DIN EN 14488-3:2024-01 (D)

Prüfung von Spritzbeton - Teil 3: Biegefestigkeiten (Erstriss-, Biegezug- und Restfestigkeit) von faserverstärkten balkenförmigen Betonprüfkörpern; Deutsche Fassung EN 14488-3:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6
Einleitung 7
1 Anwendungsbereich 8
2 Normative Verweisungen 8
3 Begriffe 8
4 Symbole und Abkürzungen 9
4.1 Symbole 9
4.2 Abkürzungen 10
5 Kurzbeschreibung 10
6 Verfahren A: Vierpunkt-Biegeprüfung an balkenförmigen Probekörpern 10
6.1 Prüfeinrichtung 10
6.1.1 Prüfmaschine 10
6.1.2 Kraftaufbringung 11
6.1.3 Messung der Durchbiegung und Steuerung 12
6.2 Probekörper 12
6.2.1 Allgemeines 12
6.2.2 Anpassen von Probekörpern 13
6.3 Durchführung 14
6.3.1 Vorbereitung und Einbau der Probekörper 14
6.3.2 Lastaufbringung 14
6.4 Angabe der Ergebnisse 14
6.4.1 Erstriss- und Biegezugfestigkeit 14
6.4.2 Restbiegezugfestigkeiten 16
6.5 Prüfbericht 16
6.6 Präzision 17
7 Verfahren B: Dreipunkt-Biegeprüfung an einer quadratischen Platte mit Einkerbung 17
7.1 Prüfeinrichtung 17
7.1.1 Prüfmaschine 17
7.2 Probekörper 18
7.2.1 Form und Größe der Probekörper 18
7.2.2 Herstellung und Lagerung der Probekörper 19
7.2.3 Einkerben von Probekörpern 19
7.3 Durchführung 19
7.3.1 Vorbereitung und Einbau der Probekörper 19
7.3.2 Biegeprüfung 22
7.4 Angabe der Ergebnisse 22
7.4.1 Äquivalenz zwischen CMOD und Durchbiegung 22
7.4.2 Proportionalitätsgrenze 23
7.4.3 Residuelle Biegezugfestigkeit 23
7.5 Prüfbericht 25
7.6 Präzision 26

Bilder

Bild 1 — Anordnung des Messbügels bei der Durchbiegungsmessung 11

Bild 2 — Belastungsanordnung des Probekörpers 12

Bild 3 — Schneidplan für balkenförmige Probekörper 13

Bild 4 — Bestimmung der Erstrisslast F_{fp} anhand einer Last-/Verformungskurve 15

Bild 5 — Belastungsanordnung des Probekörpers 18

Bild 6 — Position der im Probekörper vorgenommenen Einkerbung 19

Bild 7 — Beispiel für eine Anordnung zur Messung der CMOD 20

Bild 8 — Beispiel für eine Anordnung zur Messung der Durchbiegung 21

Bild 9 — Last-CMOD-Diagramm 24

Bild 10 — Last-Durchbiegungsdiagramm und F_j (j = 1, 2, 3, 4) 24

Tabellen

Tabelle 1 — Proportionalitätsgrenze (LOP) und residuelle Biegezugfestigkeit in der 3-Punkt-Biegeprüfung an einer quadratischen Platte mit Einkerbung 25