

DIN EN 12715:2021-01 (D)

Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Injektionen; Deutsche Fassung EN 12715:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Zur Ausführung der Arbeiten erforderliche Informationen	10
4.1 Allgemeines.....	10
4.2 Spezifische Informationen.....	11
5 Bodenuntersuchung	12
5.1 Allgemeines.....	12
5.2 Spezielle Anforderungen	12
5.3 Feldinjektionsversuche und -prüfungen	13
6 Baustoffe und Produkte	13
6.1 Allgemeines.....	13
6.2 Stoffe für das Injektionsgut.....	13
6.2.1 Zement und hydraulische Bindemittel.....	13
6.2.2 Tone	14
6.2.3 Sand, Kies und Füllstoffe.....	14
6.2.4 Wasser.....	14
6.2.5 Chemische Produkte und Zusatzmittel	14
6.3 Injektionsgut.....	14
6.3.1 Allgemeines.....	14
6.3.2 Suspensionen.....	15
6.3.3 Lösungen	15
6.3.4 Mörtel.....	16
7 Ausführungsplanung.....	16
7.1 Allgemeines.....	16
7.2 Grundlagen und Ziele der Ausführungsplanung.....	16
7.3 Injektionsprinzipien und -methoden	17
7.3.1 Injektion ohne Baugrundverdrängung (verdrängungsfreie Injektion)	17
7.3.2 Injektion mit Baugrundverdrängung (Verdrängungsinjektion)	18
7.4 Injektionsgut.....	20
7.4.1 Art und Zusammensetzung	20
7.4.2 Allgemeine Hinweise.....	20
7.4.3 Parameter und Kriterien	21
7.4.4 Anwendbarkeit	21
7.5 Einbringung des Injektionsgutes	22
7.5.1 Allgemeines.....	22
7.5.2 Bohrraster und Bohrungsplanung.....	22
7.5.3 Injektionsabfolge.....	23
7.5.4 Injektionsdruck	23
7.6 Überwachungs- und Kontrollkriterien.....	23
8 Ausführung.....	24

8.1	Allgemeines.....	24
8.2	Bohren	24
8.3	Aufbereitung des Injektionsguts.....	25
8.3.1	Lagerung	25
8.3.2	Aufbereitung von Chargen und Mischen.....	25
8.3.3	Pumpen und Verteilen.....	26
8.4	Einbringung des Injektionsguts.....	26
8.4.1	Allgemeines.....	26
8.4.2	Packer	27
8.4.3	Besondere Bedingungen	27
8.5	Injektionsabläufe	27
9	Aufsicht, Prüfung und Überwachung	28
9.1	Allgemeines.....	28
9.2	Durchführung der Prüfungen.....	28
9.3	Überwachung und Kontrolle	29
9.3.1	Allgemeines.....	29
9.3.2	Auswirkungen auf die Umwelt.....	29
9.3.3	Validierung der Injektionsarbeiten	29
9.3.4	Überwachung der Baugrundbewegung	30
9.3.5	Bohrvorgang	30
9.3.6	Injektionsgut.....	30
10	Aufzeichnungen	30
10.1	Allgemeines.....	30
10.2	Auf der Baustelle zu erstellende Dokumente.....	31
11	Besondere Anforderungen (Umweltschutz, Sicherheit auf der Baustelle)	32
11.1	Allgemeines.....	32
11.2	Gesundheitsschutz und Sicherheit	32
11.3	Umweltschutz	33
Anhang A (informativ) Glossar		34
Anhang B (informativ) Arten von Injektionsgütern — Verfahren und deren Eigenschaften		45
Anhang C (informativ) Messung der Injektionsgutkenngrößen		48
Literaturhinweise		53