

03/2023

# TIEFBAU AKTUELL

Das Fachmagazin für Profis.



Stahl · Röhren · Bauprodukte

**BIEBER**  
+  
**MARBURG**



# INHALT

<b>KESSEL</b> Hybrid-Entwässerung	<b>03</b>	<b>BETONWERK NEU-ULM</b> Pfuher Rinne	<b>15</b>
<b>KARL SCHÖNGEN</b> Die Concept Abwassersysteme	<b>04</b>	<b>DOYMA</b> Conny – Die Doyma-Hausausführung	<b>16</b>
<b>BONTEXGEO KFT.</b> Geotextillösungen	<b>05</b>	<b>FERNCO</b> Schnell und universell: Sattel Storm-T	<b>17</b>
<b>REHAU</b> Cradle to Cradle für Nachhaltigkeit	<b>06</b>	<b>BAUCONNECT</b> Neu: SchlagPressMuffe SPM 150	<b>18</b>
<b>PEDROLLO</b> Pumpen für alternative Wasserquellen	<b>07</b>	<b>VONROLL</b> Erstellung von Anergienetzen	<b>19</b>
<b>MÜCHER</b> Kanalsanierung in Herne	<b>08</b>	<b>HEGLER</b> Kabelschutzrohrsystem aus PE-HD	<b>20</b>
<b>FUCHS SÜD</b> Abscheidetechnik für alle Fälle	<b>09</b>	<b>KRASO</b> KRASO® Mauerkragen und KRASO® Fugenbänder	<b>21</b>
<b>ENREGIS</b> Innovative Regenwasserbehandlung	<b>10 / 11</b>	<b>MEA</b> Clevere Entwässerungssysteme von MEA	<b>22</b>
<b>MALL</b> Regenwassernutzung – Topthema heute und zukünftig	<b>12</b>	<b>P &amp; T TECHNISCHE MÖRTEL</b> Topolit Schachtkopfmörtel®	<b>24</b>
<b>CLEVER PRODUCTS</b> STOP HDPE Absperrschieber	<b>13</b>	<b>ROMOLD</b> Das neue ROM-Hold Befestigungssystem	<b>25</b>
<b>ACO</b> Klimaresiliente Stadtgestaltung	<b>14</b>	<b>FINGER</b> Hebeanlage für geregelten Abfluss	<b>26 / 27</b>

## IMPRESSUM

**HERAUSGEBER:** EUROBAUSTOFF Handelsgesellschaft mbH & Co. KG, Produktmanagement Tiefbau, Auf dem Hohenstein 2, 61231 Bad Nauheim **VERANTWORTLICH:** Antonio Colletta, Tel. +49 6032 805-436, Lieselotte Benz, Tel. +49 6032 805-141 **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.

# HYBRID-ENTWÄSSERUNG

Nachhaltig und effizient



Rückstauhebeanlage Ecolift XL für niedrigsten Einbau

Einbaurdarstellung Ecolift XL in einer Tiefgarage

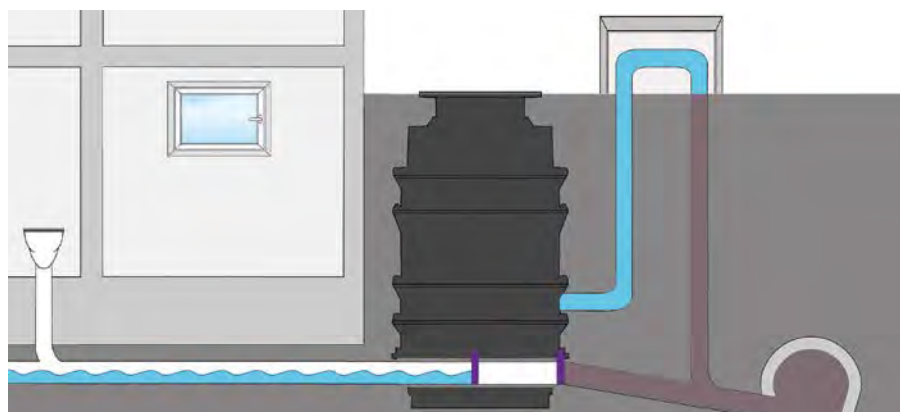
Die Hebeanlage ist ein altbewährtes Mittel, um unterhalb der Rückstauenebene vor Rückstau zu schützen. Sie pumpt das Abwasser über eine Rückstauschleife ab, die zuverlässig verhindert, dass Wasser entgegen der Fließrichtung ins Haus eindringt. Für viele ist der Fall damit erledigt, wenn es um die Wahl einer Rückstausicherung geht – obwohl oft die richtigen Voraussetzungen bestünden, um mit einer umweltfreundlichen Hybrid-Lösung einen Großteil der Strom- und Wartungskosten zu sparen. Bevor Sie zur konventionellen Hebeanlage greifen, sollten Sie also genau prüfen, ob Ihre Einbausituation den konstanten Pumpenbetrieb tatsächlich erfordert.

## Pumpt nur, wenn sie muss: die Hybrid-Hebeanlage Ecolift

Eine Hybrid-Hebeanlage vereint die Sicherheit einer Hebeanlage mit der Effizienz eines Abflusses über das natürliche Gefälle. Sie funktioniert die meiste Zeit ohne Strom, immer ohne Betriebsunterbrechungen und mit deutlich geringerem Pumpenverschleiß als herkömmliche Lösungen. Der kontinuierliche Abfluss des Abwassers und der darin enthaltenen Schmutzpartikel führt zu einem Selbstreinigungseffekt, der eine Verstopfung der Anlage zuverlässig verhindert. Im gewerblichen Bereich kann somit der Aufwand für Wartung und Reparaturen um 50 % reduziert

werden. Beim Stromverbrauch sind es im Durchschnitt über 90%. Das gilt ebenso für die Geräuschentwicklung, die bei Pumpenanlagen nicht zu unterschätzen ist: eine Entlastung für Mensch und Natur.

Eine Hybrid-Hebeanlage kommt immer dann als Entwässerungsalternative mit Rückstausicherung infrage, wenn ein Gefälle von den Ablaufstellen zum Kanal besteht. Sie nutzt im Normalbetrieb die Schwerkraft, um Wasser ganz ohne Stromverbrauch abzuleiten. Erst bei Rückstau fängt sie an, das Abwasser in die Rückstauschleife zu pumpen, damit die angeschlossenen Entwässerungsgegenstände weiter genutzt werden können. Gleichzeitig verhindert der integrierte Rückstauverschluss, dass Wasser aus der Kanalisation ins Gebäude drückt. Somit vereinen Hybrid-Hebeanlagen Umweltfreundlichkeit und größtmögliche Wirtschaftlichkeit mit den Vorteilen einer Hebeanlage.



Funktionsdarstellung der Hybrid-Hebeanlage bei Rückstau

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

# DIE CONCEPT ABWASSERSYSTEME

## Vielfältige Möglichkeiten

Egal ob Drainage von Verkehrswegen, Kanalbau oder die Kanalsanierung in geschlossener Bauweise – dem Anwender stehen mit den Concept Abwassersystemen die passenden Kunststoff-Rohrsysteme für die verschiedensten Einsatzfälle zur Verfügung.

Alle Komponenten der Concept Abwassersysteme werden aus hochsteifen Polypropylen-Werkstoffen (PP-HM) gefertigt. Die verwendeten Werkstoffe und die Grundanforderungen entsprechen der DIN EN 1852-1.

Die Concept-Drain Sickerrohre sowie die Spül- und Kontrollschächte mit den entsprechenden Formteilen verfügen über Bahnzulassungen für den Einsatz im inneren und äußeren Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten und sind

somit prädestiniert für den modernen Verkehrswegebau. Je nach Anforderung werden geschlitzte oder ungeschlitzte Rohre in den Ringsteifigkeitsklassen SN 8 und SN 16 angeboten. Nicht begehbare Spül- und Kontrollschächte sowie Formteile ergänzen das Produktprogramm.

Für den Kanalbau in der offenen Bauweise stehen dem Anwender die Concept-HL Hochlastkanalrohre einschließlich der passenden Formteile zur Verfügung. Diese werden als Stecksysteme mit herkömmlichen oder speziellen wandintegrierten Steckverbindungen und als stoffschlüssige Systeme mit herkömmlichen und speziellen kombinierten Steck-/Schweißverbindungen angeboten. Das System wird in den Steifigkeitsklassen SN 10 und SN 16 angeboten.

Bei den Concept-HL Vortriebsrohren handelt es sich um spezielle Rohre für grabenlose Verlegeverfahren zur nachhaltigen und ökonomisch/ökologisch sinnvollen Neuverlegung und Erneuerung von Abwasserkanälen. So können ohne lange Rohrgräben und mit geringem Tiefbauaufwand Abwasserkanäle verlegt oder saniert werden. Alle Rohre verfügen hier über spezielle wandintegrierte Steckverbindungen oder Schweißverbindungen. Die Rohrabmessungen sind hier an die Einbauverfahren angepasst und die Ringsteifigkeit entspricht mindestens der Klasse SN 16. Neben einem umfangreichen Formteilprogramm kann der Kunde hier auch spezielle Schächte oder Schachtauskleidungen erhalten.

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

## ABWASSERSYSTEME

### CONCEPT DRAIN



Sickerrohre, Spül- und Kontrollschächte und Formteile mit Bahnzulassung

### CONCEPT HL HOCHLAST-KANALROHRE



Hochlastkanalrohre für den Kanalbau in offener Bauweise

### CONCEPT HL Vortriebs ROHRE



Vortriebsrohre für den grabenlosen Kanalbau und -sanierung

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

# GEOTEXTILLÖSUNGEN

Nachhaltigkeit im Fokus



Zufahrtsweg zum Windpark

Bontec SG 80/80 für Verstärkung, Trennen und Filtern

BontexGeo ist ein führender Anbieter von Geotextillösungen, die eine entscheidende Rolle in nachhaltigen Bauprojekten spielen, einschließlich Windparks und LNG-Pipelines. Geotextilien sind technische Gewebe, die entwickelt wurden, um die Stabilität, Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit verschiedener Anwendungen im Bauwesen zu verbessern.

In Windparks, wo die Nutzung erneuerbarer Energien oberste Priorität hat, bieten die gewebten und nicht gewebten Geotextilien von BontexGeo bedeutende Vorteile. Diese Geotextilien können zur Bodenstabilisierung, Erosionskontrolle und für Entwässerungssysteme eingesetzt werden. Durch die Verhinderung von Bodenerosion und die Förderung einer besseren Wasserbewirtschaftung tragen Geotextilien zur allgemeinen Nachhaltigkeit des Baus von Windparks bei. Darüber hinaus bieten die hohe Zugfestigkeit und Haltbarkeit der gewebten Geo-

textilien von BontexGeo eine Verstärkung für die Fundamente und Zufahrtswege und gewährleisten so die langfristige Stabilität und Funktionalität der Windturbinen.

Bei LNG-Pipelines spielen Geotextilien eine entscheidende Rolle bei der Minimierung von Umweltauswirkungen und der Verbesserung der Gesamtfunktionalität des Pipelinesystems. Die nicht gewebten Geotextilien von BontexGeo wirken als Schutzschicht zwischen der Pipeline und dem umgebenden Boden und verhindern so Bodenkontamination und mögliche Schäden. Diese Geotextilien tragen auch dazu bei, Belastungsspannungen zu verteilen, Sedimentation zu kontrollieren und eine Trennung zwischen verschiedenen Bodenschichten zu schaffen. Durch die Gewährleistung einer stabilen und sicheren Pipeline-Installation leistet BontexGeo einen Beitrag zur Sicherheit, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit von LNG-Transportsystemen.

Der Einsatz von Geotextilien in nachhaltigen Bauprojekten steht im Einklang mit den Grundsätzen der Umweltverantwortung und des Ressourcenschutzes. Geotextilien reduzieren den Bedarf an traditionellen Baustoffen wie Schotter und natürlichen Ressourcen und tragen so zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks der Projekte bei.

Insgesamt sind die gewebten und nicht gewebten Geotextilien von BontexGeo für nachhaltige Bauprojekte von großer Bedeutung und bieten langlebige Lösungen zur Bodenstabilisierung, Erosionskontrolle und Umweltschutz. Durch die Einbindung von Geotextilien in diese Projekte können wir eine nachhaltigere und widerstandsfähigere Infrastruktur für eine grünere Zukunft schaffen.

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

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

# CRADLE TO CRADLE FÜR NACHHALTIGKEIT

Kanalrohrsystem AWADUKT PP von REHAU glänzt mit Gold



REHAU hat als erstes Unternehmen für sein Kanalrohrsystem AWADUKT eine Cradle to Cradle Zertifizierung mit Gold-Status erhalten

REHAU unterstreicht seine Vorreiterrolle in Sachen Nachhaltigkeit im Tiefbau: Zum vierten Mal in Folge erhielten AWADUKT PP-Kanalrohrsysteme die Gold-Einstufung bei „Cradle to Cradle Certified®“. Dies bestätigt den konsequenten Einsatz des Unternehmens für kreislauffähiges Bauen. Kommunen, Planern und Bauherren liefert das Zertifikat einen wichtigen Nachweis für ihre Investition in eine nachhaltige Infrastruktur.

Nachhaltigkeit spielt im Tiefbau eine immer wichtigere Rolle. Als erstes Unternehmen am Markt setzte der Polymerhersteller konsequent auf geschlossene Materialkreisläufe nach Cradle to Cradle Certified® und sichert sich mit den AWADUKT PP SN 10/HPP SN 16-Kanalrohrsystemen zum vierten Mal Gold. Bei der Re-Zertifizierung wurden die Produkte und auch die Produktion in Viechtach sowie das Managementsystem von REHAU in den fünf Cradle to Cradle-Kategorien auf Herz und Nieren geprüft: Materialgesundheit (Inhaltsstoffe), Material-Wiederverwertung, Erneuerbare Energien und CO<sub>2</sub>-Management, Wassermanagement sowie Soziale Verantwortung.

## Nachgewiesen nachhaltig

Die hohe Einstufung zeigt, AWADUKT PP-Kanalrohrsysteme sind technisch und mit Blick auf Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft ausgezeichnet. Für die Kunden ist es ein handfester Beleg, dass Nachhaltigkeitsziele auch im Tiefbau erfüllt werden. Das betrifft den Einsatz geeigneter Werkstoffe für die Kreislaufwirtschaft ebenso wie die Verwendung von Ökostrom in der Produktion und soziale Verantwortung in der Lieferkette.

## Bewertungen verbessert

Die Gold-Einstufung für Kanalrohrsysteme AWADUKT PP SN 10/HPP SN 16 ergibt sich aus den Einzelbewertungen in den fünf Cradle to Cradle Kategorien, die von Bronze bis Platin reichen. REHAU erzielte viermal Gold und einmal Platin – die Gesamtwertung entspricht der niedrigsten Stufe, welche in allen fünf Kategorien erreicht wurde. Im Vergleich zur Zertifizierung vor zwei Jahren sind erneut Verbesserungen gelungen.

## Anwendungsbeispiele

- Die AWADUKT PP-Kanalrohrsysteme sind nach Entfernen der Elastomerdichtungen zu 100 % stofflich recycelbar. REHAU hat seit der letzten Zertifizierung ein Rücknahme-konzept für Reststücke auf der Baustelle sowie für Rückbauten entwickelt.
- Mittlerweile werden AWADUKT PP SN 10/HPP SN 16-Kanalrohrsysteme zu 100 % mit regenerativen Energien hergestellt, vor zwei Jahren lag der Anteil noch bei 60 %. Zusätzlich werden mindestens 50 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen, die bei werksinternen Transporten entstehen, durch die Förderung von verifizierten Klimaschutzprojekten ausgeglichen, zum Beispiel für den Ausbau von Windenergie in Brasilien.
- Am Produktionsstandort Viechtach ist der verantwortungsbewusste Umgang mit Wasser fest im Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 verankert. Der Wasserverbrauch konnte in den letzten zwei Jahren um rund 16 % reduziert werden.



Sämtliche Inhaltsstoffe von AWADUKT erfüllen alle Cradle to Cradle Kriterien und erreichen bei der Prüfung der „Materialgesundheit“ sogar den Spitzenwert „Cradle to Cradle Platin“

„Nachhaltigkeit unseres Unternehmens und unserer Produkte gehört zu den wichtigsten strategischen Zielen der REHAU Gruppe“, sagt Thomas Graf, Leiter der Sub-Division Water Infrastructure. „Das Gold-Zertifikat ist eine weitere Bestätigung und macht unser Engagement für unsere Partner und Kunden nachvollziehbar.“

## Stichwort Cradle to Cradle

Cradle to Cradle ist ein Designprinzip, das in den 1990er-Jahren von Chemiker Prof. Dr. Michael Braungart und Architekt William McDonough entwickelt wurde. Es steht für eine geschlossene Kreislaufwirtschaft anstelle der traditionellen, linearen Wirtschaft, in der Produkte nach deren Nutzungsphase entsorgt werden. Vorbild für Cradle to Cradle ist die Natur selbst, in der alle Stoffe in einem kontinuierlichen technischen oder biologischen Kreislauf gehalten werden.

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

# TROCKENER SOMMER?

Verwenden Sie alternative Wasserquellen mit Pumpen von Pedrollo

## Wassersparen beginnt mit Pumpen von Pedrollo!

Nicht nur in der Politik wird über verschiedene Sparmaßnahmen gesprochen. Auch der Hauseigentümer geht dazu über, alternative Wasserquellen für den Betrieb von z. B. der Beregnungsanlage, der WC-Anlage oder den Gartenzapfstellen zu verwenden. Die alternativen Wasserquellen aus dem heimischen Brunnen oder einer bestehenden Regenwasseranlage sind voll im Trend. Das spart nicht nur kostbares Trinkwasser, was auch als wertvolles Lebensmittel gilt, sondern schont auch Ressourcen in der Trinkwasseraufbereitung der regionalen Stadtwerke.

## Wie verwendet man die eigene Wasserquelle?

Um die eigene Wasserquelle – Regenwasser oder Brunnenwasser – zum Beispiel für die Gartenbewässerung einzusetzen, sind die Produkte von Pedrollo hervorragend geeignet. Die Produkte aus der Pumpentechnik werden im italienischen Familienunternehmen in höchster Qualität hergestellt. Um die steigende Nachfrage nach effizienten Bewässerungspumpen zu befriedigen und eine höhere Warenverfügbarkeit zu erreichen, hat Pedrollo seine Produktionskapazitäten aufgestockt, neue Flächen erworben und die Produktionsstraßen erweitert.



## Pumpen sind nachhaltig produziert

Wegwerfgesellschaft war gestern – Pedrollo produziert nachhaltig. Pedrollo-Pumpen erfüllen hohe technische Qualitätsstandards. Tritt dennoch mal eine Störung an Ihrem Produkt auf, sind sehr viele Ersatzteile verfügbar, damit es schnell und einfach repariert werden kann und eine Neuanschaffung überflüssig ist.

## Die Zukunft ist Innovation ... Future Jet ist geboren

Selbstansaugende Elektropumpen für eine Tiefe bis zu 9 Metern mit einem dennoch erhöhten Druck – darin liegt die Zukunft in der Entwicklung von Pedrollo. Die Future Jet verdoppelt den Förderstrom und der Energieverbrauch wird um bis zu 50% reduziert.



Bis zu 50% Energieeinsparung

### PRODUKTVORTEILE

- Hohe hydraulische Effizienz
- Energieeinsparung bis zu 50%
- Verringerung von Turbulenzen für einen sehr stabilen Betrieb der Pumpe
- Besseres Leistungs- Durchfluss-Verhältnis

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

# KANALSANIERUNG IN HERNE

Zwecks Umbau des Emscher-Systems



Montage von Canada TITAN XL 2765 für GFK-Rohrleitung DN 2700

Bei einer kürzlich durchgeführten Kanalsanierung zur Renaturierung des Dorneburger Mühlenbachs in Herne wurde eine Rohrleitung DN 2700 GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff) in einem bestehenden Rechteckkanal verbaut. Um die abgewinkelten Großrohre miteinander zu verbinden, kamen Mücher Canada TITAN XL Übergangskupplungen zum Einsatz. Diese Kupplungen ermöglichen eine zuverlässige und leckagefreie Verbindung – selbst bei größeren Abwinkelungen.

Die Mücher Canada TITAN XL Übergangskupplungen zeichnen sich durch ihre hohe Qualität und zuverlässige Dichtheit aus. Sie wurden speziell für den Einsatz im Tiefbau entwickelt und erfüllen die hohen Anforderungen an die offene Kanalsanierung. Mit einer maximalen Abwinkelung von 1,8° pro Verbindung konnten die abgewinkelten Großrohre problemlos miteinander verbunden werden.

Die größten Spalten zwischen den Großrohren betragen ca. 80 mm. Dank der Flexibilität und Anpassungsfähigkeit der Mücher Canada TITAN XL 2765 Übergangskupplungen war es möglich, diese Spalten zu überbrücken und eine zuverlässige Abdichtung zu gewährleisten. Die Kupplungen wurden einfach auf die Rohrenden aufgesteckt und sorgten mit den robusten Spannbändern für eine sichere Verbindung.

Die Mücher Canada TITAN XL 2765 Übergangskupplungen trugen maßgeblich zur erfolgreichen Kanalsanierung in Herne bei. Sie sichern eine dauerhafte und dichte Verbindung der abgewinkelten GFK-Großrohre, sodass das Abwasser effizient abgeleitet werden konnte.

Der Einsatz von Mücher Canada TITAN XL Übergangskupplungen bei der Kanalsanierung in Herne zeigt die fortschrittliche Technologie und die hohe Qualität der Produkte von Mücher Dichtungen.



Montage der Spannbänder und des Scherbandes

Mücher Dichtungen setzt sich kontinuierlich dafür ein, innovative Lösungen für den Tiefbau anzubieten. Die Mücher Canada TITAN XL 2765 Übergangskupplungen sind ein Beispiel für die hohen Standards und die fortlaufende Entwicklung von Produkten, die den Anforderungen im Tiefbau gerecht werden.

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



# ABSCHIEDETECHNIK FÜR ALLE FÄLLE

Mit dem passenden Abscheider die Umwelt schützen

**Leichtflüssigkeitsabscheider fangen mineralische Leichtflüssigkeiten wie Benzin oder Biodiesel auf und halten sie zuverlässig zurück. Fettabscheider trennen parallel das Abwasser aus dem Bistro oder Restaurant von Fetten. Die Kompaktpumpestation FUCHS Lift sorgt dabei für den nötigen Rückstauschutz.**

Verunreinigtes Wasser – eine klare Sache für FUCHS: Mit den cleveren Produkten aus der Abscheidetechnik aktiv zum Schutz unserer Umwelt beitragen, unsere Lebensqualität bewahren und den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Von Leichtflüssigkeits- bis Fettabscheider, von Tankstelle und Fahrzeugwaschanlage bis hin zu Gastronomie: Einfach zu finden mit dem neuen FUCHS Bemessungsprogramm, perfekt zugeschnitten auf jeden Bedarf.

## Wenige Klicks zum passenden Abscheider

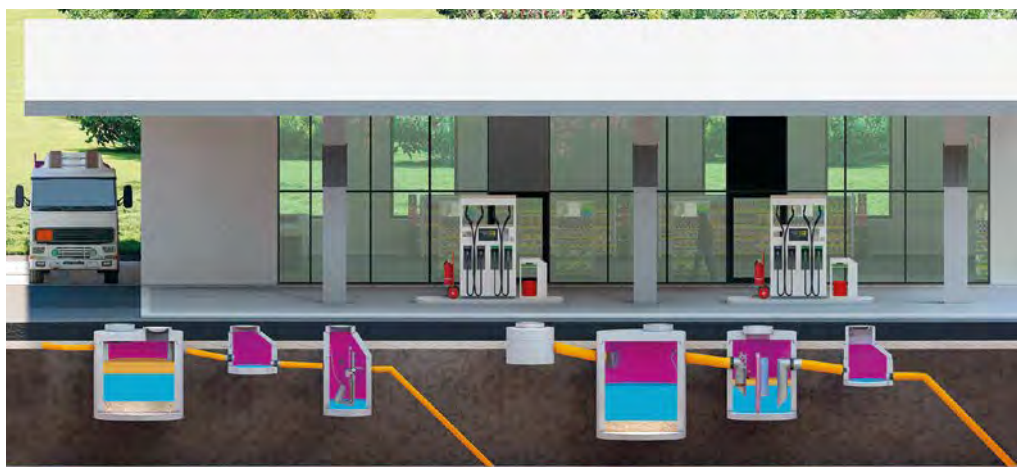
Enorme Erleichterung für Bauherren, Planer und Bauunternehmen. Mit dem neuen FUCHS Bemessungsprogramm noch einfacher die passende Abscheideranlage finden: Nach Eingabe der Daten des Bauvorhabens in die Online-Maske ermittelt das Programm die optimale Produktlösung aus der FUCHS Abscheidetechnik – von Leichtflüssigkeits- bis Fettabscheider. Das Tool erstellt parallel ein PDF-Formular, welches als Orientierungshilfe dient. Nach fachlicher Prüfung durch FUCHS steht das Dokument auch für behördliche Unterlagen zur Verfügung.



FUCHS Bemessungsprogramm:  
<https://bemessung.fuchs-beton.de>

### FUCHS Bemessungsprogramm

- Berechnungsgrundlagen und Projektdaten eingeben
- Produktempfehlung erhalten
- Ergebnis fachkundig prüfen lassen
- Kontakt zu Ihrem FUCHS Projektberater
- Ergebnis downloaden & für später speichern



## Leichtes Spiel für Abscheider

So zeigt das Programm das umfangreiche Repertoire an Leichtflüssigkeitsabscheidern (LFA). Die Alleskönner in Sachen Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern verhindern zuverlässig, dass Biodiesel, Bioheizöl oder Ethanol in das Grundwasser gelangen. Leichtes Spiel, auch auf engem Raum: Die Benzin- und Koaleszenzabscheider FUCHS Optimus, FUCHS Perma und FUCHS Ekotek verfügen über einen integrierten Schlammfang. Bei den Koaleszenzabscheidern der Linien FUCHS MultiStage, FUCHS Arco-S und FUCHS KA-MS ist der Schlammfang als separater Behälter ausgeführt. Auch Zubehör wie die Warnanlage FUCHS Separix Control mit ihrem Trennschichtsensor oder Aufstausensor gehört zum Repertoire der FUCHS Umwelttechnik. Um den Ansprüchen des Bau- und Wasserrechts gerecht zu werden, sind die Leichtflüssigkeitsabscheider zudem nach DIBt zugelassen.



## Fette (Aus)beute

Auch Fettabscheider einfach mit dem FUCHS Bemessungsprogramm finden: Nicht nur aus Gründen des Hygieneschutzes ist der richtige Umgang mit Altfetten in gastronomischen und fleischverarbeitenden Betrieben wichtig. Fettabscheider dienen hier auch zum Schutz öffentlicher Kanalisationen, da es sich bei Altfetten um sehr aggressive Substanzen handelt. Die Abscheider FUCHS FettEx und FUCHS FettEx Plus ermöglichen im gastronomischen Alltag einen idealen Umgang mit verunreinigtem Abwasser. Je nach Bedarf sind die FUCHS Fettabscheider auch mit automatischer Innenreinigung und Absaugvorrichtung erhältlich. Ebenso im Zubehör-Programm: die Kompaktpumpestation FUCHS Lift, einzeln oder alternativ direkt integriert im innovativen FUCHS FettEx A4.

Als Indikator für hochwertige Produkte ist die Firmenfamilie FUCHS Mitglied der Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik e.V. (GET). Darüber hinaus verfügen die Abscheider über das RAL-Gütesiegel.

**Leichtflüssigkeitsabscheideranlage bestehend aus FUCHS Schlammfang SF, FUCHS Arco-S und FUCHS Probenahmeschacht**

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

(Fotos: FUCHS Fertigteilwerke)

# INNOVATIVE REGENWASSERBEHANDLUNG

– praktizierter Umweltschutz auf dem REMONDIS Werksgelände



Das Funktionsprinzip der ENREGIS® Behandlungsanlagen für REMONDIS

## Hoher Selbstanspruch

REMONDIS gilt heute mit rund 41.000 Beschäftigten als eines der größten privaten Dienstleistungsunternehmen im Bereich der Wasser- und Recyclingwirtschaft. Der Marktführer in Deutschland verfügt zudem über Standorte in mehr als 30 Ländern – allein 850 in Deutschland.

Auf dem ca. 40.000 m<sup>2</sup> umfassenden Werksgelände in Melsdorf geht es um die Sortierung, Pressung, Behandlung und den Umschlag von Abfall- bzw. Wertstoffen. Dabei lassen sich Schmutzfrachten auf Freiflächen nicht vermeiden.

REMONDIS hat aber einen hohen Selbstanspruch an den Umweltschutz, und das schließt auch die Niederschlagswasserabflüsse auf dem Gelände ein. So sind 3.000 m<sup>2</sup> der Gesamtfläche überdacht, um Verunreinigungen durch die Sortierung, Lagerung und den Umschlag verschiedener Stoffe gar nicht erst in die Niederschlagswasserabflüsse gelangen zu lassen.

Selbst für den LKW-Bestand gibt es auf dem Gelände eine Waschhalle mit Ölabscheider. Doch durch Verladetätigkeit und durch die Durchdringung offener Haufwerke mit Regenwasser kann die Materialverschleppung auf die Freiflächen nicht ausgeschlossen werden. Ein strenges Reinigungskonzept hat sich hier über einen langen Zeitraum bewährt, wie regelmäßige Probenentnahmen und Prüfungen zeigten.

## Wanted: havariesichere Lösung

Die bisherige Lösung war stark abhängig von der Einhaltung strikter Reinigungspläne – und damit u. U. störanfällig. Der Betrieb strebte eine technische Lösung an, die Sicherheit garantiert, auch im Falle menschlichen Versagens und selbst bei einem Havarie- oder Brand-Ereignis. Dabei galt es, die engen Platzverhältnisse zu berücksichtigen. Zudem sollte die zeitliche Einschränkung möglichst kurz gehalten werden.

„Wir brauchten eine zuverlässige und wirtschaftliche Lösung unter Flur, die keinen Flächenverbrauch und keine dauerhafte betriebliche Einschränkung bedeutet und die zudem schwerlastfähig ist, damit der Hof weiterhin mit unseren LKWs (SLW60) befahren werden kann“, beschreibt die Betriebsleitung das Anforderungsprofil.

Mit diesen Eckpunkten machte man sich mit konzeptionell-fachlicher Unterstützung durch das Schwesterunternehmen UCL Umwelt Control Labor GmbH auf die Suche nach geeigneten Lösungen. Die Branche ist schließlich breit aufgestellt mit einer Vielzahl von Lösungsanbietern für alle denkbaren Anforderungen.

Im Rahmen der Auswertung wurde schnell klar, dass insbesondere eine Garantie für das selbst gesteckte Ziel einer zuverlässigen und dauerhaften Reduzierung der CSB-Werte deutlich unter 100 mg/l nur die ENREGIS GmbH geben wollte.

## Problemlösung jenseits der Norm

ENREGIS verfügt über eine 15-jährige Expertise in der Niederschlagswasserbehandlung und gilt als namhafte Branchengröße. Die Unternehmensgruppe bietet heute ein breites Produktportfolio im Bereich der blauen und grünen Infrastruktur. Der verantwortungsvolle und sinnvolle Umgang mit Niederschlagswasser innerhalb städteplanerischer Gesamtkonzepte gehört aber nach wie vor zu den Kernkompetenzen.

So nahm sich ein engagiertes ENREGIS®-Team, bestehend aus Vertriebsaußendienst, Backoffice und Ingenieuren aus der Technik, der REMONDIS Herausforderung an, um die bestmögliche Lösung im Interesse des Kunden zu entwickeln. Bestmöglich bedeutet, dass die Lösung auch jenseits üblicher Normen liegen kann, wenn es projektspezifisch sinnvoll ist. Grundsätzlich kommt dabei dem Kunden zugute, dass ENREGIS® über einen breiten, über die Grenzen Deutschlands hinaus gehenden Erfahrungshorizont verfügt, mit dem auch andere Lösungsansätze berücksichtigt werden. Zudem profitiert der Kunde von einem weiteren Vorteil: ENREGIS® entwickelt und produziert neben der Anlagentechnik ebenso die darin zum Einsatz kommenden „Biocalith“ Filtersubstrate. So können Anlagen und Filtersubstrate bereits in der Produktentwicklung optimal aufeinander abgestimmt und später projektspezifisch ausgelegt werden – eine einzigartige Konstellation.



Bauliche Umsetzung: im Vordergrund fünf Behandlungsanlagen, im Hintergrund bereits teilverfüllt fünf vorgeschaltete Sedimentationsanlagen

## Über den Tellerrand geschaut

Diese beiden Vorteile würden bei REMONDIS voll zum Tragen kommen. Denn für die oben beschriebenen Anforderungen gibt es eine in Österreich seit Jahren etablierte und nach ÖNORM zertifizierte bzw. international anerkannte und zugelassene ENREGIS® Lösung. Konkret handelt es sich dabei um die mehrstufige Behandlungsanlage „ENREGIS/Vivo® Treat MR-F2 HT“. Für kleinere Flächen als einteilige Kompaktanlage konzipiert, besteht sie im gleichen Grundprinzip für größere Flächenableitungen aus mehreren Komponenten.

## Das ENREGIS® Konzept überzeugt

In der ersten Stufe, der „ENREGIS/Vivo Pipe®“ Sedimentationsanlage, werden die einfließenden Volumina zunächst von Feststoffen durch Sedimentation in der Absetzzone befreit. Die Leichtflüssigkeitsrückhaltung verhindert zuverlässig die Überleitung von Ölen und Kraftstoffen in die zweite Stufe des Systems, die „ENREGIS/Vivo® Treat“ Behandlungsanlage, die im unteren Bereich mit ENREGIS/Biocolith® MR-F2 Filtersubstrat befüllt ist. Das Material garantiert den Rückhalt von AFS sowie organischer als auch anorganischer Frachten und verfügt über eine österreichische Zulassung. Das einfließende Wasser wird oberhalb der Filtersubstratschicht verteilt und durchfließt diese nach unten. Dabei setzen definierte biologisch-chemische Prozesse ein, die übrige Schmutzfrachten weitestgehend eliminieren. Danach gelangt das gereinigte Wasser zur Ableitung in die Vorflut in einen Sammelschacht. Für einen höchstmöglichen Wirkungsgrad des Filtersubstrats wird parallel zum Ablauf ein Pumpenschacht integriert, über den die Behandlungsstufe vollständig entleert werden kann, sodass sie trockenfällt. In diesem feuchten Milieu in Verbindung mit Sauerstoff kommen die biologischen Abbauprozesse im Biocalith® zur bestmöglichen Entfaltung.

Alle Komponenten werden bei ENREGIS® einbaufertig hergestellt und mittels LKW zum Einbauort geliefert. Die Installation erfolgt „Plug-and-Play“, sodass die Baumaßnahme schnellstmöglich abgeschlossen werden kann. Die stabile Bauweise sowie hochwertiges PE-HD garantieren eine LKW-Befahrbarkeit bis 60 t.

## Konkrete technische Auslegung

Damit waren alle technischen Anforderungen für eine havariesichere Lösung bei REMONDIS erfüllt. Und damit auch die Grundvoraussetzung für die ENREGIS Ingenieure, eine konkrete Auslegung zu entwickeln, in deren Rahmen der genaue Umfang der erforderlichen Komponenten ermittelt wird.

Insgesamt sieben der oben beschriebenen Anlagen sollten nach den Berechnungen ausreichen, die Wasserströme bestmöglich zu reinigen. Die dazu erarbeitete Offerte überzeugte auch die REMONDIS Geschäftsführung, sodass die innovative ENREGIS® Lösung den Zuschlag erhielt.

## Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser

Bei neuartigen Systemen ist Skepsis nachvollziehbar. Diese ENREGIS® Behandlungsanlage ist zwar in Österreich etabliert, aber – abgesehen von der Zuordnung zur DWA-A 102 Flächenkategorie III in Deutschland – noch nicht zertifiziert. Um die Überprüfbarkeit zu gewährleisten, wurde in den Ablaufbereich des ersten Anlagenkomplexes ein Probenentnahmeschacht eingeplant, sodass Wasserproben gezogen werden können.

## Praktische Umsetzung

Die Umsetzung der Tiefbaumaßnahme im Sinne des dreistufigen Vertriebsweges erfolgte dann mit Unterstützung des regionalen Handel- und Tiefbaupartners „Wilhelm Gnutzmann Inh. Dohrn & Eggers oHG“. Das baulich in zwei Abschnitte bzw. Standorte geteilt Projekt wurde im November 2022 gestartet. Bereits Anfang März 2023 konnte die Behandlungsanlage abgenommen und in Betrieb gesetzt werden.

## Erste Probenentnahmen

Am 13. März konnte die erste Probe mit einem Ergebnis von 44,9 mg/l CSB und am 31. März die zweite Probe mit 27,7 mg/l CSB entnommen werden. Die Wirksamkeit der Anlage wurde also bereits durch die ersten Laborwerte vollumfänglich bestätigt. Eine weitere Messung am 11. April belegte mit 27,2 mg/l CSB die März-Ergebnisse. Für REMONDIS Bestätigung genug, auch den zweiten Bauabschnitt zu starten.

Nach einer längeren Trockenperiode und einem ergiebigen Regenereignis Anfang Juli konnten durch die UCL Umwelt Labor GmbH erneut minimale Ablaufwerte von 25,3 mg/l CSB nachgewiesen werden, sodass davon auszugehen ist, dass sich die ENREGIS® Behandlungsanlage auf diesem niedrigen Niveau einpendeln wird.

Die gute Zugänglichkeit aller Komponenten für Wartungs- und Reinigungsintervalle gewährleistet über Jahrzehnte, dass diese Ergebnisse auch dauerhaft sichergestellt werden können.

## Erfolgreiche Zukunftsinvestition

Mit dem Erfolg im Sinne des Umwelt- und Gewässerschutzes und dem Verantwortungsbewusstsein des Unternehmens sehen die Standortverantwortlichen die Maßnahme als Leuchtturmprojekt. REMONDIS betrachtet den Umbau als gut angelegte Investition in die Zukunft, obwohl den behördlichen Vorgaben ja bereits zuvor entsprochen wurde. Gleichzeitig wird deutlich, dass es sich für bestmögliche Ergebnisse bei besonderen Anforderungen lohnt, über den Tellerrand hinaus zu schauen und Lösungen jenseits bestehender Normen in Betracht zu ziehen.

## Eingesetzte Systemkomponenten

- 1 St. ENREGIS®/Verteilschacht
- 7 St. Sedimentationsanlagen Vivo Pipe®
- 7 St. Behandlungsanlagen Treat MR-F2 HT
- 73,5 t Filtersubstrat Biocalith® MR-F2
- 2 St. ENREGIS®/Pumpenschacht
- 1 St. ENREGIS®/Probenentnahmeschacht

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

(Fotos: ENREGIS® + REMONDIS)

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

# MARKTBEFragung 2023

## Regenwassernutzung – Topthema heute und zukünftig

Länger werdende Trockenperioden und häufigere Starkregenereignisse führen zu einem Umdenken beim Umgang mit Regenwasser: Zunehmend wird die kostenlose Ressource vor Ort gesammelt und dann für die Gartenbewässerung, WC-Spülungen und Waschmaschinen genutzt, vor Ort versickert oder bei Überschuss gedrosselt abgeleitet. Regenwasser zu sammeln hilft dem Überflutungsschutz und sorgt dafür, dass auch dann genug Wasser vorhanden ist, wenn gerade kein Regen fällt.

### Zukunftsthema für die Branche und Chance für Aufträge

Für die aktuelle Marktbefragung „Umgang mit Regenwasser“ hat Mall Architektur- und Ingenieurbüros, Handwerk, Behörden, Hochschulen und den Baustofffachhandel in Deutschland, Österreich und der Schweiz nach ihrer Einschätzung der Zukunftschancen der Regenwasserbewirtschaftung befragt. Über 6.000 Personen haben teilgenommen und schon allein durch diese Zahl die Relevanz des Themas bestätigt. 77 % der Befragten sehen die dezentrale Regenwasserbewirtschaftung positiv, 99 % erwarten

eine steigende oder zumindest gleichbleibend hohe Nachfrage nach den dafür nötigen Maßnahmen. Als Topthema der Zukunft sehen die Befragten die Regenwassernutzung, dicht gefolgt vom Thema Starkregen. Dass es auch für die Qualität des Stadtklimas förderlich ist, wenn Regenwasser vor Ort bewirtschaftet und nicht im Kanal abgeleitet wird, sehen 62 % der Teilnehmer als Chance. Beton halten dabei 57 % der Befragten für den im Vergleich zu Kunststoff geeigneteren Werkstoff.

### Regenspeicher aus Stahlbeton – schneller und einfacher Einbau

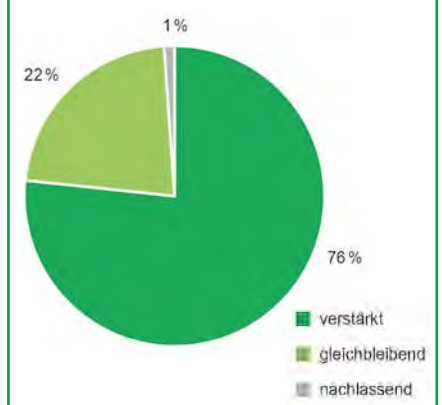
Regenspeicher von Mall gibt es in Größen von 1 bis 1.000 m<sup>3</sup>, und damit für alle Einsatzzwecke vom privaten Garten bis zu Anlagen in Industrie, Gewerbe und öffentlichen Einrichtungen. Sie werden aus fugenlosem Stahlbeton hergestellt, werkseitig vorausgerüstet und sind deshalb in kürzester Zeit an Ort und Stelle. Zisternen bis 12,5 m<sup>3</sup> werden direkt vom Lieferfahrzeug in die Baugrube gehoben, bei Großanlagen werden die Fertigteile vor Ort von erfahrenen Mall-Monteuren zusammengefügt und wasserdicht verschraubt.

### Regenwasser nutzen und versickern – mit den Lösungen von Mall

Weitere Informationen zu den Mall-Lösungen für die Regenwasserbewirtschaftung bietet das Planerhandbuch. Anlagen zur Nutzung, Behandlung, Versickerung und Rückhaltung von Regenwasser lassen sich mit der kostenlosen Bemessungs-Software MBS-Online dimensionieren.

Mehr Infos unter: [www.mall.info](http://www.mall.info)

Wie entwickelt sich aus Ihrer Sicht die Nachfrage in der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung?



(Alle Quellen und Fotos: Mall GmbH)



Regenwassernutzung liegt im Trend und ist in Anbetracht längerer Trockenperioden nicht nur ökologisch sinnvoll

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

# KORROSIONSBESTÄNDIG UND NACHHALTIG

## STOP HDPE Absperrschieber für Kunststoffrohranschluss

# STOP

STOP Absperrschieber aus HDPE weisen eine hervorragende Beständigkeit gegenüber Korrosion und Chemikalien auf, was sie ideal für den Einsatz in den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten macht. Flexible Anschlussmöglichkeiten durch KG oder KG2000 Überschiebmuffen ermöglichen den Anschluss an PVC oder PP Abwasserrohrsysteme. Ebenso sind Anschlüsse mittels E-Muffen, Spiegelschweißen oder Flanschverbindungen möglich.

STOP Absperrschieber verfügen über eine innenliegende Schieberplatte aus Edelstahl. Diese dichtet den Schieber je nach Modell mit bis zu 2 bar Wasserdruck zuverlässig ab.

STOPplus Handzugschieber verfügen über einen ergonomisch gestalteten Handzug, welcher in jeder Position selbstständig haltend ist. Durch einen Klemmmechanismus kann die Zugstange gegen versehentliches Schließen zusätzlich gesichert werden. Die Konstruktion des Handzugs ermöglicht eine mühelose Bedienung, was die Installation und Anpassung des Schiebers in Tiefbauprojekten äußerst komfortabel macht. Das einfache Handzug-System gewährleistet zudem eine schnelle Reaktion und Flexibilität, wodurch eine präzise Steuerung des Durchflusses ermöglicht wird. STOPplus Handzugschieber sind in den Größen von NW 100 bis NW 300 erhältlich.



STOPpro Spindel-  
schieber NW 100 bis NW 400

### NEU im Programm

Der STOPpro Spindelschieber mit Handrad verfügt über eine nichtsteigende Spindel, die eine mühelose Bedienung durch das Drehen des Handrades ermöglicht. Mit nur wenigen Umdrehungen lässt sich der Schieber präzise öffnen oder einstellen, was eine schnelle Anpassung des Durchflusses fördert. Der Spindelmechanismus gewährleistet eine zuverlässige und langlebige Funktionsweise des Absperrschiebers und eignet sich daher ideal für den Einsatz in fast



STOPplus Handzugschieber NW 100 bis NW 300

allen Rohrleitungssystemen. STOPpro Spindelschieber sind in den Größen von NW 100 bis NW 400 erhältlich.

Darüber hinaus stehen zusätzlich spezielle Absperrschieber für die Landwirtschaft (Gülle), für Fischzuchten und zur direkten Wandmontage zur Verfügung.

### PRODUKTVORTEILE

- Leichtgewicht**  
 HDPE ist ein leichtes Material, was den Transport und die Handhabung des Handzugschiebers erleichtert und somit den Arbeitsaufwand und die Kosten reduziert.
- Korrosionsbeständigkeit**  
 Der Absperrschieber aus HDPE ist resistent gegenüber Korrosion, Rost und anderen schädlichen Einflüssen, was zu einer außergewöhnlich langen Lebensdauer führt.
- Einfache Installation**  
 Durch die glatten Rohrenden gestaltet sich die Installation mit Steckmuffen einfach und schnell. Hierdurch werden Bauzeiten verkürzt und die Effizienz erhöht.
- Wartungsfreiheit**  
 Die ausgezeichnete Beständigkeit von HDPE gegenüber Chemikalien und anderen Substanzen sorgt dafür, dass der Absperrschieber nahezu wartungsfrei ist und somit langfristig Kosten einspart.
- Nachhaltigkeit**  
 HDPE ist ein umweltfreundliches Material, das zu 100% recycelbar ist. Der Absperrschieber aus HDPE trägt somit zum Umweltschutz bei und passt zu einer nachhaltigen Tiefbaustrategie.

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

# KLIMARESILIENTE STADTGESTALTUNG

ACO Produkte als Baustein für dezentrale Regenwasserbewirtschaftung



ACO Stormbrixx als Versickerungsanlage am Gendarmenmarkt in Berlin

## Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung

Als Folge des Klimawandels nimmt die Zahl extremer Wetterlagen zu. Starkregen und Dürre werden zunehmend zur Herausforderung und verursachen immense Sachschäden. Gleichzeitig steigt die Belastung von Grund- und Oberflächenwasser durch Schadstoffe. Um die lebenswichtige Ressource Wasser zu schützen, aber auch, um sie zu bändigen, bedarf es immer komplexerer Regelwerke. Einen wichtigen Baustein stellt in diesem Kontext die DWA-A 102 dar, die erstmals klare Parameter für die stoffliche Belastung von Niederschlagsabflüssen festlegt. ACO hat darauf reagiert und eine DWA-A 102-konforme Anlage für ein nachhaltiges Regenwassermanagement entwickelt.

Die neue kompakte und platzsparende Reinigungsanlage ACO Stormclean reinigt und bereitet das Regenwasser nach den neuesten Anforderungen des Marktes auf. Sie entfernt Schadstoffe wie die abfiltrierbaren Stoffe – AFS63 –, Mineralkohlenwasserstoffe und Schwermetalle je nach Partikelgröße durch Sedimentation und Filtration oder durch Adsorption. Völlig neu ist eine hydrodynamisch optimierte Unterkonstruktion aus zwei parallel angeordneten Platten. Diese bilden einen Korridor, der sicherstellt, dass das aus passgenau dimen-

sionierten Öffnungen einströmende Wasser sich gleichmäßig verteilt. Die untere Platte schützt bereits sedimentierte, abgeschiedene Feststoffe vor Remobilisierung. Selbst bei Starkregenereignissen wird so gewährleistet, dass das Sediment bleibt, wo es ist. Mithilfe der oberen Platte wird zuströmendes Wasser gleichmäßig in das Filterbett verteilt. Die hier verwendete ACO eigene Substratmischung hält selbst feinste Feststoffe zurück und adsorbiert gleichzeitig gelöste Mikroschadstoffe – vor allem Schwermetalle. Im Ablauf ist zusätzlich ein Tauchrohr installiert, das Leichtflüssigkeiten sicher zurückhält. Die gesamte Unterkonstruktion ist mittlerweile zum Patent angemeldet.



Das modulare Rigolensystem ACO Stormbrixx

## Erst reinigen, dann rückhalten

Innerhalb der Regenwasserbewirtschaftung findet nach der Behandlung die Rückhaltung und Versickerung des gereinigten Niederschlags statt. Hier kommt die modulare Rigole ACO Stormbrixx zum Einsatz, die aufgrund ihrer Systemarchitektur eine besondere Stabilität und Festigkeit besitzt. Zudem ist sie bei Wartung und Inspektion einfach inspizier- und spülbar. Die stapelbaren Grundelemente verringern nicht nur die Transportkosten, sondern reduzieren gleichzeitig den CO<sub>2</sub>-Ausstoß deutlich.

Für jede Anwendungskategorie kann eine projektorientierte und wirtschaftliche Auslegung der Blockspeicherung oder -versickerung erfolgen. Bei Standardanwendungen wie PKW-Stellflächen mit gelegentlicher Überfahrung durch Havarie-Fahrzeuge bietet die SD-Variante eine wirtschaftliche Lösung. Das bewährte System Stormbrixx HD hingegen findet seinen Einsatz auch unter Flächen mit zeitweiligem Schwerverkehr und ist damit gem. DIBt-Zulassung Nr. AZ III 55-1.42.1-62/19 bis zu der Belastungskategorie Bk 3,2 einsetzbar.

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



ACO Stormclean, die kompakte und platzsparende Reinigungsanlage

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

# PFUHLER RINNE

Für starke Belastungen und lange Zeiträume

## Das Wetter ist, wie es ist, und Niederschläge sind nicht planbar

Gut planbar jedoch ist die wirksame und sichere Entwässerung großer versiegelter Flächen und schwieriger Umgebungen bei Befahrung mit Schwerlastverkehr unter Berücksichtigung der Anforderungen an Überflutungs- und Hochwasserschutz.

Auch für diese Anforderungen bietet die bewährte PFUHLER RINNE des Betonwerks Neu-Ulm die optimale Lösung. Sie kombiniert überzeugendes Entwässerungsmanagement mit höchster Belastbarkeit für Flächen mit schwerem Verkehr.

Das Speichervolumen der großen Querschnitte verhindert Lastspitzen in der Kanalisation durch ein ausgleichendes Rückhaltevolumen und das Rinnensystem mit Innengefälle ermöglicht eine Sammlung und Ableitung des Oberflächenwassers über weite Strecken unter Verzicht auf einen Kanal.

## PFUHLER RINNE – eine nachhaltige Lösung

Wie alle monolithischen Fertigteile aus Stahlbeton verfügen unsere Schlitzrinnen im Vergleich zu Produkten aus Kunststoff oder Polymerbeton über die höchste Lebensdauer. PFUHLER RINNEN sind für starke Belastungen über lange Zeiträume konzipiert.

Die PFUHLER Retentionsrinne ist nicht nur eine Entwässerungsrinne zum Ableiten von Oberflächenwasser, je nach Anforderungen und Planung übernimmt sie darüber hinaus auch die Aufgabe der Rückhaltung.

### ZENTRALE AUFGABEN DER BETONWERKLÖSUNG

- Leistungsstarke Entwässerung von großen, versiegelten Flächen
- Sichere Entwässerung von Hangsituationen
- Schnelle Aufnahme von Starkregen
- Regulierte Abgabe in die Kanalisation durch Zwischenspeicherung



Die Retentionsrinne des Betonwerk-Neu-Ulm beim Einbau

Die Zwischenspeicherung erfolgt hier durch eine gezielte Einstauung am Übergang zur Grundleitung, so können Starkregenspitzen entschärft werden und nach Ende des Niederschlagsereignisses erfolgt ein kontinuierliches Leerlaufen der Rinne.

Niederschlagswasser gelangt von der Oberfläche in die Rinne. Durch die ovale Geometrie des Querschnitts bei den größeren Profilen werden auch schwache Niederschläge zügig abgeleitet. Große Wassermengen stellen dank der immensen hydraulischen Leistung kein Problem dar. Die Übergabe an die Grundleitung erfolgt kontrolliert durch Stauung im Retentionsraum des PFUHLER RINNE Systems. Das Profil P6090 verfügt über ein großes Retentionsvolumen und kann bis zu 462 Liter pro Meter zwischenspeichern, was eine hohe Abflussleistung erlaubt.

Zwischengespeichertes Wasser fließt kontrolliert über die Schachtanschlüsse ab. Der Wasserspiegel im PFUHLER RINNE System sinkt, bis die Rinnen wieder leer sind.

Die Entwässerungs- und Retentionsleistung der PFUHLER Retentionsrinnen ist dank verschiedener Querschnittsprofilen skalierbar. So entsteht wirksamer Puffer bei Starkregeneignissen. Die massiven Schlitzrinnen nehmen schnell viel Wasser auf und können die Wassermengen gezielt, auch mit Verzögerung, an geeigneten Endpunkten wie einer Kanalisation, Versickerungsflächen oder Wassergräben entwässern.

Mit unseren Fertigteilen leisten wir auch einen relevanten Beitrag zum nachhaltigen Bauen durch Vorfertigung unter kontrollierten Produktionsbedingungen in unserem Werk.

Schließlich trägt auch der langfristige Einsatz zu mehr Nachhaltigkeit bei, denn unsere robusten Rinnen können 50 Jahre und länger im Einsatz bleiben.

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

# CONNY – DIE DOYMA-HAUSAUSFÜHRUNG

Einmal eingebaut, ready für dein Projekt



Conny heißt die neue DOYMA-Hausausführung für nicht unterkellerte Gebäude. Einmal eingebaut, können nachträglich alle möglichen Versorgungsleitungen in den Außenbereich verlegt werden.

Die DOYMA GmbH & Co hat ihr Sortiment um die Quadro-Secura® O.Con 1 erweitert. Bei diesem innovativen Produkt, das den Namen Conny trägt, handelt es sich um eine Einsparten-Hausausführung, die es möglich macht, nachträglich verschiedene Arten von Versorgungsleitungen in den Außenbereich zu legen.

Bauherren\*innen erhalten sich mit dem Einbau der Conny die maximal mögliche Flexibilität. Egal, ob es darum geht, im Verlauf des Bauprojektes Gartenbeleuchtungen anzuschließen, eine Wallbox zu installieren oder eine Ladestation für E-Bikes bzw. den Mähroboter mit Strom zu versorgen: Mit Conny gelingt dies ganz einfach. Auch die Wasserversorgung von Poolanlagen oder zur Bewässerung des Gartens kann auf diese Weise einfach und schnell umgesetzt werden. Je nach Anwendungsfall werden die erforderlichen Versorgungsleitungen

einfach durch die Hausausführung und ein angeschlossenes flexibles Mantelrohr DN 75 nach draußen verlegt – garantiert gas- und wasserdicht und vor allem, ohne dass bauliche Veränderungen am Haus notwendig werden.

Die Quadro-Secura® O.Con 1 wurde für den Einsatz in noch zu errichtenden, nicht unterkellerten Gebäuden aus WU-Beton konzipiert. Die neue DOYMA-Hausausführung lässt sich schnell und einfach einbauen. Erhältlich ist sie in fünf Varianten: ohne Mantelrohr sowie in Ausführungen, die ein 3, 6, 10 oder 15 Meter langes Mantelrohr enthalten.

Übrigens: Eine Hausausführung für unterkellerte Gebäude hat DOYMA ebenfalls im Sortiment: die Quadro-Secura® Quick/X/X-LWL.

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



Conny wurde für den Einsatz in noch zu errichtenden, nicht unterkellerten Gebäuden aus WU-Beton konzipiert



ANPASSBARE  
 VERSORGUNG  
 VON GARTEN-  
 HÄUSERN

Ein Anwendungsfall ist die Elektrifizierung von Gartenhäusern. Dank der DOYMA-Hausausführung gestaltet sich dies ganz einfach.

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



# SCHNELL UND UNIVERSELL: SATTEL STORM-T

Neues Anschlusselement von Fernco – ohne Werkzeug installierbar



Die integrierte Gummidichtung des Fernco-Sattels Storm-T minimiert Hydraulikstörungen und Blockaden

Mit dem Storm-T bringt Fernco ein Anschlusselement auf den Markt, das sich schnell, universell und ohne den Einsatz von Werkzeug anbringen lässt. Der Sattel verbindet DN-150-Rohre seitlich mit Hauptrohren und reduziert durch sein Design den Installations- und Zeitaufwand auf ein Minimum. Erhältlich ist er in drei Ausführungen.

Ob doppelwandig, dünnwandig oder gerippt: Fernco Storm-T schließt Rohre seitlich an Hauptrohre unterschiedlicher Materialien und Ausführungen an. Der Kragen des Sattels erlaubt die Anpassung an unterschiedliche Wandstärken – von DN 300 bis DN 600. Eine integrierte Gummidichtung unterbindet zudem Exfiltration. Das neue Anschlusselement besteht aus EPDM und ABS-Kunststoff und hält einem Rohrinndruck von bis zu 0,5 bar stand.

Unabhängig von der Sattelgröße – ST150-300, ST150-375-450 oder ST150-500-600 – schließt der Fernco Storm-T DN-150-Rohre jeglicher Art an das Hauptrohr an. „Dank des speziellen Designs unseres neuen Anschlusselements benötigen Installateure nach der Kernbohrung weder Werkzeug noch weitere Manschetten. Das macht den Einbau schnell und einfach“, sagt Arne Jordan, Technical Department Manager bei Fernco.

Wie der Push-fit- und Innen-Außen-Adapter setzt auch dieser Anschluss auf die bewährte Steckverbindung von Fernco.

### Storm-T von Fernco: einfache Installation von Hand

Soll ein Rohr über einen Sattel seitlich angeschlossen werden, muss die Hauptleitung nicht freigelegt und das Rohrbett beschädigt werden. Im Gegenteil: Nur der Zugang zum Anschlusspunkt muss ausgehoben werden. Anders als bei der herkömmlichen Abzweigung, bei der ein Rohrabschnitt ausgetauscht wird, erfordert die



Der Fernco-Sattel Storm-T schließt seitlich Rohre DN 150 an Hauptrohre unterschiedlicher Wandstärken an – schnell, sicher und universell

Der Storm-T passt sich an Wandstärken bis 60 mm an. Damit hält Fernco ein Anschlusselement für eine Vielzahl von Hauptrohren bereit.

Sattel-Variante kein schweres Hebewerkzeug. Das spart Arbeitszeit, Kosten sowie Material und erhöht die Sicherheit auf der Baustelle.

Der Einbau von Storm-T ist flexibel in der gesamten oberen Hälfte des Hauptrohres möglich – unabhängig vom Winkel. Diese Flexibilität ermöglicht es, den Sattel so zu positionieren, dass eine effektive Entwässerung gesichert ist. Dafür bohren die Installateure ein Loch in der richtigen Größe in die Hauptleitung und zerlegen den Sattel in seine Komponenten. Der untere Kragen wird gefaltet, in das Loch gelegt und nach oben gezogen. So liegt er formschlüssig am Innenrohr an, was Störungen und Blockaden der Hydraulik verringert. Außerhalb des Rohrs folgt der zweite Teil des Kragens, die Kunststoffmanschette und schließlich das neue seitliche Rohr.

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

(Fotos: Fernco)

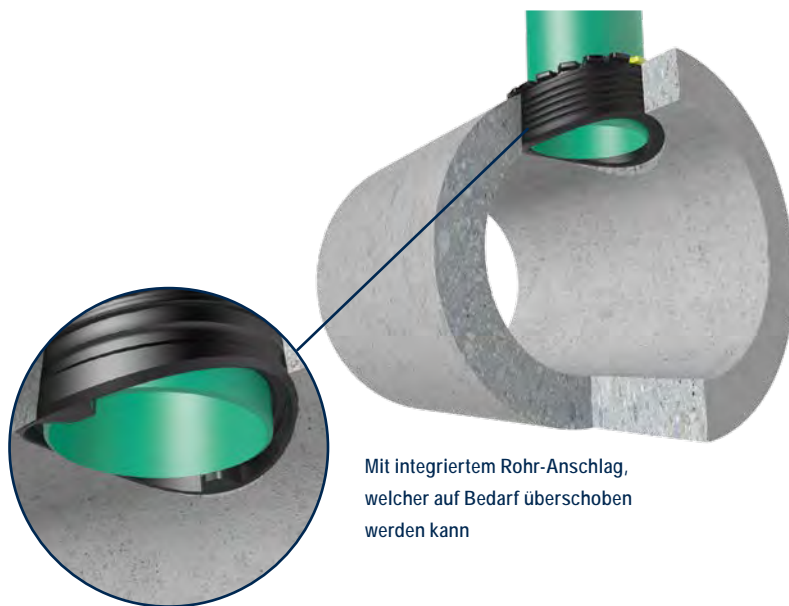
**Weitere Infos:**  
Erhalten Sie bei Ihrem Tiefbau-Spezialisten der EUROBAUSTOFF!

# NEU: SCHLAGPRESSMUFFE SPM 150

Der innovative seitliche Anschluss



SchlagPressMuffe



Mit integriertem Rohr-Anschlag, welcher auf Bedarf überschoben werden kann

Mit der neuen SchlagPressMuffe bringt die Firma BauConnect einen innovativen seitlichen Anschluss auf den Markt, mit welchem sich nahezu alle Zulaufrohre an Beton- und Steinzeugrohre DN 300 – DN 2800 oder Schächte äußerst platzsparend, schnell und sicher anschließen lassen.

Neu ist, dass die SchlagPressMuffe direkt in der Bohrleibung des Hauptrohres integriert ist und die Zulaufrohre/Bögen sich dadurch ohne Platzverlust zugsicher einbinden lassen.

Die SchlagPressMuffe ist in allen Einbausituationen zylindrisch eingepasst und verhindert dadurch ein „Herausdriften“ des Zulaufrohres. Sie nimmt hohe Scherkräfte auf.

Die SchlagPressMuffe besteht aus einer doppel-lagigen, radiusgeformten, hohlzylindrischen Dichtmanschette aus EPDM und einem über Parallelverschiebung vergrößerbaren Ringspalt-Verpress-System aus Polyamid.

Das System ist in der Lage, sich an die unterschiedlichen Radien von Betonrohren anzupassen (DN 300 – DN 2800).

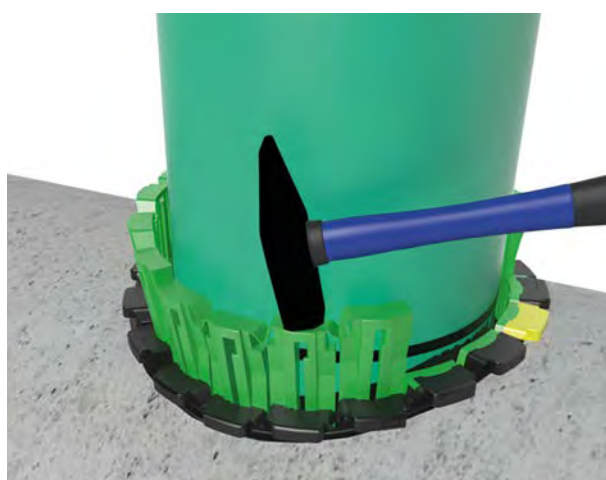
## Produkteigenschaften

- Platzsparend
- 6° auswinkelbar
- Auszugsicher
- Kein Spezialwerkzeug nötig
- Kein Gleitfett nötig
- 2,5 bar dicht

Mehr Infos unter: [www.bau-connect.de](http://www.bau-connect.de)



Anschluss ohne Platzverlust



Für die Montage ist lediglich ein Hammer erforderlich

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

# ERSTELLUNG VON ANERGIENETZEN

## mit duktilen Gussrohren

Anergienetze, auch „Kalte Fernwärme“ genannt, nutzen niedrige Temperaturen für Wärme- und Kälteversorgung. Sie kombinieren Pumpstationen, Wärmetauscher, Rohrleitungen und Wärmepumpen zur Energiegewinnung aus Wasser oder Abwasser. Die Schweiz verfolgt die Energiestrategie 2050 mit Fokus auf erneuerbare Energien, Effizienz und CO<sub>2</sub>-Reduktion. Das Ziel: Bis 2050 den Energieverbrauch pro Person um 54 % gegenüber 2000 zu senken. Die Nutzung von Wärme/Kälte aus Seen, besonders großen wie dem Zürich- oder Genfersee, wird als nachhaltige Alternative betrachtet.

### Projekt Circulago – Versorgung mit umweltfreundlicher Wärme- und Kälteenergie

Die Stadt Zug setzt auf „2000 Watt für Zug“, um bis 2050 den CO<sub>2</sub>-Ausstoß auf 2 Tonnen und den Energieverbrauch auf 3.500 W pro Person zu senken. Circulago versorgt Zug und Baar-Süd mit grüner Wärme und Kälte aus dem Zugersee. Eine Machbarkeitsstudie bestätigte die Seewasser-basierte Versorgung. Das Seewasser wird 400 m vor dem Ufer in 26 m Tiefe gefasst und zur Seewasserzentrale transportiert. Dort wird die konstant zwischen 4 und 8 °C liegende Temperatur mittels Wärmetauscher an einen separaten Zwischenkreislauf übertragen und das Seewasser anschließend in den See zurückgeleitet. Die Wärme wird mittels Wärmepumpen erzeugt und über ein Fernwärmenetz feinverteilt. Die Kälte wird ebenfalls mittels Wärmetauscher an ein Fernkältenetz übertragen und feinverteilt. Kunden nutzen Wärme/Kälte für Warmwasser, Heizung, Raumklima und Kühlung.

### Errichtung der Rohrleitungsinfrastruktur

Die Auftraggeber wählten duktile Gusseisenrohre von vonROLL HYDRO in DN 400 (ca. 1.800 m) und DN 600 (ca. 1.900 m) mit BLS-Steckmuffenverbindung.

Projekt- und anwendungsbezogen erhielten diese Rohre eine Zementmörtelumhüllung nach DIN EN 15542 oder Zinküberzug mit Epoxidharzbeschichtung nach DIN EN 598. Beide Nennweiten wurden als Doppelrohrsysteme verwendet.



Montage der BLS-Verbindung DN 600  
(Foto: vonROLL HYDRO (Deutschland) GmbH & Co. KG)

det. Die Bauarbeiten für das Projekt Circulago begannen am 7. Juli 2017 mit dem Microtunneling vom Startschacht Aabachstraße zur Alpenquai (357 m) für DN 600. Am 17. Januar 2018 erfolgte der Durchstich am Zielschacht. Dann wurde der Bohrkopf erneut eingesetzt, um das Microtunneling zur Gubelstraße (590 m) auszuführen. Es kamen Stahlbeton-Vortriebsrohre mit 1.600 mm Innendurchmesser zum Einsatz.

### Einbau der Gussrohr-Doppelleitung

Die DN-600-Gussrohre wurden über den Startschacht Aabachstraße eingebracht und auf spezielle Doppelrohrschellen gelegt. BLS-Verbindungen wurden mit Zuggurten und Kettenzuggerät befestigt. Gleichzeitig wurden vier Leerrohre hinzugefügt. Am Anfang wurden zwei BLS-Zugköpfe montiert, welche die Hauptlast tragen. Nach Einzug der ersten beiden Rohre folgten schrittweise weitere Doppelrohrschellen und Rohre bis zum Zielschacht Alpenquai, ca. 357 m. Gleiches Vorgehen galt für den Einzug von ca. 590 m zum Zielschacht Gubelstraße. Die formschlüssige BLS-Steckmuffenverbindung der Rohre lässt bei einem Durchmesser von DN 600 eine Abwinkelung von bis zu zwei Grad zu. Nur durch diese Gegebenheit war es möglich, den Doppelrohrstrang DN 600 schrittweise jeweils als Gesamtrhrstrang über die wechselnden Richtungsänderungen einzuziehen.



Ankunft des Doppelrohrstanges DN 600 im Zielschacht Alpenquai  
(Foto: TMH Hagenbucher AG, CH-8050 Zürich)

Die DN 400 Gussrohre wurden im Schacht Gubelstraße auf einem speziellen Transportwagen platziert. Zwei Rohre wurden in den DN-2.000-Microtunnel befördert, der später als Regenwasserkanal dient. Rohrleitungshalterungen wurden am Kämpfer des Microtunnels montiert. Die Rohre wurden mit einem Montagegerät angehoben, auf die Halterungen abgelegt und verbunden. Im April 2020 startete das WWZ Versorgungsunternehmen den Betrieb des Energieverbunds Circulago mit Quellennetz und erster Clusterzentrale. Aktuell gibt es 42 Wärme- und 8 Kälteanschlüsse. In zwei Jahren sollen es 90 Wärme- und 20 Kälteanschlüsse sein.

### Fazit

Anergienetze können effektiv fossile Energieträger ersetzen. Die duktilen Gussrohre von vonROLL HYDRO bieten mit hoher Leistung und Langlebigkeit eine nachhaltige Rohrinfrastruktur. Duktile Gussrohre und Formstücke von vonROLL HYDRO sind selbst hochwertige Recyclingprodukte, die seit vielen Jahrzehnten aus erschmolzenem Stahlschrott hergestellt werden.

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

# HEKAPLUS

Kabelschutzrohrsystem aus PE-HD für besondere Einsatzbedingungen



Einsatzbereich von HEKAPLUS Kabelschutzrohr an einer Tunnelbaustelle mit erhöhten Anforderungen

Neben dem bestehenden Kabelschutzrohrsystem HEKAPLAST, dessen Einsatz insbesondere in der allgemeinen Infrastruktur erfolgt, wird bei besonderen technischen Anforderungen an eine erhöhte Systemdichtheit bzw. an eine erhöhte Druckfestigkeit das Kabelschutzrohr HEKAPLUS angewendet.

## Systemdichtheit

Mit den eingesetzten Spezialdichtringen wird bei HEKAPLUS-Kabelschutzrohren eine Systemdichtheit bis zu 0,5 bar bei Außen- und Innendruckbelastung in der Rohrverbindung erreicht. Dies ist mit einer „Außendruckprüfung“ in einer speziellen Druckkammer und Prüfkriterien in Anlehnung an die DIN EN ISO 13259 nachgewiesen. Bei Einbaubedingungen, bei denen spezielle Anforderungen bezüglich der Dichtheit zu erfüllen sind, ist dies von besonderer Bedeutung, da die herkömmlichen Nachweise nur auf Innendruckprüfungen nach DIN EN 1610 erfolgen.

## Betoneinbau

Für den Einsatz im Tunnelbau, Brückenbau bzw. im konstruktiven Ingenieurbau ist neben der Systemdichtheit eine ausreichende Druckfestigkeit zur Aufnahme des Lasteintrages notwendig. Die erforderliche Druckfestigkeit von  $F \geq 750 \text{ N}$  nach DIN EN 61386-24 wird von HEKAPLUS-Kabelschutzrohren nach den normativen Anforderungen der VDE 0100-520 für die Betonverlegung erfüllt.

HEKAPLUS ist in den Nennweiten DN 75, DN 110 und DN 160 als Ring- und Stangenware verfügbar.



## TECHNISCHE DATEN HEKAPLUS

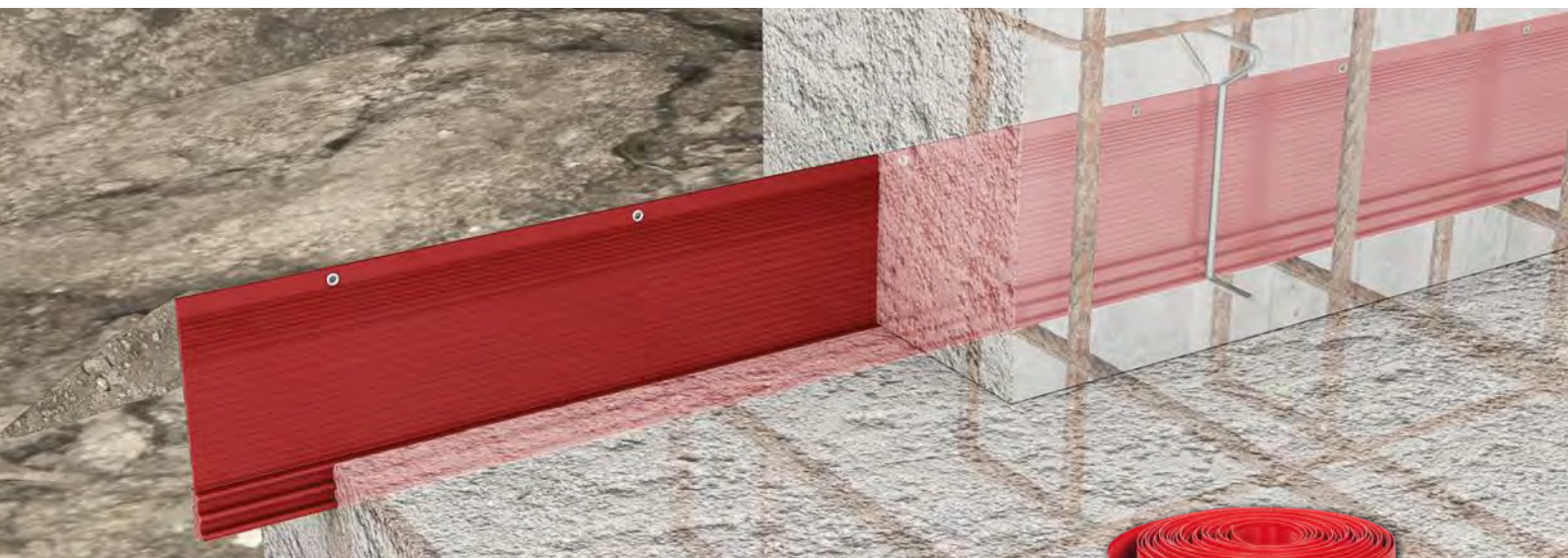
- System- / wasserdicht 0,5 bar, bei Außen- und Innendruck
- Hohe Druckfestigkeit  $F \geq 750 \text{ N}$ , für die Betonverlegung
- Ringsteifigkeit  $S \geq 10 \text{ kN/m}^2$
- Verbundrohr aus PE-HD, sehr gute Bruch- / Schlagfestigkeit
- Halogenfrei

Vorgefertigte  
 Schutzrohrpackung mit  
 3 x 5+1 HEKAPLUS DN 110  
 Kabelschutzrohren

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

# NEU IM PRODUKTPROGRAMM

KRASO® Mauerkragen und KRASO® Fugenbänder



Nur 3 cm Einbindung beim ersten Betonierabschnitt



## KRASO® Mauerkragen

Kaum ein Anbieter verfügt über ein so breites Produktprogramm wie der Abdichtungsspezialist aus dem westfälischen Rhede: Vom Pumpensumpf als Betonfertigteile bis hin zum Schwanenhals als Flachdachdurchführung bietet die Firma KRASO® Lösungen für nahezu alle kritischen Punkte bei der Abdichtung von Neubau und Sanierung. Im Bereich der Rohrdurchführungen hat KRASO® nun eine weitere Lösung zur schnellen, einfachen und sicheren Abdichtung von Rohren in WU-Betonkonstruktionen vorgestellt – den KRASO® Mauerkragen. Der in DN 110, DN 125 und DN 160 erhältliche Mauerkragen wird einfach mit etwas Wasser oder Gleitmittel befeuchtet und über das Rohr geschoben – ganz ohne zusätzliches Werkzeug. Außerdem wird der KRASO® Mauerkragen mit Bauzeitschutzdeckel geliefert: So lässt sich die Rohrleitung während der Bauzeit verschließen und vor Verschmutzung schützen. Wie alle KRASO® Produkte ist auch diese Lösung durch das Materialprüfungsamt ge-

prüft: Der KRASO® Mauerkragen schützt gegen drückendes Wasser bis 5 bar und ist damit für die Beanspruchungsklassen 1 und 2 der WU-Richtlinie geeignet. Darüber hinaus ist er methangasbeständig und radonsicher gemäß FHRK-Merkblatt MB 101.



Eine Abdichtung für zwei unterschiedliche Erdungen

Diese Merkmale gelten auch für den KRASO® Mauerkragen Blitzschutz Duo: druckwasserdicht bis 5 bar, methangasbeständig, radonsicher gemäß FHRK-Merkblatt MB 101 und kein zusätzliches Werkzeug nötig. Der zur gleichzeitigen Abdichtung von rechteckigem Erdungsband (30 x 3,5 mm) und rundem Erdungsdraht (Ø 8 – 10 mm) entwickelte Mauerkragen bietet so eine Lösung für zwei Möglichkeiten. Das halbiert die Lagerhaltung und ist auf der Baustelle ungeheuer praktisch. Die werkseitig verschlossenen Öffnungen müssen nur mit dem Erdungsband oder -draht durchstoßen und anschließend die beiden Edelstahl-Spannbänder angezogen werden. Dafür ist kein eigenes Werkzeug nötig, denn der passende Drehmomentkontroll-

Standfest wie ein Fugenblech, biegsam wie ein Fugenband

Schlüssel KRASO® DKS gehört zum Lieferumfang. Der doppelseitige Drehmomentkontroll-Schlüssel KRASO® DKS ist so konzipiert, dass die Steckschlüssel beim Erreichen des optimalen Drehmoments abreißen.

## KRASO® Fugenbänder

Ein umfangreiches Fugenbandprogramm bildet einen weiteren Schwerpunkt in der KRASO® Produktpalette: Fugenbänder für Arbeits- und Gebäudetrennfugen, Klemmkonstruktionen zur Anbindung neuer an bestehende Bauteile und sichere Abdichtungen für Stoß- und Eckbereiche sind hier zu finden. Mit dem neuen Arbeitsfugenband KRASOflex® bietet das Familienunternehmen nun ein Fugenblech aus Kunststoff an, das einerseits standfest wie ein Fugenblech, andererseits biegsam wie ein Fugenband ist. Das KRASOflex® wird einfach auf die oberste Bewehrungslage aufgestellt und über die integrierten Anbindeösen befestigt. Beim ersten Betonierabschnitt ist nur eine Einbindung von 3 cm nötig, die sich mit dem Sichtkontrollstreifen ganz leicht optisch kontrollieren lassen. Das Fugenband KRASOflex® ist gülle- und silagebeständig.



Der KRASO® Mauerkragen inklusive Bauzeitschutzdeckel

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

# TROCKENEN FUSSES ÜBER DREI ELBARME

Clevere Entwässerungssysteme von MEA



Ein neues Wahrzeichen für Magdeburg  
(Visualisierung: AI.STUDIO GmbH,  
Bauwerksentwürfe: Leonhardt, Andrä und Partner)

## Brückentwässerung mit MEADRAIN DM CITY und MEAKERB

Brücken sind Jahrhundertbauwerke. Sie prägen eine Stadt für Generationen, trotzen Wind und Wetter und müssen heutzutage eine ungeheure Verkehrsbelastung aushalten. In Magdeburg bilden drei Brücken über Alte Elbe, Zollelbe und Stromelbe einen Brückenzug, über den pro Tag 25.000 Fahrzeuge fahren. Im Zuge der Sanierung der neuen Strombrücke wurden zwei Brücken neu gebaut. Der Brückenzug verbindet die Innenstadt der Landeshauptstadt von Sachsen-Anhalt mit ihren östlichen Stadtteilen. Über ihn sollen Millionen Menschen Jahr für Jahr trockenen Fußes über die drei Elbarme gelangen – zu Fuß, im Auto oder in der Straßenbahn.

## Ideal zur Entwässerung innerstädtischer Verkehrsflächen

Für die Entwässerung der neuen 248 Meter langen Schrägseilbrücke über die Alte Elbe, der neuen Rahmenbrücke über die Zollelbe und der angrenzenden Verkehrsflächen sorgt MEA Water Management. Der Spezialist für Regenwassermanagement lieferte das Entwässerungssystem



Ideal kombinierbar an Übergängen: die Entwässerungssysteme MEADRAIN DM CITY und MEAKERB

MEAKERB und MEADRAIN DM CITY – das perfekte Duo für eine effiziente Straßenentwässerung

MEADRAIN DM CITY und die Bordsteinrinne MEAKERB. Von MEADRAIN wurden 1.800 Meter verbaut, von MEAKERB 250 Meter.

Beide Systeme sind monolithisch aus beständigem und langlebigem Polymerbeton gefertigt. Die Entwässerungsrinne MEADRAIN DM CITY kommt ohne abnehmbare Roste und zusätzliche Verschraubungen aus, wodurch sie absolut verkehrssicher ist. Die intelligente Konstruktionsweise ist leichter gegenüber herkömmlichen Betonrinnen, was den Einbau einfacher und schneller macht. MEADRAIN DM CITY gewährleistet Belastungsklassen bis D 400 gemäß DIN EN 1433. Das Entwässerungssystem ist besonders abriebfest, sehr alterungsbeständig und unempfindlich gegen Frost und Tausalz. Es nimmt große Mengen an Regenwasser auf und führt diese schnell und sicher ab: die ideale Lösung für urbane Entwässerungsaufgaben.



MEADRAIN DM CITY ist einfach zu verlegen: für schnelle Fortschritte auf der Baustelle

## Überragendes Preis-Leistungs-Verhältnis überzeugte

Die ausführende Baufirma, die Kemna Bau Ost GmbH & Co. KG, hatte ursprünglich bei MEA nur die Entwässerung einer neuen Straßenkreuzung mit MEAKERB angefragt. Der MEA Fachberater Außendienst konnte Planer, Projektleitung und Bauherren jedoch schnell davon überzeugen, das überragende Preis-Leistungs-Verhältnis der

beiden Entwässerungssysteme für den gesamten Brückenzug zu nutzen, um Kosten zu sparen und Bauzeiten zu reduzieren. MEA stellte für die Otto-Stadt Magdeburg ein maßgeschneidertes Komplettpaket zusammen und lieferte die Systeme pünktlich direkt an die Baustelle.

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



Einfach suchen  
- schnell finden!



Der neue MeierGuss-  
Produktkonfigurator mit  
noch mehr Auswahlkriterien  
und Informationen!  
[www.meierguss-konfi.de](http://www.meierguss-konfi.de)

SCHACHTABDECKUNGEN (257)			
<p><b>Belastungsklasse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Klasse A 15 / L15 / 50KN (23)</li> <li>● Klasse B 125 (14)</li> <li>● Klasse C 250 (3)</li> <li>● Klasse D 400 (204)</li> <li>● Klasse E 600 (4)</li> <li>● Klasse F 900 (9)</li> </ul> <p><b>Ventilation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● mit Ventilation (90)</li> <li>● ohne Ventilation (148)</li> </ul> <p><b>Lichte Weite / Nennmaß</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 250/450 mm (2)</li> <li>● 600 mm (213)</li> <li>● 600 x 600 mm (2)</li> <li>● 800 mm (36)</li> <li>● 800 x 800 mm (2)</li> <li>● 1000 x 1000 mm (2)</li> </ul> <p><b>Rahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rahmen Gusseisen (126)</li> <li>● Rahmen Gusseisen mit Beton (125)</li> <li>● Rahmen Stahl (6)</li> </ul>	<p><b>Dämpfung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● mit dämpfender Einlage im Deckel/Rost (136)</li> <li>● mit dämpfender Einlage im Rahmen (85)</li> <li>● mit seitlich dämpfender Einlage (22)</li> </ul> <p><b>Geometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● rund (234)</li> <li>● quadratisch (23)</li> </ul> <p><b>Bauform</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pultform (3)</li> <li>● Muldenform (8)</li> </ul> <p><b>Bauhöhe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 - 80 mm (22)</li> <li>● 81 - 125 mm (57)</li> <li>● 126 - 160 mm (158)</li> <li>● 161 - 250 mm (20)</li> </ul> <p><b>Deckel / Rost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Deckel Gusseisen (128)</li> <li>● Deckel Gusseisen mit Beton (106)</li> <li>● Deckel Stahl (5)</li> <li>● Einlaufrost/Rost aus Gusseisen (11)</li> <li>● baueitige Auspflasterung (6)</li> </ul>	<p><b>Technik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Verriegelung / Verschraubung (59)</li> <li>● tagwasserdicht (29)</li> <li>● rückstausicher (9)</li> <li>● Aufnahme für Einstieg (67)</li> <li>● druckentlastend (2)</li> <li>● Scharnier (29)</li> <li>● Öffnungshilfe (14)</li> <li>● Arretierung (28)</li> <li>● Sondermotiv / Wappen (19)</li> </ul> <p><b>Einbausituation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Klassisch - zum Aufmörteln (186)</li> <li>● Selbstnivellierend - zum Einwalzen (55)</li> <li>● Konisch - zum Vergießen (16)</li> </ul>	<p><b>Marken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● BUDALIFT® (6)</li> <li>● BUDALOCK® (17)</li> <li>● BUDAPLANS® (16)</li> <li>● BUDAPRESS® (2)</li> <li>● BUDASAN® (2)</li> <li>● BUDATOP® (14)</li> <li>● MEIFLEX® (7)</li> <li>● MEIGRIP® (4)</li> <li>● MEILEVEL® (39)</li> <li>● MEIPREN® (162)</li> <li>● MEISILENCE® (22)</li> <li>● MEISTEP® (67)</li> <li>● MEITOP® (8)</li> <li>● K-M-G (8)</li> <li>● PLUS (20)</li> </ul>



Ihr Spezialist für Kanalguß

# WIR GEBEN HALT – JAHRZEHNTELANG

## Topolit® Schachtkopfmörtel

### Abgesunkene Schachtrahmen – ein weit verbreitetes Problem

Sie klappern, sie verursachen Lärm, sie sind eine Gefahr für alle Verkehrsteilnehmer auf unseren Straßen und ein Verschleißbeschleuniger für alle Reifen und Fahrwerke: abgesunkene Schachtrahmen und lose Kanaldeckel. Hauptverursacher dieser Gefahrenquellen ist neben der natürlichen Witterung der Straßenverkehr selbst. Hohes und permanentes Verkehrsaufkommen führt zu einer schnelleren Verdichtung und vorzeitigen Ermüdung des aus unterschiedlichen Materialien aufgebauten Schachtbauwerks.

### P & T bietet perfekte Lösungen! Schnell – hydraulisch – nicht schrumpfend

Zur effizienten Sanierung und Anhebung des Schachtrahmens auf Fahrbahnniveau empfiehlt P & T die zerstörungsfreie Anhebung mit einem Hebegerät.

Topolit® Schachtkopfmörtel eignen sich für alle Arten der Schachtkopfanhebung: zerstörungsfreies Anheben, Ausfräsen, Ausstemmen und natürlich auch für den Aufbau von Neuanlagen.

### Weiterer P & T Vorteil

Ohne zusätzliches Werkzeug kann selbst bei abschüssigen Fahrbahnen die Höhendifferenz schnell wieder ausgeglichen werden.

Zur kraftschlüssigen Untermörtelung der entstandenen Fuge hält P & T ein vollständiges Programm von Spezialmörteln für unterschiedliche Verarbeitungsvarianten bereit. Die von P & T bevorzugte und ökonomischste Form ist die des millimetergenauen, hohlraumfreien Vergießens ohne Besteigung des Schachts, ohne Mörtelherabfall auf die Kanalsohle und ohne nachträgliche Ringsetzung. Die erforderliche mobile Schalung ist mit wenigen Handgriffen in den Schacht eingebracht und die Fahrbahn nach der raschen Materialaushärtung sehr schnell wieder befahr-

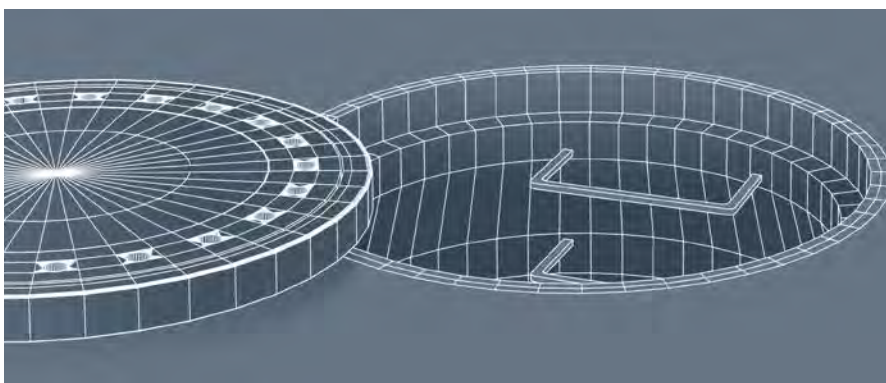
bar. Für den Fall, dass der komplette Schachtrahmen ausgewechselt werden muss, empfehlen wir den Einsatz unseres plastischen Schachtkopfmörtels.

### PRODUKTEIGENSCHAFTEN SCHACHTKOPFMÖRTEL

- Schnell, beständig, effizient
- Druckfestigkeiten nach 2 Std. > 10 N/mm<sup>2</sup> (Verkehrsfreigabe)
- Druckfestigkeiten nach 28 Tagen > 50 N/mm<sup>2</sup>
- Frost-, tausalz- und sulfatbeständig
- Schwindfrei
- Säuren- und laugenbeständig  
pH 4,0 bis 11,0

## Topolit® SCHACHTKOPFMÖRTEL. Fixieren, ausgleichen, reparieren.

DIN 19573



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



# DAS NEUE ROM-HOLD BEFESTIGUNGSSYSTEM

## Temporäre und dauerhafte Montage im Schacht

Sicherheit wird auch im Untergrund immer wichtiger, kritische Infrastrukturen müssen geschützt und überwacht werden, vor allem auch in Hinblick auf den steigenden Bedarf in der Breitband- und Elektroinfrastruktur. Ein Ausfall kann zu wirtschaftlichen Schäden sowie massiven öffentlichen und privaten Störungen führen.

Unsere moderne Gesellschaft ist heute mehr als jemals zuvor von technischen Systemen abhängig. Einige davon bergen das Risiko in sich, bei Ausfall massive Schäden oder Störungen im wirtschaftlichen, öffentlichen und privaten Sektor zu verursachen. Darum werden immer öfter Sensoren und andere Messtechnik in Schächten verbaut – Stichwort KRITIS.

Um diese Sensoren oder andere zusätzliche Bauteile auch nachträglich in Schächten nachrüsten zu können, hat ROMOLD das Montagesystem ROM-Hold entwickelt.

Die Universal Montagevorrichtung ROM-Hold ist so konzipiert, dass sie einfach auf vorhandene Steigstufen gesteckt werden kann. Mithilfe einer Teleskopstange kann sowohl die Anbringung als auch die Demontage jederzeit von außerhalb des Schachtes erfolgen.

ROM-Hold ermöglicht eine temporäre oder dauerhafte Montage von Ausrüstungsgegenständen oder Messtechnik im Schacht – selbst auf engstem Raum.

Der Schacht bleibt begehbar, da ROM-Hold vor dem Betreten einfach entfernt werden kann.



Der Schacht bleibt jederzeit begehbar



Nachträglich ausrüstbar



Auch z. B. eine Rattenfalle kann so implementiert werden



Einfache Montage und Demontage



Erfahren Sie mehr über das ROM-Hold Befestigungssystem in diesem kurzen Video.

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

# HEBEANLAGE FÜR GEREGETEN ABFLUSS

Regenentwässerung am AGAPLESION-Krankenhaus in Gießen



Die beiden Untergeschosse der Parkpalette am AGAPLESION-Krankenhaus in Gießen liegen für eine Entwässerung im Freispiegel zu tief, sodass die Bodenabläufe über Grundleitungen bis an einen Sammelschacht mit Hebewerk geführt werden müssen (Foto: Schmees | Wagner Partnerschaftsgesellschaft mbB)

Wenn bei einer Grundstücksentwässerung die erforderliche Höhenlage eines Bestandskanals nicht gegeben ist, sind Pumpstationen eine gute Wahl. Diese sind in der Lage, das anfallende Wasser in der gewünschten Geschwindigkeit auf das erforderliche Niveau zu bringen. Insbesondere vor dem Hintergrund zunehmender Starkregenereignisse spielt bei schwierigen Gefällesituationen der Umgang mit den anfallenden Niederschlägen eine besonders wichtige Rolle. Pumpstationen müssen hierfür dimensioniert und auf das Bauvorhaben zugeschnitten sein. Beim Neubau einer Parkpalette am AGAPLESION-Krankenhaus in Gießen kam eine ganz besondere Hebeanlage von der Finger-Beton Unternehmensgruppe zum Einsatz.

Neben dem Verein für Kranken-, Alten- und Kinderpflege zu Gießen ist die AGAPLESION gemeinnützige Aktiengesellschaft der Hauptträger des Evangelischen Krankenhauses Mittelhessen. Der bundesweite Verbund besteht aus mehr als 100 Einrichtungen. Der Zusammen-

schluss der beiden Kliniken AGAPLESION EV. KRANKENHAUS MITTELHESSEN und der AGAPLESION PNEUMOLOGISCHE KLINIK WALDHOF-ELGERSHAUSEN im Frühjahr 2021 und die aktuelle Erweiterung des Campus um ein Fachärzteezentrum erforderte eine entsprechende Anpassung der Parkmöglichkeiten. Deshalb entschieden sich die Verantwortlichen dazu, die bestehende Parkpalette um eine fünfte Ebene (E + 5) für 40 weitere PKW-Stellplätze aufzustocken sowie auf der östlich gelegenen Parkfläche eine neue Parkpalette über sieben Ebenen mit insgesamt 282 Stellplätzen zu errichten.

## Parkpalette über sieben Ebenen

Besonderes Augenmerk legten die Planer dabei auch auf die Regenentwässerung und Regenrückhaltung. Dipl.-Ing. Architekt Heiner Schmees von der Schmees | Wagner Partnerschaftsgesellschaft mbB aus Gießen schildert die Einzelheiten: „Das obere Deck der Park-

palette erhielt eine Querneigung zu den beiden äußeren Längsseiten. Dort ist jeweils eine Längsrinne angeordnet, an die jeweils 8 Fallrohre angeschlossen sind. Die Zwischendecks erhalten jeweils lediglich Verdunstungsrinnen. Die beiden Untergeschosse liegen für eine Entwässerung im Freispiegel zu tief, sodass die Bodenabläufe über Grundleitungen bis an einen Sammelschacht mit Hebewerk geführt werden müssen. Das Hebewerk pumpt das anfallende Wasser über eine Druckleitung mit Druckschleife in einem Freiluftschrank bis in den Freispiegel-Regenwasserkanal“, so Schmees.

## Ungünstige Höhenlage des Bestandskanals erfordert Hebeanlage

An der geplanten Haltung RW2001 ist ein Schacht R2000 als Anfangsschacht vorgesehen. Der Kanalstrang zwischen den beiden Parkdecks wird bis zur bestehenden Anfangshaltung



### Pumpstation auf technisch höchstem Niveau

Thorsten Wiederhöft, Vertriebsleiter für Kanalsysteme, erklärt die Besonderheiten der Hebeanlage: „Die hier eingesetzte Pumpstation ist komplett mit allen notwendigen Einbauteilen vormontiert in einem Stahlbetonschacht DN 1500 untergebracht. Der Schacht wird in monolithischer Bauweise hergestellt und ist daher besonders passgenau und dicht. Die eingesetzte Pumpe funktioniert dabei technisch auf höchstem Niveau.“ Der Vorteil: Projektierung, Dimensionierung, Fertigung, Montage und Inbetriebnahme liegen dabei in einer Hand. „Auch die erforderliche kontinuierliche Wartung wird durch uns gewährleistet. Nicht zuletzt dadurch kann die Leistungsfähigkeit installierter Systeme auf Jahre hinweg garantiert und auf höchstem Niveau gehalten werden“, beschreibt Wiederhöft.

Eingebaut wurde die Pumpstation durch das Bauunternehmen Hinterlang aus Bad Endbach. Im Herbst 2022 wurde die Parkpalette ihrer Bestimmung übergeben. Die Gefahr, dass es bei Starkregenereignissen in den unteren Geschossen zu Überschwemmungen kommen wird, wurde durch die durchdachte Planung der Regenentwässerung weitestgehend reduziert.

Das Hebewerk pumpt das anfallende Wasser über eine Druckleitung mit Druckschleife in einem Freiluftschrank bis in den Freispiegel-Regenwasserkanal (Foto: Hinterlang GmbH & Co. KG)

weitergeführt und an diese angeschlossen. Die beiden geplanten Kanalstränge werden an der südöstlichen Ecke des geplanten Parkdecks zusammengeführt und binden anschließend an den bestehenden, weiterführenden Regenwasserkanal DN 300 an. Gemäß der Forderung der Mittelhessischen Wasserbetriebe (MWB) ist das anfallende Regenwasser gedrosselt in die weiterführende Regenwasserkanalisation einzuleiten. Der planerische Eingangswert als Drosselabflussspende beträgt 30 l/(s·ha). Die Regenwasserhaltung wurde als Stauraumkanal ausgebildet. Der nachfolgende Schacht fungiert als Drosselschacht mit integriertem Notüberlauf. Als Drosselorgan kommt ein vertikales Wirbelventil zum Einsatz. Die Ablaufhaltung hinter dem Drosselschacht schließt an den bestehenden Regenwasserkanal in der Hauptfahrgasse der Parkanlage an. Die Entwässerung der beiden Untergeschosse erfolgt über Grundleitungen und eine Hebeanlage, deren Druckleitung ebenfalls an den Stauraumkanal angeschlossen ist.



Die Parkpalette am AGAPLESION-Krankenhaus in Gießen erstreckt sich über mehrere Ebenen (Foto: Hinterlang GmbH & Co. KG)

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



**Funke Kunststoffe GmbH**

Siegenbeckstraße 15  
59071 Hamm-Uentrop

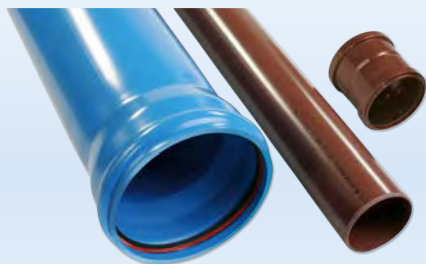
Tel.: 02388 3071-0  
Fax: 02388 3071-7550

info@funkegruppe.de  
www.funkegruppe.de

# Kanalrohrsysteme von Funke Tiefbaulösungen in Spitzenqualität



vom  
Hausanschluss  
bis zum  
Sammler



**HS**<sup>®</sup>  
Kanalrohrsystem

DN/OD  
110 – 800

12  
kN/m<sup>2</sup>

DN/OD  
160 – 630

16  
kN/m<sup>2</sup>

Rohre  
12 kN/m<sup>2</sup>  
und  
Formteile  
SDR 34



**Rohrsysteme**



**Stahl · Röhren · Bauprodukte**



**BIEBER + MARBURG GMBH + CO KG**

35649 Bischoffen  
35394 Gießen

Bahnhofstraße 29  
Steinberger Weg 60

☎ 06444/88-110  
☎ 0641/7944-110

☎ 06444/88-119  
☎ 0641/7944-119

