

## DGGT AK 2.13

### Injektionen, Düsenstrahlverfahren, tiefreichende Bodenstabilisierung (entspricht DIN NA 005-05-08AA)

Obmann: Prof. Dr.-Ing. Norbert Vogt

Stand: 01.03.2020

#### Zielsetzung

Der Arbeitskreis 2.13 ist identisch mit dem DIN-Arbeitsausschuss NA 005-05-08AA. Er hat in den vergangenen Jahren die

- DIN 4093:2015-11, Bemessung von verfestigten Bodenkörpern – hergestellt mit Düsenstrahl-, Deep-Mixing- oder Injektionsverfahren
- erarbeitet. Sie ist auch als Fassung in englischer Sprache verfügbar.

Er ist zudem Spiegelausschuss für die drei europäischen Ausführungsnormen:

- DIN EN 12715, Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Injektionen
- DIN EN 12716, Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Düsenstrahlverfahren (Hochdruckinjektion, Hochdruckbodenvermörtelung, Jetting)
- DIN EN 14679, Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Tiefreichende Bodenstabilisierung

Um das Injektionsverfahren weiterhin geregelt ausführen zu können, wurde außerdem ein Ergänzungsdokument zu

- DIN EN 12715 als DIN-SPEC 18187:2015-08
- erarbeitet.

DIN EN 12716 zum **Düsenstrahlverfahren** soll ohne weitere DIN SPEC als Technische Baubestimmung eingeführt werden.

Weiterhin soll im Rahmen des TC288 eine europäische Norm zur **Baugrundvereisung** erarbeitet werden. Der AA hatte für Deutschland zwar gegen einen europäischen Arbeitsausschuss (Working Group) gestimmt, dennoch hat sich eine Mehrheit im TC288 dafür gefunden. Für diese neue Norm hat Frankreich die Obmannschaft übernommen. Auch hier wird der AA Spiegelausschuss sein und hat dazu weitere kompetente Mitarbeiter gewonnen, die teilweise auch als Delegierte für die europäische Mitwirkung bereit stehen.

Es wurde vor mehr als 2 Jahren angefragt, ob die europäische Norm EN 12715 für **Injektionen** überarbeitet werden soll. Dem hat der AA zugestimmt und Mitglieder des AA benannt, die an der europäischen Normung mitwirkten. TC288 hat dieses Work Item eröffnet und es wurde inzwischen ein Entwurf der überarbeiteten Fassung vorgelegt, den der AA mit Kommentaren in der formal enquiry abgelehnt hat. Es wird eine weitere Überarbeitung stattfinden und vom AA wieder kommentiert werden.

Der AA hat zu den europäischen Ausführungsnormen deep vibration und deep mixing in Europa dahingehend abgestimmt, dass sie aktuell nicht überarbeitet werden sollen, aber in 5 Jahren nach Vorliegen der überarbeiteten EN 1997 an die Design-Norm angepasst werden sollen.

In der überarbeiteten Norm EN 1997 wird es einen Teil 3 zu den "Geotechnical Structures" geben; dort wird auch ein Abschnitt 10 "Ground Improvement" enthalten sein. Mitglieder des AA begleiten dieses Projekt intensiv. Herr Pandrea ist Obmann der zuständigen Task Group. Es hat mehrere Sitzungen dieser Task Group gegeben, an denen Mitglieder des AA teilgenommen haben. Zur Vorbereitung der Kommentare zum Entwurf der EN 1997-3 vom Oktober 2019 hat der AA die europäisch entstandenen Kommentare gesichtet und entsprechende deutsche Kommentare eingereicht.

### **Mitglieder**

Obmann: Prof. Dr.-Ing. Norbert **Vogt**, Zentrum Geotechnik, TU München  
Stv. Obmann: Dipl.-Ing. Paul **Pandrea**, Keller Holding GmbH, Offenbach  
Mitarbeiter: 13, Ständige Gäste: 3

### **Sitzungen, Arbeitsergebnisse**

Zwischen 2005 und 2019 haben 30 Sitzungen stattgefunden, zuletzt mehrfach als Telekonferenzen.

DIN 4093 wurde im November 2015 veröffentlicht.

Das Ergänzungsdokument DIN-SPEC 18187 zu DIN EN 12715 wurde im August 2015 veröffentlicht.

Eine englische Übersetzung der DIN 4093 wurde erarbeitet.

In der Bautechnik, Heft 3 2016, wurde ein Kommentar zur DIN 4093 veröffentlicht.

### **Perspektive**

Sobald jeweils entsprechende Ergebnisse aus der europäischen Normungsarbeit vorliegen, wird der AA als Spiegelausschuss zu den Normen EN 1997-3 Abschnitt 10, zur Vereisung, zu Injektionen, zu deep mixing und zu deep vibration tätig werden.