DIN EN ISO 22477-6:2026-06 (D)

Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Prüfung von geotechnischen Bauwerken und Bauwerksteilen - Teil 6: Belastungsprüfung von Bodennägeln und Felsankern (ISO 22477-6:2026); Deutsche Fassung EN ISO 22477-6:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Vorwort 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe und Symbole 8
3.1 Begriffe 9
3.2 Symbole 10

4 Ausrüstung 11
4.1 Versuchsaufbau 11
4.2 Widerlager 12
4.3 Belastungseinrichtung 12
4.4 Lastmessung 12
4.5 Verschiebungsmessung 12
4.6 Zeit- und Temperaturmessung 13

5 Prüfnägel 13
5.1 Allgemeines 13
5.2 Opfernägel 13
5.3 Bauwerksnägel 13

6 Durchführung der Prüfung 13
6.1 Zeit zwischen Einbau des Prüfnagels und Prüfung 13
6.2 Vorbereitung der Prüfung 14
6.3 Prüfkraft 14
6.4 Vorbelastung 14
6.5 Überprüfung der freien Länge 14

7 Prüfbericht 15
7.1 Allgemeines 15
7.2 Messbericht 15
7.3 Auswertung 16

8 Prüfverfahren A 16
8.1 Allgemeines 16
8.2 Untersuchungsprüfung 16
8.2.1 Lastaufbringung 16
8.2.2 Messungen und Kontrollen 17
8.2.3 Interpretation der Daten 17
8.3 Eignungsprüfung 19
8.3.1 Lastaufbringung 19
8.3.2 Messungen und Kontrollen 21
8.3.3 Interpretation der Daten 21
8.4 Abnahmeprüfung 21
8.4.1 Lastaufbringung 21
8.4.2 Messungen und Kontrollen 23
8.4.3 Interpretation der Daten 23

9 Prüfverfahren B ... 24
9.1 Allgemeines ... 24
9.2 Lastaufbringung ... 24
9.3 Messungen und Kontrollen ... 26
9.4 Interpretation der Daten ... 26
Anhang A (informativ) Kriechmaß α und kritische Kriechkraft P_c ... 27
A.1 Kriechmaß α ... 27
A.2 Kritische Kriechkraft P_c ... 27
Literaturhinweise ... 29

Bilder

Bild 1 — Schematische Darstellung der Belastungseinrichtung ... 11
Bild 2 — Belastungsprogramm einer Untersuchungsprüfung nach Prüfverfahren A ... 17
Bild 3 — Beispiel für die Verschiebung des luftseitigen Endes des Zuggliedes in Abhängigkeit von der aufgebrachten Last ... 18
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 das Kriechmaß in Abhängigkeit von aufgebrauchter Last ... 19
Bild 6 — Belastungsprogramm einer Eignungsprüfung nach Prüfverfahren A ... 21
Bild 7 — Belastungsprogramm einer Abnahmeprüfung nach Prüfverfahren A ... 23
Bild 8 — Lastaufbringung für eine Prüfung nach Prüfverfahren B ... 24
Bild 9 — Prüfung nach Prüfverfahren B an einem Bodennagel ... 25
Bild 10 — Prüfung nach Prüfverfahren B an einem Felsnagel ... 26
Bild A.1 — Ableitung der kritischen Kriechkraft ... 28