DIN EN 1169:2025-09 (D)

Betonfertigteile - Allgemeine Regeln für die werkseigene Produktionskontrolle von Glasfaserbeton; Deutsche Fassung EN 1169:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe und Abkürzungen 8
3.1 Begriffe 8
3.2 Symbole und Abkürzungen 10

4 Produktionskontrollsystem 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Organisation 11
4.3 Produktionskontrollsystem 11
4.4 Dokumentenlenkung 11
4.5 Prozesssteuerung 11
4.6 Bewertungen und Prüfungen 11
4.6.1 Allgemeines 11
4.6.2 Ausrüstung 12
4.6.3 Werkstoffe 12
4.6.4 Herstellungsprozess 12
4.6.5 Fertiger GFB-Verbundwerkstoff 12
4.7 Nichtübereinstimmender GFB-Verbundwerkstoff 12
4.8 Konformitätskriterien für mechanische Festigkeit 13
4.9 Erstbewertung des PCS 14
4.10 Laufende Überwachung des PCS 14
4.11 Vorgehensweise bei Änderungen 14

5 Steuerung der Ausgangsstoffe 15
5.1 Allgemeines 15
5.2 Eingangskontrollen 15
5.3 Lagerung der Ausgangsstoffe 15

6 Dosieren und Mischen von Werkstoffen 15
6.1 Dosieren von Werkstoffen 15
6.2 Steuerung der Dosier- und Wägeeinrichtungen 16
6.3 Mischen 16
6.3.1 Allgemeines 16
6.3.2 Mischen — Matrix für im Spritzverfahren hergestellten GFB 16
6.3.3 Mischen — Vorgemischter GFB zum Gießen oder Spritzen 16
6.4 Verifizierung der Mischung 17
6.4.1 Beschreibung 17
6.4.2 Aufzeichnungen über die Mischung 17

7 Produktionsprozess 18
7.1 Allgemeines 18
7.2 GFB-Verbundwerkstoffgruppen 18
7.3 Im Spritzverfahren hergestellter GFB 18
7.3.1 Im Spritzverfahren hergestellter GFB — Beschreibung des Herstellungsverfahrens 18

7.3.2 Kalibrierung und Kontrolle der Regulierung der Spritzeinrichtung (um den Mindestglasfasergehalt sicherzustellen) ... 18
7.4 Im Vormischverfahren hergestellter GFB – Beschreibung des Herstellungsverfahrens ... 19
7.4.1 Allgemeines ... 19
7.4.2 Vorgemischter GFB — Gegossene Vormischung ... 19
7.4.3 Vorgemischter GFB — Gespritzte Vormischung ... 19
7.5 Einbringen von gerichteten AR-Glasfasern in den Produktionsprozess ... 20
7.6 Aushärtung ... 20
8 Kontrollen des frischen und ausgehärteten GFB ... 20
8.1 Allgemeines ... 20
8.2 Typprüfungen ... 20
8.3 Kontrollen des frischen GFB ... 21
8.4 Grenzen der Verarbeitungsdauer ... 21
8.5 Kontrollen des ausgehärteten GFB ... 21
8.5.1 Allgemeines ... 21
8.5.2 Herstellung der Prüf-Schalungstafeln ... 22
8.5.3 Prüfung ... 22
Anhang A (normativ) Leitlinien für die Einführung des Produktionskontrollsystems ... 23
Anhang B (informativ) Kontrollprüfungen an frischem GFB: GFB-Vormischverfahren ... 25
Anhang C (informativ) Kontrollprüfungen an frischem GFB: GFB-Spritzverfahren ... 26
Anhang D (informativ) Zusammenfassung der Kontrollprüfungen an ausgehärtetem GFB ... 27
D.1 Biegefestigkeit ... 27
D.1.1 Übliche Bewertung ... 27
D.1.2 Regeln für die Änderung ... 27
D.2 Weitere Eigenschaften ... 28
Literaturhinweise ... 30

Bilder

Bild 1 — Spannungs-Dehnungs-Diagramm ... 13

Tabellen

Tabelle B.1 — Kontrollprüfungen an frischem GFB: GFB-Vormischverfahren ... 25
Tabelle C.1 — Kontrollprüfungen an frischem GFB: Spritzverfahren ... 26
Tabelle D.1 — Zusammenfassung der Kontrollprüfungen an ausgehärtetem GFB ... 28