

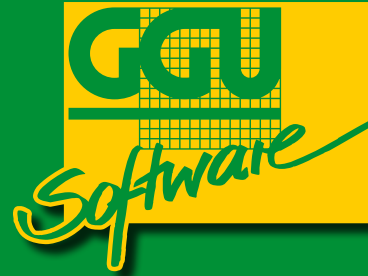
Schiefer ist das Gestein des Jahres 2019



Ausgabe 01/19
Bonn, im Januar 2019
ISSN 0933-3673

Neues aus dem
VBGU

30



Happy Birthday, GGU-Suite!

**30 Jahre Entwicklungs- und Erfolgsgeschichte:
Mittlerweile vertrauen über 3.000 Firmen und
Institutionen auf unsere 50 Programme**

aus den Bereichen Umwelttechnik, Grundbau
und Bodenmechanik. Wann dürfen wir auch
Sie überzeugen?

Jetzt Katalog kostenlos anfordern bei:
Civilserve GmbH · Exklusivvertrieb GGU-Software
Weuert 5 · D-49439 Steinfeld
Tel. +49 (0) 5492 96292-0 · info@civilserve.com



GRUSSWORT DES VORSITZENDEN



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Übernahme der Geschäftsführung durch Dr. Peter Müller ist erfolgreich abgeschlossen. Auf einer Feierstunde haben Ende November Vorstand und Beirat zusammen mit alten Weggefährten den langjährigen Geschäftsführer Dr. Hans-Jürgen Weyer verabschiedet und Dank gesagt. Wir wünschen Herrn Weyer einen in jeder Hinsicht angenehmen Ruhestand und Herrn Müller einen erfolgreichen Start in seine verantwortungsvolle Aufgabe.

Die Arbeit für unseren Berufsstand und unseren Berufsverband ist indes nahtlos fortgesetzt worden. Wer die Berichte in den BDG-Mitteilungen, in GMIT und auf der BDG-Homepage verfolgt, wird erkennen, wie viele Aktivitäten der BDG unternimmt, um die einzelnen von ihm vertretenen geowissenschaftlichen Berufsgruppen besser zu platzieren und Nachteile von ihnen abzuwehren. Die wichtigsten Berufsgruppen sind im BDG durch eigene Ausschüsse vertreten (Ämter und Behörden, Industrie und

Wirtschaft, Hochschule und Forschungseinrichtungen sowie Freiberufler und Geobüros). Hinzu kommt als fünfter Ausschuss die Vertretung der geophysikalischen Mess- und Beratungsbüros. Die Ausschüsse sowie die eher fachlich orientierten Arbeitskreise, die Foren, die Geschäftsführung sowie Vorstand und Beirat informieren die BDG-Mitglieder nicht nur, sondern formulieren und bündeln die berufsspezifischen Interessen und bringen sie auf verschiedenen Ebenen und in etlichen Gremien ein.

Jede Berufsgruppe wird berücksichtigt. Das spüren die Mitglieder, und auch Außenstehende werden in zunehmendem Maße auf den BDG und seine Leistungen aufmerksam. Ich freue mich sehr, dass die Zahl unserer Mitglieder seit einigen Jahren stetig steigt. Doch auch wenn wir in diesem Jahr hoffentlich die Marke von 2.200 Mitgliedern überschreiten werden, so darf uns das nicht zufriedenstellen. Wir werden weiterhin hart daran arbeiten, den Berufsstand der Geologen, Paläontologen Geophysiker und Mineralogen zu fördern und den Bekanntheitsgrad über die Bedeutung der beruflichen Leistungen zu stärken. Dies verstehe ich unter Lobbyarbeit: Sich für die Belange der geowissenschaftlichen Berufe stark zu machen, Synergien mit Partnern zu suchen und auf den verschiedenen Ebenen präsent zu sein. Und genau das tun wir, durch frühzeitige Information, durch Präsentationen und Veranstaltungen, in etlichen Gremien, durch das positive Nutzen unserer vielfältigen Kontakte, und seit einiger Zeit sind wir auch wieder verstärkt im politischen Raum vernetzt.

Sie können sich auf Ihren BDG verlassen! Auch im neuen Jahr 2019, für das ich Ihnen alles Gute, Gesundheit und Erfolg wünsche. 2019 ist ein Jahr mit Deutschem Geologentag und BDG-Mitgliederversammlung, worauf ich schon jetzt gerne hinweisen und Sie schon jetzt herzlich einladen möchte.

Mit einem herzlichen und kräftigen Glückauf,

Ihr Andreas Hagedorn

INHALT

Grußwort des Vorsitzenden	1	Neues aus dem VBGU	17
Inhalt	2	Neues aus den EU-Projekten des BDG	23
Aus dem Berufsleben		Aus dem BDG	
• Neue Normen im Bereich der Geotechnik	3	• Die BDG-Bildungsakademie feiert ihr 25-jähriges Jubiläum	27
• Das Vertragsverletzungsverfahren HOAI geht am EuGH in die nächste Runde	3	• BDG ist Mitglied der Task Group on Global Geoscience Professionalism der IUGS	28
• Digitale Arbeitswelt: BIM – Qualifizierung und Absicherung	4	• Onlinewah!? – Ihre Meinung ist gefragt!	29
• Neues Gremium zur Qualität von Ingenieurbüros und Planern in der Wassergewinnung	8	• Termine im 1. Halbjahr 2019	30
• BDG nimmt an LABO-Verbandesgesprächen teil	8	• 20 Jahre U/C-tec Umweltconsulting + Technologie GmbH	30
• Anforderungsprofil für Sachverständige für Geotechnik von Ingenieurkammern beschlossen	9	• Wir trauern	31
• Neues aus der Erdölindustrie	10	• Wir gratulieren	31
• Schiefer: Gestein des Jahres 2019	11	• Neue Mitglieder	33
• Forschung zu induzierten Erdbeben	12	• Das SEPA-Lastschriftmandat spart Geld	33
• Bohrunternehmer unterstützen Forschungsarbeiten am Tertiär der subherzynen Mulde	14	• Regionale BDG-Mitgliedertreffen	36
• Geophysikalische Messungen: Zweifelhafte Angebote mehrten sich	15	Ansprechpartner im BDG	37
• Sinnvolle Verwendung von Bohrschlamm: Beermann GmbH für den Deutschen Rohstoffeffizienzpreis nominiert	16	Seminarankündigungen	40
• Internationales Mentoring-Programm geht in die zweite Runde	17	Impressum	56

Deckblatt: Seit alters her ist Schiefer ein Baustein. Hier ein Beispiel aus Sachsen (Bocksberg). Foto: Beate Graumann, Naturpark Thüringer Schiefergebirge Obere Saale

BDG-Mitt. Nr. 132, 1/2019, 36. Jg., Bonn, im Januar 2019

Redaktion: Christopher Denger, Freiberg (*cd.*), Rudolf Dietmar, Wesselburen (*rd.*), Tamara Fahry-Seelig, Berlin, (*fs.*), Andreas Günther-Plönes, Petersberg (*agp.*), Dieter Johannes, Berlin (*dj.*), Benno Kolbe, Nürnberg (*bk.*), Peter Müller, Bonn (*pm.*), Michael Neumann, Lennestadt (*mn.*), Marco van Veen, Aachen (*mvv.*), Horst Weier, Waldesch (*hw.*), Hans-Jürgen Weyer, Herzogenrath (*hw.*)

AUS DEM BERUFSLEBEN

Neue Normen im Bereich der Geotechnik

hw. (8/18) Im vergangenen Jahr wurden für geotechnische Vorhaben bedeutende Normen neu gefasst.

Hierbei handelt es sich um die **DIN EN ISO 14688-1** „Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden (Teil 1) „Benennung und Beschreibung“, sowie um die **DIN EN ISO 14688-2** (Teil 2) „Grundlagen für Bodenklassifizierungen“.

Die beiden Normen legen die Grundprinzipien für die Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden auf der Basis von charakteristischen Eigenschaften fest, die üblicherweise für die Behandlung bautechnischer Fragestellungen benötigt werden.

Teil 1 legt Verfahren für die Benennung und Beschreibung von Bodenmaterialien mit visuellen und manuellen Methoden fest. Diese beruhen auf einem flexiblen System für den Einsatz durch erfahrene Personen, welches die Eigenschaften von Böden und von Bodenbestandteilen umfasst. Es werden kennzeichnende Eigenschaften von Bodenmaterialien beschrieben und allgemein

übliche beschreibende Begriffe eingeführt.

Teil 2 gibt Auskunft darüber, wie Böden auf Grundlage von Feld- und Laborversuchen hinsichtlich ihrer bautechnischen Eignung in Gruppen eingeteilt werden können.

Ebenfalls im Mai vergangenen Jahres wurde eine neue Fassung von **DIN EN ISO 14689** „Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Fels“ veröffentlicht. In dieser Norm werden die Grundprinzipien für die Benennung und Beschreibung von Gestein und Gebirge auf der Grundlage der mineralogischen Zusammensetzung, genetischer Aspekte, geologischer Struktur, Korngröße, Trennflächen und weiterer Kenngrößen festgelegt. Die Norm gilt für die Beschreibung von Fels in der Geotechnik und der Baugeologie im Bauingenieurwesen. Die Beschreibung erfolgt anhand von Bohrkernen und anderen Gesteinsproben sowie an Aufschlüssen.

Alle drei beim Beuth-Verlag veröffentlichten Normen sind im online-Dienst abrufbar unter: www.tiefbau-normen.de.

Das Vertragsverletzungsverfahren HOAI geht am EuGH in die nächste Runde

pm. (11/18) Am 7. November 2018 fand vor der vierten Kammer des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) in Straßburg die mündliche Verhandlung zum Vertragsverletzungsverfahren im Zusammenhang mit der HOAI (Rechtssache C-377/17) statt. Im Juni 2017 hatte die Europäische Kommission Klage gegen das verbindliche Preisrecht der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) beim EuGH eingereicht. Der Grund dafür sind die in der HOAI vorgeschriebenen verbindlichen Mindest- und Höchstsätze für Leistungen von Architekten und Ingenieuren, die nach Ansicht der Europäischen Kommission eine marktbeschränkende Wirkung besitzen. Während der 1,5-stündigen Verhandlung konnten sowohl

die klagende EU-Kommission als auch die Bundesregierung ihre Argumente vorbringen und mussten sich den Fragen des Generalanwaltes sowie der Richter stellen. Der Generalanwalt hat abschließend angekündigt, seine Schlussanträge am 30.01.2019 zu verkünden. Mit einem Urteil ist etwa drei Monate später zu rechnen.

Die HOAI ist eine Verordnung des Bundes, welche Ober- und Untergrenzen von Honoraren für Architekten- und Ingenieurleistungen in Deutschland vorschreibt. Durch die in der HOAI festgeschriebenen Rahmenbedingungen wurde mit der Einführung 1977 sowohl aus Sicht der Firmen als auch der Bauherren ein wirkungsvolles Instrument für die Qualitätssicherung im

Baugewerbe eingeführt. Hierdurch findet der Wettbewerb nicht auf der Preisebene, sondern über die gebotene Qualität statt, wovon beide Seiten seit Jahrzehnten gleichermaßen profitieren. Auch der BDG befürwortet in seinen „10 Berufsregeln“ einen Leistungswettbewerb und nicht einen Preiswettbewerb.

Von großer Relevanz für Geowissenschaftler sind die Honorartafeln für Leistungen im Bereich Erd- und Grundbau, die seit der Überarbeitung der HOAI im Jahre 2009 in der Anlage 1 als unverbindliche Empfehlungen geführt werden. Obschon es sich hierbei lediglich um Honorarempfehlungen ohne bindenden Charakter handelt, haben sich die hier empfohlenen Honorarhöhen in der Praxis bewährt. Daher begrüßt der BDG

die Unterstützung seitens der Bundesregierung für den Erhalt der HOAI ausdrücklich. Nach wie vor setzt sich der BDG dafür ein, die für Geowissenschaftler relevanten Honorarempfehlungen für den Erd- und Grundbau aus der Anlage 1 wieder in den verbindlichen Teil der HOAI zu überführen.

Der BDG ist Mitglied im Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e.V. (AHO) und steht darüber hinaus in engem Kontakt zur Bundesingenieurkammer, um auch hier die Interessen der Geowissenschaftler und Geowissenschaftlerinnen, die in diesem Bereich tätig sind, zu vertreten. Für Fragen wenden Sie sich bitte an die BDG-Geschäftsstelle Bonn.

Digitale Arbeitswelt: BIM – Qualifizierung und Absicherung

Die Entwicklung der Arbeitsmethodik Building Information Modeling (BIM) schreitet auch in Deutschland und in den Geowissenschaften weiter voran. Für die erfolgreiche und vor allem sichere Arbeit mit BIM bedarf es nicht nur fachlicher, sondern auch vertrags- und versicherungsrechtlicher Kenntnisse. Gerade hier ist jedoch oft einiges im Unklaren.

BIM-Standardisierung und -Qualifizierung

Mittlerweile haben sich die Rahmenbedingungen und der Markt für BIM weiterentwickelt. In der elf Blätter umfassenden Richtlinienreihe VDI 2552 des Vereins Deutscher Ingenieure e. V. (VDI), die in den internationalen Standardisierungsaktivitäten den nationalen Standard für BIM repräsentieren soll, ist im Juni 2018 das Blatt 2 „Begriffe“ als Entwurf erschienen. Das Blatt 2 regelt und erläutert die Begrifflichkeiten, die im Zusammenhang mit der BIM-Methodik Anwendung finden. Auf diese Weise soll die Basis für eine einheitliche Verwendung und ein einheitliches Verständnis geschaffen werden. In alphabetischer Reihenfolge finden sich hier neben Begriffsdefinitionen für die Auftraggeber-Informations-Anforderungen (AIA), die Industry Foundation

Classes (IFC), little and open BIM oder die Kollisionsprüfung auch Erläuterungen zu den BIM-Leistungsbildern, wie beispielsweise dem BIM-Koordinator (Informationskoordinator) oder dem BIM-Manager (Informationsmanager)¹.

Im Bereich Qualifizierung gibt es inzwischen zahlreiche private Institutionen, Hochschulen, Kammern etc., die Schulungen und Fortbildungen anbieten. Zum Thema Qualifikation sind die ersten nationalen Standards erarbeitet worden. In Zusammenarbeit mit dem VDI und buildingSMART Deutschland wurde die gemeinsame Richtlinie VDI/BS 2552 Blatt 8.1 entwickelt, die sich der Qualitätssicherung von Aus-, Fort- und Weiterbildung widmet und die Rahmenlehrinhalte für die Qualifikation beinhaltet. Die dort aufgeführten Inhalte liefern die Basis für Schulungen zum Thema BIM und sollen Anbieter für Weiterbildung in die Lage versetzen, qualifizierte BIM-Kurse anzubieten und diese durch ein entsprechendes Zertifikat dokumentieren zu lassen.

Aufgrund der Anbindung von buildingSMART konnte darüber hinaus die Spiegelung eines international anerkannten Rahmenlehrplanes zum Thema BIM auch in Deutschland umgesetzt werden.

Das VDI/BS 2252 Blatt 8 ist unterteilt in Blatt

8.1 „Basiskenntnisse“ und Blatt 8.2 „Vertiefung“ (derzeit in Erarbeitung). Schulungsbestandteil des Basiskurses sind die Grundlagen in Form von BIM-Standards und VDI-Richtlinien sowie technisches, prozessuales und rechtliches Grundwissen². Im Rahmen der Basiskenntnisse sollen neben Begriffsbestimmungen auch die Methodik von BIM, Anwendungsformen, BIM-Implementierung im Projekt und Unternehmen sowie Aspekte des Datenschutzes, der Haftung, Vertragsmodelle sowie Entwicklungen und Perspektiven vermittelt werden³. Der Basiskurs ist interdisziplinär konzipiert und auf eine Lernzeit von 2 bis 3 Tagen angelegt. Für spätere darauf aufbauende BIM-Professional-Kurse, die sich an vertiefenden Kenntnissen und Fertigkeiten orientieren, muss man voraussichtlich einen längeren Schulungszeitrahmen einplanen.

Die inzwischen auch von den Ingenieur- und Architektenkammern angebotenen Fortbildungsmaßnahmen beruhen ebenfalls auf der Grundlage dieser Richtlinie. Neben zahlreichen Weiterbildungsanbietern widmen sich auch mehrere Universitäten im Rahmen der Ausbildung dem Thema BIM und bieten zum Teil ein berufsbegleitendes Zertifikatsstudium BIM an⁴.

Allgemein anerkannte Regeln der Technik und BIM

Die Leistung muss auch bei BIM-Verträgen mangelfrei sein, was grundsätzlich eine den vertraglichen Vereinbarungen entsprechende Leistung voraussetzt. Fehlt es an einer vertraglichen Vereinbarung, muss die Leistung die übliche Beschaffenheit aufweisen. Bei Bau- und Architektenverträgen – und nun auch bei BIM-Verträgen – wird in diesem Zusammenhang regelmäßig auf die allgemein anerkannten Regeln der Technik abgestellt. Was aber sind bei BIM-Leistungen allgemein anerkannte Regeln der Technik?

Grundsätzlich werden die allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht legal definiert, sondern sowohl von der Rechtsprechung als auch von der Literatur geprägt. Demnach liegt eine technisch anerkannte Regel vor, wenn sie in der technischen Wissenschaft als theoretisch richtig anerkannt, feststeht, durchweg bekannt ist und aufgrund der praktischen Erfahrung als tech-

nisch geeignet, angemessen und notwendig anerkannt ist⁵. Für die Beurteilung dieser Frage existieren sog. Konkretisierungshilfen wie beispielsweise technische Regelwerke (u. a. die DIN, ETB, VDI usw.). Zur Bestimmung der allgemeinen Regeln der Technik werden zudem auch überlieferte Hersteller Vorschriften und Richtlinien herangezogen⁶. Für BIM-Leistungen existieren zum jetzigen Zeitpunkt allerdings keine vergleichbaren Regelwerke. Der DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) will diese Lücke nun füllen. Aus diesem Grund wurde bereits am 1. April 2015 der DIN-Arbeitsausschuss NA 005-01-39 AA „Building Information Modeling“ gegründet. Ziel dieses Ausschusses ist es, eine einheitliche deutsche Meinung zu den neu entstehenden Normen zum Thema BIM zu vertreten. Zur Erreichung dieses Ziels sollen abgestimmte deutsche Vorschläge in die internationale und europäische Normung eingebracht und zukünftig wesentlich aktiver an der Gestaltung von Normen zu der BIM-Methode mitgewirkt werden. Im Rahmen dieser Entwicklung ist jedoch anzumerken, dass nicht nur die BIM-Methode im deutschen Ingenieur- und Bauwesen am Anfang einer digitalen Entwicklung steht, sondern auch deren Norm-Implementierung und Gestaltung.

Hinsichtlich der BIM-Methode ist insoweit abzuwarten, welche Ergebnisse von den verschiedenen DIN-Normenausschüssen präsentiert werden, welche Anforderungen an BIM-Leistungen gestellt werden und wann eine BIM-Leistung selbst als allgemein anerkannte Regel der Technik qualifiziert werden kann.

Vertragliche Vereinbarungen von BIM-Leistungen

Die vorgenannten Grundsätze sind von besonderer Bedeutung, wenn BIM im Bau- oder Architektenvertrag als Leistung vereinbart wird. Wurden keine besonderen Vereinbarungen getroffen, müssen die BIM-Leistungen grundsätzlich so beschaffen sein, dass sie sich für die Verwendung im konkreten Projekt eignen. In der Folge müssen die Ziele sowohl des Projekts als auch der BIM-Leistungen klar definiert werden.

Mängel im Zusammenhang mit BIM

Anknüpfend an die oben dargestellte ver-

tragliche Vereinbarung stellt die Mängelhaftung bei der Nutzung der BIM-Methode ein Sonderproblem dar. Als Grundsatz ist festzuhalten, dass eine spätere Mängelhaftung regelmäßig ein Spiegelbild der übernommenen werkvertraglichen Leistungspflichten darstellt⁷. Als zusätzlichen positiven Aspekt der BIM-Methode lässt sich anführen, dass aufgrund der technischen Herangehensweise bereits zu einem frühen Zeitpunkt Haftungsproblematiken aller Beteiligten erkennbar sind. Während bei den klassischen Arbeitsabläufen bei Bauvorhaben eine Zuordnung entsprechender Haftungsfälle zum Teil langjährige Aufklärungsprozesse mit sich bringen, ermöglicht die BIM-Methode eine zeitnahe und eindeutige Fehleranalyse.

Unter Bezugnahme auf die bereits getätigten Ausführungen hinsichtlich der vereinbarten Beschaffenheit kommt im Zusammenhang mit der BIM-Methode dem sogenannten funktionalen Mangelbegriff besondere Bedeutung zu. Mit einem solchen funktionalen Mangel ist gemeint, dass ein Unternehmer bei allem, was er tut, berücksichtigen muss, ob seine Leistung auch dazu führt, dass das Werk am Ende diejenige Funktion erfüllt, die es nach den Vertragsumständen erfüllen soll⁸. Grundsätzlich haftet der Auftragnehmer auf die Einhaltung der vertraglichen Beschaffenheit. Wie bereits erwähnt, haftet er für die Verwendungseignung, wenn eine Beschaffenheit nicht vereinbart ist. Bei der Anwendung der BIM-Methode findet der funktionale Fehlerbegriff besondere Berücksichtigung, da die konkreten BIM-Leistungen im Einzelnen zu definieren sind und zu erwarten ist, dass dies nicht in jedem Fall mit der notwendigen Schärfe geschieht. Rückwirkend ist dann festzustellen, für welchen Zweck genau die BIM-Leistung dienlich sein sollte⁹. Um Irritationen zu vermeiden, ist es empfehlenswert, die entsprechende Erwartungshaltung der jeweiligen BIM-Leistung im Vorhinein vertraglich zu konkretisieren. Auch wenn im Rahmen dieses Aufsatzes etwaige Problemfelder im Zusammenhang mit BIM aufgezeigt wurden, stellen diese Punkte keine unüberwindbaren rechtlichen Hindernisse dar. Im Gegenteil ist davon auszugehen, dass eine intensivere Anwendung von BIM auch zu entsprechenden Regelwerken führen wird.

Versicherungsschutz und Vertragsgestaltung

Mittlerweile hat sich auch der Versicherungsschutz für Leistungen rund um das Thema BIM entwickelt. Nachdem die Verwendung von BIM-fähiger Software sowie die berufliche Tätigkeit im Rahmen von BIM-Projekten in der Regel im Rahmen der Berufshaftpflichtversicherung für Architekten und Ingenieure als mitversichert angesehen wurden, wird auch von einigen Versicherern Versicherungsschutz für die Tätigkeit als BIM-Koordinator (Informationskoordinator) und BIM-Manager (Informationsmanager) angeboten. Dies auch vor dem Hintergrund, dass man auf der Basis eines mittlerweile umfangreicheren Wissens zum Thema BIM die neuen Rollen überwiegend als ergänzendes Rollenverständnis zu den bisherigen Rollen einordnet. Der BIM-Koordinator ist für die operative Umsetzung der festgesetzten BIM-Ziele verantwortlich. In diesem Rahmen gehört die Datenkoordination und die Qualitäts- und Kollisionsprüfung der Datenmodelle zu seinen Aufgaben. Koordination ist bisher auch schon Bestandteil des Leistungsspektrums eines Architekten/Ingenieurs, so dass dies als Erweiterung/Ergänzung seines bereits bestehenden Berufsbildes angesehen werden kann. Soweit ein Architekt oder Ingenieur diese Rolle wahrnimmt, wird dies bei einigen Versicherern auch als mitversichert angesehen.

Differenzierter müssen die Aufgaben des BIM-Managers, der für den Projektmanagementprozess verantwortlich ist, betrachtet werden. Die Abnahme und Freigabe der BIM-Fach- und -Teilmodelle hinsichtlich Qualität und Informationsinhalt gehört ebenso zu seinen Aufgaben wie z. B. die Erstellung der Bedarfsermittlung in Form der Auftraggeber-Informations-Anforderung (AIA), die vergleichbar mit dem bisherigen Lastenheft sind. Eine weitere Aufgabe, die Erstellung des vorvertraglichen BIM-Abwicklungsplans (BAP), der Informationen liefert, wie die am Projekt Beteiligten die Anforderungen umsetzen sollen, entspricht dem bisherigen Pflichtenheft. Soweit derartige Aufgaben als Informationsmanager erbracht werden, wird diese Tätigkeit von einigen Versicherern im Rahmen der Berufshaftpflichtversicherung

abgedeckt. Planerleistungen werden von dem Informationsmanager hingegen nicht erbracht¹⁰.

Soweit weitergehende IT-spezifische Leistungen wie die IT-Beratung oder Organisation für BIM-fähige Software zum Leistungsumfang gehören, können diese explizit in den Versicherungsschutz eingeschlossen werden, da diese ansonsten in der Regel im Rahmen der Berufshaftpflichtversicherung ausgeschlossen sind.

Fazit

Auch wenn inzwischen viele Fragen rund um das Thema BIM geklärt und weitere Grundlagen geschaffen wurden, gibt es nach wie vor einige wichtige unklare Faktoren z. B. hinsichtlich der Haftung und der Rollenzuweisung.

Wichtig ist daher weiterhin, im Auftragsfall eine sichere Basis für alle Vertragsparteien zu schaffen. Auch im Hinblick auf eine mögliche Mängelhaftung sollten z. B. die jeweiligen Leistungen vertraglich klar definiert sein. Neben einem ausreichenden Versicherungsschutz spielt vor allem die individuelle Vertragsgestaltung im Hinblick auf die Haftung, Schnittstellen, Rechte etc. eine wichtige Rolle.

Es sollte außerdem nicht außer Acht gelassen werden, dass das Thema BIM Auswirkungen auf den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks hat und daher für alle am Bau Beteiligten – nicht nur für den Architekten, sondern z. B. auch für ausführende Unternehmen und den Betrieb – relevant ist. Die modifizierten vertraglichen Anpassungen an BIM stehen somit im Einklang mit weiteren disziplinübergreifenden Neuerungen im Bauwesen. Diese Neuerungen aufgrund von BIM beziehen sich auf die Transparenz, die Effizienz sowie eine neue Art der Kommunikation zwischen den im Baugewerbe beteiligten Personen. Es

sollten sich daher alle Gewerke damit beschäftigen.

Dies auch vor dem Hintergrund, dass ab dem Jahr 2020 laut Beschluss vom Bundesbauministerium öffentliche Bauvorhaben nur noch unter Anwendung von BIM durchgeführt werden sollen.

Literatur:

- 1) Entwurf VDI 2552 Blatt 2
- 2) Quelle: buildingSMART
- 3) Quelle: VDI/BS 2552 Blatt 8.
- 4) Quelle: Bundesarchitektenkammer (www.bak.de/berufspolitik/digitalisierung)
- 5) RGSt 44, 76.
- 6) so auch Lotz: Die allgemein anerkannten Regeln der Technik, in rbi Rechtsanwalts-gesellschaft.
- 7) so auch Eschenbruch: Building Information Modeling, in BauR 2016, 373.
- 8) vgl. Dr. Weyer, Bedeutung der Funktionstauglichkeit für den Mangelbegriff und rechtliche Einordnung der Erfüllung der Prüfungs- und Hinweispflicht nach neuem Recht, in BauR 2003, 236.
- 9) so Eschenbruch: Building Information Modeling, in BauR 2016, 373.
- 10) So auch Dipl.-Ing. Architekt André Pilling von buildingSMART e.v./VDI/buildingSMART 2552–8, DEUBIM

Autoren

Mona Rizkallah, Syndikusrechtsanwältin, Produktmanagement Planungshaftpflicht, HDI Versicherung AG, Hannover
Stefan Hanke, LL.M., Rechtsanwalt / Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht, Leinemann & Partner Rechtsanwälte mbB

Dieser Artikel ist unter dem Titel „BIM – Qualifizierung und Absicherung“ in HDI INGLetter, Ausgabe September 2018 erschienen.

Neues Gremium zur Qualität von Ingenieurbüros und Planern in der Wassergewinnung

pm. (12/18) Durch den Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW, Bonn) initiiert, wird sich ein neues Gremium mit Qualitätsanforderungen an Ingenieur- und Planungsbüros im Kontext von Wassergewinnung beschäftigen. Der BDG begrüßt ausdrücklich, die durch den DVGW erfolgte frühe Einbeziehung aller beteiligten Berufs-

gruppen und deren berufsständischer Vertretungen (einschl. BDG) und wird sich konstruktiv an dem Prozess beteiligen. Ziel des Gremiums, das Anfang 2019 konstituierend in Bonn tagen wird, ist die Erarbeitung eines Informationsblattes, welches eine Qualitätssteigerung initiieren soll.

BDG nimmt an LABO-Verbändegespräch teil

pm. (12/18) Am 20. November 2018 fand in der Vertretung des Landes Sachsen-Anhalt in Berlin das zweite jährliche Verbändegespräch der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) statt. Auf Einladung des LABO-Vorsitzenden Klaus-Dieter Liebau nahmen neben anderen Verbänden wie VCI (Verband der Chemischen Industrie), VBI (Verband der Beratenden Ingenieure), Bundesverband Boden e.V., Deutschen Bauernverband e.V., Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU), dem Ingenieurtechnischen Verband für Altlastenmanagement e.V. (ITVA) auch der BDG an dieser Gesprächsrunde teil. Vertreten durch den BDG-Geschäftsführer Dr. Peter Müller sowie den Sprecher des Ausschusses Freiberufler und Geobüros (AFG) Dr. Wolf Heer konnte der BDG so die Interessen von Geowissenschaftlern und Geowissenschaftlerinnen in den Gesprächen anbringen und die aktuellen Themen der LABO diskutieren.

Aktuelle Themen der LABO

In einem ersten Teil der Gesprächsrunde stellen die ständigen Ausschüsse der LABO den Verbandsvertretern ihre aktuell laufenden sowie kürzlich abgeschlossenen Vorhaben vor und erläuterten die Ergebnisse. Die laufenden Vorhaben des ständigen Ausschusses „Recht“ (BORA) sind u. a. die Erarbeitung von Arbeitshilfen zur neuen Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV), die jedoch vom Fortschritt der Mantelverordnung (MantelV) abhängen, sowie die Erstellung einer Übersicht über ordnungsrechtliche Instrumente zum vorsorgenden Bodenschutz. Der ständige Ausschuss „Vorsorgender Bodenschutz“ (BOVA)

beschäftigt sich momentan u. a. mit der DIN 19639 „Baubegleitender Bodenschutz“, der DIN 19751 „Anleitung für vorsorgende Maßnahmen zum Schutz von Böden vor schädlichen Stoffeintragen bei Errichtung, Unterhaltung und Rückbau von Stromleitungsmasten und anderen Stahlbauwerken“ sowie der DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“. Der ständige Ausschuss „Altlasten“ (ALA) arbeitet momentan u. a. an den Arbeitshilfen zur Expositionsabschätzung innerhalb der Detailuntersuchungen sowie der Überarbeitung der Arbeitshilfe für die Qualitätssicherung bei Altlastenbearbeitung aus dem Jahr 2002. Darüber hinaus verfasst der ALA ein Positionspapier zu den bundesweiten Kennzahlen zur Altlastenstatistik. Die LABO-Geschäftsstelle arbeitet momentan an einer Revision der Arbeitshilfe „Ausgangszustandsbericht“ (AZB) sowie der Erstellung einer Arbeitshilfe „Überwachung von Boden und Grundwasser nach § 21 Abs. 2a oder 9 der Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV)“. Den Gesprächsteilnehmern bot sich anschließend die Gelegenheit, Fragen zu den Projekten und deren Fortschreiten zu stellen sowie inhaltliche Anregungen zu geben. Die Veröffentlichungen, Jahresberichte sowie weitere Informationen über die Arbeit der LABO können unter www.labo-deutschland.de abgerufen werden.

Sachstand und Diskussion der Mantelverordnung

Zu Beginn des zweiten Teils des LABO-Verbändegesprächs erläuterte der LABO-Vorsitzende Klaus-Dieter Liebau den aktuellen Sachstand der Mantelverordnung.

Insgesamt liegen aktuell seitens der Länder mehr als 250 Änderungsanträge vor, die sich momentan in der Abstimmung befinden. Der überwiegende Teil dieser Anträge betrifft jedoch primär die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und weniger die Bundesbodenschutzverordnung. Obwohl diese Zahlen verdeutlichen, wie kontrovers der Entwurf der MantelV diskutiert wird, äußerte sich der LABO-Vorsitzende Liebau „gedämpft optimistisch“, dass die Länder im Laufe des Jahres 2019 eine gemeinsame Position finden können und so ein Inkrafttreten der MantelV ermöglicht wird.

Ein Herauslösen der BBodSchV aus dem Entwurf der MantelV im Falle eines Scheiterns ist zwar theoretisch möglich, jedoch in der Praxis laut Liebau unwahrscheinlich. Liebau appellierte an die teilnehmenden Verbände, an Stelle des Auflörens der MantelV den aktuellen Prozess und das erreichte Ergebnis nicht durch unüberlegte Kritik zu gefährden.

Der BDG nutzte die Gelegenheit, um erneut darauf aufmerksam zu machen, dass die in der BBodSchV vorgesehene Akkreditierung oder Notifizierung der Untersuchungsstellen für die Probenahme auf Grund des immensen finanziellen und organisatorischen Aufwandes für viele kleinere Geo- und Umweltbüros, die bisher erfolgreich in diesem Gebiet tätig sind, das Aus bedeuten kann. Der BDG unterstrich jedoch auch noch einmal deutlich, dass er sich keineswegs gegen eine Qualitätssteigerung ausspricht, mahnte jedoch an, dies mit praxistauglichen Maßnahmen zu erreichen.

Auch im kommenden Jahr ist wieder ein LABO-Verbändegespräch geplant, jedoch auf Grund des wechselnden LABO-Vorsitzes (ab 2019 sitzt Thüringen der LABO vor) noch nicht terminiert. Der BDG dankt allen Beteiligten für die ausgesprochen konstruktiven Gespräche und die Möglichkeit des Austausches zu diesen wichtigen Themen.

Anforderungsprofil für Sachverständige für Geotechnik von Ingenieurkammern beschlossen

pm. (12/18) Auf der letzten Sitzung der Bundesingenieurkammerversammlung am 19. Oktober 2018 in Warnemünde haben die Landesingenieurkammern unter anderem ein Anforderungsprofil für Sachverständige für Geotechnik beschlossen. Ziel dieses Anforderungsprofils ist die Qualitätssicherung und die Vereinheitlichung bestehender Listen der Landesingenieurkammern. Gemäß diesem Dokument soll in Zukunft nur noch in die Liste der Sachverständigen für Geotechnik der Ingenieurkammern aufgenommen werden, wer

- Mitglied in der Ingenieurkammer ist,
- ein Studium des Bauingenieurwesens, der Geotechnik oder der Geologie/Geowissenschaften mit einer Vertiefung in Ingenieurgeologie bzw. Geotechnik absolviert hat. Dabei muss die Person im Studium die im Fächerkatalog der Tabelle 2 der „EASV Sachverständige für Geotechnik – Anforderungen an Sachkunde und Erfahrung“ der DGGT e.V. aufgeführten Fächer belegt haben (siehe auch GMIT 69, September 2017, S. 14). In dieser Tabelle sind

die vorgeschriebene Art sowie der Mindestumfang (in ECTS-Punkten) der ingenieurgeologischen Ausbildung im Rahmen eines Hochschulstudiums definiert.

- Eine ausreichende praktische Erfahrung, abhängig vom Studienabschluss im Bereich Geotechnik vorweisen kann (Dipl.-Ing./Dipl.-Geol./M.Sc. mindestens fünf Jahre, B.Sc. mindestens sieben Jahre).
- In den letzten drei Jahren Fortbildungen von mindestens 24 Zeiteinheiten à 45 Minuten auf geotechnischem Gebiet absolviert hat.

Darüber hinaus sollen Personen aufgenommen werden können, die

- eine mindestens 10-jährige praktische Tätigkeit als Ingenieur/-in auf geotechnischem Gebiet absolviert haben sowie den im Fächerkatalog der Tabelle 2 der „EASV Sachverständige für Geotechnik – Anforderungen an Sachkunde und Erfahrung“ aufgeführten Fächern entsprechende Kenntnisse besitzen und nachweisen können.

Neben der in dem Papier als zwingend vor-

gesehenen Mitgliedschaft in den Ingenieurkammern können die Anforderungen an die Ausbildungsinhalte (Tabelle 2 der „EASV Sachverständige für Geotechnik – Anforderungen an Sachkunde und Erfahrung“ der DGGT e.V.) zu einer Verschiebung innerhalb der Betätigungsfelder beider Berufsgruppen zu Ungunsten der Geowissenschaftler führen. Zudem ist der Nachweis über die geforderte fachliche Ausbildung mit entsprechenden Lehrinhalten gemäß der vorgesehenen Tabelle der DGGT für Absolventen der früheren Diplomstudiengänge zwar theoretisch möglich, jedoch in der Praxis oftmals schwierig. Das ECTS-System zur Quantifizierung von Lehrinhalten wurde in Deutschland erst im Rahmen der Bologna-Reformen bzw. der Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge eingeführt und kann somit nur sehr eingeschränkt zur Bemessung der Ausbildungstiefe in den vorherigen Diplomstudiengängen herangezogen werden.

Insbesondere vor dem Hintergrund, dass in heutigen Akkreditierungsverfahren von Studiengängen der Erwerb von Kompetenzen im Vergleich zu der reinen Zahl der beleg-

ten ECTS-Punkte im Vordergrund steht, erscheint eine quantitative Betrachtung der Ausbildungstiefe zur Bemessung einer konkreten Befähigung nicht zielführend.

Durch das hier verabschiedete Papier entsteht der Eindruck, die Debatte über die gleichberechtigte Betätigung von BauingenieurInnen und GeowissenschaftlerInnen im Bereich Geotechnik solle neu angefacht werden. Leider hat sich im Nachgang des o.g. Fokusbeitrages in den Geowissenschaftlichen Mitteilungen kaum eine Diskussion ergeben.

Der BDG spricht sich daher dafür aus, das entworfene Papier unter Einbeziehung aller relevanten Berufsgruppen zu überarbeiten, bevor es zur Anwendung bei der Eintragung in die Sachverständigenlisten der Landesingenieurkammern kommt. Darüber hinaus bedauert der BDG, dass er erst sehr spät in die Diskussion einbezogen wurde und die geowissenschaftliche Seite bislang lediglich durch wissenschaftliche Gesellschaften vertreten worden ist. Eine stärkere Berücksichtigung der Interessen von Geowissenschaftlern durch die Einbeziehung des BDG ist hier notwendig.

Neues aus der Erdölindustrie

Wintershall und DEA fusionieren

h.j.w. (11/18) Vor einigen Jahren erwarb der Finanzinvestor Letterone (Luxemburg) vom Energiekonzern RWE dessen Ölsparte DEA. Nunmehr wird auch der deutsche Gas- und Ölproduzent Wintershall, der bisher dem Chemiekonzern BASF gehörte, mit DEA zusammengeführt. Das neuen Unternehmen Wintershall DEA soll an die Börse geführt werden. Zunächst hält BASF 67 % der Anteile, Letterone 33 %. Dies spiegelt den Wert der Explorations- und Produktionsaktivitäten von Wintershall und DEA wider. Es ist vorgesehen, dass sich die Anteile von BASF nach erfolgter Fusion auf über 72 % erhöhen.

Im vergangenen Jahr summierte sich der Umsatz von DEA und Wintershall auf 4,7 Mrd. Euro. Die Rohöl- und Erdgasproduktion belief sich zusammen auf 210 Mio. Barrel Öläquivalent (BOE). Dies entspricht einer Fördermenge von täglich 575.000 BOE. Bis 2023 soll diese Menge auf täglich 800.000 BOE gesteigert werden.

Öl aus Plastikmüll

Der österreichische Energiekonzern OMV entwickelt ein Verfahren, das aus Plastikverpackungen Rohöl herstellt. Dabei wird das Material – etwa Polyethylen oder Polypropylen – durch Hitze und Druck umgewandelt. In der unternehmenseigenen Raffinerie bei Wien gewinnt der Konzern auf diese Weise aus 100 kg Verpackungsmüll 100 l Rohöl, was der Konzern als Treibstoff oder (erneut) als Grundstoff für die Kunststoffindustrie verwendet. So sollen 45 % der Treibhausgase eingespart werden, die bei der Nutzung herkömmlichen Rohöls anfallen würden.

Petrobras zahlt Bußgeld

Wegen der Zahlung von Bestechungsgeldern an Politiker und politische Parteien hat der halbstaatliche brasilianische Ölkonzern Petrobras ein Bußgeld in Höhe von 853 Mio. US-Dollar akzeptiert. Damit kommt es nach mehreren Jahren zu einem

Vergleich, der die Ermittlungsverfahren in den USA und in Brasilien beendet. 683 Mio. US-Dollar der Strafzahlung gehen

nach Brasilien, je 85,3 Mio. US-\$ an das US-Justizministerium und die US-Börsenaufsicht.

Schiefer: Gestein des Jahres 2019

Der BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler erklärt den Schiefer zum Gestein des Jahres 2019. Schiefer ist schon seit der Antike ein beliebter Werkstoff, nach ihm wurden ganze Gebirgszüge benannt. Schiefertafel und Schiefergriffel, mit denen sich noch bis in das letzte Jahrhundert hinein Generationen von Schulkindern an Buchstaben und Zahlen ausprobierten, kennt man heute nur noch aus Museen. Als edle und beständige Dacheindeckung wird das Gestein jedoch nicht so schnell zu verdrängen sein. Auch der Loreleyfelsen bei St. Goarshausen, der berühmte Schieferfelsen im UNESCO Welterbe Oberes Mittelrheintal, wird seine Bedeutung immer behalten und hat schon Heinrich Heine inspiriert. Schiefer wurde bereits im antiken Rom zum Decken von Dächern genutzt. Der



Foto: Peter Möller, Naturpark Thüringer Schiefergebirge Obere Saale

Bedarf an dichten und haltbaren Dächern aus Schiefer wuchs im Zuge der industriellen Entwicklung allerdings so sehr, dass der Abbau in den deutschen Mittelgebirgen erheblich zunahm und ganze Gebirgszüge wie das Thüringer Schiefergebirge und das Rheinische Schiefergebirge nach dem dort vorkommenden Gestein benannt wurden. In Geoparks und Museen, wie etwa im Thüringer Schieferland, werden geologische Verhältnisse, Gewinnung und Verarbeitung von Dachschiefern anschaulich demonstriert. Schiefer gilt außerdem als ideales Material für Fußböden und Wände, da er sowohl Hitze- als auch Kälteresistenz mit Haltbarkeit und Ästhetik verbindet. Zudem ist er resistent gegen Umwelteinflüsse und Tausalz und lässt sich leicht bearbeiten. Weiterhin werden ihm ein geringes Wasseraufnahmevermögen und hohe Druckfestigkeit zugesprochen.

Noch heute existieren in Oberfranken (Goldsgrün), Hunsrück (Altlay) und dem Hochsauerlandkreis (Magog-Gomer-Bierkeller) Schieferbergwerke. In diesen und den Regionen früherer Schiefergewinnung ist die Landschaft geprägt durch Häuser mit Schieferdächern und -wandbehang.

Schiefer entstand in unseren Breiten überwiegend im Devon, also vor ca. 350 bis 400 Millionen Jahren, aus den Ablagerungen von Tonschlamm. Durch Druck verfestigte sich



Foto: Peter Möller, Naturpark Thüringer Schiefergebirge Obere Saale

dieser zunächst zu Tongestein und wurde dann bei der späteren Gebirgsbildung durch seitlichen Druck aufgefaltet. Seine herausragendste Eigenschaft ist die sehr gute Spaltbarkeit entlang engständiger paralleler Flächen, den sog. Schieferungsflächen. Das „Gestein des Jahres“ wird seit 2007 von einem Fachkuratorium unter Federführung des Berufsverbandes Deutscher Geowissenschaftler ausgewählt. Mit der Nominierung zum Gestein des Jahres 2019 sollen die unterschiedlichen Facetten des Schiefers der breiten Öffentlichkeit nahegebracht werden. Der Schiefer folgt damit der Steinkohle, die als Gestein des Jahres 2018 auserkoren worden war.

Zum Schiefer verfasste der BDG am 11. Januar 2019 eine Pressemeldung.



Foto: Franziska Jacob, Naturpark Thüringer Schiefergebirge Obere Saale

Forschung zu induzierten Erdbeben

hgw. (10/18) Am Fachbereich Geowissenschaften der FU Berlin (FUB) hat eine Gruppe Geophysiker die offiziellen Daten von Erdbeben in Oklahoma, USA, zwischen 2013 und 2016 untersucht. Basierend auf den Untersuchungen zu den unterirdischen Druck- und Spannungsveränderungen haben sie ein Modell entwickelt, mit dem das Entstehungsrisiko von induzierten Erdbeben besser eingeschätzt werden kann. Induzierte Erdbeben werden nicht durch natürliche Bewegungen der Erdplatten hervorgerufen, sondern durch menschliche Aktivitäten, z. B. dem Hydraulic Fracturing, das zur Förderung von Schiefergas eingesetzt wird, dem Anlegen von Stauseen oder dem untertägigen Bergbau.

In den US-Staaten Oklahoma und Kansas treten natürliche Erdbeben nur ganz selten auf. Dennoch ist die Zahl der registrierten Ereignisse in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Experten vermuten einen Zusammenhang zum sogenannten verpressten Brauchwasser. Hierbei wird Wasser, das bei der Förderung von Öl und Gas mitproduziert wird, wieder in den Untergrund zurückgeleitet. Nach den Untersuchungen der Geophysiker wurden in Zentral-Oklahoma zwischen 2009 und 2016 jährlich 1,8 bis 3 Mio. m³ Wasser in einen Aquifer mit besonders hoher Porosität gepresst. Die meisten Beben treten jedoch nicht innerhalb des Aquifers, sondern viel tiefer entlang von Störungszonen im Basement auf. Deswei-

teren haben die Untersuchungen gezeigt, dass viele Beben weit entfernt von Brunnen mit hoher Einpressrate liegen. Dies führen die Forscher auf die sogenannte poroelastische Kopplung zurück. Demnach sind nicht nur Druckveränderungen für die Beben verantwortlich, sondern auch Spannungsänderungen.

Den Wissenschaftlern von der FUB zufolge ähneln diese Befunde Studienergebnissen, die sich mit Erdbeben beschäftigen, die im Zuge des Befüllens von Stauseen auftraten.

Auf der Basis der Forschungsergebnisse haben die Geophysiker ein mathematisches Modell entwickelt. „Underground Reservoir-Induced Seismicity“ (URIS) geht von der Annahme aus, dass große Mengen an verpresstem Brauchwasser nicht vom hydraulischen System abgebaut werden können. Das Wasser sammle sich daher im Aquifer an, so die Forscher. Durch diese zusätzliche Auflast komme es rasch zur Modifikation des Spannungszustandes im Basement. Zusätzlich wird angenommen, dass sich der Druck des Brauchwassers im Basement ausbreiten kann. Letztlich ist es also eine Kombination von zeitabhängigen und stationären physikalischen Prozessen, die zu Destabilisierung und damit zu Erdbeben führt.

Die meisten der den Untersuchungen zugrunde liegenden Beben seien kaum spürbar, so die Forscher in einer Pressekonferenz. Jedoch kam es auch zu Beben, die



- Bieten Sie Ihren wertvollen Proben besten **Schutz vor unerwünschten Kontaminationen** durch Metall, Korrosion oder Umwelteinflüssen.
- Wir verwenden **ausschließlich metallfreie Werkstoffe**.
- Unsere Anlagen finden in der **wissenschaftlichen Forschung** und in der **Ultraspurenanalytik** der Pharmaindustrie ihre Anwendung.
- Wir liefern individuelle **Vertikal- und Horizontalstrom-Anlagen** sowie **vollständige Reinräume incl. Lüftung**.
- Wir erstellen für Sie die **Gesamtplanung** und begleiten Sie auf dem kompletten Weg von der Beratung über die Konstruktion und Fertigung bis hin zur Montage und späteren Wartung.

Metallfreier Anlagenbau – Ihr Spezialist für die Probenaufbereitung in der Spurenanalytik

wirtschaftliche Schäden verursacht haben. Daher ist es für die Industrie und für die allgemeine Gefahreneinschätzung wichtig, ein genaues Verständnis über die im Untergrund ablaufenden Prozesse zu entwickeln. Mit Hilfe von URIS können das räumliche und zeitliche Auftreten von Erdbeben besser

erfasst und das Erdbebenrisiko in bestimmten Gebieten besser bewertet werden. Auch können künftig die Standorte von Verpressbrunnen besser geplant werden. Ein entsprechender Aufsatz im Fachmagazin Scientific Reports findet sich unter www.rdcu.be/3NdE.

Bohrunternehmer unterstützen Forschungsarbeiten am Tertiär der subherzynen Mulde

(11/18) Biostratigrafische und lithostratigrafische Untersuchungen orientieren sich an Typuslokalitäten. Sie bilden gewissermaßen den Standard für lithostratigrafische Einheiten samt zeitlicher Einordnung. Für die Latdorf-Schichten (klassisches Unteroligozän) war die Mitte des 19. Jahrhunderts aktive Braunkohlengrube Carl bei Latdorf das Maß aller Dinge (Typuslokalität). Heute ist die Grube längst verfüllt, und Material für moderne Untersuchungen lässt sich nur noch über Bohrungen gewinnen. Aufgrund der Spendenbereitschaft der BGL Bohrgesellschaft Landsberg mbH aus Landsberg konnten 2012 und 2014 sechs Forschungsbohrungen zur Klärung biostratigrafischer Fragestellungen in der obereozänen-unter-

oligozänen Silberberg-Formation bei Latdorf abgeteuft werden, dicht an der alten Typuslokalität. Nachdem das exakte Alter der Schichten bei Latdorf jahrelang Gegenstand kontroverser Diskussionen war, konnte 1968 anhand von Nanoplankton aus Sedimentfüllungen von Gastropoden aus historischen Sammlungsmaterial eine Einordnung in die Nanoplanktonzone NP 21 erfolgen. Das historische Material wurde in der ehemaligen Grube Carl aufgesammelt. Die stratifizierte Probenahme und somit eine moderne wissenschaftliche Bearbeitung ist erst mit dem Material aus den von der Bohrgesellschaft Landsberg mbH gestifteten Bohrungen möglich geworden. Empfänger der Spende war die Geologisch-



Bohrung bei Schneidlingen 2018, Foto: Arnold Müller

Paläontologische Sammlung der Universität Leipzig. Die Erforschung mariner Faunen des mitteleuropäischen Tertiärs steht im Fokus der wissenschaftlichen Arbeit des ehemaligen Kustos Prof. Dr. Arnold Müller.

Dieses Jahr konnte nun Dank der Spendenbereitschaft der BOG Bohr- und Umwelttechnik GmbH aus Coaschwitz ein weiterer Meilenstein für die Erforschung des marinen Tertiärs in der subherzynen Mulde gesetzt werden. BOG teufte in der Nähe der Gemeinde Schneidlingen eine 70 m tiefe Bohrung ab, in welcher ein perfekter Bohrkern vom tieferen Rupelium bis zum oberen Priabonium gewonnen wurde. Rund 15 m Rupelton, 20 m Rupelbasissand, 22,5 m fossilreiche Schluffe der Silberberg-Formation (Latdorfium) und 6,5 m Sande der Gehlberg-Formation (Priabonium) stehen nun zur interdisziplinären Untersuchung zur Verfügung. Die Bohrung wurde auch geophysikalisch vermessen, so dass Korrelationen mit älteren Bohrungen in der Umgebung möglich sind.

Inzwischen ist die Probenahme im Gange. Material für eine breite Palette von Untersuchungen wird entnommen, aufgeteilt und an die beteiligten Institutionen weitergegeben. Beteiligt sind das Landesamt für Geologie und Bergwesen in Halle/Saale (Sedimentologie), die Universität Leipzig (Paläontologie/Biostratigraphie und Tonmineralogie, Prof. A. Müller & Dipl.-Geol. T. Henkel, Prof. Brachert, Prof. W. Ehrmann), die Universität Hamburg (Mikropaläontologie, Prof. G. Schmiedl), das Naturkundemuseum Leipzig (Paläontologie,

Dr. R. M. Leder) sowie das Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik, Dienststelle Einbeck (Paläomagnetik, Dr. C. Rolf).

Die Bohrungen bei Latdorf, eine große Grabung in der Silberberg-Formation bei Atzendorf sowie die aktuelle Bohrung bei Schneidlingen erbrachten eine große Menge hervorragend erhaltenes und exakt stratifiziertes Fossilmaterial vom Obereozän bis zum tieferen Mitteloligozän der regionalen Nordseebecken-Gliederung. Nach Untersuchung des Materials aus der aktuellen Bohrung Schneidlingen werden die Ergebnisse der wissenschaftlichen Bearbeitung in einem Ergebnisband (Latdorf-Monographie) publiziert. Damit ist etwa in zwei Jahren zu rechnen.

Für 2019 stehen geophysikalische Messungen in Latdorf auf dem Plan. Diese werden vom Berliner Büro für Geophysik Lorenz gesponsert. Mit den Messungen soll versucht werden, die Ausläufer des Latdorfer Grabens, in dem auch die frühere Braunkohlengrube lag, räumlich zu erfassen. Diese umfangreichen und für die Stratigraphie des Tertiärs der subherzynen Mulde wichtigen Forschungsarbeiten konnten und können überhaupt nur aufgrund des großzügigen Förderungs der oben genannten Unternehmen umgesetzt werden. Dafür bedanken wir uns bei den Geschäftsführern beider Bohrgesellschaften, Michael Wichmann, BGL, Peter Wölk, BOG, und Gerd Plauemann, BFG.

Thomas Henkel & Arnold Müller, Leipzig

Geophysikalische Messungen: Zweifelhafte Angebote mehrten sich

hfw. (11/18) In jüngster Zeit häufen sich Werbeauftritte von Geophysik-Unternehmen, die von seriösen Anbietern als höchst zweifelhaft angesehen werden. Seit vielen Jahren gibt es das Phänomen, dass Wünschelrutengänger und sogenannte Geomantiker Ergebnisse erzielen, die angeblich von den wissenschaftlich belegten Methoden nicht zu erreichen sind. So schlägt die Wünschelrute beispielsweise nur bei einem „Medium“, also einem besonders empfindsamen Menschen, aus und weist nur so den Weg zu Quellen

und Wasservorkommen. Der BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaft e.V. prangert derartige Methoden seit langem an und warnt davor, beispielsweise Trinkwasserschließungen auf Basis derart zweifelhafter Methoden vorzunehmen. „Diese Methoden sind wissenschaftlich nicht haltbar, nicht reproduzierbar und dürften daher weder von Privatpersonen noch von Behörden herangezogen werden“, so Thomas Schicht, Sprecher des BDG-Ausschusses „Geophysikalische Mess- und Beratungsunternehmen“.

In jüngster Zeit treten auch angeblich seriöse Unternehmen mit geophysikalischem Hintergrund mit unhaltbaren Versprechungen auf. Durch ansprechende Homepages und geschickt gemachte Werbefilmchen werden Ergebnisse vorgetäuscht und Versprechungen gemacht, die kaum haltbar und schlichtweg unseriös sind. Geophysik ist eine wissenschaftliche Disziplin, die mit Hilfe physikalischer Messmethoden Aussagen über die Beschaffenheit des geologischen Untergrundes trifft, die ansonsten nur mit wesentlich aufwändigeren und teureren Methoden (z. B. Bohrungen) zu erreichen wären. Die Geophysik liefert somit wertvolle Grundlagen für weitere Bearbeitungsschritte, z. B. bei der Erschließung von Lagerstätten oder sonstigen Untergrundarbeiten. Umso wichtiger ist es, dass die zur Anwendung kommenden Methoden wissenschaftlich ausgereift sind und den qualitativen Ansprüchen einer seriösen Zuarbeit entsprechen. Versprechungen, z. B. in 6 Kilometern Tiefe eine Störung auf den Meter genau lokalisieren zu können, gehören nach Ansicht der Fachleute eindeutig zu den unseriösen, nicht haltbaren Angeboten. Leider fallen nicht nur Privatpersonen, sondern auch Ämter und Behörden auf derar-

tige unseriöse Versprechungen herein und erhalten im besten Falle ein teuer bezahltes, aber unbrauchbares Gutachten. Im schlimmeren Fällen folgen beispielsweise falsche Sanierungsmaßnahmen.

Der BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler hat hier durch den Titel „Geprüfte Qualitätsfirma Geophysik“ Abhilfe geschaffen. Dieses Qualitätssiegel erhalten nur geophysikalische Beratungsunternehmen, die nach strengen Standards geprüft worden sind. „Die Prüfung durch unabhängige Gutachter garantiert im Sinne der Auftraggeber, dass bei der geprüften Geophysikfirma BDG nur anerkannte geophysikalische Messmethoden von geschultem Personal zur Anwendung kommen. So sind die Auftraggeber sicher, ein korrektes Gutachten mit nachvollziehbaren Handlungsempfehlungen an die Hand zu bekommen, das dem Stand der Technik und der Wissenschaft entspricht“, so der frühere Geschäftsführer des BDG, Dr. Hans-Jürgen Weyer.

Auskunft erteilt der BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V.: bdg@geoberuf.de, www.geoberuf.de. (Dieser Beitrag war auch Gegenstand einer Pressemitteilung des BDG.)

Sinnvolle Verwendung von Bohrschlamm: Beermann GmbH für den Deutschen Rohstoffeffizienzpreis nominiert

ifs. (12/18) Die Beermann-Unternehmensgruppe unterhält eine der größten Bohrgeräteflotten Deutschlands und verbindet u. a. Offshore Windparks mit den Leitungsnetzen an Land. Obwohl die Horizontalbohrtechnik ein ausgesprochen umweltfreundliches Verlegeverfahren für Rohrleitungen und Kabelnetze ist, fallen erhebliche Mengen an Bohrschlamm an, deren Entsorgung hohe Kosten verursacht und Deponieraum belastet.

Nach intensiver konzeptioneller Vorarbeit wurde im März 2017 das BDG-Mitgliedsunternehmen „Beermann Umwelttechnik GmbH“ gegründet. Ziel war,

die bundesweiten Entsorgungsaktivitäten professionell zu bündeln und Synergieeffekte nutzbar zu machen.

Durch die konsequente Umsetzung von Lean-Prinzipien ist es gelungen, innerhalb eines Jahres einen Game Changer zu konzeptionieren und im Markt fest zu etablieren. Bohrschlamm wird nicht mehr deponiert, sondern zu hochwertigen Baustoffen (Füllsand, Flüssigboden, keramische Massen) verarbeitet.

Die Entsorgung verdient jetzt Geld und schont obendrein kostbare Ressourcen und Deponieraum.

Darauf sind auch die BGR und das BMWi aufmerksam geworden. Die Beermann Um-



welttechnik GmbH aus Hörstel-Rieselbeck wurde als besonders herausragendes Beispiel für rohstoff- und materialeffiziente Produkte, Prozesse und Dienstleistungen für den Deutschen Rohstoffeffizienzpreis 2018 nominiert.

Die Preisverleihung durch Bundeswirtschaftsminister Peter Altmeier und dem Jury-Vorsitzenden und Präsidenten der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Prof. Dr. Ralph Watzel, findet am 31. Januar 2019 in Berlin statt.

Internationales Mentoring-Programm geht in die zweite Runde

tfs. (12/18) Das Programm der European Federation of Geologists (EFG) basiert auf dem alteingesessenen Mentoring-Programm des BDG. Auch hier geht es um individuelle Unterstützung von Berufseinsteigern aus dem geowissenschaftlichen Bereich durch erfahrene Mentoren, allerdings auf internationaler Ebene. Nach der erfolgreichen ersten Staffel, in dem der



BDG einbezogen wurde, beginnt jetzt die zweite Staffel. Bewerben können sich Post-Bachelor-Studenten und junge Berufstätige mit weniger als 4 Jahren Berufserfahrung. Die EFG begrüßt auch die Bewerbungen von European Geologist-Titelhaltern, die ihr Wissen und ihre Erfahrung als Mentoren weitergeben möchten.

Bewerbungen sind bis zum 15. Februar 2019 möglich, die Mentoring-Kooperation startet am 1. April und läuft bis zum 31. Dezember 2019. Ausführlichere Informationen und Bewerbungsunterlagen finden Sie unter www.eurogeologists.eu/mentoring.

NEUES AUS DEM VBGU

VBGU-Jahrestagung 28./29.9.2018 in Suhl und Schleusingen

Die Jahrestagung beinhaltete diesmal turnusmäßig die Wahl des neuen Vorstandes. Auch in diesem Jahr nahmen die Mitgliedsunternehmen wieder zahlreich an der Veranstaltung teil. Die aufgestellten Kandidaten wurden von den Mitgliedern einstimmig gewählt. Die nachfolgende konstituierende Sitzung bestellte Dipl.-Berging. Michael Seifert von der SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH einstimmig zum Präsidenten des VBGU. In ihren Ämtern bestätigt wurden der Vizepräsident, Dr.-Ing. Roger Tynior, und der Schatzmeister, Dr.-Ing. Dirk Vetter. Weitere Mitglieder des Vorstandes sind Dr. Uta Alisch, Andreas Bösl, Klaus Forsthofer, Jens-Peter Lux, Dr.-Ing. Stefan Mann und

als besonderer Vertreter nach §30 BGB, Olaf Alisch.

Nach einem Imbiss im Ringberg Hotel fuhren die Teilnehmer zum anschließenden Kolloquium nach Schleusingen zum Schloss Bertholdsburg. Die Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, vertreten durch die Schlossverwaltung Bertholdsburg, machte es möglich, dass der VBGU das Kolloquium im Schloss Bertholdsburg, der ältesten noch erhaltenen Residenz Thüringens, durchführen konnte. Heute beherbergt das Schloss das Naturhistorische Museum auf etwa 2.000 qm Fläche, Ausstellungen zur Burg- und Regionalgeschichte, zu den Mineralen und der Geologie Thüringens sowie die Ausstellung „300 Millionen Jahre Thüringen“, die eine Zeitreise durch urgeschicht-

liche Landschaften bis hin zu heutigen Lebensräumen Thüringens umfasst.

In diesem Jahr konnte der neu gewählte Präsident des VBGU zum Kolloquium Michael Schramm, Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Thomas Brand vom Thüringer Landesbergamt, Dr. Volker Steinbach Vizepräsident der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Prof. Dr. Thomas Seifert, TU Bergakademie Freiberg, Prof. Dr. Wolff, Technische Universität Berlin, und Christian Busch, Berufliches Schulzentrum für Technik und Wirtschaft „Julius Weisbach“ in Freiberg, sowie Hans-Christian Kaiser, ehemaliger Chef der Berliner U-Bahn, begrüßen. Weiterhin nahmen die Ehrenmitglieder unseres Verbandes, Prof. Dr. Hans-Joachim Kümpel, Präsident a.D. der BGR, Dr. Klaus Erler und Dietmar Leopold sowie weitere Gäste aus Unternehmen, mit denen der VBGU Kontakte pflegt, am Kolloquium teil.

Ein Grußwort durch den Direktor des Naturhistorischen Museums Schloss Bertholdsburg, Dr. Ralf Werneburg, eröffnete das Kolloquium im Fürstensaal der Bertholdsburg. Das Kolloquium beinhaltete u. a. Vorträge zu aktuellen Bergbau-Projekten in Thüringen und Sachsen. Herbert Zweck von der Fluorchemie GmbH in Stulln informierte über den aktuellen Stand des Bergwerk-Projektes der Phönix Fluß- und Schwerspat Bergwerk GmbH in Gehren und die Welt der Fluorchemie. „Das Zinnwald-Lithium Projekt – aktueller Stand und künftige Entwicklungen“ war der Titel des Vortrages von Prof. Armin Müller von der Deutsche Lithium GmbH. Über den Neubau und die Montage eines Fördergerüsts in Sondershausen erfahren die Teilnehmer von Michael Seifert (SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH). Dr. Berthold Weiß von der TERRA MONTAN Gesellschaft für angewandte Geologie mbH erinnerte daran, welche Bedeutung der Bergbau für die Stadt- und Gewerbeentwicklung von Suhl besitzt. Abschließend berichtete unser Ehrenmitglied Prof. Hans-Joachim Kümpel über das aktuelle acatech Projekt „CCU und CCS – Bausteine für den Klimaschutz in der Industrie“.

Nach einem Sektempfang schloss sich, nach einer Einführung durch den Direktor des Naturhistorischen Museums, die Be-

sichtigung der bereits genannten musealen Ausstellungen und eine Turmbesteigung mit Besichtigung des historischen Turmwerks mit grandioser Aussicht über Schleusingen an. Damit endete die Veranstaltung an diesem Ort. Es ging mit Sonderfahrten zurück nach Suhl, wo weitere Informationen zur Fachexkursion am nächsten Tag gegeben wurden und die Gespräche bei einem gemeinsamen Abendessen fortgeführt wurden.

Die Fachexkursion am Sonnabend beinhaltete einen Besuch des geologisch interessanten und berühmten Aufchlusses der Manebacher Schichten sowie eine Befahrung der Flussspatgrube in Gehren. Ein Imbiss im romantischen Schortetal am Nachmittag beendete dann unsere diesjährige Jahrestagung.

Ein herzlicher Dank geht an das Team um Dr. Ralf Werneburg vom Naturhistorischen Museum Schloss Bertholdsburg und an die Schlossverwaltung Bertholdsburg, vertreten durch Christian Stoischek, an Herbert Zweck und Alfred Hess von der Phönix Fluß- und Schwerspat Bergwerk GmbH in Gehren, die uns diese Befahrung ermöglichten, an den Exkursionsleiter Dr. Berthold Weiß von der



Dr. Ralf Werneburg bei seiner Begrüßung
(Foto: O. Alisch/VBGU)



Rundgang durch Schloss Bertholdsburg, (Foto: O.Alsch/VBGU, Konstantin Wußmann/Büro MdB Dr. Schulze)

TERRA MONTAN Gesellschaft für angewandte Geologie mbH für seine Unterstützung und Organisation der Fachexkursion sowie allen Vortragenden und Aktiven, die zum Gelingen der Jahrestagung beigetragen haben.

Ein zur Tagung erschienener Tagungsband enthält die Zusammenfassungen aller Vorträge des Kolloquiums und eine Übersicht zur Fachexkursion.

2. Parlamentarischer Abend des VBGU „Politik trifft Bergbau“

Der 2. Parlamentarische Abend des VBGU in der Reihe „Politik trifft Bergbau“ fand am 22. November 2018 zum Thema „Fachliche und personelle Herausforderung Endlager“ unter der Schirmherrschaft des Bundestagsabgeordneten Dr. Klaus-Peter Schulze (CDU) im Haus der Parlamentarischen Gesellschaft in Berlin statt.

Dieser Veranstaltung vorauslaufend fand am 12. Oktober ein Symposium des BDG und des DVGeo zum Thema „Endlagerung

in Deutschland - Rahmenbedingungen und Forschungsbedarf“ in Berlin statt. Kooperationspartner dieses Symposiums waren unser Verband sowie das Museum für Naturkunde in Berlin. Die Ergebnisse dieses vorangegangenen Symposiums sind in einer Zusammenstellung der Kernpunkte und Thesen, wie auch der Vortrag von Steffen Kanitz von der BGE auf der VBGU-Homepage herunterladbar. Partner des Parlamentarischen Abends waren der Dachverband der Geowissenschaften (DVGeo) und der BDG Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler.

Der Vizepräsident des VBGU, Dr.-Ing. Roger Tynior, eröffnete den Parlamentarischen Abend und begrüßte die Teilnehmer. Dr. Klaus-Peter Schulze, MdB, hielt das Grußwort. Er betonte den notwendigen gemeinsamen Austausch zu diesem wichtigen Thema.

Der in das Thema einführende Vortrag „Bestandsaufnahme. Die Endlagersuche für hochradioaktive Abfälle in Deutschland aus

unserer Sicht als Vorhabenträgerin“ wurde von Steffen Kanitz, Mitglied der Geschäftsführung der Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE), gehalten. In der sich anschließenden Podiumsdiskussion, die von Dr.-Ing. Klaus Freytag, Lausitzbeauftragter des Ministerpräsidenten des Landes Brandenburg, geleitet wurde, stellten sich neben Dr. Klaus-Peter Schulze, MdB, der Vortragende Steffen Kanitz, Jens-Peter Lux, Geschäftsführer der DMT GmbH & Co. KG und Vorstandsmitglied des VBGU, sowie Prof. Helmut Wolff von der Technischen Universität Berlin, Fragen des Moderators und aus dem Auditorium.

Welchen Bedarf an Fachkräften wird es im Jahr 2030/2031 bei der BGE geben, wie ist die demographische Situation? Wie sind die Hochschulen in ihrer Ausbildung darauf eingestellt? Welchen Fachkräftebedarf gibt es in den nächsten Jahren bei den Planungs- und Bergsicherungsunternehmen? In der Fragerunde kam das Thema des Bedarfs an qualifizierten Fachkräften in der BGE und der notwendigen Ausbildung von Ab-

solventen der Hochschulen, von Schulen und Bildungseinrichtungen in den nächsten Jahrzehnten für die Suche nach einem Endlager in Deutschland zur Sprache. Hierzu ist die gezielte Ermittlung des Bedarfs an Fachkräften notwendig. Die Bachelor- und Master-Studiengänge sollten aufgelegt werden, die die praxisorientierte Ausbildung erleichtern. Durch Trainee-Programme können diese vertieft werden. Allein bei der BGE benötigt man etwa 80-90 Mitarbeiter pro Jahr.

Aus dem Auditorium kam der Vorschlag eines möglichen Ausbildungsverbundes von Unternehmen im VBGU, die ausbilden, und der BGE. Hintergrund ist der Fachkräftemangel und ein daraus sich ergebender „Kampf“ unter den Unternehmen und den Bundeseinrichtungen zur Fachkräftegewinnung. Dafür ist es auch notwendig, die Attraktivität und Akzeptanz des Bergbauberufes und der Geowissenschaften zu erhöhen. Dazu sind die naturwissenschaftlichen Fächer in den Schulen zu fördern. Bisher sind die Themen Endlager und Bergbau



Blick zum Podium (Foto: O.Alich/VBGU, Konstantin Wußmann/Büro MdB Dr. Schulze)



Dr. Klaus Peter Schulze (MdB), Olaf Alisch (VBGU) und Torsten Schweiger (MdB) (Foto: K. Wußmann)

„Schmuddel-Themen“ mit wenig Akzeptanz in der Öffentlichkeit. Hier bedarf es eines eindeutigen Signals nach außen. Die Einbindung in diese Themen sollte durch eine frühzeitige Beteiligung der Bürger erreicht werden.

Nach dem Kolloquium gab es beim get together ausreichend Zeit für Diskussionen mit den Podiumsteilnehmern und den ebenfalls anwesenden Bundestagsabgeordneten der CDU Torsten Schweiger und Alexander Krauß. Vom Büro des Bundestagsabgeordneten Karsten Möring (Berichterstätter für Kernenergie der CDU/CSU-Bundestagsfraktion) war Dr. Reinhard Damerius anwesend. Neben Vertretern bzw. Präsidenten des Bundesamtes für kerntechnische Ent-

sorgungssicherheit, der Endlagerkommission, der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, waren auch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie vertreten.

Weitere Präsidenten bzw. Repräsentanten aus den Verbänden konnten begrüßt werden, so von der Deutschen Geologischen Gesellschaft/Geologische Vereinigung (DGGV), dem Deutschen Atomforum und dem Bundesverband Erdgas, Erdöl, Geoenergie (BVEG). Aus der Wirtschaft waren Geschäftsführer bzw. Mitarbeiter von 12 Unternehmen, die hauptsächlich Aufgaben im End- und Zwischenlagerbereich ausführen, anwesend.

Meeting von Mitgliedsunternehmen zu Perspektiven im Bergbau im Kosovo in der Geschäftsstelle des VBGU

Die ehemalige Ministerin für den Dialog der Regierung der Republik Kosovo, Edita Tahiri, besuchte mit einem Bergbau-Unternehmer und einer Mitarbeiterin am 27. November erneut die Geschäftsstelle des VBGU. Sie folgte damit einer Einladung der Geschäftsstelle zu einem Treffen mit an einer möglichen Zusammenarbeit im Kosovo interessierten Unternehmen aus dem VBGU. Teilnehmer der Runde waren neben den schon oben genannten Vertretern das Bundeswirtschaftsministerium, vertreten durch MinR Tolksdorf, und die Unternehmen DMT GmbH & Co KG, Wismut GmbH und G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft Freiberg mbH.

Über die Ergebnisse wurde ein Protokoll angefertigt. Von beiden Seiten wurde begrüßt, einen Besuch bzw. eine Delegationsreise in den Kosovo zu veranstalten, um die Gegebenheiten vor Ort in Augenschein zu nehmen und mit verantwortlichen Stellen Kontakt aufzunehmen bzw. Projektinhalte zu konkretisieren. Dieser Vorschlag wird auch vom BMWi unterstützt.

Weitere Unternehmen, die an diesem Treffen nicht teilnehmen konnten, signalisierten ihr Interesse, zukünftig an Zusammenkünften teilzunehmen.

Neujahrsempfang 2019

Am 30. Januar 2019 findet der traditionelle Neujahrsempfang des VBGU im Hotel Radisson BLU in Berlin statt. Der Festvortrag widmet sich dem Thema „Alternative Reinigung von Prozesswässern aus der Öl- und Gasindustrie mittels moderner Pflanzenkläranlagen“. Er wird gehalten von Dr. Roman Breuer, Geschäftsführer der BAUER Resources GmbH.

Wasser, Elixier des Lebens, wird oft mit intakter Natur assoziiert und gilt als kostbares Gut. Für das Leben auf der Erde besitzt es eine herausragende Bedeutung. Durch das Wachstum der Weltbevölkerung und durch die Industrie sind der Wasserbedarf und der Verbrauch stark gestiegen. Das Bewusstsein für einen schonenden Umgang mit Wasser hat sich verändert, insbesondere in Deutschland.

Ein Großteil des Wassers steht den Men-

schen nur nach einer entsprechenden Aufbereitung als Trinkwasser zur Verfügung. Forschung und Entwicklung haben innovative Technologien zur Wasseraufbereitung und -reinigung erarbeitet. Das Unternehmen BAUER hat für die Erdöl- und Gasindustrie in einer Region der Welt einen innovativen Ansatz zur Nutzung von Prozesswasser entwickelt. Der Vortrag informiert über dieses Projekt sowie über weitere interessante Aspekte zum Thema Wasser.

Veranstaltungen 2019 mit VBGU-Beteiligung

Abschließend möchte ich Sie auf eine gemeinsame Veranstaltung unseres Verbandes mit dem Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe in Cottbus zu einem Geotechnik-Kolloquium Anfang April 2019 hinweisen. Diese Veranstaltung ist als Weiterbildung für die Sachverständigen für Geotechnik gedacht.

Weiterhin möchte ich Sie auf die zum 2. Mal in Berlin stattfindende Veranstaltung des MiningForums 2019 (www.the-miningforum.com) aufmerksam machen, das die DMT GmbH & Co KG vom 27.-28. Juni 2019 in Berlin veranstaltet. Der VBGU ist Partner dieser Veranstaltung. Die Schirmherrschaft des Bundesministers für Wirtschaft und Energie, BM Peter Altmaier, ist angefragt. Mehr über die Veranstaltung erfahren Sie über den unten stehenden Link.



Olaf Alisch, Berlin

NEUES AUS DEN EU-PROJEKTEN DES BDG



Innovative, Non-invasive and Fully Acceptable Exploration Technologies (INFACT)



pm. (12/18) Das im Rahmen des Horizon2020-Programms der Europäischen Union geförderte INFACT-Projekt zielt auf die Entwicklung und die Erprobung von nachhaltigen geophysikalischen Explorationsmethoden unter Einbeziehung aller relevanten Stakeholder ab. Zu diesem Zweck wurden im Sommer 2018 Explorationskampagnen mittels aerogeophysikalischer Methoden in finnischen und deutschen Referenzgebieten durchgeführt.

Die Kampagne im finnischen Gebiet begann im August 2018. Das Referenzgebiet nördlich der Stadt Sodakylä liegt innerhalb eines Natura 2000 Gebietes. Aus diesem Grund wurde besonders auf die Brutzeit der lokalen Vogelarten Rücksicht genommen.

Zur Datengewinnung wurden zwei nachhaltige Technologien angewendet: ein Volltensor-Gradiometer JESSY STAR (Jena SQUID System) von Supracon sowie das System VTEM ET™ von Geotech. Beide Systeme wurden mit einem Helikopter jeweils 30-50 m über Grund geflogen. Die Eindringungstiefe hängt zwar von den geologischen Rahmenbedingungen ab, kann aber selbst unter ungünstigen Bedingungen eine Tiefe von etwa 200 m erreichen.

Die Befliegungskampagne im deutschen Referenzgebiet nahe der sächsischen Stadt Geyer im Erzgebirge fand ebenfalls im August 2018 statt. Zeitgleich wurde dort ein öffentliches Stakeholder-Event organisiert, an dem etwa 200 Personen teilnahmen. Etwa 90 Schulkinder von örtlichen Schulen konnten während des Events dem Helikopter beim Starten, Landen sowie den Befliegungen zu-

sehen und Fragen an den Piloten sowie das INFACT-Team richten. An Hand verschiedener Stationen wurde während des Events die Bedeutung von Rohstoffen sowie die besondere Geologie des Erzgebirges thematisiert und von lokaler und regionaler Presse aufgegriffen. Weiter Informationen unter: www.infactproject.eu

Combined Heat, Power and Metal Extraction (CHPM2030)



Die europäische Wirtschaft ist in hohem Maße von der Versorgung mit Energie und Rohstoffen abhängig. In diesem Zusammenhang sind die Reduktion von Kosten und Umwelteinflüssen bei der Energieerzeugung sowie die Minderung der Importabhängigkeit im Hinblick auf strategische Rohstoffe zentrale Herausforderungen. Einen Beitrag kann hier das CHPM2030-Projekt leisten.

Das Projekt zielt darauf ab, eine neue Technologie zu entwickeln, welche Energieerzeugung mittels Tiefengeothermie und die Extraktion von Metallen aus den genutzten Fluiden in einem Prozess kombiniert (Combined Heat Power and Metal – CHPM). Dazu werden im CHPM2030-Projekt mögliche Verfahren zur Extraktion von Metallen aus metallhaltigen Gesteinen mit erhöhten geothermischen Potentialen in einer Tiefe von mehr als 3 km untersucht, um die Wirtschaftlichkeit von Tiefengeothermie-Projekten zu steigern. Das Ziel ist es, die Koproduktion von Energie und Metallen möglich zu machen und in Abhängigkeit von der zukünftigen Marktnachfrage zu optimieren. Hierzu wird das Projekt eine Machbarkeitsstudie im Labor-Maßstab erarbeiten.

Der konkrete Beitrag des BDG besteht unter



HDI

Das ist Versicherung.

Nicht immer läuft alles nach Plan. Schon eine Unachtsamkeit oder ein defektes Gerät können weitreichende Folgen für Sie haben. Deshalb haben wir Sicherheitslösungen für Ihre beruflichen und privaten Risiken entwickelt. Außerdem profitieren BDG-Mitglieder von speziellen Konditionen.

Mehr Informationen erhalten Sie bei:
HDI Vertriebs AG, Gebietsdirektion Köln
Ralf Brugman
ralf.brugman@hdi.de

Telefon +49 (0) 221 144-75 21

Telefax +49 (0) 511 645-1150983

Bitte um Rückruf wegen eines Beratungstermins

Schicken Sie mir bitte Informationen zu:

Private Absicherung

Berufliche Absicherung

Umfassende Sicherheitslösungen für BDG-Mitglieder

Felsenfestes Fundament oder brüchige Basis?

In Kooperation mit:



Berufsverband Deutscher
Geowissenschaftler e.V.



Name

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Geburtsdatum

Telefon/Fax privat

Telefon/Fax geschäftlich

E-Mail

anderem in der Erstellung eines Berichtes zu möglichen Testgebieten der CHPM-Technologie in Deutschland. Dieser Bericht soll zusammen mit den Berichten der übrigen beteiligten Organisationen (Linked Third Parties) aus 20 europäischen Ländern einen Überblick über das Potential dieses Technologiepfades in Europa geben. Maßgeblich ist hierbei, dass in möglichen Testgebieten sowohl hohe Temperaturen wie auch Vererzungen bzw. Lagerstätten vorkommen müssen, um eine Machbarkeit des CHPM-Ansatzes zu überprüfen. In dem auf öffentlich zugänglichen Daten beruhenden Bericht wurden durch M.Sc. Christoph Bott (Ingolstadt) vier mögliche Testgebiete in Deutschland identifiziert: die Schriesheimer Gruben (Grube Anna-Elisabeth, ca. 10 km östlich von Mannheim im Oberrheingraben), die Bleibach-Glottertaler Gruben (Silberbergwerk Suggental, ca. 20 km nordöstlich der Stadt Freiburg), der Schwarzenberger Raum im Erzgebirge sowie das Revier Halsbrücke nordöstlich der Stadt Freiberg in Sachsen. Ziel dieses gesamteuropäischen Berichtes ist es zwar, das Potential in Europa aufzuzeigen, konkrete Maßnahmen sind in den möglichen Gebieten jedoch – noch – nicht vorgesehen.

Weitere Informationen unter:
www.chpm2030.eu

International Network of Raw Materials Training Centres (INTERMIN)



Das Ziel des INTERMIN-Projektes ist es, ein nachhaltiges, selbsttragendes, internationales Netzwerk von Ausbildungszentren im Bereich Rohstoffe zu schaffen. Das

Projekt umfasst sowohl Ausbildungs-, als auch Forschungseinrichtungen in Europa und deren führende Gegenstücke in ausgewählten Drittstaaten, basierend auf länderspezifischen Kompetenzen im Bereich primärer, aber auch sekundärer Rohstoffe. Das Netzwerk wird das Ausbildungsangebot sowie die Schlüsselqualifikationen in Europa und den Drittstaaten kartieren, Wis-

sens- und Ausbildungslücken identifizieren und einen Fahrplan entwickeln, um diese Lücken zu schließen und gemeinschaftliche Trainingsprogramme zu schaffen. Im Rahmen der EU-Strategie für internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation (COM(2012)497) wird das Projekt internationale Zusammenarbeit fördern und Synergien zwischen den Initiativen der EU-Staaten nutzen.

Der BDG ist in das INTERMIN-Projekt eingebunden, um Synergien zwischen INTERMIN und der BDG-EFG-Initiative GUIDE zu schaffen. In der bestehenden GUIDE-Initiative geht es darum, basierend auf dem deutschen Portal des BDG www.geo-studiengaenge.de, ein europaweites Onlineportal für geowissenschaftliche Studiengänge zu schaffen. Dieses Portal soll die Orientierung für Studieninteressierte sowie B.Sc.-Absolventen vereinfachen, indem es die Lehrinhalte und Schwerpunkte der geowissenschaftlichen B.Sc.- und M.Sc.-Studiengänge in Europa übersichtlich darstellt. Dies hilft den Studierenden, ein zielführendes Studium zu absolvieren, welches die Berücksichtigung persönlicher Schwerpunkte besser ermöglicht, aber auch die Hürden für einen Studienortswechsel innerhalb Europas zu senken und so auch den europäischen Gedanken weiter zu stärken. Indirekt erhoffen sich BDG und EFG, durch ein solches europäisches Portal aufgrund der vergrößerten Transparenz auf europäischer Ebene auch eine Qualitätssteigerung in den Studiengängen zu erreichen. Ein solches Portal bietet darüber hinaus auch Arbeitgebern die Möglichkeit, sich einen Eindruck über die Kompetenzen von Bewerbern zu verschaffen. Gleichzeitig können sich BDG und EFG effektiver im Sinne der Studierenden und der Universitäten für die Ausbildung von Geowissenschaftlern auf hohem qualitativem Niveau einsetzen.

Mit der Einrichtung eines neuen Internetportals, welches sowohl die INTERMIN als auch die GUIDE-Informationen bereitstellt, wird im Frühjahr 2019 begonnen. Erste öffentlich sichtbare Ergebnisse werden für das Frühjahr 2020 erwartet.

Weitere Informationen unter: www.intermin-project.org

AUS DEM BDG

Die BDG-Bildungsakademie feiert ihr 25-jähriges Jubiläum

hfw. (11/18) In diesem Jahr blickt die BDG-Bildungsakademie auf ihr 25-jähriges Bestehen zurück. Gegründet im Jahr 1993 hat sich die „BDG-BA“ erfolgreich der Fort- und Weiterbildung von Geowissenschaftlern angenommen und damit die Seminar­tätigkeit des BDG in einen eigenständigen Verein überführt. Gründungsvorsitzender des gemeinnützigen Vereins war Prof. Helmut Heinisch (Halle/S.), der diese Position 20 Jahre lang innehatte. Seit 2013 ist Markus Rosenberg (Köln) Präsident der BDG-Bildungsakademie.



Markus Rosenberg begrüßt die Gäste (Foto: B. Kolbe)

In den vergangenen 25 Jahren hat die Bildungsakademie 380 Seminar- und sonstige Veranstaltungen angeboten und damit über 4.200 Personen zielgerichtete und qualitativ hochwertige Fortbildungen ermöglicht. Ständen zu Beginn Veranstaltungen im Vordergrund, die den Hochschulabsolventen den Einstieg ins Berufsleben erleichtern sollen, sind mittlerweile viele spezielle Angebote insbesondere für die Mitarbeiter in Ingenieur- und Geobüros hinzugekommen. Im Wesentlichen besteht das Angebot aus eintägigen Veranstaltungen, aber auch mehrtägige und Inhouse-Seminare werden angeboten. Auch die Meggener Rohstofftage gehören mittlerweile zu den Aushänge-

schildern der Bildungsakademie, die für den BDG alle zwei Jahre auch die Deutschen Geologentage ausrichtet.

Die behandelten Inhalte sind äußerst vielfältig und modular aufgebaut. Sie reichen vom Verfassen von Gutachten über die Behandlung von Altlasten, Lagerstättenbewertung, den Rückbau kontaminierter Standorte und Probenahmelehrgänge bis zu Rechtsformen für Freiberufler und das Bauvertragsrecht. Obwohl die meisten Seminare in Bonn angeboten werden, hat die BDG-BA im Laufe der Jahre in insgesamt 48 Orten Seminare und Veranstaltungen ausgerichtet. Zusammen mit weiteren Partnern aus dem Bildungsbereich wird das Angebot ständig überprüft und erneuert. Die Veranstaltungen werden über die BDG-Mitteilungen, GMIT und das Internet veröffentlicht (www.die-ba-bdg.de; E-Mail: info@die-ba.de).

Im Rahmen der Messe GEC Geotechnik expo & congress hatte die BDG-BA zu einer kleinen Feierstunde für den Abend des ersten Messtages am 24. Oktober 2018 zusammen mit der Messe Offenburg eingeladen. Gäste waren die Mitglieder und Freunde der Bildungsakademie, die Teilnehmer des Career-Connect-Events sowie Aussteller der GEC. Nach einer Begrüßung durch die Messeleitung, Anja Kurz, und des



(Foto: B. Kolbe)

BDG-BA-Präsidenten Markus Rosenberg, wurde nicht nur das Silberne Jubiläum der Bildungsakademie gewürdigt, sondern auch die 25-jährige ehrenamtlichen Geschäfts-

führung von Dr. Hans-Jürgen Weyer, der seit ihrer Gründung der Bildungsakademie ununterbrochen neben der Geschäftsführung für den BDG zur Seite stand.



Über das Jubiläum freuen sich (v.l.n.r.): Peter Müller, Detlev Doherr, Hans-Jürgen Weyer, Markus Rosenberg und Martin Honold (Foto: B. Kolbe)

BDG ist Mitglied der Task Group on Global Geoscience Professionalism der IUGS

pm. (12/18) Die fundierte, wissenschaftliche Expertise von Geowissenschaftlern und Geowissenschaftlerinnen bildet häufig die Grundlage für weitreichende gesellschaftliche oder politische Entscheidungen. Seien es der Klimawandel, die Endlagersuche, Schutzmaßnahmen vor Naturkatastrophen oder die Rohstoffversorgung. Geowissenschaftliche Fragestellungen sind meist von großer Bedeutung für eine Vielzahl von direkt oder indirekt betroffenen Personen und reichen oftmals weit über Ländergrenzen hinaus.

Aus diesem Grund hat sich innerhalb der International Union of Geological Sciences (IUGS) die Task Group on Global Geo-

science Professionalism (TG-GGP) gegründet. Die Ziele der TG-GGP sind unter anderem:

- die Steigerung der interdisziplinären Zusammenarbeit innerhalb der Geowissenschaften,
- die schnelle Umsetzung von Forschungsergebnissen in angewandte Projekte zum direkten und unmittelbaren Nutzen der Gesellschaft,
- eine Steigerung des Anteils der angewandten Geowissenschaften innerhalb der universitären Lehrpläne sowie
- Empfehlungen bezüglich Forschungsschwerpunkte unter stärkerer Berücksichtigung des gesellschaftlichen Bedarfes.

Gegründet auf dem 34. Internationalen Geologenkongress in Brisbane, Australien, im Jahre 2012, hat sich seitdem eine intensive Zusammenarbeit innerhalb der Arbeitsgruppe entwickelt. Momentan werden neben einem Strategiepapier die weiteren Aktivitäten sowie mögliche Projekte auch im Rahmen von internationalen Förderprogrammen wie beispielsweise Horizon2020 der EU bzw.

seinem Nachfolgeprogramm Horizon Europe entwickelt.

Die deutschen Geowissenschaftler werden in Zukunft auch in dieser Gruppe durch den BDG vertreten sein. Der BDG-Geschäftsführer Dr. Peter Müller wird als Mitglied der TG-GGP deren Aktivitäten begleiten und regelmäßig darüber berichten. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte den BDG unter bdg@geoberuf.de.

Onlinewahl? – Ihre Meinung ist gefragt!

pm. (12/18) Neue Technologien schaffen neue Möglichkeiten. Oder soll doch an bewährten Abläufen festgehalten werden? Bei dem Thema Onlinewahlen scheiden sich in vielen Vereinen und Verbänden die Geister. Natürlich sprechen die vereinfachte Partizipation aller Mitglieder und die Vermeidung von Reisekosten zur Mitgliederversammlung für die Nutzung dieser neuen Möglichkeit. Per Klick können alle Mitglieder in Sekunden ihre Stimme abgeben.

Was viele jedoch nicht wissen: Eine rechtssichere Onlinewahl verursacht auch viel administrative Mehrarbeit und erhebliche Kosten für den BDG. Was geschieht mit den ca. 350 BDG-Mitgliedern ohne (gültige) E-Mail-Adresse? Braucht ein/e Kandidat/in, um vorgeschlagen zu werden, die Unterschriften von 5 oder 50 Unterstützern? Wo sollen die Mehrkosten von ca. 3.000 € für eine rechtssichere Wahl alle zwei Jahre sinnvoll eingespart werden, ohne andere wichtige Aktivitäten des BDG zu gefährden? Lohnt sich die Investition in Anbetracht der erfahrungsgemäß doch geringen Wahlbeteiligung in anderen Geo-Verbänden (ca. 15-20 %)? Bei welchem Verfahren kommt

der beste Vorstand zusammen: durch die persönliche Vorstellung auf einer Mitgliederversammlung mit der Möglichkeit einer Befragung oder durch die alleinige Präsentation der Kandidaten über das Internet? Geht dem obersten Verbandsorgan, der Mitgliederversammlung, Attraktivität und Kompetenz verloren oder nicht?

Auch innerhalb von Vorstand und Beirat wurde das Thema Onlinewahlen kontrovers diskutiert. Um eine konsensuale Entscheidung auf der kommenden Mitgliederversammlung zu ermöglichen, haben Vorstand und Beirat beschlossen, ein Meinungsbild der Mitglieder herbeizuführen. Darauf basierend wird die bestehende Wahlordnung überarbeitet und zur Abstimmung auf der danach folgenden Mitgliederversammlung vorgelegt. Wir würden begrüßen, Ihre Meinung dazu zu erfahren. Bitte teilen Sie uns Ihre Meinung bis zum 1. März 2019 über die Onlineumfrage unter <https://www.q-set.de/q-set.php?sCode=MFCHRNJWNYHB>, per Email an bdg@geoberuf.de oder mittels des Formulars unter diesem Artikel per Brief an BDG e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn mit. Wir freuen uns auf Ihr Feedback!

Ich bevorzuge

- eine Wahl von Vorstand und Beirat in Zukunft nur online durchzuführen.
- die traditionelle Wahl von Vorstand und Beirat auf der Mitgliederversammlung.

Name: _____ Mitgliedsnummer: _____

Termine im 1. Halbjahr 2019

Januar

- 23.1.: Berlin – **2. Treffen GIS und 3D Geologie**
– Kontakt: fahry-seelig@geoberuf.de
25.1.: Göttingen – Sitzung **BDG-Ausschuss Hochschulen und Forschungseinrichtungen (AHF)** – Kontakt: fahry-seelig@geoberuf.de

Februar

- 14.-15.2.: Offenburg – **GeoTHERM** Messe und Kongress – Infos unter www.geotherm-offenburg.de
19.-20.2.: Berlin – **Rohstoffkonferenz des Umweltbundesamtes (UBA)**

März

- 11.-14.3.: Bonn – Seminar: **Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen nach DGUV Regel 101** – Informationen und Anmeldung unter www.die-ba-bdg.de
13.3.: Berlin – **Endlagersymposium Teil 2: Forschung & Nachwuchsförderung** – Informationen in Kürze unter www.geoberuf.de
16.3.: Ulm – Sitzung des **BDG-Arbeitskreises Umweltgeologie (AKU)**
22.3.: Bonn – Seminar: **Aufgabengebiete und Anforderungen in einem Ingenieur- und Geobüro** – Informationen und Anmeldung unter www.die-ba-bdg.de

April

- 5.4.: Bonn – Seminar: **Die Arbeitsschutzregelungen in deutscher und europäischer Gesetzgebung** – Informationen und Anmeldung unter www.die-ba-bdg.de
6.4.: Berlin – Sitzung von **Vorstand und Beirat des BDG**
26.4.: Köln – **BDG-HDI-Austauschsitzung** – Die Teilnahme ist kostenlos, um Anmeldung unter bdg@geoberuf.de wird

- gebeten. Informationen in Kürze unter www.geoberuf.de
27.4.: Bonn – **Sitzung des AFG** in der BDG-Geschäftsstelle.

Mai

- 3.5.: **Präsentation des Schiefers als Gestein des Jahres 2019** – Nähere Informationen unter www.gestein-des-jahres.de sowie www.geoberuf.de
15.-16.5.: Aschaffenburg – **ITVA Altlastensymposium 2019** – Nähere Informationen unter www.altlastensymposium.de
17.5.: Bonn – Seminar: **Abfallprobenahme nach LAGA PN 98** – Nähere Informationen und Anmeldung unter www.die-ba-bdg.de
17.5.: Heidelberg – **BDG-Studienforum 2019** – Kontakt: fahry-seelig@geoberuf.de
24.5.: Bonn – Seminar: **Sanierungsplanung in der Praxis** – Nähere Informationen und Anmeldung unter www.die-ba-bdg.de
23.-24.5.: Delft (NL) – **EuroWorkshop: Geology and the energy transition** – weitere Informationen unter www.eurogeologists.eu
25.-26.5.: Delft (NL) – **78th EFG Council Meeting**

Ausgewählte Termine im 2. Halbjahr:

- 11.-13.9.: Lennestadt – **5. Meggener Rohstofftage** – Weitere Informationen und Anmeldung in Kürze unter www.geoberuf.de und www.die-ba-bdg.de
23.-24.10.: Offenburg – **11. Deutscher Geologentag** im Rahmen der Messe GEC Geotechnik expo & congress inkl. BDG-Mitgliederversammlung – Informationen in Kürze unter www.geoberuf.de.

20 Jahre

U/C-tec Umweltconsulting + Technologie GmbH

hfw. (8/18) Im vergangenen Jahr konnte die U/C-tec GmbH auf 20 Jahre erfolgreiche Firmengeschichte zurückblicken.

Hervorgegangen ist die U/C-tec GmbH unter der Leitung von Dipl.-Geol. Gerd M. Wiedenbeck im Jahr 1998 aus der damaligen Fachabteilung „Altlasten + Umwelt“ bei den Kraftanlagen Heidelberg AG zuerst mit Sitz

in Mauer bei Heidelberg, dann ab 2003 auch im Industriegebiet „Impex“ in Walldorf. Eingebunden in ein bundesweites Netzwerk bietet das Unternehmen seine Dienstleistungen bundes- und europaweit an.

Die U/C-tec ist ein Spezialunternehmen für:

- Altlastenerkundung
- Baugrundgutachten

- Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Sanierung von Boden + Grundwasser
- Innenraumschadstoffe
- Rückbauplanungen
- Schadstoffkataster
- Fortbildung

Folgende Qualifikationen sind vorhanden

- Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für Altlasten + Gewässer
- Sachverständige nach §18 Bundesbodenschutzgesetz
- Beratender Geowissenschaftler BDG
- Zertifikate für Probenahmen (LAGA PN98, Boden, Wasser, Bodenluft etc.)

In den letzten 20 Jahren wurden zahlreiche Projekte im In- und Ausland erfolgreich durchgeführt. Als Gerichtsgutachter (ö.b.u.v. Sach-

verständiger der IHK Mannheim) wurden ebenfalls zahlreiche Streitfälle begutachtet.

Bei Grundstückstransaktionen erstellt die U/C-tec GmbH Wertgutachten mit Angabe des Altlastenrisikos für Käufer und Verkäufer. Die U/C-tec hat zwei Patente für verfahrenstechnische Lösungen zur Entfernung von Schadstoffen aus dem Boden entwickelt und wendet diese erfolgreich an.

Der Geschäftsführer der U/C-tec GmbH, Gerd Wiedenbeck, ist seit vielen Jahren auch Referent für Fortbildungsveranstaltungen bei der BDG-Bildungsakademie / Bonn.

Der BDG gratuliert seinem Mitgliedsunternehmen zum Jubiläum sehr herzlich und wünscht ihm und dem Geschäftsführer Gerd Wiedenbeck weiterhin viel Erfolg.

Wir trauern

Im August 2018 verstarb **Winfried Lemmrich** aus Bad Bergzabern. Winfried Lemmrich wurde in Pößneck geboren und studierte an der Bergingenieurschule Zwickau die Fachrichtung Geologie, die er 1965 mit dem akademischen Grad Geologie-Ingenieur abschloss. Anschließend arbeitete er bis 1985 als Betriebsgeologe in der Kalksteinindustrie und ab 1985 als Laborleiter über die Zeit der Wende bis zu seiner Pensionierung als Laborleiter und Geologe in einem Thüringer Gipswerk. Winfried Lemmrich wurde 76 Jahre alt.

Im Dezember 2018 verstarb **Peter Fallis** aus Wanfried. Peter Fallis stammte aus Schwelm (NRW) und kam über den 2. Bildungsweg nach einer Lehre zum Elektriker zum Studium der Geologie, das er an der TU Berlin 1985 abschloss. Sein beruflicher Weg führte ihn als Mitarbeiter mehrerer Unternehmen u. a. in die USA und auf die Philippinen. Im Jahre 1990 machte er sich auf dem Gebiet der Altlastensanierung in Berlin selbständig. 1999 zog er als freiberuflicher Geologe nach Wanfried, wo er auch den Titel „Beratender Geowissenschaftler BDG“ erlangte. Peter Fallis wurde 66 Jahre alt.

Am 27. Dezember 2018 verstarb Prof. Dr. **Hans-Friedrich Krauß** aus Korbach. Hans-Friedrich Krauß wurde am 18. Dezember 1931 in Korbach geboren. Er studierte Geologie und Bergbau an der Universität Marburg und an der TU Clausthal. Das Diplom erlangte er 1960, wonach er sofort wissenschaftlicher Assistent in Clausthal wurde. Während dieser Zeit promovierte er mit Abschluss 1965. Nach seiner Habilitation 1973 war er nebenamtlich Privatdozent und ebenfalls im Nebenamt seit 1980 apl. Professor. 1976 bis 1979 war Prof. Krauß als Kohlengeologe beim Geologischen Dienst von Illinois (USA) tätig. Anschließend wechselte er zur Montan Consulting GmbH nach Essen. Die „MC“ gehörte damals zur Ruhrkohle AG; später ging sie in die DMT auf. Seine Spezialgebiete waren die Kohlengeologie, die Kohlenpetrographie sowie die Rohstoff- und Qualitätsbewertung. Aber auch als Explorationsgeologe für Kohlelagerstätten war er unterwegs. Nach seiner Pensionierung 1996 zog er in seinen Geburtsort Korbach zurück. Prof. Krauß starb wenige Tage nach der Vollendung seines 87. Lebensjahres. Dem BDG gehörte er seit 1986 an.

Wir gratulieren

Im zweiten Halbjahr 2018 feierten folgende Personen einen besonderen Geburtstag. Der BDG ist stolz darauf, so viele Kolleginnen und Kollegen in seinen Reihen zu wissen, die über lange Erfahrung verfügen und

nahezu ihr ganzes Leben der Förderung von Wissenschaft und Beruf gewidmet haben. Der herzliche Glückwunsch geht an unsere Jubilare verbunden mit großem Dank und besten Wünschen für die Zukunft.

Das **89. Lebensjahr** vollendeten
Prof. Dr.-Ing. **Heinrich Siemes** aus Aachen
Prof. Dr. **Anton Forster** aus Regensburg
Prof. Dr. **Hans Krumm** aus Frankfurt

Das **87. Lebensjahr** vollendeten
Prof. Dr. **Klaus Vogel** aus Königstein
Prof. Dr. **Hans-Friedrich Krauß** aus Korbach

Das **85. Lebensjahr** vollendete
Hermann Zieger aus Tübingen

Das **84. Lebensjahr** vollendeten
Dr. **Wolfgang Streim** aus Bad Vilbel
Dr. **Alois Schreiber** aus Freiberg
Prof. Dr. **Roland Walter** aus Aachen
Prof. Dr.-Ing. **Peter Neumann-Mahlkau**
aus Krefeld
Dr. **Wilhelm Wilmers** aus Wetzlar
Dr. **Anuar al Atrasch** aus Göttingen

Das **83. Lebensjahr** vollendeten
Dr. **Ernst Sauer** aus Wuppertal
Prof. Dr. **Klaus-Dieter Balke** aus Tübingen

Das **82. Lebensjahr** vollendete
Dr. **Peter Podufal** aus Eslohe

Das **81. Lebensjahr** vollendeten
Prof. Dr. **Georg Spaun** aus Salzburg
Prof. Dr. **Rimbert Gatzweiler** aus
Saarbrücken
Hanns Föhse aus Brigachtal
Dr. **Klaus E. Helmkamp** aus Bindlach

Das **80. Lebensjahr** vollendeten
Dr. **Filippo Bianconi** aus Wolfenbüttel
Dr. **Wolfmar Bertsch** aus Simmern
Dr. **Werner Pälchen** aus Halsbrücke

Das **79. Lebensjahr** vollendeten
Prof. Dr. **Joachim Wolff** aus Braunschweig
Prof. Dr. **Karl-Heinz Büchner** aus Berlin
Dr. **Rupert Wild** aus Rutesheim
Dr. **Gernot Hess** aus Idstein
Dr. **Karlheinz Rieck** aus Alfter
Dr. **Eckart Hilmer** aus Much

Das **78. Lebensjahr** vollendeten
Dr. **Dieter Kaiser** aus Eppelborn
Dr. **Michael Wolff** aus Siegburg
Claus-Christoph von Janson aus
Schleswig

Das **77. Lebensjahr** vollendeten
Prof. Dr. **Heinz Hötzl** aus Karlsruhe

Dr. **Peter Rölz** aus Bergen
Uwe Menzel aus Leipzig

Das **76. Lebensjahr** vollendeten
Dr. **Raimund Kleine-Hering** aus Boppard
Dr. **Gerd-Andreas Stache** aus Karlsruhe
Dr. **Hermann Kudrass** aus Hannover

Das **75. Lebensjahr** vollendeten
Prof. Dr. **Gerhard H. Bachmann** aus Halle
Dr. **Dierk Juch** aus Krefeld
Dr. **Hans Christoph Einfalt** aus Bretten
Andreas Wenzel aus Bielefeld

Das **74. Lebensjahr** vollendeten
Dr. **Gerhard Ruhrmann** aus Bad Honnef
Helmut Garleb aus Neustadt ü. Nordhs.
Dr. **Christoph Grisseman** aus Hannover
Dr. **Jürgen Kuhlmann** aus Illingen

Das **73. Lebensjahr** vollendeten
Prof. Dr. **Harro Stolpe** aus Köln
Dr. **Johannes Wontka** aus Badenhard
Dr. **Rudolf Dietmar** aus Wesselburen
Dr. **Dieter Schmitz** aus Bonn
Dr. **Hellfried Petzold** aus Potsdam
Dr. **Myrsini Faupel** aus Burgwedel
Prof. Dr. **Jürgen Fertig** aus Burgwedel

Das **72. Lebensjahr** vollendeten
Dr. **Wilhelm Weinrebe** aus Kiel
Dr. **Franz J. Stadtbäumer** aus Aschheim
Dr. **Jürgen Faupel** aus Burgwedel
Hans-Peter Müller aus Burgdorf
Heinz-Jochen Schürmann aus
Herzogenrath

Das **71. Lebensjahr** vollendeten
Prof. Dr. **Stefan Vogler** aus Ruden
Dr. **Karl-Heinz Prösl** aus Velden
EurGeol. **Gerdt Pedall** aus Weidenberg
Dr. **Hans-Peter Kuhl** aus Aschaffenburg
Dr. **Eckbert Seibertz** aus Wolfsburg

Das **70. Lebensjahr** vollendeten
Dr. **Martin Rausch** aus Gehrden
Prof. Dr. **Andreas Hoppe** aus Freiburg
Dr. **Reinhold Jungmann** aus Bensheim
Prof. Dr. **Reinhard Gaupp** aus Dornburg-
Camburg
Prof. Dr. **Jörg W. Schneider** aus Freiburg
Dr. **Karl-Heinz Haiges** aus Schöllkrippen
Dr. **Karl-Norbert Lux** aus Friedrichroda
Prof. Dr. **Rainer Springhorn** aus Bernau i.
Schwarzwald
Michael Josef Kotnik aus Kelmis
(Belgien)

Neue Mitglieder

Im zweiten Halbjahr 2018 traten folgende Kolleginnen und Kollegen dem BDG bei:

EurGeol. Anne **Allendorf-Schicht** aus Sondershausen
 Roland **Amrhein** aus Meiningen
 Dr. Peter **Baumgartner** aus Traunkirchen, Österreich
 Nur Ain **Beck** aus Pfaffenweiler
 Dr. Christian **Derer** aus Esbjerg, Dänemark
 Kristina **Djukic** aus Potsdam
 Xaver **Donhauser** aus Bonn
 Effi-Laura **Drews** aus Bonn
 Regina **Ettenhuber** aus Schechen
 Birke **Ewig** aus Schülp
 Sandra **Franke** aus Göttingen
 Simone **Gerber** aus Münster
 Fabian **Greiner** aus Freiburg
 Dr. Lisa **Grün** aus Buxtehude
 Benjamin **Halstenberg** aus Bremen
 Dr. Peter **Hülse** aus Landsberg am Lech
 Dr. Malte **Junge** aus Freiburg
 Thomas **Kaspar** aus Übach-Palenberg
 David **Kiesel** aus Wentorf
 Peter **Klitzke** aus Hannover
 Britta **Kopecky-Hermanns** aus Karlshuld
 Dr. Dennis **Krämer** aus Oldenburg
 Rosalie Stephanie **Kremser** aus Frechen
 Tilman **Linde** aus Göttingen
 Marcel **Maurer** aus Köln
 Matthias **Nix** aus Ebersburg

Maximilian **Pfaff** aus Freiburg
 Martin **Quanz** aus Jena
 Prof. Jafar **Rahnamarad** aus Teheran, Iran
 Marie-Luise **Richter** aus Freiberg
 Constantin M. **Rossberg** aus Freiburg
 Markus **Schenck** aus Essen
 Marco **Schiemann** aus Freiburg
 Jonatan **Schmidt** aus Elsdorf
 Stefan **Schmidt** aus Leimen
 Thomas **Schu** aus Heusweiler
 Torben **Schulze** aus Göttingen
 Dr. Bernd **Schwarz** aus Oftersheim
 Ayodeji **Taiwo** aus München
 Dr. Mario **Valdivia Manchego** aus Bonn
 Henning **von der Werth** aus Darmstadt
 Robin **Weber** aus Aachen
 Dr. habil. Markus **Wehrer** aus Stade
 Robert **Weißbach** aus Potsdam
 Dr. André **Wizemann** aus Bremen
 Desire Saskia **Woitun** aus Freiburg
 Niklas **Würfel** aus Bonn
 Robin **Zindler** aus Bremen

Stand: 17.12.2018

Wir freuen uns über die Beitritte und begrüßen die neuen Mitglieder herzlich im Kreise ihrer Kolleginnen und Kollegen. Wir hoffen auf eine aktive Mitgliedschaft zum gegenseitigen Nutzen.

Das SEPA-Lastschriftmandat spart Geld

pm. (12/18) Wie Sie wissen, arbeitet der Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V. stets daran, die Interessen unseres Berufsstandes so effektiv wie möglich gegenüber der Öffentlichkeit, der Politik sowie anderen Berufsgruppen zu vertreten und darüber hinaus einen größtmöglichen Mehrwert für unsere Mitglieder zu schaffen. Hierfür verwenden wir Ihre Jahresbeiträge mit großer Sorgfalt und immer im Bemühen, den Nutzen für Sie zu maximieren. Wie jedes Jahr werden auch 2019 am 15. März die Mitgliedsbeiträge automatisch mittels SEPA-Lastschriftverfahren eingezogen. Sollten Sie das SEPA-Verfahren noch nicht nutzen oder keinen Dauerauftrag einge-

richtet haben, wird Ihnen auf Wunsch eine Beitragsrechnung postalisch zugeschickt, mit der Bitte, den Beitrag an den BDG zu überweisen. Hierdurch entstehen dem BDG jedoch vermeidbare Portokosten und Ihnen ein unnötiger Aufwand, was durch die Nutzung des SEPA-Verfahrens vermieden werden kann. Falls Sie es also noch nicht getan haben, bitten wir Sie, das rückseitig abgedruckte SEPA-Formular abzutrennen und ausgefüllt und unterschrieben entweder per Email an buettgenbach@geoberuf.de oder postalisch an die Geschäftsstelle (Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn) zu schicken. Vielen Dank!



Die Bildungsakademie des BDG
Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V.

Sie haben die Themen

—

Wir die Experten

**Zu welchen Themen suchen Sie ein passendes Seminar?
Haben Sie Themenvorschläge, die noch nicht abgedeckt werden?
Benötigen Sie in-house Seminare in Ihrem Unternehmen?**

Sprechen Sie uns an!

BDG-Bildungsakademie e.V.

Lessenicher Straße 1

53123 Bonn

0228 / 69 66 01

info@die-ba-bdg.de | www.die-ba-bdg.de

Regionale BDG-Mitgliedertreffen

BAYREUTH

An jedem 2. Dienstag eines Monats treffen sich Kollegen und Kolleginnen aus Universität, Behörden und Büros aus Bayreuth und Umgebung zu einem geselligen Geostammtisch. Treffpunkt ist die Gaststätte „Schinner Braustuben“ in der Richard-Wagner-Straße 38. – Auskunft: stefan.keyssner@uni-bayreuth.de oder manfred.piewak@piewak.de.

BERLIN-POTSDAM

Geowissenschaftler aus dem Raume Berlin/Potsdam treffen sich alle 4 – 6 Wochen. Es werden fachlich orientierte Vorträge geboten mit anschließender Diskussion in lockerer Runde. – Auskunft: Dr. Helfried Petzold, E-Mail: helfriedpetzold@online.de.

BOCHUM

Die BDGeorunde / der BDG-Stammtisch trifft sich in unregelmäßigen Abständen z.Zt. drei bis vier Mal im Jahr, jeweils mittwochs um 20 Uhr in der „Markt-Börse“ in Bo.-Langendreer. Ansprechpartner: Martin Kieron, Stadt Bochum, Umwelt- und Grünflächenamt, Tel.: 0234 / 910-3666.

HALLE / SAALE

Der Geostammtisch trifft sich jeden ersten Dienstag der geraden Monate ab 19 Uhr in: Wenzel, Prager Bierstuben, Große Nikolaistr. 9-11, 06108 Halle. Tel.: 0345/47049980. Auskunft: Reinhard Schmid, e-Mail: schmidrms@aol.com, Tel.: 0345/7766065

KARLSRUHE

Organisator: Christian Günther guenther.christian@ymail.com, Ort: Lehner's Wirtshaus, Karlstr. 21a, 76133 Karlsruhe

LEIPZIG

Organisator: Thomas Henkel info@henkelthomas.de, Ort: Kaiserbad, Karl-Heine-Straße 93, 04229 Leipzig

MAGDEBURG

Der Stammtisch der Geowissenschaftler in Magdeburg lädt in die Gaststätte „Zum Lindenweiler“ in der Vogelbreite 27 in Magdeburg ein. Der Stammtisch findet immer

dienstags um 19.30 Uhr statt und beginnt mit einem 30- bis 60-minütigen Vortrag.

Teilnehmen können nicht nur Geowissenschaftler, sondern alle interessierten Kollegen. Der Eintritt ist frei, Essen und Getränke sind von jedem Teilnehmer selbst zu bezahlen. Auskünfte erteilen: Dirk Munstermann Tel.: 039200-76222 und Dirk Hillmann Tel.: 0175-5927449; dirkhillmann@t-online.de

MITTELRHEIN

Die Geowissenschaftler der Region Mittelrhein treffen sich nach Einladung. – Auskunft: Horst Weier, Wiesengrund 7, 56323 Waldesch, Tel.: 02628/3721; E-Mail: weierwaldesch@web.de.

MÜNCHEN

Der Münchener BDG-Stammtisch trifft sich alle 4 – 6 Wochen an wechselnden Wochentagen. Die Veranstaltungsorte wechseln von Stadtteil zu Stadtteil, um möglichst allen Teilnehmern im Anschluss eine möglichst kurze Heimfahrt zu ermöglichen. Programme für Kolloquien und Tagungen geologischen Inhalts im Raum München liegen jeweils aus. – Auskunft: Dr. Dieter Gessner, Ettaler Straße 44, 82194 Gröbenzell; Tel.: 08142/53206, Fax: 08142/580802; e-Mail: dr.gessnerd@t-online.de.

RHEIN-MAIN

Der 2018 gegründete Geostammtisch Rhein-Main trifft sich regelmäßig in Frankfurt. Auskunft: Alexander Streb: alex.streb@googlemail.com

SAARLOUIS

Geologen, Geophysiker, Mineralogen und Freunde der Geowissenschaften treffen sich alle zwei Monate zur „Saarlouiser Georunde“ in der Historischen Tabaksmühle. Die Treffen finden ab 19 Uhr jeden ersten Freitag eines ungeraden Monats statt. – Auskunft: Dr. Friedwalt Weber, Burgstr. 12, 66809 Nalbach; Tel.: 06838/83166 (Tel. dienstl.: 06806/440045), Fax: 06838/85313; e-Mail: weber@erdbaulaborSaar.de oder ELSNalbach@t-online.de.

SAUERLAND

Um Geowissenschaftler und Geowissen-

schaftlerinnen aus der Region zusammenzuführen und ihnen Gelegenheit zum Austausch und Kennenlernen zu bieten, hat sich in Lennestadt ein Stammtisch etabliert. Die Geowissenschaftler aus der Region treffen sich vierteljährlich. Auskunft erteilt Christof Himmelreich, Sachtleben Bergbau

Verwaltungs-GmbH, Wolbecke 1, 57368 Lennestadt; Tel.: 02721/835350, Fax: 02721/835319, Mobil: 0171/1977285

Gäste sind bei allen BDG-Treffen herzlich willkommen!

ANSPRECHPARTNER IM BDG

VORSTAND

Vorsitzender: EurGeol. MBA Andreas **Hagedorn** (Industrie und Wirtschaft)
dienstlich: Beermann Umwelttechnik GmbH, Heinrich-Niemeyer-Straße 50, 48477 Hörstel-Riesenbeck; Tel.: 05454/93057031; E-Mail: a.hagedorn@beermann.de;
privat: Beckers Kamp 20, 49326 Melle, E-Mail: hagedorn@geoberuf.de

1. stv. Vorsitzender Dr. Friedwalt **Weber** (Geobüros und Freiberufler)
dienstlich: ELS Erdbaulaboratorium Saar, Institut für Geotechnik und Umwelt GmbH, Steigerstr. 51, 66292 Riegelsberg; Tel.: 06806/987895-31, Fax: 06806/920874; E-Mail: weber@erdbaulaborsaar.de

2. stv. Vorsitzender: Prof. Dr. Helmut **Heinisch** (Hochschulen und Forschungseinrichtungen)
E-Mail: Heinisch@geoberuf.de

3. stv. Vorsitzender: Dipl.-Geophys. Michael **Blum** (Industrie und Wirtschaft)
dienstlich: Wintershall Holding GmbH – Erdölwerke Barnstorf, Rechterner Straße 2, 49406 Barnstorf; Tel.: 05442/201345; E-Mail: michael.blum@wintershall.com

4. stv. Vorsitzender Dipl.-Geol. Martin **Kieron** (Ämter und Behörden)
dienstlich: Umwelt- und Grünflächenamt der Stadt Bochum, Hans-Böckler-Straße 19, 44777 Bochum; Tel.: 0234/910-3666, Fax: 0234/910-1438; E-Mail: kieron@bochum.de
privat: Himmelohstr. 97, 58454 Witten; Tel./ Fax: 02302/43529

Schatzmeister: Dipl.-Min. Peter **Götzelmann**
dienstlich: Götzelmann Consulting GmbH,

Werlberger Straße 4, 86551 Aichach; Tel.: 08251/8933730, Fax: 08251/8933732, mobil: 0160/96236615; E-Mail: schatzmeister@geoberuf.de
privat: Siedlungsweg 17, 86568 Hollenbach

Gemäß Satzung des BDG gehören dem geschäftsführenden Vorstand nach § 26 BGB der Vorsitzende, der 1. stv. Vorsitzenden und der Schatzmeister an.

Protokollführer: Dipl.-Geophys. Benno **Kolbe**
dienstlich: Rennweg 55, 90489 Nürnberg; Tel.: 0911/537377, Fax: 0911/537376, E-Mail: kolbe-geophysik@arcor.de

Pressereferent: EurGeol. Dr. Michael **Neumann**
dienstlich: Sachtleben Bergbau Verwaltungs-GmbH, Wolbecke 1, 57368 Lennestadt; Tel.: 02721/835269, Fax: 02721/835319, Mobil: 0171/6454906; E-Mail: Neumann@geoberuf.de

Redakteur: n.n.

BEIRAT

Julian **Alfing** (Studentenvertreter)
privat: Busso-Peuss-Straße 14, 48149 Münster; E-Mail: j.alfing@wwwu.de

Johannes **Mennicke** (Studentenvertreter)
privat: Willy-Brandt-Straße 3, 06110 Halle; Mobil: 0176/20038155; E-Mail: johannes.mennicke@student.uni-halle.de

Dipl.-Phys. Artur Wilhelm **Kolodziej** (Geobüros und Freiberufler)
dienstlich: Geophysik Consultancy, Bahnhofstr. 50, 64401 Groß-Bieberau; Tel.: 06162/9133-10, Fax: 06162/9133-84; E-Mail: geophysik@arcor.de

Dipl.-Geol. Ilka **Grotehusmann** (Geobüros und Freiberufler)

dienstlich: Geologische Beratung & Gutachten, Am Schmerbroich 116, 53757 Sankt Augustin; Tel.: 0224/92244880; E-Mail: i.grotehusmann@gmx.net

Dr. Lutz **Hecht** (Hochschulen und Forschungseinrichtungen)

dienstlich: Museum für Naturkunde, Invalidenstr. 43, 10115 Berlin; Tel.: 030 / 20938865; E-Mail: lutz.hecht@mfn-berlin.de

Dr. Ulrike **Wolf-Brozio** (Hochschulen und Forschungseinrichtungen)

dienstlich: Universität Bremen, Fachbereich Geowissenschaften, Postfach 330 440, 28334 Bremen; Tel.: 0421/21865004; E-Mail: wolfbroz@uni-bremen.de

Dipl.-Geol. Annette **Kolberg** (Ämter und Behörden)

dienstlich: Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Landesgeologie, Brückenstr. 6, 10179 Berlin; Tel.: 030/9025-2008, Fax: 030/9025-2929, E-Mail: annette.kolberg@senuvk.berlin.de

Dipl.-Geol. Christian **Günther** (Ämter und Behörden)

dienstlich: Bundesanstalt für Wasserbau, Kußmaulstr. 17, 76187 Karlsruhe; Tel.: 0721/9726-3950; E-Mail: christian.guenther@baw.de
privat: E-Mail: guenther.christian@gmail.com

Dr. Bernd **Teigler** (Industrie und Wirtschaft)

dienstlich: DMT GmbH & Co. KG, Am Technologiepark 1, 45307 Essen; Tel.: 0201/172-1917, Fax: 0201/172-1971
privat: Am Beerenbruch 10, 44581 Castrop-Rauxel; mobil: 0157 / 85108790; E-Mail: b.teigler@t-online.de

Dipl.-Geol. Christian **Kiesl** (Industrie und Wirtschaft)

dienstlich: Halliburton Company Germany GmbH, Hans-Heinrich-Warnke-Straße 12, 29227 Celle; Tel.: 05141/999-142, Fax: 05141/999-133, E-Mail: christian.kiesl@halliburton.com

KOOPTIERTE BEIRATSMITGLIEDER

Deutsche Geologische Gesellschaft / Geologische Vereinigung, DGGV: n.n.

Deutsche Geophysikalische Gesellschaft, DGG, Arthur Kolodziej
siehe Beirat

Verband für Geoökologie in Deutschland, VGÖD: Stephan Eckert
Kraftwerkstrasse 51, 79639 Grenzach-Wyhlen, E-Mail: stephan.eckert94@googlemail.com

Dachverband der Geowissenschaften DVGeo und Deutsche Mineralogische Gesellschaft, DMG: Dr. Klaus-Dieter Grevel

dienstlich: Institut für Geowissenschaften d. Univ., Bereich Mineralogie, Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena; Tel.: 03641/948713; Fax: 03641/948702; E-Mail: klaus-dieter.grevel@rub.de

Verband Bergbau, Geologie und Umwelt, VBGU: Dipl.-Geol. Olaf Alisch

dienstlich: Poststr. 30, 10178 Berlin; Tel.: 030/400542-70, Fax: 030/400542-71; E-Mail: info@vbgu.de

Gesellschaft der Metallurgen und Bergleute, GDMB: Dipl.-Ing. Thomas Neu

GDMB, Paul-Ernst-Straße 10, 38678 Clausthal-Zellerfeld; Tel.: 05323/9379-0; Fax: 05323/9379-37; E-Mail: gdmb@gdmb.de

GESCHÄFTSFÜHRUNG

BDG-Geschäftsführer: Dr. Peter Müller
BDG-Geschäftsstelle, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn; Tel.: 0228/696601, Fax: 0228/696603; E-Mail: mueller@geoberuf.de;

BDG-Niederlassung in Berlin: **stv. Geschäftsführerin: Tamara Fahry-Seelig**
c/o Museum für Naturkunde, Invalidenstr. 43, 10115 Berlin; Tel.: 030/2093 98985, E-Mail: fahry-seelig@geoberuf.de

AUSSCHÜSSE:

Ämter und Behörden (AÄB): Christian Günther

dienstlich: Bundesanstalt für Wasserbau, Kußmaulstr. 17, 76187 Karlsruhe; Tel.: 0721/9726-3950; E-Mail: christian.guenther@baw.de
privat: E-Mail: guenther.christian@gmail.com

Freiberufler und Geobüros (AFG): Dr. Wolf Heer

dienstlich: Geotechnik Dr. Heer GmbH & Co KG, Bühlerstr. 111 A, 66130 Saarbrücken; Tel.: 0681/3799753, Fax: 0681/37997540, E-Mail: gcg@gcg-dr-heer.de
privat: Höhenweg 5a, 66130 Saarbrücken, Tel. mobil: 0172/6819331

Industrie und Wirtschaft (AIW): siehe BDG-Geschäftsstelle bzw. Forum Rohstoffgeologen

Geophysikalische Mess- und Beratungsunternehmen (AGMB): Dipl.-Geophys. EurGeol. Thomas **Schicht**
dienstlich: K-UTEC AG, Abt. Geophysik, Am Petersenschacht 7, 99706 Sondershausen; Tel.: 03632/610187, Fax: 03632/610105; E-Mail: thomas.schicht@k-utec.de; mobil: 0160/8279519

Hochschule und Forschungseinrichtungen (AHF): Dr. Ulrike **Wolf-Brozio** (siehe Beirat)

BEAUFTRAGTE

House of Delegates der **AAPG** (American Association of Petroleum Geologists): Dr. Martin **Fleckenstein**
privat: Borkumweg 26, 31303 Burgdorf

EFG (European Federation of Geologists): Prof. Dr. Hans-Jürgen **Gursky**
dienstlich: Institut für Geologie und Paläontologie der TU Clausthal, Leibnizstr. 10, 38678 Clausthal-Zellerfeld; Tel.: 05323/722684 oder 722230, Fax: 05323/722903; E-Mail: hans-juergen.gursky@tu-clausthal.de

National Vetting Committee der EFG: Eur.Geol. Prof. Dr. Detlev **Doherr**
dienstlich: Fachhochschule Offenburg, Badstr. 24, 77652 Offenburg; Tel.: 0781 / 205281, E-Mail: ddoherr@fh-offenburg.de
privat: Mörickestr. 1, 77746 Schutterwald

Datenschutz: Dr. Rüdiger **Stritzke**, E-Mail: Datenschutz@geoberuf.de

ARBEITSKREISE UND FOREN

AK Umweltgeologie: Dipl.-Geologin Inken **Passe**
dienstlich: Verband für Flächenrecycling und Altlastensanierung AAV; Tel.: 02324/5094-45

privat: E-Mail: inken-passe@gmx.de; mobil: 0179/4027199

AK Georisiken: Dipl.-Geol. Thomas **Jossen**

dienstlich: Spitzlei & Jossen Ingenieurgesellschaft mbH, Fichtenweg 3, 53721 Siegburg; Tel.: 02241/9192-0; E-Mail: info@geologie.de

Forum Geoinformationstechnologien:

EurGeol. Dipl.-Geol. Heinz **Elfers**
dienstlich: Geologischer Dienst NRW, De-Greif-Strasse 195, 47803 Krefeld; Tel.: 02151/897-410, Fax: 02151/897-505
privat: Ringstr. 18, 41812 Erkelenz; Tel.: 02431/1611, E-Mail: elfers-erkelenz@t-online.de

Forum Rohstoffgeologen des AIW:

EurGeol. Dr. Bernd **Schürmann**
privat: Hemmerder-Dorfstr. 78 B, 59427 Unna; Tel. mobil: 0172/3258211; E-Mail: amstra@t-online.de

Kassenprüfer:

Dr. Franz **Richter**, Postfach 1453, 53888 Mechernich; Tel.: 024840/9190646; E-Mail: richter-mechernich@t-online.de
EurGeol. Dr. Wolf-Dietrich **Bock**, Berliner Straße 112, 79211 Denzlingen; Tel.: 07666/99679; E-Mail: wolf-dietrich.bock@t-online.de

BDG-Bildungsakademie:

Präsident: Dipl.-Geol. Markus **Rosenberg**
Fridolinstr. 23, 50823 Köln; Tel. p.: 0221/9559833; d.: 0221/54020193; Mobil: 0151/12779057; E-Mail: mr@rosenberg-geo.de

Schatzmeister: Dr. Peter **Müller**, Bonn, E-Mail: mueller@geoberuf.de

Geschäftsführer: Dr. Hans-Jürgen **Weyer**
Klosterrather Straße 2 – 4, 52134 Herzogenrath; E-Mail: weyer@geoberuf.de

Seminarprogramm 2019

Thema: Sachkundelehrgang: DGUV
Regel 101-004 kontaminierter
Bereich
(bisher BGR 128)

Termin: 11. – 14. März 2019 in Bonn

Thema: Hochschulabsolventen
aufgepasst!
Aufgabengebiete und
Anforderungen in einem
Ingenieur-/Geobüro, Kriterien für
eine erfolgreiche Mitarbeit

Termin: 22. März 2019 in Bonn

Thema: Die Arbeitsschutzregelungen
in deutscher und europäischer
Gesetzgebung

Termin: 5. April 2019 in Bonn

Thema: Abfallprobenahme nach
LAGA PN 98 mit Zertifikat und
praktischer Übung

Termin: 17. Mai 2019 in Bonn

Thema: Sanierungsplanung in der
Praxis, worauf muss ich achten?

Termin: 24. Mai 2019 in Bonn

Thema: 5. Meggener Rohstofftage

Termin: 11. – 13. September 2019 in
Lennestadt - Meggen

Thema: Baugrunduntersuchung Theorie
und Praxis

Termin: 20. September 2019 in Bochum
und Herne

Thema: Geothermie I: Einführung in die
oberflächennahe Geothermie
mit Schwerpunkt Schnittstelle
Heizung und Kühlung

Termin: 26. September 2019 in Bonn

Thema: Geothermie II: Erschließung
geothermischer Energie durch
Erdwärmesondenanlagen

Termin: 27. September 2019 in Bonn

Thema: Betriebswirtschaft und Projekt-
management in Geobüros

Termin: 11. Oktober 2019 in Bonn

Thema: Das professionelle Erstellen von
Gutachten

Termin: 8. November 2019 in Bonn

Thema: Anforderungen, Aufbau
und Struktur eines
Ausgangszustandsberichtes

Termin: 15. November 2019 in Bonn

Thema: Einführung in geostatistische
Modellierung

Termin: 22. November 2019 in Bonn

Thema: Anwendung und Umsetzung der
LAGA M 20

Termin: 28. November 2019 in Bonn

Thema: Erstellen von
Schadstoffkatastern beim
geplanten Rückbau von
Gebäuden – Untersuchung
und Bewertung kontaminierter
Bausubstanz –

Termin: 13. Dezember 2019 in Bonn

Sachkundelehrgang: Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereich nach DGUV Regel 101-004 (bisher BGR 128)

11. – 14. März 2019

Bei diesem von der Berufsgenossenschaft Bau anerkannten 4-tägigen Lehrgang wird die Sachkunde im Hinblick auf berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regelungen bei „Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ vermittelt (Zulassung vom 12.10.2015). Der Sachkundelehrgang mit abschließender Prüfung ist Voraussetzung für die Durchführung von Arbeiten auf Altstandorten, Altlasten und in kontaminierten Gebäuden.

Gleichzeitig erfüllen Sie bei bestandener Prüfung auch die Fachkundeforderungen nach TRGS 524: Sanierung und Arbeiten in kontaminierten Bereichen. Ein entsprechender Hinweis ist auf dem Zertifikat vermerkt.

Höchsteilnehmerzahl 15!

Referent: Prof. Dr. Rainer Macholz, Stahnsdorf

Dr. Werner Linnenberg, Bochum

Veranstaltungsort: Bonn

Teilnehmerbetrag:	1.000 EUR
BDG Mitglieder:	800 EUR
Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, GDCh, GDMB:	900 EUR

Anmeldeschluss: 11. Februar 2019

10 % Frühbuchervorteil bis: 11. Dezember 2018

Anmeldungen an: BDG-Bildungsakademie e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel. 0228 69 66 01, info@die-ba-bdg.de; www.die-ba-bdg.de

Hochschulabsolventen aufgepasst!!!

Aufgabengebiete und Anforderungen in einem Ingenieur-/Geobüro, Kriterien für eine erfolgreiche Mitarbeit

22. März 2019

Seit Mitte der 1980er Jahre hat sich das Aufgabenfeld der ‚klassischen‘ Ingenieurbüros für Geotechnik und Bodenmechanik in vielfacher Hinsicht verändert und vor allem deutlich erweitert. Anspruchsvolle Großbauprojekte im In- und Ausland erzeugten zunehmenden Bedarf an gut ausgebildeten Ingenieurgeologen zur Unterstützung der Bauingenieure. Aber erst das zunehmende Umweltbewusstsein in Politik und Gesellschaft, einhergehend mit einer Flut an neuen Umweltgesetzen, hat den geo- und umweltwissenschaftlichen Hochschulabsolventen die Chancen eröffnet, neu geschaffene Arbeitsstellen in Behörden und freiberuflichen Institutionen zu besetzen.

Die Hochschulen haben auf diese verstärkte Nachfrage reagiert und bieten mittlerweile allein im geowissenschaftlichen Bereich mehr als 60 verschiedene Masterstudiengänge an. Hinzu kommen speziell umweltwissenschaftliche und ökologische Fachausbildungen.

Mehr als ein Viertel aller Hochschulabsolventen finden in beruflichen und geowissenschaftlichen Ingenieurbüros eine Anstellung.

Für die interessierten Absolventen, aber auch für alle, die zu Beginn oder während ihres Studiums eine Vororientierung in Richtung Ingenieurbüro wünschen, stellen sich dabei eine Reihe von Fragen:

- Welche Einsatzgebiete gibt es und wie sieht es mit den fachlichen Grundlagen aus?
- Was sind die Hauptdienstleistungen, die ein Geobüro erbringt und wie groß ist der Einfluss der Umwelttechnik?
- Welche Geräte muss ich im Gelände und im Labor bedienen und welche DIN-Versuche muss ich beherrschen?
- Gibt es spezielle Erwartungen an einen Berufseinsteiger?
- Welche Hierarchie gibt es in einem Ingenieurbüro, wie sieht die Büroorganisation aus?
- Gibt es auch in Ingenieurbüros Aufstiegschancen?
- Welche Behörden und welche rechtlichen Grundlagen der täglichen Arbeit sollte ein Berufseinsteiger kennen?
- Wie gehe ich mit Kunden um und wie gestalte ich die Akquisition?
- Welche Ansprüche werden an Berichte und Gutachten gestellt, wie erfolgt die Erstellung eines Angebots?
- Was bringt ein Praktikum oder eine freie Mitarbeit?
- Von welchem Gehalt kann ich ausgehen?
- Gibt es sonstige Erwartungen an einen Berufseinsteiger (Sprachen, Einsatzzeiten, Bereitschaft zu Überstunden und zu Weiterbildungen...)

Zielgruppe: Studierende und Absolventen/innen der Geo- und Umweltwissenschaften

Referenten: Dipl.-Geologe Dr. Friedwalt Weber, Nalbach
Dipl.-Geol. Ilka Grotehusmann, St. Augustin

Veranstaltungsort: Bonn

Teilnehmerbetrag: 200 EUR

BDG Mitglieder: 160 EUR

Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD

DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, GDCh, GDMB: 180 EUR

Anmeldeschluss: **22. Februar 2019**

10 % Frühbuchervorteil bis: **22. Dezember 2018**

Die Arbeitsschutzregelungen in deutscher und europäischer Gesetzgebung

5. April 2019

Die Mitarbeiter eines Ingenieurbüros und erst recht die Inhaber werden mit vielen Ansprüchen und Regelungen außerhalb der fachlichen Arbeit konfrontiert. Dazu gehören auch die Regelungen im Arbeits- und Gesundheitsschutz, deren Nichtbeachtung sich niemand leisten kann. Hier setzt das Seminar der BDG-Bildungsakademie an. Es behandelt die aktuellen deutschen und europäischen Vorgaben, die in verschiedenen Ordnungen und Gesetzen vorkommen. Die Teilnehmer lernen nicht nur die unterschiedlichen Gesetze kennen, sondern auch welche Anforderungen sich dadurch an ein Ingenieurbüro und dessen Tätigkeit beispielsweise auf Baustellen ergeben.

Europäische Ebene

1. Vertrag von Amsterdam
2. Arbeitsschutz-Rahmenrichtlinie
3. EG-Verordnung 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
4. EG-Verordnung 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (GHS-CLP – Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals)

Nationale Ebene

5. Arbeitsschutzgesetz: das wichtigste Gesetz zum Schutz der Arbeitnehmer bei der Arbeit (Umsetzung der Brüsseler Arbeitsschutz-Rahmenrichtlinie)

Das dazu erlassene untergesetzliche Regelwerk unterscheidet zwischen:

- Technischer Arbeitsschutz, z.B. mit folgenden Regelungen
- 6. Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- 7. Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- 8. Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)
- Stofflicher Arbeitsschutz, unterscheidet zwischen
 - a) Gefahrstoffe, z.B. mit folgenden Regelwerken
 9. Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz, ChemG)
 10. Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
 11. Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung, ChemVerbotsV)
 - b) und biologische Arbeitsstoffe
 12. Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Medizinischer Arbeitsschutz, z.B. mit folgenden Regelwerken
- 13. Arbeitsmedizinische Vorsorgeverordnung (ArbMedVV)
- 14. Berufskrankheiten-Verordnung (BKV)
- Sozialer Arbeitsschutz, z.B. mit folgenden Regelwerken
- 15. Mutterschutzgesetz (MuSchG)
- 16. Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)

Referent: Dr. Werner Linnenberg, GeoConsult Bochum

Veranstaltungsort: Bonn

Teilnehmerbetrag: 270 EUR

BDG Mitglieder: 216 EUR

Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD

DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, GDCh. 243 EUR

Anmeldeschluss: 8. März 2019

10 % Frühbuchervorteil bis: 8. Januar 2019

Abfallprobenahme nach LAGA PN 98 mit Sachkundenachweis und praktischer Übung

17. Mai 2019

Die Probenahme ist ein zentrales Element der Analyse und Deklaration von Abfallproben. Für die Probenahme von Abfällen nach LAGA PN 98 ist ein Sachkundenachweis notwendig, der durch eine entsprechende Schulung erworben werden kann. Ziel dieses Seminars ist es, den Teilnehmern eine normen- und akkreditierungsgerechte Herangehensweise an die Planung und Durchführung der Probenahme von Abfall unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen des „Fachmoduls Abfall“ im gesetzlich geregelten Bereich zu vermitteln. Es werden nationale und internationale Standards vorgestellt und praktische Hinweise von einem erfahrenen Diplom-Geologen und langjährigen Begutachter gegeben. Darüber hinaus werden die Anwendungsgrenzen der Verfahren aufgezeigt und Hinweise zur Qualitätssicherung gegeben. Für die Diskussion von Problemen und Fragen ist ausreichend Zeit vorhanden. Nach einer erfolgreichen Abschlussprüfung erhält jeder Teilnehmer einen personenbezogenen Sachkundenachweis.

Schwerpunkte:

- Grundlagen der Probenahme, Normenübersicht
- Qualitätsmanagement
- Anforderungen des Fachmoduls Abfall
- Anforderungen der LAGA PN 98
- Planung der Probenahme
- Durchführung der Probenahme
- Probenhandhabung vor Ort
- Nachbereitung der Probenahme, Dokumentation
- Unsicherheit der Probenahme

Zielgruppe:

Mitarbeiter in Ingenieurbüros, Laboratorien, Recyclingunternehmen, Abfallverbänden, Umweltämtern, Vollzugsbehörden und Deponiebetreiber

Referent: Dr. Thorsten Spirgath, Berlin

Veranstaltungsort: Bonn

Teilnehmerbetrag: 270 EUR
BDG Mitglieder: 216 EUR
Mitglieder der DGGV, PalGes., DMG, DEUQUA, ITVA,
VGöD, DGG, DGFZ, VBGU, OGV, DTTG, GDCh, GDMB: 243 EUR

Anmeldeschluss: 18. April 2019

10 % Frühbuchervorteil bis: 18. Februar 2019

Anmeldungen an: BDG-Bildungsakademie e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel. 0228 696601, Fax 0228 696603, info@die-ba-bdg.de; www.die-ba-bdg.de

Sanierungsplanung in der Praxis – worauf muss ich achten?

24. Mai 2019

Die Sanierung von Boden- und Grundwasserkontaminationen stellt nach wie vor große Anforderungen an die berufliche Praxiserfahrung von Geologen und Ingenieuren. Die Auswahl eines geeigneten Sanierungsverfahrens ist der erste Schritt zu einer erfolgreichen und wirtschaftlichen Sanierung im Rahmen des gesamten Planungsverfahrens. Dieses Seminar vermittelt die Inhalte einer Sanierungsplanung von den häufigsten Schadstoffen bis hin zur Auswahl der Verfahrenstechnik anhand von Praxisbeispielen. Die Teilnehmer erhalten einen Einblick in die Vorgehensweise von einem etablierten Ingenieurbüro mit der Zielsetzung, selber Sanierungskonzepte und –Planungen zu erstellen.

Folgende Fragestellungen werden behandelt:

- Welche Grundlagen sind erforderlich?
- Wie finde ich das richtige Sanierungsverfahren?
- Kann ich bedenkenlos innovative Verfahren empfehlen?
- Wie werden Sanierungskosten ermittelt?
- Sanierungskonzept vs Ausführungsplanung
- Welche rechtlichen Aspekte sind zu beachten?
- Angebots- und Vertragsgestaltung

Zielgruppe: Berufseinsteiger, Geowissenschaftler im Beruf , Ingenieure, Behördenvertreter

Referent: Dipl.-Geol. Gerd M. Wiedenbeck, U/C-tec GmbH, Mauer
ö.b.u.v. Sachverständiger IHK
Sachverständiger nach §18 BBodSchG (Sachgebiete 2 und 5)
Beratender Geowissenschaftler BDG

Veranstaltungsort: Bonn

Teilnehmerbetrag:	270 EUR
BDG-Mitglieder:	216 EUR
Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, GDCh, GDMB:	243 EUR

Anmeldeschluss: **26. April 2019**

10 % Frühbuchervorteil bis: **26. Februar 2019**

Anmeldungen an: BDG-Bildungsakademie e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel. 0228 69 66 01, info@die-ba-bdg.de; www.die-ba-bdg.de

Baugrunduntersuchung Theorie + Praxis

20. September 2019

Das Seminar behandelt die Planung, Durchführung und Auswertung von Baugrunderkundungen. Im theoretischen Teil gibt es einen allgemeinen Überblick über geotechnische Felderkundungsmethoden und bodenmechanische Laboruntersuchungen sowie über die Darstellung, Auswertung und Interpretation der so gewonnenen Daten. Im praktischen Teil des Seminars werden die praktischen Arbeiten im Gelände, die typischerweise für ein Baugrundgutachten benötigt werden, demonstriert und geübt.

Seminarschwerpunkte Theorie:

- Aktuelle Regelwerke, Literaturhinweise
- Grundlagenermittlung, geotechnische Kategorien
- Festlegung und Vorbereitung der Baugrunduntersuchungen
- Felderkundungsmethoden: Aufschlussverfahren, Bodenansprache, Probenahme
- Bodenmechanische Laboruntersuchungen: Erläuterungen wesentlicher Laborversuche zur Ermittlung bodenphysikalischer und bodenmechanischer Kennwerte
- Darstellung, Auswertung und Interpretation
- Kontrollprüfungen im Erdbau: Plattendruckversuche, Rammsondierungen, Dichtebestimmungen

Seminarschwerpunkte Praxis:

- Kernbohrungen zum Öffnen von Oberflächenversiegelungen,
- Rammkernsondierungen mit unterschiedlichen Arbeitsverfahren (Elektrohammer, Brennkrafthammer, Hydraulikhammer auf einem Raupengerät, Fallgewicht)
- Rammsondierungen (leicht und schwer) mit unterschiedlichen Geräten (Künzelstab, Pneumatik, Lindemeyer, kleines Raupengerät)
- Probenahme von gestörten Bodenproben aus der Rammkernsonde
- Dokumentation der Ergebnisse

Am Ende des praktischen Teiles liegen die Ergebnisse vor, auf deren Grundlage Gutachten erstellt werden können.

Zielgruppe: Berufseinsteiger, Geowissenschaftler im Beruf, Ingenieure, Behördenvertreter

Referenten: **Theorie:** Dipl.-Geol. Reinhard Buhr, Chemisch Technisches Laboratorium Heinrich Hart GmbH, Neuwied

Praxis: Dipl.-Ing. ^(FH) Arnulf Brandes, Geo-Service Arnulf Brandes,

Ort: Theorie in Herne und Praxis in Bochum

Teilnehmerbetrag: 270 EUR

BDG-Mitglieder: 216 EUR

Mitglieder der DGGV, DMG, DEUQUA, ITVA, PalGes, DGG, VGöD,

VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, DGCh: 243 EUR

WICHTIGER HINWEIS: für den praktischen Teil ist es erforderlich, dass der Teilnehmer festes Schuhwerk, Arbeitskleidung für Baustellen, Gehörschutz sowie Handschuhe mitbringt! Durch die verbindliche Anmeldung wird bestätigt, an diesem Seminar auf eigene Gefahr teilzunehmen!

Anmeldeschluss: 23. August 2019

10 % Frühbuchervorteil bis: 23. Juni 2019

Anmeldungen an: BDG-Bildungsakademie, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel.: 0228/696601, info@die-ba-bdg.de www.die-ba-bdg.de

Geothermie I: Einführung in die oberflächennahe Geothermie mit Schwerpunkt Schnittstelle Heizung und Kühlung

26. September 2019

Die oberflächennahe Erdwärme wird seit vielen Jahrzehnten genutzt. Erst mit den rasant steigenden Preisen für Erdöl und Erdgas begann ein überwältigender Ansturm auf die Erdwärme. Eine wesentliche Voraussetzung für die Einschaltung von Geologen bei der Erschließung von Erdwärme ist die Herausstellung des Vorteils für den Auftraggeber. Das geologische Fachwissen allein reicht jedoch nicht aus, um die Erdwärme erfolgreich zu erschließen. Es muss kombiniert werden mit dem Verständnis der Funktionsweise der Heizung und Kühlung. Besonders wichtig ist die Kommunikation mit dem Fachplaner für technische Gebäudeausrüstung (TGA), Heizungsbauer, Architekten und nicht zuletzt dem Bauherrn. Erst damit wird das Ziel erreicht, dass die investierten Mittel nicht zufällig zum Erfolg führen, sondern geplant für „unendliche“ Lebensdauer der Erdwärmeanlage richtig eingesetzt werden. Dieses Seminar dient der Einführung in die Erschließung der oberflächennahen Erdwärme. Die Beratung des Kunden bzw. seiner Fachberater bei der Wahl der Erdwärmeanlage wird behandelt. Außerdem wird die Umsetzung der behördlichen Vorgaben der Genehmigung in die Praxis erläutert. Schließlich werden Beispiele für Mängel bei der Erschließung der Erdwärme aufgezeigt.

Schwerpunkte:

- Voraussetzungen für den wirtschaftlichen Einsatz von Erdwärme
- Haustechnische Details bei der Heizung und Kühlung mittels Erdwärme
- Standortbeurteilung und Genehmigungsfragen
- Erschließung der Erdwärme mittels: Erdwärmesonden, Grundwassernutzung durch Brunnenanlagen, Erdwärmekollektoren und sonstige Erschließungsverfahren
- Kritische Diskussion der Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren

Zielgruppe:

Geowissenschaftler im Beruf, Studenten sowie Behördenmitarbeiter, die Erdwärmeprojekte bearbeiten

Referent: Dipl.-Geol. Stefan Pohl, Bendorf

Veranstaltungsort: Bonn

Teilnehmerbetrag: 270 EUR
BDG Mitglieder: 216 EUR
Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD,
DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, GDCh, GDMB: 243 EUR

Anmeldeschluss: 29. August 2019

10 % Frühbuchervorteil bis: 29. Juni 2019

Anmeldungen an: BDG-Bildungsakademie e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel. 0228 696601, Fax 0228 696603, info@die-ba-bdg.de, www.die-ba-bdg.de

Geothermie II: Erschließung geothermischer Energie durch Erdwärmesondenanlagen

27. September 2019

Die Erschließung oberflächennaher Erdwärme erfolgt häufig über Erdwärmesonden. Die Planung und Bemessung von Erdwärmesondenanlagen hat sich zu einem wichtigen Betätigungsfeld für Geologen entwickelt. An Praxisbeispielen wird in dieser Veranstaltung vom ersten Kundenkontakt bis zum Abschluss der Erschließungsmaßnahme die Vorgehensweise gemeinsam erarbeitet. Die Alternative Wasser als Wärmeträgermedium wird anhand der Erfahrungen bei zahlreichen Erdwärmesondenanlagen thematisiert. Das Seminar dient der Vertiefung der Kenntnisse bei der Erschließung der oberflächennahen Erdwärme mittels Erdwärmesonden. Unter anderem wird das Zusammenspiel der Gesamtanlage, bestehend aus Wärmequelle (Untergrund und Erdwärmesonden), Wärmepumpe, Wärmespeicher und Heizkörper aufgezeigt. Bei der Zusammenarbeit mit den Heizungsfachleuten und TGA-Planern werden die Zuständigkeiten und Fachkompetenzen sowie Schnittstellen diskutiert. Die Vorgehensweise bei der Festlegung der Bohrleistungen und Anbindung an die Wärmepumpe von der Ausschreibung, Betreuung und Rechnungsprüfung der gewerblichen Leistungen bis zur Beurteilung der spezifischen Entzugsleistungen anhand von Bohrergebnissen werden erläutert. Die Berechnung von großen Sondenanlagen erfolgt auf Grundlage von geothermal response tests oder enhanced geothermal response tests. Schließlich werden Beispiele für Mängel bei der Erschließung der Erdwärme aufgezeigt.

Themenschwerpunkte:

- Standortbeurteilung und Genehmigungsfragen
- Klärung des Energiebedarfs zur Heizung und ggf. Kühlung
- Planungsgrundlagen einschließlich Berechnungsansätzen für Klein- und Großanlagen
- Festlegung der erforderlichen Bohrleistungen und Horizontalanbindung
- Vor- und Nachteile bei Auslegung der Erdwärmesondenanlage mit Wasser
- Betreuung der Feldarbeiten
- Qualitätssicherung
- Neuberechnung der Erdwärmesondenanlagen auf Grundlage des festgestellten Untergrundes
- Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse

Zielgruppe: Geowissenschaftler im Beruf, Studenten, Absolventen, Behördenmitarbeiter, die Erdwärmeprojekte bearbeiten

Voraussetzung: Teilnahme am Einführungsseminar: Geothermie Teil I oder vergleichbare Vorkenntnisse

Referent: Dipl.-Geol. Stefan Pohl, Bendorf

Veranstaltungsort: Bonn

Teilnehmerbetrag: 270 EUR

BDG Mitglieder: 216 EUR

Mitglieder der DGGV, PalGes., DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD,

VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, DGCh, GDMB: 243 EUR

Anmeldeschluss: 30. August 2019

10 % Frühbuchervorteil bis: 30. Juni 2019

Anmeldungen an: BDG-Bildungsakademie e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel. 0228 696601, Fax 0228 696603, info@die-ba-bdg.de; www.die-ba-bdg.de

Betriebswirtschaft und Projektmanagement in Geobüros

11. Oktober 2019

Geologische Büros unterliegen wie alle Unternehmen betriebswirtschaftlichen Zwängen. Den wirtschaftlichen Notwendigkeiten und Gewinnerwartungen der Büros steht in aller Regel die Forderung eines günstigen Kosten-Nutzen-Verhältnisses der Kunden gegenüber. Diese Grundsituation erfordert von den Beratungsbüros neben der unabdingbar fachlichen Qualifikation auch eine angemessene betriebswirtschaftliche Unternehmenssteuerung, nicht zuletzt zur Sicherung der eigenen Marktposition. Da Betriebswirtschaftslehre üblicherweise nicht zu den gängigen Fächern in der Ausbildung von Geowissenschaftlern zählt, werden in diesem Seminar betriebswirtschaftliche Grundlagen für die Projekt- und Unternehmenssteuerung behandelt.

Die Wertschöpfung in einem Geobüro erfolgt üblicherweise über die Abwicklung von Untersuchungsaufträgen, Gutachtenerstellungen u.ä., also über die Abwicklung von Projekten (= Aufträge). Daher ist ein kosten- und leistungsorientiertes Projektmanagement wesentlich für den wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens. Die Grundlagen des kosten- und leistungsorientierten Projektmanagements werden in dem Seminar dargestellt.

Konkrete Erfahrungen aus der Geschäftsführung eines seit mehr als 25 Jahre tätigen Geobüros (GmbH) bilden den inhaltlichen Kern dieser Veranstaltung. Neben den regelmäßig vom Steuerbüro zu liefernden betriebswirtschaftlichen Auswertungen und Jahresabschlüssen werden gängige betriebswirtschaftliche Kennzahlen und die Möglichkeiten einer vorausschauenden Finanzplanung behandelt. Mittels einer Projektmanagement-Software werden die praktischen Möglichkeiten des Unternehmens- und des Projektcontrollings resp. des Projektmanagements dargestellt und anhand von konkreten Fallbeispielen erläutert.

Schwerpunkte:

- Betriebswirtschaftliche Grundlagen für die Unternehmens- und Projektsteuerung
- Kostenerfassung und -controlling im Projekt (Projektmanagement) und im Unternehmen
- Darstellung wesentlicher Kennzahlen zur wirtschaftlichen Steuerung und Analyse (Projekte und Unternehmen)
- Finanzmanagement als Grundlage für eine liquiditätsorientierte Unternehmensführung
- Möglichkeiten und Nutzen einer Projektmanagement-Software
- Praktische Anwendungen einer Projektmanagement-Software

Zielgruppe:

Geschäftsführer bzw. Unternehmensinhaber, Projektverantwortliche und leitende Angestellte in Geobüros, Freiberufler, Geowissenschaftler im Beruf, Existenzgründer

Referenten: Dipl.-Geol. Dr. Bernd Hanauer
Finanzbetriebswirt IWW, Gießen

Veranstaltungsort: Bonn

Teilnehmerbetrag: 270 EUR
BDG Mitglieder: 216 EUR
Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD
DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, GDCh, GDMB: 243 EUR

Anmeldeschluss: 13. September 2019

10 % Frühbuchervorteil bis: 13. Juli 2019

Anmeldungen an: BDG-Bildungsakademie e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel. 0228 696601, Fax 0228 696603, info@die-ba-bdg.de, www.die-ba-bdg.de

Das professionelle Erstellen von Gutachten

8. November 2019

Die korrekte schriftliche Darstellung und Bewertung von – insbesondere geowissenschaftlichen – Zusammenhängen und Untersuchungsergebnissen ist für eine nachfolgende Nutzung der Ausarbeitung ganz entscheidend. Auftraggeber von Gutachten verbinden mit ihrem Gutachtauftrag immer eine konkrete Fragestellung, die nur mit den wesentlichen Inhalten und einem systematischen Aufbau von Gutachten zufriedenstellend beantwortet werden kann. Dieses Seminar erläutert die Vorgehensweise bei der Erstellung von Gutachten und zeigt die unterschiedlichen Formen auf, wie Privatgutachten, Gerichtsgutachten oder gutachterliche Stellungnahmen. Anhand von Beispielen werden unterschiedliche Ausführungen von Gutachten besprochen und die wesentlichen Inhalte aufgezeigt. Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über die Erstellung von Gutachten und sind nachfolgend für die Erstellung eigener Gutachten gerüstet.

Schwerpunkte:

- Aufbau und Gestaltung eines Gutachtens
- Unterschiedliche Formen von Gutachten
- Beispiele
- Diskussion

Zielgruppe:

Geowissenschaftler und Ingenieure aus Ingenieurbüros, Behördenvertreter, Berufseinsteiger, Quer- und Wiedereinsteiger
Berufsgruppen, die geowissenschaftliche/umwelttechnische Gutachten lesen und bewerten müssen, werden von diesem Seminar ebenfalls profitieren.

Referent: Dipl.-Geol. Uwe Schriefer, Barsinghausen

Veranstaltungsort: Bonn

Teilnehmerbetrag: 270 EUR
BDG-Mitglieder: 216 EUR
Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD
DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, GDCh, GDMB: 243 EUR

Anmeldeschluss: **11. Oktober 2019**

10 % Frühbuchervorteil bis: **11. August 2019**

Anmeldungen an: BDG-Bildungsakademie e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel. 0228 69 66 01, info@die-ba-bdg.de; www.die-ba-bdg.de

Anforderungen, Aufbau und Struktur eines Ausgangszustandsberichtes

15. November 2019

Aus der Umsetzung der IED-Richtlinie (Industrieemissionen) der EU ergeben sich zahlreiche Änderungen in Bezug auf Zulassung, Überwachung, Betrieb und Stilllegung für Anlagen, die unter die Bestimmungen dieser neuen IED-Richtlinie (IED-RL) fallen.

Die Richtlinie führt dazu, dass für bestimmte Industrieanlagen die Erstellung eines Ausgangszustandsberichts (AZB) im Rahmen einer Anlagengenehmigung gefordert wird. Dieser AZB soll den Zustand des Bodens und des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück darstellen. Er dient letztlich als Beweissicherung und Vergleichsmaßstab für die Rückführungspflicht bei Anlagenstilllegung nach § 5 Absatz 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Die Bewertung von Boden und Grundwasser im Rahmen eines AZB ist eine neue Aufgabe für Geobüros.

Seit 2015 ist ein zunehmender Bedarf an der Erstellung von Ausgangszustandsberichten und einer Beratung zu diesem Thema zu verzeichnen. Um Geowissenschaftlern den Zugang zu diesem neuen Aufgabenfeld zu erleichtern, dient diese Seminarveranstaltung.

Schwerpunkte:

- Was ist ein Ausgangszustandsbericht?
- Bedarf an AZB
- Rechtliche Grundlagen
- Wann ist ein AZB zu erstellen?
- Ausnahmen vom Erstellen eines AZB
- AZB als Teil der Genehmigungsunterlagen
- AZB relevante Zulassungssituationen
- Arbeitshilfen zum Erstellen eines Ausgangszustandsberichts
- Systematik zum Erstellen eines AZB
- Probleme in der Praxis/Fallstricke/Fallbeispiele
- Erfahrungen mit Anforderungen der Behörden

Zielgruppe:

Berufseinsteiger, Geowissenschaftler im Beruf, Ingenieure, Industrievertreter, die noch keinen AZB erstellen mussten, dies aber zeitnah machen wollen/müssen.

Referent: Andreas Rumpelt

Veranstaltungsort: Bonn

Teilnehmerbetrag: 270 EUR

BDG Mitglieder: 216 EUR

Mitglieder der DGGV, PalGes., DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD, DGG, DGFZ, VBGU, OGV, DTTG, GDCh, GDMB: 243 EUR

Anmeldeschluss: 18. Oktober 2019

10 % Frühbuchervorteil bis: 18. August 2019

Anmeldungen an: BDG-Bildungsakademie e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel. 0228 696601, Fax 0228 696603, info@die-ba-bdg.de; www.die-ba-bdg.de

Einführung in Geostatistische Modellierung

22. November 2019

Die EDV-gestützte Lagerstättenmodellierung ist ein Element der Bergbauplanung und dient als Grundlage für die Ressourcenschätzung und die öffentliche Berichterstattung entsprechender Ergebnisse u.a. durch börsennotierte Firmen. Das Seminar gibt eine Einführung in die Theorie und Praxis der geostatistischen Modellierung mit Fokus auf Lagerstätten mineralischer Rohstoffe. Die Kursinhalte sind aber ebenso relevant in anderen Bereichen der angewandten Geowissenschaften, z.B. Hydrogeologie oder Altlastenmodellierung.

Seminarziele sind die Auffrischung statistischer Konzepte und klares Verständniss grundlegender Begriffe der Geostatistik: Zufallsvariablen und Verteilungen, Annahmen zu Stationarität, Berechnung und Modellierung von Variogrammen, Kriging und andere Schätzverfahren, Konzepte zur geostatistischen Bewertung von Modellunsicherheiten.

Schwerpunkte:

- Ziele von Lagerstättenmodellierung
- Grundlagen der Statistik und der Geostatistik
- Variogramme – Theorie und praktische Übung
- Schätzmethoden und Vergleich: Polygonale Schätzung, Inverse distance weighting und Kriging
- Ausblick – Bewertung von Modelunsicherheiten

WICHTIGER HINWEIS: Für die praktischen Übungen müssen die Teilnehmer ein eigenes Laptop mitbringen.

Zielgruppe: Geowissenschaftler und Ingenieure im Bergbau und anderen Bereichen der angewandten Geowissenschaften

Referent: Prof. Dr.-Ing. Jörg Benndorf, TU Bergakademie Freiberg

Ort: Bonn

Teilnehmerbetrag: 270 EUR
BDG-Mitglieder: 216 EUR
Mitglieder der DGGV, DMG, DEUQUA,ITVA, PalGes, DGG, VGöD, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, DGCh, GDMB: 243 EUR

Anmeldeschluss: 25. Oktober 2019

10 % Frühbuchervorteil bis: 25. August 2019

Anmeldungen an: BDG-Bildungsakademie, Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel.: 0228 696601, Fax: 0228 696603, info@die-ba-bdg.de, www.die-ba-bdg.de

Anwendung und Umsetzung der LAGA M 20

28. November 2019

Für Böden, welche in der Bundesrepublik Deutschland wiederverwertet werden sollen, ist eine Beprobung und Einstufung des Bodenmaterials nach LAGA M 20 notwendig. Die Umsetzung dieser Vorgabe obliegt den einzelnen Bundesländern, welche für den Vollzug verschiedenste länderspezifische Vorgaben gemacht haben. Insbesondere bei länderübergreifenden Projekten und Tätigkeiten ist es schwierig, die verschiedenen Regelungen auseinanderzuhalten.

Dieser Lehrgang vermittelt Ihnen die korrekte Vorgehensweise für eine Probenahme nach LAGA M 20 und zeigt die verschiedenen Möglichkeiten zur Einstufung und Verwertung von Bodenmaterial und Abfall auf. Es wird die Abgrenzung zur Probenahme nach LAGA PN98 aufgezeigt, und es werden die aktuellen Regelungen und Vorgehensweisen aller Bundesländer vorgestellt.

Schwerpunkte:

- Grundlagen, Anwendungsbereich, Anforderungen
- Planung der Probenahme
- Verwertung von Bodenmaterial / Abfällen
- Landesspezifische Anforderungen
- Durchführung und Dokumentation der Probenahme
- Bewertung der Ergebnisse

Zielgruppe: Mitarbeiter in Ingenieurbüros, Laboratorien, Recyclingunternehmen, Abfallverbänden, Umweltämtern, Vollzugsbehörden und Deponienbetreiber

Referent: Dr. Thorsten Spirgath, Berlin

Veranstaltungsort: Bonn

Teilnehmerbetrag: 270 EUR
BDG Mitglieder: 216 EUR
Mitglieder der DGGV, PalGes., DMG, DEUQUA, ITVA,
VGöD, DGG, DGFZ, VBGU, OGV, DTTG, GDCh, GDMB: 243 EUR

Anmeldeschluss: **31. Oktober 2019**

10 % Frühbuchervorteil bis: **31. August 2019**

Anmeldungen an: BDG-Bildungsakademie e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel. 0228 696601, Fax 0228 696603, info@die-ba-bdg.de; www.die-ba-bdg.de

Erstellen von Schadstoffkatastern beim geplanten Rückbau von Gebäuden – Untersuchung und Bewertung kontaminierter Bausubstanz

13. Dezember 2019

Das Seminar soll eine Arbeitshilfe für den kontrollierten Rückbau kontaminierter Bausubstanz geben und eine Hilfestellung für das, was im Vorfeld des Gebäuderückbaus zu beachten ist. Im Vorfeld eines Rückbaues werden anhand einer zu erstellenden Probenahme-strategie die Gebäude auf Schadstoffe untersucht, die verschiedenen Baustoffe erfasst und bewertet. Darauf aufbauend wird ein Abfallkataster erstellt, welches den Bauherren einen Überblick über die anfallenden Stoffe/Gefahrstoffe ermöglicht. Des Weiteren werden die möglichen Entsorgungswege dargestellt.

Durch eine weitgehend sortenreine Trennung der Baumaterialien sollen ein möglichst hoher Anteil der Bauabfälle verwertet werden und die Entsorgungskosten gesenkt werden. Aufgrund der komplexen Schadstoffbelastung der Gebäudeteile, vor allem bei industriell/gewerblich bzw. militärisch genutzten Gebäuden, ist ein sorgfältiges Vorgehen entscheidend.

Kernthemen des Seminars

- Wann wird ein Schadstoffkataster benötigt
- Inhalt eines Schadstoffkatasters
- Welche Unterlagen müssen erstellt werden
- Beschreibung der einzelnen Verfahrensschritte vor dem Rückbau, Informationen über Erkundungsmethoden
- Probenahme und Arbeitsschutz
- Überblick zu den rechtlichen Rahmenbedingungen
- eine Beschreibung wichtiger Schadstoffe
- Schadstoffe in Baumaterialien und Hilfsstoffen
- Schadstoffe in technischer Gebäudeausrüstung
- Erkundung und Beprobung von Stör- und Schadstoffen
- Hinweise zur Bewertung der Erkundungsergebnisse und zum Rückbau
- Erstellung eines Abfallwirtschaftskonzeptes/ Abfallkatasters
- Ausschreibung entsprechender Leistungen für den Rückbau

Zielgruppe: Berufseinsteiger, Geowissenschaftler im Beruf, Ingenieure, Behördenvertreter

Referent: Dipl.-Geol. Andreas Rumpelt, Eberswalde

Veranstaltungsort: Bonn

Teilnehmerbetrag: 270 EUR

BDG-Mitglieder: 216 EUR

Mitglieder der DGGV, PalGes, DMG, DEUQUA, ITVA, VGöD

DGG, VBGU, DGFZ, OGV, DTTG, GDCh, GDMB: 243 EUR

Anmeldeschluss: 15. November 2019

10 % Frühbuchervorteil bis: 15. September 2019

Anmeldungen an: BDG-Bildungsakademie e.V., Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn
Tel. 0228 69 66 01, info@die-ba-bdg.de; www.die-ba-bdg.de

BDG-Bildungsakademie e.V.

Lessenicher Straße 1
53123 Bonn
Tel. 0228 69 66 01
Fax 0228 69 66 03
ba@geoberuf.de
www.geoberuf.de

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die jeweiligen Seminarunterlagen – einschließlich Rechnung – erhalten die Teilnehmer ca. 3 Wochen vor Beginn der Veranstaltung zugeschickt.

Der Teilnehmerbeitrag ist sofort nach Rechnungsstellung auf das

Konto BDG-Bildungsakademie e.V.
IBAN DE81 3705 0198 0029 0012 78
BIC COLSDE33

zu entrichten.

Bei den Veranstaltungen gibt es eine Mindest- und Höchstteilnehmerzahl. Es gilt die Reihenfolge der Anmeldung. Bei Nichterreichen der Mindestteilnehmerzahl wird die Veranstaltung abgesagt. Eventuelle Aufwendungen der Teilnehmer bei Absage einer Seminarveranstaltung durch die Bildungsakademie werden nicht übernommen.

Hinweise der Anmeldefristen entnehmen Sie bitte den Einzelankündigungen.

Bei **Stornierung** der Anmeldung bis zum jeweiligen Anmeldeschluss wird eine 10 %ige Bearbeitungsgebühr erhoben. Bei einer Abmeldung nach Anmeldeschluss bis einen Tag vor der Veranstaltung wird die Hälfte der Teilnehmergebühr fällig. Bei späteren Abmeldungen bzw. bei Nichterscheinen muss der volle Teilnehmerbetrag entrichtet werden.

Eine Vertretung eines angemeldeten Teilnehmers ist jederzeit möglich. Im Teilnehmerbetrag sind in der Regel enthalten: Seminarunterlagen, Mittagessen, Pausenverpflegung. Eventuelle Ausnahmen sind in den Einzelankündigungen vermerkt. Änderungen vorbehalten.

Für **Studenten, Juniormitglieder, Arbeitslose und Teilnehmer der aktuellen Staffel des Mentoringprogramms** stehen Kontingente zu **Sonderkonditionen** zur Verfügung. Bitte in der BDG-Geschäftsstelle anfragen.

Darüber hinaus räumen wir bei verbindlichen Anmeldungen, die zwei Monate vor dem jeweiligen Anmeldeschluss eingetroffen sind, einen **Frühbucherrabatt** von 10 % auf den Seminarpreis ein.

IMPRESSUM

BDG-Mitteilungen

Herausgeber: Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V., BDG, Bonn

Redaktion: Dieter Johannes, Berlin (*dj.*), Christopher Denger, Freiberg (*cd.*), Rudolf Dietmar, Wesselburen (*rd.*), Tamara-Fahry-Seelig, Berlin (*tfs.*), Andreas Günther-Plönes, Petersberg (*agp.*), Benno Kolbe, Nürnberg (*bk.*), Peter Müller, Bonn (*pm.*), Michael Neumann, Lennestadt (*min.*), Marko van Veen, Aachen (*mvv*), Horst Weier, Waldesch (*hw.*), Hans-Jürgen Weyer, Herzogenrath (*hju.*)

Die **BDG-Mitteilungen** erscheinen zwei Mal im Jahr in einer Auflage von zur Zeit 2.500 Exemplaren. Sie sind für die Mitglieder des BDG bestimmt; der Jahresbeitrag berechtigt zum Bezug. Die nächste Ausgabe der BDG-Mitteilungen (Nr. 133) erscheint Ende Juli 2019. Redaktionsschluss hierzu ist der 15.6.2019, Anzeigenschluss der 30.6.2019.

Die **Redaktion** macht darauf aufmerksam, dass die unter einem Namen oder einem Namenszeichen in den Mitteilungen erscheinenden Artikel persönliche Meinungen und Ansichten enthalten können, die nicht mit der Meinung und der Ansicht des BDG übereinstimmen müssen.

Die **Autoren** sind für Form und Inhalt ihrer Artikel selbst verantwortlich. Einsender von Manuskripten, Leserbriefen etc. erklären sich mit der redaktionellen Bearbeitung ihrer Zuschrift einverstanden und treten die Rechte an ihrem Artikel an den BDG ab. Die Redaktion übernimmt keine Verantwortung für unverlangte Einsendungen.

Nachdruck ist nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Trotz sorgfältigen Korrekturlesens sind Druckfehler nicht auszuschließen. Fehler können aufgrund des Textverarbeitungssystems insbesondere bei Silbentrennungen geschehen. Hier bittet die Redaktion um Verständnis. Die Redaktion schreibt den Autoren nicht vor, Beiträge nach alten oder neuen Rechtschreibregeln zu verfassen. Aus diesem Grunde kommen in den BDG-Mitteilungen alte und neue Rechtschreibregeln nebeneinander vor.

Angaben zu Preisen, Terminen usw. erfolgen ohne Gewähr. Zuschriften, Anzeigen, Büchersendungen, Stellenangebote usw. richten Sie bitte an die BDG-Geschäftsstelle.

Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V., BDG

Geschäftsstelle: Lessenicher Straße 1, 53123 Bonn; Tel.: 0228/696601, Fax: 0228/696603

E-Mail: BDG@geoberuf.de

Internet: www.geoberuf.de

Geschäftsführer: Dr. Peter Müller, Bonn

Geschäftszeit: Mo.–Fr., 9–16 Uhr

Bankverbindungen:

Volksbank Bonn e.G.; BLZ: 380 601 86; Konto-Nr.: 100 3666 014

IBAN: DE80 3806 0186 1003 6660 14; BIC: PBNK DEFF

Postbank Köln; BLZ: 370 100 50; Konto-Nr.: 468775-501

IBAN: DE76 3701 0050 0468 7755 01; BIC: GENO DED1 BRS

Die Redaktion dankt den Inserenten und bittet die Leser, die Inserate zu berücksichtigen.

GW Web[®]

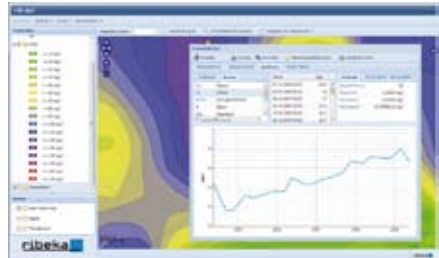
Mit GW-Web[®] gehen Ihre Grundwasserdaten online.
Publizieren Sie Ihre Daten direkt aus GW-Base[®] heraus
im Internet!

GW-Web[®] ist die moderne Web-Anwendung zur Veröffentlichung von Wasser- und Umweltinformationen aus GW-Base[®] im Internet.

Tauschen Sie Daten online mit Partnern aus, informieren Sie ausgesuchte Benutzerkreise oder stellen Sie der Öffentlichkeit gezielt Informationen zur Verfügung.

- Messstellen Stammdaten
- Wasserstandsdaten
- Förderdaten
- Analysedaten
- Klimadaten
- Loggerdaten
- Zeitreihendiagramme und Gleichenpläne
- Geologische Profilschnitte
- Dokumente

GW-Web[®] ist weltweit einsetzbar und mit allen Internet-Browsern kompatibel.



Testen Sie hier: www.gw-web.ribeka.com

Benutzername: gast1
Passwort: gast1



**Berufsverband
Deutscher Geowissenschaftler e.V.**

Lessenicher Straße 1 · 53123 Bonn
Telefon 02 28 / 69 66 01 · Telefax 02 28 / 69 66 03
E-Mail bdg@geoberuf.de · www.geoberuf.de



DIALOGPOST
Ein Service der Deutschen Post