E DIN EN ISO 22477-6:2025-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-02-28

Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Prüfung von geotechnischen Bauwerken und Bauwerksteilen - Teil 6: Belastungsprüfung von Bodennägeln und Felsankern (ISO/DIS 22477-6:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 22477-6:2025

Geotechnical investigation and testing - Testing of geotechnical structures - Part 6: Load testing of soil nails and rock bolts (ISO/DIS 22477-6:2025); German and English version prEN ISO 22477-6:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Vorwort 8

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe und Symbole 9
3.1 Begriffe 9
3.2 Symbole 10

4 Ausrüstung 11
4.1 Prüfaufbau 11
4.2 Widerlager 13
4.3 Belastungseinrichtung 13
4.4 Lastmessung 13
4.5 Verschiebungsmessung 13
4.6 Zeit- und Temperaturmessung 14

5 Prüfbauteile 14
5.1 Allgemeines 14
5.2 Opferbauteile 14
5.3 Produktionsbauteile 14

6 Durchführung der Prüfung 14
6.1 Zeit zwischen Einbau des Prüfbauteils und Prüfung 14
6.2 Vorbereitung der Prüfung 15
6.3 Prüfkraft 15
6.4 Vorbelastung 15
6.5 Überprüfung der freien Länge 15

7 Prüfbericht 16
7.1 Allgemeines 16
7.2 Dokumentation der Daten 16
7.3 Auswertung 17

8 Prüfverfahren A 17
8.1 Allgemeines 17
8.2 Untersuchungsprüfung 17
8.2.1 Belastungsverfahren 17
8.2.2 Messungen und Kontrollen 18
8.2.3 Interpretation der Daten 18
8.3 Eignungsprüfung 20
8.3.1 Belastungsverfahren 20

8.3.2 Messungen und Kontrollen ... 21
8.3.3 Interpretation der Daten ... 21
8.4 Abnahmeprüfung ... 22
8.4.1 Belastungsverfahren ... 22
8.4.2 Messungen und Kontrollen ... 23
8.4.3 Interpretation der Daten ... 23
9 Prüfverfahren B ... 23
9.1 Allgemeines ... 23
9.2 Belastungsverfahren ... 24
9.3 Messungen und Kontrollen ... 26
9.4 Interpretation der Daten ... 26
Anhang A (normativ) Kriechmaß und kritische Kriechkraft P_c ... 27
A.1 Kriechmaß α ... 27
A.2 Kritische Kriechkraft P_c ... 27

Bilder

Bild 1 — Schematische Darstellung der Belastungseinrichtung ... 12
Bild 2 — Belastungsprogramm einer Untersuchungsprüfung nach Prüfverfahren A ... 18
Bild 3 — Beispiel für die Verschiebung des luftseitigen Endes des Zuggliedes in Abhängigkeit von der aufgebrachten Last ... 19
Bild 4 — Beispiel für die Verschiebung des luftseitigen Endes des Zuggliedes in Abhängigkeit vom Logarithmus der Zeit für jede Laststufe ... 19
Bild 5 — Beispiel für die Verschiebung des luftseitigen Endes des Zuggliedes in Abhängigkeit vom Logarithmus der Zeit für jede Laststufe ... 20
Bild 6 — Belastungsprogramm einer Eignungsprüfung nach Prüfverfahren A ... 21
Bild 7 — Belastungsprogramm einer Abnahmeprüfung nach Prüfverfahren A ... 23
Bild 8 — Belastungsprogramm einer Prüfung nach Prüfverfahren B ... 24
Bild 9 — Prüfung nach Prüfverfahren B an einem Bodennagel ... 25
Bild 10 — Prüfung nach Prüfverfahren B an einem Felsanker ... 26
Bild A.1 — Ableitung der kritischen Kriechkraft ... 28