www.tiefbau-fachhandel.de

SOMMER 2019 09-19

DAS FACHBLATT

TIEFBAU+STRASSENBAU *spezial*

Branchentag 2019

Zusammenarbeit im Markt

Foto: ©KirstenNijhof

TIEFBAU + STRASSENBAU FACHHANDEL

präsentiert von Ihrem

TIEFBAU + STRASSENBAU FACHHANDEL

Sinkende Kosten - statt wachsender Schäden

Kaugummiasphalt® kann sofort und ohne erhitzen eingebaut werden. Praktische Lieferung in Eimern, Säcken und Big Bags.
Für Reparaturen auf Verkehrsflächen aus Beton und Asphalt. Für Deckenschlussarbeiten bei der Schachtsanierung.
Anwendbar auf Straßen aller Belastungsklassen.
Lange Lagerstabilität gewährleistet ständige Verfügbarkeit.
Wetterunabhängig einsetzbar - auch bei Niederschlag und Frost!

***gebrauchsfertig *umweltfreundlich *kostensparend *sofort befahrbar *wetterunabhängig *fugendichtend *lösungsmittelfrei**

Die Kaugummiasphalt®- Vorteile:

- sehr schneller Einbau
- minimale Kosten und Beeinträchtigung des Verkehrs
- sofortige Verkehrsfreigabe
- fugendichtend
- wetterunabhängig
- frostunempfindlich
- mind. 2 Jahre lagerfähig
- kein Materialverlust
- dauerelastisch

BAUSTOFF-PRODUKTIONS & HANDELS-GESELLSCHAFT mbH & CO.KG

bph GmbH & Co. KG - Höckendorfer Str. 95
01936 Königsbrück - Tel: 035795/ 245201

www.bph-sachsen.de - info@bph-sachsen.de

Liebe Leser,

noch nie war ein T+S Branchentag so anschaulich umrahmt wie der Branchentag 2019 am Tegernsee: Es regnete in Strömen und die Kanalisation lief über – so als hätte hagebau das Wetter passend zum Tagungsthema „Starkregen“ bestellt.

Nun, dies liegt leider noch nicht in unserer Macht. Was wir aber können, ist Ihnen wieder eine Übersicht über interessante Projekte und Produktinnovationen zu geben. Im Falle des Entwässerungssystems MEARIN PG EVO-OS sogar mit ausführlichem Hintergrund: Wir hatten die Gelegenheit zu einem Gespräch mit den Experten des Herstellers (ab S. 5).

Viel Spaß und gute Unterhaltung beim Lesen wünscht Ihnen

Ihr TIEFBAU+STRASSENBAU FACHHÄNLDER

hagebau lud ein zum T+S Branchentag 2019 an den Tegernsee

Seite 4

Foto: ©KirstenNijhof

Inhalt

T+S Branchtag 2019:
Zusammenarbeit im Markt **4**

MEARIN PG EVO-OS:
Das Entwässerungssystem mit flacher Rinne schont die Armierung **5–7**

AwSV konforme Auffangbehälter:
Umweltschonende Lösungen vom Fertigteilewerk Fuchs **8**

D-Raintank 3000® von Funke:
Regenwassermanagement in einer neuen Dimension. **9**

Breitbandausbau in Deutschland:
Mayrose in Lingen liefert Formteile zum Ausbau des Breitbandnetzes im Raum Helmstedt **10**

Bau & Recht **11**

Aktuell

Neuer Leitfaden zu Recycling-Baustoffen

Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz hat den Leitfaden „Einsatz von mineralischen Recycling-Baustoffen im Hoch- und Tiefbau“ veröffentlicht. Die 20-seitige Broschüre klärt über eine hochwertige Verwertung von mineralischem Bauschutt und Straßenaufbruch sowie ihren Wiedereinsatz in der Bauindustrie als Sekundärrohstoffe auf. Kostenloser Download unter www.bestellen.bayern.de (dort bitte „Tiefbau“ als Suchbegriff eingeben).

34. Oldenburger Rohrleitungsforum

Der „Brücken-TÜV“ soll laut der Bundesregierung für die Autobahnen und für alle übrigen Brücken der Bundesfernstraßen im Laufe des Jahres zur Verfügung stehen. Es handelt sich um eine zusätzliche Betrachtung des Bauwerks neben der Brückenprüfung. Dafür wurde der „Traglastindex“ entwickelt, um über die visuelle Prüfung hinaus Defizite im Tragverhalten zu erkennen. In das Programm „Brückenmodernisierung“ des Bundes fließen bis 2022 Milliardensummen.

25 Jahre Institut für unterirdische Infrastruktur

Im September feiert das Insitut für unterirdische Infrastruktur, kurz IKT, sein 25-jähriges Bestehen. Im Jahr 1994 war es als „Insitut für Kanalisationstechnik“ (daher stammt auch das Kürzel IKT) gegründet worden mit dem Anspruch, neutral, unabhängig und gemeinnützig zu sein. Das hat sich bis heute nicht geändert. Das Institut forscht, prüft und berät öffentliche und private Netzbetreiber, Bauunternehmen, Hersteller und Ingenieurbüros. Infos unter www.ikt.de.

Achim Grete von der hagebau begrüßte die Teilnehmer des Branchentages – Führungskräfte aus Industrie und Handel

T+S Branchentag 2019

Wie bestellt: Wolkenbrüche demonstrierten das Tagungsthema „Starkregen“

Am 23. Mai 2019 fand der 9. Branchentag des Spezialisierungssystem T+S statt. Teilnehmer am Tegernsee waren Führungskräfte der wichtigen Industriepartner und der Handelshäuser, die dem Spezialisierungssystem angeschlossen sind. Sie hatten das Tagungsthema „Starkregen“, das schon bei vielen Spezialisierungs-Veranstaltungen in der Theorie abgehandelt wurde, diesmal auch in der Praxis erfahren dürfen: Bis zum Vorabend des Branchentags hatte es am Veranstaltungsort aus allen Wolken geregnet. So stark, dass die Kanalisation überlief und der vorgesehene Veranstaltungsort in den Wassermassen unterzugehen drohte.

Glücklicherweise stoppte der Wettergott rechtzeitig den Regen und die Wasserwirtschaftsbetriebe öffneten die Schleusen des Tegernsees, so dass zur Veranstaltung der Spuk vorbei war.

Nachdem Achim Grete die Teilnehmer begrüßt hatte, stellte der Referent des Tages, Christian Uth, seine Thesen zu einer noch intensiveren Zusammenarbeit zwischen Industrie und Handel vor. Sie standen unter dem Motto: „Gemeinsam zu mehr Ertrag! Wie können Handel und Hersteller Ihre Kräfte noch besser bündeln?“. Dem Referat folgte eine angeregte Diskussion zwischen den Teilnehmern, die sich auch bei der anschließenden Team-Building-Maßnahme fortsetzte.

Bestes Wetter nach dem Starkregen: Kurzer Spaziergang am Tegernsee

Stimmungsvoller Ausklang des Branchentages am Seeufer

Zum Abschluss des Tages trafen sich die Teilnehmer zum „Alpinen Barbecue“ in der Fährhütte direkt am Seeufer. Die Stimmung hierbei war sehr aufgeräumt, alle Gäste nutzten die Zeit um angeregte Gespräche zu führen und sich auszutauschen. Diejenigen, die noch genug Kräfte hatten, konnten die Gespräche am nächsten Tag bei einer gemeinsamen Wanderung oder einer Mountainbike Tour ausklingen lassen.

Insgesamt kann man aus den Reaktionen der Gäste entnehmen, dass die „Branchentage 2019“ wieder einmal ein großer Erfolg und vor allem ein wahrer Branchentreff waren.

Fotos: ©KirstenNijhof

Der Bau des Aktualitätenzentrum des Bayerischen Rundfunks in München mit drei Meter langen Rinnenelementen

Eine flache Rinne schont die Armierung

Das Entwässerungssystem MEARIN PG EVO-OS

Vor dem Hintergrund des digitalen Wandels führt der Bayerische Rundfunk seine Fernseh-, Hörfunk- und Onlineredaktionen räumlich näher zusammen. Dafür errichtet der Sender gerade im Münchener Stadtteil Freimann ein neues Aktualitätenzentrum.

Zur Entwässerung der Tiefgarage haben die Planer das System MEARIN PG EVO-OS ausgewählt. Das neue BR-Aktualitätenzentrum steht auf einem bis zu 1,5 Meter tiefen Fundament, um drückendem Grundwasser und den Belastungen durch die bauliche Umgebung standhalten zu können. Kompromisslose Stabilität war deshalb ein dominierender Punkt im Lastenheft.

„Durch ihre geringe Bauhöhe von nur dreißig Millimetern konnte die MEARIN PG EVO-OS ohne eine Vertiefung in der Stahlbewehrung installiert werden“, nennt Peter Lenk, Anwendungstechniker bei MEA Water Management, eine wesentliche Stärke der flachen Entwässerungsrinne aus Glasfaser-Verbundstoff. Rund 500 Meter wurden von diesem Entwässerungssystem in der Tiefgarage des BR verlegt. Das Rinnensystem wurde aufgeständert und vor dem Betonieren der Grundplatte an der Bewehrung befestigt und ausgerichtet. Die Elementlänge von drei Metern vereinfachte dabei das Ausnivellieren der Rinnen enorm.

Darüber hinaus reduzierte die Baulänge die Anzahl der Rinnenstoßabdichtungen um rund zwei Drittel, was die Wartungskosten senkt.

Um die Bodenplatte der Tiefgarage vor aggressiven Stoffen wie Tausalz und Benzinrückständen zu schützen, erhielt der Estrich eine OS Beschichtung. Mit einem patentierten Dichtflansch sorgt MEARIN PG EVO-OS für eine formschlüssige Anbindung des Belags an die Rinne. Um einen fachgerechten Einbau der PG EVO auch in Bodenaufbauten mit ein- oder zweilagigem Gussasphalt zu ermöglichen, wurde zusätzlich die Variante MEARIN PG EVO-AS ohne Andichtflansch entwickelt.

Ein leises und sauberes System

Das Entwässerungssystem MEARIN PG EVO ist als monolithisches Längsstabprofil mit optimiertem Kammprofil gestaltet. Weil keine Roste oder andere beweglichen Teile verbaut sind, ist das System eine ebenso geräuscharme wie dauerhafte und korrosionsfreie Lösung zur Entwässerung von Tiefgaragen und Parkhäusern. Ihr Verschmutzungsgrad lässt sich mit einem Blick überprüfen, für Reinigungsarbeiten ist die Rinne leicht von oben zugänglich. Der Glasfaser-Verbundwerkstoff ist extrem stabil, dauerhaft resistent gegenüber Streusalz und Chemikalien und erfüllt zudem mit Leichtigkeit die Bedingungen der Belastungsklasse C 250. Desweiteren ist das Brandverhalten dieses Materials gemäß DIN EN 13501-1 Bfl-S1, schwer entflammbar, Nr. 230011568-3.

Weitere Informationen unter www.mea-group.com/de

Fotos: MEA Group

MEARIN PG EVO-OS: die flache Entwässerungsrinne aus GFK

Spezialvariante: die MEARIN PG EVO-AS ohne Andichtflansch

Fragen an die Experten von Mea

Es antworten: Markus Pfalzgraf, Leiter des Profit Centers DACHI/SCAN/IS bei MEA Water Management und Roland Materne, Vertriebsleiter Deutschland

Herr Pfalzgraf, Sie bieten Entwässerungsrinnen aus GFK an. Ist das ein neues Produkt und was sind seine Vorteile?

M. Pfalzgraf: Wir sind ein führender Hersteller im Bereich Linienentwässerung und fertigen und vermarkten seit 1985 auch Entwässerungssysteme aus glasfaserverstärktem Kunststoff. Dazu verfügen wir eigens über einen Fertigungsstandort und ein Entwicklungszentrum für Material und Formgebung. Die Produktvorteile durch den Glasfaserverbundstoff sind im Vergleich zu den herkömmlichen Werkstoffen sein signifikant geringeres Gewicht, seine hohe Robustheit auf der Baustelle, seine dauerhafte Belastbarkeit im Betrieb, seine Frost-, Korrosions- und Chemikalienbeständigkeit sowie die deutlich schnellere sowie leichtere Verarbeitbarkeit. Unserem Credo, Kunden dazu zu befähigen, in weniger Zeit mehr leisten zu können, werden wir insbesondere mit unserem GFK-Sortiment vollkommen gerecht.

Es gibt ja bereits eine Menge an Plastikrinnen auf dem Markt. Gibt es denn Unterschiede zu anderen Kunststoffrinnen?

M. Pfalzgraf: Kunststoff ist nicht gleich Kunststoff. Es gibt eine Menge an Parametern, die diesen Werkstoff im Schiffsbau, der Luft- und Raumfahrttechnik oder auch dem Fahrzeugbau so begehrt machen. Glasfaserverstärkter Kunststoff ist ein Duroplast und weist grundsätzlich andere Kennwerte auf als beispielsweise Kunststoffrinnen aus Polypropylen oder Polyethylen, die sogenannte thermoplastische Kunststoffe sind. Diesen gegenüber ist beispielsweise die Temperaturbeständigkeit von GFK wesentlich höher, sodass auch direkt an die Rinne anasphaltiert werden kann, ohne dass sich diese in ihrer Form verändert oder nachgibt. Thermoplastische Kunststoffe werden weich und deformieren sich bereits ab einer Temperatur von 95° C. Daher dürfen diese nicht mit heißem Asphalt in Berührung kommen. Die Materialqualität von GFK ist also mit herkömmlichen Kunststoffen aus dem Self-Bereich nicht vergleichbar.

Herr Materne, eine Frage an Sie als Vertriebsleiter Deutschland: An wen richtet sich denn Ihr Produktprogramm und wie vertreiben Sie Ihre Produkte?

R. Materne: Unsere Produkte aus GFK richten sich an den professionellen Verarbeiter. Zu unseren Kunden gehören unter anderem die Profis aus dem Tief-,

Hoch- und Spezialbau, Garten- und Landschaftsbau, Generalunternehmer und Projektentwickler. Der Baustofffachhandel ist in diesem Zusammenspiel für uns das zentrale Bindeglied in der logistischen Kette zwischen Hersteller und Verarbeiter.

Welche Vorteile bestehen für den Verarbeiter darin die Produktfamilie MEARIN über den Baustofffachhandel zu beziehen?

R. Materne: Der Baustoffhandel bietet seinem Kunden durch die Einlagerung von MEARIN-Produkten die Möglichkeit, seine Leistung schneller, einfacher und wirtschaftlicher anbieten zu können und bietet ihm damit, neben einem technischen Wettbewerbsvorsprung, die Möglichkeit, sich auch in Zeiten mit hoher Nachfrage ein größeres Stück vom Kuchen abzuschneiden.

Daneben profitieren der Bauunternehmer und Fachhandel von der Flächenoptimierung in seinem Lager. Ein Beispiel: Egal ob Sie nun eine Rinne aus Beton oder Polymerbeton in der Nennweite 100 wählen, die durchschnittliche Menge beläuft sich auf ca. 30 bis 36 Rinnen mit 1 m Baulänge pro Palette. Mit MEARIN können Sie auf dem gleichen Stellplatz 85 Rinnen vorhalten. Mit anderen Worten: Sie sparen das 2,5-fache bis fast 3-fache der Stellfläche, wollten Sie 85 m Rinne aus herkömmlichen Werkstoffen bevorraten. Zudem sind unsere Roste nun kompatibel für beide Rinnenprogramme, also für Rinnen aus GFK und aus Polymerbeton. Somit sind weitere Stellflächenoptimierungen im Lager möglich.

Aufgrund der Stoßfestigkeit des Materials vermeiden Sie weiterhin einen wirtschaftlichen Verlust durch Bruch bei Be- und Entladung sowie Einlagerung oder Transport. Nicht zuletzt werden es auch die Mitarbeiter bei der Verarbeitung merken, wenn Sie die Rinnen manuell einbauen, dass Rinnen aus glasfaserverstärktem Kunststoff, wesentlich rückenschonender sind als herkömmliche Werkstoffe. Es ergeben sich also eine Reihe von Vorteilen für unsere Partner im Handel.

Und was machen Sie in puncto Weiterentwicklung,?

R. Materne: Selbstverständlich bleiben wir auf dem Erreichten nicht stehen und wollen die Systeme wie auch deren Einsatzbereiche weiterentwickeln. Neben den Anpassungen und Erweiterungen der Sortimente, sehen wir auch die Spezialisierung unserer Produkte auf den jeweiligen Anwendungsbereich als einen künftigen Erfolgsfaktor. Als Beispiel kann die jüngste Sortimentserweiterung um neue Bauhöhen in den Nennweiten von 100 bis 300 gesehen werden oder auch unsere MEACLEAN, unsere Spezialanwendung der Rinne mit Reinigungssubstrat für die direkte Reinigung und dezentrale Versickerung belasteter Oberflächenwässer.

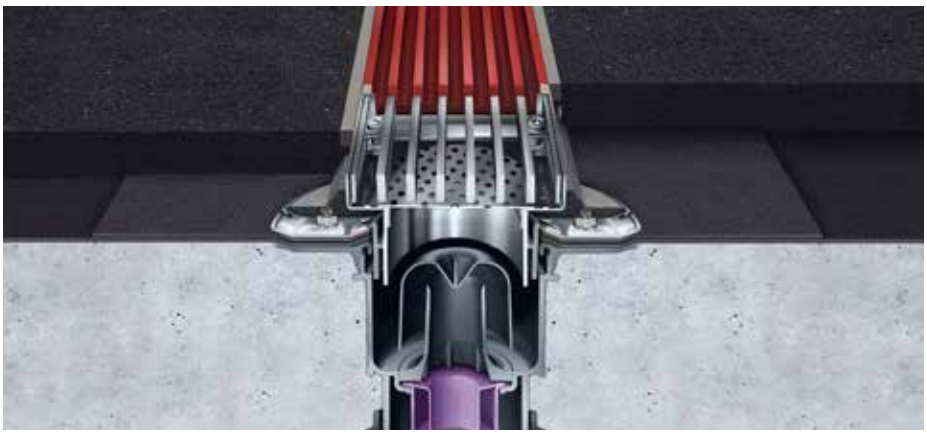
Zum Schluss noch eine Frage an Sie, Herr Pfalzgraf. Woher kommen zukünftige Ideen für Innovationen und Entwicklungen?

M. Pfalzgraf: Wir gestalten und vermarkten Entwässerungslösungen aus standardisierten und skalierbaren Komponenten entsprechend der Kundenanforderungen oder entwickeln diese individuell und projektspezifisch. Die globale Aufstellung der Geschäftseinheit, ermöglicht uns, weltweite Entwicklungen und Trends schnell zu antizipieren und in Produkt- und Leistungskonzepte umzusetzen.

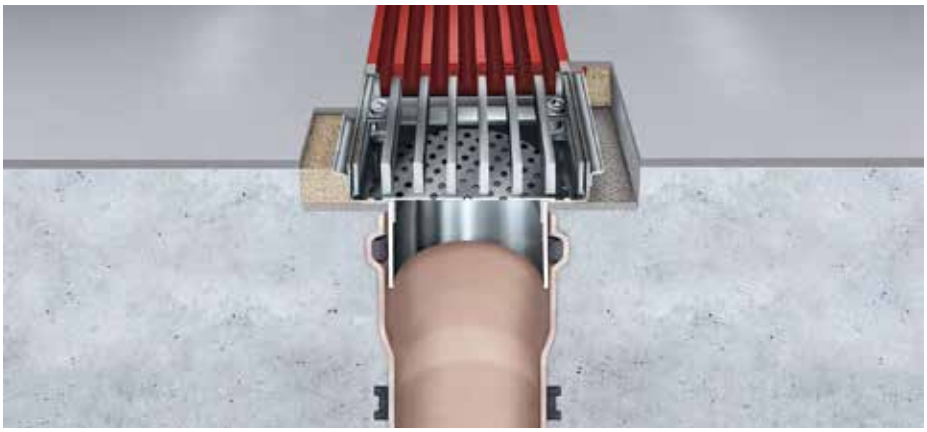
Unseren Kunden gewährleistet die internationale Ausrichtung von MEA Water Management, dass die stets aktuellen Technologien Eingang in die Produkte finden und eine gleichbleibend hohe Qualität garantiert werden kann. Mit großem Engagement und einer nachhaltigen Professionalität erfüllen wir die Anforderungen unserer Kunden. Unser Ziel ist dabei stets deren Erfolg. Sind sie erfolgreich, dann sind wir es am Schluss auch.

Entscheidend hierfür bleiben unsere hervorragend ausgebildeten Mitarbeiter, die mit hohem persönlichem Engagement, langjähriger Erfahrung und hoher Flexibilität, das Fundament der Kundenpartnerschaft bilden und im Rahmen der MEA Community einen Gleichklang bei der Betreuung von Planenden, Händlern, Verarbeitern und Auftraggebern gewährleisten.

Herr Pfalzgraf, Herr Materne, wir danken Ihnen für das Gespräch.



Einbau in den Asphalt einer MEARIN PG EVO mit einlagigem Ablauf im Querschnitt



Einbau einer MEARIN PG EVO in Expositharz mit Ablauf links im Querschnitt

Fotos: MEA Water Management

Zum Schutz der Umwelt

AwSV Auffangbehälter von Fuchs halten havariertes Regenwasser zurück

FUCHS Fertigteilwerke

Die FUCHS Stahlbeton-Tragwanne für Betankungsflächen wird durch Großbetonplatten und Hochbordsteine ergänzt

Allen abwasserproduzierenden Industriebranchen sind vom Gesetzgeber Auffangbehälter vorgeschrieben, die umweltschädliche Stoffe fassen und rückhalten. Dies regelt die EU-Verordnung für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV). Sie dient dem Schutz der Gewässer und ihrer Ökosysteme vor freigesetzten, wassergefährdenden Stoffen aus Anlagen, die diese Stoffe abfangen und halten. Derartige Anlagen unterliegen der Begutachtung durch Sachverständige nach AwSV. Mit den AwSV Betonprodukten von FUCHS erfüllen Betriebe die Anforderungen des Abwasserschutzes auf europäischer Ebene und tragen so zum Erhalt der Wasserqualität bei.

Vielseitige Einsatzgebiete

Zum einen sind Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen, Behandeln oder Verwenden wassergefährdender Stoffe an Umschlagflächen und Umschlagstellen nach der neuen AwSV ausgelegt. Es sind Rückhalteeinrichtungen für stark verschmutztes Regenwasser wie Anlagen zum Laden und Löschen von Schiffen sowie zur Betankung von Wasserfahrzeugen. Sie sind auch zu finden bei Fass- und Gebindelagern, Heizölverbraucherlagern und Eigenverbrauchstankstellen. Auch Einrichtungen im Bereich der Energieversorgung und des Wasserbaus und Notstromanlagen benötigen spezielle Auffangbecken und Rückhalteeinrichtungen.

Zuletzt genannt sind Biogasanlagen mit Substraten landwirtschaftlicher Herkunft, für welche Silage-Sickersaft-Auffangbehälter oder Auffangbehälter für havarierte Herbizide bzw. Pestizide, oder Ablaufelemente mit dualem Anschluss zur Verfügung stehen.

Lösungen für Industrieunternehmen

Für Industriebetriebe realisiert Fuchs in Zusammenarbeit mit Ingenieuren, Bautechnikern und Sachverständigen medienbeständige Betonbehälter für umgeschlagene Säuren, Laugen und Chemikalien der Wassergefährdungsklassen 1 bis 3, die somit sicher sowie gesetzeskonform aufgefangen und abgeleitet werden können.

Die größte Herausforderung ist sicherlich, erforderliche Baumaßnahmen unter Rücksichtnahme auf den laufenden Betrieb durchzuführen. Daher bieten sich Betonfertigteile als Lösung für einen zügigen Bauablauf regelrecht an. Dazu gehören z.B. Fertigteile für Tankflächen, Auffangräume, Auffangwannen, Lagerflächen, Annahmeflächen und Abstellflächen.

Lösungen für die Infrastruktur

Als Teil des elektrischen Versorgungsnetzes besteht ein Umspannwerk aus Leistungstransformatoren sowie Schaltanlagen. Trafo- und Drosselfundamente für Umspannwerke bringen besondere Anforderungen mit sich. Nach Kundenwünschen stattet Fuchs die Auffangwanne für Transformatoren mit allen benötigten Auf- und Einbauten, WHG-Beschichtungen und Verkleidungen aus. Die Fundamentwannen sind in ein- oder mehrteiliger Bauweise ausführbar und werden mit dem Kranfahrzeug vor Ort montiert.

Auffangsysteme als Fertigteile

Die Herstellung der Auffangwannen, Ableitflächen sowie Fundamente als Fertigteile bringen den Vorteil gleichbleibender Maßhaltigkeit der Fertigteile mit sich. Die Fertigteile können mit Vorlauf produziert werden und stehen zum Abruf bereit. Hochleistungsbetone werden unter kontinuierlicher Qualitätssicherung in Punkto Präzision und Dauerhaftigkeit eingesetzt. Die Montagezeiten verkürzen sich durch den Einsatz von Fertigteilen stark, Bauvorhaben lassen sich so termintreu fertigstellen.

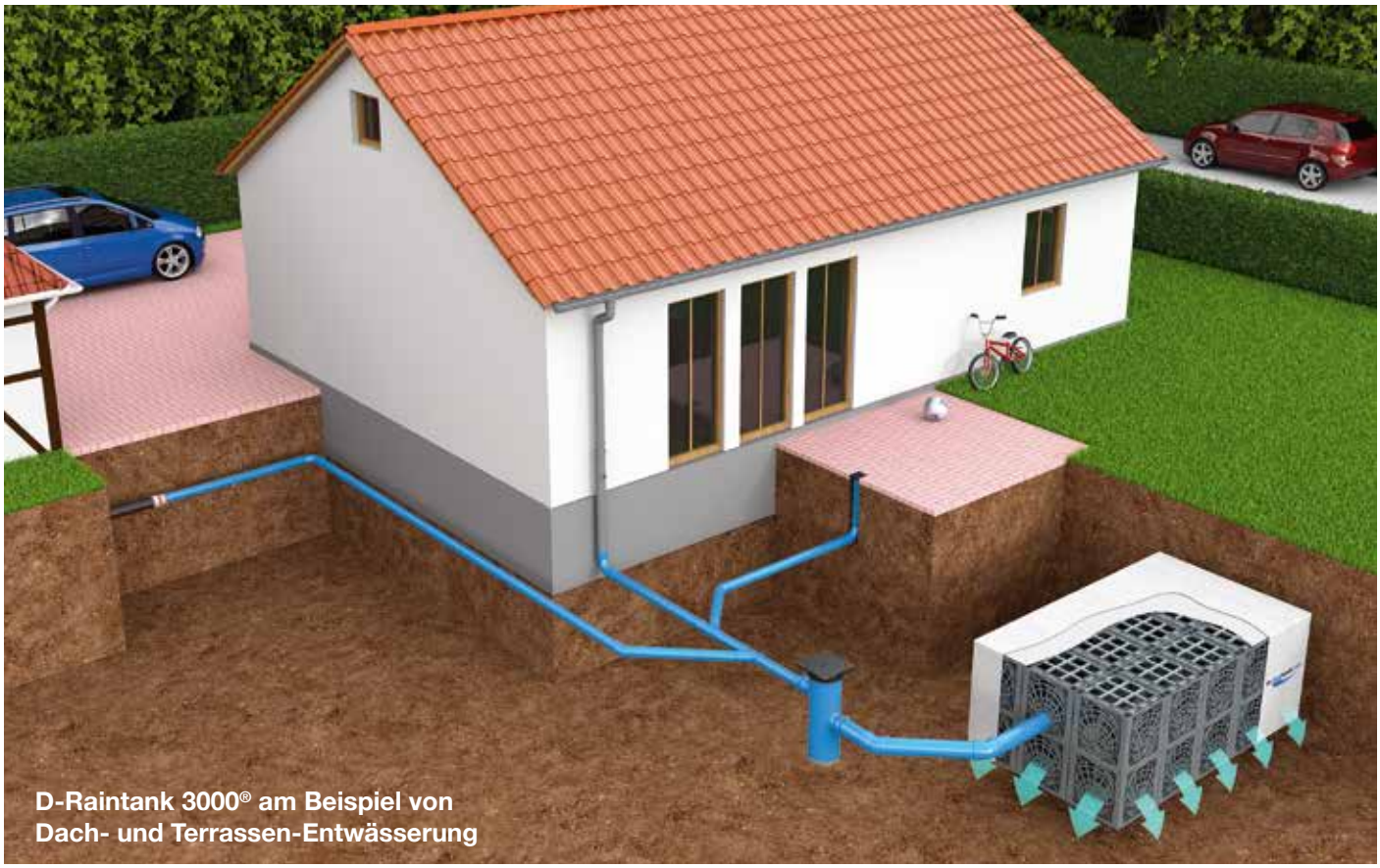
AwSV Produkte im Überblick:

- Auffangwannen für Schienen- und Straßenfahrzeuge
- Sonderauffangwannen, Auffangtassen, Lösungen für IRA und ARA
- Trafo- und Drosselwannen, Löschwasserrückhaltebecken
- Silage-Sickersaftbehälter, Silage-Ablaufelemente
- FD-Elemente (flüssigkeitsdicht), Auffangwannen für Tankläger
- Havariebecken, Schieberschächte und Umlenkschieberschächte mit Zulassung nach DIBt
- Dienstleistungen

Fotos: FUCHS Fertigteilwerke GmbH

D-Raintank 3000® von Funke

Regenwassermanagement in einer neuen Dimension



D-Raintank 3000® am Beispiel von Dach- und Terrassen-Entwässerung

Das wartungsarme System D-Raintank® 3000 eignet sich zur Dach-, Hof-, Abstellflächen- und Straßenentwässerung, zur Entwässerung von Gewerbeflächen sowie für die Kombination mit einer Mulde oder einem Filterschacht. Außerdem kann es zur Überlaufversickerung einer Regenwassernutzungsanlage eingesetzt werden. Die Speicherfähigkeit beträgt 97 %, während eine übliche Kies- oder Schotterrigole nur ungefähr 30 % bis 35 % erreicht.

Hervorzuheben ist der einfache Umgang mit den fertig angelieferten Elementen auf der Baustelle. Sie sind leicht einzubauen und können raumsparend angeordnet werden. Die Außenseiten einer Rigole werden mit speziell gerasterten Seitenplatten versehen. Im Rigoleninneren sind dagegen keine Seitenplatten erforderlich. Damit kann es durchgehend mit einer Kamera befahren und in alle Richtungen inspiziert werden. An die Seitenplatten können Rohre von DN/OD 160 - 400 angeschlossen werden. Die D-Raintank-Elemente des Systems lassen sich je nach Bedarf mit Spülrohren im Nennweitenbereich von DN/OD 200 - 400 ausstatten. Für eine Inspektion der Rigole kann der Inspektionsblock an beliebiger Stelle angeordnet werden.

Maße und Konstruktionsmerkmale

Die grauen Elemente des Systems D-Raintank® 3000 weisen die Abmessungen 600 × 600 × 600 mm L × B × H auf. Die hohe Tragfähigkeit wird durch die statisch optimierte Konstruktion und den Einsatz des widerstandsfähigen Kunststoffes PVC-U mit einem E-Modul größer 3000 N/mm² sichergestellt. Die Konstruktion mit jeweils vier lastabtragenden Säulen je Element sorgt für eine optimale Kraftübertragung ins umliegende Erdreich. Lage und Position der einzelnen Rigolen-Elemente, die dreidimensional durchflutbar sind und dreilagig übereinander eingebaut werden können, werden durch blaue 4-fach-Verbinder sichergestellt.

Die Konstruktion mit jeweils vier lastabtragenden Säulen je Element sorgt für eine optimale Kraftübertragung ins umliegende Erdreich

Aufgrund der Konstruktion ist viel Platz für die Kamerabefahrung

Weitere Informationen unter
www.funkegruppe.de

Fotos: Funke Kunststoffe

Wavin Rohre und Formteile aus Meppen für den Breitbandausbau in Deutschland

Das Unternehmen Mayrose in Meppen erhielt den Auftrag zur Lieferung von Materialien zum Ausbau des Breitbandnetzes im Raum Helmstedt

Bis Ende 2020 werden im Landkreis Helmstedt Glasfaserkabel verlegt

Der Breitbandausbau zur Anbindung ländlicher Regionen an das schnelle Internet zählt in Deutschland zu den wichtigsten Aufgaben für Politik und Netzbetreiber. Dies umso mehr, da es hierzulande im Vergleich zum europäischen Ausland einen Rückstand wettzumachen gilt.

So haben auch im Landkreis Helmstedt rund 6.500 Haushalte noch immer keinen Zugang zum schnellen Internet. Deshalb startete der Landkreis eine Breitband-Initiative (www.breitband-helmstedt.de), um den Ausbau des Glasfasernetzes voranzubringen. Die anvisierten Vorvermarktungsquoten in allen Ausbaugebieten wurden bis Ende 2018 mehr als deutlich übertroffen: Statt der zunächst angepeilten 2.600 Verträge konnte der Betreiber Vodafone vor dem Ausbaubeginn 4.800 Verträge verzeichnen. Für das Unternehmen war dies die bisher beste Vorvermarktungsquote in Deutschland

Anfang Mai erfolgte der erste Spatenstich für den Ausbau. Mit den Arbeiten in den „Clustern“ bzw. den Gebieten Schöningen und Grasleben/Velpke ist u.a. das Straßen- und Tiefbauunternehmen Infratech Bau GmbH aus Meppen beauftragt. Da die Lieferung der passenden Materialien zur richtigen Zeit an den vereinbarten Ort eine logistische Herausforderung darstellt, hat sich die Baufirma für ihren Partner Mayrose in Meppen als Lieferant der Baustoffe entschieden.

Die Tiefbau-Abteilung von Mayrose Meppen bietet alle Materialien für Straßen- und Wegebau, Erdbau, Kanalisation und Spezialtiefbau. Sie liefert für einen Bauabschnitt des Projekts, in dem im Bauzeitraum 2019/2020 rund 2.300 Haushalte an das Breitbandnetz angeschlossen werden sollen, ca. 15.000 Formteile. Sie sind eingeplant für 446.000 zu verlegende Rohrmeter. Das Auftragsvolumen beträgt 1,2 Mio. Euro.

Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen in Schöningen und Grasleben/Velpke wird an dieser Stelle ein weiterer, ausführlicher Bericht folgen.

Für den gesamten Breitbandausbau werden bis Ende 2020 genau 1.664 Kilometer Glasfaserkabel verlegt werden. Die Gesamtkosten hierfür belaufen sich auf 42 Millionen Euro.

Fotos: Mayrose und Infratech Bau GmbH

BAU & RECHT

Bauabnahme – was Handwerker & Auftragnehmer wissen sollten

Die Abnahme stellt den Zeitpunkt dar, an dem der Auftraggeber (AG) die Bauleistung daraufhin untersuchen kann, ob sie der vertraglichen Vereinbarung entspricht. Ist die Bauleistung frei von wesentlichen Mängeln hat der Auftragnehmer (AN) Anspruch auf Abnahme. Der AG muss abnehmen, je nach Vereinbarung auch Teile der Bauleistung. Er drückt dadurch aus, dass er die Bauleistung als im Wesentlichen vertragsgerecht akzeptiert und nimmt diese entgegen. Von der Abnahme hängen Rechtsfolgen ab, die für den AN von großer Bedeutung sind.

Rechtsfolgen der Abnahme

Die Abnahme bringt dem AN viele Vorteile. Hier nur die drei wichtigsten:

1. Beim BGB-Bauvertrag und VOB-Vertrag zusammen mit der Übergabe einer prüffähigen Rechnung ist sie Voraussetzung für die Fälligkeit der Schlussrechnung (§ 641 Abs. 1 Satz 1, § 650g Abs. 4. Satz 1 BGB; § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B).
2. Mit dem Abnahmetag beginnt die Gewährleistungsfrist – beim BGB-Bauvertrag fünf und beim VOB-Vertrag vier Jahre für Bauwerksleistungen (§ 634a Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 BGB; § 13 Abs. 4 Nr. 1 Satz 1 VOB/B), soweit vertraglich keine abweichende Frist vereinbart ist.
3. Die Gefahr der zufälligen Verschlechterung/Beschädigung des Bauwerks geht nach Abnahme vom AN auf den AG über. Dies bedeutet, dass der AN vor der Abnahme eine Beschädigung seines Werks, die weder von ihm noch vom AG zu verantworten ist, kostenfrei beseitigen muss. Erst nach der Abnahme muss der AG die Schadensbeseitigungsleistung des AN vergüten (§§ 631,633 Abs. 1, 644, 645 BGB; § 12 Abs. 6 VOB/B). Beim VOB-Vertrag sind die Rechtsfolgen für den AN abgemildert, wenn er seine Bauleistung vor der Abnahme vor Beschädigung und Diebstahl gemäß § 4 Abs. 5 VOB/B ausreichend schützt. Dann hat der AG die Bauleistung zu vergüten, wenn sie mit der baulichen Anlage unmittelbar verbunden ist und die vom AN ausgeführte Leistung vor Abnahme durch objektiv unabwendbare, vom AN nicht zu vertretende Umstände beschädigt oder zerstört wird (§ 7 Abs. 1, Abs. 2 VOB/B).

Arten der Abnahme

Die Abnahme kann auf mehreren Arten erfolgen: z.B. ausdrücklich oder förmlich, verbunden mit einer Begehung, bei der zumindest der AG zwingend anwesend sein muss (§ 12 Abs. 4 VOB/B). Sie kann aber auch durch schlüssiges Verhalten erfolgen, aus dem der AN erkennen kann, dass der AG die Bauleistung als vertragsgemäß akzeptiert und entgegennimmt. Dies ist z.B. der Fall, wenn die Schlussrechnung vollständig bezahlt wird und der AG nach einer angemessenen Prüffrist keine Mängelrügen erhebt. Die Länge der Prüffrist hängt von der Komplexität der Bauleistung und der Prüfmöglichkeit des AG ab. Zudem sehen die VOB/B und das Gesetz Konstellationen einer fingierten Abnahme vor: Die Abnahmeerklärung des AG wird durch andere Umstände ersetzt. So gilt die Leistung mit Ablauf von zwölf Werktagen nach schriftlicher Mitteilung des AN über die Fertigstellung der Leistung als abgenommen (§ 12 Abs. 5 Nr. 1 VOB/B). Als Fertigstellungsmitteilung wird die Übersendung der Schlussrechnung durch den AN angesehen. Oder nutzt der AG die Leistung bestimmungsgemäß, tritt die Abnahmefiktion nach sechs Tagen ein. Die Benutzung der Leistung zur Weiterführung der Arbeiten gilt insoweit aber nicht als Abnahme (§ 12 Abs. 5 Nr. 2 VOB/B). Nach § 640 Abs. 2 BGB gilt ein Werk auch als abgenommen, wenn der AN dem AG nach Fertigstellung des Werks eine angemessene Frist zur Abnahme setzt und der AG die Abnahme nicht innerhalb dieser Frist unter Angabe mindestens eines Mangels verweigert. Ist der AG ein Verbraucher, treten diese Rechtsfolgen nur dann ein, wenn der AN den AG mit der Aufforderung zur Abnahme auf die Folgen einer nicht erklärten oder ohne Angabe von Mängeln verweigerten Abnahme hinweist; der Hinweis muss in Textform erfolgen.

Abnahmeverweigerung

Der AG darf die Abnahme nur verweigern, wenn die Bauleistung wesentliche Mängel aufweist (§ 640 Abs. 1 Satz 2 BGB; § 12 Abs. 3 VOB/B). Wesentlich ist ein Baumangel, wenn die Gebrauchstauglichkeit der Bauleistung erheblich beeinträchtigt ist, Gefahr für Leib und Leben bei der Nutzung der Bauleistung besteht oder erheblicher Beseitigungsaufwand mit entsprechenden Kosten betrieben werden muss. Auch viele unbedeutende Mängel können sich zu einem erheblichen Mangel summieren.

Zustandsfestellung

Nach § 650g Abs. 1 Satz 1 BGB hat der AG auf Verlangen des AN an einer gemeinsamen Feststellung des Zustandes des Werkes mitzuwirken, wenn er die Abnahme unter Angabe von Mängeln verweigerte. Der Ablauf entspricht dem der förmlichen Abnahme gemäß § 12 Abs. 4 VOB/B; im Unterschied zu dieser kann der AN die Zustandsfeststellung aber allein vornehmen und dokumentieren, wenn der AG dieser schuldhaft fernbleibt. Mit der Zustandsfeststellung wollte der Gesetzgeber die Parteien veranlassen, sich vor Ort das Bauwerk noch einmal anzuschauen, um sich über die Abnahme zu verständigen. Zudem kann die Dokumentation vor Gericht dazu genutzt werden, festzustellen, ob der AG die Abnahme berechtigterweise verweigert hat oder die Abnahmewirkungen eingetreten sind.

Unser Experte

Prof. Thomas Karczewski

Rechtsanwalt und Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht
Rembert Rechtsanwälte
www.rembert-rechtsanwaelte.de

Foto: Prof. Thomas Karczewski

IMPRESSUM: Herausgeber: hagebau Handelsgesellschaft für Baustoffe mbH & Co. KG, Celler Straße 47, 29614 Soltau. DAS FACHBLATT erscheint 4-mal jährlich. Verantwortlicher Redakteur und verantwortlich für Anzeigen: Achim Grete, Tel.: 05191 802-208. Realisation: SCHAU VERLAG GmbH, Hochallee 77, 20149 Hamburg, Tel.: 040 328727-0. Reinzeichnung: abeler bollmann werbeagentur GmbH, Hofaue 39, 42103 Wuppertal, Tel.: 0202 299684-0. Druck: Evers-Druck GmbH, Ernst-Günter-Albers-Straße 9, 25704 Meldorf, Tel.: 04832 608-0. Alle Angaben ohne Gewähr. Abweichungen/Änderungen der Produkte durch die Lieferanten vorbehalten. © hagebau.

Weitere Informationen im Internet:

www.hagebau.com/profikunden/baustoffhandel/tiefbau-straßenbau

QR-Code für weiterführende Informationen zum Fachblatt

FUCHS – AwSV Auffangbehälter

FUNKE – D-Raintank 3000®

MEA-GROUP – Entwässerungssystem MEARIN PG EVO-OS

Nutzen Sie unser zusätzliches Infoangebot durch den QR-Code!

Besitzen Sie ein Smartphone oder einen Tablet-PC? Dann können Sie zusätzliche Informationen zu unseren Fachblättern über den abgebildeten QR-Code abrufen.
Voraussetzung: Sie haben ein passendes QR-Code-Programm installiert. Dann können Sie den QR-Code mit einem Klick entschlüsseln.

klimaneutralisiert durch EVERS ReForest® Mehr Bäume. Weniger CO_2

Besuchen Sie uns auf folgender Internetseite:

www.tiefbau-fachhandel.de