

AUSGABE 4 | 2017

| SCHNELLER, ÖKONOMISCHER, NACHHALTIGER
SICHERES BAUEN
MIT FLÜSSIGBODEN |



HTI PERSPEKTIV
IHR KUNDENMAGAZIN





HORST COLLIN

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Sie alle kennen sicher folgenden Werbeslogan einer Bausparkasse: »Auf diese Steine können Sie bauen«. Im Kanal- und Rohrleitungsbau setzen Bauherren immer häufiger auf Flüssigboden. Die Methode verkürzt Bauzeiten und reduziert damit Beeinträchtigungen auf Baustellen. Schneller, ökonomischer, nachhaltiger: Diesem technologisch ausgereiften Vorgehen für die Herstellung langlebiger unterirdischer Infrastrukturbauwerke widmen wir die Titelgeschichte dieser 16-seitigen HTI Perspektiv.

Natürlich wollen wir Sie auch in dieser Ausgabe wieder mit auf Reisen durch die Republik nehmen. Zu Veranstaltungen, zu spannenden Projekten.

Viel unterwegs ist auch Philipp Kröppelien. Unser Außendienstkollege berichtet im Interview aus seinem Arbeitsalltag und verrät, warum sein Tag immer mit einem Kaffee startet.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen!

INHALT

2 Vorwort

| TITEL |

4 Schneller, ökonomischer, nachhaltiger –
Sicheres Bauen mit Flüssigboden

| VERANSTALTUNGEN |

8 Veranstaltungen 2017

| INTERVIEW |

10 EIN TAG MIT ...

| REFERENZEN |

14 Spannende Projekte aus der Praxis

| WISSENSWERTES |

15 Termine, Bücher, Apps und Reisetipps



(Bild: RAL Gütergemeinschaft Flüssigboden e.V. Leipzig)

4

| TITEL |

SCHNELLER, ÖKONOMISCHER, NACHHALTIGER –
SICHERES BAUEN MIT FLÜSSIGBODEN



(Bild: HTI FELDTMANN KG)

10

| INTERVIEW |

EIN TAG MIT ...



SCHNELLER, ÖKONOMISCHER, NACHHALTIGER

SICHERES BAUEN MIT FLÜSSIGBODEN

| Im Kanal- und Rohrleitungsbau kommt Flüssigboden immer häufiger zum Einsatz. Die Methode verkürzt Bauzeiten und reduziert damit Beeinträchtigungen durch Baustellen. Es handelt sich um ein technologisch ausgereiftes Vorgehen für die Herstellung langlebiger unterirdischer Infrastrukturbauwerke. Beliebige Arten von ausgehobenem Boden können temporär in einen fließfähigen Zustand gebracht und mit steuerbaren technologischen Eigenschaften versehen werden. Anschließend kommt es zur Rückverfestigung. Aber wie genau funktioniert das? Und wo liegen die konkreten Vorteile für das Rohr-Boden-System? |



Flüssigboden kommt immer häufiger zum Einsatz – hier wird er zur Verfüllung einer Fernheizungstrasse bei Ulm verwendet.
(Bild: RAL Gütergemeinschaft Flüssigboden e.V. Leipzig)

BESTANDTEILE

Das Ausgangsmaterial für Flüssigboden ist in der Regel der jeweilige Bodenaushub. Flüssigboden kann aber nicht nur aus beliebigen Arten von Aushubböden, sondern auch aus anderen Recyclingmaterialien und Schüttstoffen hergestellt werden. Wichtig ist dabei allerdings, dass das Material keine resthydraulischen oder den Feuchtehaushalt ungeplant verändernden Inhaltsstoffe aufweist. Dem Bodenaushub werden bei der Herstellung von Flüssigboden Zusatzstoffe beigemischt. Dabei handelt es sich um spezifische Plastifikatoren, Be-

schleuniger, Stabilisatoren, Wasser und gegebenenfalls Spezialkalk. Alle verwendeten Materialien kommen im Boden in natürlicher Form vor. Plastifikatoren haben die Aufgabe, das Zugabewasser im fließfähigen Zustand des Flüssigbodens in der Bodenmatrix zu halten.

Beschleuniger hingegen entziehen zu einem definierten Zeitpunkt den Plastifikatoren das Zugabewasser. Als Beschleuniger wird oftmals Zement eingesetzt. Durch das Entziehen des Wassers werden die Gleitschichten abgebaut, Reibkraft entsteht an den

Bodenpartikeln der Flüssigbodenmatrix und das vormals fließfähige Material wird plastisch.

Stabilisatoren werden verwendet, um die bereits durch den Beschleuniger bewirkte Plastizität des Flüssigbodens weiter herabzusetzen.

HERSTELLUNG UND EINSATZMÖGLICHKEITEN

Das Flüssigbodenverfahren gilt als fortschrittliche Alternative zur herkömmlichen Bauweise – schneller, günstiger umweltfreundlicher. Im Mittelpunkt



Der Hauptbestandteil von Flüssigboden ist in der Regel der jeweilige Bodenaushub. Diesem werden Zusatzstoffe beigemischt. (Bild: Ingenieurbüro John & Stolze GmbH)

steht die Wiederverwendung des auf der Baustelle anfallenden Bodens. Flüssigböden können in mobilen oder stationären Anlagen hergestellt werden. Wichtig: Die Mischanlagen müssen eine ausreichend genaue Dosierung der Bestandteile nach einer festgelegten Rezeptur gewährleisten. Nur so kann die gewünschte Konsistenz von fließfähig bis plastisch erzeugt werden. Anschließend erfolgt die Verfüllung des Flüssigbodens. Dieser füllt den gesamten Raum um beispielsweise Kanäle lückenlos aus und verdichtet sich anschließend selbst, sodass bodenähnliche bis bodengleiche Eigenschaften im bodenphysikalischen Sinn wiederhergestellt werden.

Flüssigboden wird vorrangig in den Bereichen Kanalbau, Straßenbau, Kanalanterung, Versorgungsleitungsbau und dem Verfüllen von Hohlräumen eingesetzt. Auch als Lösung für Untergrund- und Bodenprobleme wird oftmals auf das Material gesetzt. Beim Hochwasserschutz, zur Schwingungsdämpfung und in sensiblen Arbeitsfeldern wie in Altstädten oder unter Denkmalschutz stehenden Gebäuden hat sich Flüssigboden ebenfalls etabliert.

VORTEILE

Der Einsatz von Flüssigboden bringt unterschiedliche Vorteile mit sich. Die Vermeidung des Abtransports des Bodens vor Ort führt zu einer Reduzierung der Kosten, aber auch aus ökologischer Sicht greift dieser Vorteil, denn durch das verminderte Verkehrsaufkommen werden die CO²-Emissionen reduziert. Durch den Einsatz von Flüssigboden kommt es zu Einsparungen wertvoller Baustoffe, wie Kies, Sand und mineralischen Füllstoffen. Die Aufenthaltszeit des Baustellenpersonals im Bereich von Baugruben wird verringert. Die Verfüllung ist zeit- und kostensparender gegenüber Füllboden. Durch das hohlraumfreie Verfüllen kommt es zu einer signifikanten Reduzierung von Setzungsschäden.



Flüssigböden können in mobilen oder stationären Anlagen hergestellt werden, bevor sie an der Baustelle wieder verfüllt werden. (Bild: Ingenieurbüro John & Stolze GmbH)



Flüssigboden kann hohlraumfrei und ohne zusätzliche Verdichtungsarbeiten eingebaut werden – das spart Zeit und Geld. (Bild: Ingenieurbüro John & Stolze GmbH)

Leitungs- und Fahrbahnschäden durch Nachverdichtung können durch den Einsatz von Flüssigboden vermieden werden. Flüssigböden vermeiden zudem erschütterungsbedingte Schäden an angrenzenden Bauwerken und ermöglichen eine Optimierung der Arbeitsräume und schmalere Leitungsgräben.

QUALITÄTSSICHERUNG

Das Wissen über die richtige Einsatzmöglichkeit des Flüssigbodens soll der Allgemeinheit verfügbar werden – darum macht sich seit 2008 die RAL Gütegemeinschaft Flüssigboden verdient, die primär durch Auftraggeber und Planer als Interessenvertretung zur transparenten und objektiven Quali-

tätssicherung in der Herstellung und im Einbau von Flüssigboden gegründet wurde. Der neutralen Überwachung der Güte von Flüssigboden dient das RAL-Gütezeichen RAL-GZ 507. Um als Hersteller die Berechtigung zu erlangen, das Gütezeichen zu führen, muss dieser sich strengen Prüfbestimmungen unterwerfen. Die Einhaltung wird durch regelmäßige Eigen- und Fremdüberwachung sichergestellt. Vergeben wird RAL-GZ 507 vom RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung. Die unabhängige Organisation – 1925 in Berlin gegründet – schützt den Begriff Gütezeichen gegen Missbrauch und ist die Dachorganisation aller Gütegemeinschaften. Beim Flüssigboden definiert

RAL die Güteanforderungen an Herstellung, Transport und Einbau folgendermaßen:

- alle Bestandteile sind umweltökologisch unbedenklich,
- durch eine Lösbarkeit in Anlehnung an die Bodenklassen 3.5 nach DIN 18300,
- ist aus allen Arten von gesetzlich zulässig verwertbaren mineralischen Stoffen und Bodenmaterialien, z. B. aus natürlichen und aufbereiteten Gesteinskörnungen (wie Kies-Sand-Gemisch) sowie aus güteüberwachten Recyclingmaterialien ohne treibende, latent- oder resthydraulische und den Wasser-Bindemittelwert verändernde Eigenschaften herstellbar,
- ist zeitweise fließfähig und in verschiedenen Konsistenzen (fließfähig bis plastisch) mit gleichbleibenden bautechnisch relevanten und chemisch stabilen Endeigenschaften herstellbar,
- ist selbst verdichtend und durch Kohäsion und Reibung (friktional) rückverfestigend ohne die Bildung fremder, physikalisch starrer Bindemittelstrukturen,
- weist hohe Volumenkonstanz im Ausgangs- und Endzustand unter gleichbleibenden, äußeren Bedingungen auf,
- kann in Bezug auf seine Eigenschaften anwendungsspezifisch gezielt verändert werden. ■

INFOKASTEN

NÜTZLICHE LINKS ZUR VERTIEFUNG

- www.ral-gg-flüssigboden.de
- www.dwa.de
- www.soiltech-gmbh.de
- www.ta-hannover.de
- www.bauingenieur24.de
- www.fh-muenster.de
- www.john-stolze.de

VERANSTALTUNGEN DIE HTI FÜR SIE VOR ORT!

Mit mehr als 65 logistischen Stützpunkten sind wir deutschlandweit – und auch über die Landesgrenzen hinaus – vertreten. Auf den nächsten Seiten erhalten Sie einen kleinen Eindruck der regionalen Veranstaltungen und Tagungen.



BUSINESS-GAME BAUSTELLE 14 AUSZUBILDENDE DER HTI GIENGER KG AM BAUINDUSTRIEZENTRUM NÜRNBERG-WETZENDORF

Das BauindustrieZentrum Nürnberg-Wetzendorf steht schon seit Jahrzehnten für die Aus- und Weiterbildung von Bauprofis. Vor allem im Tiefbau überzeugt das Zentrum mit einmaligen Lehr- sowie Lernbedingungen und bietet somit beste Voraussetzungen für Schulungen im Umgang mit neuesten Technologien und verschiedensten Baustoffen. Die Ausbildungshallen des

Zentrums sind mit modernsten Werkzeugen, Maschinen sowie Kran- und Absauganlagen ausgestattet. Der Fuhrpark und ein Betonlabor gehören ebenfalls zur Anlage.

BRANCHENWISSEN IN THEORIE UND PRAXIS

Der Workshop BUSINESS-GAME Baustelle richtet sich an Auszubildende im kaufmännischen Bereich und soll ihnen branchenspezifisches Baufachwissen kompakt und anwendungsorientiert vermitteln. Für die 14 Auszubildenden der HTI GIENGER KG stellte es somit die ideale Möglichkeit dar, das Tagesgeschäft in Theorie und Praxis kennenzulernen.

Ziel des viertägigen Workshops war die Bereitstellung eines Wasserhausanschlusses. Um die Vorgehensweise hierfür besser zu verstehen, sollten die teilnehmenden Auszubildenden in Gruppenarbeit alle dafür notwendigen Schritte durchführen. So stand zunächst das Bearbeiten eines Leistungsver-

zeichnisses auf dem Plan. Ein guter Einstieg – denn diese Tätigkeit war den Azubis der HTI GIENGER KG bereits aus ihrem Betrieb vertraut. Wie auch in der Realität folgten darauf die Auswertung von Angeboten, Bietergespräche und schließlich die Auftragserteilung. Besonders spannend gestaltete sich für die Auszubildenden aber der praktische Teil, da sie dort echte Baustellenverhältnisse kennenlernen durften. Baustellenvorbereitung, Qualitätsmanagement, Ausführung und schließlich die Abnahme füllten somit die letzten beiden Seminartage.

EIN ERFOLG FÜR ALLE BETEILIGTEN

Die vier Tage am BauindustrieZentrum waren ein voller Erfolg. Nicht nur für die Auszubildenden der HTI GIENGER KG, die mit viel Freude dabei waren und wissbegierig alle wesentlichen Aufgaben einer Baufirma aufsaugten. Sondern auch für die gesamte Branche. Denn bei der immer schneller werdenden Wissensentwicklung sind optimal ausgebildete Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen unverzichtbar. ■



Information direkt am Produkt: Der Workshop BUSINESS-GAME verband eindrucksvoll Theorie und Praxis. (Foto: HTI GIENGER KG)

HTI GIENGER KG TRINKWASSERTAGE WIEDER EIN VOLLER ERFOLG

Am 11. und 12. Oktober 2017 fanden, in Markt Schwaben bereits zum vierten Mal und in Röttenbach zum ersten Mal, die Trinkwassertage in den Fachwelten statt.

Ziel der Trinkwassertage ist es, auf den Stellenwert des kostbaren Guts aufmerksam zu machen und über Möglichkeiten eines bewussteren Umgangs aufzuklären. Ob für die Gesundheit der menschlichen Bevölkerung, den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen oder als Voraussetzung für wirtschaftliche Abwicklungen – eine ausreichende Trinkwasserversorgung ist unverzichtbar.

VORTRÄGE, NETZWERKE UND EIN PERSÖNLICHER AUSTAUSCH

Die erschienenen Teilnehmer – etwa 130 in Markt Schwaben und 70 in Röttenbach – nutzten die Gelegenheit, sich rund um die Trinkwasserversorgung zu informieren und mit den Kollegen aus der Branche ins Gespräch zu kommen. Auf diese Weise bekamen sie auch Zugang zu den Netzwerken der Initiative CO₂ und der Initiative Wissen. Thomas Herrmann, pHG der HTI GIENGER KG, begrüßte das Auditorium am Standort Markt Schwaben, ehe im Anschluss ein Impulsvortrag von Diplom-Ingenieur Matthias Hofmann folgte. In Markt Schwaben sowie in Röttenbach übernahmen Universitätsprofessor Dr.-Ing. F. Wolfgang Günthert und Horst Hampl von der HTI die Moderation.

Verschiedene Vorträge aus dem Bereich Organisation und Technik der Trinkwasserversorgung boten den Teilnehmern anschließend die Möglichkeit, ihren Kenntnisstand interessenspezifisch zu vertiefen. Von A wie »Alternative Energiepflanzen für den Gewässerschutz« bis Z wie »Zusammenarbeit interkommunaler Kooperationsmodelle« – auch in diesem Jahr konnte zwischen vielen spannenden Themen gewählt werden.



Peter Preuss vom DVGW Bildungswerk eröffnete den Trinkwassertag in Markt Schwaben.
(Foto: HTI GIENGER KG)

Selbstverständlich war an beiden Tagen für das leibliche Wohl der Gäste gesorgt. Zum Ausklang hatten die Teilnehmer dann nochmals die Chance, sich bei Kaffee und Kuchen über die neugewonnenen Kenntnisse sowie Eindrücke auszutauschen und mit den Referenten ins Gespräch zu kommen.

ZERTIFIKATE FÜR DIE TEILNEHMER

Auf Grund der guten Zusammenarbeit mit den regionalen Verbänden, fanden auch dieses Jahr die Trinkwassertage in Kooperation mit der DVGW e.V. Landesgruppe-Bayern statt. Am Ende der beiden Tage erhielten die Besucher entsprechende Teilnehmerzertifikate. Die Veranstaltungen sind mit 7,5 bzw. 6,0 Zeiteinheiten von der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau als Fortbildung anerkannt worden.

Die Trinkwassertage in Markt Schwaben und Röttenbach waren ein voller Erfolg und stießen bei allen Beteiligten auf großen Zuspruch. ■

HTI GIENGER KG TEAMSTAFFEL TRITT BEIM SEENLANDMARATHON AN!

Ein Gemeinschaftserlebnis der besonderen Art erwartete Thomas Bauer, Michael Petzold, Katrin Bacher und Ansgar Wolken – allesamt Mitarbeiter der HTI GIENGER KG – beim diesjährigen Seenlandmarathon. Am 17. September gingen die vier Läufer als Firmenstaffel an den Start.

Strahlender Sonnenschein bot beste Laufbedingungen und sorgte für eine ausgelassene Stimmung rund um die Strecke. Und durch das Aufteilen der Gesamtdistanz gestaltete sich das Laufen noch entspannter. Start und Ziel befanden sich am Volksfestplatz in Pleinfeld, wo auf die Läufer nicht nur ein vielfältiges Rahmenprogramm mit Messen, Bewirtung und Bühnenshows, sondern auch viele anfeuernde Kollegen warteten.

Der Seenlandmarathon ist ein Landschaftslauf im mittelfränkischen Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen (Bayern). Die Marathonstrecke führt zwei Runden um den Großen Brombachsee. Neben dem klassischen Marathon und der Marathon-Staffel werden im Rahmen dieses Events auch ein Halbmarathon, ein Hobbylauf, (Nordic)-Walking sowie verschiedene Nachwuchswettbewerbe angeboten. Ein buntes Programm, das auch im nächsten Jahr tausende Läufer anlocken wird. Die HTI GIENGER KG ist auf jeden Fall wieder dabei. ■

(Foto: HTI GIENGER KG)



EIN TAG MIT ...**PHILIPP KRÖPPELIEN****INTERVIEW****EIN TAG MIT ...**

| Erfahren, zuverlässig und partnerschaftlich: Dafür steht die HTI-GRUPPE. Unsere Mitarbeiter an allen 65 Logistikstützpunkten bieten ihren Kunden Tag für Tag ein Rundum-Service-Paket. Ihr Engagement und ihre Kompetenz sind die Basis unserer positiven Entwicklung. Grund genug, sie näher kennen zu lernen. In unserer Serie »Ein Tag mit ...« geben Ihnen unsere Mitarbeiter Einblicke in ihren Arbeitsalltag.

In unserem heutigen Interview stellen wir Ihnen Philipp Kröppelien vor. Seit über sieben Jahren ist der 30-jährige Außendienstmitarbeiter bei der HTI FELDTMANN KG beschäftigt und nun in der Niederlassung Kessin tätig. |





HERR KRÖPPELIEN, SEIT ANFANG OKTOBER SIND SIE ALS AUßENDIENSTMITARBEITER IN DER NIEDERLASSUNG KESSIN, IHREM DAMALIGEN AUSBILDUNGSBETRIEB, TÄTIG. DIE LETZTEN JAHRE HABEN SIE ABER ANDERSWO VERBRACHT, STIMMT'S?

Genau! Meine Ausbildung zum Groß- und Außenhandelskaufmann habe ich damals tatsächlich hier in Kessin absolviert. 2013 ging ich aber nach Lübeck, um in der Niederlassung von Stefan Wieck meine Kenntnisse im Bereich Tiefbau auszuweiten.

UND WIE KOMMT ES, DASS SIE JETZT ZU IHREN URSPRÜNGEN ZURÜCKKEHREN?

Anfang des Jahres machte mir Oliver Liehr – phG der HTI FELDTMANN KG – das großartige Angebot, die Außendienstnachfolge von Manfred Schmidt in der Niederlassung Kessin anzutreten. Da ich hier praktisch aufgewachsen bin und mich immer sehr wohl gefühlt habe, musste ich nicht lange darüber nachdenken und wohne nun seit Oktober wieder in meiner Heimatstadt Rostock.

WIE SIEHT DENN IHR TYPISCHER ARBEITSTAG AN NEUER, ALTER WIRKUNGSSTÄTTE AUS?

Mein Arbeitstag beginnt immer mit einem Kaffee! Leider bin ich absolut kein Morgenmensch. Der morgendliche Kaffee weckt dann aber doch die Lebensgeister in mir. Momentan bin ich außerdem sehr viel mit Manfred Schmidt unterwegs, damit wir zum Jahreswechsel einen reibungslosen Übergang hinbekommen. Ansonsten hat man als Außendienstmitarbeiter keinen typischen Arbeitsalltag, da viele

Termine häufig sehr kurzfristig zustande kommen.

KÖNNEN SIE TROTZDEM IHRE AUFGABEN KURZ ERLÄUTERN?

Meine Hauptaufgaben sind im Wesentlichen die technische Beratung, die Angebotserstellung, die Auftragsverhandlung und die Beziehungspflege bei meiner kaufenden Kundschaft. Ebenso gilt die Akquise von neuen potenziellen Kunden als eine wichtige Prämisse in meinem Tätigkeitsfeld. Desweiteren kommen aber auch noch viele weitere zusätzliche Aufgaben hinzu, welche sich einfach aus der Situation heraus ergeben. Natur-

lich erfasse ich auch ab und zu einen Lieferschein oder helfe generell mal im Innendienst aus. Außerdem stehe ich im regen Austausch mit meinen Kollegen aus dem Verkauf und aus der Projektteilung um die auf dem Markt befindlichen Objekte verfolgen zu können.

UND WO TRIFFT MAN SIE AM EHESTEN AN?

Überall! Aufgrund meiner jahrelangen Innendiensttätigkeit habe ich weiterhin die Möglichkeit, Kunden sowohl am Telefon als auch vor Ort zu betreuen. Also direkt auf der Baustelle, am Abholtresen oder ganz klassisch im Büro.



Wie ich schon sagte, jeder Tag kann komplett anders aussehen. Deshalb spielt Flexibilität in unserer Branche eine so wichtige Rolle.

FLEXIBILITÄT, DIE IHNEN GEFÄLLT?

Auf jeden Fall! Mal ist man beim Kunden und verhandelt über die nächsten großen Aufträge. Dann sitzt man im Büro und ist mit Papierkram beschäftigt. Und zwischendurch hat man Baustellenbegehungen oder ist auf Messen unterwegs. Ja, ich liebe die Vielfältigkeit, die meinen Job ausmacht.

WAS GEFÄLLT IHNEN SONST NOCH AN IHRER ARBEIT?

Die Verbundenheit der Mitarbeiter zum Unternehmen. Man merkt, wie gern die Menschen hier arbeiten. Und ich mag das große Angebot an Fortbildungsmöglichkeiten seitens der HTI-GRUPPE. Ich habe tatsächlich jedes Mal neue Ideen und Anregungen mitnehmen können.

UND WAS EHER WENIGER?

Natürlich gibt es Aufgaben, die weniger schön sind. Gespräche mit Kunden bei Überschreitung des Zahlungsziels oder

Störungen und deren Auswirkungen im Bereich der Logistik gehören für mich auf jeden Fall dazu.

VIELLEICHT ERZÄHLEN SIE ZUM ABSCHLUß NOCH ETWAS PRIVATES ÜBER SICH? WAS MACHEN SIE GERNE? WO VERBRINGEN SIE IHRE FREIZEIT?

Ich mag Musik und spiele auch selbst Schlagzeug in einer Band. Außerdem gehe ich gerne angeln, fahre viel Fahrrad und trainiere seit Kurzem wieder regelmäßig im Fitnessstudio. Sie sehen – auch privat ist mir Vielfältigkeit sehr wichtig. ■

Philipp Kröppelien, rechts im Bild, ist als Außendienstmitarbeiter erster Ansprechpartner für die Kunden. (Bild: HTI FELDTMANN KG)



NEUE RAIFFEISEN-LAGERHALLE IN SEHNDE

HTI COLLIN KG BRAUNSCHWEIG SETZT AUF RIGOCOLLECT

Mit der Planung einer neuen Lagerhalle in Sehnde stand die Raiffeisen GmbH vor einigen Herausforderungen. Um den Brandschutz zu gewährleisten, war im Zuge der Baugenehmigung ein Löschwasservorrat von 80m³ gefordert. Aufgrund der etwas abgelegenen Lage am Stadtrand von Sehnde musste hierfür ein unterirdischer Behälter direkt auf dem Gelände installiert werden.

VORTEILE VON RIGOCOLLECT-ANLAGEN

Als Experte für Tiefbau und Industrietechnik wurde die HTI COLLIN KG Braunschweig mit der Realisierung dieses Projekts beauftragt. Für die Umsetzung

fiel die Wahl auf eine RigoCollect-Anlage der Fränkischen Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG. Denn gegenüber herkömmlichen Betonbehältern überzeugt diese mit zahlreichen Vorteilen.

So war die Installation des Löschwasserbehälters RigoCollect mit einer kürzeren Bauzeit sowie einem geringeren baulichen Aufwand verbunden. Die rasche Umsetzung war nicht nur angesichts des immer wieder auftretenden Schichtenswassers sehr wichtig, sondern auch aus finanzieller Sicht sehr vorteilhaft.

und wurde mit einer Kunststoffdichtungsbahn (KDB) abgedichtet. Auf die geplante Grundfläche des Löschwasserbevorratungsbeckens wurden die dreilagigen Rigolenfüllkörper eingebaut, mit einer PE-Dichtungsbahn ummantelt und auf Dichtigkeit geprüft.

Durch diese modulare Bauweise lässt sich die Geometrie des Behälters flexibel gestalten. Zudem erfordern Revision und Reinigung nicht mehr die menschliche Begehung des Behälters. Dank verbauter Inspektionstunnel und zugänglicher Systemschächte lässt sich die Anlage mit TV-Inspektionstechnik vollständig befahren.

DATEN & FAKTEN

- Behältergröße: ca. 85 m³ Nettovolumen (14,4 × 3,2 × 1,98 m)
- Löschwasserbevorratungsmenge: mindestens 80 m³

AUFTRAGGEBER/BAUHERR:

Raiffeisen Warengenossenschaft Ostthannover eG

BAUUNTERNEHMEN:

Fa. Giesemann GmbH
Hunäusstraße 2
31234 Edemissen

EINFACHERES INSPIZIEREN UND REINIGEN

Die Ausführung erfolgte als RigoCollect-System, bestehend aus Rigofill inspect-Blöcken sowie QuadroControl-Schächten

Bestens verpacktes Paket: Gegenüber herkömmlichen Betonbehältern überzeugt RigoCollect mit zahlreichen Vorteilen – unter anderem einer kürzeren Bauzeit und geringerem baulichen Aufwand. (BILD: FRÄNKISCHE ROHRWERKE)



VERANSTALTUNGSTIPP

INFRATECH 2018



(Bild: Rotterdam Ahoy)

Tiefbau,
Straßenbau,
Wasserbau,
Versorgung
und Ent-
sorgung,
öffentliche

Raumgestaltung, Verkehr und Mobilität – die InfraTech thematisiert unter dem Messemotto »Fundamente für die Zukunft« die Infrastruktur in ihrem gesamten Umfang. Denn: Deutschlands Infrastruktur weist viele Mängel auf. Das zeigen auch die Ergebnisse einer aktuellen Studie der Beratungsfirma Boston Consulting Group. Ein wichtiger Bestandteil der InfraTech, die vom 10.-12. Januar bereits in ihrer dritten Ausgabe in der Messe Essen stattfindet, ist daher das aufklärende Vortragsprogramm. Dieses thematisiert die drängenden Herausforderungen der Branche. ■

Mehr auf www.infratech.de

REISETIPP

SOČA TAL
SLOWENIEN

Kristallklares, smaragdgrünes Wasser, Stromschnellen, Wasserfälle und beeindruckende Fels-



(Bild: www.slovenia.info)

schluchten: Insbesondere auf Naturliebhaber übt die Soča eine ganz besondere Anziehungskraft aus. Nicht umsonst gilt sie als einer der schönsten Flüsse Europas. Durch die zu großen Teilen unberührte Natur Sloweniens fließt der Strom mal ruhig und gemächlich und rauscht dann wild an steilen Felsklippen vorbei. Insbesondere seine rasanten Abschnitte gelten als Paradies für Wassersportler: zum Kajakfahren, Canyoning und Rafting. Aber Sloweniens Bergwelt lädt auch außerhalb des Wassers zu vielen Outdoor-Aktivitäten von Wandern, über Mountainbiking und Klettertouren im Sommer bis zum Skifahren

TAGUNGEN, FACHFOREN & MESSEN

TERMINE 2018

10.-12. JANUAR 2018

INFRATECH 2018

MESSE ESSEN

20.-21. FEBRUAR 2018

GÖTTINGER ABWSSERTAGE

GÖTTINGEN

20.-23. FEBRUAR 2018

BAUTEC

MESSE BERLIN

22. FEBRUAR 2018

TIEFBAUTAG HTI ZEHNTER

KRAFTWERK ROTTWEIL

20. MÄRZ 2018

THIS FACHFORUM TIEFBAU

SIGNAL IDUNA PARK DORTMUND

im Winter ein. So vielseitig wie die Natur des Soča Tals sind auch die angebotenen Unterkünfte. Diese reichen von Luxushotels bis zu touristischen Bauernhöfen, von Privatzimmer bis zu Campingplätzen.

Die Preise in Slowenien sind in den letzten Jahren deutlich angestiegen, liegen aber im Durchschnitt immer noch etwas niedriger als in deutschsprachigen Urlaubsregionen. ■

APP-TIPP

ISCANNER

Belege, Dokumente, Notizzettel oder Faxe immer direkt von unterwegs einscannen – das ermöglicht der iScanner. Der Scanner speichert Dokumente auch als mehrseitige PDF- oder JPEG-Dateien. Eine Zusatzfunktion bietet außerdem die Möglichkeit den Dokumenten eine elektronische Signatur hinzuzufügen. Gespeichert werden kann wahlweise in Grautönen, Schwarzweiß oder Farbe. Der iScanner verfügt über eine automatische Randerkennung für alle scanbaren Objekte und eine fortschrittliche Bildbearbeitung mit Optimierungen, Farbkorrektur und automatischer Perspektivkorrektur. Es können Scans in niedriger, mittlerer oder hoher Qualität gewählt werden. ■

Für Android und IOS, kostenfrei, PRO-Version 5,49 Euro

BUCHTIPP

ACHTNACHT

ISBN 978-3426521083 | 416 Seiten |

EUR 12,99 (D) | Verlag: Knauer TB



(Bild: Verlagsgruppe Droemer Knauer)

Inspiriert von der Filmreihe »The Purge« thematisiert Sebastian Fitzek mit »AchtNacht« ein aus dem Ruder gelaufenes massenpsychologisches Experiment. Was als Internetphänomen

begann, wird für die Protagonisten des Thrillers zum bitteren Ernst.

Jeder User der AchtNacht-Homepage hatte die Möglichkeit, den Namen eines beliebigen Menschen für nur einen Euro Teilnahmegebühr in einen Lostopf wandern zu lassen. Der Nominierte, dessen Name am 8.8 gezogen wird, soll angeblich nicht nur für einen Tag vogelfrei werden – wird er getötet, wird sein Mörder mit 10 Millionen Euro Kopfgeld belohnt. Mit dem Experiment sollte die Teilnahmebereitschaft der Bevölkerung, einen Todeskandidaten zu benennen, analysiert werden. Doch plötzlich werden tatsächlich gleich zwei »AchtNächter« bekannt gegeben und diese befinden sich nun in der unvorstellbaren Situation 80 Millionen Feinde zu haben.

»AchtNacht« greift aktuelle gesellschaftliche Themen wie Gewalt, dauerhafte Erreichbarkeit, Anonymität im Internet auf. ■

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

RHEIN-RUHR COLLIN KG
GESCHÄFTSBEREICH HTI
COLLINWEG | 47059 DUISBURG
WWW.HTI-HANDEL.DE

BILDNACHWEIS

TITEL:
RAL GÜTEGEMEINSCHAFT
FLÜSSIGBODEN E.V. LEIPZIG

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck
nur nach schriftlicher Genehmigung
des Herausgebers.