungslehm ohne einen zeit- und kostenaufwendigen Austausch des Bodenkörpers nicht möglich. Da die GRAF EcoBloc Module sowohl

für den Bau von Versickerungs- als auch für Rückhalteanlagen geeignet sind, bedurfte es nur geringer Änderungen bei der Planung.

Der modulare Aufbau des Regenrückhalte-systems von GRAF bietet die Möglichkeit, das Volumen und vor allem Länge, Breite und Höhe den örtlichen Gegebenheiten individuell und platzsparend anzupassen. Die Regenrückhalte-systeme sind unter den abschüssigen Park- und Fahrflächen mit einem Gefälle von 2,6 % installiert und bis SLW 30 belastbar.



Durch die vormontierten Module wird beim Graf EcoBloc Inspect wenig Zubehör und Werkzeug benötigt

4.188 m<sup>2</sup> Fläche des Flachdachs der NEXt Factory und 195 m<sup>2</sup> Wegflächen werden in die Regenrückhalteanlage 1 entwässert. Das auftretende Niederschlagswasser von 11.566 m<sup>2</sup> Dachfläche und von 3.069 m<sup>2</sup> Wegflächen wird in die Regenrückhalteanlagen 2 und 3 geleitet. Die Zuleitungen sind in den Größen DN 250 bis DN 400 an die Regenrückhalteanlagen dimensioniert. Das Wasser wird kontrolliert mit mehreren Drosselabläufen mit insgesamt 26,46 l/s an die Mischwasserkanalisation abgegeben.

Das GRAF EcoBloc Inspect Modul wurde bei der Regenrückhalteanlage 1 in einem einlagigen Blockverbund (17,6 x 15,2 x 0,66 m) mit einem



**Das modulare System bietet die Möglichkeit, die Regenrückhalteanlage entsprechend den örtlichen Gegebenheiten individuell und platzsparend anzupassen**

Nettovolumen von 137,29 m<sup>3</sup> erstellt. Der Verbund wurde dabei mit einem stufigen Rückbau den örtlichen Gegebenheiten angepasst. Die Rückhalteanlagen 2 und 3 wurden als Rechteck (55,2 x 12,8 x 0,66 m) mit einem Nettovolumen von 447,68 m<sup>3</sup> verlegt.

In der Modulgröße mit 420 l Speichervolumen entspricht das GRAF EcoBloc Inspect Modul dem gängigen Flächenraster von 80 x 80 cm. Das Modul wird zu 100 % aus recyceltem Kunststoff hergestellt. Die Module sind konstruktiv auf eine Nutzungsdauer von mindestens 50 Jahren unter Berücksichtigung einer zweifachen Sicherheit ausgelegt. Zudem sind sie mit gängigen Inspektionkameras DN 200 inspizierbar.

Für das Bauvorhaben wurden die Module innerhalb von nur zweieinhalb Arbeitstagen vor Ort zu einem mehrlagigen Blockverbund montiert. Der Blockverbund wurde anschließend mit Geotextil eingeschlagen. Diese innere Schicht wurde in einem zweiten Arbeitsschritt mit einer wasserundurchlässigen 2-mm-HDPE-Kunststoffdichtungsbahn verschweißt. In einem dritten Arbeitsschritt wurde die Rigole nochmals mit dem Geotextil umschlossen.

Der dreilagige Aufbau verhindert den unkontrollierten Wasseraustritt aus den Modulen. Die innere Geotextilschicht schützt dabei die HDPE-Kunststoffdichtungsbahn vor möglichen Beschädigungen durch Kanten der Rigole. Das äußere Geotextil dient als Schutzschicht für das System.



**Die Schächte wurden bei GRAF bereits projektspezifisch vormontiert und anschlussfertig angeliefert**

## Schachtsysteme Vario 800 im Blockverbund integriert

In den EcoBloc Verbund der drei Regenrückhalteanlagen sind 21 Schachtsysteme Vario 800 von GRAF positioniert. Diese dienen als Revisions- und Spülschächte. Beim GRAF Vario 800 System wird ein Element des Schachtsystems in den EcoBloc Verbund passgenau integriert.

Die Schächte wurden bei GRAF bereits projektspezifisch vormontiert und anschlussfertig angeliefert. Dies sparte Zeit beim Einbau und erleichterte die Inbetriebnahme vor Ort. Die Teleskopschächte sind SLW-30-befahrbar.



**GRAF Projektteam**  
**Telefon 07641 589-9232**  
**E-Mail [projekte@graf.info](mailto:projekte@graf.info)**

**Das modulare Schachtsystem Vario 800 ermöglicht die freie Positionierung benötigter Schächte ohne statische Einschränkungen**

**Weitere Infos:**  
 Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

**Kemmler in Ihrer Nähe.**



Unterhaching ●

**KLIMASCHUTZ  
UNTERNEHMEN**

DIE KLIMASCHUTZ- UND ENERGIE-  
EFFIZIENZGRUPPE DER  
DEUTSCHEN WIRTSCHAFT

**Öffnungszeiten unserer Niederlassungen auf: [www.kemmler.de](http://www.kemmler.de)**

Acht Spezialabteilungen unter einem Dach:

**Dachbau, Holz, Trockenbau, Putz/Fassade, Hochbau, Tiefbau, Gartenbau, Fliesen.**

**[info@kemmler.de](mailto:info@kemmler.de) [www.kemmler.de](http://www.kemmler.de) [www.fliesen-kemmler.de](http://www.fliesen-kemmler.de)**

**Aalen** 73431  
Ulmer Straße 118  
Telefon 07361/593-0

**Altensteig** 72213  
Bahnhofstraße 54  
Telefon 07453/9394-0

**Balingen** 72336  
Lange Straße 18  
Telefon 07433/981-0

**Böblingen** 71034  
Hanns-Klemm-Straße 12  
Telefon 07031/713-6

**Bruchsal** 76646  
Steinbach Baustoffe & Fliesen  
Im Wendelrot 9  
Telefon 07251/7215-0

**Dasing** 86453  
Weber Baustoffe & Fliesen  
Waldstraße 9  
Telefon 08205/6016-26

**Diedorf** 86420  
Weber Baustoffe & Fliesen  
Industriestraße 10  
Telefon 08238/3002-0

**Donaueschingen** 78166  
Rudolf-Diesel-Straße 2  
Telefon 0771/8002-0

**Ettligen** 76275  
Borsigstraße 7  
Telefon 07243/72537-0

**Fellbach** 70736  
Benzstraße 19  
Telefon 0711/51799-0

**Freiburg** 79108  
Auerstraße 3  
Telefon 0761/217369-0

**Gersthofen** 86368  
Fliesen-Supermarkt.de  
Senefelderstraße 15  
Telefon 0821/2071498-0

**Hechingen** 72379  
Brunnenstraße 17-19  
Telefon 07471/9861-0

**Herrenberg** 71083  
Max-Eyth-Straße 2  
Telefon 07032/9494-0

**Horb** 72160  
Industriestraße 90  
Telefon 07451/5382-0

**Kraichtal-Münzesheim** 76703  
Steinbach Baustoffe & Fliesen  
Im Traubenacker 22  
Telefon 07250/9260-0

**Leinfelden-Echterdingen** 70771  
Nikolaus-Otto-Straße 4  
Telefon 0711/792078-0

**Malterdingen** 79364  
Unterwald 8  
Telefon 07644/9118-0

**Metzingen** 72555  
Gutenbergstraße 57  
Telefon 07123/162-0

**Münsingen** 72525  
Lautertalstraße 38  
Telefon 07381/401-0

**Neu-Ulm** 89231  
Otto-Renner-Straße 18  
Telefon 0731/72904-0

**Nürtingen** 72622  
Lauterstraße 11  
Telefon 07022/606-0

**Oberndorf** 78727  
Neckarstraße 37  
Telefon 07423/8692-0

**Pforzheim** 75177  
Mülleracker 1-5  
Telefon 07231/5859-0

**Reutlingen** 72766  
Siemensstraße 46  
Telefon 07121/14492-90

**Schorndorf** 73614  
Lange Straße 32  
Telefon 07181/9857-0

**Stockach** 78333  
Hardtring 16  
Telefon 07771/9335-30

**S-Stammheim** 70435  
Schwieberdinger Straße 200  
Telefon 0711/81471-0

**S-Wangen** 70327  
Kesselstraße 33  
Telefon 0711/95563-0

**Tübingen** 72072  
Hauptniederlassung  
Reutlinger Straße 63  
Telefon 07071/151-0

**Unterhaching** 82008  
Am Sportpark 4  
Telefon 089/693828-0

**Weingarten** 88250  
Josef-Eggler-Straße 8  
Telefon 0751/9494-9

**Weinsberg** 74189  
Am Autobahnkreuz 9-13  
Telefon 07134/913-0

 **Kemmler**  
Baustoffe & Fliesen