E DIN EN 12715:2019-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-05-03

Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Injektionen - Injektionen; Deutsche und Englische Fassung prEN 12715:2019

Execution of special geotechnical work - Grouting - Grouting; German and English version prEN 12715:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 6

4 Zur Ausführung der Arbeiten erforderliche Informationen 9
4.1 Allgemeines 9
4.2 Spezifische Informationen 9

5 Geotechnische Untersuchungen 10
5.1 Allgemeines 10
5.2 Spezielle Anforderungen 10
5.3 Feldinjektionsversuche und -prüfungen 11

6 Baustoffe und Produkte 11
6.1 Allgemeines 11
6.2 Stoffe für das Injektionsgut 12
6.2.1 Zemente und hydraulische Bindemittel 12
6.2.2 Tone 12
6.2.3 Sand, Kies und Füllstoffe 12
6.2.4 Wasser 12
6.2.5 Chemische Produkte und Zusatzmittel 12
6.3 Injektionsgut 13
6.3.1 Allgemeines 13
6.3.2 Suspensionen 13
6.3.3 Lösungen 13
6.3.4 Mörtel 14

7 Ausführungsplanung 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Grundlagen und Ziele der Ausführungsplanung 14
7.3 Grundsätze und Verfahren für die Injektion 16
7.3.1 Allgemeines 16
7.3.2 Injektion ohne Baugrundverdrängung (verdrängungsfreie Injektion) 16
7.3.3 Injektion mit Baugrundverdrängung (Verdrängungsinjektion) 17
7.4 Injektionsgut 18
7.4.1 Art und Zusammensetzung 18
7.4.2 Allgemeine Hinweise 19
7.4.3 Parameter und Kriterien 20
7.4.4 Anwendbarkeit 20
7.5 Einbringung des Injektionsgutes 20
7.5.1 Allgemeines 20
7.5.2 Bohrraster und Bohrungsplanung 21
7.5.3 Injektionsabfolge 21
7.5.4 Injektionsdruck 22

7.6 Überwachungs- und Kontrollkriterien 22

8 Ausführung 23
8.1 Allgemeines 23
8.2 Bohren 23
8.3 Aufbereitung des Injektionsguts 24
8.3.1 Lagerung 24
8.3.2 Aufbereitung von Chargen und Mischen 24
8.3.3 Pumpen und Verteilen 24
8.4 Einbringung des Injektionsguts 25
8.4.1 Allgemeines 25
8.4.2 Packer 25
8.4.3 Besondere Bedingungen 26
8.5 Injektionsabläufe 26

9 Bauaufsicht, Prüfung und Überwachung 27
9.1 Allgemeines 27
9.2 Durchführung der Prüfungen 27
9.3 Überwachung und Kontrolle 28
9.3.1 Allgemeines 28
9.3.2 Auswirkungen auf die Umwelt 28
9.3.3 Validierung der Injektionsarbeiten 28
9.3.4 Überwachung der Baugrundbewegung 28
9.3.5 Bohrvorgang 29
9.3.6 Injektionsgut 29

10 Arbeitsvorbereitung 29
10.1 Allgemeines 29
10.2 Auf der Baustelle zu erstellende Dokumente 30

11 Besondere Aspekte (Umweltschutz, Sicherheit auf der Baustelle) 31
11.1 Allgemeines 31
11.2 Arbeitsschutz und Sicherheit 31
11.3 Umweltschutz 32

Anhang A (informativ) Glossar 33

Anhang B (informativ) Injektionsgutarten — Verfahren und Eigenschaften 44

Anhang C (informativ) Messung der Injektionsgutkenngrößen 47

Literaturhinweise 52