E DIN EN 12504-5:2026-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-10-23

Prüfung von Beton in Bauwerken - Teil 5: Bestimmung der Betondeckung mittels elektromagnetischer Deckungsmesser; Deutsche und Englische Fassung prEN 12504-5:2026

Testing concrete in structures - Part 5: Determination of concrete cover using magneto-inductive covermeters; German and English version prEN 12504-5:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Kurzbeschreibung 9

5 Prüfeinrichtung 10
5.1 Allgemeines 10
5.2 Leistungsanforderungen 11

6 Verfahren 12
6.1 Anfangsüberprüfung des Betondeckungsmessgerätes 12
6.1.1 Allgemeines 12
6.1.2 Referenzverfahren 12
6.1.3 Alternativverfahren 13
6.2 Funktionsprüfung 13
6.2.1 Funktionsprüfung an einem Referenzprobekörper 13
6.2.2 Funktionsprüfung am tragenden Bauteil 13
6.2.3 Bewehrungsortung 13
6.2.4 Betondeckungsmessung 14

7 Prüfbericht 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Angaben für die Aufnahme in den Prüfbericht 14

8 Präzision 15

Anhang A (informativ) Einfluss der Prüfbedingungen 17
A.1 Allgemeines 17
A.2 Stahl 17
A.2.1 Sorte 17
A.2.2 Durchmesser 17
A.2.3 Form und Ausrichtung 17
A.2.4 Mehrere Bewehrungsstäbe 17
A.2.5 Bindedraht 18
A.3 Beton 18
A.3.1 Gesteinskörnungen und Zementmatrix 18
A.3.2 Oberfläche 18
A.4 Temperatur und umgebende Objekte 18
A.5 Fremdeinwirkungen 18
A.6 Korrosion der Bewehrung 18

Anhang B (informativ) Verfahren zur Bestimmung des Stabdurchmessers und der Betondeckung, wenn beide nicht bekannt sind 19

Literaturhinweise 21

Bilder

Bild 1 — Beispiel-Prüfblock für Messungen der Betondeckung für die Anfangsüberprüfung von magnetoinduktiven Betondeckungsmessgeräten 12

Bild 2 — Absolute systematische Abweichungen (Bias) aufgrund eines falsch eingestellten Bewehrungsdurchmessers; Einstellung im Gerät: Φ 16 mm; tatsächlicher Φ 8 mm bis 28 mm; Beispiel für ein Wirbelstromgerät [Merkblatt B02 der DGZfP] 16

Bild 3 — Ausgabe der Ergebnisse eines Zweischrittverfahrens zur Abschätzung des wahrscheinlichsten Durchmessers durch Messung ohne und mit Abstandhalter. Der Schnittpunkt markiert den wahrscheinlichsten Durchmesser; in diesem Fall 14 mm. Die rechte vertikale Koordinatenachse ist um den vom Abstandhalter vorgegebenen Abstand, in diesem Fall um 20 mm verschoben 20