E DIN EN 1170:2023-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-10-13

Betonfertigteile - Prüfverfahren für Glasfaserbeton; Deutsche und Englische Fassung prEN 1170:2023

Precast concrete products - Test methods for Glass fibre Reinforced Concrete; German and English version prEN 1170:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Symbole und Abkürzungen 7
3.1 Symbole 7
3.2 Abkürzungen 9

4 Probenahme und Herstellung der Prüfstücke 9
4.1 Prüfeinrichtung 9
4.2 Probekörper 9

5 Biegefestigkeit 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Prüfeinrichtung 11
5.3 Durchführung 11
5.4 Angabe der Ergebnisse 13
5.4.1 Durchbiegung und Last an der Proportionalitätsgrenze 13
5.4.2 Durchbiegung und Last bei Erreichen der Biegezugfestigkeit 13
5.4.3 Verformung und Spannung 13
5.5 Prüfbericht 14

6 Wasseraufnahme und Trockenrohdichte 15
6.1 Allgemeines 15
6.2 Prüfeinrichtung 15
6.3 Durchführung 16
6.3.1 Prüfstücke 16
6.3.2 Prüfverfahren 16
6.4 Angabe der Ergebnisse 17
6.4.1 Wasseraufnahme durch Eintauchen 17
6.4.2 Trockenrohdichte 18
6.5 Prüfprotokoll 18

7 Messung der höchsten Maßänderungen aufgrund des Feuchtegehalts 18
7.1 Allgemeines 18
7.2 Prüfeinrichtung 19
7.3 Durchführung 19
7.3.1 Prüfstücke 19
7.3.2 Prüfverfahren 20
7.4 Angabe der Ergebnisse 21
7.4.1 Wert der Schwindung 21
7.4.2 Quellmaß 21
7.4.3 Höchstwert der Maßänderungen 21
7.5 Auswertung der Prüfung 22
7.6 Prüfbericht 22

Anhang A (normativ) Spezifische Parameter in Bezug auf Herstellungsverfahren 23

Anhang B (normativ) Spezifische Parameter in Bezug auf Probekörper, die aus GFB-Produkten herausgeschnitten werden 24

Anhang C (informativ) Zyklische Bewitterungs-Typprüfung 25
C.1 Einleitung 25
C.2 Symbole 25
C.3 Ausrüstung 26
C.4 Durchführung 26
C.4.1 Proben 26
C.4.2 Prüfverfahren 26
C.5 Angabe der Ergebnisse 27
C.6 Auswertung der Ergebnisse 27

Literaturhinweise 28

Bilder

Bild 1 — Lage und Kennzeichnung der Probekörper 10

Bild 2 — Lage der Probekörper in der Prüfmaschine 12

Bild 1 — Messung der Breite und Dicke der Probekörper 13

Bild 2 — Beispiel für eine Last-Durchbiegungs-Kurve 13

Bild 3 — Typische Bügelanordnung für die Bestimmung des Volumens von GFB-Probekörpern durch Wasserverdrängung 16

Bild 4 — Beispiel für eine Vorrichtung zur Anordnung der Prüfstücke 16

Bild 5 — Einzelheiten der auf das Prüfstück aufzuklebenden Unterlegscheiben 19

Bild A.1 — Lage und Identifizierung von Probekörpern entsprechend der Herstellungsrichtung 23

Bild C.1 — Lage und Kennzeichnung der Biegeprobekörper 26

Tabellen

Tabelle B.1 — Maße von aus Produkten herausgeschnittenen Probekörpern 24

Tabelle C.1 — Alterungszyklus für die „P“-Proben 27