

# 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