

Vereinigung Österreichischer Bohr-, Brunnenbau- und Spezialtiefbauunternehmen



Sie sehen Orange?

Dann sehen Sie richtig.

Sonderausgabe zur **VÖBU FAIR & ÖGT**

Ihre Interessensvertretung
.aus gutem GRUND

01. + 02. Februar 2024
Messe Wien Congress Center

vöbu.at



Ing. Thomas Pirkner
Geschäftsführung

Inhalt

Richtlinie für lager- und fugenlose Eisenbahnbrücken mit einer ausgeprägten Boden-Bauwerks-Interaktion	3–7
Baugrube Grünblick / Weitblick im Viertel Zwei	8–11
Anmeldung ÖGT & FAIR	9
Geotechnische Normen - Auszug	12–16
Gründungen	18
Programm	
14. Österreichische Geotechniktagung	20–21
Ausstellerliste FAIR	22–23
Anmeldung ÖGT & FAIR	23
Aussteller - Hallenplan FAIR	24–25
Alle Aussteller und ihre Leistungen	26–46
Anmeldung ÖGT & FAIR	46
VÖBU Veranstaltungen 2024	47

Editorial

Liebe VÖBU-Mitglieder, liebe Interessenten,

Sie sind bereits zur kommenden VÖBU FAIR und Österreichischen Geotechnik Tagung (ÖGT) 2024 angemeldet? Dann können Sie zurecht gespannt sein. Über den Sommer hat die AGS ein abwechslungsreiches Programm unter dem Titel „Gründungen | Foundations“ für Sie zusammengestellt. Als Keynote Speaker der „Vienna-Terzaghi Lecture“ dürfen wir diesmal endlich Dr. Peter Day (ZA) begrüßen, der letztes Mal wegen des Corona-Reiseverbot verhindert war. Auf den **Seiten 20–21** finden Sie einen Vorgeschmack des umfangreichen Vortragsprogramms. Und falls Sie mit der Anmeldung noch zugewartet haben, **bis 30.11. gilt noch unser Frühbucherrabatt.**

Am 1. und 2. Februar 2024 erwarten Sie aber noch weitere Highlights: Die Verleihung des Österreichischen Grundbaupreises für den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Geotechnik ist ein Fixpunkt des ÖGT, diesmal von der Firma Züblin Spezialtiefbau gesponsert.

Als Branchentreffpunkt versammelt die VÖBU Fair zahlreiche namhafte Unternehmen im Messe Congress Center, einen Überblick über die Stände samt einer Ausstellerliste finden Sie wie gewohnt in dieser VÖBU Fair Spezialausgabe.

Gratis, aber nicht umsonst ist der Eintritt zu unserer Branchenmesse, und zwar am Donnerstag, den 1. Februar von 14:00 bis 22:00 Uhr. Damit der Zugang für Sie möglichst einfach erfolgen kann, bitten wir Sie sich auch dafür online unter <https://oegt.voebu.at/> zu registrieren. Mit dem Baustellenbericht „Grünblick / Weitblick im Viertel Zwei“ können Sie bereits jetzt ab Seite 8 ein wenig „in die Tiefe“ gehen und sich inhaltlich einstimmen, bevor wir Anfang Februar ´24 wieder alle gemeinsam Orange sehen. Wir freuen uns darauf –

aus gutem GRUND!

Ihr Thomas Pirkner

Impressum

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

Für den Inhalt verantwortlich Ing. Thomas Pirkner

Alle A-1010 Wien, Wolfengasse 4 / Top 8

Tel.: 0043 1 713 27 72 11, Mail: office@voebu.at, www.voebu.at

Fotos: Urheberhinweise sind bei den jeweiligen Fotos angegeben, bzw. sind bei den Autoren.

Haftung: Für namentlich gezeichnete Beiträge übernimmt der Herausgeber keine Haftung und sie spiegeln nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers wider. Für Tipp- und Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

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

Offenlegung gemäß Mediengesetz § 25 Abs. 4 Das ab 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.



Richtlinie für lager- und fugenlose Eisenbahnbrücken mit einer ausgeprägten Boden-Bauwerks-Interaktion

M.Eng. B.Eng. Alexander Stastny^{1,2}, Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Franz Tschuchnigg²

¹DB Netz AG, Bauartverantwortung Brückenbau und Lärmschutztechnik (I.NAI 31), Richelstraße 3, 80634 München

²TU Graz, Institut für Bodenmechanik, Grundbau und Numerische Geotechnik, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz
alexander.stastny@deutschebahn.com

In Deutschland werden, den Entwicklungen im Straßenbereich folgend, vermehrt (semi-)integrale Eisenbahnbrücken mit mittleren und längeren Gesamtstützweiten errichtet. Für die Planung und Ausführung dieser fugen- und lagerlosen Bauweise wurde jüngst mit Ril 804.4501 erstmals ein DB-Regelwerk eingeführt. Die Richtlinie basiert auf der RE-ING, Teil 2, Abschnitt 5 für (semi-)integrale Straßenbrücken und ergänzt diese um eisenbahnspezifische Vorgaben. Insbesondere der erhöhten Interaktion der monolithischen Tragwerke mit der Gründung und Hinterfüllung wird in diesem Regelwerk Rechnung getragen. Weitere Forschung zu diesem Thema erfolgt aktuell auch in Kooperation mit der TU Graz.

Integrale und semi-integrale Eisenbahnbrücken in Deutschland

Integrale Brücken weisen durch den Verzicht auf Fugen und Lager gegenüber konventionell gelagerten Brücken (Abbildung 1) eine Vielzahl an Vorteilen auf, vgl. etwa [2, 4, 10, 11]. Im Bestand der DB Netz AG bilden ein- und mehrfeldrige Stahlbetonrahmen bis zu einer Gesamtstützweite von 25 m die Regelbauweise und stellen ca. 50% der Brückenneubauten in den letzten 20 Jahren. In den vergangenen zwei Jahrzehnten wurden auch zunehmend längere integrale und semiintegrale Eisenbahnbrücken errichtet [13, 14, 23]. In der Mehrheit waren dies integrale Stahlbeton- bzw. Verbundrahmen oder semi-integrale Spannbetonbrücken. Semi-integrale Bauwerke sind mindestens an zwei Pfeiler/Widerlager biegesteif mit dem Überbau verbunden, weisen jedoch im Gegensatz zu vollintegralen Bauwerken mindestens an einer Achse Lager und/oder Fugen auf.

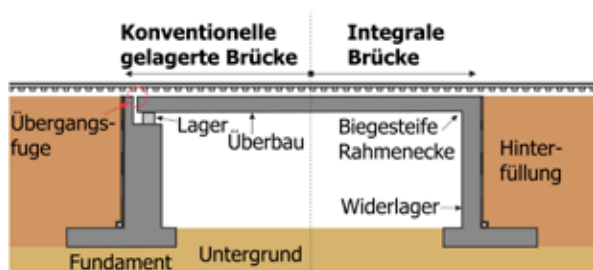


Abbildung 1: Schematische Gegenüberstellung einer konventionell gelagerten Brücke mit einer integralen Brücke

Die Besonderheiten der (semi-)integralen Bauweise werden insbesondere bei wachsender Länge des Bauwerks immer deutlicher sichtbar [2, 7, 10, 15]. Dazu ge-

hört: a) eine verstärkte Wechselwirkung zwischen der Tragstruktur, dem Baugrund und der Hinterfüllung, b) zusätzliche Zwangseinwirkungen, insbesondere aufgrund von Temperaturschwankungen, c) das Bestreben schiefwinkliger Rahmenbauwerke zur Rotation. Aufgrund dieser Faktoren steigen die Anforderungen an die Planung und die Notwendigkeit der Abstimmung erheblich an. Die Merkmale dieser Bauweise haben auch erheblichen Einfluss auf den Oberbau und die Gestaltung des Übergangsbereichs zwischen dem Bauwerk und der Hinterfüllung. Daher ist es entscheidend, diese Besonderheiten bereits in der Entwurfsphase frühzeitig zu berücksichtigen, um eine wirtschaftliche, sichere und dauerhafte Planung und Ausführung zu gewährleisten.

DB-Richtlinie 804.4501

Zielsetzung und Vorgehen

Wie eingangs erläutert, besteht ein wachsender Bedarf nach einer umfassenden Regelung für die (semi-)integrale Bauweise von Eisenbahnbrücken. Die Richtlinie 804.4501 [5] wurde entwickelt, um diese Lücke zu schließen und wird zunächst für Bauwerke auf Strecken mit Schotteroberbau aus Stahlbeton, Spannbeton und in Verbundbauweise gelten. Sie ist jedoch nicht anzuwenden für standardisierte Rahmenbauwerke mit einer lichten Weite von bis zu 16 m, für die bereits Regelungen in der Richtlinie 804.9040 [16] existieren.

Die neue Richtlinie verfolgt die folgenden Hauptziele:

1. keine zusätzlichen Anforderungen für kleine Bauwerke mit einer Gesamtstützweite von bis zu 25 m,
2. einheitliche Vorgaben für die integrale Bau-

weise von Straßen- und Eisenbahnbrücken in Deutschland durch die Übernahme wesentlicher Passagen aus RE-ING, Teil 2, Abschnitt 5 [1], 3) Konformität mit der Bauartstrategie und den bisherigen Erfahrungen der DB Netz AG.

Die Konzeption und Erstellung der Richtlinie wurde unterstützt durch die SSF Ingenieure AG, unter anderem durch Sensitivitätsanalysen [4]. Außerdem wurden die bisherigen Erfahrungen mit Bestandsbauwerken, insbesondere im Rahmen von Unternehmensinternen Genehmigungen (UiG) und Zustimmungen im Einzelfall (ZiE), ausgewertet. Hierbei wurden eine Vielzahl von Messergebnissen [14], Gutachten und Vergleichsrechnungen herangezogen. Zusätzlich erfolgte eine breite Abstimmung des Regelwerksentwurfs mit Verwaltungen, Hochschulen, Ingenieurbüros und Experten in der D-A-CH-Region. Über 250 Rückmeldungen wurden im Expertenkreis diskutiert und integriert. Schließlich flossen auch die Erfahrungen zweier Gutachter des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) für die Bereiche Geotechnik und KIB in die Richtlinie ein [15, 17].

Im Folgenden werden in knapper Form der wesentliche Aufbau der Richtlinie zusammengefasst und anschließend die wichtigsten Vorgaben der Richtlinie zur Berücksichtigung der Boden-Bauwerks-Interaktion erläutert.

Aufbau

Die Ril 804.4501 basiert größtenteils auf der Struktur der RE-ING, Teil 2, Abschnitt 5. Alle Abschnitte wurden jedoch inhaltlich angepasst und um eisenbahnspezifische Aspekte ergänzt. Wesentliche Inhalte, wie die Einteilung in Anforderungsklassen und die Anforderungen im Zusammenhang mit UiG und ZiE, werden zu Beginn des Textes behandelt. Ein neuer Abschnitt zur "Überwachung und Dokumentation" wurde hinzugefügt. Zusätzlich wurden zwei Anhänge (V01 - Meldeblatt; A01 - Spezifische Mindestanforderung an Planung und Ausführung) ergänzt.

Anforderungsklassen (AK)

In Anlehnung an die RE-ING erfolgt die Einteilung von (semi-)integralen Bauwerken in Anforderungsklassen aufgrund ihrer Bauweise und der (Gesamt-) Stützweite bzw. der Bewegungslänge LB, wie in Abbildung 2 für integrale Brücken dargestellt. Daraus resultieren spezifische Mindestanforderungen für die Planung und die erforderliche Detailtiefe. Diese Anforderungen sind zusätzlich im Anhang A01 der Richtlinie in zwei Tabellen kompakt zusammengefasst. Für die Einteilung in Anforderungsklassen war die Größe der Zwangsbeanspruchung, sowie der zum Teil eingeschränkte Erfahrungsstand im Eisenbahnbereich maßgeblich. In Anforderungsklasse 1 (AK 1) werden für bewährte

ein- und mehrfeldrige Stahlbetonrahmen bis zu einer Gesamtstützweite von 25 m im Vergleich zum bisherigen Regelungsstand keine zusätzlichen Anforderungen gestellt. Die höchste Anforderungsklasse, AK 4, wurde vorerst ab einer Gesamtstützweite von 55 m abgegrenzt, da nach aktuellem Kenntnisstand spätestens in solchen Fällen eine spezielle Gestaltung des Übergangsbereichs erforderlich ist. Im Gegensatz zum Straßenbereich gibt es nur begrenzte Erfahrungen mit (semi-)integralen Verbund- und Spannbetonbrücken im Eisenbahnbetrieb. Daher wurden die Klassifizierungen vorerst an diejenigen für Stahlbetonbrücken angeglichen, und es werden UiG und ZiE für diese Bauweisen erforderlich. Langfristig sind zusätzliche Vorgaben für integrale Verbundrahmen geplant.

AK	Stahl- verbund M,U,Z	Stahl- beton	Spann- beton M,U,Z
1	≤ 25 m	≤ 25 m	---
2	25 - 40 m	25 - 40 m	≤ 25 m
3 ^M	> 40 - 55 m	> 40 - 55 m	> 25 - 55 m
4 ^{M,U,Z}	> 55 m	> 55 m	> 55 m
^M Vorplanung ist mit Meldeblatt Ril 804.4501V01 zur Stellungnahme an den Fachautor (FA) zu senden; ^U UiG erforderlich; ^Z ZiE erforderlich			

Abbildung 2: Anforderungsklassen (AK) für ein- und mehrfeldrige integrale Rahmen in Abhängigkeit der Bauweise und (Gesamt-)Stützweite; Quelle: [5]

Baugrund

Bei (semi-)integralen Brücken ist es von entscheidender Bedeutung, die Steifigkeiten des Baugrunds realistisch zu erfassen, da eine intensive Wechselwirkung zwischen dem Bauwerk und dem Baugrund besteht. Statische Nachweise für (semi-)integrale Tragwerke erfordern daher eine ganzheitliche Betrachtung des Gesamtsystems. Es müssen nicht nur die Mittelwerte, sondern auch die unteren und oberen Grenzwerte der Gründungssteifigkeit ermittelt und im Tragwerksmodell berücksichtigt werden (durch die Verwendung sowohl eines "weichen" als auch eines "steifen" Modells). Dies führt dazu, dass für die Bemessung einer Brücke mehrere Systeme berechnet werden, wobei die ungünstigsten Ergebnisse herangezogen werden. Daher kommt der geotechnischen Untersuchung und der frühzeitigen Abstimmung zwischen dem geotechnischen Sachverständigen und dem Tragwerksplaner eine entscheidende Rolle zu. Bei anspruchsvollen Entwürfen sollten auch frühzeitig Prüfsachverständige für Geotechnik (PSV GEO) und konstruktiven Ingenieurbau (KIB) einbezogen werden.



DAS VÖBU-Bohrhandbuch

5. Auflage - 38 Kapitel (8 neue) - gesamt 1088 Seiten



Einzelne
Kapitel

€ 25,00 netto
pro Kapitel



Digitales
Bohrhandbuch

€ 100,00 netto
pro Kalenderjahr



Bohrhandbuch
in gedruckter Form

€ 360,00 netto
inkl. Versand

DAS Nachschlagewerk für Bohrtechnik, Brunnenbau und Spezialtiefbau in Österreich.

Bestellen Sie jetzt Ihr persönliches Exemplar auf voebu.at/de/Bohrhandbuch.
Für **VÖBU-Mitglieder** gibt es Sonderkonditionen für die **Online-** und **Buch-Form**.

Vereinigung Österreichischer Bohr-, Brunnenbau und Spezialtiefbauunternehmen
Wolfengasse 4 / Top 8 | A-1010 Wien | +43 1 713 27 72 | office@voebu.at

www.voebu.at

Ihre Interessensvertretung
.aus gutem GRUND

voebu.at

Erkundungsumfang

In Bezug auf den erforderlichen Erkundungsumfang für integrale und semi-integrale Brücken gibt es in DIN 4020 [8] und EC7-2 [9] keine spezifischen Anforderungen bezüglich der Aufschlussdichte und -tiefe. Für Eisenbahnbrücken finden sich in Ril 804.4501 Mindestvorgaben, die von der Anforderungsklasse abhängen. Es wird empfohlen, mindestens einen direkten und einen indirekten Aufschluss pro Pfeiler und Widerlager durchzuführen. In den höchsten Anforderungsklassen (AK 4 für integrale und AK 3 für semi-integrale Brücken) sollen mindestens zwei direkte Aufschlüsse durchgeführt werden. Zudem sollen Laborversuche, insbesondere Kompressionsversuche als weiteren Grundlage für die Bestimmung der Baugrundsteifigkeiten, vorgesehen werden. Direkte Aufschlüsse sollen vorzugsweise mittels maschineller Bohrungen erfolgen. Bei tief gegründeten (semi-) integralen Bauwerken (ab AK 2) kann die Variation der horizontalen Gründungssteifigkeit, insbesondere bei zunehmender (Gesamt-) Stützweite, erheblichen Einfluss auf die Pfahl- und Tragwerksbemessung haben. In solchen Fällen können Bohrlochaufweitungsversuche (Dilatometer) oder, bei komplexeren semi-integralen Bauwerken, auch horizontale und vertikale Pfahlprobelastungen dazu beitragen, das Tragverhalten der Tiefgründung genauer zu bewerten, siehe z.B. [18]. Idealerweise kann die rechnerisch anzusetzende Bandbreite der Gründungssteifigkeiten (siehe Folgeabschnitt) in diesem Zusammenhang eingegrenzt werden.

Pfahlgründung	
Horizontale / Laterale Steifigkeit (Bettungsmodul)	
Unterer Grenzwert	0,5x Mittelwert ¹⁾
Oberer Grenzwert	5,0x Mittelwert ¹⁾
Vertikale / Axiale Steifigkeit (Kopf- oder Fußfeder)	
Unterer Grenzwert	0,75x Grundwert ²⁾
Oberer Grenzwert	5,0x Grundwert ²⁾
Flachgründung	
Horizontale Steifigkeit (Flächenfeder auf Sohlfläche)	
Unterer Grenzwert	0,5x Mittelwert d. vertikalen Bettung
Oberer Grenzwert	2,5x Mittelwert d. vertikalen Bettung
Vertikale Steifigkeit (Flächenfeder auf Sohlfläche)	
Unterer Grenzwert	0,75x Mittelwert ³⁾
Oberer Grenzwert	2,5x Mittelwert ³⁾
¹⁾ Bei Ermittlung des Mittelwerts des Bettungsmoduls $K_{s,k,plan}$ aus der Gleichung $K_{s,k,plan} = E_{s,k}/D_s$ mit $E_{s,k}$ = Mittelwert Steifemodul und D_s = Pfahlschaftdurchmesser	
²⁾ Bei Ermittlung des Grundwertes (Federsteifigkeit) $c_{inf} \sim R_k/s(1,0cm)$ aus dem axialen Pfahlwiderstand $R_k(s) = R_{b,k}(s) + R_{t,k}(s) = q_{b,k} \cdot A_b + \sum q_{t,k,j} \cdot A_{t,j}$ des Einzelpfahles aus Erfahrungswerten für eine Setzung $s = 1,0 cm$	
³⁾ Bei Ermittlung des Mittelwertes der Flächenfeder = Bettungsmodul $K_{s,k} = \sigma_{0,k}/s_k$ aus Sohlnormalspannung $\sigma_{0,k}$ und berechneter Setzung s_k unter Zugrundelegung der mittleren Steifemoduln aus Laborversuchen	

Abbildung 3: Grenzwerte der Gründungssteifigkeiten in Abhängigkeit von der Gründungsart; Quelle: [5]

Grenzwerte der Gründungssteifigkeit

Basierend auf den Ergebnissen von Pfahlprobelastungen und geotechnischen FE-Simulationen wurden für Eisenbahnbrücken die Rechenwerte für die unteren und oberen Grenzwerte der Gründungssteifigkeiten gegenüber den RE-ING Vorgaben angepasst, siehe Abbildung 3. Detaillierte Hintergrundinformationen und Erläuterungen finden sich in den Quellen [17] und [18]. Die endgültigen Grenzwerte sind im geotechnischen Entwurfsbericht objektspezifisch vom Sachverständigen für Geotechnik festzulegen.

Übergangsbereich / Hinterfüllung

Erddruckansätze

Hauptsächlich aufgrund von saisonalen Temperaturverformungen des Bauwerks tritt hinter integralen Widerlagern ein Anstieg oder Abfall des Erddrucks auf, was zu einer Mobilisierung des passiven oder aktiven Erddrucks führt, wie in Abbildung 4 dargestellt. Für nicht-bindige Hinterfüllungen gemäß Ril 836.4106A01 Bild 2 und 5 [6] wird dies in Analogie zur RE-ING wie folgt berücksichtigt:

- Untere Grenze (Winter): Ansatz der Hälfte des aktiven Erddrucks.
- Obere Grenze (Sommer): Ansatz des mobilisierten passiven Erddrucks nach Vogt [12, 22].

Bei Bauwerkslängen von $\leq 20 m$ können als untere Grenze der aktive Erddruck und als obere Grenze der Erdrückdruck angesetzt werden.

Wenn für die Hinterfüllung eine qualifizierte Bodenverbesserung oder Magerbeton vorgesehen ist (bei Strecken mit höheren Geschwindigkeiten), müssen die Berechnungsansätze ab Anforderungsklasse 2 in enger Abstimmung mit den PSV KIB und GEO sowie der Bauartverantwortung festgelegt werden. Ein Forschungsprojekt in Kooperation mit der TU Graz [20, 21] widmet sich aktuell u. a. dieser Fragestellung.

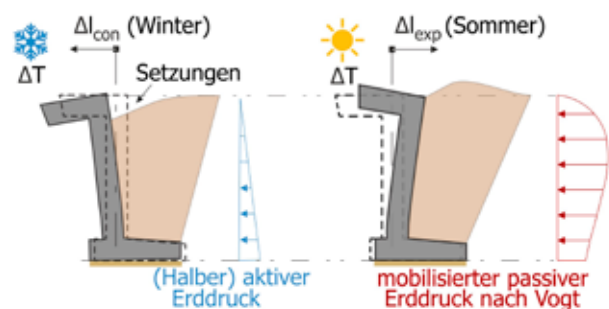


Abbildung 4: Widerlagerbewegung infolge Längenänderungen des Überbaus mit horizontaler Kopfverschiebung (Δl) aus Temperatur (ΔT)

Übergangsbereich Bauwerk – Hinterfüllung

Die jahreszeitlichen Temperaturverformungen des Tragwerks führen auch zu einer Verdichtung granularer Hinterfüllungen als deren Folge zunehmende Setzungen (in der Winterstellung) entstehen (Abbildung 4). Die Größe dieser horizontalen Verschiebungen am Ende des Bauwerks bestimmt mit über die Gestaltung des Übergangsbereichs.

Erfahrungsgemäß können für integrale Eisenbahnbrücken der Anforderungsklasse 1 und 2 alle Hinterfüllungen gemäß Ril 836.4106A01 verwendet werden. Aufgrund der höheren Erddruck- und Zwangsbeanspruchungen wird jedoch ab Anforderungsklasse 2 empfohlen, wenn möglich auf Hinterfüllungen mit qualifizierter Bodenverbesserung oder Magerbeton zu verzichten und stattdessen vorrangig granulare Hinterfüllungen gemäß Ril 836.4106A01 Bild 2 und 5 zu wählen.

Analog zur RE-ING soll ab einer Gesamtverschiebung von etwa 20 mm am jeweiligen Ende des Bauwerks, das heißt ab Anforderungsklasse 3, die Anordnung von Schleppplatten in Betracht gezogen werden. Weitere Untersuchungen zur geeigneten Hinterfüllungswahl für integrale Eisenbahnbrücken erfolgen im Zuge des o. g. Forschungsprojekts.

Fazit

Mit der Einführung der Ril 804.4501 steht erstmals eine umfassende Richtlinie für die Planung von integralen und semi-integralen Brücken auf Strecken mit Schotteroberbau zur Verfügung. Diese Richtlinie soll die Anwendung dieser Bauweise unter geeigneten Bedingungen erleichtern und dazu beitragen, eine einheitlich hohe Planungsqualität zu erzielen. Die bisherigen Erfahrungen wurden in die Ril 804.4501 integriert. Dennoch sind weitere Untersuchungen erforderlich, um die Umsetzung der Richtlinie weiter zu optimieren. Der zyklischen Interaktion integraler Tragwerke mit verschiedenen (eisenbahnspezifischen) Hinterfüllungen widmet sich aktuell ein Forschungsprojekt in Kooperation mit der TU Graz.

Literaturhinweise

- [1] BMVD: Richtlinie für den Entwurf, die konstruktive Ausbildung und Ausstattung von Ingenieurbauten (RE-ING). März 2023.
- [2] Berger, D., Graubner, C.-A., Pelke, E., Zink, M.: Besonderheiten bei Entwurf und Bemessung integraler Betonbrücken. Beton- und Stahlbetonbau, 99 (4) 2004, S. 295–303.
- [3] Tue, N. V., Della Pietra, R., Mayer, M.: Integralbrücken – Tragverhalten und Anregungen zur Bemessung einschließlich Integralisierung von Bestandsbrücken. In Bergmeister, K. Fingerloos, F., Wörner, J. D. (Hrsg.): Beton-Kalender 2021: Schwerpunkte Fertigteile, Integrale Bauwerke. Berlin: Ernst & Sohn, 2021.

- [4] Buba, R.: Parameterstudie EÜ Nesselgrund. 22. Jahresfachtagung der Eisenbahn-Sachverständigen. Fulda, 12.02.2020.

- [5] DB Netz AG: Richtlinie 804.4501: Eisenbahnbrücken und sonstige Ingenieurbauwerke planen, bauen und instand halten – Integrale und semi-integrale Bauweise. Frankfurt am Main, 01.06.2021.

- [6] DB Netz AG: Handbuch 83601: Erdbauwerke und sonstige geotechnische Bauwerke planen, bauen und instand halten. Frankfurt am Main, 01.05.2022.

- [7] Della Pietra, R., Oberwalder, S., Tue, N. V.: Wesentliche Aspekte bei der Planung integraler Brücken. Beton- und Stahlbetonbau, 114 (9) 2019, S. 683–691.

- [8] DIN 4020: Geotechnische Untersuchungen für bau-technische Zwecke – Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-2, Beuth Verlag, Berlin, Dez. 2010

- [9] DIN EN 1997-2: Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik – Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds, Beuth Verlag, Berlin, Okt. 2010

- [10] Engelsmann, S., Schlaich, J., Schäfer, K.: DAfStb-Heft 496: Entwerfen und Bemessen von Betonbrücken ohne Fugen und Lager. Berlin: Beuth, 1999.

- [11] Geier, R., Graubner, C.-A., Kohoutek, J., Angelmaier, V.: Integrale Brücken: Entwurf, Berechnung, Ausführung, Monitoring. Berlin: Ernst & Sohn, 2017.

- [12] Glitsch, W.: Richtlinie "Integrale Bauwerke" – Sachstandsbericht. Stahlbau, 82 (10) 2013, S. 708–714.

- [13] Marx, S., Seidl, G.: Integral Railway Bridges in Germany. Structural Engineering International, 21 (3) 2011, S. 332–340.

- [14] Marx, S., Wenner, M., Käding, M., Wedel, F.: Vom Rechnen und Wissen – Monitoring an den Talbrücken der Neubaustrecke Erfurt–Leipzig/Halle. 28. Dresdner Brückenbausymposium. Dresden, 12./13.03.2018.

- [15] Maurer, R., Bärens, D.: Entwurf, Bemessung und Konstruktion integraler Eisenbahnbrücken aus Sicht des EBA-Gutachters für die ZIE. 5. VDI-Fachkonferenz Zukunftsprogramm Brückenmodernisierung. Köln (digital), 02.12.2020.

- [16] Mölter, T., Hennecke, M.: Weiterentwicklung der Standardisierung von Rahmenbauwerken. EI-Eisenbahningenieur, 72 (3) 2021.

- [17] Raithel, M.: Geotechnische Belange bei integralen und semi-integralen Brücken. 5. VDI-Fachkonferenz Zukunftsprogramm Brückenmodernisierung. Köln (digital), 02.12.2020.

- [18] Raithel, M., Kirchner, A., Leusink E.: Zur Festlegung von Federsteifigkeiten für die Erfassung des Tragverhaltens von Pfahlgründungen. Konstruktiver Ingenieurbau, 3 (2) 2019.

- [19] RVS 15.02.12: Bemessung und Ausführung von Integralen Brücken. Wien: Österreichische Forschungsgesellschaft Straße - Schiene - Verkehr (FSV), April 2018.

- [20] Stastny, A.; Stein, R.; Tschuchnigg, F.: Long-term monitoring of the transition zone of an integral railway bridge in Germany. In: ISSM-GE TC220 (Hrsg.): Field Measurements in Geomechanics. 11th International Symposium on Field Monitoring in Geomechanics. London, Sept. 2022, S. 1–7.

- [21] Stastny, A.; Tschuchnigg, F.: Numerical Studies on Soil Structure Interaction of Integral Railway Bridges with Different Backfills. In: Marco B., Di Donna A., Sterpi D. und Insana A. (Hrsg.): Challenges and Innovations in Geomechanics, Bd. 288. Cham: Springer Int. Publishing (Lecture Notes in Civil Engineering), Juli 2023, S. 338–345.

- [22] Vogt, N.: Erdwiderstandsermittlung bei monotonen und wiederholten Wandbewegungen in Sand. Dissertation. Stuttgart, 1984.

- [23] Wenner, M., Seidl, G., Garn, R., Marx, S.: Langzeitverhalten einer 170 m langen integralen Eisenbahnbrücke. Bau-technik, 96 (2) 2019, S. 120–132.

Baugrube Grünblick / Weitblick im Viertel Zwei zwischen Pferderennen, Denkmalschutz und Wiener Linien – eine schlüsselfertige Komplettbaugrube aus einer Hand

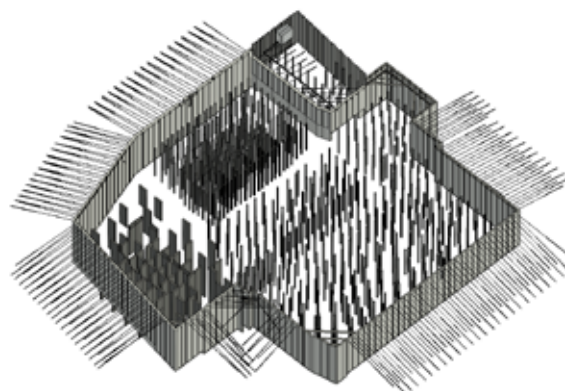
Dipl.-Ing. Andreas Köninger, ZÜBLIN Spezialtiefbau Ges.m.b.H.

Im Viertel Zwei im zweiten Wiener Gemeindebezirk hat ZÜBLIN Spezialtiefbau Ges.m.b.H. im vergangenen Jahr eine schlüsselfertige Baugrube für zwei Hochhäuser – den Grünblick und den Weitblick, errichtet. Das Bauvorhaben befindet sich zwischen Meiereistraße und den Stallungen des Trabrennvereins, im unmittelbaren Nahbereich des Wiener Praters. Ergänzt wird das Projekt durch eine gemeinsam im Viertel Zwei genutzte Tiefgarage mit drei Untergeschoßen. Die drei Bauteile teilen sich eine Baugrube, werden allerdings im Zuge der Hochbau-Arbeiten baulich weitestgehend voneinander getrennt. Angrenzend an die Baugrube befindet sich die Wiener Trabrennbahn mit den unter Denkmalschutz stehenden Stallungsgebäuden sowie die ebenso unter Denkmalschutz stehenden Praterateliers, die die letzten Überbleibsel der Wiener Weltausstellung aus dem Jahre 1873 sind. Direkt gegenüber bietet die U-Bahn-Linie U2, Station Stadion, den Anschluss an den öffentlichen Nahverkehr. Während der Grünblick in etwa 340 frei finanzierte Wohnungen beherbergen wird, werden im Weitblick Hotellerie und Büros untergebracht sein. All diese Komponenten machen das Bauvorhaben zu einem Unterfangen in einem anspruchsvollen Umfeld, bei dessen Herstellung nahezu das gesamte Spektrum des Spezialtiefbaues zur Anwendung kam.



Planung

Vor dem Anrollen der ersten Bagger wurde die ebenfalls im Auftrag enthaltene statisch konstruktive Planung der gesamten Baumaßnahmen durchgeführt. Während die hausinterne Zentrale Technik die Planung und Modellierung der Baugrubensicherung maßgebend übernahm, wurden die Fundierungselemente federführend durch die 3P Geotechnik dimensioniert. Die gesamte Baugrube wurde in diesem Zuge als BIM-Modell geplant. Nach Fertigstellung der Baugrubensicherung sowie aller Fundierungselemente wurde das BIM-Modell nochmals überarbeitet und dient nun als As-built-Modell insbesondere der Dokumentation der von ZÜBLIN Spezialtiefbau Ges.m.b.H. erbrachten Leistungen.



Baugrubensicherung

Nach der Räumung des Baufeldes wurde unmittelbar mit der Herstellung der Baugrubensicherung begonnen. In der Planungsphase hat man sich hier für eine Schlitzwand in einschaliger Bauweise entschieden. Im Nahbereich der verkehrstechnisch stark frequentierten Meiereistraße sowie entlang der U-Bahn wurde diese mit einer Stärke von 1,00 Meter ausgeführt, in den restlichen Bereichen mit 0,80 Meter. Die Schlitzwand wurden in Tiefen bis zu 26 Meter ab Geländeoberkante abgeteuft. Nach Fertigstellung der Schlitzwand wurde auf ein erstes Voraushubniveau ausgehoben.

Dies diente der Herstellung der Verpressanker, die als Rückverankerung der Schlitzwand zur Ausführung kamen. Die STRABAG Felstechnik hat knapp 200 temporäre Verpressanker mit bis zu 6 Litzen und Längen bis 28 Metern verbaut. Da in weiten Bereichen auf öffentliches Gut rückgeankert wurde, mussten die Verpressanker wiederausbaubar sein. Zum Einsatz kamen thermisch geschwächte Litzenanker, die im Zuge des Hochbaues nach und nach wieder rückgebaut werden. Hierbei wird jede Litze des Verpressankers gezielt überbelastet, bis die Litze an der thermisch geschwächten Sollbruchstelle versagt. In jenen Teilbereichen der Baugrube, in denen keine Verpressanker ausgeführt werden konnten, wurden Eckaussteifungen ausgeführt. In die Schlitzwand eingebaute Konsolen dienten der Übertragung aller Schubkräfte.

14. Österreichische Geotechniktagung Gründungen | Foundations

„Vienna-Terzaghi Lecture“ – Dr. Peter Day, Südafrika

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

Veranstaltungsort

Messe Wien Congress Center
Messeplatz 1, 1021 Wien

Teilnahmegebühr

€ 350,- (exkl. 20 % MwSt.) bei Voranmeldung bis 30.11.2023
€ 430,- (exkl. 20 % MwSt.) bei Anmeldung nach 01.12.2023
(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 (nur online)
€ 76,- (exkl. 20 % MwSt.) Ausstellerparty/Abendveranstaltung ab 19:00 Uhr

Anmeldung

Online: oegt.voebu.at
Registrierung am Tagungsort: Donnerstag, 01. Februar 2024 ab 8.00 Uhr

FREIER EINTRITT FAIR Do. 1.2.24 14:00 bis 22:00 Uhr – Registrierung erforderlich!

Nach Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung. Wir ersuchen bei Überweisung des Rechnungsbetrages um Angabe von Teilnehmer und Rechnungsnummer. Bei Rücktritt bis 22. Jänner 2024 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.

Zur Herstellung des kraftschlüssigen Verbundes zwischen Schlitzwand und Stahlaussteifung wurde der Bereich mit Beton vergossen. Im Einfahrtsbereich zur späteren Tiefgarage wurde anstelle einer Schlitzwand eine frei auskragende Spundwand ausgeführt. Zur Gewährleistung des dichten Anschlusses an die Schlitzwand wurden während der Schlitzwand-Betonage zwei Anschlussschienen verbaut. Die Schienen dienten der Führung der Spundbohlen entlang der Schlitzwand und wurden vorab mit Injektionsschläuchen ausgestattet. Nach dem Rammen der Spundbohlen wurde der verbliebene Hohlraum mit Zementsuspension verpresst.



Wasserhaltung und Aushub

Der natürliche Grundwasserspiegel im Bereich der Baustelle liegt in etwa 3 Metern unter bestehender Geländeoberkante. Die Baugrubensohle befindet sich über weite Bereiche bei etwa 12 Metern, in Teilbereichen sogar bis zu 14 Meter unter Gelände. Eine Grundwasserhaltung innerhalb der Baugrube war somit unabdingbar. Die Geologie im Bereich der Baugrubensohle stellt in weiten Bereichen den Übergang zwischen den quartären sandigen Kiesen und den tertiären sandigen Schluffen/Tonen (dem klassischen Wiener Tegel) dar. Das Tertiär zeigte sich während der Brunnenbohrungen mit Wechsellagen aus stark wasserführenden Feinsandschichten sowie bindigen Schluffen/Tonen.

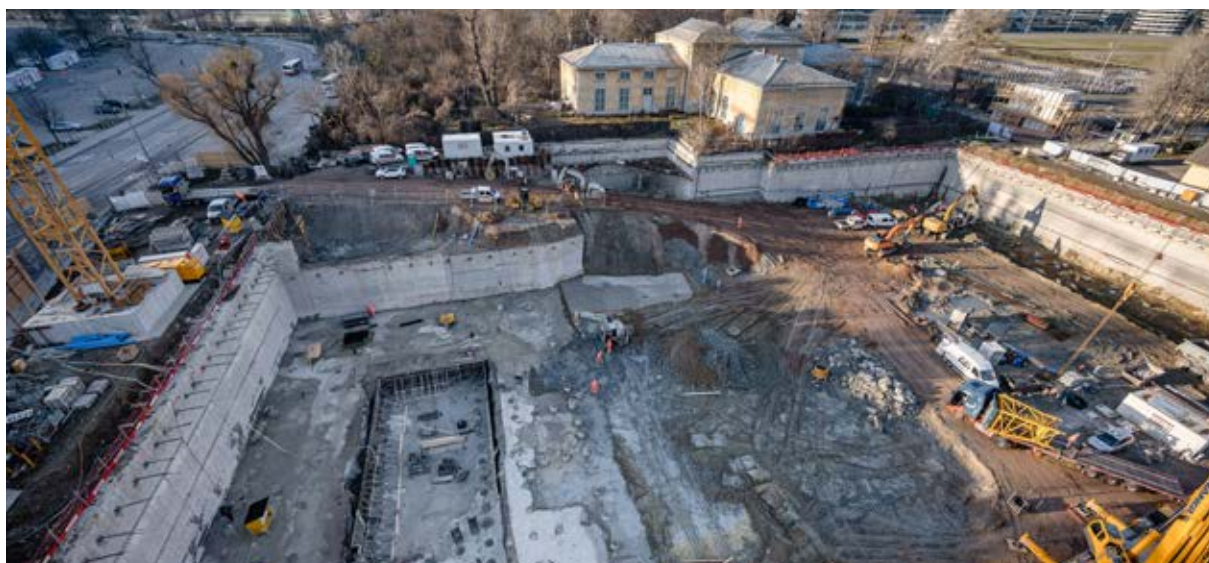
Das Druckniveau der feinsandigen wasserführenden Schichten lag in etwa auf jenem Niveau des freien Grundwasserspiegels. Die Höhenlage der Aushubsohle führte dazu, dass ein gewisses Risiko bestand, dass die Baugrubensohle den Auftriebskräften nicht Stand hält. Auf Basis jenes Umstandes mussten für den Aushub der Baugrube sowohl der quartäre als auch die tertiären Grundwasserhorizonte abgesenkt bzw. entspannt werden. Die Absenkung wurde mit vier quartären Entnahmehäfen und zehn tertiären Entnahmehäfen bewerkstelligt. Über das Baufeld verteilte Pegel dienen der vollautomatischen Überwachung der Absenkeziele. Die geförderten Grundwässer wurden nach dem Durchlaufen eines Absetzbeckens dem quartären Grundwasserkörper über Versickerungsböden außerhalb der Baugrube wieder zugeführt.

Nach Fertigstellung der Baugrubenumschließungsarbeiten und Inbetriebnahme der Wasserhaltung wurde mit dem Aushub der Baugrube auf Endtiefe begonnen. In Summe wurden zwischen April 2022 und Februar 2023 in 10 Monaten an die 150.000 Kubikmeter Aushub aus der Baugrube gebaggert und entsorgt.

Fundierung

Zur Fundierung der drei Bauteile – Grünblick, Weitblick und Sammelgarage – wurde eine Bodenplatte mit kombinierten Tiefgründungselementen gewählt. Diese ausgeführten Fundierungssysteme variierten aufgrund der maßgebenden Belastungen je nach Bauteil.

Für den Gewerbe- und Hotellerie-Turm Weitblick wurden 80 Schlitzwand-Fundierungs-lamellen in den anstehenden Boden abgeteuf. Im Kern des Turmes, welcher eine Höhe von knapp 120 Metern nach seiner Fertigstellung haben wird, wurde ein Raster aus Lamellen angeordnet. In den sonstigen Bereichen



wurden die Schlitzwandlamellen gezielt unter den statisch relevanten Stützen angeordnet. Kombiniert mit einer etwa 1,50 Meter starken Bodenplatte erfüllt das System alle statischen Anforderungen aus der Planung. Die Schlitzwandlamellen wurden aus logistischen Gründen bereits vom ursprünglichen Gelände aus in Tiefen bis zu 36 Metern abgeteuft, wobei Leerschlitze zwischen 12 und 14 Metern auszuheben waren. Die Leerschlitze wurden je nach Anordnung mit Magerbeton oder Rundkorn verfüllt.

Für den mit 90 Metern nur geringfügig kleineren Wohnturm Grünblick wurden Bohrpfähle als Tiefgründungselemente geplant. Die Bohrpfähle mit Durchmesser 650 Millimeter wurden im Schnecken-Ortbeton-Verfahren hergestellt. Die rund 300 Bohrpfähle wurden von einem Arbeitsplanum, welches geringfügig oberhalb der Baugrubensohle lag, in Tiefen bis zu 17 Metern abgeteuft. Maßgebende Belastungszustände waren je nach Lage der Bohrpfähle im Gebäude wechselweise Druck bzw. Zugbeanspruchung der Pfähle. Der Einbau der bis zu 17 Meter langen Bewehrungskörbe erfolgte mit der Hilfswinde der Drehbohranlage.

Im Gegensatz zu den größtenteils maßgebend auf Druck beanspruchten Bodenplatten der beiden Türme Grünblick und Weitblick wird die kombinierte Pfahl-Platten-Gründung (kurz KPP) in der Sammelgarage weitestgehend auf Zug beansprucht. Dieser Umstand resultiert aus den massiven Auftriebskräften, die nach dem Rückbau der Wasserhaltung unterhalb der Bodenplatte wirken, da die Sammelgarage keine weitere Überbauung über die Untergeschoße hinaus erhält. Ebenso wie im Wohnturm Grünblick wurden die rund 300 Bohrpfähle für die KPP mithilfe des Schnecken-Ortbeton-Verfahrens hergestellt.

Die Schlitzwände müssen in Kombination mit der Bodenplatte die Dichtheit des Bauwerkes gewährleisten. In Vorbereitung für die Abdichtungsmaßnahmen als auch aus statischen Gründen wurden in der Schlitzwand durchgehend Bodenplattenanschlüsse hergestellt. Jene Anschlüsse bestanden aus 1 bis 2 Schlitzten, bei denen die Betondeckung der Schlitzwand weggestemmt wurde. Im Anschluss wurden Anschlussbewehrungsstäbe eingebohrt und eingeklebt. So wird ein kraftschlüssiger Verbund gewährleistet. Diese Maßnahme wurde ebenso für sämtliche Decken der Untergeschoße ausgeführt.

Den Abschluss der dauerhaften Baumaßnahmen in der Baugrube stellte die Herstellung der Sauberkeitsschicht dar. Nach dem Erreichen der Aushubsohle wurde die Sauberkeitsschicht sukzessive auf einer Grundfläche von mehr als 10.000 Quadratmetern hergestellt. Die Herausforderung hierbei lag vor allem in der Geometrie. Die Bodenplatte in der Baugrube war geprägt von Liftunterfahrten, Kollektoren, Rigolen und vielen weiteren Sprüngen. Die Sauberkeitsschicht mit einer Stärke von 10 Zentimetern war zugleich die Schnittstelle zur Übergabe der Baugrube an den Hochbau-Generalunternehmer – die STRABAG AG.

Resümee

ZÜBLIN Spezialtiefbau Ges.m.b.H. konnte die Komplettbaugrube zur vollsten Zufriedenheit des Auftraggebers / der Auftraggeberin – die Value One – innerhalb des vorgegebenen Terminplanes herstellen. Zudem dürfen wir uns bei allen unseren Projektpartnern für die großartige Zusammenarbeit bedanken.

Geotechnische Normen - Auszug

1. Laborversuche an Bodenproben

ÖNORM/ONR	Bezeichnung	Ausgabe- datum
B 4414-2	Erd- und Grundbau; Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung der Dichte des Bodens; Feldverfahren	1979 10 01
B 4417	Geotechnik - Untersuchung von Böden - Statischer Lastplattenversuch	2018 05 01
B 4418	Geotechnik - Durchführung von Proctorversuchen im Erdbau unter Einbeziehung der ÖNORM EN 13286-2	2019 05 01
B 4419	Geotechnik - Besondere Rammsondiervverfahren	2006 12 01
B 4422-2	Erd- und Grundbau - Untersuchung von Böden - Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit - Feldmethoden für oberflächennahe Schichten	2002 06 01
EN ISO 17892	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Laborversuche an Bodenproben	2023 02 01
	Teil 1: Bestimmung des Wassergehalts (ISO 17892-1:2014)	
	Teil 2: Bestimmung der Dichte des Bodens (ISO 17892-2:2014)	2023 02 01
	Teil 3: Bestimmung der Korndichte (ISO 17892-3:2015, korrigierte Fassung 2015-12-15)	2023 02 01
	Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung (ISO 17892-4:2016)	2017 05 01
	Teil 5: Oedometerversuch mit stufenweiser Belastung (ISO 17892-5:2017)	2023 02 01
	Teil 6: Fallkegelversuch (ISO 17892-6:2017)	2017 07 01
	Teil 7: Einaxialer Druckversuch (ISO 17892-7:2017)	2018 06 15
	Teil 8: Unkonsolidierter undrännierter Triaxialversuch (ISO 17892-8:2018)	2018 06 15
	Teil 9: Konsolidierte triaxiale Kompressionsversuche an wassergesättigten Böden (ISO 17892-9:2018)	2018 07 01
	Teil 10: Direkte Scherversuche (ISO 17892-10:2018)	2023 02 01
	Teil 11: Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit (ISO 17892-11:2019)	2021 04 15
	Teil 12: Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenzen (ISO 17892-12:2018)	2023 02 01
ONR 24407	Abschätzung der Messunsicherheit bei geotechnischen Prüfungen	2012 12 01

2. Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau)

ÖNORM/ONR	Bezeichnung	Ausgabe- datum
B 4456	Geotechnik - Dauerhaftigkeit von Verankerungen	2021 06 01
EN 1536	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Bohrpfähle	2015 12 01
EN 1537	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Verpressanker	2015 10 15
EN 1538	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Schlitzwände	2015 12 01
EN 12063	Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) - Spundwandkonstruktionen	1999 08 01
EN 12063	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Spundwandkonstruktionen (Entwurf)	2020 09 30
EN 12699	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Verdrängungspfähle	2015 09 01
EN 12715	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Injektionen	2021 04 15
EN 12716	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Düsenstrahlverfahren	2019 06 01
EN 14199	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Mikropfähle	2016 10 15
EN 14475	Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) - Bewehrte Schüttkörper (konsolidierte Fassung)	2007 01 01

EN 14490	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Bodenvernagelung	2010 07 15
EN 14679	Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) - Tiefreichende Bodenstabilisierung (konsolidierte Fassung)	2006 09 01
EN 14731	Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) - Baugrundverbesserung durch Tiefenrüttelverfahren	2006 10 01
EN 15237	Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) - Vertikaldräns	2007 06 01

3. Prüfung von Spezialtiefbauarbeiten

ÖNORM/ONR	Bezeichnung	Ausgabe- datum
B 4454	Erd- und Grundbau - Injektionen in Fest- und Lockergestein - Prüfungen	2001 09 01
EN ISO 22476-15	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Felduntersuchungen - Teil 15: Aufzeichnung der Bohrparameter (ISO 22476-15:2016)	2016 11 15
EN ISO 22477	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Prüfung von geotechnischen Bauwerken und Bauwerksteilen	2019 06 15
	Teil 1: Pfahlprobelbelastungen durch statische axiale Druckbelastungen (ISO 22477-1:2018)	
	Teil 2: Statisch axiale Pfahlprobelbelastung auf Zug (ISO 22477-2:2022) (Entwurf)	2022 06 30
	Teil 4: Pfahlprüfungen: Dynamische Pfahlprobelbelastung (ISO 22477-4:2018)	2018 10 15
	Teil 5: Prüfung von Verpressankern (ISO 22477-5:2018)	2019 03 15
	Teil 10: Pfahlprüfungen: Schnellprüfung mit axialer Druckbelastung (ISO 22477-10:2016)	2017 03 15

4. Geotechnische Erkundung und Untersuchung

ÖNORM/ONR	Bezeichnung	Ausgabe- datum
B 4401	Geotechnik - Zusammenhang zwischen Bohrverfahren, Güteklassen von Bodenproben und Probenmengen für geotechnische Laboruntersuchungen	2020 12 01
EN ISO 14688-1	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden	2020 12 01
	Teil 1: Benennung und Beschreibung (ISO 14688-1:2017)	
	Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen	2019 10 15
EN ISO 14689	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels	2019 10 15
EN ISO 17628	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Geothermische Versuche - Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit von Boden und Fels unter Anwendung von Erdwärmesonden (ISO 17628:2015)	2015 12 15
EN ISO 18674	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Geotechnische Messungen	2015 09 01
	Teil 1: Allgemeine Regeln (ISO 18674-1:2015)	
	Teil 2: Verschiebungsmessungen entlang einer Messlinie: Extensometer (ISO 18674-2:2016)	2017 02 15
	Teil 3: Verschiebungsmessungen quer zu einer Messlinie: Inklinometer (ISO 18674-3:2017 + Amd 1 2020) (konsolidierte Fassung)	2020 07 15
	Teil 4: Porenwasserdruckmessungen: Piezometer (ISO 18674-4:2020)	2020 09 15
	Teil 5: Spannungsänderungsmessungen mittels Druckmessdosen (ISO 18674-5:2019)	2020 04 01
	Teil 8: Messung von Kräften: Kraftmessdosen (ISO/DIS 18674-8:2022)	2022 09 01

EN ISO 22475-1	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung (ISO 22475-1:2006)	2022 04 01
EN ISO 22476	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Felduntersuchungen	2023 08 15
	Teil 1: Drucksondierungen mit elektrischen Messwertaufnehmern und Messeinrichtungen für den Porenwasserdruck (ISO 22476-1:2012+Cor 1:2013) (konsolidierte Fassung)	
	Teil 2: Rammsondierungen (ISO 22476-2:2005 + Amd 1:2011) (konsolidierte Fassung)	2012 06 15
	Teil 3: Standard Penetration Test (ISO 22476-3:2005+Amd 1:2011) (konsolidierte Fassung)	2013 06 01
	Teil 4: Pressiometerversuch nach Ménard (ISO 22476-4:2012)	2021 12 01
	Teil 5: Versuch mit dem flexiblen Dilatometer (ISO 22476-5:2012)	2013 04 15
	Teil 5: Vorgebohrter Pressiometerversuch (ISO/DIS 22476-5:2022)	2022 05 15
	Teil 6: Versuch mit selbstbohrendem Pressiometer (ISO 22476-6:2018)	2018 12 15
	Teil 7: Seitendruckversuch (ISO 22476-7:2012)	2013 04 15
	Teil 8: Versuch mit dem Verdrängungspressiometer (ISO 22476-8:2018)	2019 05 01
	Teil 9: Flügelscherversuche (FVT und FVT-F) (ISO 22476-9:2020)	2020 12 15
	Teil 10: Gewichtssondierung (ISO 22476-10:2017)	2018 03 01
	Teil 11: Flachdilatometerversuch (ISO 22476-11:2017)	2017 07 15
	Teil 12: Drucksondierungen mit mechanischen Messwertaufnehmern (ISO 22476-12:2009)	2009 08 15
	Teil 14: Bohrlochrammsondierung (ISO 22476-14:2020)	2020 07 15
24405	Geotechnik - Gewinnung von kleinen Probenmengen und Feststellung von Schichtgrenzen mit der genuteten Sondiernadel (Nutsondierung)	2009 05 01
24406-1	Geotechnik - Untergrundbeurteilung hinsichtlich Kampfmittel - Teil 1: Gefährdungsabschätzung sowie Maßnahmen und Vorgangsweise bei der Kampfmittelerkundung	2017 01 01
CEN ISO/TS 24283	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Qualifikationskriterien und Bewertung -	2022 10 15
	Teil 1: Fachkraft (ISO/TS 24283-1:2022)	
	Teil 2: Verantwortlicher Fachleiter (ISO/TS 24283-2:2022)	2022 10 15
	Teil 3: Fachunternehmen (ISO/TS 24283-3:2022)	2022 10 15

5. Geohydraulische Versuche

ÖNORM/ONR	Bezeichnung	Ausgabedatum
EN ISO 22282	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Geohydraulische Versuche	2012 10 01
	Teil 1: Allgemeine Regeln (ISO 22282-1:2012)	
	Teil 2: Wasserdurchlässigkeitsversuche in einem Bohrloch unter Anwendung offener Systeme (ISO 22282-2:2012)	2012 10 01
	Teil 3: Wasserdruckversuch in Fels (ISO 22282-3:2012)	2012 10 01
	Teil 4: Pumpversuche (ISO 22282-4:2021)	2021 07 01
	Teil 5: Infiltrometerversuche (ISO 22282-5:2012)	2012 10 01
	Teil 6: Wasserdurchlässigkeitsversuche im Bohrloch unter Anwendung geschlossener Systeme (ISO 22282-6:2012)	2012 10 01

6. Bemessung (Eurocode 7)

ÖNORM/ONR	Bezeichnung	Ausgabe- datum
B 1997-1	Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik 1: Allgemeine Regeln - Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1997-1 und nationale Ergänzungen Teil 1-2: Flächengründungen - Berechnung der Tragfähigkeit und der Setzungen - Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1997-1 Teil 1-3: Pfahlgründungen Teil 1-5: Gesamtstandsicherheit von Böschungen, Hängen und Geländesprüngen - Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1997-1 und nationale Ergänzungen	2021 06 01 2021 08 15 2015 08 01 2017 11 01
B 1997-2	Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds - Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1997-2 und nationale Ergänzungen	2017 01 01
B 4431-2	Erd- und Grundbau; zulässige Belastungen des Baugrundes; Setzungsbeobachtungen	1986 03 01
B 4434	Erd- und Grundbau - Erddruckberechnung	1993 01 01
B 4452	Erd- und Grundbau - Dichtwände im Untergrund 24	2018 04 09 1998 12 01
EN 1997-1	Eurocode 7 - Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik Teil 1: Allgemeine Regeln (konsolidierte Fassung)	2014 11 15
EN 1997-1	Teil 1: Allgemeine Regeln (Entwurf)	2022 10 01
EN 1997-2	Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds (konsolidierte Fassung)	2010 08 15
EN 1997-2	Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds (Entwurf)	2022 10 01
EN 1997-3	Teil 3: Geotechnische Bauwerke (Entwurf)	2022 10 01

7. Wassererschließungen

ÖNORM/ONR	Bezeichnung	Ausgabe- datum
B 2601	Brunnen - Planung, Bau und Betrieb	2016 03 15
B 2602	Quellfassungsanlagen - Planung, Bau und Betrieb	2016 08 15
B 5016	Erdarbeiten für Rohrleitungen des Siedlungs- und Industrierwasserbaues - Qualitätssicherung der Verdichtungsarbeiten	2018 11 01

8. Erdarbeiten

ÖNORM	Bezeichnung	Ausgabe- datum
EN 16907	Erdarbeiten Teil 1: Grundsätze und allgemeine Regeln Teil 2: Materialklassifizierung Teil 3: Ausführung von Teil 4: Bodenbehandlung mit Kalk und/oder hydraulischen Bindemitteln Teil 5: Qualitätskontrolle und Überwachung Teil 6: Landgewinnung mit nassgebaggertem Einbaumaterial Teil 7: Hydraulische Einbringung von mineralischen Abfällen	2019 03 15 2020 11 01 2019 03 15 2019 03 15 2019 03 15 2019 03 15 2021 11 01
EN 17542-1	Erdarbeiten - Geotechnische Laborversuche Teil 1: Prüfung der Abbaubarkeit Teil 2: Prüfung der Zertrümmerbarkeit Teil 3: Methylenblauwert VBS an Boden und Fels	2022 11 01 2022 11 01 2022 11 01
EN 17685-1	Erdarbeiten - Chemische Prüfverfahren - Teil 1: Bestimmung des Glühverlusts	2023 04 15

CEN/TS 17006	Erdarbeiten - Flächendeckende dynamische Verdichtungskontrolle (FDVK) (CEN/TS 17006:2016)	2017 03 01
CEN/TS 17693-1	Erdarbeiten - Prüfungen zur Bodenbehandlung Teil 1: pH Test zur Bestimmung des Kalkhydratbedarfs von Böden zur Stabilisierung (Bestimmung des minimalen Kalkhydratgehalts (LFP) und des optimalen Kalkhydratgehalts (LMO)) Teil 2: Prüfung zur Bewertung der Staubemissionsfähigkeit eines trockenen Materials (FprCEN/TS 17693-2:2021)	2022 04 01 2022 04 01

9. Deponiebau

ÖNORM	Bezeichnung	Ausgabe- datum
S 2074	Geotechnik im Deponiebau Teil 1: Standorterkundung Teil 2: Erdarbeiten	2023 10 01 2023 07 15

10. Werkvertragsnormen

ÖNORM	Bezeichnung	Ausgabe- datum
B 2110	Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen	2023 05 01
B 2111	Umrechnung veränderlicher Preise von Bauleistungen	2007 05 01
B 2203-1	Untertagebauarbeiten - Teil 1: zyklischer Vortrieb	2023 03 01
B 2203-2	Untertagebauarbeiten - Teil 2: kontinuierlicher Vortrieb	2023 03 01
B 2279	Spezialtiefbauarbeiten - Aufschluss-, Brunnenbau- und Grundbauarbeiten	2006 07 01

11. Schutz vor Naturgefahren

ONR	Bezeichnung	Ausgabe- datum
24800	Schutzbauwerke der Wildbachverbauung - Begriffe und ihre Definitionen sowie Klassifizierung	2009 02 15
24801	Schutzbauwerke der Wildbachverbauung - Statische und dynamische Einwirkungen	2013 08 15
24802	Schutzbauwerke der Wildbachverbauung - Projektierung, Bemessung und konstruktive Durchbildung	2011 01 01
24803	Schutzbauwerke der Wildbachverbauung - Betrieb, Überwachung und Instandhaltung	2008 02 01
24805	Permanenter technischer Lawinenschutz - Benennungen und Definitionen sowie statische und dynamische Einwirkungen	2010 06 01
24806	Permanenter technischer Lawinenschutz - Bemessung und konstruktive Ausgestaltung	2011 12 15
24807	Permanenter technischer Lawinenschutz - Überwachung und Instandhaltung	2010 03 01
24810	Technischer Steinschlagschutz - Begriffe, Einwirkungen, Bemessung und konstruktive Durchbildung, Überwachung und Instandhaltung	2021 05 01



MASCHINENBAU

ENGINEERING BY WK



„Wir lernen vom Fels und vom Anwender“

Dort, wo das Gelände steil und unwegsam erscheint. Dort, wo Wetter und Temperaturen jenseits der Wohlfühlgrenze liegen. Dort ist die HTB Baugesellschaft tagtäglich im Einsatz. Auf der Basis von über 30 Jahren Berufserfahrung im Spezialtiefbau entwickelt der Maschinenbau Bohrlafetten und LKW-Aufbauten.

Von der Wildspitze bis Spitzbergen kommen die Experten der HTB zum Einsatz. Um in schwieriger Umgebung effizient und effektiv arbeiten zu können, müssen auch die Maschinen derartigen Einsätzen gewachsen sein. Die obersten Prinzipien sind dabei:

1. Anwenderfreundlichkeit
2. Langlebigkeit
3. Effizienz
4. Rasche und einfache Wartung

Die HTB-Bohristen sind bei der Entwicklung und Optimierung von Bohrlafetten, Aggregaten über Klemmvorrichtungen bis hin zu Drehmotoren und Bohrhämmern direkt mit eingebunden.

Im Herbst 2023 wurde ein komplettes Bohrgerät speziell für Überlagerungsbohrungen, nach praxisorientierter Entwicklung und Testung, der Öffentlichkeit präsentiert. Das eigen konzipierte Bohrgerät Namens BLB-140 bestehend aus der Bohrlafette BL-VR-EVO-190 DK130 sowie dem funkferngesteuerten, leistungsoptimiertem Bohrbagger.

Zur Anwenderfreundlichkeit zählt u.a. die Funkfernsteuerung über welche die Bohrlafette bequem und präzise bedient werden kann. Der Schreitfuß dient zur Fortbewegung sowie auch zur Abstützung der Lafette, vermindert Vibrationen, erhöht die Bohrgenauigkeit und trägt so zu einem ruhigen Bohrverlauf bei. Ein ruhiger, schonender Bohrverlauf bedeutet weniger Verschleiß. Für die neue Bohrlafette BL-VR-EVO-190 DK130 wurde eine eigene Schwenkkinematik entwickelt, mit der ein Winkel von -1° bis 95° erreicht wird und somit kann die Lafette nahezu in jede Bohrposition gebracht werden. Ein weiteres Highlight das die Lafette mit sich bringt ist ein eigen entwickelter Drehmotor, welcher es ermöglicht das Außenrohr, mit einem Durchmesser von min. 115 bis max. 170 mm, unabhängig zum Innengestänge zu drehen. Ein Highlight das die Lafette mit sich bringt ist ein eigen entwickelter Drehmotor, welcher es ermöglicht das Außenrohr, mit einem Durchmesser von min. 115 bis max. 170 mm, unabhängig zum Innengestänge zu drehen. Die Leistungsdaten hierzu betragen am Außenrohr 8700 Nm und am Innengestänge 4300 Nm, welche ein effizientes und leistungsstarkes Bohren ermöglichen.

Ein hohes Maß an Flexibilität ermöglicht es ihnen auf jeden Wunsch des Kunden einzugehen und diesen zu ermöglichen. Diese Art von Spezialanfertigungen zeichnet das Team vom HTB-Maschinenbau aus. Sie unterstützen die Kunden von der Planung bis zur Inbetriebnahme mit ihrem Fachwissen und ihrer Arbeitskraft. Vom Ersatzteil über Service bis zur Reparatur auf der Baustelle werden HTB-Kunden rundum betreut. Mehr Infos unter www.htb-bau.at



HTB Baugesellschaft m.b.H. | Gewerbepark Pitztal 16 | A-6471 Arzl im Pitztal
Tel. +43 (0) 5412 / 63 975 | maschinenbau@htb-bau.at | www.htb-bau.at

Gründungen

Für die 14. Österreichische Geotechniktagung, die am 01. und 02. Februar 2024, wieder zum gewohnten Termin, im Congress Center der Messe Wien stattfinden wird, wurde ein „Grundbauklassiker“ als Thema gewählt: Gründungen.

Kommentar

Die 14. Österreichische Geotechniktagung wird in bewährter, langjähriger Kooperation mit der Fachausstellung der VÖBU, der „VÖBU Fair“ gekoppelt. Auf diese Weise können nicht nur aktuelle Entwicklungen in der Ausführung geotechnischer Projekte und Forschungsergebnisse aus dem universitären Bereich, sondern auch Neuigkeiten in der Geräte- und Messtechnik einem breiten Fachkollegenkreis unter einem Dach präsentiert werden. In der diesjährigen Veranstaltung liegt der Focus auf Gründungen, wobei bei der Auswahl der Vorträge darauf geachtet wurde, möglichst vielfältige Facetten dieses Themenkomplexes abzubilden. Als Neuerung bei der Österreichischen Geotechniktagung wird die Veranstaltung erstmals in Kooperation mit der Österreichischen Vereinigung für Grabenlosen Leitungsbau durchgeführt.

Bereits im ersten Vortragsblock, in dem Projekte aus Wien vorgestellt werden, werden die vielfältigen Möglichkeiten zur Lösung von Gründungsproblemen deutlich, wobei neben Neubauten die Erhaltung von Bestandsbauwerken breiten Raum einnimmt. Die zusätzliche Nutzung zur Energiegewinnung, in der Vergangenheit sträflich vernachlässigt, ist im Zeichen des Klimawandels von besonderer Relevanz. Gründungen in weichen Böden wie zum Beispiel im Seeton dürfen bei diesem Thema natürlich nicht fehlen und auch in diesem Bereich gibt es interessante Entwicklungen. Einen Blick auf Gründungsprobleme im Norden Europas und im Nachbarland Slowakei bilden den Schwerpunkt des letzten Vortragsblockes am ersten Tag, wobei auch die Nachhaltigkeit, ein bei Bauaufgaben nicht

mehr wegzudenkendes Stichwort, thematisiert wird. Sonderfragen werden im ersten Block am Freitag behandelt, wobei die Gründung von Schutzbauwerken gegen Steinschlag und Muren hervorzuheben sind. Maßnahmen, die zum Schutz des Lebensraumes zunehmend an Bedeutung gewinnen werden. Daneben werden innovative Ansätze zur Setzungsminimierung durch Verfestigung potenzieller Scherfugen und die Wichtigkeit der Berücksichtigung von Trennflächenorientierung bei Gründungen im Fels vorgestellt. Ein Vortragsblock zum grabenlosen Bauen unterstreicht die Interaktion mit der Geotechnik bei diesen Technologien. Abschließend sind die Ausführung und Planung von Pfahlgründungen Thema, in der auch numerische Modelle vorgestellt werden.

Im Rahmen der „**Vienna - Terzaghi Lecture**“ wird der international renommierte Geotechniker Dr. Peter Day aus Südafrika passend zum Thema der Geotechniktagung über „Dealing with uncertainty in foundation design“ referieren.

Im Anschluss an die Verleihung des Österreichischen Grundbaupreises präsentiert der ausgezeichnete Nachwuchs seine Arbeiten und bekommt so die Möglichkeit, sich einem breiten Fachpublikum vorzustellen.

Wir laden Sie ein, an der Veranstaltung aktiv durch Diskussionsbeiträge mitzuwirken, sich in den Pausen mit Fachkollegen auszutauschen und sich in der VÖBU über neue Entwicklungen informieren zu lassen.

ÖSTERREICHISCHE
OGT
GEOTECHNIKTAGUNG
VIENNA - TERZAGHI LECTURE



Prof. Dr. Dietmar Adam
Geschäftsführer der Austrian
Geotechnical Society



Prof. Dr. Helmut F. Schweiger
Vorsitzender der Austrian
Geotechnical Society



Home of Construction

© Michael Nowy

porr.at

porr

Ihre Interessensvertretung
aus gutem GRUND

vöbu.at

14. Österreichische Geotechniktagung

Gründungen | Foundations

„Vienna-Terzaghi Lecture“

1. Februar 2024

- 9:00 Uhr **Begrüßung**
Ao.Univ.-Prof.i.R. Dipl.-Ing. Dr.techn. **H. F. Schweiger**, M.Sc.
Bmstr. Dipl.-Ing. **A. Körbler**, Präsident der VÖBU
- 9:15 Uhr **Projekte in Wien**
Vorsitz: Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **J. Pistrol**, BSc.

A. Brunner, R. Markiewicz, J. Pistrol, D. Adam
Energiefundierungen – Langzeiterfahrungen und aktuelle Entwicklungen

M. Lukas, M. Schmidt
Vortrieb unter der denkmalgeschützten Hauptuniversität am Baulos U2/22 Rathaus

K. Džeko
Ausführung von Kompensationsinjektionen – Erfahrungsbericht U2 17-21

J. Pelzl, W. Bednar, F. Gerl
Planung und Herstellung der Baugrube und der Fundierung im Zuge der Errichtung des Hochhauses „DC Tower 2“
- 10:45 Uhr Kaffeepause
- 11:25 Uhr **Gründung in weichen Böden**
Vorsitz: Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **R. Marte**

Y. Forouzandeh, L. Angerer, C. Boley
Gründung in weichen Böden, ein Problem oder eine geotechnische Herausforderung

D. Rebstock, R. Cudmani, St. Vogt
(Misch-)Gründungen im Seeton – Erfahrung in Rosenheim und aktuelle Forschung

C. Cecon, D. Adam
Umfahrung Schüttdorf - Gründung des GSG-Leichtschüttdammes auf Holzpfählen in den Seetonen des Zeller Beckens
- 12:35 Uhr Mittagspause
- 13:50 Uhr **Verleihung des Österreichischen Grundbaupreises**
Vorsitz: Ao.Univ.-Prof.i.R. Dipl.-Ing. Dr.techn. **H. F. Schweiger**, M.Sc.
Vortrag 1. Grundbaupreis
- 14:15 Uhr Welcome Address Dr. **M. Ballouz**, M.Sc., Präsident der ISSMGE
- 14:25 Uhr **„Vienna - Terzaghi Lecture“**
Dr. Peter Day
Dealing with uncertainty in foundation design
- 15:30 Uhr Kaffeepause
- 16:10 Uhr **Aspekte der Nachhaltigkeit und internationale Projekte**
Vorsitz: Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **R. Hofmann**

V. Winter, A. Zöhrer, P. Freitag
Aspekte der Nachhaltigkeit in den unterschiedlichen Projektphasen von Gründungssystemen

Ch. Moormann, B. Boesen MacAulay, P. Buhmann, Y. Guil Celada, F. Sima
Gründungsentwurf für die Storstrømsbroen in Dänemark - Optimierung der hoch belasteten Caisson-Gründungen

D. Gächter, O. Aga, Ch. Rüdlin
Gebohrte Pfähle für die neue Engeløya Brücke – Ein Projekt im Hohen Norden

R. Barhum, J. Chropen, R. Verst
Tiefe Gründungspfähle mit Polymerstützung – am Beispiel Bratislava, Culenova Office 1 und NEOM, The Line

J. Chalmovský, J. Červenka, J. Dobrovolský, V. Račanský
Soil Improvement for a Foundation of Nivy Tower in Bratislava

A. Steurer, T. Seidl, M. Hajek, A. Königer
Grünblick / Weitblick – Ein Bauplatz, zwei Hochhäuser, drei Gründungssysteme

Ende des ersten Tages

ab 18:25 Uhr **Mitgliederversammlung des Nationalkomitees der ISSMGE**
Vorsitz: Ao.Univ.-Prof.i.R. Dipl.-Ing. Dr.techn. **H. F. Schweiger**, M.Sc.

19:00 Uhr **Abendveranstaltung**

2. Februar 2024

9:00 Uhr **Neue Entwicklungen und Sonderfragen zu Gründungen**
Vorsitz: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **B. Schneider-Muntau**

P. Gabriel, M. de Volder, M. Hajek, T. Wieser
FMI-Gründung mit wandartigen Rasterelementen - Möglichkeiten und Grenzen

E. Hadjiloo, J. Grabe
Verbesserung der Tragfähigkeit von Flachgründungen durch gezielte Verfestigung der sich einstellenden Scherfugen

A. Preh, M. Illeditsch
Der Einfluss der Trennflächenorientierungen bei Gründungen auf Fels

M. Schuch, M. Rebhan, R. Marte, L. Wimmer, R. Hofmann
Aktuelle Entwicklungen bei der Fundierung von Schutzbauten unter Berücksichtigung stoßartiger Einwirkungen und der Dauerhaftigkeit

R. Hofmann, S. Berger
Konsolidierungssperren – Einwirkungen und Bemessung

10:50 Uhr Kaffeepause

11:30 Uhr **SPEZIALTHEMA:
Einsatzvarianten grabenloser Technologien**
Vorsitz: Bmstr. Dipl.-Ing. **St. Hitzfelder**

St. Hitzfelder
Wenn die Geotechnik keine offene Bauweise zulässt

G. Biesenbach
Gabenloser Leitungsbau: Innovative Verlegeverfahren und ihr Einsatz in unterschiedlichen Baugründen

A. GroiB
Bandbreite Rohrvortrieb – variable Einsatzmöglichkeiten grabenloser Technologie

M. Rebhan
Bahnspezifische Anforderungen an die Untergrunderkundung bei der Planung von Spühlbohrungen und Rohrdurchpressungen unter Gleiskörpern

12:35 Uhr **Planung und Ausführung von Pfahlgründungen**
Vorsitz: Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **F. Tschuchnigg**

A.-N. Granitzer, A. Stastny, H. Felic, J. Leo, Ch. Buss, F. Tschuchnigg
Einfluss der Pfahlmodellierung bei FE-Analysen am Beispiel von zwei komplexen Großprojekten

M. T. Tilat, S. Henke
Untersuchung der Wellenausbreitung bei der Herstellung von Ortbetonrammpfählen

I. Bathaeian, W. Dolsak, Ch. Ladenhauf, F. Hude, B. Schneider-Muntau
Dimensionierung und Herstellung von Mikropfählen in der Praxis

13:40 Uhr **Schlusswort**
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **D. Adam**

13:45 Uhr Mittagessen Abschluss

15:00 Uhr **Ende der Veranstaltung**

Ausstellerliste

Stand-Nr.	Aussteller	Webseite
303	ANP-Systems GmbH, Christophorusstrasse 12, 5061 Elsbethen, Österreich	anp-systems.at
317	ArcelorMittal Sheet Piling, rue de Luxembourg, 66, 4221 Esch sur Alzette, Luxembourg	sheetpiling.arcelormittal.com
414+415	BAUER Maschinen GmbH, BAUER-Straße 1, 86529 Schrobenhausen, Deutschland	bauer.de
414+415	BAUER Spezialtiefbau GesmbH, Warneckestraße 1-3, 1110 Wien, Österreich	bauer-spezialtiefbau.at
411	BeMo Tunnelling, Bernhard-Höfel-Straße 11, 6020 Innsbruck, Österreich	bemo.net
104	Bernegger GmbH, Gradau 15, 4591 Molln, Österreich	bernegger.at
408+410	Braumann Tiefbau GmbH, Rieder Straße 18, 4980 Antiesenhofen, Österreich	braumann-leitungsbau.com
201+203	Brunnenmeister Österreich, Schaumburggasse 20/6, 1040 Wien, Österreich	brunnenmeister.at
412+413	BWH Bohrwerkzeuge Hoffmann GmbH & Co.KG, Kastanienring 8, 09961 Hainichen, Deutschland	bohrwerkzeuge.com
301	Calpeda Pumpen Vertrieb GmbH, Philipp-Reis-Str. 2, 63755 Alzenau, Deutschland	calpeda.de
305	Comdrill Bohrausrüstungen GmbH, Im Kressgraben 29, 74257 Untereisesheim, Deutschland	comdrill.de
319	DSI Underground Austria GmbH, Alfred-Wagner Straße 1, 4061 Pasching, Österreich	dsi-austria.at
307	eguna GmbH, Zieglergasse 3/2, 1070 Wien, Österreich	eguna.at
315+316	EOD Munitionsbergung GmbH, Raffelstettner Straße 2, 4481 Asten, Österreich	munitionsbergung.at
503	FONTANA INTERNATIONAL GMBH, Stefan-Fechter-Weg 8, 4020 Linz, Österreich	fontana-international.com
407	FRANK GmbH, Starkenburgstrasse 1, 64546 Mörfelden-Walldorf, Deutschland	frank-gmbh.de
324	FSV, Karlsgasse 5, 1040 Wien, Österreich	fsv.at
501	GDP ZT GmbH, Orpheumgasse 15, 8020 Graz, Österreich	gdp.at
106	Geodata ZT GmbH, Hans-Kudlich-Straße 28, 8700 Leoben, Österreich	geodata.com
320	GEO-PRO, Urstein Nord 13, 5412 Puch, Österreich	mjp-zt.at
102	geotechnik heiligenstadt gmbh, Aegidienstraße 14, 37308 Heilbad Heiligenstadt, Deutschland	geotechnik.com
409	Greiffenhagen Bohr- und Sprengtechnik, Achenstraße 1, 5672 Fusch an der Großglocknerstraße, Österreich	greiffenhagen.at
414+415	GWE GmbH, Moorbeerenweg 1, 31228 Peine, Deutschland	gwe-gruppe.de
302	HakaGerodur AG, Giessenstrasse 3, 8717 Benken, Schweiz	hakagerodur.ch
418	Hirnböck Stabau GmbH, Aubergstraße 27, 5161 Elixhausen, Österreich	spundbohle.at
111	Hottinger Brüel & Kjaer Austria GmbH, Lemböckgasse 63/2, 1230 Wien, Österreich	hbm.com/de
500	HTB Baugesellschaft mbH., Gewerbepark 16, 6471 Arzl, Österreich	htb-bau.at
502	HUESKER Synthetic GmbH, Fabrikstr. 13-15, 48712 Gescher, Deutschland	huesker.de
202	Hydropipe Vertriebsgesellschaft m.b.H., Oberfeldstraße 4, 5082 Grödig, Österreich	hydropipe.at
109	i+R Spezialtiefbau GmbH, Johann-Schertler-Straße 1, 6923 Lauterach, Österreich	ir-spezialtiefbau.com
206	Industrie- und Baumaschinen Service GmbH, Betriebsgebiet Nord 26, 3300 Ardagger Stift, Österreich	ibs-maschinen.at
300+400	Keller Grundbau Gesellschaft m.b.H., Guglgasse 15/4a/3. OG, 1110 Wien, Österreich	kellergrundbau.at
507	KEMROC Spezialmaschinen GmbH, Jeremiasstraße 4, 36433 Leimbach, Deutschland	kemroc.de
323	Liebherr-Werk Nenzing GmbH, Dr. Hans Liebherr Str. 1, 6710 Nenzing Österreich	liebherr.com
204	Mips AB, Kemistvägen 1B, 183 79 Täby, Schweden	mipsprotection.com
404+405	Montanuniversität Leoben ZAB, Franz Josef Straße 18, 8700 Leoben, Österreich	zab.at
417	Nemetschek Engineering, Stuttgarter Straße 40, 70469 Stuttgart, Deutschland	frilo.eu
304	ÖBB-Infrastruktur AG, Lassallestraße 5, 1020 Wien, Österreich	öbb.at
107	ÖGL, Resselgasse 5, 1040 Wien, Österreich	grabenlos.at
508+509	Porr Bau GmbH / Abtl. Spezialtiefbau, Absberggasse 47, 1100 Wien, Österreich	porr-group.com
506	recordIT GmbH, Griesgasse 1, 8020 Graz, Österreich	recordIT.at
105	REMTECH drilling systems GmbH, Schwarzenbergsiedlung 26, 8800 Unzmarkt-Frauenburg, Österreich	remtech.at

Stand-Nr.	Aussteller	Webseite
200	Royal Eijkelkamp, Nijverheidsstraat, 9, 6987 EN Giesbeek, Niederlande	sonicsampdrill.com
108	SiteLog Infra GmbH, Industriestraße 18, 2325 Himberg, Österreich	site-log.com
103	SOLMAX, Schachermayerstr. 18, 4021 Linz, Österreich	solmax.com
305	SPIBO Spielhoff-Bohrwerkzeuge GmbH, Zum Düker 18, 44579 Castrop-Rauxel, Deutschland	spibo.de
411	SSAB Swedish Steel GmbH, Hamborner Strasse 55, 40472 Düsseldorf, Deutschland	ssab.com
308	Stadt Wien - Brückenbau und Grundbau, Wilhelminenstraße 93, 1160 Wien, Österreich	wien.gv.at/verkehr/grundbau/
506	Swietelsky AG, Edlbacherstraße 10, 4020 Linz, Österreich	swietelsky.at
112	Technische Universität Graz - Institut für Bodenmechanik, Grundbau und Numerische Geotechnik, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz, Österreich	soil.tugraz.at
325	TERRA-MIX Bodenstabilisierungs GmbH, Schönaich 96, 8521 Wettmannstätten, Österreich	terra-mix.com
306	Teufelberger Seil GmbH, Böhmerwaldstrasse 20, 4600 Wels, Österreich	teufelberger.com
205	Tiroler Rohre GmbH, Innsbrucker Straße 51, 6060 Hall in Tirol, Österreich	trm.at
313+314	TPH Bausysteme GmbH, Nordportbogen 8, 22848 Norderstedt, Deutschland	tph-bausysteme.com
416	URETEK Injektionstechnik GmbH, Elisabethstraße 6/3/3, 1010 Wien, Österreich	uretek.at
419	Vp GmbH Groundforce Speziallösungen für den Bau, Nösting 25, 4931 Mettmach, Österreich	vpgroundforce.de
401+402	Well Pumps S.A., Avenue de Lambusart, 18-20 / Z.I. de Fleurus, 6220 Fleurus, Belgien	wellpumps.eu
406	Werba-Chem, Lugeck 1, 1010 Wien, Österreich	werba.com
110	Wiener Linien GmbH & Co KG, Erdbergstraße 202, 1030 Wien, Österreich	wienerlinien.at
420	Züblin Spezialtiefbau Ges.m.b.H., Donau-City-Straße 1, 1220 Wien, Österreich	zueblin.at

14. Österreichische Geotechniktagung Gründungen | Foundations

„Vienna-Terzaghi Lecture“ – Dr. Peter Day, Südafrika

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

€ 350,- (exkl. 20 % MwSt.) bei Voranmeldung bis 30.11.2023
€ 430,- (exkl. 20 % MwSt.) bei Anmeldung nach 01.12.2023
(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 (nur online)
€ 76,- (exkl. 20 % MwSt.) Ausstellerparty/Abendveranstaltung ab 19:00 Uhr

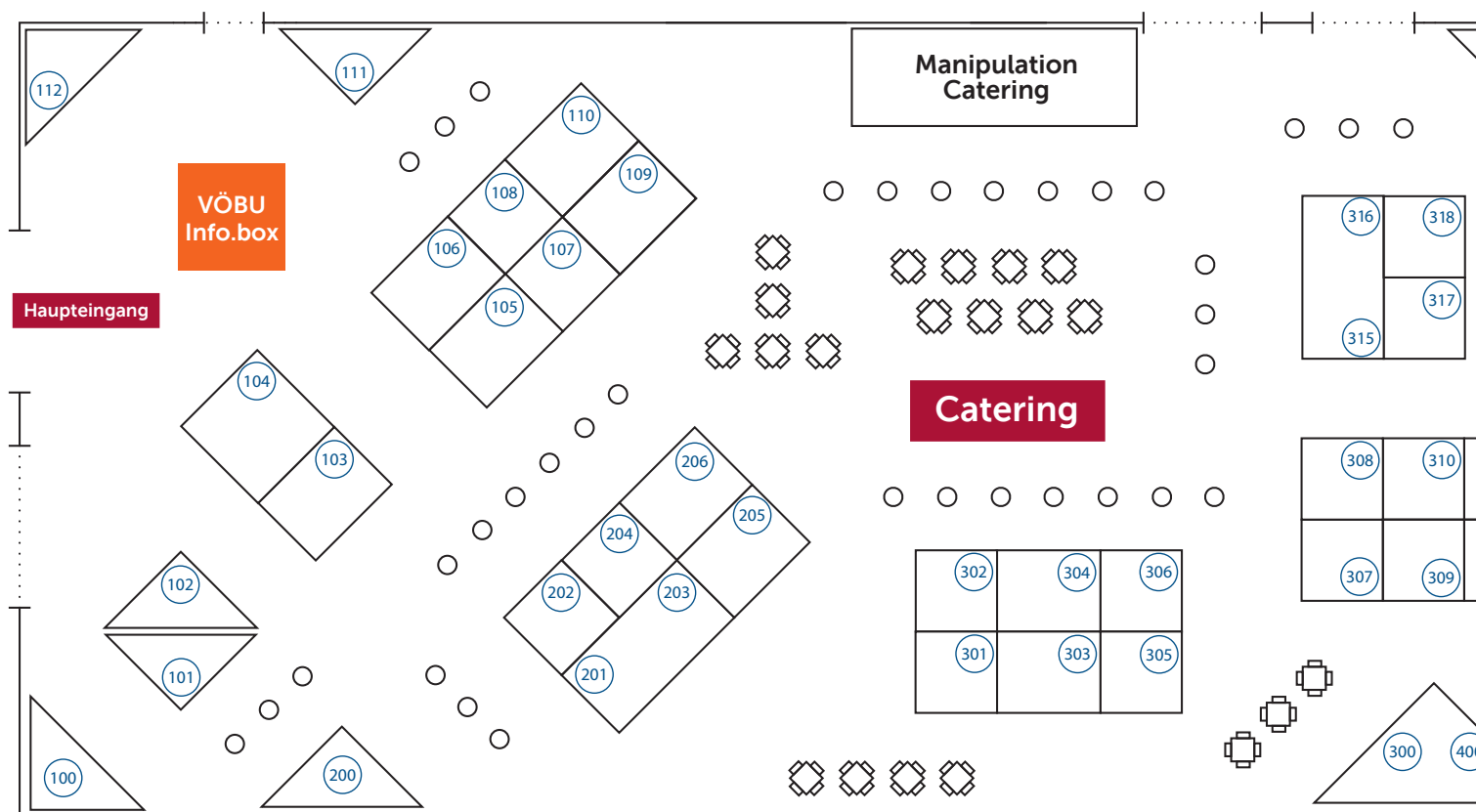
Anmeldung

Online: oegt.voebu.at
Registrierung am Tagungsort: Donnerstag, 01. Februar 2024 ab 8.00 Uhr

FREIER EINTRITT FAIR Do. 1.2.24 14:00 bis 22:00 Uhr – Registrierung erforderlich!

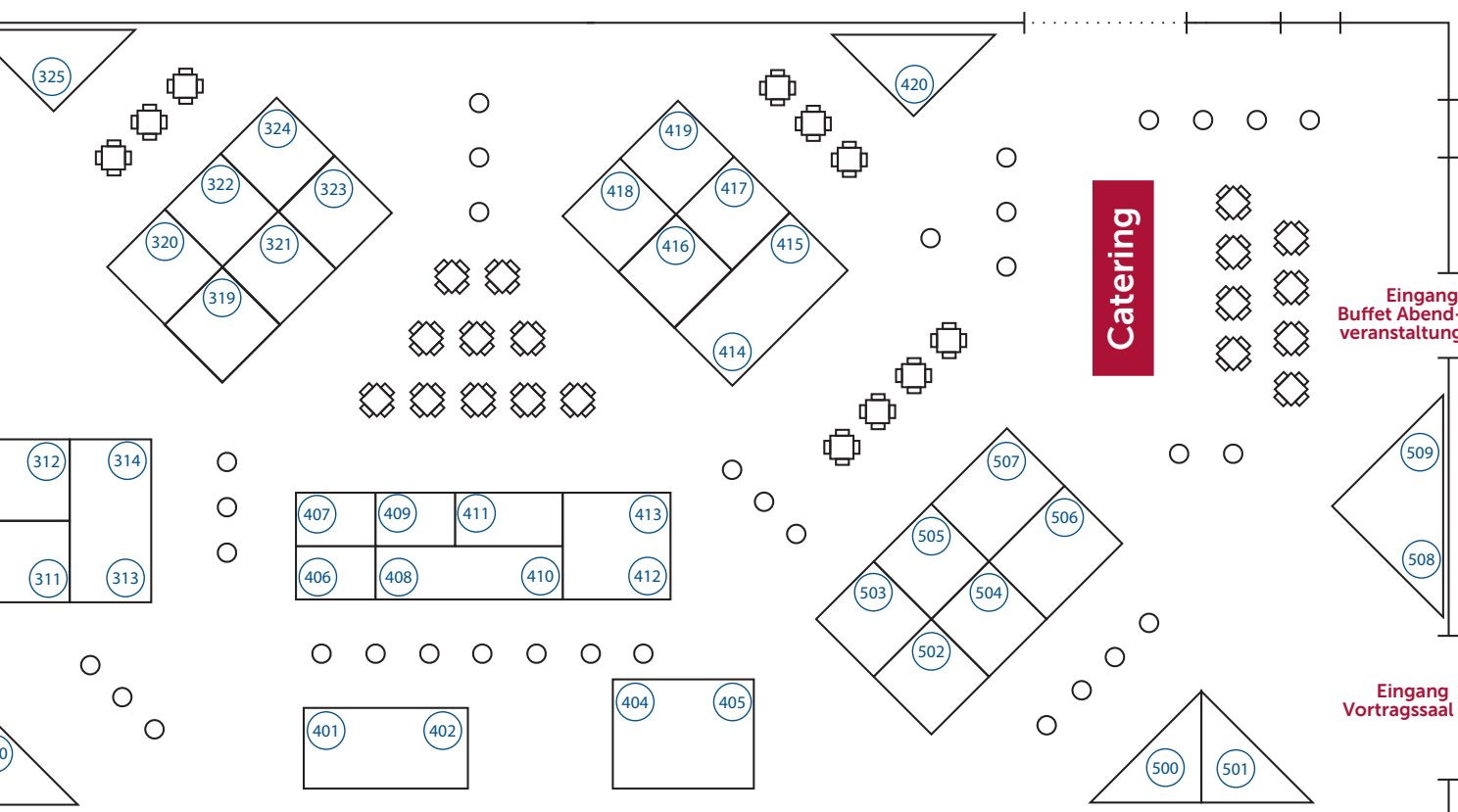
Nach Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung. Wir ersuchen bei Überweisung des Rechnungsbetrages um Angabe von Teilnehmer und Rechnungsnummer. Bei Rücktritt bis 22. Jänner 2024 erhalten Sie 75% des Eintrittspreises refundiert. Bei Rücktritt zu einem späteren Zeitpunkt sowie bei Nichterscheinen wird der gesamte Betrag einbehalten. Wir akzeptieren jedoch gerne eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers.

Aussteller - Hallenplan



Stand- Nr.	Aussteller
102	geotechnik heiligenstadt gmbh
103	SOLMAX
104	Bernegger GmbH
105	REMTECH drilling systems GmbH
106	Geodata ZT GmbH
107	ÖGL
108	SiteLog Infra GmbH
109	i+R Spezialtiefbau GmbH
110	Wiener Linien GmbH & Co KG
111	Hottinger Brüel & Kjaer Austria GmbH
112	Technische Universität Graz
200	Royal Eijkelkamp
201+203	Brunnenmeister Österreich
202	Hydropipe Vertriebsgesellschaft m.b.H.
204	Mips AB

Stand- Nr.	Aussteller
205	Tiroler Rohre GmbH
206	Industrie- und Baumaschinen Service GmbH
300+400	Keller Grundbau Gesellschaft m.b.H.
301	Calpeda Pumpen Vertrieb GmbH
302	HakaGerodur AG
303	ANP-Systems GmbH
304	ÖBB-Infrastruktur AG
305	Comdrill Bohrausrüstungen GmbH
305	SPIBO Spielhoff-Bohrwerkzeuge GmbH
306	Teufelberger Seil GmbH
307	eguana GmbH
308	Stadt Wien - Brückenbau und Grundbau
313+314	TPH Bausysteme GmbH
315+ 316	EOD Munitionsbergung GmbH



Stand- Nr.	Aussteller
317	ArcelorMittal Sheet Piling
319	DSI Underground Austria GmbH
320	GEO-PRO
323	Liebherr-Werk Nenzing GmbH
324	FSV
325	TERRA-MIX Bodenstabilisierungs GmbH
401+402	Well Pumps S.A.
404+405	Montanuniversität Leoben ZAB
406	Werba-Chem
407	FRANK GmbH
408+410	Braumann Tiefbau GmbH
409	Greiffenhagen Bohr- und Sprengtechnik
411	BeMo Tunnelling
411	SSAB Swedish Steel GmbH
412+413	BWH Bohrwerkzeuge Hoffmann GmbH & Co.KG

Stand- Nr.	Aussteller
414+415	BAUER Maschinen GmbH
414+415	BAUER Spezialtiefbau GesmbH
414+415	GWE GmbH
416	URETEK Injektionstechnik GmbH
417	Nemetschek Engineering
418	Hirnböck Stabau GmbH
419	Vp GmbH
420	Zublin Spezialtiefbau Ges.m.b.H.
500	HTB Baugesellschaft mbH.
501	GDP ZT GmbH
502	HUESKER Synthetic GmbH
503	FONTANA INTERNATIONAL GMBH
506	recordIT GmbH
506	Swietelsky AG
507	KEMROC Spezialmaschinen GmbH
508+509	Porr Bau GmbH / Abtl. Spezialtiefbau

Alle Aussteller und ihre Leistungen

60 Aussteller (Stand 16.10.2023) präsentieren auf der VÖBU FAIR 2024 ihre Leistungen und ihre Produkte aus dem Bereich der Geotechnik. Hier finden Sie alle Aussteller im Kurzportrait.



Stand-Nr. 303

Die **ANP-Systems GmbH** ist erfahrener Hersteller im Bereich Spann- und Ankertechnik. Modernste Fertigung und strenge Qualitätskontrolle sichern die außerordentliche Produktqualität von Litzen- und Stabankern, Fels- und Bodennägeln, Mikropfählen und eines eigenem Selbstbohrrohrstabsystems.

Bauaufsichtliche Zulassungen im In- und Ausland, sowie Zertifizierungen nach ISO9001 und ISO14001 unterstreichen unsere hohen Qualitätsstandards.

Mit Niederlassungen, Vertriebsbüros und Partnern in mehr als 15 Ländern Europas und weltweit garantieren wir schnelle Lieferbereitschaft, Beratung und Support vor Ort und machen uns so zu Ihrem zuverlässigen Partner.

Die 2023 gegründeten ANP-ES GmbH erweitert unsere Palette um individuell entwickelte Spannpressen, Zubehör für die Spann- und Messtechnik, sowie Dienstleistungen wie Anker-, Nagel- und Pfahlprüfungen. So generieren wir mit einem großen in sich abgestimmten Produkt- und Dienstleistungsportfolio einen wirtschaftlichen Mehrwert für unsere Kunden.

Referenzprojekte und weitere Informationen unter: www.anp-systems.at, www.anp-es.com



Stand-Nr. 317

ArcelorMittal Spundwand ArcelorMittal ist weltweit führend in der Spundwandtechnologie und bietet innovative Gründungslösungen. Unsere Werte sind Nachhaltigkeit, Zuverlässigkeit und Qualitätssicherung, die zu einem Höchstmaß an Wertschöpfung und Kundenzufriedenheit führen. ArcelorMittal Spundwand erarbeitet zusammen mit dem Kunden kosteneffiziente Lösungen in zertifizierter Qualität, auf Basis von Produkten, die durch Ihren Verbleib in der Kreis-

laufwirtschaft zu einer deutlichen Reduzierung der CO₂-Emissionen beitragen. Die 2021 eingeführten Stahlspundwände der Marke EcoSheetPile™ Plus werden aus 100 % recyceltem Stahl und zusätzlich unter ausschließlicher Verwendung von zertifiziertem Strom aus erneuerbaren Quellen hergestellt und tragen so zu einer maßgeblichen Reduzierung des Globalen Erwärmungspotenzials bei.



Stand-Nr. 414 + 415

Die **BAUER Maschinen GmbH** ist ein Unternehmen der BAUER Gruppe, einem international tätigen Bau- und Maschinenbau-Konzern mit Sitz in Schrobenuhen, Deutschland. Bauer-Geräte stehen seit mehr als fünfzig 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. 414 + 415

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, Bodenverbesserungen und Untergrundabdichtungen.

Die anerkannte Qualität dieser Arbeit beruht auf langjähriger Erfahrung, qualifizierten Mitarbeitern und kontinuierlicher Entwicklungsarbeit.

Auch unsere Kreativität stellen wir durch die Erarbeitung alternativer Sonderlösungen gerne unter Beweis. In den Nachbarländern unterhält BAUER Spezialtiefbau GesmbH Betriebstätten oder hat Schwestergesellschaften im Konzern.

BAUER Spezialtiefbau GesmbH ist ein Unternehmen der BAUER Gruppe, welche als führender Anbieter von Dienstleistungen, Maschinen und Produkten für Boden und Grundwasser über sein weltweites Netzwerk auf allen Kontinenten tätig ist.



Stand-Nr. 411

Wir sind ein international tätiges Bauunternehmen für die Errichtung und Sanierung von Ingenieurbauwerken aller Art. Unser Portfolio umfasst die Sparten Tunnelbau, Ingenieurbau, Industrie- und Stahlbau, Spezialtiefbau, Bergbau, Injektionstechnik und Bauwerkserhaltung. Eine eigene Messtechnik, Maschinenteknik sowie ein Technisches Büro runden unser Expertenwissen ab.

Im Bereich der Bauausführung gehören wir durch unser hochqualifiziertes und engagiertes Team, durch unsere hervorragenden Referenzen und unser Know-How zu den führenden Anbietern mit großer internationaler Reputation. Unser Handeln baut auf folgenden wesentlichen Grundwerten auf: Sicherheit, Qualität, Verantwortung, Rechtschaffenheit, Engagement und Teamgeist, Effizienz und Exzellenz, Innovation.



Stand-Nr. 104

Bernegger beschäftigt 1.000 Mitarbeiter:innen an 20 Standorten in den Sparten Bauwirtschaft, Rohstoffindustrie & Umwelttechnik.

Bachner Brunnen- & Spezialtiefbau GmbH ist spezialisiert auf:

- Brunnenbau- und Sanierung
- Erdwärme | Bachner Energiesäule TM | Thermische Grundwassernutzung
- Erkundungsbohrung
- Wasserhaltung | Grundwasserabsenkung

Gesamtlösungen im **Spezialtiefbau:**

- Sondergründungen

- Tiefenrüttelverfahren
- Dichtwände
- Spritzbeton-Sonderlösungen
- Böschungs- und Baugrubenverbauten

Mit der Drehbohranlage **Liebherr LRB 355** können wir Bohrpfähle bis zu 70 m tief & Bohrdurchmesser von 2.000 mm herstellen.

Wir arbeiten innovativ und nachhaltig.

In Enns entstehen die derzeit modernste Kunststoffsortieranlage Europas & die Thermische Metallgewinnung TMG mit einem von uns neu entwickelten, revolutionären Verfahren zur Gewinnung von Sekundärrohstoffen.



Stand-Nr. 408 + 410

Braumann Tiefbau GmbH

Immer voraus mit grabenlosen Verfahren.

Das Familienunternehmen Braumann setzt seit Jahrzehnten auf gesteuerte, geschlossene Verfahren. Moderne grabenlose Technologien überzeugen vor allem bei Projekten inmitten infrastruktureller Hotspots wie Wohn- und Gewerbegebieten, Verkehrswegen, Städten sowie natursensiblen Gebieten. Lärm- und Staubbelastungen, die Beeinträchtigung des Verkehrsflusses sowie das Hinterlassen landschaftlicher Narben können somit nachhaltig zum Wohl von Mensch und Natur vermieden werden.

Braumann ist der Spezialist für kundenspezifische Projekte, welche mittels Microtunneling, Teilschnittvortrieb und Spülbohrverfahren grabenlos realisiert werden. Als Experte für grabenlose Kanalsanierung verfügt Braumann über alle Technologien, die zu qualitativ hochwertigen und maximal wirtschaftlichen Ergebnissen führen.

Der Kunde profitiert von den Vorteilen der grabenlosen Technologien in vielen Anwendungsbereichen wie z.B.:

- Wasserleitungsbau
- Kanalbau
- Sanierung, Inspektion und Wartung von Rohrleitungen
- Fernwärme- und Fernkälteleitungsbau
- Kommunikationsleitungsbau
- Gasleitungsbau etc.



Stand-Nr. 201 + 203

Die **Brunnenmeister** Österreich sind in der Wirtschaftskammer Österreich organisiert.

Die Innung der Bauhilfsgewerbe versteht sich als eine dienstleistungsorientierte Servicestelle, die ihren Mitgliedsbetrieben bei ihrer beruflichen Tätigkeit sowie in branchenrelevanten Belangen unterstützend zur Seite steht.

In fachlicher Hinsicht werden die Brunnenmeister Österreich durch Ihre Funktionäre auf Bundes- und Landesebene unterstützt. Wir vertreten unsere Mitglieder bei der Erstellung von brunnenbauspezifischen Normen, sowohl im nationalen Bereich als auch auf EU-Ebene, bei der Gesetzgebung wie Gewerbeamt und Wasserrechtsgesetz, umsetzen von EU Vorschriften wie derzeit der Nationale Qualifikationsrahmen für unsere Berufsgruppe, Erstellen eines Sicherheitshandbuches.

Zur fachlichen Förderung unseres Berufstandes wird von uns die Lehrlingsausbildung, Fachausbildung und die Brunnenmeisterausbildung organisiert und durchgeführt.

Das Motto der Brunnenmeister Österreichs heißt „Wasser ist Leben.“ Einwandfreies Wasser ist ein wertvoller Schatz. Um ihn zu heben und nachhaltig zu nutzen, benötigt man das fundierte Wissen der ausgebildeten Brunnen- und GrundbauerInnen. Wir planen und errichten Brunnenanlagen (Schacht- und Bohrburgen), Quellfassungen, Wasserversorgungsanlagen, Entwässerungsanlagen, Abwasserleitungen und Abwasserbe- seitigungsanlagen.

Mit Erkundungsbohrungen stellen wir Bodenbeschaffenheit und Wasserqualität fest und kontrollieren die Wassergüte.

Die eigentlichen Brunnen- und Grundbauarbeiten werden von uns genauso durchgeführt wie der Einbau von Wasserförder- und Wasseraufbereitungsanlagen. Dazu sorgen wir für die fachgerechte Wartung und Reparatur bestehender Anlagen.

Auch die Energieoptimierung durch oberflächennahe Erdwärmeanlagen fällt in unseren Aufgabenbereich.

WIR BEWEGEN WASSER NACHHALTIG



Stand-Nr. 412 + 413

BWH Bohrwerkzeuge Hoffmann GmbH & Co. KG

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 25 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.

Unsere Gebrauchten, durch unsere spezialisierten Mitarbeiter ständig gewarteten Bohrgeräte, bieten wir mit eigenem Qualitätssiegel **B.Right** zum Kauf an.

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.

bohrwerkzeuge.com



Stand-Nr. 301

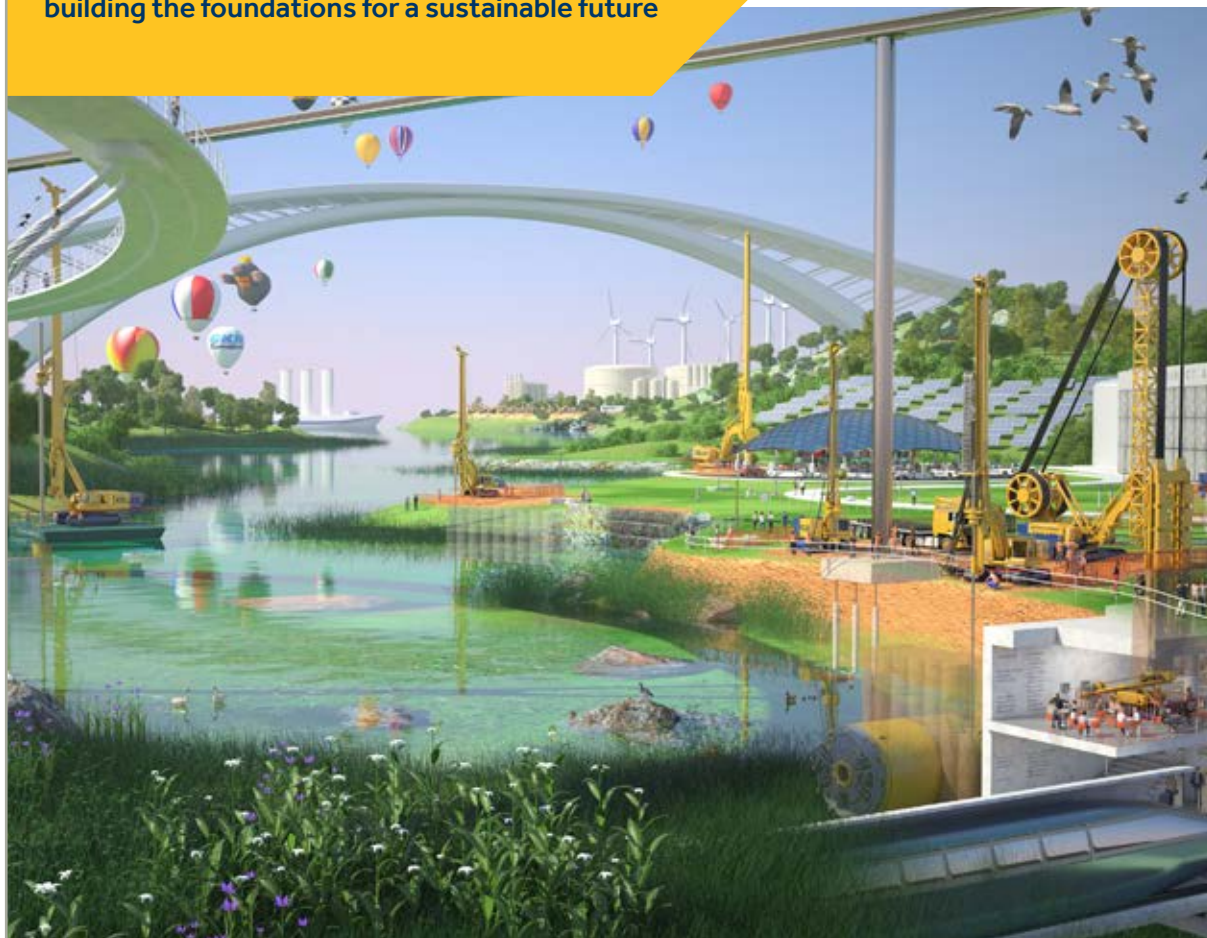
Seit unserer Gründung im Jahr 1997 haben wir uns zu einem vertrauenswürdigen Partner für Industrie, Großhandel, Fachhandwerk und dem Brunnenbau in Deutschland, Österreich und der Schweiz entwickelt. Unser Fokus liegt darauf, maßgeschneiderte Pumpentechniklösungen anzubieten, die den Erfolg unserer Kunden und Partner und somit auch unseren eigenen Erfolg sicherstellt.

Als führender Pumpenhersteller in Europa bietet Calpeda eine breite Palette von Pumpen für unterschiedlichste Anwendungsbereiche. Unser Produktangebot reicht von Standardpumpen bis hin zu individuell angepassten Kundenlösungen. Hierfür arbeiten wir eng mit unseren Kunden zusammen, um die besten Pumpentechniklösungen zu entwickeln. Dabei legen wir großen Wert auf Qualität, Effizienz und Zuverlässigkeit. Als deutsche Niederlassung vertreten wir, die Calpeda Pumpen Vertrieb GmbH, nicht nur Calpeda-Produkte, sondern auch weitere renommierte Pumpenhersteller exklusiv auf dem deutschen Markt. Diese Partnerschaften ermöglichen es uns, ein breiteres Spektrum an Pumpenlösungen anzubieten und sicherzustellen, dass wir die individuellen Anforderungen unserer Kunden erfüllen können.

Unser umfangreiches Lager ermöglicht es uns, schnell und flexibel auf Kundenanfragen zu reagieren und die benötigten Pumpen zeitnah bereitzustellen.



building the foundations for a sustainable future



Unser Leistungsspektrum:

- Gründungen
- Bestandssicherungen
- Umwelttechnik
- Hochwasserschutz
- Baugrubensicherungen
- Unterfangungen
- Hang- und Böschungssicherungen
- Unterirdisches Bauen

Keller Grundbau Ges.mbH

Guglgasse 15, BT4a / 3. OG · 1110 Wien ·
t: +43 1 892 35 26 · e: info.at@keller.com

Wien · Linz · Eben im Pongau (Salzburg) · Innsbruck · Dornbirn · Söding (Graz)



www.kellergrundbau.at



linkedin.com/company/keller



youtube.com/c/KellerGroup

Ihre Interessensvertretung
aus gutem GRUND

vöbu.at



Stand-Nr. 305

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 geologische Fachkenntnis, eigene Bohrpraxis und sehr langjährige Erfahrung der Ansprechpartner bei COMDRILL 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. 319

DSI Underground ist der globale Marktführer für Stützmittel im Spezialtief-, Berg-, und Tunnelbau. Das Leistungsspektrum in der Geotechnik umfasst neben bewährten Systemen wie Litzenanker, Mikropfählen aus Stabstählen mit Gewinderippen oder Hohlstäben als Bodennägel auch innovative Entwicklungen wie Rohrpfähle und Kunstharzsysteme. Seit Jahrzehnten wird neben der Produktion und dem Vertrieb von Produkten ein großes Augenmerk auf die Neu- und Weiterentwicklung von Systemen gelegt. Dabei fließen das Wissen und die Erfahrung der globalen Märkte ein, um für lokale Anforderungen jeweils optimale Lösungen zu entwickeln. Geotechnische Produkte und Systeme der DSI Underground haben entsprechenden Zulassungen (ETA, BMK, OIB, DIBt) und werden laufend nach dem Stand der Technik geprüft. Unsere Spezialisten unterstützen Sie gerne vor Ort und beantworten Ihre Fragen bzw. helfen Ihnen bei Ihren Anliegen unter www.dsiunderground.com bzw. info@dsiunderground.at



Stand-Nr. 307

Alle Baustellendaten im Überblick – kann Ihre Software das?

Wir entwickeln individuelle und innovative Lösungen zur Digitalisierung des Spezialtief- und Tunnelbaus.

Mit unserer innovativen Plattform SCALES bieten wir 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. Aus-

wertung und Analyse laufen automatisch. So werden aus Datenbergen wertvolle Informationen, die es ermöglichen IHREN Bauprozess nachhaltig effizienter zu gestalten und die Qualität in der Ausführung sicherzustellen.

Als Single Source of Truth unterstützt SCALES außerdem eine schnelle und reibungslose Kommunikation aller Stakeholder.



Stand-Nr. 315 + 316

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 Luftbilddauswertungen über Kampfmittelerkundung zu Lande und zu Wasser über Bergungen von diversen Kriegsrelikten im gesamten österreichischen Raum.



Stand-Nr. 503

Fontana International GmbH ist die österreichische Vertriebsfirma von Manifattura Fontana, die hochwertige Geotextilien für Anwendungen im Hoch- und Tiefbau produziert. Die Geotextilien werden in Österreich unter dem Produktnamen „Drefon“ vertrieben und sind in Bahnenbreiten von 1,0 m bis 6,70 m verfügbar. Drefon Geotextilien sind mechanisch verfestigte Geovliesstoffe aus 100% hochwertigen PP-Primärfasern. 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 Geotextilien sind in den mechanischen Eigenschaften so optimiert, dass sie eine hohe Robustheit unter dynamischen Lastenwirkungen gewährleisten. Das ist ein klarer Wettbewerbsvorteil unserer Produkte, der auch im Labor anhand der dynamischen Durchschlagfestigkeit dokumentiert wird. Seit 2016 hat sich Sioen Industries, ein börsennotierter Konzern mit über 3000 Mitarbeiter,

BEMO TUNNELLING SPEZIALTIEFBAU



Spezialtiefbau

Vollständige Abwicklung von Projekten bis zum fertigen Baugrubenverbau inkl. Planung.

- DSV Arbeiten: Dichtsohle, Unterfangungen, Dichtwände
- Bohrfahlarbeiten
- Ramppfähle
- Spritzbetonnagelwände
- Bodenverbesserung
- Ankerungsarbeiten
- Rammsondierung
- Schlitzwände
- Wasserhaltung

Bauwerkserhaltung

Injektionstechnik

- Verfüllung von Rissen und Hohlräumen
- Injektion zur Abdichtung von Rissen
- Abdichten von Bauwerken und geologischen Schichten
- Verfestigung von Baustoffen, Bauteilen und geologischen Schichten

Betoninstandsetzung

- Instandsetzung von Bauwerken mit PCC und Oberflächenschutzsystemen
- Verstärkung von Bauwerken mit Spritzbeton
- Herstellung oder Erhöhung des Brandschutzes

Mauerwerkssanierung

Sondergebiete

- UHPC
- Nachträglich eingebaute Spannglieder
- Sanierung von Windenergieanlagen

Grabenloser Leitungsbau

- Spülbohrverfahren (auch im Fels)
- Hausanschlüsse (grabenlos)

BeMo wurde 1964 in Innsbruck gegründet. Seitdem wurden mehr als 400 km Tunnel erfolgreich abgewickelt. Wir haben unser Leistungsspektrum kontinuierlich erweitert und bieten heute auch Ingenieurbau, Industriebau, Spezialtiefbau, Bauwerkserhaltung und Bergbau Leistungen als Generalunternehmer mit eigener Planungsabteilung an.



INNOVATION IS OUR BUSINESS

BeMo Tunnelling GmbH

Bernhard-Höfel-Straße 11 · 6020 Innsbruck, Österreich
Tel. +43 (512) 3311-0 · office@bemo.net · www.bemo.net

Ihre Interessensvertretung
.aus gutem GRUND

vöbu.at

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



Stand-Nr. 407

Geothermie

Umweltschonend. Kostengünstig. Zukunftssicher.

Das FRANK GET-System (Geothermal Environmental Technology) beinhaltet eine Vielzahl innovativer Lösungen zur Quellenerschließung für erdgekoppelte Wärmepumpen. Wir bieten Ihnen eine große Auswahl an hochwertigen Produkten:

- FRANK Erdwärmesonden aus PE 100-RC
- FRANK GET-X Erdwärmesonden aus PE-X
- FRANK VTP – Vertical Thermopipe für geringe Bohrtiefen
- FRANK Erdwärmekollektor-Sets
- PKS-THERMPIPE – Energienutzung aus Erdreich und Abwasser
- FRANK WET Wasserwärmetauscher
- FRANK Verteilerschächte in diversen Größen und Lastklassen sowie Soleverteiler
- Anschlußleitungen und Zubehör wie Rohrzusammenführungen, Formteile usw.
- FRANK System für kalte Nahwärmenetze
- Schweißtechnik für Erdwärmesonden und Anschlußleitungen

Alle unsere Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt. Ob Rohre, Formteile, Armaturen oder die zugehörige Schweißtechnik: Bei uns erhalten Sie alle Komponenten inklusive Beratung bei Planung und Durchführung durch unsere Experten.



Stand-Nr. 324

Die **Forschungsgesellschaft Straße - Schiene - Verkehr (FSV)** bildet eine Plattform für Fachleute, die sich mit Planung, Bau, Erhaltung, Betrieb und Nutzung von Verkehrsanlagen befassen. Als Ansprechpartnerin für Auftraggeber und Auftragnehmer ist sie das Bindeglied für den öffentlichen sowie den privaten Sektor im Verkehrswesen.

In der FSV wird der Stand der Technik in Form von Richtlinien (RVE/RVS) für das Straßen- und Eisenbahnwesen festgeschrieben. Die Richtlinienarbeit zielt auf technisch optimierte, sichere und nachhaltige Ver-

kehrsinfrastrukturanlagen hin. Seit Jahrzehnten arbeitet die FSV an einheitlichen Standards für den Tiefbau.

Die Standardisierte Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur (LB-VI) wird periodisch überarbeitet und deckt zwischenzeitlich die Bereiche Straßen- und Brückenbau, Tunnelbau, Siedlungswasserbau, Flussbau, Eisenbahnoberbau und Landschaftsbau ab.



GDP ZT GmbH ZIVILTECHNIKEN FÜR BAUWESEN

Stand-Nr. 501

Die **GDP ZT GmbH** bietet ein breites Spektrum an geotechnischen Leistungen, deren Umfang seit den Anfängen vor mehr als 40 Jahren beständig erweitert werden konnte.

Aufgrund unserer, in ganz Österreich verteilten Standorte können wir Sie sehr ortsbezogen unterstützen.

NEU: Enns (GDP Nord ZT GmbH) und Wattens (Geotechnik Henzinger & Partner ZT GmbH)

Mit unseren Fachbereichen überspannen wir ein breites Angebot an Leistungen und ermöglichen eine fächerübergreifende Betreuung Ihres Projekts.

Unser Team ist bestrebt, sein Fachwissen kundenorientiert einzusetzen und technisch-wirtschaftliche optimierte Lösungen für Projekte jeglicher Größenordnung und für jede Projektphase auf höchstem Niveau auszuarbeiten.



Stand-Nr. 106

GEODATA ist ein innovativer, international tätiger Anbieter von integrierten IT-basierten Lösungen und Dienstleistungen aus Mess- und Prüftechnik sowie Ingenieurvermessung.

Für die Erfassung geotechnisch relevanter Messgrößen in Böden, Fels und Bauteilen stehen unser umfangreiches Produktportfolio, wie hochpräzisen Zielmarken für optische Verschiebungsmessungen und zahlreiche geotechnische Instrumente für den Spezialtiefbau zur Verfügung.

Mittels geophysikalischer Methoden begleiten wir unsere Kunden mit seismischen, geoelektrischen, elektromagnetischen, gravimetrischen und geomagnetischen Verfahren von der Planung und Feldmessung über die Datenbearbeitung bis zur komplexen geologisch-geotechnischen Interpretation der Ergebnisse.

Unsere Systeme zur Datenerfassung und Software zur Aufbereitung und Präsentation von Messdaten liefern die Entscheidungsgrundlagen für das Risikomanage-

ment, die Einhaltung von Qualitätsanforderungen und Kostenoptimierung ihrer Bauwerke während des gesamten Lebenszyklus.



Stand-Nr. 320

Die Firma **GEO-PRO** 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 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

- Flachdilatometertest
- Hydraulic Profile Tool
- Grundwasserpegel
- Rammsondierungen
- Porenwasserdruckmessungen
- Rammkernsondierungen
- Grundwassermessungen



Stand-Nr. 102

Das Ingenieurbüro **geotechnik heiligenstadt gmbh** arbeitet als unabhängiges Unternehmen von Ingenieuren, Geologen und Technikern in den Bereichen GEOTECHNIK-UMWELT-BAUSTOFFE. Die 80 Mitarbeiter können auf die Abwicklung komplexer Ingenieursaufgaben verweisen.

Leistungsprofil des Unternehmens:

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

Züblin Spezialtiefbau Ges.m.b.H.,
Donau-City-Str. 1, 1220 Wien, Tel. +43 1 22422 – 2605

Work On Progress



Die Züblin Spezialtiefbau Ges.m.b.H. gehört zum Konzern der STRABAG SE und bietet spezialisiertes Know-how und jahrzehntelange Erfahrung in den verschiedensten Bereichen des Spezialtiefbaus. Unser Portfolio reicht von komplexen Infrastrukturprojekten über Gründungsmaßnahmen und schlüsselfertigen Baugruben bis zu Absenktunneln. Darüber hinaus zählen wir zu den führenden Unternehmen auf dem Gebiet der Injektionstechnik. Gemeinsam, im Konzernverbund der STRABAG und im Schulterschluss mit unseren externen Partner:innen, verfolgen wir ein klares Ziel: ressourcenschonend und klimaneutral zu planen und bauen.

www.zueblin.at

ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS

Ihre Interessensvertretung
aus gutem GRUND

vöbu.at

- 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. 409

Als erstes konzessioniertes Sprengunternehmen in Österreich wurde 1974 von Ing. Walter Greiffenhagen die **Firma Greiffenhagen Sprengtechnik GesmbH** mit Spezialisierung auf Bohr- und Sprengarbeiten gegründet. Seit 2021 leiten Ing. Mag (FH) Kurt Linder und Bmstr. Manuel Bugelnig die Geschicke der Firma Greiffenhagen Bohr- und Sprengtechnik GmbH mit Sitz in Fusch an der Großglocknerstraße. Die langjährige Erfahrung und hohe Qualifikation unserer Mitarbeiter sowie der moderne Fuhrpark mit diversen Spezialgeräten aller Art machen uns zum perfekten Partner für anspruchsvolle Aufgaben und ermöglichen die Verwirklichung erstklassiger Projekte in den Bereichen:

- Bohr- und Sprengarbeiten aller Art
- Ankerungsarbeiten (Litzen-, Vollstab- und Hohlstabanker)
- Baugrubensicherungen
- Pfahlfundierungen
- Lawinen- und Hangverbau
- Steinschlagschutz und Böschungssicherung
- Wegeinstandsetzung
- Stollen- und Schachtbau
- Tunnelsanierungen
- Mauersanierungen
- Injektionsarbeiten
- Stahlbau

www.greiffenhagen.at



Stand-Nr. 414 + 415

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

Als einer der führenden 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 Oberflächennahe Geothermie. Das vom SKZ und der KIWA zertifizierte und überwachte GEROtherm® Erdwärmesondensystem hat sich über Jahre hinweg bewährt. Die Erdwärmesonden GEROtherm® DUPLEX, GEROtherm® VARIO, GEROtherm® FLUX, GEROtherm® REX und GEROtherm® FIT in Kombination mit dem GEROtherm® Gewichtssystem und/oder PUSH-FIX / UNI-FIX bieten den Planern, den Verarbeitern und den Anwendern viele Vorteile:

- Höhere Belastung und Stabilität durch verstärkte Wandung am Sondenfuss (PN25), GEROtherm® FLUX bis PN38
- Pat. Schmutzsammler am Sondenfuss zur Aufrechterhaltung eines geringen hydraulischen Widerstandes bei Fremdstoffeintrag
- Flussrichtungsanzeige zum korrekten Anschließen der Anbindungen
- Doppelmetrierung zur Erfassung der Installations-tiefe zum Behördennachweis

- Einfache, sichere und werkzeuglose Verbindung der kombinierbaren GEROtherm® Gusseisen Gewichte >START< 15 Kg oder 19 Kg sowie dem >Erweiterungsgewicht< 20 Kg
- Geringer Zeit-/Arbeitsaufwand bei der Verwendung des GEROtherm® PUSH-FIX oder UNI-FIX

können wir jederzeit sehr flexibel liefern.

Stahl bewegt uns: durch das Geschäftsmodell der Vermietung und den Einsatz von Gebrauchstahl sparen wir einen Großteil an CO₂-Emissionen ein. Unser Erfolg basiert auf Qualität. Dafür sind wir am Markt bekannt.



Stand-Nr. 418

HIRNBÖCK STABAU GMBH - ein Unternehmen mit Tradition und Kompetenz.

Kontinuierlich haben wir in diesem Zeitraum unsere Marktposition ausgebaut, gefestigt und sind heute weltweit tätig. 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 Lehrgerüste. Für die Realisierung von wasserdichten Baugruben verfügen wir über eine technisch ausgereifte und vielfach bewährte Spundbohlendichtung. Dank eines Lagervorrates von ca. 100.000 Tonnen an Neu- und Gebrauchsmaterial



Stand-Nr. 111

Das HBK-Angebot vereint die physische Welt der Sensoren für Produktionsüberwachung, EOL – Tests, Wägetechnik, Forschung und Entwicklung mit der digitalen Welt der Prozesstechnik, der Simulation, Modellierung und Analyse. Dies ermöglicht Entwicklungszyklen zu straffen und innovative, effiziente Produktentstehungsprozesse zu installieren. Besonders hervorzuheben ist, dass der Standort in Wien ein global wirkendes Kompetenzzentrum für Railway & Bridge Monitoring Applikationen ist, wobei kundenorientierte Lösungen und Dienstleistungen im Fokus stehen.

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

- Anschluss aller typischen in der Baumesstechnik



SPEZIALTIEFBAU



Mit der Umsetzung anspruchsvollster Projekte setzt die BAUER Spezialtiefbau Ges.m.b.H. durch anerkannte Qualität und langjährige Erfahrung Maßstäbe. Von der Planung bis zur Ausführung bieten wir individuelle, kreative und wirtschaftliche Spezialtiefbaulösungen für die Bauprojekte unserer Kunden

BAUER Spezialtiefbau Ges.m.b.H. • Warneckestraße 1-3 • 1110 Wien

bauer-spezialtiefbau.at

eingesetzten Messaufnehmer

- Robuste, modular aufgebaute Systeme für dezentrale synchrone Datenerfassung
- Datenlogging - intelligente Datenspeicherung, Datenverdichtung und Echtzeit Datenvorbereitung



Stand-Nr. 500

„Wir lernen vom Fels und vom Anwender“

Die **HTB** Baugesellschaft ist tagtäglich im Einsatz, wo Wetter und Temperaturen jenseits der Wohlfühlgrenze liegen. Auf der Basis von über 30 Jahren Berufserfahrung im Spezialtiefbau entwickelt der Maschinenbau Bohrlafetten und LKW-Aufbauten. Um in schwieriger Umgebung effizient und effektiv arbeiten zu können müssen auch die Maschinen derartigen Einsätzen gewachsen sein. Anwenderfreundlichkeit, Langlebigkeit, Effizienz und eine rasche und einfache Wartung sind dabei die obersten Prinzipien. Im Herbst 2023 wurde ein eigenständig entwickeltes Bohrgerät Namens BLB-140 bestehend aus der Bohrlafette BL-VR-EVO-190 sowie dem funkferngesteuerten, leistungsoptimierten Bohrbagger der Öffentlichkeit präsentiert. Eigens für diese Lafette wurde eine Schwenkkinematik mit einem Winkel von -1° bis 95° und ein Drehmotor, der es ermöglicht das Außenrohr, mit einem Durchmesser von max. 170 mm, unabhängig zum Innenrohr zu drehen, mit beeindruckenden Leistungsdaten entwickelt. Diese Spezialanfertigungen zeichnet das Team vom HTB-Maschinenbau aus. Mehr Infos unter www.htb-bau.at



Stand-Nr. 502

Die **HUESKER** Gruppe ist einer der weltweit führenden Hersteller von Geokunststoffen und Technischen Textilien. Die Unternehmenszentrale der HUESKER Gruppe befindet sich in Gescher (Westf.), Deutschland. Das Unternehmen agiert global mit zehn Tochtergesellschaften sowie Handels- und Vertriebspartnern in über 60 Ländern. Hierbei gestaltet HUESKER bereits seit mehr als 160 Jahren als Pionier der textilen Weberei die internationalen Märkte mit. Die HUESKER Gruppe ersetzt konventionelle Massivbauweisen durch nachhaltige und intelligente Lösungen aus dem Bereich der modernen und leistungsfähigen Technischen Textilien. Mit seinen Produkten und Dienstleistungen bietet das Unternehmen Lösungen für die Bereiche Erd- und Grundbau, Straßen- und Verkehrswegebau, Umwelttechnik, Wasserbau, Bergbau sowie Anwendungen in der Industrie und Agrarwirtschaft. Erstklassige Ingenieurleistungen, eine sehr gute Kompetenz in der Flä-

chenfertigung, der Beschichtung sowie Konfektion von Technischen Textilien und die Innovationsstärke sind der Schlüssel des Erfolgs von HUESKER. Ist ein Projekt herausfordernd, findet HUESKER eine Lösung.



Stand-Nr. 202

Unser Lieferprogramm:

- Filter und Vollwandrohre aus PVC, nach DIN 4925, DVGW zertifiziert.
- Filter und Vollwandrohre aus PVC mit **Sure Loc Steckmuffen** - Verbindung, DVGW zertifiziert.
- Absenksfilter 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 (Schacht-abdeckungen, 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.



i+R | Spezialtiefbau | GmbH

Stand-Nr. 109

Die **i+R Spezialtiefbau GmbH** ist eine 100-prozentige Tochter der Vorarlberger i+R Gruppe mit Sitz in Lauterach.

Das Tochterunternehmen kann auf über 20 Jahre Erfahrung im Grundbau zurückgreifen. Zum Fachgebiet zählt vor allem der Einsatz von Verdrängungsbohrpfählen von bis zu 36 Metern Länge. Untergründe jeglicher Größe und Beschaffenheit können damit befestigt werden.

Die Kernmärkte sind Österreich, Deutschland und die Ostschweiz. Ihr Know-how ist österreichweit bei Großprojekten gefragt, z.B. beim Kraftwerksbau am Illspitz oder beim DC3 Tower, den Danube Flats und der



**HIRNBÖCK
STABAU**

KAUF / RÜCKKAUF / MIETE

TRADITION UND KOMPETENZ - DIE HIRNBÖCK STABAU GMBH

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

WWW.SPUNDBOEHLE.AT

Hirnböck Stabau GmbH • Aubergstrasse 27 • A-5161 Elixhausen bei Salzburg • T.: +43 662 450 613 • F.: +43 662 450 613 - 514 • E.: office@spundboehle.at

Ihre Interessensvertretung
aus gutem GRUND

vöbu.at

Erweiterung des Zentrallagers XXXLutz in Zurndorf. Mit insgesamt rund 1.200 Mitarbeiter*innen in den Sparten Bauen, Immobilien und Bagger zählt die i+R Gruppe zu Vorarlbergs größten familiengeführten Unternehmen.



Stand-Nr. 206

IBS 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 zentraler Ansprechpartner. Ende 2009 wurde in A-3300 Ardagger Stift bei Amstetten auf einem Gelände von ca. 14.000 m² die Niederlassung Österreich der IBS gegründet. Von Amstetten aus wird durch eine zehnköpfige 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 SENNEBOGEN Seilbagger, SENNEBOGEN Raupen- und Mobilkrane mit Teleskop- oder Gittermastausleger, HYDREMA Zwei- und Dreischuldenkipper, HYDREMA Mobilbagger, DIECI Teleskopstapler, DIECI Truck-Mixer und diverse Kompaktmaschinen zur Verfügung.

www.ibs-maschinen.eu



Stand-Nr. 300 + 400

Building the foundations for a sustainable future
Mit mehr als 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weltweit, vertreten in über 40 Ländern, ist **Keller** das weltweit größte, unabhängige Spezialtiefbauunternehmen, bekannt für technisch führende und kosteneffiziente Lösungen. Seit über 50 Jahren ist Keller Grundbau Ihr lokaler Ansprechpartner in Österreich. Unsere Stärke liegt in der Nähe zum Kunden, wobei uns ein weltweites Netzwerk an Know-how und Ressourcen zur Verfügung steht. Dadurch haben wir die Kapazitäten sowohl einige der größten und anspruchsvollsten Projekte in Angriff zu nehmen, als auch kleinere, die wir mit demselben Können in Keller-Qualität ausführen. Unser Ruf gründet auf exzellenten Ingenieurleistungen und dem Streben nach Innovation. Unser Angebot wird sowohl im Infrastruktur- als auch im Industrie- und Wohnbau und auch immer mehr bei Umweltprojekten eingesetzt. Österreich ist Teil der Business Unit SEN (South-East Europe/Nordics). Dazu

gehören auch die Länder Schweiz, Italien, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Rumänien, Schweden, Norwegen und Finnland. Hier ist Keller ebenfalls mit lokalen Niederlassungen vertreten. Die Verbindung aller einzelnen Faktoren führt zu optimalen und kosteneffizienten Ergebnissen in den Bereichen

- 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. 507

Fräsen sind unsere Leidenschaft. Mit mehr als 20 Jahren Erfahrung entwickeln und fertigen wir Anbaufräsen für Bagger und Baggerlader.

Unsere Maschinen sind robust, stark und die Hauptkomponenten werden in Deutschland gefertigt. Präzision in der Fertigung und bei der Montage garantieren höchste Qualität und Zuverlässigkeit.

KEMROC-Fräsen gehen zuverlässig und wirtschaftlich durch nahezu jedes Material. Stahl, Beton, Gestein, Holz – wo KEMROC-Fräsen im Einsatz sind, gelingt Anwenden der sichere, präzise Schnitt.

Gemeinsam mit unseren Kunden erarbeiten wir beständig immer neue Lösungen für Abbruchwesen, Bauwirtschaft und Gewinnungsindustrie. Fordern Sie uns heraus! Wir garantieren fachliche Beratung und professionellen Service für unsere Produkte.

Unser internationales Team von Spezialisten unterstützt Sie gerne bei Ihrem individuellen Projekt.

KEMSOLID heißt die neue Division von KEMROC zur Bodenstabilisierung und Baugrundverbesserung. Der neu eingerichtete Geschäftszweig beschäftigt sich mit der Entwicklung, Erprobung und Herstellung der KSI-Mischfräsen; darüber hinaus bietet er Planungsbüros, Bauunternehmen, Gutachtern und Auftraggebern gebündelte Expertise aus dem Spezialtiefbau.



Stand-Nr. 323

Die **Liebherr-Werk Nenzing GmbH** bietet Lösungen für den Spezialtiefbau, für Hebeeinsätze und für Umschlagtechnik. Das breite Produktspektrum umfasst Raupenkrane, Seilbagger sowie Ramm- und Bohrgeräte.

Verstärkt in den Fokus rücken darüber hinaus digitale Lösungen. Das Leistungsspektrum reicht von der Anwendungsberatung und Einsatzplanung über das Training an hochmodernen Simulatoren bis hin zur Erfassung, Übertragung und Auswertung von Maschinendaten. Prozesse auf der Baustelle können so erleichtert und effizienter gestaltet werden, Maschineneinsätze sicherer und produktiver geplant werden. Die Firmengruppe Liebherr umfasst heute über 140 Gesellschaften auf allen Kontinenten, beschäftigt über 50.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und erwirtschaftete in 2022 einen konsolidierten Gesamtumsatz von über 12,5 Milliarden Euro.



Stand-Nr. 204

Mips hat sich auf helmbasierte Sicherheit spezialisiert und ist in diesem Bereich Marktführer. Wissenschaft und Technologie sind unsere Wurzeln, mit mehr als 25 Jahren Forschung und Entwicklung und über 40 IngenieurInnen, die im Unternehmen arbeiten.

Das Herzstück jedes Mips®-Sicherheitssystems ist eine reibungsarme Innenschale, die so konzipiert ist, dass sich der Helm bei bestimmten Stößen leicht bewegt,

um Rotationsbewegungen vom Kopf weg zu leiten. Die Mips-Technologie kann in bestehende sowie neue Helmmodelle werkseitig integriert werden und wird weltweit an Helmhersteller vertrieben. Das Unternehmen Mips hat es sich dabei zur Aufgabe gemacht, die Welt zu sichereren Helmen zu führen. Heute ist das Mips-Sicherheitssystem weltweit in über 1.000 Helmmodellen von mehr als 180 Marken zu finden, darunter auch führender Hersteller von Industrieschutzhelmen und persönlicher Schutzausrüstung.



Stand-Nr. 404 + 405

Die **Montanuniversität Leoben** betreibt mit dem Zentrum am Berg am steirischen Erzberg eine europaweit einzigartige und unabhängige Forschungsinfrastruktur rund um den Bau und Betrieb von Untertageanlagen. Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Organisationen haben die Möglichkeit unter realen Bedingungen Forschung, Versuche und Übungseinsätze für BetreiberInnen und NutzerInnen von Straßen- und Bahninfrastrukturen sowie zu aerodynamische Fragestellungen, zur Sicherheit im Untertagebau und -betrieb und zu Materialentwicklungen durchzuführen.



NOEN



Das robuste und nachhaltige Geotextil

FONTANA INTERNATIONAL GMBH

Nemetschek Engineering

SCIA | FRILLO | DC

Stand-Nr. 417

Die **Nemetschek Engineering** ist ein seit 2022 bestehender Zusammenschluss zwischen DC-Software, FRILLO und SCIA. Mit den drei Marken umfasst die Nemetschek Engineering ein breites Portfolio in der Tragwerksplanung. DC-Software bietet dabei seit mehr als 30 Jahren umfassende Lösungen für den Grundbau an, die mit ihrer einfachen Handhabung bei zugleich hoher Leistungsfähigkeit begeistern. Unsere Programme unterstützen Sie als Geotechniker bei der effizienten Berechnung der Standsicherheit von Gründungs- und Stützbauwerken sowie bei deren Planung, Entwurf und Bemessung. Dank des reichhaltigen Portfolios in der Programmgruppe Bodenmechanik können Sie nicht nur die geotechnischen Kennwerte des Baugrunds auf vielfältige Weise erfassen, sondern auch die Ergebnisse der Baugrunderkundungen grafisch darstellen und auswerten.



Stand-Nr. 304

Wir bringen Baugrund auf Schiene.

Die **ÖBB-Infrastruktur AG** ist Wegbereiter für eine moderne und kundenorientierte Bahn in Österreich. Wir planen, bauen und betreiben Bahninfrastruktur und sorgen für Pünktlichkeit, Sicherheit und Sauberkeit. Im Geschäftsbereich Streckenmanagement und Anlagenentwicklung sorgen wir mit täglichen Inspektionen, Wartungen & Entstörungen und Instandsetzungen dafür, dass das Schienennetz für den Bahnverkehr unserer Kunden sicher und verlässlich zur Verfügung steht.

Wir kümmern uns um:

13.258 Weichen, 251 Tunnel, 3.035 Eisenbahnkreuzungsanlagen, 657 Stellwerke, 3.876 ha Fels- und Böschungslehnen, 948 km Schallschutzwände, 8.873 Brücken, 25.398 Signale, 1.231 Weichenheizungsanlagen und vieles mehr!

Gemeinsam tragen wir in den Fachbereichen Fahrwegtechnik und Bautechnik durch Lösungen mit Mehrwert und Weitblick, zur Sicherstellung, Verfügbarkeit und dem wirtschaftlichen Betrieb der Bahnanlagen bei.



Stand-Nr. 107

ÖGL | Österreichische Vereinigung für Grabenlosen Leitungsbau

Die ÖGL bietet als Kompetenz- und Dialogplattform für Interessierte aus Wirtschaft, Forschung und Industrie eine Vielzahl von technologischen Verfahren, um Leitungsnetze sauber, schnell und energieeffizient zu erneuern bzw. zu sanieren.

Organisiert als unabhängiger Verein bieten wir seit 1991 neben dem Symposium Grabenlos Baustellennexkursionen, Pressegespräche und Roadshows an, um die grabenlosen Technologien als effiziente und umweltschonende Alternative zu Aufgrabungen zu präsentieren. Regelmäßige Workshops exklusiv für die Vertreter:innen von kleinen und großen Auftraggebern werden gerne zum Erfahrungsaustausch genutzt.

Als zweckorientierte Interessensvertretung bietet die ÖGL auch eine Plattform für die Planungs- und Auftraggeberseite. Diese werden durch wichtige Vertreter der Ver- und Entsorgungswirtschaft bzw. großer privater Anbieter repräsentiert.

Zu unseren Mitgliedsunternehmen zählen die wichtigsten österreichischen Spezialtiefbau-Unternehmen, Kommunalbetriebe und Netzbetreiber, Hersteller und Händler von Bauelementen & Spezialmaschinen sowie Personen aus Wissenschaft & Forschung.

Weitere Details zur ÖGL unter www.grabenlos.at oder im direkten Kontakt mit office@grabenlos.at.



Stand-Nr. 508 + 509

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 und Techniken, sowie deren schnittstellenfreie Kombination bei schlüsselfertigen Baugruben nach dem aktuellen Stand der Technik an. In Sachen Nachhaltigkeit liegt seit einigen Jahren einer unserer Schwerpunkte im Zukunftsfeld Geothermie. Hier fokussieren wir uns vor allem auf die Projektierung und Ausführung von Erdwärmesondenanlagen für Neubauten, Umbauten bzw. auch in Kombination mit Bohrpfehlen und Schlitzwänden.

recordIT

Stand-Nr. 506

Fotodokumentation, Bauwerksprüfungen, Digitalisierung der Dokumentation und der Berichtslegung im Bauwesen, ...

Als Team aus Bauingenieuren und Softwarespezialist*innen entwickelt die **recordIT GmbH** Software für individuelle und standardisierte Dokumentationslösungen. Mit Fokus auf einfache und intuitive Handhabung werden wir den Anforderungen von Zeiterparnis und Standardisierung gerecht, um bis zu 50% Zeitersparnis im Vergleich zur herkömmlichen Berichterstellung zu generieren. Die erhobenen Daten, Fotos und Informationen werden entsprechend der Kundenanforderungen exportiert und können beliebig und individuell weiterverarbeitet werden. Die automatisierten & individuell gestaltbaren Berichte lassen aufwändiges und zeitintensives Nachbearbeiten entfallen und schonen somit Nerven und Arbeitszeit. Plattformunabhängig und live synchronisiert stehen somit sämtliche Daten zentral verwaltet und in Echtzeit am Handy, Tablet oder PC in gewünschter Form und Struktur zur Verfügung.

Weitere Infos unter www.recordIT.at



Stand-Nr. 105

Die Firma **REMTECH drilling systems GmbH** ist seit über 10 Jahren ein verlässlicher Partner für alle Unternehmen im Spezialtiefbau.

In den vier Unternehmensbereichen Anker-, Injektions-, Maschinen- und Bohrtechnik produzieren und handeln wir mit Produkten und stellen Dienstleistungen für alle Unternehmensbereiche zur Verfügung.

Produktprogramm:

Ankerteknik:

- Selbstbohranker R32 bis T114
- Erdspreizanker
- Permanent Systeme R32 bis T64 – selbstbohrend oder als Stabanker
- Ankerzubehör

Injektionstechnik:

- K MUNGGMörtelmischpumpen inkl. Zubehör

Maschinentechnik:

- ANTRAQUIP Gesteins- und Betonfräsen der AQ und AQC Serie

Bohrtechnik:

- Verrohrungssysteme
- Mikropfähle bis 300mm
- Gesteinsbohrwerkzeuge (DTH-, TOP-Hammer und Konusausrüstungen)
- Hochofenbohrwerkzeuge – Sonderwerkzeuge
- **RESC**-Verrohrungssysteme auf Basis der Reverse-Circulation DTH Technologie

Eijkelkamp Meet the difference

Stand-Nr. 200

Seit 1911, als Dorfschmiede gegründet, ist **Royal Eijkelkamp** eine niederländische Unternehmensgruppe welche sich weltweit im Bereich der Boden- und Wasserforschung spezialisiert hat.

Royal Eijkelkamp ist durch speziell ausgewählte Partner in mehr als 90 Ländern vertreten und besteht aus verschiedenen Unternehmen mit dem Fokus auf Boden und Wasser. Die Unternehmen sind folgende:

Eijkelkamp Soil & Water bietet Lösungen für Boden- und Wasserprojekte. Die Produktpalette reicht von Boden- und Wasserprobenahmegeräten, Laborgeräten, (intelligenten) Sensoren zur Messung und Überwachung, Gülleverarbeitungstechnik und Feldmessgeräten.

Eijkelkamp SonicSampDrill ist ein Hersteller von sonischen Bohr- und Probenahmegeräten. Diese spezielle Bohrtechnik wird in den Bereichen Umweltbohrungen, Bergbau und Mineralexploration, geotechnische Bodenuntersuchungen und spezielle Fundamentbohrungen eingesetzt. Sonic Samp Drilling ist sehr schnelles und sauberes Bohrverfahren mit qualitativ sehr hochwertigen Bohrkernen.

Eijkelkamp GeoPoint SoilSolutions konzentriert sich auf die Entwicklung und Herstellung von Drucksondiergeräten und Zubehör, wie z.B. SonicCPT-Werkzeuge, Smart Sensing, Zubehör und SonicCPT-bezogenen Geräte, wie dem kürzlich entwickelten Boxed Crawler CPT und Compact Crawler CPT und dem Drill'n CPT.

Die Eijkelkamp Academy ist das Kompetenzzentrum von Royal Eijkelkamp. Gemeinsam mit niederländischen und internationalen Partnern bieten wir Schulungen, Beratung und angewandte Forschung an. Selbstverständlich bietet die Akademie Komplettlösungen für alle Aspekte der Boden- und Wasserforschung an.



Stand-Nr. 108

Baustelleninfrastruktur aus einer Hand

In allen Bereichen Ihres Projektes werden für die Baustelleneinrichtung unterschiedlichste Geräte und Containerunterkünfte benötigt. Wir bündeln den Bedarf auf Ihrer Baustelle sowie aller Nachunternehmer und stellen Ihnen herstellerunabhängig modernes Equipment der Baustelleneinrichtung zentral, kostengünstig und effizient zur Verfügung!

In modernen Baulogistikkonzepten bekommt die Baustelle der Zukunft, in sogenannten Betreibermodellen, eine besondere Bedeutung hinzu. Bedarfsgerecht

stellen wir notwendige Inhalte wie Krane, Container, Baustrom, Aufzüge, usw. zur Verfügung.

Unsere Leistungen im Überblick:

- Wir planen die Montage und wickeln Vorhaltung, Betrieb, Wartung, Bedienung sowie Demontage der Bauinfrastruktur ab.
- Wir stellen Ihnen die passenden Geräte und Maschinen zur Verfügung



Stand-Nr. 103

Solmax ist weltweit führender Anbieter nachhaltiger Lösungen in den Bereichen Infrastruktur im Tiefbau und Umwelttechnik. Die zukunftsweisenden Produkte trennen, dichten, filtern, entwässern und verstärken wichtige Anwendungen und leisten im Sinne der Nachhaltigkeit einen wesentlichen Beitrag. Das Unternehmen wurde 1981 gegründet und ist durch die Übernahme von GSE, TenCate Geosynthetics und Propex stetig gewachsen und ist heute mit mehr als 2.000 talentierten Mitarbeitern das größte Geokunststoffunternehmen der Welt. Mit Hauptsitz in Quebec, Kanada verfügt Solmax über Tochtergesellschaften und Niederlassungen auf der ganzen Welt.



Stand-Nr. 305

Die **Spielhoff - Bohrwerkzeuge GmbH (SPIBO)** ist ein wachstumsorientiertes Unternehmen mit Sitz in Castrop-Rauxel in der Nähe von Dortmund, Nordrhein-Westfalen. Die Gesellschaft gehört mit zu den Marktführern für den Vertrieb von qualitativ hochwertigen Bohrmeißeln, Imlochhämmern und Injektionsanlagen namhafter Hersteller. Das mit über 50 Jahren projekterfahrene Unternehmen beschäftigt fünf hochmotivierte Mitarbeiter.



Stand-Nr. 411

Ihr Erfolg und Nachhaltigkeit bei jedem Schritt gesichert - die richtigen Stahlpfähle für Ihr Projekt

SSAB bietet ein vielseitiges Sortiment an Stahlrohr- und Mikropfahlabmessungen, damit Sie die optimale Größe, Stahlgüte und Länge für Ihr Projekt erhalten. Pfähle werden mit Ramm- oder Bohrtechnik installiert und sind in Durchmessern von 76,1-1220 mm und Dicken von 6,3-23 mm erhältlich. Unsere Stahlgüten für Pfähle reichen bis zu S550J2H.

Wenn Sie Stahl von SSAB kaufen, erhalten Sie erstklassige Ramm- und Bohrpfähle, die verantwortungsvoll produziert und pünktlich geliefert werden. Bereits

heute erhalten Sie mit „SSAB Zero®“ und SSAB Fossil Free Steel™ einen Stahl mit 0,0 kg CO₂ Emissionen (Scope 1-2).

www.ssab.com/intra



Brückenbau
und Grundbau

Stand-Nr. 308

Die **Stadt Wien - Brückenbau und Grundbau (MA 29)** ist in Wien für über 840 Brücken, Stiegenanlagen, Stützmauern, Lärmschutzwände und Sonderobjekte ebenso wie für den innerstädtischen Tiefbau zuständig. Ein Hauptaufgabengebiet des Fachbereiches 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 Hafen Wien GmbH. Weiters wird 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 50 Jahren tätig, aktuell bei der Verlängerung der U2 zum Matzleinsdorfer Platz und dem Neubau der U5. Als Grundlage der Beratung dient der Baugrunderkaster, der mit über 66.000 Aufschlüssen ein umfangreiches Archiv an Bohrprofilen im Wiener Stadtgebiet beinhaltet und seit 70 Jahren in der Stadt Wien - Brückenbau und Grundbau 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 Untergrund Wiens geht.



Stand-Nr. 506

Swietelsky Spezialtiefbau mit Sitz in Wels wurde im Jahre 2001 gegründet. In mehr als 2.500 Projekten konnten wir mit unserem Know-how zur effizienten Realisierung verschiedenster Projekte beitragen und uns als vertrauenswürdiger Ansprechpartner im Spezialtiefbau für öffentliche Auftraggeber, Wohnungsgenossenschaften, private Investoren, Projektentwickler, Industrieunternehmen uvm. etablieren.

Mit unseren 70 Mitarbeitern sind wir überregional in allen Bundesländern östlich von Salzburg sowie den angrenzenden Nachbarstaaten tätig. Unsere Abteilung



VÖBU FAIR 2024

1. – 2. Februar

Wir freuen uns
über Ihren Besuch am
Stand Nr. 205

TRM PFAHLSYSTEME

Innovativ & Nachhaltig



Einfach. Sicher. Schnell.
www.trm.at

ist für nahezu alle Leistungen des "leichten" Spezialtiefbaus ausgestattet und arbeitet ständig an neuen Entwicklungen und Innovationen bis hin zu neuen Patenten, um der Zeit immer einen Schritt voraus zu sein. Auszug aus unserem Leistungsspektrum:

3D-Planungen und Visualisierungen, Gebirgsbau, Felsbau, Steinschlagschutz, Ankerungen, Sondergründungen, Tunnel- und Mauersanierungen, Betoninstandsetzungen und patentierte Sonderlösungen, wie:

- Swienet – Randwegsicherung – Gleisbettsicherung – Netzankerwand – FT-Pfahlbock – SUNCHARGEPORT



Stand-Nr. 112

Der Grundbau ist die Lehre vom Bauen im und mit dem Boden. Die Bodenmechanik ist dazu die theoretische Grundlage und umfasst Modellvorstellungen für Böden, die Durchführung von Versuchen zur Beschreibung ihrer Eigenschaften und Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Beanspruchung und Verformung von Bauwerken. Bei der Berechnung kommt der Wechselwirkung zwischen Boden und Bauwerk besondere Bedeutung zu. Die Herstellung der Bauwerke erfolgt mittels unterschiedlicher Bauverfahren, die auf Grund ihrer engen Verknüpfung mit den Baugrundverhältnissen an bestimmte Einsatzgrenzen gebunden sind. An der Technischen Universität Graz wird dies durch Univ.-Prof. Roman Marte und Assoc. Prof. Franz Tschuchnigg am Institut für Bodenmechanik, Grundbau und Numerische Geotechnik in Lehre, Forschung und Praxis betrachtet. Für Untersuchungen im Bereich der Bodenmechanik und dem Grundbau sowie für wissenschaftliche Zwecke steht ein Labor zur Verfügung, in welchem neben der Bestimmung von Bodenparametern und Kennwerten weiters eins-zu-eins Versuche an geotechnischen Elementen und Konstruktionen vorgenommen werden können. Weiters sind in-situ Messungen und Versuche, wesentlicher Bestandteil der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit, welche in Kombination mit numerischen Untersuchungen ein umfassendes Bild zu geotechnischen und bodenmechanischen Fragestellungen liefern.



Stand-Nr. 325

TERRA-MIX bietet seinen Kunden das wirtschaftlichste und ressourcenschonendste Grundbau-Konzept für mitteltiefe Gründungen an. Die von TERRA-MIX weiter entwickelte IMPULSVERDICHTUNG stellt eine sehr wirtschaftliche Methode der Bodenverbesserung dar und wird von uns europaweit angeboten! Die ERSATZ-

TRAGSCHICHT ist die Ergänzung im oberflächennahen Bereich und kann beinahe bei jeder Baustelle als kostensenkende Variante eingesetzt werden. Aus der Kombination beider vorgenannten Methoden erhält man die HYBRIDGRÜNDUNG SYSTEM TERRA-MIX, bei der sich beide Verfahren optimal ergänzen! Die IMPULSVERDICHTUNG erzeugt den ökologischsten CO₂-Fußabdruck im Vergleich zu anderen Methoden. Terra-Mix arbeitet auch ständig mit internationalen technischen Institutionen zusammen um den Wirkungshorizont durch technische Neuerungen und Applikationen auszudehnen.



Stand-Nr. 306

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, Personenabsturzsicherung, 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. 205

Die **Tiroler Rohre GmbH (TRM)** verfügt über mehr als 75 Jahre Erfahrung in der Entwicklung, Produktion und Vermarktung hochwertiger duktiler Gussysteme für den Wassertransport und Spezialtiefbau. Am Standort Hall in Tirol, im Herzen Europas, bringen 250 Mitarbeiter ihre Kompetenz und Professionalität täglich ein, um qualitativ hochwertige Produkte herzustellen. Die nachhaltigen Eigenschaften des Werkstoffes, innovative Technologien und die Weiterentwicklung der Produkte machen das Familienunternehmen zu einem erfahrenen Systempartner im Spezialtiefbau. TRM bietet zudem duktile Rammpfähle als Komplettlösung an. Hierbei setzt sich der Pfahl in der Regel aus einem oder mehreren Pfahlrohren (je nach erforderlicher Länge), einem Pfahlschuh (verpresst/unverpresst) und

einer sich selbst zentrierenden Pfahlkopfplatte zusammen. Die professionelle Kompetenz in sämtlichen Anwendungsbereichen sorgt für höchste Wertschätzung bei Partnern und Kunden.



Stand-Nr. 313 + 314

Die **TPH Bausysteme GmbH** ist einer der weltweit führenden Entwickler und Hersteller von Produkten und Komplettlösungen für die Abdichtungs-, und Injektionstechnik. Mit Wurzeln bis zurück ins Jahr 1965 vertreibt die TPH Bausysteme GmbH mit Hauptsitz in Norderstedt bei Hamburg heute ihre innovativen Produkte und Lösungen in mehr als 50 Ländern auf der Welt.

TPH ist seit 2023 Teil der Sika.

Neben ihrem breiten Produktportfolio in der Injektionstechnik, entwickelt die TPH bei Bedarf individuelle Sonderlösungen bei Abdichtungs- und Sanierungssystemen im Tunnel-, Hoch-, Tief- und Ingenieurbau.

Dank Entwicklung, Herstellung, sowie engmaschigen Qualitätskontrollen in hauseigenen Labors und eines weltweiten Vertriebs- und Servicenetzes garantiert die TPH Bausysteme GmbH ihren Kunden stets höchste Produkt- und Servicequalität.



Stand-Nr. 416

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.



Groundforce

Speziallösungen für den Bau Stand-Nr. 419

Vp Groundforce Speziallösungen für den Bau, eine Division der Vp GmbH, ist mit über 60 Jahren Erfahrung in Europa ist Spezialist für die Vermietung von Verbau und Verbausystemen. Das Angebot umfasst neben Verbauboxen und Gleitschienenverbau insbesondere hydraulische Verbaulösungen. Als modulares System überzeugen die hydraulischen Gurtungs- und Steifensysteme von Groundforce durch ihre flexiblen Einsatzmöglichkeiten und die Schnelligkeit ihres Ein- und Ausbaus. Im Vergleich zu aufwendigen konventionellen Konstruktionen ermöglichen sie eine hohe Materialersparnis und einen bemerkenswerten Zeit- und Kostenvorteil. Mit einem umfassenden Angebot an Ausrüstung zur Baugrubenabsicherung in Kombination mit spezialisierten Planungsleistungen können Groundforce Lösungen individuell an komplexe Anforderungen von Projekten jeder Größe angepasst werden.



Stand-Nr. 401 + 402

Wir, **Well Pumps** in Belgien, nahe Brüssel, haben unseren Brunnenpumpen Standort dort seit 1995.

Die Produktion für alle Pumpen ist in Belgien, die Controller, werden in unserer Tochterfirma, WP Portugal gefertigt.

Die Produktion, Administration und Versand aus unserem Werk in Belgien heraus, unterliegt den höchsten EU-Qualitätsstandards. Jede einzelne Pumpe (100% Controlling) wird vor dem Versand auf unserem hauseigenem Pumpen-Prüfstand getestet und protokolliert. Kurze Laufzeiten, von 24 Stunden im Einzelfall, sind aufgrund unseres Lagers möglich.

Wir arbeiten mit unseren Kunden die entsprechenden Projekte aus und vereinbaren einen geeigneten Liefertermin.

Unsere Pumpen können in fast allem Wasser ähnlichen Medien eingesetzt werden, auch im Wärmepumpen-Bereich.

Mit einer breiten Produktpalette von 3" bis 12" Pumpen, alles aus hochwertigem Edelstahl (SS304 / SS316) in Belgien gefertigt, wollen wir für Sie die beste Pumpe für Ihre Anwendungen anbieten.

Selbstverständlich sind unsere Pumpen nach den neuesten Trinkwasserqualitätsstandards (ACS, KTW, WRAS) zertifiziert.

Wir unterstützen Sie gerne bei Ihrem Projekt!

Brunnenpumpen + E -Technik / Inbetriebnahme

Sprechen Sie uns an, Stand Nr. 401 + 402!

Seit über 70 Jahren entwickelt und produziert **Werba-Chem** hochwertige chemische Produkte für die Industrie. Unsere internationalen Kunden vertrauen auf unsere Produkte, um ihre Produktionsprozesse zu optimieren und Endprodukte nachhaltiger und langlebiger zu gestalten. Unser Spitzenprodukt im Bereich Vorspanntechnik Unigel 128 F-1, bietet unübertroffenen Korrosionsschutz für Verankerungssysteme und Monolitzen. Verlassen Sie sich auf unser erfahrenes Team für erstklassige technische Unterstützung bei der Anwendung.

Die **Wiener Linien** sind die erste Adresse für umweltfreundliche Mobilität in Wien. Wir bauen und betreiben das Netz von U-Bahn, Autobus und Straßenbahn in der Stadt und sorgen dafür, dass über 2 Millionen Fahrgäste täglich rasch, sicher und bequem an ihr Ziel kommen. Das Netz der WL umfasst rund 83 Kilometer U-Bahn, rund 172 km Straßenbahn, Buslinien in der Gesamtlänge von knapp 880 km.

Die Abteilung Ingenieurbau und Großprojektemanagement ist innerhalb der Wiener Linien für sämtliche technischen Großprojekte des konstruktiven Ingenieurbaus im Um- und Neubau zuständig. Derzeit liegt der Fokus auf dem Öffi-Ausbau U2xU5, welches in den nächsten Jahren eine große technische und logistische Herausforderung darstellt. Die erste Baustufe ist derzeit bereits in Bau. Umfangreiche Spezialtief-

baumaßnahmen entlang der gesamten Trasse werden hier umgesetzt. Die generellen Planungsprojekte der zweiten Baustufe wurden zwischen 2021-2023 an die Wiener Linien zur Umsetzung übergeben.

Die **ZÜBLIN Spezialtiefbau Ges.m.b.H.** ist Ihre kompetente Partnerin für eine schnelle, bedarfsgerechte und präzise Realisierung von Spezialtiefbaumaßnahmen jeder Größenordnung. Als Teil des STRABAG-Konzerns mit rund 74.000 Mitarbeiter:innen übernehmen wir Verantwortung und arbeiten am Fortschritt: Klimaneutralität bis 2040, über unsere gesamte Wertschöpfungskette – dieses Ziel verfolgen wir konzernweit mit aller Kraft. Unsere Expertenteams entwickeln nachhaltige Gesamtlösungen aus einer Hand für den Spezialtiefbau: von der Planung und Statik über die Maschinen-Logistik bis zur Bauausführung und dem Projektmanagement. Wir sind Spezialisten in der Bohr- und Injektionstechnik und besitzen umfangreiches Fachwissen und langjährige Erfahrung im Spezialtiefbau. Wir setzen auf höchste Qualität bei kleinen Bauaufgaben wie Baugrunderkundungen oder der Herstellung von Kleinbohrpfählen und Ankern wie auch bei der Realisierung komplexer Baugruben. Das Grundwassermanagement, die Vortriebssicherung im Tunnelbau, Spezialtechnologien sowie Projektdesign zählen ebenfalls zum vielfältigen Leistungsangebot von ZÜBLIN Spezialtiefbau.

14. Österreichische Geotechniktagung Gründungen | Foundations

„Vienna-Terzaghi Lecture“ - Dr. Peter Day, Südafrika

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

€ 350,- (exkl. 20 % MwSt.) bei Voranmeldung bis 30.11.2023
€ 430,- (exkl. 20 % MwSt.) bei Anmeldung nach 01.12.2023
(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 (nur online)
€ 76,- (exkl. 20 % MwSt.) Ausstellerparty/Abendveranstaltung ab 19:00 Uhr

Veranstaltungsort

Messe Wien Congress Center
Messeplatz 1, 1021 Wien

Anmeldung

Online: oegt.voebu.at
Registrierung am Tagungsort: Donnerstag, 01. Februar 2024 ab 8.00 Uhr

FREIER EINTRITT FAIR Do. 1.2.24 14:00 bis 22:00 Uhr – Registrierung erforderlich!

Nach Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung. Wir ersuchen bei Überweisung des Rechnungsbetrages um Angabe von Teilnehmer und Rechnungsnummer. Bei Rücktritt bis 22. Jänner 2024 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.

Veranstaltungen 2024

Anmeldung und Infos: vöbu.at

Frühjahr 2024

Datum	Veranstaltung	Ort	Veranstalter	Kurs
08.01. – 09.02.	BMK FM	BAUAKademie OÖ Steyregg	VÖBU	F1/24
01.02. + 02.02.	FAIR + ÖGT „Gründungen“	MCC Wien	VÖBU	F2/24
26.02. – 15.03.	LAP Vorbereitungskurs „Brunnen- und Grundbauer“	Berufsschule Murau	VÖBU	F3/24
07.03.	VÖBU Workshop „Berechnung von Erdwärmesonden“	1010, VÖBU 1.Stock	VÖBU	F4/24
08.03.	GEOTAGE Bischofshofen	5500 Bischofshofen, Rosenthal 41	VÖBU + Furtmüller	F5/24
24.05.	Workshop „EFFC CO2 Calculator“ Für Mitglieder kostenlos!	1010, VÖBU 1.Stock	VÖBU	F6/24
20.06.	Geotechnische Injektionen	Montanuniv. Leoben	MUL+VÖBU	F7/24

Herbst 2024

Datum	Veranstaltung	Ort	Veranstalter	Kurs
ab 02.09.	Aufnahmeprüfung BMK 2025/2026	österreichweit	VÖBU	F8/24
16.09. – 20.09.	Spritzbeton Düsenführerkurs	ZAB Erzberg, Eisenerz	VÖBU	F9/24
26.09.	Junge Talente (<= 32 Jahre) im Spezialtiefbau	1010, VÖBU 1.Stock	VÖBU	F10/24
17.10.	Tiefe GEOTHERMIE in Österreich VÖBU Baustellenbesichtigung (nur VÖBU Mitglieder)	München oder Wien (Züblin Hr. Geissler)	VÖBU	F11/24
24.10.	13. OÖ Geotechniktag „Klimaänderung + Geotechnik“	BAUAKademie Steyregg	VÖBU/BAUAK	F12/24
07.11.	Bohrtechnik im Spezialtiefbau & Tiefe Geothermie	1010, VÖBU 1.Stock	VÖBU	F13/24
21.11.	Forschung in der Geotechnik	TU Graz	VÖBU / TU Graz	F14/24
05.12.	VÖBU Lions-Punschstand	Kärntnerstrasse / Himmelpfortgasse	VÖBU	F15/24



ANP Anker Nagel Pfahl

ZUVERLÄSSIG
KOMPETENT
WELTWEIT

Die ANP-SYSTEMS GmbH ist anerkannter Hersteller von Spann- und Ankertechnik

- 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