

THEMEN VORSCHAU

für bbr 6-2024 inkl. SPEZIAL
Kabelleitungstiefbau

Die bbr-Juniausgabe erscheint mit Beiträgen u. a. zu folgenden Themen:

- Zukunft der E-Mobilität: Kabelleitungstiefbau – Möglichkeiten und Anforderungen
- Stromreduktionsfaktoren von Kabeln in erdverlegten Rohren
- Hangbohrung im Moseltal für die Kabelanbindung von Solarparks
- Zerstörungsfreie Prüfverfahren für Rohrleitungen und Druckbehälter im laufenden Betrieb
- Wie hilfreich ist die neue VOB ATV DIN 18327 für Brunnenbauarbeiten?
- Anpassung des Wasserkreislaufs in Berlin an den Klimawandel
- Austausch von Wasserwerk-Netzumpen im laufenden Betrieb
- Flächendeckende Potenzialerhebung für Erdwärmesonden auf Baublockebene in Wien
- Nachrichten, Produktinfos, Veranstaltungskündigungen sowie weitere Baustellen- und Verfahrensberichte



Ihre Anzeige platzieren wir bestmöglich im passenden Themenumfeld



**Schalten Sie Ihre Anzeige
bis zum 10. Mai 2024**

SPEZIAL Kabelleitungstiefbau

Quo vadis E-Mobilität?

Wie sieht der aktuelle Stand bezüglich der E-Mobilität in Deutschland aus, was verspricht der politische Rahmen? Welche Rolle spielt E-Mobilität künftig im Verkehrsmix und woher kommt hierfür der Strom? Diese und weitere Fragen werden in diesem Beitrag diskutiert, wie auch das notwendige Zusammenspiel verschiedener Gewerke – von der Planung, über den Tiefbau, die Kabelverlegung bzw.-installation bis hin zur Projektdokumentation. Ein Projektbeispiel verdeutlicht zudem die Anforderung an die Kompetenzen für ausführende Unternehmen wie auch die praktische Umsetzung von E-Mobilität innerhalb eines Unternehmens.

Autoren: David Kemper, Lucas Thiemeyer (Josef Beermann GmbH & Co. KG, Hörstel)

SPEZIAL Kabelleitungstiefbau

Stromreduktionsfaktoren von Kabeln in erdgelegten Rohren

Bei der Verlegung von Erdkabeln müssen oft bereits vorhandene Infrastrukturen wie Straßen oder Schienen unterkreuzt werden. Je nach Betreiber gelten dafür spezielle Anforderungen. So müssen Kabel in mechanisch feste Leerrohre gelegt werden, welche keine Verformung durch die Verkehrslast zulassen. Stahlrohre stellen hierfür die einfachste und preiswerteste Lösung dar. Jedoch werden in Stahlrohren zusätzlich Hysterese- und Wirbelstromverluste erzeugt, die zu einer deutlichen Reduktion der Stromtragfähigkeit führen. Im Beitrag werden Beispielrechnungen durchgeführt und Überlegungen zu in Rohren verlegte Kabel angestellt. Die Plausibilität der Beispielrechnungen wird anhand von eigenen Experimenten gestützt.

Autoren: Prof. Dr. Ralf-Dieter Rogler (Hochschule für Technik u. Wirtschaft Dresden), Carsten Loth (THETA Ingenieurbüro GmbH, Dresden)

SPEZIAL Kabelleitungstiefbau

Hangbohrung im Moseltal für die Kabelanbindung von Solarparks

Die Firma LMR-Drilling wurde durch die Hamburger Sonnen Tiefbau GmbH im Juni 2023 für eine Machbarkeitsbeurteilung sowie eine Budgetermittlung für den Anschluss von Solarparks im Großraum des Moseltals bei Cochem angefragt. Dem folgte im September 2023 eine Baustellenbegehung im rheinland-pfälzischen St. Aldegund. Daraus resultierte ein Angebot für eine 930 m lange HDD-Bohrung, mit einem Höhenunterschied von 280 m in felsigen Böden. Ziel war es, ein Bündel von vier Stück Kabelschutzrohren (aus HDPE, OD225mm SDR7,4) als Leerrohre für die Anbindung der Solarparks zu verlegen. Da sich die Parks verteilt auf hochgelegenen Plateaus befinden, sahen sich die Ausführenden der HDD-Maßnahmen aufgrund der zu überwindenden Höhenunterschiede vor besondere Herausforderungen gestellt.

Autor: Christian Weber (LMR Drilling GmbH, Oldenburg)

sowie weitere Beiträge zum Themenbereich Leitungsbau



Änderungen vorbehalten

Leitungsbau

Zerstörungsfreie Prüfverfahren für Rohrleitungen und Druckbehälter im laufenden Betrieb

Durch die neue Fassung der BetrSichV gelten seit Juni 2015 neue Regelungen für die Druckbehälter- und Kälteanlagenprüfung. Diese Regelung sieht alle fünf Jahre eine innere Prüfung und alle zehn Jahre eine Festigkeitsprüfung vor. Im Rahmen eines Prüfkonzepts können durch Berücksichtigung definierter Parameter die innere Prüfung sowie die Festigkeitsprüfung ersetzt werden. Wird ein gleichwertiges Prüfkonzept vorgelegt, ist es möglich, die wiederkehrenden Prüfungen auszuführen, ohne den Behälter zu öffnen oder die Anlage außer Betrieb zu nehmen. Auf dieser Grundlage ist es möglich, die Entleerung, Gasfreimessung, Reinigung und die Entsorgung mit einem geeigneten Prüfkonzept einzusparen. Selbige Konzepte können auch für die wiederkehrenden Prüfungen von Rohrleitungen angewendet werden. Mithilfe hochauflösender Ultraschallverfahren wie dem Phased Array- und TOFD-Verfahren lassen sich Fehlstellen sicher identifizieren.

Autoren: Dr. Frank Krögel, Aaron Hebig, Holger Harms, Bernd Saathoff (Bohlen & Doyen Bau GmbH, Wiesmoor)

Brunnenbau

Wie hilfreich ist die neue VOB ATV DIN 18327 für Brunnenbauarbeiten?

In den vorangegangenen Ausgaben der Vorgängernorm ATV DIN 18302 verlor der Brunnenbau zugunsten des Spezialtiefbaus immer mehr an Bedeutung. Die neu erschienene ATV DIN 18327 „Brunnenbauarbeiten und Erdwärmesonden“ entspricht jedoch wieder mehr den praktischen Anforderungen an den Brunnenbau. Dieser Beitrag stellt die zutreffenden Vorgaben der aktuellen Norm für die normgerechte Durchführung von Brunnenbauarbeiten zusammen, beginnend bei den Ausbauarbeiten bis zum Pumpversuch und zur Dokumentation.

Autor: Michael Tholen (Oldenburg)

Wasserversorgung

Anpassung des Wasserkreislaufs in Berlin an den Klimawandel

Der Klimawandel stellt auch die Wasserversorgung Berlins vor Herausforderungen. Die steigenden Temperaturen, längeren Trockenphasen und die wachsende Bevölkerung in der Metropolregion Berlin-Brandenburg führen zu einem höheren Wasserbedarf bei gleichzeitig sinkendem Angebot. Der vorliegende Beitrag beschreibt das Trinkwassersystem Berlins, erläutert die Herausforderungen durch den Klimawandel und stellt Lösungsansätze der Berliner Wasserbetriebe (BWB) vor.

Autoren: Prof. Dr. Christoph Donner, Dr. Carin Sieker, Dr. Gesche Grützmaier, Dr. Ruth Bittner, Dr. Gunnar Lorenzen (Berliner Wasserbetriebe)

Wasserversorgung

Austausch der Netzpumpen im Wasserwerk Holthausen im laufenden Betrieb

Qualitativ hochwertiges Trinkwasser zu jeder Zeit an jedem Ort: Das ist in Deutschland eine Selbstverständlichkeit geworden. Doch welche Arbeitsschritte für Gewinnung, Aufbereitung und Verteilung notwendig und welche Kosten damit verbunden sind, wird selten hinterfragt. Immerhin rund 80 % der Energienutzung entfällt dabei auf die eingesetzten Pumpen bzw. auf die Pumpentechnik. Um hochwertiges Wasser preiswert anzubieten, müssen Versorgungsunternehmen daher äußerst energieeffizient arbeiten. Der Fokus liegt hierbei besonders auf älteren Pumpen oder Anlagen, die nicht selten zu „Energiefressern“ werden. Wie unter schwierigen Bedingungen ein Pumpentausch möglich und sinnvoll ist, zeigt ein Praxisbeispiel der Stadtwerke Düsseldorf im Wasserwerk Holthausen.

Autor: Christian Kuhl (GRUNDFOS GmbH, Erkrath)

Änderungen vorbehalten

bbr - Themenvorschau 6-2024

Geothermie

Flächendeckende Potenzialerhebung für Erdwärmesonden auf Baublockebene in Wien

Wien strebt eine klimaneutrale Wärme- und Kälteversorgung aller Gebäude bis 2040 an. Um dieses Ziel zu erreichen, ist die Nutzung von Erdwärme ein zentraler Baustein. GeoSphere Austria und die TU Wien ermittelten im Auftrag der Abteilung Energieplanung der Stadt

Wien unter Berücksichtigung bestehender Flächennutzungen das Potenzial von Erdwärmesonden auf Baublockebene. Ziel war es, den Beitrag zur Wärmebedarfsdeckung zu ermitteln und Gebiete zu identifizieren, die überwiegend auf Basis von Erdwärme versorgt werden könnten. Die Ergebnisse fließen in die Entwicklung des Wiener Wärmeplans 2040 ein.

Autorinnen: Cornelia Steiner, Eszter Nyéki (GeoSphere Austria, Wien)

Änderungen vorbehalten

Antwort an wvgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH per E-Mail an: hennig@wvgw.de

Auftrag zur Ausgabe bbr 6-2024

Firma: _____ Ort: _____
 Straße: _____ Ansprechpartner: _____
 Tel.: _____ Fax: _____

Format	im Anschnitt	im Satzspiegel	s/w	4-farbig
Titelseite	200 x 190 mm zzgl. 3 mm Beschnitt rechts			3.879,00 €
1/1 Seite	210 x 297 mm		2.673,00 €	3.879,00 €
2/3 Seite quer	210 x 185 mm	172 x 165 mm		
hoch	113 x 255 mm	113 x 255 mm	1.783,00 €	2.584,00 €
1/2 Seite quer	210 x 145 mm	172 x 125 mm		
hoch	103 x 297 mm	83 x 255 mm	1.337,00 €	1.938,00 €
1/3 Seite quer	210 x 100 mm	172 x 80 mm		
hoch	74 x 297 mm	54 x 255 mm	891,00 €	1.293,00 €
1/4 Seite quer	210 x 80 mm	172 x 60 mm		
hoch	103 x 148 mm	83 x 125 mm	669,00 €	969,00 €
1/8 Seite quer	210 x 50 mm	172 x 30 mm		
hoch	74 x 110 mm	54 x 90 mm	361,00 €	523,00 €
1/16 Seite	54 x 45 mm		181,00 €	262,00 €

Breite x Höhe, Anschnittmaße zzgl. 3 mm beschnitt an den Kanten. Alle Preise in Euro, zzgl. der gesetzlichen MwSt.

Datenschutzhinweis: Wir werden Ihre personenbezogenen Daten, die Sie uns im Rahmen des Einkaufs unserer Produkte oder Dienstleistungen zur Verfügung stellen, ausschließlich zu Zwecken der Vertragsdurchführung gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. b EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) verarbeiten. Eine Weitergabe Ihrer Daten erfolgt an das mit der Lieferung beauftragte Versandunternehmen, soweit dies zur Lieferung der Waren notwendig ist. Zur Abwicklung von Zahlungen geben wir Ihre Zahlungsdaten an das mit der Zahlung beauftragte Kreditinstitut weiter. Diese Unternehmen dürfen Ihre Daten nur zur Auftragsabwicklung und nicht zu weiteren Zwecken nutzen. Wenn Sie Ihre E-Mail-Adresse hinterlegen, kann diese in der Folge durch uns für den Versand eines Newsletters für eigene ähnliche Waren oder Dienstleistungen verwendet werden. Mit vollständiger Abwicklung des Vertrages und vollständiger Kaufpreiszahlung werden Ihre Daten für die weitere Verwendung gesperrt und nach Ablauf der steuer- und handelsrechtlichen Aufbewahrungsfristen gelöscht, sofern Sie nicht ausdrücklich in die weitere Nutzung Ihrer Daten eingewilligt haben. Eine weitergehende Speicherung kann im Einzelfall dann erfolgen, wenn dies gesetzlich vorgeschrieben ist. Sie haben ein Recht auf Auskunft über Ihre personenbezogenen Daten sowie auf Berichtigung, Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung. Des Weiteren haben Sie ein Widerspruchsrecht sowie das Recht auf Datenübertragbarkeit und Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde. Weitere Informationen zur Datenverarbeitung bei der wvgw mbH finden Sie unter <https://wvgw.de/kontakt/datenschutz/>