

Vereinigung Österreichischer Bohr-, Brunnenbau- und Spezialtiefbauunternehmungen



+ **ÖSTERREICHISCHE
ÖGT** = 1
GEOTECHNIKTAGUNG
VIENNA - TERZAGHI LECTURE

Sie sehen Orange?

Dann sehen Sie richtig.

Sonderausgabe zur **VÖBU FAIR & ÖGT**

Ihre Interessensvertretung
.aus gutem GRUND

31. Jänner + 01. Februar 2019
Messe Wien Congress Center

vöbu.at



Ing. Thomas Pirkner
Geschäftsführung

Inhalt

Arbeitsintegrierte Verdichtungskontrolle im Zuge der Tiefenverdichtung mit dem Rütteldruckverfahren	3-6
Neue Standardisierte Leistungsbeschreibung im Tiefbau LB-VI 05 soeben erschienen	7-9
„Sicherheitsbewertung bestehender Stützbauwerke“ Forschungsprojekt SIBS	10-11
Geotechnische Normen - Auszug	12-14
Anmeldung ÖGT & FAIR	14
Theorie & Praxis des Spezialtiefbaus	16
Programm 12. Österreichische Geotechniktagung	18-19
Aussteller - Hallenplan FAIR	20-21
Ausstellerliste FAIR	22-23
Anmeldung ÖGT & FAIR	23
Alle Aussteller und ihre Leistungen	24-45
VÖBU Veranstaltungen 2019	47
Anmeldung ÖGT & FAIR	47

Editorial

Liebe VÖBU-Mitglieder, liebe Interessenten,

Wir trauen uns was. Für die VÖBU FAIR im VÖBU Jubiläumsjahr 2019 - wir feiern unser 50-jähriges Bestehen - hüllen wir unsere Vereinszeitung wieder in ein kräftiges **ORANGE**. Voller Energie haben wir uns an die Vorbereitung der 11. VÖBU FAIR im Messe Congress Center gemacht und präsentieren Ihnen eine Neuerung, die wir gerne auf Basis Ihres Feedbacks umsetzen: der Zutritt zum 12. Österreichischen Geotechniktag bzw. zur FAIR ist erstmals mit EINEM Zugangsticket möglich. Das ist nicht nur preislich attraktiv (siehe Infoseite 14, 23, 47), es unterstreicht die Zusammengehörigkeit dieser beiden Formate und macht sie für alle Teilnehmer zu **D E M** österreichischen Geotechnikevent.

Ganz im Vertrauen: Im Vorfeld zu dieser Geotechnikmesse fiebern wir immer dem Verkauf der Standflächen entgegen, die Basis zum Erfolg der VÖBU FAIR. Zufrieden können wir berichten, dass die Nachfrage ab Verkaufsbeginn stetig gestiegen ist und wir blicken auf eine Messe (siehe Standübersicht Seite 20 – 23) mit einem bunten Mix an Geotechnik-Spezialisten, die ihre Produkte und Services präsentieren. Eine Anmeldung ist ab sofort unter oegt.voebu.at möglich.

Vertrauenssache: Mit unserem neuen Präsidenten, DI Andreas Körbler, übernimmt die VÖBU als österreichischer Repräsentant in der EFFC (= die europäische VÖBU mit 16 teilnehmenden Ländern) ab Herbst 2019 die Präsidentschaft der EFFC und hält somit bis Herbst 2021 in Europa das Ruder in der Hand.

Das wird ein energiegeladenes 2019, bis dahin wünscht Ihnen das gesamte VÖBU-Team einen erfolgreichen Herbst.

aus gutem GRUND!

Ihr Thomas Pirkner

Impressum

Eigentümer, Herausgeber, Verleger Vereinigung Österreichischer Bohr-, Brunnenbau und Spezialtiefbauunternehmungen (VÖBU)

Für den Inhalt verantwortlich Ing. Thomas Pirkner

Alle A-1010 Wien, Wolfengasse 4 / Top 8

Druck Druckerei Eigner, 3040 Neulengbach, gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens, UW 981

Offenlegung gemäß Mediengesetz § 25 Abs. 4 Das ab Juli 1998 erscheinende Mitteilungsblatt dient der Information der Mitglieder der VÖBU und aller Interessenten auf dem Gebiet der Geotechnik und des Spezialtiefbaues. Das „VÖBU-Forum“ ist das Organ der VÖBU und erscheint zwei Mal pro Jahr.



Arbeitsintegrierte Verdichtungskontrolle im Zuge der Tiefenverdichtung mit dem Rütteldruckverfahren

Dipl.-Ing. Peter Nagy¹, Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Dietmar Adam¹, Priv. Doz. Dipl.-Ing. Dr.techn. Fritz Kopf²

¹TU Wien, Institut für Geotechnik, Forschungsbereich für Grundbau, Boden- und Felsmechanik

Karlsplatz 13/220-2, A-1040 Wien, Österreich

²FCP - Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH

Marxergasse 1b, A-1030 Wien, Österreich

peter.nagy@tuwien.ac.at, dietmar.adam@tuwien.ac.at, kopf@fcp.at

Die Rütteldruckverdichtung ist ein Verfahren, das im Bereich der dynamischen Tiefenverdichtung aus der Verdichtungsszene seit Jahrzehnten nicht mehr wegzudenken ist. Die Festlegung von Verfahrensparametern beruht dabei jedoch bis heute primär auf Erfahrungswerten. Im Zuge eines geförderten Forschungsprojektes wurde das Bewegungsverhalten von Torpedorüttlern sowohl in großmaßstäblichen Experimenten als auch theoretisch untersucht. Aufbauend auf dem identifizierten Bewegungsverhalten des Rüttlers im Zusammenspiel mit dem zu verdichtenden Untergrund wurden von den Autoren die Grundlagen für ein Verfahren zur arbeitsintegrierten Verdichtungskontrolle entwickelt.

Dynamische Tiefenverdichtung mittels Rütteldruckverfahren

Bauwerke müssen häufig auf gering tragfähigem bzw. setzungsempfindlichem Untergrund errichtet werden. Bei derartigen Untergrundverhältnissen ist die Abtragung von Bauwerklasten in tiefer liegende tragfähige Bodenschichten bzw. eine Verbesserung der Untergrundeigenschaften erforderlich. Dies kann prinzipiell entweder mittels Tiefgründungen oder Bodenverbesserungsmaßnahmen erfolgen. Die Bodenverbesserung stellt dabei häufig die wirtschaftlichere Alternative gegenüber der Tiefgründung dar, insbesondere im Bereich von Infrastruktur-, Damm-, Straßen- und Eisenbahnbauten sowie auch im innerstädtischen Raum. Dementsprechend nimmt die Nachfrage nach geeigneten Bodenverbesserungsmethoden tendenziell zu.

Als Kritikpunkt gegenüber den Bodenverbesserungsverfahren werden oft die fehlenden Instrumente zur Qualitätskontrolle aufgezeigt. Dazu werden heutzutage primär indirekte Untergrunderkundungsverfahren sowie bestimmte, während des Verdichtungs Vorgangs aufgezeichnete Verfahrensparameter herangezogen. Das Ziel, eine geeignete Methode zur arbeitsintegrierten Verdichtungskontrolle für die Rütteldruckverdichtung zu entwickeln, wird von ausführenden Spezialtiefbauunternehmen und von wissenschaftlichen Institutionen seit Jahrzehnten verfolgt [3]. Im Unterschied zu konventionellen Prüfmethode des Verdichtungserfolgs soll es sich dabei um eine rüttler- und arbeitsintegrierte Methode der Verdichtungskontrolle handeln. Dies bedeutet, dass der Tiefenrüttler nicht nur als Ver-

dichtungsgerät fungieren, sondern gleichzeitig auch als Messinstrument eingesetzt werden soll. Ein derartiges Verfahren ermöglicht die Verdichtungskontrolle nicht erst nach dem Abschluss der Verdichtungsarbeiten oder intermittierend und damit den Verdichtungsprozess unterbrechend, sondern bereits während der Verdichtung und somit auch kontinuierlich. Systeme zur arbeitsintegrierten Verdichtungskontrolle werden im Bereich der dynamischen Walzenverdichtung seit Anfang der 1980er Jahren erfolgreich angewendet und laufend weiterentwickelt. Diese sind unter dem Namen FDVK (Flächendeckende Dynamische Verdichtungskontrolle) bekannt [1].

Forschungsprojekt „Dynamische Verdichtung mit Tiefenrüttlern“

Das gegenständliche Forschungsprojekt setzte sich die Entwicklung der wissenschaftlichen Grundlagen eines Systems zur Qualitätskontrolle für die Rütteldruckverdichtung auf Basis der dreidimensionalen Rüttlerbewegung zum Ziel. Dabei stellten in erster Linie großmaßstäbliche experimentelle Untersuchungen das Instrument für die Untersuchungen dar.

Das Forschungsprojekt wurde vom Institut für Geotechnik an der TU Wien, gemeinsam mit den Projektpartnern Universität Innsbruck, Institut für Grundlagen der Technischen Wissenschaften, Keller Grundbau Ges.m.b.H und VCE Vienna Consulting Engineers, abgewickelt. Die großmaßstäblichen experimentellen Untersuchungen wurden gemeinsam mit der Firma Keller Grundbau mit einem von der Firma VCE mes-

stechnisch ausgerüsteten Tiefenrüttler durchgeführt. An der Universität Innsbruck wurden neue, theoretische und numerische Simulationsmodelle für das Rüttler-Boden Interaktionssystem untersucht. Die wissenschaftliche Auswertung und Interpretation der im Zuge der großmaßstäblichen experimentellen Untersuchungen aufgezeichneten Messdaten sowie die analytische Modellierung des Rüttler-Boden Interaktionssystems erfolgten am Institut für Geotechnik der TU Wien, das gleichzeitig die Projektleitung innehatte. Das Forschungsprojekt wurde von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) und von der Österreichischen Gesellschaft für Geomechanik (ÖGG) finanziell gefördert.

Großmaßstäbliche experimentelle Untersuchungen

Die dreidimensionale Bewegung des Tiefenrüttlers wurde in großmaßstäblichen experimentellen Untersuchungen messtechnisch beobachtet und dokumentiert. Die Experimente wurden auf einem Versuchsfeld, in einer Kiesgrube bei Fischen in der Obersteiermark, abgewickelt. Abbildung 1 zeigt eine Aufnahme des Versuchsfeldes während der Versuchsdurchführung.



Abbildung 1: Tiefenrüttler während der Verdichtungsversuche auf dem Versuchsfeld in Fischen

Das Versuchskonzept der großmaßstäblichen experimentellen Untersuchungen - welches in Abbildung 2 schematisch dargestellt ist - baute auf drei grundlegenden Säulen auf. Diese sind die messtechnische Erfassung der Rüttlerbewegung und des Wellenfeldes an der Geländeoberfläche sowie die Aufzeichnung von Verfahrensparametern. Bei der Erarbeitung des Versuchskonzeptes wurde die messtechnische Erfassung der Rüttlerbewegung in den Vordergrund gestellt. Von der Firma VCE wurde ein geeignetes Mess- und Datenübertragungssystem aufbereitet, welches auf einen Tiefenrüttler installiert wurde. Das Messsystem beinhaltet triaxiale Beschleunigungsaufnehmer auf dem Rüttlerkörper (an dessen oberen Ende und im Bereich der Rüttlerspitze) sowie zur Erfassung der Unwucht-

position einen Näherungsschalter (siehe Abbildung 2). Mit dem Messsystem konnte das dreidimensionale Bewegungsverhalten des Tiefenrüttlers kontinuierlich und zuverlässig messtechnisch beobachtet und dokumentiert werden. Das Messsystem beschränkte sich jedoch nicht nur auf die Erfassung der Rüttlerbewegung, sondern wurde zusätzlich durch eine arbeitsbegleitende Aufzeichnung von zahlreichen Verfahrensparametern erweitert. Während der Rütteldruckverdichtung breiten sich zufolge der dynamischen Anregung durch den Tiefenrüttler seismische Wellen im Untergrund aus. Diese erreichen zum Teil die Geländeoberfläche. Im Zuge der Experimente wurde daher auch das Wellenfeld an der Geländeoberfläche messtechnisch erfasst.

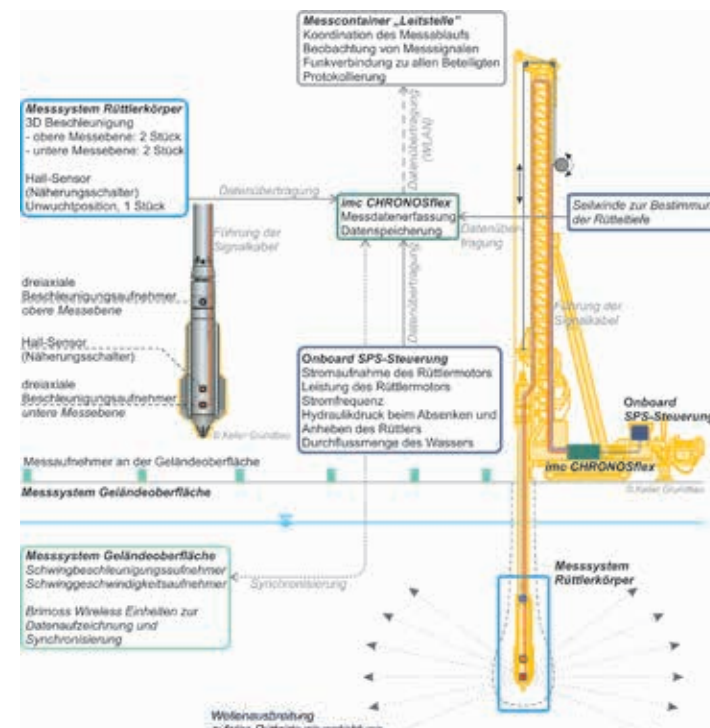


Abbildung 2: Prinzipielle Darstellung des Versuchskonzepts mit dem Messsystem auf dem Rüttlerkörper (adaptiert nach [2]).

Da der Wissensstand der Spezialtiefbauverfahren primär auf Erfahrungen aus der Ausführungspraxis beruht, ist die messtechnische Beobachtung der Arbeit von erfahrenen Gerätefahrern von besonderer Bedeutung und ist während der Versuchsdurchführung dementsprechend in den Vordergrund gerückt worden. Ein großer Teil der bearbeiteten Verdichtungsstrecken wurde im standardmäßigen Rüttlerbetrieb, ohne jegliche Vorgabe für die Verfahrensparameter, nach Ermessen eines erfahrenen Gerätefahrers der Firma Keller Grundbau ausgeführt. In Ergänzung dazu wurden ausgewählte Verdichtungsstrecken mit vorgegebenen vom Standardbetrieb abweichenden Verfahrensparametern bearbeitet. Im Rahmen der Experimente konnte somit ein umfangreiches Versuchsprogramm

umgesetzt werden, die aufgezeichneten Messdaten stellten eine wertvolle Grundlage für die anschließende Messdatenauswertung dar.

Messdatenauswertung und analytische Modellierung

Im Zuge der Auswertung und Interpretation der Messergebnisse konnten bisher unzureichend geklärte bzw. nur zum Teil nachvollzogene Vorgänge, die während der Rütteldruckverdichtung auf dem Verdichtungsgerät und im Rüttler-Boden Interaktionssystem auftreten, systematisch erforscht werden. Aufbauend auf den Erkenntnissen der Messdatenauswertung wurde ein analytisches Modell für das Rüttler-Boden Interaktionssystem entwickelt. Das übergeordnete Ziel der analytischen Modellierung war eine grundlegende Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der jeweils aktuellen, sich laufend verändernden Steifigkeit des Bodens während der Verdichtung und dem Bewegungsverhalten des Tiefenrüttlers und in weiterer Folge eine Quantifizierung des Verdichtungserfolgs in Form eines unmittelbar aus den messtechnisch erfassten Daten ableitbaren Indikators. Das hochkomplexe Interaktionssystem wurde dabei vereinfacht als quadratisch angeregter Einmassenschwinger modelliert. Dieser Modellierungsansatz erwies sich als geeignet, die wesentlichen Vorgänge im Rüttler-Boden Interaktionssystem realitätsnah theoretisch abzubilden. Im Modell wird die Interaktion zwischen dem Torpedorüttler und dem zu verdichtenden Boden durch zwei zueinander orthogonale Kelvin-Voigt Körper, die aus je einer linear elastischen Feder der Steifigkeit $k_x^* = k_y^* = k^*$ und einem viskosen Dämpfer mit der Konstante $c_x^* = c_y^* = c^*$ bestehen, abgebildet, wie in Abbildung 3 zu erkennen, in der auch die identifizierte mitschwingende Bodenmasse M_B sowie die maßgebenden Kenngrößen des Rüttlers und dessen Anregungssystems dargestellt sind.

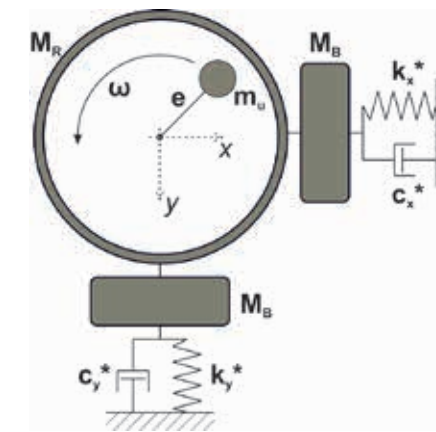


Abbildung 3: Prinzipielle Darstellung des zugrunde gelegten analytischen Modells [2].

Durch die Lösung und Umformulierung der Bewegungsgleichungen, auf deren Darstellung in diesem Beitrag verzichtet wird, ist es möglich, aus der im Rahmen der experimentellen Untersuchungen messtechnisch aufgezeichneten Rüttlerbewegung die (aktuelle) Federsteifigkeit k^* und den (aktuellen) Dämpfungskoeffizienten c^* zurückzurechnen. Insbesondere die Federsteifigkeit k^* kann als potenzieller Indikator für den Verdichtungsstatus des Bodens angesehen werden, da diese mit der jeweils aktuellen, tatsächlichen Steifigkeit des zu verdichtenden Bodens im Zusammenhang steht.

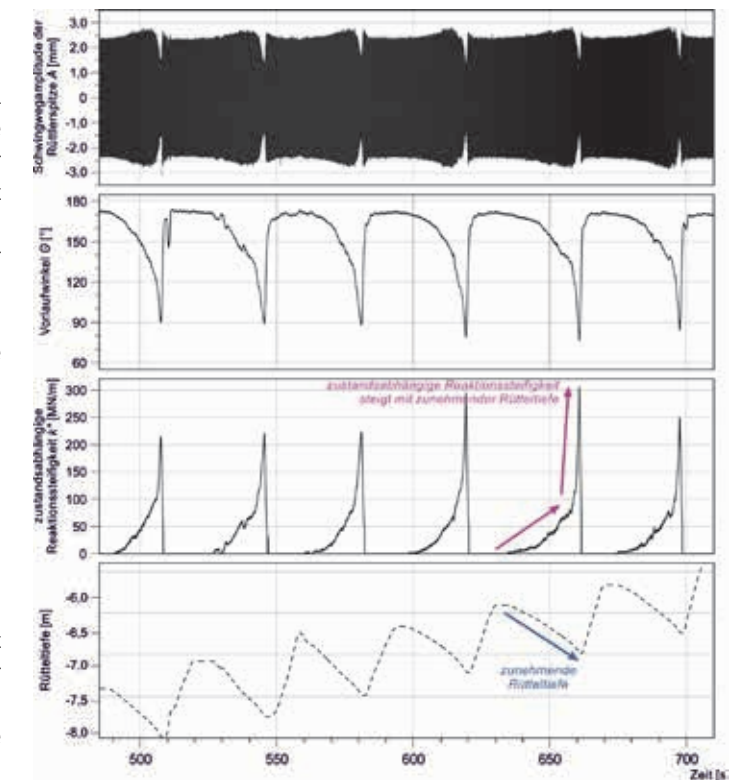


Abbildung 4: Schwingwegamplitude der Rüttlerspitze, Vorlaufwinkel, zustandsabhängige Reaktionssteifigkeit und die Rütteltiefe für eine etwa 2 m lange Verdichtungsstrecke [2].

Generell gilt, dass die Bodensteifigkeit ein übliches Maß für die Beurteilung des Bodenverdichtungs- bzw. Verbesserungserfolgs angesehen werden kann. Die zu identifizierende Federsteifigkeit k^* entspricht jedoch nicht unmittelbar der tatsächlichen Bodensteifigkeit, sie stellt im gegenständlichen Modellierungsansatz jedoch eine vom aktuellen Verdichtungsstatus des Bodens abhängige Größe dar. Demzufolge wird die Federsteifigkeit k^* als „zustandsabhängige Reaktionssteifigkeit“ bezeichnet, die Einheit beträgt MN/m. Für die vorliegende Parameteridentifizierung sind die Schwingwegamplitude der Rüttlerspitze und der Vorlaufwinkel (Phasenwinkel) der Unwuchtmasse die wesentlichen Eingangsparameter, die das Bewegungsverhalten des Verdichtungsgerätes charakterisieren.

Beide Antwortgrößen sind im Zuge der Auswertung der Messergebnisse ermittelt worden, eine detaillierte Beschreibung dazu findet sich in [4]. Abbildung 4 zeigt exemplarisch den zeitlichen Verlauf der beiden Eingangsparameter sowie die berechnete zustandsabhängige Reaktionssteifigkeit k^* und die Rütteltiefe für eine etwa 2 m lange Verdichtungsstrecke. Die Verdichtung erfolgte hierbei von unten nach oben im Pilgerschrittverfahren, wobei das Verdichtungsgerät periodisch etwa um 80-100 cm angehoben und anschließend um etwa 60-70 cm in den Untergrund abgesenkt wurde. Die einzelnen Verdichtungsschritte sind im zeitlichen Verlauf der Rütteltiefe erkennbar, welcher im unteren Diagrammbereich in Abbildung 4 mittels gestrichelter Linie dargestellt ist. Sowohl das Bewegungsverhalten des Verdichtungsgerätes als auch die zustandsabhängige Reaktionssteifigkeit zeigen eine stark ausgeprägte Periodizität und eine hohe Reproduzierbarkeit während der einzelnen Verdichtungsschritte. Die zustandsabhängige Reaktionssteifigkeit steigt bei den einzelnen Verdichtungsschritten mit zunehmender Rütteltiefe markant an und erreicht ihr lokales Maximum jeweils bei der größten Absenktiefe. Der berechnete Verlauf der zustandsabhängigen Reaktionssteifigkeit spricht für eine maßgebliche Erhöhung der Bodensteifigkeit zufolge Rütteldruckverdichtung und stellt in weiterer Folge eine äußerst wertvolle Grundlage für die arbeitsintegrierte Beurteilung des aktuellen Verdichtungszustandes dar.

Ausblick

Das Fernziel der gegenständlichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten ist es, allgemeingültige Zusammenhänge zwischen dem Bewegungsverhalten des Verdichtungsgerätes und dem Verdichtungserfolg zu formulieren, die für unterschiedliche Bodenarten und Verdichtungsgeräte anwendbar sind. Dazu sind weitere gezielte, tiefere Einblicke in das Systemverhalten sowie eine ausführlichere Betrachtung der maßgeblichen Prozesse im Interaktionssystem Rüttler-Boden erforderlich. In einem aktuellen Forschungsprojekt mit dem Namen „RDVK-Vibrocontrol“ steht die Erweiterung des Spektrums der Untersuchungen im Mittelpunkt. Dazu sind großmaßstäbliche experimentelle Untersuchungen bei abweichenden Randbedingungen geplant. Es sollen Verdichtungsversuche auf diversen Testfeldern mit unterschiedlichen Untergrundverhältnissen durchgeführt werden. Die gesamtheitliche Betrachtung der Ergebnisse des Forschungsprojektes und der zu erwartenden Resultate aus der Projektfortsetzung soll mit dem bereits grundsätzlich identifizierten Indikator zur Entwicklung einer praxisgerechten und belastbaren Methode führen, mit welcher der Verdichtungserfolg arbeitsintegriert und kontinuierlich bereits während der Tiefenverdichtung nachgewie-

sen werden kann. Die Definition eines Messwertes zur „Rüttlerintegrierten Dynamische Verdichtungskontrolle (RDVK)“ steht damit unmittelbar bevor!

Literaturhinweise

- [1] Adam D., Pistrol J.: Dynamic roller compaction for earthworks and roller-integrated continuous compaction control: State of the art overview and recent developments, In: Proc. Conferenze di Geotecnica di Torino, XXIV Ciclo, Manassero, M., Dominijanni, A., Foti, S., Musso, G. (Hrg.), 2016, Torino, 1 - 41.
- [2] Adam, D., Pistrol, J., Nagy, P., Barbir, O., Hager, M., Kopf, F.: 25 Jahre Geotechnik-Kolloquien an der TU Darmstadt und 25 Jahre Bodendynamik an der TU Wien - Zwei besondere Geotechnik-Jubiläen, In: Vorträge zum 25. Darmstädter Geotechnik-Kolloquium am 08. März 2018 - Festkolloquium, R. Katzenbach (Hrg.), Eigenverlag, Heft 104, 2018, Darmstadt, 3 - 15.
- [3] Fellin, W.: Rütteldruckverdichtung als plastodynamisches Problem. Dissertation, Universität Innsbruck. Balkema Publishers, Rotterdam, 2000.
- [4] Nagy, P., Adam, D., Kopf, F., Freitag, P.: Work-integrated indication of compaction state from deep vibro compaction based on the vibrator movement. In: Proceedings of the 19th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Lee, L., Lee, J., Kim, H., Kim, D. (Hrg.), 2017, Seoul, 2603 - 2606.

RICHTIGSTELLUNG zum VÖBU FORUM

Ausgabe 43 Juni 2018:

Auch uns passieren Fehler:
Beim Artikel „**EN 16228 – eine Norm die bewegt ...**“ (Seite 14+15) haben wir verabsäumt, das Copyright eines Bildes einzufügen, welches wir hiermit gerne nachholen.

© KLEMM Bohrtechnik



Neue Standardisierte Leistungsbeschreibung im Tiefbau LB-VI 05 soeben erschienen

Autoren: DI Car Martin + DI Schlacher Burghard, FSV Wien

Eine Leistungsbeschreibung (LB) soll eine Leistung eindeutig und vollständig in geeigneter Art beschreiben, sodass eine Vergleichbarkeit unterschiedlicher Angebote erreicht werden kann. Die Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr bemüht sich seit Jahrzehnten, einen Standard für den Tiefbau zu erarbeiten und zu veröffentlichen: Die Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur (LB-VI) deckt zwischenzeitlich den Bereich des Straßenwesens, des Brückenbaus, des Tunnelbaus, des Eisenbahnoberbaus, des Siedlungswasserbaus, des Flussbaus und des Landschaftsbaus ab. Das Wichtigste dabei: Die gute Kooperation unter den Fachleuten. Dies erfolgt durch die Kooperation von sieben Arbeitsausschüssen, die jeweils die fachliche Expertise liefern und einen Koordinierungsausschuss, dessen Aufgabe die terminliche und die fachliche Abstimmung durchzuführen und übergeordnete Leistungsgruppen (z.B.: Baustellengemeinkosten, Regierarbeiten) zu erarbeiten. Seitens der VÖBU erfolgte tatkräftige Mithilfe.

Österreichs Standards

Im Jahr 2018 gibt es in Österreich drei wichtige Werke zur Standardisierten Leistungsbeschreibung. Die LB-HB (Hochbau), die LB-HT (Haustechnik) und die LB-VI (Tiefbau, Infrastruktur).

Die LB-VI wurde erstmals 2008 als Zusammenlegung der bisherigen Leistungsbeschreibungen Brückenbau, Straßenbau, Tunnelbau, Landschaftsbau und Bahnbau herausgegeben. Nach Einarbeitung der damals neuen A2063 sowie der jeweiligen Aktualisierungen in den Versionen 2 und 3 erfolgte der nächste „Quantensprung“ im Jahre 2015 mit der Einbeziehung der Bereiche Siedlungswasserbau und Flussbau in die LB-VI, Version 4.

Die Leistungen sind vollständig, eindeutig und neutral zu beschreiben. Eine Vergleichbarkeit von Angeboten muss gewährleistet werden. Darüber hinaus können technische Spezifikationen enthalten sein und Angaben können mit Plänen, Skizzen und dergleichen ergänzt werden.

Die neue LB-VI

Mit 1. September 2018 erfolgte nun eine weitere Neuauflage mit folgenden Kenndaten:

- 59 Leistungsgruppen und 576 Unterleistungsgruppen
- 5.074 Grund-, und 20.749 Folgepositionen
- Die Druckausgabe enthält 2900 Seiten.

Diese Neuauflage berücksichtigt folgende – für die Geotechnik relevante – Neuerungen bzw. Änderungen:

Die ständigen Vorbemerkungen der Leistungsbeschreibung wurden ergänzt und angepasst.

Die LG13 „Brunnenbau und Wasserversorgung“ wurde ebenfalls unter Mitwirkung der Experten der VÖBU umfangreich überarbeitet.

Sämtliche Spezialtiefbau Leistungs- und Unterleistungsgruppen (z.B. LG19, LG20, LG22, LG23) wurden unter tatkräftiger Mithilfe der VÖBU Experten komplett neu aufgestellt. Unter der Leitung von Ing. Thomas PIRKNER (VÖBU) waren zahlreiche Sitzungen der 12 Arbeitsgruppen notwendig um die Leistungs-, und Unterleistungsgruppen zu überarbeiten. Die Ergebnisse wurden im FSV LB Arbeitsausschuss „Brückenbau“ präsentiert, besprochen und freigegeben. Insbesondere wurden zahlreiche Stellungnahmen aus dem Begutachtungsverfahren von den VÖBU Experten bewertet und im AA LB „Brückenbau“ behandelt.

Folgende Unterleistungsgruppen wurden bearbeitet:

ULG1921 Spundbohlen, ULG1924 Trägerverbau

ULG2001 Bohrpfähle, ULG2003 Schlitzwände, ULG2005 Düsenstrahlverfahren (DSV) – unter Einbindung des AA LB „Flussbau“, ULG2006 Tiefenverdichtung – Rütteldruckverdichtung, ULG2007 Tiefenverdichtung – Rüttelstopfverdichtung, ULG2008 Vertikaldrains, ULG2009 Tiefreichende Bodenstabilisierung (TBS), ULG2010 Schmalwände, ULG2011 Vliesummantelte Kiessäulen, ULG2012 Mikropfähle. Für die Verdrängungspfähle wurden 7 Unterleistungsgruppen geschaffen.

Das sind die ULG2020 Verdrängungspfähle aus duktilem Gusseisen, ULG2021 Verdrängungspfähle aus Stahlrohren (LSW) ohne Rammschuh, ULG2022 Ver-

drängungspfähle aus Stahlprofilen, ULG2023 Verdrängungspfähle aus Stahlbetonfertigteilen, ULG2024 Verdrängungspfähle aus Ortbeton, ULG2025 Verdrängungspfähle aus Stahlrohren S440 bzw. S550 mit Rammschuh, ULG2026 Verdrängungspfähle aus Holz und ULG2027 Verdrängungspfähle aus Altschienen. Die LG23 Oberflächennahe Geothermie wurde neu erstellt.



Die Arbeitsebenen für Spezialtiefbau-, Brunnenbau und Bohrarbeiten werden in den meisten Ausschreibungen (wenn überhaupt) nur als nicht näher definierte Pauschale ausgeschrieben – obwohl geotechnische Arbeitsebenen ein wichtiger Sicherheits- und Erfolgsfaktor von Bauvorhaben sind:

- Zeitfaktor (Planung, ermöglicht einen kontinuierliche + raschen Arbeitsfortschritt, ...)
- Baukoordination (Planung von Arbeitsebenen für verschiedene Gewerke, Wartung + Übergabe von Arbeitsebenen)
- Gesundheitsschutzmaßnahmen (H&S, Präventivmaßnahme gegen Arbeitsunfälle, ...)
- Teil der Planungskoordination (u.a. Einbringen von Vorwissen der Auftraggeber)
- Großer Kostenfaktor bei Störungen (Nachträge, Bauablaufbehinderungen, unnötige Grundlagen Diskussionen, ...)

Diese RVS 08.21.02 „Arbeitsebenen für geotechnische Baumaßnahmen“ ist Vertragsbestandteil der standardisierten Leistungsbeschreibung LB-VI05 und konnte am 01.08.2018 veröffentlicht, notifiziert und vom BM-VIT für Bundesstraßen verbindlich erklärt werden.

Die LG52 „Steinschlagschutznetzsysteme“ wurden Positionstexte detaillierter beschrieben und neue Positionen für die Bahn erstellt.

Eine umfangreiche Überarbeitung erhielt auch die ULG 90.82 Geotechnische Labor- und Felduntersuchungen.

In der Unterleistungsgruppe (ULG) 9802 – Regie Geräte ÖBGL wurde nun eindeutig formuliert, damit die Valorisierung der ÖBGL bis zur Preisbasis mit den Einheitspreisen abgegolten ist. Somit ist auch für die Abrechnung klar, ab welchem Zeitpunkt im Zuge eines Bauvorhabens, bei welchem veränderliche Preise vertraglich vereinbart wurden, die Regiegeräte valorisiert werden.

LG	ULG	Position	Bezeichnung	LAST ¹⁾ [kN]	Anrechenbare Fläche Bodenpressung ²⁾	
					Breite [m]	Länge [m]
13			BRUNNENBAU WASSERVERSORGUNG	1600	1	5,3
19			BAUGRUBENAUSHUB UND SICHERUNG			
	19.21		Spundbohlen	850	0,7	4,2
	19.24		Trägerverbau	1100	0,8	4,7
20			SPEZIALTIEFBAU			
	20.01		BOHRPFÄHLE			
		20.01.06	Vorrohrte Ortbetonpfähle			
			bis DM 62	700	0,6	3,8
			DM 88	1100	0,8	4,7
			DM 118	1600	1	5,3
			DM 150	1750	1	5,3
			großer DM 150	1950	1	5,5
		20.01.07	Ungestützte Ortbetonpfähle			
			bis DM 62	700	0,6	3,8
			DM 88	1100	0,8	4,7
			DM 118	1600	1	5,3
			DM 150	1750	1	5,3
			großer DM 150	1950	1	5,5
		20.01.08	Pfähle Endlosschneckenbohrungen ³⁾			
			DM 62	1400	0,7	4,6
			DM 88	1800	0,8	4,6
			DM 118	2250	1	5,3
		20.01.10	Suspensionsgestützte Pfähle			
			bis DM 62	700	0,6	3,8
			DM 88	1100	0,8	4,7
			DM 118	1600	1	5,3
			DM 150	1750	1	5,3
			großer DM 150	1950	1	5,5
	20.02		Verdrängungspfähle aus Ortbeton und Fertigteilträgerelementen ⁴⁾	1800	0,8	4,6
	20.03		Schlitzwände			
		20.0314 A-H	Schiltz herstellen bis 40/50cm	800	0,7	4,612
		20.0314 I-P	Schiltz herstellen 60/80cm	1050	0,7	4,947
		20.0314 Q-X	Schiltz herstellen 100cm	1400	0,8	5,36
			Schiltz herstellen >100cm	1800	1	5,4
	20.05		Düsenstrahlverfahren (DSV)	550	0,6	3,8
	20.06		Tiefenverdichtung – Rütteldruckverdichtung ⁴⁾	650	0,65	3,7
	20.07		Tiefenverdichtung – Rüttelstopfverdichtung ⁴⁾	650	0,65	3,7

Einige Regelblätter wurden neu erstellt und zahlreiche Regelblätter für die LB-VI, Version 5, angepasst.

Rechtliche Grundlagen

Vor allem im Tiefbau, die Bedeutung für Infrastruktur aller Art hat, spielt die öffentliche Hand eine wichtige Rolle. Aus diesen Gründen gibt es mit dem Bundesvergabegesetz (BVerG) eine rechtliche Grundlage, die die Verwendung von öffentlichen Mitteln regelt.

Generell haben Institutionen, die – auch nur zu einem gewissen Anteil - der öffentlichen Hand unterstehen das BVerG anzuwenden. Grundsätze des BVerG sind unter anderem Bietergleichbehandlung, Transparenz, fairer Wettbewerb, Sachlichkeit, Innovation und Berücksichtigung sozialpolitischer Belange. Darüber hinaus regelt das BVerG genauer, von wem und wie Vergabeverfahren durchzuführen sind.

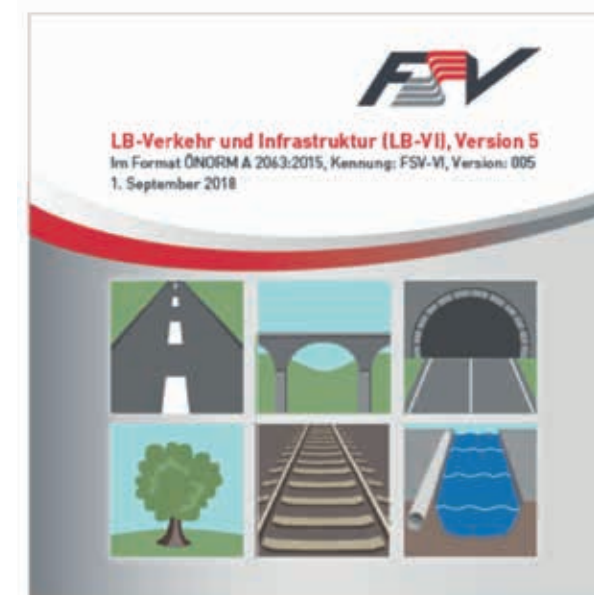
Das Bundesvergabegesetz 2018 (BVerG 2018), in Kraft getreten am 21. August 2018, bringt wesentliche Änderungen für Unternehmer, die zu Verschärfungen des Vergaberegimes führen werden. Als zentrale

Neuerung des BVerG 2018 sind Vergabeverfahren im Oberschwellenbereich ab dem 18.10.2018 elektronisch durchzuführen („E-Vergaben“). Spätestens bis zu diesem Zeitpunkt müssen Unternehmer daher über die technischen Möglichkeiten für die Teilnahme an E-Vergaben verfügen, insbesondere die qualifizierte elektronische Signatur zur Angebotsunterfertigung.

Nicht unerwähnt soll sein, dass die LB-VI durch das Verkehrsministerium für den Bundesstraßenbereich und durch das Nachhaltigkeitsministerium das Modul Wasserwirtschaft für den Flussbau verbindlich erklärt ist. Darüber hinaus hat sich dieser Standard aber so etabliert, dass er auch von Gemeinden, Städten, Ländern und für den Bahnbereich üblicherweise Verwendung findet.

Aktuelle ÖNORM A 2063 Datenträgeraustausch

Die ÖNORM A2063 regelt den Aufbau von Datenbeständen, die automationsunterstützt in den Phasen Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung (AVA) zwischen allen Beteiligten (z.B. LB-Herausgeber, Planer, Auftraggeber, Bieter und Auftragnehmer) ausgetauscht werden. Die neue Version der LB-VI greift auch auf den aktuellen Standard der ÖNORM A 2063, Ausgabe Juli 2015, zu. Diese ÖNORM regelt den Aufbau von Datenbeständen, die automationsunterstützt in den Phasen Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung (AVA) zwischen allen Beteiligten, wie LB-Herausgeber, EK-Herausgeber, Planer, Auftraggeber, Bieter oder Auftragnehmer, ausgetauscht werden.



„Sicherheitsbewertung bestehender Stützbauwerke“ Forschungsprojekt SIBS

Forschungsgruppe Projekt SIBS

Matthias J. Rebhan, TU-Graz, Institut für Bodenmechanik, Grundbau und Numerische Geotechnik

Die Ergebnisse von Untersuchungen und Zustandsbewertungen an verschiedenen Stützbauwerken im Bereich der Infrastrukturwege in Österreich zeigten auf, dass an einigen dieser Bauwerke Schäden vorliegen, welche sowohl die Tragfähigkeit als auch die Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit beeinträchtigen können. Im Forschungsprojekt SIBS werden derartige Schäden, ihre Ursachen, Möglichkeiten zur Untersuchung und Feststellung sowie deren Behebung erforscht, analysiert und dokumentiert.

Forschungsinhalte

Durch das steigende Bauwerksalter sowie der damit verbundenen Abnahme der Tragfähigkeit und Zuverlässigkeit vieler geotechnischer Bauwerke wurde im Rahmen vertiefter Überprüfungen eine Zunahme bei Schäden an Stützbauwerken erkannt. Diese Schäden reichen von kleinflächigen Betonabplatzungen über die Korrosion der Hauptbewehrung, bis hin zu geotechnischen Schäden im Bereich hinter den Bauwerken.

Die Umsetzung dieser Tätigkeit findet durch ein breit gefächertes und interdisziplinär tätiges Team statt, welches sowohl auf Erfahrungen aus der Geotechnik und dem Konstruktiven Ingenieurbau aber auch auf fundierte Kenntnisse in der Mess- und Sensortechnik zurückgreifen kann. Neben der VöBU als Projektleiter sind unter anderem universitäre Forschungseinrichtungen sowie Materialprüfer und Ingenieurbüros an der Umsetzung beteiligt.

	Austrian Institut of Technology
	burtcher consulting
	Institut für Ingenieurgeodäsie und Messsysteme
	Institut für Bodenmechanik, Grundbau und Numerische Geotechnik
	Institut für elektronische Sensorsysteme

Korrosionsschäden

Korrosionsschäden bei Betonbauwerken können neben der Reduktion der Dauerhaftigkeit dieser Bauwerke bei Stützbauwerken und Brücken auch zu ei-

ner signifikanten Reduktion der Tragfähigkeit führen. Bei Stützbauwerken sind derartige Schäden vor allem im Bereich von Arbeitsfugen und Bauteilanschlüssen zu finden. Dies ist zum einen auf die vorhandenen (konstruktiven) Schwachstellen in diesem Bereich der Bauteile (Arbeits- und Bauteilanschlussfugen) zurück-zuführen. Weiters werden derartige Schäden durch ein mögliches Klaffen der Fuge in diesem Bereich zufolge zu hoher Lasten bzw. zu geringer Lastansätze (Erddruck, Verkehrslasten) bei der Bemessung von Winkelstütz- und Spornmauern verursacht. Der Einfluss derartiger Korrosionsschäden auf die Tragfähigkeit und das Ankündigungsverhalten

DER WELTWEITE PARTNER FÜR TUNNELOBJEKTE

- Produkte für den Tunnelbau und die Tunnelinstandsetzung
- Alkalifreie Beschleuniger für Nassspritzbeton
- Bauchemische Produkte für den Maschinenvertrieb
- Tunnelbeschichtungs- und Injektionssysteme

MAPEI Austria GmbH
Fräuleinmühle 2
3134 Nußdorf ob der Traisen
www.mapei.at

www.utt-mapei.com

möglicher Versagens-mechanismen soll durch numerische Untersuchungen ermittelt werden. Hierbei wird das Tragverhalten der Stahlbetonbauteile in Abhängigkeit der Zunahme der Korrosionsschädigung an der Hauptbewehrung untersucht.

Neben der numerischen Untersuchung des Einflusses einer Korrosionsschädigung auf die Tragfähigkeit des Bauwerkes werden des Weiteren auch die Effekte einer derartigen Schädigung auf die wirkende Belastung des Bauwerkes untersucht. Hierzu wird der Einfluss einer Verformung des Bauwerkes – zufolge eines Steifigkeitsverlustes aus Korrosion – auf den Erddruck untersucht.

Neben diesen numerischen Untersuchungen werden weiters Großversuche an Betonbauteilen durchgeführt. Diese dienen der Validierung der Berechnungsergebnisse und sollen zur Erarbeitung eines messtechnischen Überwachungskonzeptes für korrosionsgeschädigte Bauwerke dienen. Ziel hierbei ist es, neben klassischen Neigungssensoren zur Bauwerksüberwachung auch die Dehnungen im Bereich von Arbeitsfugen – und damit potenziellen Korrosionsbereichen – zu erfassen und aus der Kombination der Messergebnisse einen Rückschluss auf den aktuellen Schädigungsmechanismus (z.B. Unterschied Last zu Korrosion) ziehen zu können.

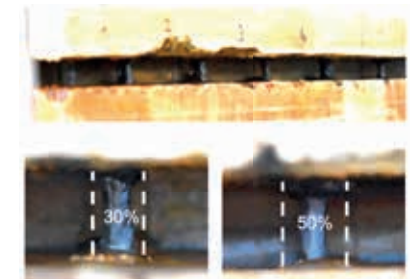


Abb. 1: Versuchsstand SIBS_V2 zur Nachbildung einer Korrosionsschädigung der Arbeitsfuge einer Winkelstützmauer

Weitere Forschungsthemen

In einem Arbeitspaket des Forschungsprojektes wird neben der Anwendung klassischer Methoden zur Bauwerksüberwachung (z.B. Totalstationen) die Nutzung neuer Erfassungsmöglichkeiten bei Stützbauwerken wie z.B. der Einsatz eines Mobile Mapping Systems (Abb. 2) zur flächenhaften Erfassung von Stützbauwerken untersucht. Mit den hieraus generierten 3D-Punktwolken kann die Geometrie abgeleitet und analysiert werden – z.B. Profilschnitte (Abb. 3) hinsichtlich einer stattgefundenen Neigungsänderung. Weiters können zusätzliche Informationen aus den erzeugten Bilddaten, wie z.B. die Erkennung von Schadstellen, gewonnen werden.



Abb. 2: Links: Komponenten eines Mobile Mapping Systems

We build safe and sound foundations for the main works of mankind.

A 60 year long history.
Everywhere in the world and in all project undertakings, the Trevi Group works with and for the environment in harmony with the people and in agreement with their cultures by respecting their values and aspirations.
Today, after 60 years, we face all new challenges with the awareness of having gained important experience, with the support of technologies that are targeted and innovative, but especially with the strength of the people who are pervaded by core values, capabilities and passions.
Continuous innovation, consideration for human capital and entrepreneurial traditions have allowed the Trevi Group to become one of the main worldwide leaders in foundation engineering (TREVI and SOILMEC) as well as in the Oil & Gas industry through the design and construction of advanced oil drilling rigs (DRILLMEC) and the oil drilling services (PETREVEN).

Construction Division **TREVI Group** Oil & Gas Division

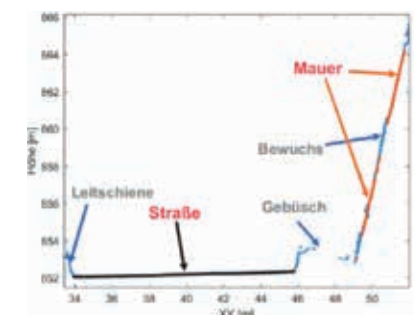


Abb. 3: Automatische Segmentierung eines einzelnen Profilschnittes

Geotechnische Normen - Auszug

1. Laborversuche an Bodenproben

ÖNORM/ONR	Titel	Ausgabedatum
B 4411	Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung von Fließ-, Plastizitäts- und Schrumpfgrenze	01.07.09
B 4414-2	Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldverfahren	01.10.79
B 4416	Untersuchung von Bodenproben - Grundsätze für die Durchführung und Auswertung von Scherversuchen	01.06.78
B 4417	Untersuchung von Böden - Lastplattenversuch	01.05.18
B 4418	Durchführung von Proctorversuchen im Erdbau	01.01.07
B 4419	Besondere Rammsondierverfahren	01.12.06
B 4422	Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit	01.07.92
	Teil 1: Laborprüfungen	01.06.02
	Teil 2: Feldmethoden für oberflächennahe Schichten	
B 4424	Geotechnik - Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung des organischen Anteils	15.02.16
EN ISO 17892	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben	
	Teil 1: Bestimmung des Wassergehalts	15.06.15
	Teil 2: Bestimmung der Dichte des Bodens	15.06.15
	Teil 3: Bestimmung der Korndichte	15.08.16
	Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung	01.05.17
	Teil 5: Oedometerversuch mit stufenweiser Belastung	01.07.17
	Teil 6: Fallkegelversuch	01.07.17
	Teil 7: Einaxialer Druckversuch	15.06.18
	Teil 8: Unkonsolidierter undrännierter Triaxialversuch	15.06.18
	Teil 9: Konsolidierte triaxiale Kompressionsversuche an wassergesättigten Böden	01.07.18
	Teil 10: Direkte Scherversuche	2018.04.30 (E)
	Teil 11: Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit	2018.04.30 (E)
	Teil 12: Bestimmung der Zustandsgrenzen	2017.03.15 (E)
ONR 24407	Abschätzung der Messunsicherheit bei geotechnischen Prüfungen	01.12.12

2. Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau)

ÖNORM	Titel	Ausgabedatum
EN 1536	Bohrpfähle	01.12.15
EN 1537	Verpressanker	15.10.15
EN 1538	Schlitzwände	01.12.15
EN 12063	Spundwandkonstruktionen	01.08.99
EN 12699	Verdrängungspfähle	01.09.15
EN 12715	Injektionen	01.02.01
EN 12716	Düsenstrahlverfahren	01.01.02
EN 14199	Mikropfähle	15.10.16
EN 14475	Bewehrte Schüttkörper	01.01.07
EN 14490	Bodenvernagelung	15.07.10
EN 14679	Tiefreichende Bodenstabilisierung	01.09.06
EN 14731	Baugrundverbesserung durch Tiefenrüttelverfahren	01.10.06
EN 15237	Vertikaldräns	01.06.07
B 2567	Pfähle aus duktilem Gusseisen - Anforderungen an die Bauteile, deren Bemessung und Einbau	15.08.18

3. Prüfung von Spezialtiefbauarbeiten

ÖNORM	Titel	Ausgabedatum
EN ISO 22477-10	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Prüfung von geotechnischen Bauwerken und Bauwerksteilen - Teil 1: Pfahlprobelastungen durch statische axiale Druckbelastungen	2017.08.15 (E)
	Teil 4: Pfahlprüfungen: Dynamische Pfahlprobelastung	2016.12.01 (E)
	Teil 5: Prüfung von Verpressankern	2016.11.01 (E)
	Teil 10: Pfahlprobelastungen: Schnellprüfung mit axialer Druckbelastung	15.03.17

4. Geotechnische Erkundung und Untersuchung

ÖNORM/ONR	Titel	Ausgabedatum
B 1997-2	Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds - Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN1997-2 und nationale Ergänzungen	01.01.17
ONR 24406-1	Geotechnik - Untergrundbeurteilung hinsichtlich Kampfmittel - Teil 1: Gefährdungsabschätzung sowie Maßnahmen und Vorgangsweise bei der Kampfmittelerkundung	01.01.17

B 4400-1	Teil 1: Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Böden	15.03.10
EN ISO 14688	Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden - Teil 1: Benennung und Beschreibung	15.06.18
	Teil 2: Grundlagen von Bodenklassifizierung	15.06.18
EN ISO 14689	Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels - Teil 1: Benennung und Beschreibung	15.06.18
EN ISO 17628	Geothermische Versuche - Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit von Boden und Fels unter Anwendung von Erdwärmesonden	15.12.15
EN ISO 18674	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Geotechnische Messungen - Teil 1: Allgemeine Regeln	01.09.15
	Teil 2: Verschiebungsmessungen entlang einer Messlinie: Extensometer	15.02.17
	Teil 3: Verschiebungsmessungen quer zu einer Messlinie: Inklinometer	15.04.18
EN ISO 22475	Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung	01.12.06
ONR 24401	Geotechnik - Hinweise zum Zusammenhang zwischen Bohrverfahren und Probenqualität unter Berücksichtigung der ÖNORM EN ISO 22475-1	01.05.17
ÖNORM CEN ISO/TS 22475	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Proben-entnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 2: Qualifikationskriterien für Unternehmen und Personal	01.02.07
	Teil 3: Konformitätsbewertung von Unternehmen und Personal durch eine Zertifizierungsstelle	01.07.08
EN ISO 22476	Felduntersuchungen - Teil 1: Drucksondierungen mit elektrischen Messwertaufnehmern und Messeinrichtungen für den Porenwasserdruck	15.10.13
	Felduntersuchungen - Teil 2: Rammsondierungen	15.06.12
	Felduntersuchungen - Teil 3: Standard Penetration Test	01.06.13
	Felduntersuchungen - Teil 4: Pressiometerversuch nach Ménard	15.04.13
	Felduntersuchungen - Teil 5: Versuch mit dem flexiblen Dilatometer	15.04.13
	Felduntersuchungen - Teil 6: Selbstbohrender Pressiometerversuch	2017.09.01 (E)
	Felduntersuchungen - Teil 7: Seitendruckversuch	15.04.13
	Felduntersuchungen - Teil 8: Vollverdrängungspressiometerversuch	2017.09.01 (E)
	Felduntersuchungen - Teil 10: Gewichtssondierung	01.03.18
	Felduntersuchungen - Teil 11: Flachdilatometerversuch	15.07.17
	Felduntersuchungen - Teil 12: Drucksondierungen mit mechanischen Messwertaufnehmern	15.08.09
	Felduntersuchungen - Teil 15: Aufzeichnung der Bohrparameter	15.11.16

5. Geohydraulische Versuche

ÖNORM	Titel	Ausgabedatum
EN ISO 22282	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Geohydraulische Versuche - Teil 1: Allgemeine Regeln	01.10.12
	Teil 2: Wasserdurchlässigkeitsversuche in einem Bohrloch unter Anwendung offener Systeme	01.10.12
	Teil 3: Wasserdruckversuch in Fels	01.10.12
	Teil 4: Pumpversuche	01.10.12
	Teil 5: Infiltrationsversuche	01.10.12
	Teil 6: Wasserdurchlässigkeitsversuche im Bohrloch unter Anwendung geschlossener Systeme	01.10.12

6. Bemessung (Eurocode 7)

ÖNORM	Titel	Ausgabedatum
EN 1997	Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1: Allgemeine Regeln	15.11.14
	Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds	15.08.10
B 1997	Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1-1: Allgemeine Regeln - Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1997-1 und nationale Ergänzungen	01.09.13
	Eurocode 7 - Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1-3: Pfahlgründungen	01.08.15
	Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1-5: Gesamtstandsicherheit von Böschungen, Hängen und Geländesprüngen - Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1997-1 und nationale Ergänzungen	01.11.17
B 4431	Zulässige Belastungen des Baugrundes - Teil 1: Setzungsberechnungen für Flächengründungen	01.09.83
	Teil 2: Setzungsbeobachtungen	01.03.86
B 4434	Erddruckberechnungen	01.01.93
B 4435	Flächengründungen - Teil 1: Berechnung der Tragfähigkeit bei einfachen Verhältnissen	01.07.03
	Teil 2: EUROCODE-nahe Berechnung der Tragfähigkeit	01.10.99
B 4452	Dichtwände im Untergrund	01.12.98
B 4454	Injektionen in Fest- und Lockergestein - Prüfungen	01.09.01

7. Wassererschließungen

ÖNORM	Titel	Ausgabedatum
B 2601	Brunnen – Planung, Bau und Betrieb	15.03.16
B 2602	Quellfassungsanlagen – Planung, Bau und Betrieb	15.08.16
B 5016	Erdarbeiten für Rohrleitungen des Siedlungs- und Industriewasserbaues - Qualitätssicherung der Verdichtungsarbeiten	01.02.09

8. Erdarbeiten

ÖNORM/ÖNR	Titel	Ausgabedatum
EN 16907	Erdarbeiten - Teil 1: Grundsätze und allgemeine Regeln	2016.02.15 (E)
	Erdarbeiten - Teil 2: Materialklassifizierung	2015.10.01 (E)
	Erdarbeiten - Teil 3: Ausführung von Erdarbeiten	2015.12.15 (E)
	Erdarbeiten - Teil 4: Bodenbehandlung mit Kalk und/oder hydraulischen Bindemitteln	2015.12.15 (E)
	Erdarbeiten - Teil 5: Qualitätskontrolle und Überwachung	2015.12.15 (E)
ÖNR	Erdarbeiten - Teil 6: Landgewinnung mit nassgebagertem Auffüllmaterial	2016.02.01 (E)
CEN/TS 17006	Erdarbeiten - Kontinuierliche Verdichtungskontrolle	01.03.17
EN 1610	Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen	01.12.15

9. Werkvertragsnormen

ÖNORM	Titel	Ausgabedatum
B 2110	Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen	15.03.13
B 2111	Umrechnung veränderlicher Preise von Bauleistungen	01.05.07
B 2203	Untertagebauarbeiten - Teil 1: zyklischer Vortrieb	01.12.01
	Untertagebauarbeiten - Teil 2: kontinuierlicher Vortrieb	01.01.05
B 2205	Erdarbeiten	01.11.00
B 2279	Spezialtiefbauarbeiten - Aufschluss-, Brunnenbau- und Grundbauarbeiten	01.07.06

10. Schutz vor Naturgefahren

ÖNR	Titel	Ausgabedatum
24800	Schuttbauwerke der Wildbachverbauung - Begriffe und ihre Definitionen sowie Klassifizierung	15.02.09
24801	Schuttbauwerke der Wildbachverbauung - Statische und dynamische Einwirkungen	15.08.13
24802	Schuttbauwerke der Wildbachverbauung - Projektierung, Bemessung und konstruktive Durchbildung	01.01.11
24803	Schuttbauwerke der Wildbachverbauung - Betrieb, Überwachung und Instandhaltung	01.02.08
24805	Permanenter technischer Lawinenschutz - Benennungen und Definitionen sowie statische und dynamische Einwirkungen	01.06.10
24806	Permanenter technischer Lawinenschutz - Bemessung und konstruktive Ausgestaltung	15.12.11
24807	Permanenter technischer Lawinenschutz - Überwachung und Instandhaltung	01.03.10
24810	Technischer Steinschlagschutz - Begriffe, Einwirkungen, Bemessung und konstruktive Durchbildung, Überwachung und Instandhaltung	15.02.17



Veranstalter

VöBU
(Vereinigung Österreichischer Bohr-,
Brunnenbau- und
Spezialtiefbauunternehmungen)
Wolfengasse 4/8, A-1010 Wien
Tel. +43 (0)1 713 27 72-11
Fax +43 (0)1 713 27 72-40
E-mail office@voebu.at

Veranstaltungsort

Messe Wien Congress Center
Messeplatz 1, 1021 Wien

Teilnahmegebühr

€ 320,- (exkl. 20 % MwSt.) bei Voranmeldung bis 02.12.2018
€ 390,- (exkl. 20 % MwSt.) bei Anmeldung nach 02.12.2018
(VöBU Mitglieder -10%)
Im Preis enthalten sind die Teilnahme an der Tagung, 3 Kaffeepausen,
2 x warmes Mittagsbuffet von der k.u.k. Hofzuckerbäckerei Gerstner, Tagungsband
€ 70,- (exkl. 20 % MwSt.) Ausstellerparty/Abendveranstaltung am 31.01.2019

Anmeldung

Online: oegt.voebu.at
Registrierung am Tagungsort: Donnerstag, 31. Jänner 2019 ab 8.00 Uhr

Nach Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung. Wir ersuchen bei Überweisung des Rechnungsbetrages um Angabe von Teilnehmer und Rechnungsnummer. Bei Rücktritt bis 18. Jänner 2019 erhalten Sie 75% des Eintrittspreises refundiert. Bei Rücktritt zu einem späteren Zeitpunkt sowie bei Nichterscheinen wird der gesamte Betrag einbehalten. Wir akzeptieren jedoch gerne eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers.

global strength and local focus



Auf unsere Stärken bauen!

Wir verwirklichen Lösungen für Ihre Baugrund-, Gründungs- und Grundwasserprobleme. Komplexe Grundbauaufgaben wickeln wir gerne ab und greifen dabei auf selbst entwickelte Verfahren und eine breite Palette moderner Technologien zurück.

Fragen Sie uns, wir beraten Sie gern!



Keller Grundbau Ges.mbh
Guglgasse 15, BT 4a / 3. OG
1110 Wien

t: +43 1 892 35 26
f: +43 1 892 37 11
e: office.wien@kellergrundbau.at

Wien • Innsbruck • Söding •
Salzburg • Dornbirn • Linz

www.kellergrundbau.at

Theorie & Praxis des Spezialtiefbaus

So lautet das überaus aktuelle Thema der 12. Österreichischen Geotechniktagung, die am 31. Jänner und 1. Februar 2019 im Congress Center der Messe Wien stattfinden wird. Details zum Programm lesen Sie hier

Kommentar

Die 12. Österreichische Geotechniktagung wird auch diesmal mit der Fachausstellung der VÖBU, der „VÖBU Fair“ gekoppelt, da sich diese langjährige Kooperation bestens bewährt hat. Auf diese Weise können Forschungsergebnisse und aktuelle Entwicklungen in der Geräte- und Messtechnik einem breiten Fachkollegenkreis unter einem Dach präsentiert werden. Sowohl Theorie als auch Praxis des Spezialtiefbaus stehen im Mittelpunkt der diesjährigen Veranstaltung, nachdem bei der letzten Tagung der Schwerpunkt auf dem Baugrund mit den damit verbundenen Risiken aber auch den damit verknüpften Chancen gelegt und in den Beiträgen und Vorträgen eindrucksvoll diskutiert worden ist.

Zunehmende Erfahrungen im Spezialtiefbau, neue Erkenntnisse in der Bodenmechanik und aktuelle Entwicklungen in der Gerätetechnik zeigen, dass das Potenzial der Möglichkeiten im Spezialtiefbau noch lange nicht ausgeschöpft ist. Gerade die in atemberaubender Geschwindigkeit fortschreitende Entwicklung in der Elektronik und Messtechnik erfordert neue Wege im Umgang mit den generierten Daten. Die Forderung nach Aufzeichnung, Verarbeitung, Auswertung und Dokumentation von enormen Datenmengen steht im Einklang mit dem unüberhörbaren Ruf nach

Digitalisierung und Vernetzung. Die entsprechenden Strukturen sind dafür aufzubauen und folglich auch für den Spezialtiefbau anzupassen. Diesbezüglich stehen wir erst am Anfang eines spannenden Prozesses, der auch völlig neue Perspektiven der Qualitätskontrolle im Spezialtiefbau eröffnet. Im Rahmen der „Vienna Terzaghi Lecture“ wird der international renommierte Geotechniker Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Grabe von der TU Hamburg, Vorstandsmitglied und stellvertretender Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik (DGGT), passend zu den aktuellen Entwicklungen im Spezialtiefbau über „Geomechatronik – ein Zukunftsfeld“ referieren.

Im Anschluss an die Verleihung des Österreichischen Grundbaupreises präsentiert der Gewinner des ersten Preises seine Arbeit und bekommt so die Möglichkeit, sich einem breiten Fachpublikum vorzustellen.

Wir laden Sie ein, an der Veranstaltung aktiv durch Diskussionsbeiträge mitzuwirken; in den Pausen soll im Umfeld der VÖBU Fair ein reger Gedankenaustausch unter Fachkollegen stattfinden. Wir würden uns freuen, möglichst viele Tagungsteilnehmer begrüßen zu dürfen.

ÖSTERREICHISCHE
OGT
GEOTECHNIKTAGUNG
VIENNA - TERZAGHI LECTURE



Prof. Dr. Dietmar Adam
Geschäftsführer der ASSMGE



Prof. Dr. Helmut F. Schweiger
Vorsitzender der ASSMGE



eine starke Partnerschaft

Familientradition mit Bestand

Nicht ohne Grund hat sich die Firma **Gotthard Knödlseder GmbH** als zuverlässiger Partner für den Spezialtiefbau, Brunnenbau sowie der Geothermie etabliert. Langjährige Erfahrung, professionelle Abwicklung sowie effiziente Lagerdisposition prägen die 90-jährige Geschichte unseres Familienunternehmens.

Aktuell bieten wir mit Niederlassungen in Deutschland, Österreich und Tschechien eine enge Kundenbetreuung vor Ort, wobei sich unser Portfolio von jeglicher Art an Bohrausrüstung bis hin zu Geräten wie Kompressoren und Bohrgeräten der Marke Comacchio erstreckt.

Flexibel und individuell

Mit der Firma **Sysbohr GmbH**, mit Sitz im hessischen Fulda, haben wir einen Partner an unserer Seite, der hochwertige Bohrsysteme, Werkzeuge und Maschinenteile für den Spezialtiefbau und Geothermie konstruiert und fertigt. Hauseigene Spezialisten und Berater stellen sicher, dass die Kundenanforderungen optimal ausgelegt und umgesetzt werden. Flexibilität bei der Bearbeitung und Lieferung der kundenspezifischen Produkte in der geforderten Zeit ist oberste Priorität.

Verkauf, Vermietung und Service



Wir vertreten exklusiv den italienischen Bohrgerätehersteller **Comacchio** in Österreich und Deutschland. Das Produktprogramm umfasst die gesamte Palette der hydraulischen Bohrgeräte für Ankerloch-, Injektions-, Überlagerungs- und Doppelkopfbohrungen. Ebenso vertreten wir seit 2018 in Österreich die **Gertec** Injektionsstationen und Schlauchpumpen sowie in Deutschland die Produkte von **Eurodrill**.

Mit einer eigenen Service-Werkstätte im Raum Salzburg und Würzburg, wird unseren Kunden ein bestmöglicher Service sowie umfassende Beratung auf dem Fachgebiet der Maschinentechnik geboten.

Unser ständig wachsender Mietpark an Hoch- und Niederdruckkompressoren, Hochdruckwasserpumpen, Injektionsstationen sowie Bohrgeräten für den Spezialtiefbau, hilft unseren Kunden Auftragsspitzen abzudecken und Stillstände zu vermeiden.

Gotthard Knödlseder Bohrtechnik GmbH
Kenianweg 8
A-4780 Schöding

E-Mail: info@knoedlseder.com
Tel.: +43 (0) 77 12 / 49 94 62 50
Fax: +43 (0) 77 12 / 49 94 62 51
Internet: www.knoedlseder.com

Sysbohr GmbH
Karrystraße 15
D-36041 Fulda

E-Mail: info@sysbohr.com
Tel.: +49 (0) 66 1 / 250 530
Fax: +49 (0) 66 1 / 250 53 20
Internet: www.sysbohr.com

12. Österreichische Geotechniktagung

Theorie & Praxis des Spezialtiefbaus
Vienna - Terzaghi Lecture

31. Jänner 2019

- 9:00 Uhr **Begrüßung**
Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **H. F. Schweiger**, M.Sc.
- ÖIAV Auszeichnung** für Univ.-Prof. Dr. **M. Jovanovski**
Verleihung: em.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Dr.h.c.mult. **H. Brandl**
- 9:30 Uhr **Brückengründungen**
Vorsitz: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **R. Marte**
- R. Cudmani, D. Rebstock, J. Zimbelmann, A. Simson, K. Beckhaus**
Konzept der Gründung für eine Schrägseilbrücke im Rosenheimer Seeton auf der Grundlage einer besonderen statischen Pfahlprobelastung
- R. Kusch, H. Zachert, A. Höfgen**
Großformatige Dübelschächte zur Gewährleistung normativer Sicherheit am Hochmoselübergang
- O. Montag, S. Strohhausl, A. Rausch**
A7 VOEST Brücke Linz - Planung und Umsetzung der Gründungsmaßnahmen
- 10:45 Uhr Kaffeepause
- 11:15 Uhr **Infrastrukturbaumaßnahmen**
Vorsitz: Dipl.-Ing. **A. Körbler**
- K. Meinhard, J. Burger, M. Baka**
D4R7 Bratislava - Umfangreiche Spezialtiefbauarbeiten am Wasser und am Land
- D. Görgl, K. Meinhard**
Ersatzneubau KW Danzermühl - Herausfordernder Spezialtiefbau im Flussbett der Traun
- G. Jahnert**
Herstellung von 120 m tiefen Schlitzwandschächten
- R. Marte, H.F. Schweiger, K. Choosrithong, R. Lüftenegger**
Sicherung von Baugrubenwänden und Geländesprüngen mittels scheibenartiger Stützelemente
- 12:55 Uhr Mittagspause
- 14:00 Uhr **Verleihung des Österreichischen Grundbaupreises**
Vorsitz: Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **H. F. Schweiger**, M.Sc.
Vortrag 1. Grundbaupreis
- 14:30 Uhr **„Vienna - Terzaghi Lecture“**
Univ.-Prof. Dr.-Ing. **Jürgen Grabe**
Technische Universität Hamburg
Geomechatronik - ein Zukunftsfeld
- 15:30 Uhr Kaffeepause
- 16:00 Uhr **Innerstädtisches Bauen und Tunnelbau**
Vorsitz: Univ.-Prof. Dr.-Ing. **R. Cudmani**
- M. Schmidt, J. Wagner**
Forschungsprojekt Unteres Hausfeld - Von der Idee zur Umsetzung
- R. Markiewicz, D. Adam, G. Bahr, G. Reiter-Höflinger, H. Schellnegger, H. Czwik, W. Haupt**
Die 20 m tiefe Baugrube für das BG/BRG/BORG Lessinggasse mit Wohnsammelgarage in Wien - Herausforderung für Geotechnik und Spezialtiefbau

J. Meier, C. Backes, T. Schmitt, M. Fally
Gesteuerte Horizontalbohrungen und Vereisung für die U-Bahnlinie U5 unter dem Spreekanal in Berlin - Innovative Bohr- und Messtechnik unter extremen technischen Randbedingungen

Ch. Deporta, R. Weidacher, C. Sigmund
Größte Spezialtiefbauaufgabe für Keller Österreich - Koralmbahn Baulos 60.3 St.Kanzian

R. Plinninger, G. Poscher, M. Scholz, P. Sommer
Möglichkeiten und Grenzen der ingenieurgeologischen Dokumentation im Spezialtiefbau - Fallbeispiel Umfahrung Schwarzkopftunnel, ABS Hanau-Nantenbach/D

18:05 Uhr **Ende des ersten Tages**

18:15 Uhr **Mitgliederversammlung der ASSMGE**
Vorsitz: Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **H. F. Schweiger**, M.Sc.

19:15 Uhr **Abendveranstaltung**

1. Februar 2019

9:00 Uhr **Innovationen im Spezialtiefbau**
Vorsitz: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **R. Hofmann**

R. Katzenbach, S. Rochée, St. Leppla, P. Okonek, L. Guerra
Spinnanker - Technische Entwicklungen eines neuartigen Verankerungs- und Fundamentierungssystems

C. Fabris, H.F. Schweiger, H. Woschitz, V. Račanský
Numerische Simulation eines Ankerherausziehversuches und Vergleich mit in-situ Messungen

R. Thurner, F. Tschuchnigg, M. Ayeldeen, Ch. Wiltafsky
Vertikaldrainagen - Detaillierte Bemessung, Vergleich mit Messdaten und Anwendung in großem Maßstab

R. Massarsch
Neue Erfahrungen bei der Vibrationsverdichtung

10:40 Uhr Kaffeepause

11:10 Uhr **Innovationen im Spezialtiefbau**
Vorsitz: Ing. **P. Außerlechner**

M. Hajek
Tiefreichende Bodenstabilisierung im Fräs-Misch-Injektionsverfahren am Beispiel „HWS Marchfeld-schutzdamm Baulos 2/3“ - Eine innovative Technologie mit dem neuen TC565-2 Trencher

Ch. Tinat, J.-L. Chaumeny, R. Hofmann
Setzungsprognose und Nachweis des Grenzzustandes der Tragfähigkeit von Vollverdrängungssäulen System CMC® mittels Ménard Pressiometrie validiert an statischen Probelastungen

P. Freitag, M. Mesic, T. Reichenauer
Halocrete - Erste Erfahrungen im Einsatz

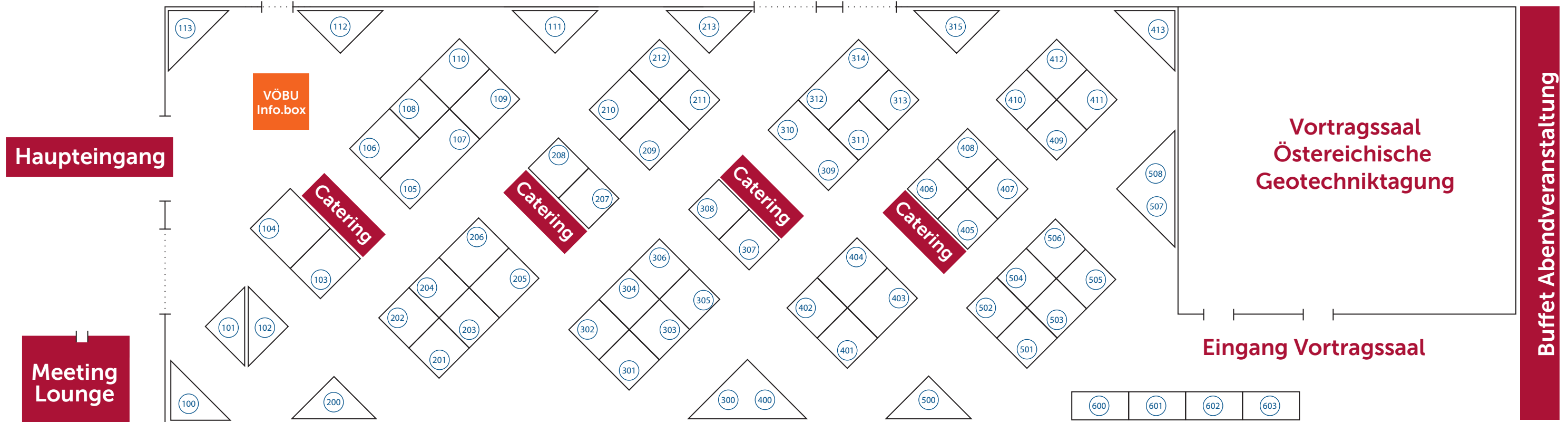
St. Zörner, M. Dona, T. Bacher
Bodendruckanzeige für Spezialtiefbaumaschinen

12:50 Uhr **Schlusswort**
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **D. Adam**

12:55 Uhr Mittagessen Abschluss

14:00 Uhr **Ende der Veranstaltung**

Aussteller - Hallenplan



Stand- Nr.	Austeller
101	geotechnik heiligenstadt gmbh
103	ÖBB-Infrastruktur AG
104	Bernegger GmbH
105	TPH Bausysteme GmbH
106	TenCate Geosynthetics Austria GmbH
107	TPH Bausysteme GmbH
109-1	Hydropipe Vertriebsgesellschaft m.b.H
109-2	FRANK GmbH
110	Wiener Linien
111	Terra-Mix Bodenstabilisierungs GmbH
112	Implenia Bauges.m.b.H.
113	TU Graz Institut für Bodenmechanik
201	HDG Umwelttechnik GmbH
202	COMDRILL Bohrausrüstungen GmbH
203	BENTOPRODUCT
204	Spinnanker GmbH
205	Industrie- und Baumaschinen Service GmbH

Stand- Nr.	Austeller
206	IMB-Spirk Ges.m.b.H.
207	EOD Munitionsbergung GmbH
208	eguna GmbH
209	Minova MAI GmbH
210	Uretek Injektionstechnik GmbH
211	ArcelorMittal Sheet Piling
213	SSAB Swedish Steel GmbH
300	Keller Grundbau Ges.mbH
301	Mapei Austria GmbH
302-1	HakaGerodur AG
302-2	Terra Calidus
303	SIREG GEOTECH S.R.L.
304	Teufelberger Seil GmbH
305	Solexperts GmbH - GTC Kappelmeyer,
306	Plaxis bv
307	Trevi Geotechnik GmbH
308	MA 29 - Brückenbau und Grundbau

Stand- Nr.	Austeller
309	BAUER Spezialtiefbau GesmbH
310-1	BAUER Maschinen GmbH
310-2	GWE-GERMAN WATER and ENERGY GROUP
311	CompAir Drucklufttechnik Gardner
312	Avesco AG Zweigniederlassung Ö.
313	GeoPro Prüf- und Messtechnik
314	Avesco AG Zweigniederlassung Ö.
315	Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH
400	Keller Grundbau Ges.mbH
401	Imerys Metalcasting Germany GmbH
402	SGS Geotechnik GmbH
403	ANP-Systems GmbH
404-1	Gotthard Knödseder GmbH
404-2	Sysbohr
405	Fontana International GmbH
406	DSI Underground Austria GmbH
407	Wilhelm Ernst & Sohn Verlag GmbH & Co. KG

Stand- Nr.	Austeller
408	Tiroler Rohre GmbH
409	STÜWA Konrad Stükerjürgen GmbH
410	Liebherr-Werk Nenzing GmbH
411	Mühlhäuser - Obermann GmbH
500	Züblin Spezialtiefbau Ges.m.b.H
501	HUESKER Synthetic GmbH
502	BWH Bohrwerkzeuge Hoffmann GmbH & Co.KG
503	J.Krimser Handelsgesellschaft m.b.H.
504	Clariant SE
505	Hirnböck Stabau GmbH
506	MENARD GmbH
507	Porr Bau GmbH
508	Porr Bau GmbH
600	SPESAN Handels-GmbH
601	Terradat Ltd
602	GDP ZT GmbH
603	Tensar International GmbH

Ausstellerliste

Stand-Nr.	Aussteller	Webseite
403	ANP-Systems GmbH, Christophorusstraße 12, 5061 Elsbethen, Österreich	anp-systems.at
211	ArcelorMittal Sheet Piling, rue de Luxembourg, 66, 4221 Esch-sur-Alzette, Luxemburg	sheetpiling.arcelormittal.com
312	Avesco AG Zweigniederlassung Österreich, Anzing 33, 4113 St. Martin im Mühlkreis, Österreich	avesco.ch
314	Avesco AG Zweigniederlassung Österreich, Anzing 33, 4113 St. Martin im Mühlkreis, Österreich	avesco.ch
310-1	BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Str. 1, 86529 Schrobenhausen, Deutschland	bauer.de
309	BAUER Spezialtiefbau GesmbH, Warneckestraße 1-3, 1110 Wien, Österreich	bauer-spezialtiefbau.at
203	BENTOPRODUCT Ltd., Sokolac BB, 70270 Sipovo, Bosnien und Herzegowina	bentoproduct.ba
104	Bernegger GmbH, Gradau 15, 4591 Molln, Österreich	bernegger.at
502	BWH Bohrwerkzeuge Hoffmann GmbH & Co.KG, Kastanienring 8, 09661 Hainichen, Deutschland	bohrwerkzeuge.com
504	Clariant SE, Am Unisys-Park 1, 65843 Sulzbach am Taunus, Deutschland	clariant.com
202	COMDRILL Bohrausrüstungen GmbH, Im Kressgraben 29, 74257 Untereisesheim, Deutschland	comdrill.de
311	CompAir Drucklufttechnik Gardner Deutschland GmbH, Argenthaler Str. 11, 55469 Simmern, D.	compair.at
406	DSI Underground Austria GmbH, Alfred-Wagner-Straße 1, 4061 Pasching, Österreich	dsiunderground.at
208	eguana GmbH, Phorusgasse 8/18, 1040 Wien, Österreich	eguana.at
207	EOD Munitionsbergung GmbH, Lindach 1, 4663 Laakirchen, Österreich	munitionsbergung.at
405	Fontana International GmbH, Stifterstrasse 29, 4020 Linz, Österreich	fontana-international.com
109/2	FRANK GmbH, Starkenburgstraße 1, 64546 Mörfelden-Walldorf, Deutschland	frank-gmbh.de
602	GDP ZT GmbH, Orpheumstraße 15, 8020 Graz, Österreich	gdp.at
313	GeoPro Prüf- und Messtechnik, Halleiner Landesstraße 84, 5411 Oberalm, Österreich	geo-pro.at
101	geotechnik heiligenstadt gmbh, Aegidienstraße 14, 37308 Heilbad Heiligenstadt, Deutschland	geotechnik.com
404-1	Gotthard Knödseder GmbH, Kenzianweg 8, 4780 Schärding, Österreich	knoedseder.com
310-2	GWE pumpenboese GmbH, Moor Bärenweg 1, 31228 Pein, Deutschland	gwe-gruppe.de
302-1	HakaGerodur AG, Giessenstrasse 3, 8717 Benken, Schweiz	hakagerodur.ch
315	Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH, Lemböckgasse 63/2, 1230 Wien, Österreich	hbm.com
201	HDG Umwelttechnik GmbH, Am Rohrbach 14, 88410 Bad Wurzach-Rohrbach, Deutschland	hdg-gmbh.com
505	Hirnböck Stabau GmbH, Aubergstraße 15, 5161 Elixhausen, Österreich	spundbohle.at
501	HUESKER Synthetic GmbH, Fabrikstraße 13-15, 48712 Gescher, Deutschland	huesker.com
109-1	Hydropipe Vertriebsgesellschaft m.b.H, Oberfeldstr. 4, 5082 Grödig, Österreich	hydropipe.at
205	Industrie- und Baumaschinen Service GmbH, Betriebsgebiet Nord 26, 3300 Ardagger Stift, Ö.	ibs-maschinen.at
206	IMB-Spirk Ges.m.b.H., Hankham 30, 5302 Henndorf, Österreich	imb-spirk.at
401	Imerys Metalcasting Germany GmbH, Ruhrorter Str. 72, 68219 Mannheim, Deutschland	imerys.com
112	Implenia Bauges.m.b.H., Grünbergstraße 15/Stiege 3, 1120 Wien, Österreich	implenia.com
300	Keller Grundbau Ges.mbH, Guglgasse 15, BT4a / 3. OG, 1110 Wien, Österreich	kellergrundbau.at
400	Keller Grundbau Ges.mbH, Guglgasse 15, BT4a / 3. OG, 1110 Wien, Österreich	kellergrundbau.at
503	J.Krimser Handelsgesellschaft m.b.H., Bundesstr. 23, 6063 Rum, Österreich	krismer.at
410	Liebherr-Werk Nenzing GmbH, Dr. Hans Liebherr Str. 1, 6710 Nenzing, Österreich	liebherr.com
308	MA 29 - Brückenbau und Grundbau, Wilhelminenstraße 93, 1160 Wien, Österreich	wien.gv.at/verkehr/grundbau
411	Mühlhäuser - Obermann GmbH, In den Dorfwiesen 23, 64720 Michelstadt, Deutschland	muehlhaeuser-obermann.com
301	Mapei Austria GmbH, Fräuleinmühle 2, 3134 Nußdorf ob der Traisen, Österreich	mapei.at
506	MENARD GmbH, Gruber Straße 50, 85586 Poing, Deutschland	menard.gmbh
209	Minova MAI GmbH, Werkstrasse 17, 9710 Feistritz/Drau, Österreich	minovaglobal.com
103	ÖBB-Infrastruktur AG, Nordbahnstraße 50, 1020 Wien, Österreich	infrastruktur.oebb.at
306	Plaxis bv, Computerlaan 14, 2628 XK Delft, Niederlande	plaxis.com
508	Porr Bau GmbH - Spezialtiefbau, Absberggasse 47, 1100 Wien, Österreich	porr-group.com
507	Porr Bau GmbH - Spezialtiefbau, Absberggasse 47, 1100 Wien, Österreich	porr-group.com

Stand-Nr.	Aussteller	Webseite
402	SGS Geotechnik GmbH, Freistädter Strasse 307, 4040 Linz, Österreich	sgs-geotechnik.at
303	SIREG GEOTECH S.R.L., Via del Bruno, 12, 20862 Arcore, Italien	sireggeotech.it
305	Solexperts GmbH - GTC Kappelmeyer, Heinrich-Wittmann-Str. 7a, 76131, Karlsruhe, Deutschland	solexperts.com
600	SPESAN Handels-GmbH, Dießenleitenweg 178, 4040 Linz, Österreich	spesan.eu
204	Spinnanker GmbH, Großmarktstraße 7, 1230 Wien, Österreich	spinnanker.com
213	SSAB Swedish Steel GmbH, Hamborner Straße 55, 40472 Düsseldorf, Deutschland	ssab.com/infra
409	STÜWA Konrad Stükerjürgen GmbH, Hemmersweg 80, 33397 Rietberg, Deutschland	stuewa.de
404-2	SYSBOHR GmbH, Karrystraße 15, 36041 Fulda, Deutschland	sysbohr.com
113	Technische Universität Graz Institut für Bodenmechanik, Grundbau und Numerische Geotechnik, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz, Österreich	soil.tugraz.at
106	TenCate Geosynthetics Austria GmbH, Schachermayerstraße 18, 4021 Linz, Österreich	tencategeo.at
603	Tensar International GmbH, Brühler Str. 7, 53119 Bonn, Deutschland	tensar.de
302-2	Terra Calidus GmbH, Siemensstraße 37, 07546 Gera, Deutschland	terra-calidus.de
111	Terra-Mix Bodenstabilisierungs GmbH, Schönaich 96, 8521 Wettmannstätten, Österreich	terra-mix.com
601	Terradat Ltd, Penarth Road Unit 1 Link Trade Park, CF11 8TQ Cardiff, Wales, England	terradat.co.uk
304	Teufelberger Seil GmbH, Böhmerwaldstrasse 20, 4600 Wels, Österreich	teufelberger.com
408	Tiroler Rohre GmbH, Innsbrucker Strasse 51, 6060 Hall in Tirol, Österreich	trm.at
105	TPH Bausysteme GmbH, Hamerlingstraße 2a, 3910 Zwettl, Österreich	tph-bausysteme.de
107	TPH Bausysteme GmbH, Hamerlingstraße 2a, 3910 Zwettl, Österreich	tph-bausysteme.de
307	Trevi Geotechnik GmbH, Herdergasse 11, 8010 Graz, Österreich	treviaustria.eu
210	Uretek Injektionstechnik GmbH, Elisabethstraße 6/3/3, 1010 Wien, Österreich	uretek.at
110	Wiener Linien, Erdbergstraße 202, 1030 Wien, Österreich	wienerlinien.at
500	Zublin Spezialtiefbau Ges.m.b.H., Donau-City-Straße 9, 1220 Wien, Österreich	zueblin.at



Veranstalter

VÖBU
(Vereinigung Österreichischer Bohr-,
Brunnenbau- und
Spezialtiefbauunternehmungen)
Wolfengasse 4/8, A-1010 Wien
Tel. +43 (0)1 713 27 72-11
Fax +43 (0)1 713 27 72-40
E-mail office@voebu.at

Teilnahmegebühr

€ 320,- (exkl. 20 % MwSt.) bei Voranmeldung bis 02.12.2018
€ 390,- (exkl. 20 % MwSt.) bei Anmeldung nach 02.12.2018
(VÖBU Mitglieder -10%)
Im Preis enthalten sind die Teilnahme an der Tagung, 3 Kaffeepausen,
2 x warmes Mittagbuffet von der k.u.k. Hofzuckerbäckerei Gerstner, Tagungsband
€ 70,- (exkl. 20 % MwSt.) Ausstellerparty/Abendveranstaltung am 31.01.2019

Veranstaltungsort

Messe Wien Congress Center
Messeplatz 1, 1021 Wien

Anmeldung

Online: oegt.voebu.at
Registrierung am Tagungsort: Donnerstag, 31. Jänner 2019 ab 8.00 Uhr

Nach Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung. Wir ersuchen bei Überweisung des Rechnungsbetrages um Angabe von Teilnehmer und Rechnungsnummer. Bei Rücktritt bis 18. Jänner 2019 erhalten Sie 75% des Eintrittspreises refundiert. Bei Rücktritt zu einem späteren Zeitpunkt sowie bei Nichterscheinen wird der gesamte Betrag einbehalten. Wir akzeptieren jedoch gerne eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers.

Alle Aussteller und ihre Leistungen

68 Aussteller präsentieren auf der VÖBU FAIR 2019 ihre Leistungen und ihre Produkte aus dem Bereich der Geotechnik. Hier finden Sie alle Aussteller im Kurzportrait.



Stand-Nr.403

ANP-Systems GmbH - Ein verlässlicher Partner

ANP-Systems GmbH beliefert Kunden aus den Bereichen Spezialtiefbau und Tunnelbau mit geotechnischen Produkten sowie aus den Bereichen Ingenieurhoch- und Tiefbau mit Spannverfahren.

ANP-Systems (Anker-Nagel-Pfahl) ist Produzent und Vertreiber von Litzenankern, Stabankern, Fels- bzw. Bodennägeln und Mikropfählen (jeweils in temporärer, semipermanenter und dauerhafter Ausführung) sowie eines eigenen Selbstbohrhohlstabsystems.

Für das umfassende Produktportfolio verfügt das Unternehmen über zahlreiche bauaufsichtliche Zulassungen im In- und Ausland. Die kurzfristige Lieferfähigkeit und konkurrenzfähige Preise durch den hohen Anteil an Eigenfertigung wird sowohl von Auftraggebern als auch Kunden sehr geschätzt.

technischen Büros kostenfrei angefragt werden. Haupteinsatzgebiete der Spundwand sind der Hochwasserschutz, Baugrubenverbauten, Uferbefestigungen und Schleusen oder Kaianlagen.

Besondere Einsatzgebiete sind im Bereich des Spezialtiefbaus zu finden, wie zum Beispiel die sichere Einfassung von Altlasten oder verbleibende Außenwände für Tunnelbauwerke oder Tiefgaragen. Brückenwiderlager können schnell und effizient als verbleibende oder temporäre Bauwerke errichtet werden.

Moderne Einbringtechnik erlaubt erschütterungsfreies Arbeiten im innerstädtischen Bereich oder nahe sensibler, bestehender Strukturen.

Für spezifische Fragen, Informationen und Angebote besuchen sie unsere Internetseite oder kontaktieren sie unsere Fachberater.



Stand-Nr.312/314

Als innovatives und auf höchste Qualität bedachtes Unternehmen arbeitet die **Avesco AG** mit Sandvik Produkten, die unbestritten zu den Führenden auf dem Weltmarkt gehören.

Avesco bietet Ihnen eine große Auswahl an Bohrgeräten für alle Arten von Explorationsbohrungen.

Die Auswahl umfasst leichte Bohrgeräte für Kernbohrungen bis hin zu schweren Mehrzweck- Bohrgeräten, ausgelegt für Kernbohrungen und Bohrungen mit Reverse Circulation (Umgekehrte Spülung)

Dank unserer langjährigen Erfahrung und dem dadurch erworbenen Know-how auf diesem Gebiet, sind wir in der Lage auch auf spezielle Anforderungen zu reagieren.

Avesco verfügt über eine grosse Mietflotte an Über-tage-Bohrgeräten sowie auch Tunnelbaumaschinen (u. a. diverse Bohrkumbos, Toro-Fahrlader, Tunnelbagger, andere Tunnelbau-Spezialmaschinen). Das hilft Ihnen Spitzen abzudecken und für Ihre Projekte Maschinen zu zumieten.



Stand-Nr.211

ArcelorMittal ist weltweit Marktführer in der Herstellung warmgewalzter Stahlspundwände.

Durch kontinuierliche Investitionen in Forschung und Entwicklung können den Kunden innovative Produkte für die unterschiedlichsten Anforderungen zur Verfügung gestellt werden. Die inzwischen im Markt weit verbreitete neue AZ-800 Spundwandgeneration ist ein guter Beweis für diese stetige Weiterentwicklung.

Der Vertrieb in Österreich erfolgt über die ArcelorMittal Niederlassung in Salzburg, es werden sowohl neue Profile ab Werk angeboten, als auch Gebrauchtmaterial ab Lager Strasswalchen.

Allgemeine technische Beratung oder projektbezogene statische Berechnungen können über unsere



KAUF / RÜCKKAUF / MIETE

TRADITION UND KOMPETENZ - DIE HIRNBÖCK STABAU GMBH

› SPUNDBOHLN › KANALDIELEN / LEICHTPROFILE › STAHLBLECHE › SCHIENEN
› STAHLTRÄGER › SCHLOSSDICHTUNG MELAVILL SP › STAHLROHRE › AUFBEREITUNG / ANARBEITUNG

WWW.SPUNDBOEHLE.AT

Hirnböck Stabau GmbH • Dorfstraße 14 • A-5161 Elixhausen bei Salzburg • T.: +43 662 450 613 • F.: +43 662 450 613 - 514 • E.: office@spundboehle.at



Stand-Nr. 310-1

Die **BAUER Maschinen GmbH** ist ein Unternehmen der BAUER Gruppe, einem international tätigen Bau- und Maschinenbau-Konzern mit Sitz in Schönbühl, Deutschland. Bauer-Geräte stehen seit mehr als vierzig Jahren für höchste Leistung und Qualität. Als Weltmarktführer bietet Bauer Maschinen zusammen mit ihren Tochterfirmen ein umfassendes Sortiment von Maschinen und Werkzeugen für den Spezialtiefbau an. Dazu zählen Drehbohrgeräte, Schlitzwandfräsen, Ankerbohrgeräte, Seilbagger, Tiefenrüttler, Diesel- und Hydraulikhämmer und Entsandungsanlagen.

Wir bieten „mehr als nur die Maschine“ - durch die große Erfahrung erhält der Kunde komplette Lösungen aus einer Hand. Ein Team von erfahrenen Bauingenieuren, Gerätefahrern und Mechanikern der Bauer Maschinen steht bereit um Kunden zu unterstützen und ebenso spezielle Schulungen für unsere Kunden anzubieten.



Stand-Nr. 309

Als unabhängiger Partner von Bauherren und Hauptunternehmen erbringt **BAUER Spezialtiefbau GesmbH** innovative Dienstleistungen von der Beratung und Projektierung bis zur leistungsstarken Bauausführung von - Tiefgründungen - Tiefen Baugruben - Bodenverbesserung und Untergrundabdichtung.

Unsere Kreativität und jahrzehntelange Erfahrungen stellen wir auch gerne durch die Erarbeitung alternativer Sonderlösungen unter Beweis. Durch unsere breite, umfassende Produktpalette können Sie sicher sein, das jeweils am besten geeignete Verfahren des Spezialtiefbaus für Ihr individuelles Bauvorhaben zu bekommen.

BAUER Spezialtiefbau GesmbH ist ein Unternehmen des Segmentes „Bau“ der an verschiedenen deutschen Börsen notierten BAUER Aktiengesellschaft, welche als Anbieter von Dienstleistungen, Maschinen und Produkten für Boden- und Grundwasser mit einem weltweiten Netz von Tochterfirmen tätig ist. Die österreichische Tochter ist auch für die Bearbeitung der süd- und osteuropäischen Regionen innerhalb des Konzerns verantwortlich.



TRUE ALCHEMY

Stand-Nr. 203

BENTOPRODUCT GmbH
Gesellschaft für Bentonitverarbeitung

BENTOPRODUCT ist ein regionaler Marktführer in der Herstellung von Produkten auf Basis von hochwertigem Bentonit.

Für den Einsatz im Bauwesen, insbesondere in geotechnischen Arbeiten, haben wir folgende Gruppen der Spitzenprodukte entwickelt:

- BENTOPROSEAL (Diaphragmen, Injektionen, Tunnelbau, Bentonitfüllungen, usw.)
- BENTOPRODRILL (vertikales und horizontales Bohren)
- BENTOCARPET (Geosynthetic Clay Liner), produziert in einer modernen Produktionsanlage aus speziell ausgewähltem Bentonit mit hohem Gehalt an Montmorillonit, gemäß den anspruchsvollsten europäischen und weltweiten Standards.

Wir bieten unseren Partnern qualitativ hochwertige professionelle technische Unterstützung, um gemeinsam hervorragende Ergebnisse zu erzielen.

BENTOPRODUCT ist vom TÜV für ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 und OHSAS 18001: 2007 zertifiziert.

Besuchen Sie uns auf www.bentoproduct.ba



Stand-Nr. 104

Das im Jahr 1947 in Molln | OÖ gegründete Familienunternehmen **Bernegger** beschäftigt mittlerweile rund 700 Mitarbeiter. Im Tätigkeitsbereich Brunnen- und Spezialtiefbau werden Gesamtprojekte von Baugruben- und Gründungslösungen erarbeitet und ausgeführt. Dieser beinhaltet Leistungen wie: Bodenverbesserung, insbesondere im Tiefenrüttelverfahren mit Einfach- und Schleusenrüttler, Errichtung von Spund- und Dichtwänden, Wasserhaltung und Grundwasserabsenkung, Brunnenbau und Brunnensanierung, Erdwärmebohrungen und Energiesäulen, Bodenstabilisierung, Großbohrpfähle mittels verschiedener Verfahren, Sondergründungen mit Ramm- und Kleinbohrpfählen, Baugrubensicherung, Hohlraumverfüllung und die Errichtung von Lärmschutzwänden. Darüber hinaus sind wir durch unsere langjährige Erfahrung in den Sparten Rohstoff, Bauwirtschaft und Umwelttechnik in der Lage dieses Leistungsspektrum

TPH.
waterproofing systems

Polymerstabilisierende Geoinjektion – PSGi®

Abdichten
sealing

Verfüllen
filling

Verfestigen
consolidation

TPH Bausysteme GmbH
Nordportbogen 8
D-22848 Norderstedt
Tel. +49 (0) 40/52 90 66 78-0
www.tph-bausysteme.com

in X YouTube

für Sie zu erweitern. Wir legen großen Wert auf eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit unseren Kunden sowie den verantwortungsvollen Umgang mit unseren Mitarbeitern und vor allem der Umwelt. WIR BEWEGEN NACHHALTIG.



Stand-Nr. 502

Die BWH Bohrwerkzeuge **Hoffmann GmbH & Co. KG** hat sich auf den Handel sowie die Vermietung von Bohrwerkzeugen und Verschleißteilen für den Spezialtiefbau spezialisiert. Mit über 20 Jahren Erfahrung erarbeiten wir mit Ihnen Komplettlösungen für Ihre Baustellen.

Im Angebot befinden sich Drehbohrgeräte, Ankerbohrgeräte, ABI Bohrantriebe, Verrohrungsmaschinen, Schlauchpumpen sowie komplette Rohrtouren mit Werkzeugen in den Durchmessern 620-2000 mm und natürlich alle Verschleißteile dafür.

Mit der Sparte „TDS – Tunnel Drilling Solutions“ im BWH Bohrwerkzeuge Hoffmann-Verbund bieten wir Ihnen Bohrausrüstungen sowie Maschinen und Geräte speziell für alle Aufgabenstellungen rund um Bohr- und Injektionsarbeiten in Tunneln bzw. im Spezialtiefbau.



Stand-Nr. 504

Clariant ist einer der führenden Bentonithersteller mit zahlreichen Produktionsstätten, eigenen Tagebauten und einem weltweiten Vertriebsnetzwerk.

Unsere Produktreihen TIXOTON und BENTONIL basieren auf ausgewählten Rohtonen und erfüllen zuverlässig Ihre Anforderungen im Spezialtiefbau, Tunnelbau, vertikales Bohren, HDD sowie im Deponiebau. Ergänzend dazu steht Ihnen unser Team für jegliche Unterstützung in den jeweiligen Projektphasen gerne zur Verfügung.



Stand-Nr. 202

Comdrill ist seit über 40 Jahren der verlässliche Partner für Bohrungen und Arbeiten in der Erkundung, im Brunnenbau und im Spezialtiefbau. Bohrkronen, Kernrohre, Packer und Messgeräte von COMDRILL sind bei allen namhaften Projekten im Tunnelbau, Dammbau, Rohstofferkundung im Einsatz. Besonders die geo-

logische Fachkenntnis, eigene Bohrpraxis und sehr langjährige Erfahrung der Ansprechpartner bei COM-DRILL fließen erfolgreich in die Kundenberatung ein. COMDRILL: Wir begleiten Sie – in Österreich, in Europa und wo immer auch auf der Welt.

www.comdrill.de



Stand-Nr. 311

Bei Bauprojekten kommt es oft auf höchste Präzision an und Kompressoren müssen bedingungslos effizient und zuverlässig arbeiten. **CompAir** bietet ein breites Sortiment an fahrbaren Kompressoren, deren hohe Qualität besonders unter extremen Bedingungen den Unterschied ausmacht. Die C-Serie von CompAir wird ständig weiterentwickelt, garantiert hohe Energieeffizienz sowie geringe Emissionen und bietet viele weitere Innovationen, die den täglichen Betrieb und Wartungsaufgaben wesentlich erleichtern. Mit AirPlus bietet CompAir zahlreiche Optionen und Zubehör, wodurch Kunden Ihren Kompressor gemäß Ihren spezifischen Anforderungen konfigurieren können. Neben verschiedenen Möglichkeiten der Druckluftaufbereitung sind integrierte Generatoren, geschlossene Bodenwanne, Werkzeugboxen, Schlauchaufroller und integrierte Öler und vieles mehr als Werksausrüstung verfügbar. Vorhandene Kompressoren können mit Dieselpartikelfilter nachgerüstet werden, um sie den Emissionsbestimmungen nachträglich anzupassen.



Stand-Nr. 406

DSI Underground ist globaler Marktführer in der Entwicklung, Produktion und dem Vertrieb von Systemen und Produkten für geotechnische Anwendungen und den Untertagebau.

DSI Underground Austria ist der führende Systemlieferant von Ausbau- und Sicherungssystemen für den Tunnelbau. Darüber hinaus bietet DSI ihren Kunden eine umfassende Produktpalette an Geotechnischen Systemen, Spannverfahren und Stützmitteln für den Bergbau. Alle Tunnelbauaktivitäten der DSI Underground EMEA (Europa, Mittlerer Osten und Afrika) werden zentral von Österreich aus koordiniert.

Wir bieten auf allen globalen Märkten ein vollständiges Produktsortiment an Ausbausystemen, das durch technischen Service und kontinuierliche innovative Weiterentwicklungen gestärkt wird. Kunden profitieren tagtäglich von diesem Technologietransfer.



Geben Sie sich nicht mit weniger zufrieden!

Die Anforderungen an Spezialprodukte steigen stetig. Das DYWI® Drill Hohlstab-System und die Vollstabsysteme GEWI® und GEWI® Plus stehen für **Qualität** und **Langlebigkeit**!



Das Österreichische Institut für Bautechnik hat aktuell sechs ETA-Zulassungen für unsere Systeme veröffentlicht.



Delivering the Support You Need

www.dsiunderground.at



Stand-Nr. 208

Alle Baustellendaten im Überblick – kann Ihre Software das?

Die **eguna GmbH** bietet mit ihrer innovativen Plattform SCALES eine völlig neuartige Form, ALLE Ihre Messdaten – unabhängig von Datentyp und Maschinenhersteller – in EINER Plattform zu sammeln. Die Darstellung erfolgt in Form einer intuitiven grafischen Oberfläche. Auswertung und Analyse laufen automatisch. So werden aus Datenbergen wertvolle Informationen, die es ermöglichen IHREN Bauprozess nachhaltig effizienter zu gestalten.



Stand-Nr. 207

EOD Munitionsbergung GmbH wurde als österreichische Munitionsbergefirma im Jahr 2009 gegründet. Sie stellt die größte Firma auf dem österreichischen Markt dar, wobei das Wachstum ständig weiterschreitet. Auf Grund eines enormen Archives mit mehreren tausend historischen Krieglufbildern, Fachliteratur und geschichtlichen Unterlagen ist es EOD möglich, binnen kürzester Zeit qualitativ hochwertige Aussagen über die Gefährdungslage des jeweiligen Interessensgebietes zu tätigen.

Mit Hilfe modernster Technik und jahrelanger Erfahrung der Mitarbeiter werden von der EOD sämtliche Anforderungen der Kunden hinsichtlich Kampfmittelsicherheit und Projektplanung erfüllt.

Die Kompetenzen reichen von Beratungsleistungen und Luftbildauswertungen über Kampfmittelerkundung zu Lande und zu Wasser über Bergungen von diversen Kriegsrelikten im gesamten österreichischen Raum.



Stand-Nr. 405

Fontana International GmbH ist die österreichische Vertriebsfirma von Manifattura Fontana, die hochwertige Geotextilien für Anwendungen im Hoch- und Tiefbau produziert. Unsere Geotextilien werden in Österreich unter der Marke „Drefon“ vertrieben und werden bis zu einer Bahnenbreite von 6,70 m gefertigt. Drefon Geotextilien sind mechanisch verfestigte Geovliesstoffe aus 100% hochwertigen PP-Primär-

fasern. Sie verfügen über alle österreichischen Zulassungen. Unser umfangreiches Geotextilprogramm reicht vom leichten Drainagegeotextil mit 90 g/m² bis zum schweren Schutzvlies bis 2000 g/m²!

Drefon ist so optimiert, dass es in der dynamischen Durchschlagfestigkeit europaweit eine Spitzenposition einnimmt und die höchste Nutzungsdauer (Beständigkeit) für 100 Jahren erreicht.

Seit 2016 hat sich Sioen Industries, ein börsennotierter Konzern mit über 3000 Mitarbeitern, für Manifattura Fontana und Fontana International GmbH als strategische Partner entschieden.

Mit Sioen verbindet Manifattura Fontana und Fontana International GmbH die Erfahrung bei Geotextilien mit der Zuverlässigkeit eines multinationalen Unternehmens zu „Mehrwert Geotextilien“.



Stand-Nr. 109-2

Persönlich. Flexibel. Kompetent.

FRANK ist seit 1965 ein erfolgreiches, mittelständisches, inhabergeführtes Unternehmen und einer der führenden Systemanbieter im europäischen Kunststoffrohrmarkt.

Wir sind spezialisiert auf die Entwicklung, die Fertigung und den Vertrieb von Rohrsystemen, Armaturen/MSR, Halbzeugen, Betonschutzplatten, Geobaustoffen und kundenspezifischen Sonderlösungen aus thermoplastischen Kunststoffen.

Unseren Kunden aus den Bereichen Industrie, Gas- und Wasserversorgung, Geothermie, Geobaustoffe sowie dem Abwassersektor bieten wir ein komplettes Produktsortiment und einen flexiblen Rundum-Service.



Stand-Nr. 602

Die **GDP ZT GmbH** bietet ein umfangreiches Spektrum an geotechnischen Leistungen an, deren Umfang seit den Anfängen vor 30 Jahren beständig erweitert werden konnte.

Das GDP-Team ist bestrebt, sein umfangreiches Fachwissen kundenorientiert einzusetzen und technisch-wirtschaftlich optimierte Lösungen für Projekte jeglicher Größenordnung und für jede Projektphase – von der Konzipierung und Begutachtung, über Entwurfs- und Detailplanungsphasen bis hin zur Ausführungskontrolle und Nachbetreuung – auf höchstem Niveau auszuarbeiten.

Geschäftsbereiche:

Rohstoff | Bauwirtschaft | Umwelttechnik

Tätigkeitsbereich BRUNNEN- UND SPEZIALTIEFBAU:

Bodenverbesserung, insbesondere im Tiefenrüttelverfahren mit Einfach- und Schleusenrüttler, Errichtung von Spund- und Dichtwänden, Wasserhaltung und Grundwasserabsenkung, Brunnenbau und Brunnensanierung, Erdwärmebohrungen und Energiesäulen, Bodenstabilisierung, Großbohrpfähle mittels verschiedener Verfahren, Sondergründungen mit Ramm- und Kleinbohrpfählen, Baugrubensicherung, Hohlraumverfüllung und die Errichtung von Lärmschutzwänden.

WIR BEWEGEN NACHHALTIG.

GDP-Leistungen

- Geotechnische Beratungen
- Bodenmechanische Gutachten
- Rechtsgutachten / SV-Tätigkeiten
- UVE-Verfahren, UVP-Gutachten
- Projektierung und Planung
- Ausschreibungen
- Geotechnische Baubegleitung
- Erdstatische Berechnungen
- (3D) FE-Berechnungen
- GW-Modellierungen
- Beweissicherung

GDP-Fachbereiche

- Baugrunduntersuchungen
- Grundwasserberechnungen / Wasserhaltung
- Hangsicherungen / Rutschungsstabilisierungen
- Gründungen / Baugrundverbesserungen
- Baugrubensicherungen / Bauwerksunterfangungen
- Felsbau / Wildbachverbauungen / Steinschlagschutzbauten
- Steinbrüche
- Dammbau / Erdbau
- Deponiebau
- Konstruktiver Ingenieurbau
- Bauen im Bergbaubereich
- Messtechnik
- Versickerung von Oberflächenwässern



Stand-Nr. 313

Die Firma **GEO-PRO** Prüf und Messtechnik ist spezialisiert auf Drucksondierungen (CPT; Cone Penetration Test) und geotechnische Feldmessungen. Als österreichweit einziges Unternehmen haben wir in eine schwere Drucksonde auf einem allradgetriebenen LKW investiert, welche Sondierungen mit einer Druckkraft von bis zu 200 kN ermöglicht. Mit dieser Anlage sind Drucksondierungen in weiten Teilen Österreichs möglich. Mit unserer neuen kleinen CPT Anlage, welche mit einem Gummikettenfahrwerk ausgerüstet ist, können Drucksondierungen auch bei beengten Platzverhältnissen sowie weichen Untergrundverhältnissen ausgeführt werden. Folgende geotechnische Untersuchungen führen wir für Sie aus:

- Drucksondierungen
- Bodenprobenentnahmen
- Downhole-Seismik-Sondierung
- Inklinometer
- Flachdilatomertest
- Grundwasserpegel
- Rammsondierungen
- Porenwasserdruckmessungen
- Rammkernsondierungen
- Grundwassermessungen



Stand-Nr. 101

Das Ingenieurbüro **geotechnik heiligenstadt gmbh** arbeitet als unabhängiges Unternehmen von Ingenieuren, Geologen und Technikern in den Bereichen GEOTECHNIK-UMWELT-BAUSTOFFE. Die 75 Mitarbeiter können auf die Abwicklung komplexer Ingenieursaufgaben verweisen.

Leistungsprofil des Unternehmens:

- Planung
- Beratung
- Erkundung
- Drucksondierung
- direct-push
- Gutachten
- Projektsteuerung

Prüfstelle auf den Gebieten:

- Baugrunderkundung
- Grundwassererschließung
- Altlastenerkundung
- Beweissicherung
- Geothermie
- Prüfungen im Verkehrswegebau
- Asphalt- und Betonprüfstelle

Die geotechnik steht für private und öffentliche Auftraggeber sowie Forschungseinrichtungen der Geotechnik zur Verfügung. Seit der Gründung im Jahr 1995 durch Herrn Dipl.-Ing. Elmar Dräger, heute auch Präsident der Ingenieurkammer Thüringen, wurde das Entwicklungspotenzial konsequent ausgeschöpft. Die Ingenieurinnen und Ingenieure beraten alle geotechnischen Aufgaben in ganz Europa.



Stand-Nr. 404-1

Das Handelsunternehmen **Gotthard Knödseder GmbH**, mit Niederlassungen in Deutschland, Österreich und Tschechien ist Lieferant für den Spezialtiefbau, Brunnenbau sowie der Geothermie. Das Lieferprogramm umfasst dabei Bohrgeräte, Kompressoren und Bohrausrüstungen sowie auch die Vermietung, Reparatur und Service. Die jahrzehntelange Zusammenarbeit mit Firmen dieser Branchen beweist, dass die Firma Knödseder ein zuverlässiger Lieferant und Partner ist. Durch hohes Engagement und Kompetenz ist das Unternehmen auch geschätzter Partner namhafter Hersteller, die oft exklusiv vertreten werden. Ein umfangreiches Lager unterstützt die bekannte und sehr geschätzte gute Lieferfähigkeit.



Stand-Nr. 310-2

Die **GERMAN WATER and ENERGY GROUP (GWE)** ist Hersteller richtungsweisender Produkte und Entwickler integrierter Anwendungen für den Brunnenbau und die Geothermie. Als Kompetenz- und Technologieführer kombinieren wir bewährte Produkte mit intelligenten Innovationen. Wir sind hoch spezialisiert und bieten ein ganzheitliches Produkt- und Leistungsportfolio aus einer Hand. Die GWE kann als Unternehmen der BAUER Resources GmbH auf ein weltweites Netz zurückgreifen. Gemeinsam mit unseren Partnern haben wir in den letzten Jahren mehrere Tausend Brunnen- und Geothermie-Projekte erfolgreich realisiert. Die GWE ist Experte in allen Fragen der Wassergewinnung und oberflächennahen Geothermie. Unseren Kunden sind wir in aller Welt als kompetenter und zuverlässiger Partner bekannt, der Produkte und Systemlösungen ganzheitlich, flexibel und servicestark anbietet, Projekte auf Kundenwunsch vor Ort begleitet und individuelle, anforderungsgerechte Lösungen erarbeitet.



Stand-Nr. 302-1

Als führender Hersteller im Bereich der Kunststoff-Extrusion bieten wir unseren Kunden bestmögliche Lösungen in ausgezeichneter Qualität. Unsere Innovationskraft, eine ausgewiesene Flexibilität und die breit abgestützte Kompetenz und Erfahrung unserer Spezialisten machen uns zu Ihrem starken und verlässlichen Partner für die Geothermie.

Das vom SKZ und der KIWA zertifizierte GEROtherm® Erdwärmesondensystem hat sich in über 100.000 Installationen bewährt. Die GEROtherm® Standard-Erdwärmesonden sowie die GEROtherm® -VARIO-, GEROtherm® -FLUX- und GEROtherm® - REX- Sonden in Kombination mit dem GEROtherm® Push-FIX bieten den Planern, den Verarbeitern und den Anwendern viele Vorteile:

- Höhere Belastung und Stabilität durch verstärkte Wandung am Sondenfuß (PN20)
- Pat. Schmutzsammler am Sondenfuß zur Aufrechterhaltung eines geringen hydraulischen Widerstandes bei Fremdstoffeintrag
- Flussrichtungsanzeige zum korrekten Anschliessen der Anbindungen
- Doppelmetrierung zur Erfassung der Installationstiefe zum Behördennachweis

- Verwendung des GEROtherm® Push-FIX oder UNI-FIX → Höchste Flexibilität
- Einfache Verbindung von GEROtherm®-Push-FIX, UNI-FIX und/oder Guss-Gewicht 12,5 Kg bzw. 24 Kg → Geringer Zeit-/Arbeitsaufwand



Stand-Nr. 315

HBM (Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH) ist weltweit führend auf dem Gebiet der Prüf- und Messtechnik und in der Wägetechnik. Die hochmodernen und innovativen Produkte setzen global Standards für Genauigkeit.

Für die Baumesstechnik bietet HBM professionelles Monitoring mit kompletter Messkette an:

- Anschluss aller typischen in der Baumesstechnik eingesetzten Messaufnehmer
- Robuste, modular aufgebaute Systeme für dezentrale synchrone Datenerfassung
- Datenlogging - intelligente Datenspeicherung, Datenverdichtung und Echtzeit Datenvorverarbeitung
- Automatische Berücksichtigung von anormalen Sensorsignalen wie Ausfall, Drift, Spikes, kritische Überschreitungen
- Kabelloser und kabelgebundener Datenzugriff über UMTS/WLAN/LAN

Komplettlösung für intelligente, anwenderfreundliche Kurz- und Langzeitmessungen

- Messwertaufnehmer
- Datenfernübertragung UMTS, W-LAN, LAN
- HBM Gesamtlösung für die Messaufgabe
- Messdatenverarbeitung mit QuantumX



Stand-Nr. 201

Die **HDG Umwelttechnik GmbH** ist Zulieferer für Installations- und Bohrunternehmen der Geothermie, Erdwärme und des Brunnenbaus. In den letzten Jahren wurde zusätzlich die horizontal Bohrtechnik (HDD), sowie der Spezialtiefbau mit dafür speziellen Produkten aufgenommen. Hierzu zählen wir Spezialpolymere, Bohrwerkzeuge und unseren Kolloidalmischer für die Aufbereitung spezifischer Suspensionen.

Wir haben uns zum Ziel gesetzt, die Arbeit auf den Baustellen so effizient und sicher wie nur möglich zu gestalten. Das ist nur mit höchstem Qualitätsanspruch bei allen Produkten und Dienstleistungen möglich. Begleitung und Unterstützung vor Ort können von unseren Kunden jederzeit abgerufen werden.

Wir sichern als Systempartner für unsere Kunden einen fristgerechten, reibungslosen und umweltfreundlichen Ablauf der Bohr-Baustellen zu – getreu dem Motto „ALLES AUS EINER HAND“.

Seit vielen Jahren setzen wir erfolgreich auf die Entwicklung eigener, qualitativ hochwertiger Produkte und erweitern kontinuierlich unser Dienstleistungsangebot auf den o.g. Baustellen.



Stand-Nr. 505

HIRNBÖCK STABAU GMBH - ein Unternehmen mit Tradition und Kompetenz

Friedrich Hirnböck hat im Jahr 2004 mit der Gründung der Spundwand Handels- und Vermietungs GmbH den Handel mit Stahlspundbohlen aufgenommen. Sein Vater, Friedrich Hirnböck sen., hat mit der Firma Friedrich Hirnböck, Stahlhandel, Salzburg vor mehr als 50 Jahren das Produkt Spundwand in Österreich erfolgreich eingeführt. Nicht ohne Stolz verweisen wir auf die über 50-jährige Erfahrung. Kontinuierlich haben wir in diesem Zeitraum unsere Marktposition ausgebaut und gefestigt. Wir verstehen uns als ganzheitlicher Partner der Bauwirtschaft.

Am Anfang unserer Projekte steht immer eine umfassende und intensive Beratung unserer Kunden. Im fortwährenden Austausch entwickeln wir daraufhin bedarfsgerechte, maßgeschneiderte Lösungen.

Unser Portfolio umfasst alle Stahlprofile für die Baugrubensicherung, die Baugrubenaussteifung und für Leegerüste. Diese Produkte werden durch uns bedarfsbezogen angefertigt und so für den fachgerechten Einbau vorbereitet.

Für die Realisierung von wasserdichten Baugruben haben wir mit Melavill SP eine technisch ausgereifte und vielfach bewährte Spundbohlendichtung in unserem Lieferprogramm. Unser Erfolg basiert auf Qualität.

Dafür sind wir im Markt bekannt.



Stand-Nr. 501

HUESKER ist einer der weltweit führenden Hersteller von Geokunststoffen, Agrartextilien und Industrietextilien. Die Unternehmenszentrale befindet sich in Gescher, eine weitere Produktionsstätte in Dülmen, Deutschland. Die NaBento GmbH in Ellefeld ist eine 100% Tochter der HUESKER Gruppe und ergänzt mit ihren geosynthetischen Tondichtungsbahnen das Portfolio. Mit seinen Produkten und Dienstleistungen bietet das Unternehmen Lösungen für die Bereiche Erd- und Grundbau, Straßen- und Verkehrswegebau, Umwelttechnik, Wasserbau wie auch Bergbau, Industrie und Agrarwirtschaft. Als Pionier der textilen Weberei gestaltet es bereits seit mehr als 150 Jahren die internationalen Märkte mit.

Die Vielfalt ist zugleich die Stärke des 1861 gegründeten Unternehmens, das heute mit weltweit zehn Tochtergesellschaften in Großbritannien, Spanien, Italien, Frankreich, den Niederlanden sowie den USA, Brasilien, Singapur, Russland, Australien und Asien die HUESKER Gruppe bildet. Des Weiteren arbeitet HUESKER mit Handels- und Vertriebspartnern sowie eigenen Repräsentanzen in über 60 Ländern eng zusammen. So sind hochwertige Produkte und qualifizierte Ingenieurberatung weltweit gewährleistet.

HUESKER vermarktet heute eine breite Produktpalette synthetischer Geogitter, Gewebe, Gewirke, Verbundstoffe und Tondichtungsbahnen. Vliesstoffe sowie Drän- und Erosionsschutzmatten runden das Angebot ab.



Stand-Nr. 109-1

Unser Lieferprogramm:

- Filter und Vollwandrohre aus PVC, nach DIN 4925, DVGW zertifiziert.
- Filter und Vollwandrohre aus PVC mit **Sure Loc Steckmuffen - Verbindung**, DVGW zertifiziert.
- Absenfilter und Vollwandrohre aus PVC mit **Klebe-/Steckmuffen - Verbindung**.
- Pumpensteigleitung aus PVC mit **Sure Loc Plus ZSM -Verbindung** bzw. mit **Thread Loc Plus Spezialgewinde - Verbindung**
- Mess-/Pegelabschluss – Zubehör (Schachtabdeckungen, Überschubrohre, Alu – Kappen usw.)
- Hydropipe Tonpellets für den Brunnen-/ u. Spezialtiefbau.
- Hydropipe Quarzfilterkies für den Brunnen-/ u. Spezialtiefbau.
- Spülzusätze bzw. Dichtungsmassen für den Brunnen-/ u. Spezialtiefbau.

- Erdwärmesonden u. Zubehör
- Stahlfilter und Vollwandrohre nach DIN 4922, oder ISO mit Einzellängen bis 13,5 Meter fertig konfektioniert für Absenkungsmaßnahmen.
- Pumpensteigleitungen aus Edelstahl mit ZSM – Verbindung Typ STEKU - System.
- Edelstahl - Brunnenköpfe
- Bohrspülpumpen.
- Brunnenpumpen aus Edelstahl.



Stand-Nr. 205

Industrie- und Baumaschinen Service GmbH

Mit der Gründung der IBS in 2002 wurde man im Bereich Seilmaschine – also Seilbagger, Krane mit Gittermast- oder Teleskopausleger und für Materialumschlagmaschinen aus dem Hause SENNEBOGEN zentraler Ansprechpartner. Ende 2009 wurde in Ardagger Stift / Amstetten auf einem Gelände von ca.14.000 m² die Niederlassung Österreich der IBS gegründet. Von Amstetten aus wird durch eine achtköpfige Stamm-Mannschaft das Produktprogramm der Firmen SENNEBOGEN, MINELLI, HYDREMA sowie DIECI in Österreich vertrieben. Produktspezialisten mit langjähriger Erfahrung stehen für sämtliche Fragen rund um Miete, Vertrieb und Service zur Verfügung. Im spezialisierten Mietpark stehen zahlreiche Raupen- und Mobilkrane mit Teleskop- oder Gittermastausleger, sowie Zwei- und Dreischuldenkipper bis 22 to. Nutzlast von HYDREMA, ebenso DIECI Teleskopstapler und Truck-Mixer und diverse Kompaktmaschinen zur Verfügung.



Stand-Nr. 206

IMB-Spirk Ges.m.b.H.

Die IMB-Spirk Ges.m.b.H. handelt mit Bohr-Injektionsystemen und Messtechniken für den Spezialtiefbau. Unsere vielseitigen und hochwertigen Geräte vermieten und verkaufen wir an Bauunternehmen in ganz Europa. Durch die Adaption von Standardgeräten ist es uns möglich, individuelle Ansprüche und Anforderungen unserer Kunden zu erfüllen und so die bestmögliche Umsetzung schwieriger Spezialaufträge zu garantieren, auch bei größeren Geräten. Unsere hochqualifizierten Mitarbeiter kümmern sich schnell und zuverlässig um den Service und die Reparaturen der Anlagen und stehen unseren Kunden jederzeit mit Rat und Tat zur Seite. Daher haben

wir 2014 auch eine Zweigniederlassung in Berlin eröffnet. Wir sind bemüht, die Qualität unserer Mitarbeiter durch ständige Fortbildungen zu erhöhen, um auch in Zukunft den hohen Erwartungen unserer werten Kunden gerecht zu werden.



Stand-Nr. 401

Imerys Civil Engineering ist eine Marke des Imerys Konzerns und steht für optimale Lösungen auf Basis von Industriemineralien für die Bauindustrie. Natürliche Rohstoffe aus eigenen Lagerstätten, die in einer Vielzahl an Produktionsstandorten weiterverarbeitet werden, bilden die Grundlage der Produktpalette. Diese umfasst hochwertige Bentonite, Tonminerale, Mineralgemische und Additive für Anwendungen im Spezialtiefbau, Tunnelbau, Bergbau sowie in der Bohr- und Umwelttechnik. Unterstützende maßgeschneiderte Dienstleistungen, technische Beratung und Laborarbeit sowie effiziente Logistik tragen entscheidend zum Erfolg der Kunden bei.



Stand-Nr. 112

Implenia ist das führende Bau- und Baudienstleistungsunternehmen der Schweiz mit starker Stellung im deutschen, österreichischen und skandinavischen Infrastrukturmarkt. Entstanden 2006, blickt Implenla auf eine rund 150-jährige Bautradition zurück und fasst das Know-how aus hochqualifizierten Sparten- und Flächeneinheiten unter einem Dach zu einem gesamteuropäisch agierenden Unternehmen zusammen. Im Fokus steht dabei eine nachhaltige Balance zwischen wirtschaftlichem Erfolg sowie sozialer und ökologischer Verantwortung. Implenla mit Hauptsitz in Dietlikon beschäftigt europaweit rund 10.000 Personen und erzielte im Jahr 2017 einen Umsatz von rund 3,9 Milliarden SFR. Weitere Informationen: www.implenia.com



Stand-Nr. 300/400

Keller als weltweit größtes, unabhängiges Spezialtiefbauunternehmen, bietet Problemlösungen für komplette Grundbauaufgaben unter Verwendung eigener

Verfahren an. Seit mittlerweile 50 Jahren ist das Unternehmen von zahlreichen Regionalbüros in Österreich und Süd-Ost Europa tätig. Im Rahmen der vorhandenen Ressourcen, des Knowhows unserer Mitarbeiter und der Jahrzehnte andauernden Erfahrung in unserem Aufgabengebiet, befindet sich die Unternehmensgruppe in der Lage, das gesamte Spektrum der Grundbauprobleme lösen zu können. Die Verbindung dieser einzelnen Faktoren führt zu optimalen und kosteneffizienten Ergebnissen im Bereich • Gründung • Baugrubensicherung • Gründungssanierung • Bauwerkshebung • Hochwasserschutz • Hangsicherung • Umwelttechnik. Die gute Zusammenarbeit unserer einzelnen Abteilungen, die moderne Maschinenfabrik zur Herstellung eigener Spezialmaschinen und Geräte und die regionale Orientierung ermöglichen es uns, auf spezielle Kundenwünsche einzugehen und auf eventuelle Veränderungen des Marktes rechtzeitig zu reagieren.



Stand-Nr. 503

J.Krismer Handelsges.m.b.H.

Unsere innovativen, bewährten Systeme bieten seit mehr als 30 Jahren Lösungen für die unterschiedlichsten Aufgabenstellungen in den Bereichen **Hang- und Böschungssicherung, Wasserbau, Entwässerung, Stützbauwerke, Steinschlag- und Lawinenschutz.**

Dabei arbeiten wir intensiv mit Herstellern, Forschungseinrichtungen und Planern zusammen, um Ihnen das für Ihre Erfordernisse jeweils optimale Produkt anbieten zu können.

Unsere Systeme erfüllen hohe Ansprüche an Sicherheit, Ausführung und Umweltverträglichkeit.

Um Ihnen die Abwicklung Ihres Bauvorhabens zu erleichtern, unterstützen wir Sie, falls Sie es wünschen, kompetent von der Planung bis zur Fertigstellung.

LIEBHERR

Stand-Nr. 410

Liebherr-Werk Nenzing GmbH

Die 1976 gegründete Liebherr-Werk Nenzing GmbH ist Teil der weltweit agierenden Liebherr-Firmengruppe mit mehr als 40.000 Mitarbeitern. In Nenzing werden unterschiedliche Produktlinien produziert und vertrieben. Dazu gehören verschiedene Produkte aus dem Baumaschinenbereich. Im internationalen Baumaschinenmarkt ist das Werk mit einer breiten Palette von universellen Hydro-Seilbaggern,

Raupenkränen sowie Ramm- und Bohrgeräten vertreten. Mit diesen sehr flexibel einsetzbaren Produktlinien bietet Liebherr wirtschaftliche Lösungen für Einsatzanforderungen im Hoch-, Tief- und Spezialtiefbau, bei Montage- und Abbrucharbeiten sowie beim Materialumschlag. Dem Werk angeschlossen sind Tochter- und Vertriebsgesellschaften auf der ganzen Welt.



Stand-Nr. 308

MA 29 - Brückenbau und Grundbau

Die MA 29 - Brückenbau und Grundbau ist in Wien für über 820 Brücken, Stiegenanlagen, Stützmauern, Lärmschutzwände und Sonderobjekte ebenso wie für den innerstädtischen Tiefbau zuständig. Ein Hauptaufgabengebiet der MA 29 - Fachbereich Grundbau ist die grundbautechnische Beratung der Dienststellen der Stadt Wien, wie z.B. MA 28 (Straßenverwaltung und Straßenbau), MA 31 (Wiener Wasser), MA 34 (Bau- und Gebäudemanagement) und MA 48 (Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark) sowie der städtischen Unternehmungen wie z.B. Wien Kanal, Wiener Netze und Wiener Hafen GmbH & Co KG. Weiters werden die Wiener Linien GmbH & Co KG im U-Bahn-Bau sowohl in der Planungs- als auch in der Ausführungsphase geologisch/geotechnisch beraten. Hier ist der Fachbereich Grundbau seit mehr als 40 Jahren tätig. Als Grundlage der Beratung dient der Baugrundkataster, der mit über 58.000 Aufschlüssen ein umfangreiches Archiv an Bohrprofilen im Wiener Stadtgebiet beinhaltet und seit 70 Jahren in der MA 29 beheimatet ist. Beginnend mit der Herstellung von Untergrundaufschlüssen durch die Gruppe Baugrunderkundung werden die Ergebnisse anschließend von der Gruppe Bauberatung geologisch/geotechnisch interpretiert und zu einem Baugrund- oder Gründungsgutachten zusammengestellt. Beratung ist unsere Stärke, wenn es um den Boden Wiens geht.



Stand-Nr. 411

Ihr Partner im Spezialtiefbau

OBERMANN ist Ihr Partner für Standard und Individuallösungen und einer der weltweit bekanntesten Hersteller für Injektions-Ausrüstungen im Spezialtiefbau sowie im Tunnel- und Staudamm-Bau. Durch unser weltweites Netzwerk und über 50 Jahren Erfahrung im Spezialtiefbau sind wir seit 1974 einer der führenden Hersteller von Maschinen und Anlagen für Injektionssystemen und Verarbeitung von Baustoffen. Die OBERMANN-Anlagen zeichnen sich durch höchste Qualität „Made in Germany“ aus. Es sind robuste und bewährte Produkte, basierend auf über 44 Jahren Baustellen-Praxis.



Stand-Nr. 301

MAPEI ist ein internationales Familienunternehmen, das zu den weltgrößten Anbietern von Baustoffen zählt. Das Sortiment umfasst Produkte aus 15 Produktlinien. Heute zählt die MAPEI-Gruppe mehr als 8900 Mitarbeiter und ist zu einem Konzern mit 70 Produktionsstätten in 53 Ländern und 18 Forschungszentren angewachsen.

MAPEI Austria GmbH hat den Sitz in Nußdorf ob der Traisen, Niederösterreich und verfügt über eigene Produktionsstandorte in Nußdorf ob der Traisen und Langenwang sowie Labors von höchstem Standard. Technische Experten aus allen Produktbereichen beraten und unterstützen die Kunden auch vor Ort.



Stand-Nr. 506

MENARD ist der erfahrene und weltweit vernetzte Spezialist für anspruchsvolle Gründungsmaßnahmen.

Wir stehen für die von Grund auf durchdachten, sicheren Lösungen im Bereich der Baugrundverbesserung. Die erfolgreiche Zusammenarbeit mit unseren Kunden gründet auf unserem einzigartig breiten Lösungsportfolio mit 12 Verfahren.

Damit sind wir Ihr ideenreicher und flexibler Partner für die effiziente und nachhaltige Baugrundverbesserung. Wir betrachten Bauvorhaben ganzheitlich, begleiten, beraten und unterstützen Bauherren und Bauplaner, von der Analyse und Projektplanung bis zur umgesetzten Gründung. Dabei gewährleistet unser eigenes technisches Büro eine verantwortliche und in allen Details durchdachte Planung. Auch in Österreich können Sie mit uns rechnen. Sprechen Sie mit uns über Ihre Vorhaben und Wünsche, wir freuen uns auf Ihre Herausforderung.



Stand-Nr. 209

Das Unternehmen **Minova** ist einer der Marktführer für Stützmittel, Kunstharze und bauchemische Produkte für die Verwendung im Berg-, Tunnel- und Spezialtiefbau, in der Hangsicherung, im Eisenbahn- und Straßenbau sowie in deren Sanierung.

Geothermie mit System



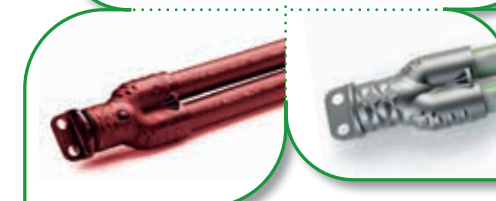
GEROthem®
Erdwärmesonde
PN16/PN20
Der Standard
bis 300 Meter



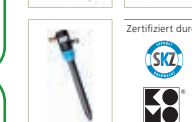
GEROthem®
Erdwärmesonde
PE100-RT
Für höhere
Temperatur-
beanspruchungen



GEROthem®VARIO
Die druckoptimierte
Erdwärmesonde



GEROthem®REX
diffusionsdichte
Erdwärmesonde



HakaGerodur AG
Giessenstrasse 3
CH-8717 Benken
www.hakagerodur.ch

Wir produzieren und vertreiben diese Produkte seit über 40 Jahren von Standorten weltweit und unterstützen und beraten unsere Kunden in der Anwendung und Problemlösung.

Unser Produktportfolio umfasst:

Stützmittel aus Stahl oder GFK

- Alle gängigen Ankertypen
- Bodennägel
- Mikropfähle
- Spieße
- Rohrschirme
- Stahlbögen

Bauchemie wie zum Beispiel

- Klebepatronen und pumpbares Zweikomponentenharz zur Verklebung von Gebirgsankern
- Ankermörtel
- Injektionsharze und -schäume zur Abdichtung und Baugrundkonsolidierung
- Oberflächenversiegelungen

Detailliertere Informationen über die Produktpalette der Minova finden Sie auf unsere Homepage www.minovaglobal.com.

Für etwaige Fragen stehen wir Ihnen unter der Mail Adresse info.at@minovaglobal.com jederzeit gerne zur Verfügung.



Stand-Nr. 103

Die ÖBB-Infrastruktur AG

Wir planen, bauen und betreiben Infrastruktur. Die ÖBB-Infrastruktur AG sorgt für Pünktlichkeit, Sicherheit, Sauberkeit sowie Diskriminierungsfreiheit im System Bahn. Mit rund 18.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern plant, entwickelt, erhält und betreibt sie die gesamte ÖBB-Bahninfrastruktur: Bahnhöfe, Strecken, Gebäude, Terminals, Telekomanlagen und Wasserkraftwerke für umweltfreundliche Bahnstromerzeugung.

Dem Bereich Forschung und Entwicklung kommt in der Infrastruktur AG große Bedeutung zu - derzeit vor allem im Bereich Digitalisierung.

Im Auftrag der Bundesregierung investiert das Unternehmen jährlich im Schnitt mehr als 2 Mrd. Euro in das österreichische Schienennetz.



Stand-Nr. 306

Plaxis bv (a Bentley System company) with its head office in Delft operates worldwide.

Our software tools and knowledge-sharing programs are used by a variety of organizations and individuals ranging from engineering and construction companies, civil and geotechnical engineering consultants, educational and research institutes to governmental organizations and applied in sectors such as geotechnics, foundation engineering, geology, underground construction, tunnel construction, hydraulic engineering, offshore engineering, mining, renewable energy, hydrology, etc.

Combining advanced geotechnical knowledge with an easy to use user interface designed by a team of software architects and programmers was and is key to the success of PLAXIS software tools.



Stand-Nr. 507/508

Spezialtiefbau. Tief und sicher zugleich.

Spezialtiefbau ist eine Aufgabe für echte Spezialisten mit hoher Verantwortung. Denn jedes Bauvorhaben braucht ein sicheres Fundament, das der jeweiligen Bodenbeschaffenheit ebenso gerecht wird wie dem vorgesehenen Verwendungszweck. Die PORR bietet in diesem Bereich alle gängigen Verfahren wie z.B. Schlitzwände, Bohrpfähle, Spundwände, Schmalwände, DSV, Rammpfähle, Bodenmischen, Anker, Nagelwände, Wasserhaltung etc. sowie deren schnittstellenfreie Kombination bei Baugruben nach dem aktuellen Stand der Technik an. Sorgfältige Planung und präzise Ausführung durch erfahrene Teams machen nicht nur Auftraggeber, sondern auch künftige Nutzer sicher.



Stand-Nr. 402

SGS Geotechnik ist eine der ersten Adressen bei Geokunststoffen – mit hochwertigen Produkten, kompetenter Beratung und technischem Service. Das Unternehmen konzentriert sich auf Spezialprodukte aus dem Bereich GEOKUNSTSTOFFE. Ein neues Geschäftsfeld bilden Stahlprodukte und deren Kombination mit Kunststoffen für spezielle Einsatzgebiete.

Die SGS Geotechnik GmbH präsentiert sich als junge interdisziplinäre Firma, die im Bereich des Tiefbaues, insbesondere Deponie-, Verkehrswege- und Wasserbau, Sportplatzbau, Lärmschutz etc., um optimale Lösungen kundenspezifischer Aufgabenstellungen bemüht ist.

Unsere Produktpalette:

- Neu und Innovativ- Steelgrid HR das Steinschlag-schutznetz mit bereits werksseitig eingewobenen Ankerseilen für eine rasche Installation und den Belastungen angepassten Zugfestigkeiten.
- Secugrid Geogitter hergestellt aus strukturierten, monolithischen Bewehrungsstäben, bestehen aus hochzugfestem, gerecktem Polyester oder Polypropylen. Sie erreichen extrem hohe Festigkeiten bei niedrigen Dehnungen..
- Tondichtungsbahnen, Nagetierschutz, Drainage- und Erosionsschutzmatten und Flussmatratzen für Hochbau, Tunnel- und Deponiebau oder Wasserbau.
- Gabionen – ein optisch ansprechendes, wartungsfreies System für Landschaftsbau, Lärmschutzwälle, Stützmauern, etc. – neu auch in 30 cm Breite als Sichtschutz lieferbar.



Stand-Nr. 303

Sireg Geotech is an experienced manufacturer of solutions for Deep Foundations and Geotechnics as: Waterstop joints for concrete elements and Diaphragm walls, Glass fiber anchors and Gfrp nails, Non-metallic cages for concrete structures - Soft Eye, Grouting manchette pipes (TAMS), Drainage pipes, Inclinator casings, Plastic corrugated Ducts, injection hoses and spacers for anchors. <http://www.sireggeotech.it/en>



Stand-Nr. 305

Was auch immer Ihre Fragestellungen in den Bereichen Geotechnik, Hydrogeologie und Monitoring sind, wir finden individuelle und effiziente Lösungen für Sie. Mit unserem hoch qualifizierten Fachpersonal und den eigenen mechanischen und elektronischen Werkstätten können wir das gesamte Projekt – von der Erstellung eines geeigneten Messkonzeptes über

Drefon® Geotextilien

Robust wie ein Fels

- Höchste mechanische Schutzwirkung für Dichtungsbahnen
- Hohe Filter- und Drainagefunktion bei Entwässerungsanlagen
- Hohe Trenn- und Verstärkungsfunktion bei Flächenstabilisierungen
- Höchste Beständigkeit und Nutzungsdauer > 100 Jahre

FONTANA INTERNATIONAL GMBH
Stifterstr. 29, A-4020 Linz, Austria
Tel + 43 / 732 / 90 80 01
Fax +43 / 732 / 90 80 014
office@fontana-international.com
www.fontana-international.com

MANIFATTURA FONTANA
ADDED-VALUE GEOTEXTILES

ISOEN

die Produktion und den Einbau massgeschneiderter Messsysteme bis hin zur Messung, Auswertung und online Datenvisualisierung – zeit- und kostenoptimiert durchführen.

Unsere Abteilung „GTC Kappelmeyer®“ hat sich im Bereich Leckortung spezialisiert. Das von GTC® entwickelte Temperatursondiervorgehen findet weltweit Anwendung im Wasserbau, Spezialtiefbau, Deponiebau sowie im Rohrleitungsbau. Auch die langfristige und permanente Überwachung von Wasserbauwerken mittels des faseroptischen Temperaturmess-Systems ist eine Kernkompetenz von GTC.

Die Vertretung der Firma Measurand (SAA) wird seit Anfang 2018 vom Standort Bochum betreut.



Stand-Nr. 600

Die **SPESAN Handels-GmbH** ist ein international tätiges Unternehmen mit dem Firmensitz in Linz (Oberösterreich). Die Gesellschaft befasst sich mit dem Vertrieb von Injektionsharzen und deren kompletter Verarbeitungstechnik. Anwendungsbereiche sind Abdichtungen und Verfestigungen im Spezialtiefbau, Tunnelbau, Wasserbau, Bergbau, Hochbau und in der Kanalsanierung. Die Abdichtungen funktionieren sowohl bei Durchfeuchtungen als auch bei Wassereintrüben, wobei sogar auf nassen Oberflächen sehr hohe Klebefestigkeiten erreicht werden. Mit den Injektionsharzen kann man Lockergesteine, zerklüfteten Fels, Mauerwerk oder Beton verfestigen. Eine Besonderheit der SPESAN –Injektionsharze ist die Kombination von Abdichtung und Verfestigung mit einer Injektion. Außerdem bietet SPESAN einen umfangreichen Beratungsservice auf den Baustellen. Unsere umweltfreundlichen Harze sind für Schleierinjektionen vom DIBt zugelassen. Damit hat die SPESAN Handels-GmbH als erstes Unternehmen allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen für Polyurethanharze.



Stand-Nr. 204

Der **Spinnanker** ist ein neuartiges Bodenankersystem, welches eine temporäre oder permanente Fixierung von Bauwerken ohne Verwendung von Beton oder anderen Bindemitteln ermöglicht. Er besteht aus einer gusseisernen Ankerplatte, welche mit 6 oder 12 Gewindestäben im Boden verankert wird. Diese werden mit einer getriebeunterstützten Handbohrmaschine eingedreht. Direkt nach der Montage ist der Spinnanker sofort verwendbar und voll tragfähig. Neben Druck- und Zuglasten nimmt er auch große Horizon-

talkräfte auf. Nach beendetem Einsatz lässt sich die Konstruktion durch Herausdrehen der Stäbe vollständig entfernen, ohne Bodenschäden zu hinterlassen.



Stand-Nr. 213

SSAB is one of the leading suppliers of steel infrastructure products in Europe. SSAB's extensive range of infrastructure construction products consists of steel pipe piles and retaining walls for foundations and harbor structures.

Micropiles offer an effective and convenient way to implement the piling - The easy-to-use and cost-efficient splicing method allows quick installation of RR and RD piles with minimal material waste. Micropiles consist of a longitudinally welded steel pipe, mechanical splices, a pile tip and a bearing plate.

The company offers also safety barrier systems, trapezoidal sections for bridge girders and a range of steel pressure pipes for water mains and district heating. www.ssab.com/infra



Stand-Nr. 409

STÜWA – Konrad Stükerjürgen GmbH

Wir sind ein dynamisches mittelständisches Familienunternehmen unter aktiver Leitung und Mitarbeit der Gesellschafter und das bereits erfolgreich in der vierten Generation.

Unsere 135 jährige Erfahrung macht uns zu einem kompetenten und erfahrenen Hersteller und Lieferanten von Brunnenausbaumaterialien und Geothermie Produkten jeder Art. Wir produzieren ausschließlich in unseren Werken in Deutschland und sind damit Qualitätsführer im Bereiche Brunnenausbaumaterial und Bohrbedarf. Projekte begleiten wir weltweit von der Idee bis zum fließenden Wasser. Praxisorientiert und mit dem gesammelten Erfahrungsschatz finden wir optimale Gesamtlösungen für den sicheren Ausbau eines Brunnen, sowie dessen Langlebigkeit und Effektivität ohne dabei das Preis-/Leistungsverhältnis aus den Augen zu verlieren.

Das Thema Erneuerbare Energien und Umweltschutz ist weltweit ein wichtiges Thema. Unsere Umwelt liegt

auch uns sehr am Herzen und ist daher Teil unserer Philosophie. Wir versuchen daher mit gutem Beispiel voranzugehen und haben einige Projekte u.a. 4 Geothermie Anlagen zur Heizung und Kühlung des Unternehmens, auf unserem Betriebsgelände verwirklicht um unsere Umwelt zu schützen.



Stand-Nr. 404-2

Das Unternehmen **Sysbohr GmbH** hat seinen Sitz im hessischen Fulda. Hier werden von den Mitarbeitern hochwertige Bohrsysteme, Werkzeuge und Maschinenteile für den Spezialtiefbau und die Geothermie konstruiert, gefertigt und weltweit vertrieben. Hauseigene Spezialisten und Berater stellen sicher, dass die Kundenanforderungen optimal ausgelegt und umgesetzt werden. Flexibilität bei der Bearbeitung und Lieferung der kundenspezifischen Produkte in der geforderten Zeit ist oberste Priorität.

Produktionsprogramm

Bohrsysteme für den Spezialtiefbau und die Geothermie

- Überlagerungsbohrsysteme
- Rammbohrsysteme
- Schneckenbohrsysteme
- Hoch-Druck Injektionsbohrsysteme
- Doppel-Kopf-Bohrsysteme
- SONIC-Bohrsysteme
- Sonderwerkzeuge und Sondermaschinenbau
- hydraulische Rohrgreifer für den Baggeranbau
- hydraulische Rohrklemm- und Gewindelösevorrichtungen für hydraulische Bohrmaschinen
- Mikro-Pfahlbohrsysteme bis Durchmesser 600mm
- Sonderanfertigungen auf Anfrage



Stand-Nr. 113

Nach mehreren Schadensfällen an Stützbauwerken wurde ein intensives Untersuchungsprogramm zur Schadenserfassung derartiger Objekte gestartet. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sowie offene Fragestellungen führten zum **Forschungsprojekt SIBS**, in dem neue und zielführende Methoden für die Zu-



Nachhaltige Pfahlsysteme

ductile iron solutions
www.trm.at



standserfassung und Bewertung von Stützkonstruktionen – sowohl verankert als auch unverankert – entwickelt werden. Damit sollen die Objektsicherheit und Funktionstüchtigkeit gewährleistet und Sanierungen zeitgerechter und effektiver geplant und durchgeführt werden. An der Umsetzung des Projekts sind neben den der Technischen Universitäten Graz auch das Austrian Institute of Technology, die burtscher consulting GmbH sowie eine Vielzahl von Wirtschaftspartnern beteiligt. Die Schirmherrschaft dieses FFG-Projekts übernahm die VöBU.



Stand-Nr. 106

TenCate Geosynthetics Austria GmbH

Unser Unternehmen entwickelt und produziert Geokunststoffe, die sich seit über vier Jahrzehnten in einer Vielzahl von Einsatzgebieten im modernen Tiefbau hervorragend bewähren. Neben unserer breiten Produktpalette aus Vliesstoffen, Geogittern, Geweben und Spezialprodukten bieten wir auch maßgeschneiderte Systemlösungen an. Haupteinsatzgebiete: Straßen- und Bahnbau, Damm- und Erdbau, Tunnel- und Rohrleitungsbau, Wohn- und Betonbau, Wasser und Umwelt. Kontakt: TenCate Geosynthetics Austria GmbH, Schachermayerstrasse 18, 4021 Linz, Tel.: +43 (0)732 6983 0, E-Mail: service.at@tencate.com, Internet: www.tencategeo.at



Stand-Nr. 603

Seit inzwischen 40 Jahren beschäftigt sich **Tensar®** mit der Entwicklung, Herstellung und der An- bzw. Verwendung von Geogittern. Unsere Produkte finden in unterschiedlichen Bereichen Anwendung: In der Tragschichtstabilisierung, in der Asphaltbewehrung sowie in der Bewehrung von Stützbauwerken. Die Tensar Geogitter sind umweltfreundlich, sparen Zeit und Kosten gegenüber konventionellen Baumaterialien und Bauweisen. Wir liefern Ihnen individuelle Lösungsvorschläge für Ihre Baumaßnahme: Von der technischen Beratung bis zur Angebotserstellung bekommen Sie von uns alles aus einer Hand.



Stand-Nr. 302-2

Hersteller & Systemlieferant von Erdwärmekomponenten & Zubehör Produkte:

- PE Verteiler/ PE Verteilerschächte (BASIC, EASY, COMPACT, MEDIUM, SMALL, LARGE, XL, Wickelrohrschächte)
- PE Großverteilerbau/ Sonderanfertigungen
- Betonschächte
- Verpressmaterial Calidutherm® und Calidutherm Öko®
- Erdwärmesonden
- Frostschutzmittel/ Glykol
- Fittings & Werkzeuge
- Brunnenausbaumaterial

Ihre Ansprechpartner auf unserem Messestand:

- Silke Zeuner, Leiterin Vertriebsinnendienst
 - Constanze Koch, Leiterin Export / Marketing
- Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



Stand-Nr. 111

TERRA-MIX bietet seinen Kunden das wirtschaftlichste und ressourcenschonendste Gründungs-Konzept für mitteltiefe Gründungen an. Im Jahre 2001 wurde von TERRA-MIX die Bodenstabilisierung in Österreich eingeführt. In den darauffolgenden Jahren begann Terra-Mix mit der IMPULSVERDICHUNG und es konnte zusammen mit Partnern aus der Wissenschaft im Rahmen einer Forschungsarbeit ein GPS basiertes Dokumentationssystem kreiert werden. Die Folge war, daß die IMPULSVERDICHUNG zuerst am österreichischen, und später europaweit angeboten werden konnte. In weiterer Folge wurde auch die HYBRID-GRÜNDUNG SYSTEM TERRA-MIX und die Methode mit vorgebohrten Steinsäulen entwickelt, und damit das Anwendungsgebiet für die IMPULSVERDICHUNG deutlich vergrößert.



Stand-Nr. 601

TerraDat ist seit 1992 internationaler Pionier was geophysikalische Anwendungen, Auswertungen und Interpretationen betrifft und bietet eine breite Palette an Methoden zur Erkundung des Untergrundes an. Sämtliche Anwendungen im geotechnischen, hydrologischen bzw. geologischen Bereich, im Bauwesen oder in der Umwelttechnik werden kostengünstig und effizient ausgeführt, um umweltschonend den Untergrund zu erforschen. Seismik (Refraktion, Reflexion, MASW, Bohrloch), Elektrische Widerstandssondierungen/Geoelektrik, Gravimetrie, Elektromagne-

tik, Geomagnetik (und Bohrlochmagnetik), Georadar sowie andere Techniken zählen dabei zu Standardanwendungen, die je nach Bedarf individuell angepasst werden können, um ein Service von höchster Qualität mit genauen Resultaten garantieren zu können.



Stand-Nr. 304

TEUFELBERGER ist ein international erfolgreiches Unternehmen, das sich auf die Entwicklung und Herstellung von Seilen spezialisiert hat.

Das breite Produktportfolio umfasst heute unter der Marke Teufelberger-Redaelli Stahlseile für Seilbahnen, Krane und Forstanwendungen. Synthetische Faserseile bietet TEUFELBERGER für z.B. den Segelsport, Personenabsturzicherung, Baumpflege und Industrieanwendungen sowie Kunststoff-Umreifungsbänder zur Transportsicherung.

Die Produktpalette wird durch hohe Servicekompetenz, ein individuelles Trainingsangebot und unvergleichliches Wissen über die Anwendungen ergänzt. Standorte in Österreich – der Hauptsitz liegt in Wels - USA, Schweden, Tschechien, Italien und Thailand

bedeuten eine in der Branche einzigartige weltweite Aufstellung.



Stand-Nr. 408

Die Tiroler Rohre GmbH produzieren seit 1947 am Standort in Hall in Tirol Qualitätsprodukte aus duktilem Gusseisen. Seit vielen Jahren verfügt das Tiroler Unternehmen mit knapp 220 Beschäftigten über einen hervorragenden Ruf, wenn es um duktile Gießereiprodukte geht.

Seit 1986 werden am Standort neben Rohrsystemen auch Pfahlsysteme aus duktilem Eisen für den Spezialtiefbau gefertigt.

Die nachhaltigen Eigenschaften des duktilen Gusseisens, innovative Technologien und die Weiterentwicklung der Produkte machen uns zu führenden Systempartnern im Spezialtiefbau. Die professionelle Kompetenz in den Anwendungsbereichen sorgt für höchste Wertschätzung bei unseren Partnern und Kunden.

BEGEISTERT für FORTSCHRITT

Bohrpfähle für die Erweiterung der A7 Donaubrücke in Linz

■ Tiefgründungen

■ Tiefe Baugruben

■ Bodenverbesserung

■ Untergrundabdichtung

■ Projektierung

www.bauer-spezialtiefbau.at BAUER Spezialtiefbau Ges.m.b.H. ■ 1110 Wien, Austria ■ Tel. +43 1 76022-0 ■ sekretariat@bauer-spezialtiefbau.at



Stand-Nr. 105/107

Die **TPH Bausysteme GmbH** bietet Produkte und Systeme zur Fugenabdichtung, Injektionstechnik, Betonsanierung und zum Oberflächenschutz sowie Systeme für den Tief- und Tunnelbau an. Seit mehr als 40 Jahren stellen wir innovative Produkte und bewährte, sichere Systeme zum Abdichten, Verfestigen, Hinterfüllen und Instandsetzen von Bauwerken her. Unser breites Sortiment beinhaltet Abdichtungssysteme gegen Wasser oder Gas, Materialien zur Verfestigung von Lockergestein (Kies, Sand), Produkte für die Kanalsanierung und nicht zuletzt ZTV- Ing. geprüfte Systeme zur Abdichtung und Instandsetzung von Rissen in Betonbauwerken.

Als einer der führenden Hersteller von Kunstharz Systemen (SPUR, PUR, Acrylatgelen, Silikatharzsystemen) beschränken wir uns nicht nur auf das Produzieren dieser Systeme, sondern bieten neben der geeigneten Pumpentechnik und dem erforderlichen Zubehör, eine qualifizierte anwendungstechnische Beratung an.



Stand-Nr. 307

Die TREVI Gruppe ist ein weltweit führender Konzern im Spezialtiefbausektor.

Die TREVI Gruppe wurde 1957 in Cesena (Italien) gegründet und ist heute mit 36 Tochterfirmen, 45 Büros und Baustellen auf 5 Kontinenten in mehr als 80 Ländern vertreten.

Zu den Geschäftsfeldern zählen neben der Durchführung von Spezialtiefbauprojekten (Gründungen, Baugrundverbesserungen, Deponie- und Altlastensanierungen, Damminstandsetzungen und Tunnelbau) die Entwicklung und Produktion von Spezialmaschinen, Equipment und Technologien. Für die Bohrindustrie (Öl, Gas und Wasser) sowie im Gebiet der Planung und Umsetzung von unterirdischen, automatischen Parksyste men entwickelt und vertreibt die **TREVI Gruppe** Sonderlösungen mit Servicebereitstellung.

Die Holding (TREVI - Finanziaria Industriale S.p.A.) ist seit Juli 1999 an der Mailänder Börse notiert. Qualität, Effizienz, Spezialisierung und Flexibilität sind seit jeher die Ziele der TREVI Gruppe, um die volle Zufriedenheit der Kunden bestmöglich zu gewährleisten. In Österreich ist die TREVI Gruppe mit zwei Stand-

orten unter dem Namen **TREVI Geotechnik GmbH** in Graz und Wien vertreten. Die deutsche Tochter **TREVI Spezialtiefbau GmbH** hat ihren Sitz in München.



Stand-Nr. 210

URETEK Injektionstechnik GmbH ist ein Unternehmen der internationalen Gruppe URETEK Solutions mit Niederlassungen in Österreich, Schweiz, Italien, Spanien, Frankreich und Slowenien. Als internationaler Marktführer bei der Behebung von Setzungsproblemen mittels Kunstharzinjektion, hat URETEK bereits mehr als 100.000 Projekte weltweit erfolgreich abschließen können. Seit 2004 ist die Firma URETEK Injektionstechnik GmbH in Österreich die ausgewiesene Expertin für Bodenverfestigungen mittels Kunstharzinjektion und bietet Ihnen für jedes Setzungsproblem die passende Lösung. Ob für die Stabilisierung von Fundamenten, Straßen oder anderen Bauwerken, für die Anhebung von privaten und öffentlichen Gebäuden, im Denkmalschutz oder in der Industrie. Dank des innovativen Injektionsverfahrens von URETEK kann nahezu jedes Setzungsproblem behoben und der Boden verdichtet werden."



Stand-Nr.407

© Wilhelm Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische Wissenschaften GmbH & Co. KG

Der Fachverlag für Bauingenieure
Der Verlag Ernst & Sohn, eine Tochter der renommierten Verlagsgruppe John Wiley & Sons, zählt zu den führenden Fachverlagen für Bauingenieure im deutschsprachigen Raum. Zum Verlagsprogramm gehören die Fachzeitschrift geotechnik, das Organ der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V. (DGGT) Sie behandelt das gesamte Fachgebiet der Geotechnik und gibt einen Einblick in die vielfältigen Ziele und Aufgaben der DGGT. Dazu zählt außerdem die Fachzeitschrift Geomechanics and Tunneling, deren Beiträge den Tunnel- und den Felsbau behandeln sowie die praktischen Aspekte der angewandten Ingenieurgeologie und der Fels- und Bodenmechanik. Herausgeber ist die ÖGG – Österreichische Gesellschaft für Geomechanik.



Stand-Nr. 110

Die **Wiener Linien** sind die erste Adresse für Mobilität in Wien. Wir bauen und betreiben das Netz von U-Bahn, Autobus und Straßenbahn in der Stadt und sorgen dafür, dass jeden Tag 2,6 Millionen Fahrgäste rasch, sicher und bequem an ihr Ziel kommen.

Das Netz der WL umfasst rund 83 Kilometer U-Bahn, rund 220 km Straßenbahn, Buslinien in der Gesamtlänge von knapp 850 km.

Die Abteilung Planung, Bau und Projektmanagement setzt innerhalb der Wiener Linien sämtliche technischen Großprojekte des konstruktiven Ingenieurbaus um. Die anstehenden Projekte, wie das Liniennetz U2/U5 sind technisch und logistisch derart herausfordernd, dass das Team der Abteilung vergrößert wird. Hierzu suchen wir aktuell MitarbeiterInnen (BauingenieurInnen und WerkmeisterInnen).



Stand-Nr. 500

Die **ZÜBLIN Spezialtiefbau Ges.m.b.H.** ist der Bau dienst- leister für geotechnisch anspruchsvolle Projekte. Als Teil der STRABAG-Gruppe bieten wir ein umfassendes Leistungsspektrum im Spezialtiefbau an, das von der Planung über die Maschinen-Logistik bis hin zur Bauausführung und zum Projektmonitoring reicht. Wir sind Spezialisten in der Bohr- und Injektionstechnik und besitzen umfangreiches Fachwissen und langjährige Erfahrung im Spezialtiefbau. Kleine Bauaufgaben wie Baugrunderkundungen oder die Herstellung von Kleinbohrpfählen und Ankern werden mit derselben Sorgfalt ausgeführt wie die Herstellung komplexer Baugruben. Das Grundwasser- management, die Vortriebsicherung im Tunnelbau, Spezialtechnologien sowie Projektdesign zählen ebenfalls zum vielfältigen Leistungsangebot von ZÜBLIN Spezialtiefbau.



Monitoring-Systeme

für anwenderfreundliche Kurz- und Langzeitmessungen



HBM bietet eine Gesamtlösung für Ihre Messaufgabe.

Ob für Auswahl und Installation der einzelnen Messtechnik-Komponenten oder auch die Planung und Inbetriebnahme des Messaufbaus inklusiver geeigneter Schulungen. HBM ist Ihr Partner.

Messwertaufnehmer

- Weg, Dehnung, Rissweite
- Schwingung, Beschleunigung
- Neigung, Einsenkung
- Temperatur, Luftfeuchte
- Analoge Strom-, Spannungsgeber
- Digitale Ein- / Ausgänge
- FOS – Faseroptische Sensortechnik

Messdatenverarbeitung mit QuantumX

- Autonome Datenaufzeichnung (stand-alone data recording)
- ist als Geräteverbund skalierbar, flexibel im Aufbau und arbeitet zeitsynchron
- kann stationär oder mobil eingesetzt werden
- bietet hohe Messqualität durch Kompensation von Leitungslängen und Störfrequenzen sowie eine hohe EMV-Festigkeit und zyklische Auto-Justage
- Grenzwertüberwachung



HBM Test and Measurement ■ Tel. + 43 1 865 8441-0 ■ info@at.hbm.com ■ www.hbm.at

Veranstaltungen 2019

Anmeldung und Infos: voebu.at

Frühjahr 2019

Datum	Veranstaltung	Ort	Veranstalter	Kurs
07.01. – 07.02.	BMK GM	Steyregg	VÖBU	F1/19
31.01. + 01.02.	FAIR + ÖGT „Theorie & Praxis des Spezialtiefbaus“	MCC Wien	VÖBU	F2/19
01.03.	Spezialtiefbau am Vormittag „ANKERTECHNIK“	VÖBU Wien	VÖBU & Bauinnung	F3/19
26.03. – 29.03.	Spritzbeton Düsenführerkurs	TBA Zams / Schretter & Cie TIROL	VÖBU	F4/19
16.05.	50 JAHRE VÖBU (NUR Mitglieder + Ehrengäste!)	Palais Ferstel Wien	VÖBU	F5/19

Herbst 2019

Datum	Veranstaltung	Ort	Veranstalter	Kurs
19.09.	FFG SIBS Abschlussinfo	VÖBU Wien	VÖBU	F6/19
10.10. – 12.10.	EFFC AGM (NUR EFFC und Mitglieder!)	VÖBU Wien & Wachau	VÖBU	F7/19
17.10.	8. OÖ Geotechniktag	Steyregg	VÖBU/BAUAK/IBBG	F8/19
24.10.	Bodenmechanik - Bodенlabor	TU Graz	VÖBU/TU Graz	F9/19
07.11.	Spezialtiefbau im 3-Ländereck	Hohenems	VÖBU & BAUAKad.	F10/19
28.11.	VÖBU Lions-Punschstand	Schwedenplatz	VÖBU	F11/19



Veranstalter

VÖBU
(Vereinigung Österreichischer Bohr-,
Brunnenbau- und
Spezialtiefbauunternehmen)
Wolfengasse 4/8, A-1010 Wien
Tel. +43 (0)1 713 27 72-11
Fax +43 (0)1 713 27 72-40
E-mail office@voebu.at

Teilnahmegebühr

€ 320,- (exkl. 20 % MwSt.) bei Voranmeldung bis 02.12.2018
€ 390,- (exkl. 20 % MwSt.) bei Anmeldung nach 02.12.2018
(VÖBU Mitglieder -10%)
Im Preis enthalten sind die Teilnahme an der Tagung, 3 Kaffeepausen,
2 x warmes Mittagbuffet von der k.u.k. Hofzuckerbäckerei Gerstner, Tagungsband
€ 70,- (exkl. 20 % MwSt.) Ausstellerparty/Abendveranstaltung am 31.01.2019

Veranstaltungsort

Messe Wien Congress Center
Messeplatz 1, 1021 Wien

Anmeldung

Online: oegt.voebu.at
Registrierung am Tagungsort: Donnerstag, 31. Jänner 2019 ab 8.00 Uhr

Nach Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung. Wir ersuchen bei Überweisung des Rechnungsbetrages um Angabe von Teilnehmer und Rechnungsnummer. Bei Rücktritt bis 18. Jänner 2019 erhalten Sie 75% des Eintrittspreises refundiert. Bei Rücktritt zu einem späteren Zeitpunkt sowie bei Nichterscheinen wird der gesamte Betrag einbehalten. Wir akzeptieren jedoch gerne eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers.



**A
N
P** Anker
Nagel
Pfahl

**ZUVERLÄSSIG
KOMPETENT
WELTWEIT**

Die ANP-SYSTEMS GmbH ist anerkannter Hersteller von Spann- und Anker技术

- für geotechnische Anwendungen: Litzen- und Stabankern, Fels- bzw. Bodennägeln, Mikro-pfählen, sowie ein höchst effizientes, von uns entwickeltes Selbstbohr-Hohlstab-System,
- in Eigenproduktion mit modernster Fertigungstechnik und strengen Qualitätskontrollen.
- Schnelle Lieferbereitschaft, zahlreiche bauaufsichtliche Zulassungen, Beratung und Support vorort machen uns zu Ihrem zuverlässigen Partner in Österreich und weltweit.

Einsatzmöglichkeiten, Referenzen und weitere Informationen unter www.anp-systems.at

Anker | Nagel | Pfahl | Spannverfahren | Schalungsanker | Bewehrungstechnik | Gerätetechnik

ANP - Systems GmbH

Anker | Nagel | Pfahl

Christophorusstraße 12
5061 Elsbethen, Austria
Tel: +43 662 253253-0
E-Mail: info@anp-systems.at

Absender:
VöBU
Wolfengasse 4/8
A-1010 Wien