

Berichte der Arbeitskreise der DGGT – Berichtszeitraum 04/2010–03/2012

AK	Bezeichnung	Obmann beziehungsweise Status	Seite
	Fachsektion 1: Bodenmechanik		
1.1	Baugrund, Berechnungsverfahren	Prof. Dr.-Ing. Thomas Richter	–
1.2	Baugrund, Laborversuche	Dr.-Ing. Bernd Müllner	139
1.3	Untersuchungen von Boden und Fels	Dr. Volker Eitner	139
1.4	Baugrunddynamik	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stavros Savidis	–
1.5	Sicherheit im Erd- und Grundbau	Dr.-Ing. Bernd Schuppener	139
1.6	Numerik in der Geotechnik	Prof. Dr.-Ing. habil. Peter-Andreas von Wolffersdorff	140
1.7	Baugrund – Tragwerk Interaktion	Ruht	–
1.8	Bodenmechanische Beurteilung von Verbrennungsrückständen	Aufgelöst	–
1.9	Bohrmethoden und Entnahmegereäte	Ruht	–
1.10	Baugrund, Feldversuche	Dr.-Ing. Jörg Malkus	140
	Fachsektion 2: Erd- und Grundbau		
2.1	Baugrund, Pfähle	Univ.-Prof. (em) Dr.-Ing. Hans Georg Kempfert	141
2.2	Ufereinfassungen	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Grabe	141
2.3	Asphaltbauweisen im Wasserbau und in der Geotechnik	Dr. rer. nat. Thomas Egloffstein	–
2.4	Baugruben	Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Achim Hettler	142
2.5	Küstenschutzwerke	Dr.-Ing. Karsten Peters	–
2.6	Wasserhaltungen	Dr.-Ing. Lothar Maßmeier	–
2.7	Schlitzwände	Prof. Dr.-Ing. Matthias Pulsfort	142
2.8	Stabilisierungssäulen	Prof. Dr.-Ing. Thomas Neidhart	142
2.9	Einpressarbeiten mit Feinstbindemitteln im Lockergestein	Aufgelöst	–
2.10	Geomesstechnik	Dr.-Ing. Jörg Gattermann	143
2.11	Fachliche Voraussetzungen der Gutachter und Fachplaner für Geotechnik	Dipl.-Ing. Hermann K. Neff	143
2.12	Fluss- und Talsperren	Dr.-Ing. Hans-Ulrich Sieber	144
2.13	Injektionen, Düsenstrahlverfahren, tiefreichende Bodenstabilisierung	Prof. Dr.-Ing. Norbert Vogt	145
	Fachsektion 3: Felsmechanik		
3.1	Salzmechanik	Prof. Dr.-Ing. habil. Karl-Heinz Lux	146
3.2	Tunnelbau	Ruht	–
3.3	Versuchstechnik Fels	Dipl.-Ing. Thomas Mutschler	–
3.4	Felshohlräume zur Verbringung von Stoffen	Ruht	–
3.5	Grundwassermodelle und Schadstoffausbreitung in der Geotechnik	Ruht	–
3.6	Terminologie	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Herbert Klapperich	–
3.7	Berechnungsverfahren – Wechselwirkung zwischen Bauwerk und Untergrund	Aufgelöst	–
	Fachsektion 4: Ingenieurgeologie		
4.1	Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden und Fels	Dr. Volker Eitner	146
4.2	Böschungen	Prof. Dr.-Ing. Konrad Kuntsche	146
4.3	Aus- und Weiterbildung in der Ingenieurgeologie	Prof. Dr. rer. nat. Joachim Tiedemann	–
4.4	Ingenieurgeologische Kartierung	Ruht	–
4.5	EDV-Einsatz bei der ingenieurgeologischen Erkundung und Dokumentation	Ruht	–
4.6	Altbergbau	Dr.-Ing. habil. Günter Meier	146
4.7	Geologische Grundlagen zur Bewertung des Wirkungspfadens Boden – Grundwasser	Ruht	–
4.8	Natursteine	Ruht	–
4.9	Geotechnik historischer Bauwerke und Naturdenkmäler	Dr.-Ing. Stefan Krieg	147
4.10	Bohr- und Entnahmeverfahren, Grundwassermessungen	Dipl.-Geol. Ferdinand Stölben	147
4.11	Geothermie	Univ.-Prof. Dr. Ingo Sass	–
4.12	CO ₂ -Einlagerung in geologischen Formationen	PD Dr.-Ing. habil. Dr. rer. nat. Michael Kühn	148
	Fachsektion 5: Kunststoffe in der Geotechnik		
5.1	Kunststoffe in der Geotechnik und im Wasserbau	Prof. Dr.-Ing. Fokke Saathoff	148
5.2	Berechnung und Dimensionierung von Erdkörpern mit Bewehrungseinlagen aus Geokunststoffen	AOR Dipl.-Ing. Gerhard Bräu	148
5.3	Geokunststoffe im Straßenbau	BD Dipl.-Ing. Albert Lippert	–
5.4	Dichtungssysteme im Wasserbau	Prof. Dr.-Ing. Georg Heerten	149
5.5	Tailings	Dr.-Ing. Michael Lersow	150
	Fachsektion 6: Umweltgeotechnik		
6.1	Geotechnik der Deponiebauwerke	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Karl Josef Witt	151
6.2	Langzeituntersuchungen und Langzeitprognosen zu Dichtelelementen im kontaminierten Milieu	Ruht	–
6.3	Erkundung und Sanierung von Altlasten	Tätigkeit beendet	–
6.4	Landfill Technology	Prof. Dr.-Ing. Hans-Günter Ramke	151
6.5	Geothermie	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Rolf Katzenbach	–
	Keiner Fachsektion zugehörig/übergeordnet		
	Forschung in der Geotechnik	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stavros Savidis	–
	Offshore Windenergie	Univ.-Prof. Dr. Ing. Martin Achmus	–

1054:2005 enthaltenen speziellen deutschen Erfahrungen zu erhalten und weiter nutzen zu können, wurde die DIN 1054:2005 überarbeitet und alle Regelungen gestrichen, die schon im EC 7-1 enthalten sind. Die neue DIN 1054:2010 hat den Titel „Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau – Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1“. Ihr Entwurf wurde im Februar 2009 veröffentlicht, die Bearbeitung der Einsprüche im März 2010 abgeschlossen und die DIN 1054:2010 im Herbst 2010 veröffentlicht.

Parallel dazu musste ein deutscher Nationaler Anhang (DIN EN 1997-1/NA) für den EC 7-1 erstellt werden, um den EC 7-1 in Deutschland anwendbar zu machen. In ihm war festzulegen, welches der drei im EC 7-1 zur Wahl gestellten Verfahren beim Nachweis geotechnischer Grenzzustände zu verwenden ist, welche Zahlenwerte bei den Teilsicherheitsbeiwerten und den Streuungsfaktoren anzusetzen sind und welche Verbindlichkeit die informativen Anhänge in Deutschland haben. Hier verweist der Nationale Anhang auf die DIN 1054:2010 und die geotechnischen Berechnungsnormen.

Die DIN 1054:2010 und der Nationale Anhang werden gemeinsam mit dem EC 7-1 voraussichtlich am 1. Juli 2012 eingeführt.

Da die Arbeit mit drei Dokumenten, dem EC 7-1, dem Nationalen Anhang zum EC 7-1 und der DIN 1054:2010 alles andere als anwenderfreundlich ist, wurde für den deutschen Nutzer ein „Handbuch Eurocode 7 – Geotechnische Bemessung – Band 1: Allgemeine Regeln“ zu EC 7-1 und DIN 1054“ zusammengestellt, in dem alle drei Normen in einem Dokument zusammengefasst sind. Die Zusammenfassung der drei Normen sieht so aus, dass in den Text des grundlegenden EC 7-1 an den entsprechenden Stellen die ergänzenden deutschen Regelungen DIN 1054:2010 und die Festlegungen des Nationalen Anhangs eingefügt sind. Durch entsprechende Kennzeichnungen oder eine entsprechende Drucktechnik wird dabei deutlich, welche Regelung aus welcher Norm stammt. Das Handbuch ist im April 2011 im Beuth Verlag erschienen.

Arbeitskreis 1.6: Numerik in der Geotechnik

Obmann: Prof. Dr.-Ing. habil.
Peter-Andreas v. Wolffersdorff

Im März dieses Jahres hat es einen Wechsel der Leitung des Arbeitskreises gegeben. Der bisherige Obmann des Arbeitskreises Prof. *Schanz* steht auf eigenen Wunsch zukünftig nicht mehr für

eine Tätigkeit als Obmann zur Verfügung. Als neuer Obmann wurde Prof. *Peter-Andreas v. Wolffersdorff*, gewählt. Er wird zukünftig mit den beiden Stellvertretern Prof. *Ivo Herle* und Prof. *Helmut F. Schweiger*, die ebenfalls neu gewählt worden sind, eng zusammenarbeiten, um die zukünftige Tätigkeit des Arbeitskreises erfolgreich weiterzuführen.

Die hauptsächliche Tätigkeit des Arbeitskreises konzentrierte sich in den zurückliegenden fünf Jahren auf die Erarbeitung von Gesamtempfehlungen zu numerischen Berechnungen in der Geotechnik. In diese Gesamtempfehlungen sind auch in alle bisherigen Empfehlungen in aktualisierter Fassung eingeflossen. Sie geben somit einen Überblick über die bisherige Tätigkeit des Arbeitskreises „Numerik in der Geotechnik“. Es ist vorgesehen, dass diese Gesamtempfehlungen, die vor dem Wechsel der Leitung des Arbeitskreises fertiggestellt worden sind, in diesem Jahr als Monografie publiziert werden.

Numerische Berechnungen in der Geotechnik haben in den letzten 20 Jahren einen großen Aufschwung erfahren und ihre Vielfalt und ihr Leistungsvermögen, aber auch die Anforderungen an die Nutzer von Programmen sind gestiegen. Es ist deswegen notwendig, dass der Arbeitskreis seine Tätigkeit entsprechend dieser vielfältigen Entwicklungen neu ausrichtet, um die Mitglieder der DGGT und die Fachwelt über den weitgehend gesicherten Stand der Erkenntnisse auf dem Gebiet der Numerik in der Geotechnik und über aktuelle Entwicklungstendenzen zeitnah informieren und entsprechende Empfehlungen geben zu können.

Die Neuausrichtung der Tätigkeiten des Arbeitskreises wird in der nächsten Arbeitskreis-Sitzung im September dieses Jahres diskutiert und festgelegt. Es wird angestrebt, dass der Arbeitskreis durch regelmäßige Publikationen mehr als in der Vergangenheit für die Öffentlichkeit präsent ist.

Der Arbeitskreis setzt sich zurzeit aus 19 Mitgliedern und einem Gast zusammen. Dipl.-Ing. *Winfried Schuck*, der seit der Gründung des Arbeitskreises Ende der 1980er Jahre aktiv bei der Erstellung von allen Empfehlungen mitgewirkt hat, wird nach Beendigung seiner redaktionellen Arbeiten an den Gesamtempfehlungen aus dem Arbeitskreis ausscheiden. Der Obmann dankt seinem Vorgänger Prof. *Tom Schanz* für seine langjährige erfolgreiche Tätigkeit im Arbeitskreis und ebenso *Winfried Schuck* für seine stets aktive Mitwirkung besonders als kritischer „Chefredakteur“ bei der Fertigstellung der Empfehlungen.

Arbeitskreis 1.10: Baugrund, Feldversuche

Obmann: Dr.-Ing. *Jörg Malkus*

Zielsetzung

Die Geräte- und Ausführungsnormen für die in der Geotechnik im Allgemeinen üblichen und hinreichen bekannten Feldversuche sind aktuell in DIN EN ISO 22476 „Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Felduntersuchungen“, Teile 1 bis 13, enthalten. Die in der Vergangenheit durch den Arbeitsausschuss erarbeitete DIN 4094 geht weitestgehend in DIN EN ISO 22476 auf. Diese Norm stellt eine wesentliche Grundlage für die Anwendung des Eurocodes 7 dar.

Angaben zum Arbeitskreis

Der Arbeitskreis 1.10 „Baugrund, Feldversuche“ ist gleichzeitig Arbeitsausschuss des DIN NABau 005-05-09 „Baugrund; Feldversuche“ und Spiegelausschuss zu CEN TC 250/SC PT2 (bezüglich der Feldversuche) und zu CEN TC 341 „Geotechnische Erkundung und Untersuchung“. Einen weiteren Schwerpunkt der Ausschussaktivitäten bildet die DIN 4107 „Geotechnische Messungen“.

Aktuell sind 21 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als aktive Mitglieder innerhalb des Arbeitskreises tätig. Der Kreis setzt sich aus Vertretern von in der Geotechnik tätigen Ingenieurbüros, wissenschaftlichen Mitarbeitern und Hochschullehrern sowie Mitarbeitern von Bundesanstalten und Landesämtern zusammen.

Sitzungen des Arbeitskreises im Berichtszeitraum

Insgesamt hat der Arbeitskreis vier Sitzungen über jeweils zwei Tage im Berichtszeitraum durchgeführt. Sitzungsorte waren Köln, Nürnberg, Karlsruhe und Essen.

Arbeitsergebnisse aus dem Berichtszeitraum

Im Berichtszeitraum wurde für den Teil 2 „Bohrlochrammsondierung“ der DIN 4094, der nicht in der Normenreihe der DIN EN ISO 22476 aufgeht, ein Systematic Review durchgeführt. Die Norm konnte durch den Ausschuss unverändert bestätigt werden.

Im Rahmen der Normungsarbeit zu DIN EN ISO 22476 „Geotechnische Erkundung und Untersuchung – Felduntersuchungen“ sind die Teile 1 „Drucksondierungen mit elektrischen Messwertaufnehmern“, 4 „Pressiometerversuch nach Ménard“, 5 „Versuch mit dem flexiblen Dilatometer“, 7 „Seitendruckversuch“ und 9 „Flügelscherversuch“ als Normentwürfe erschienen.