E DIN EN 1995-3:2023-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-08-11

Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 3: Ausführung; Deutsche und Englische Fassung prEN 1995-3:2023

Eurocode 5: Design of timber structures - Part 3: Execution; German and English version prEN 1995-3:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 5

0 Einleitung ... 6
0.1 Einleitung zu den Eurocodes ... 6
0.2 Einleitung zu EN 1995 (alle Teile) ... 6
0.3 Einleitung zu EN 1995-3 ... 7
0.4 In den Eurocodes verwendete Verbformen ... 7
0.5 Nationaler Anhang zu EN 1995-3 ... 7

1 Anwendungsbereich ... 9
1.1 Anwendungsbereich für EN 1995-3 ... 9
1.2 Voraussetzungen ... 9

2 Normative Verweisungen ... 10

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen ... 11
3.1 Begriffe ... 11
3.2 Symbole und Abkürzungen ... 13
3.2.1 Lateinische Kleinbuchstaben ... 13
3.2.2 Lateinische Großbuchstaben ... 14
3.2.3 Griechische Kleinbuchstaben ... 15
3.2.4 Griechische Großbuchstaben ... 15

4 Dokumentation und Überwachung ... 16
4.1 Überwachungsstufen ... 16
4.2 Bautechnische Unterlagen ... 16
4.2.1 Inhalt ... 16
4.2.2 Maßnahmen bei Schäden oder Abweichungen von den bautechnischen Unterlagen ... 17
4.3 Qualitätssicherung der Bauausführung ... 17
4.4 Dokumentation und Anzahl der zu bewertenden Bauteile ... 17
4.4.1 Allgemeines ... 17
4.4.2 Ausführungsdokumentation ... 18
4.5 Überprüfung ... 19

5 Bauliche Ausführung ... 20
5.1 Allgemeines ... 20
5.2 Montageplan ... 20
5.3 Feuchtekontrollplan ... 20
5.4 Verbindungen ... 22
5.4.1 Allgemeines ... 22
5.4.2 Schraubverbindungen ... 22
5.4.3 Genagelte und geklammerte Verbindungen ... 23
5.4.4 Schraubbolzenverbindungen ... 23
5.4.5 Stabdübelverbindungen ... 23
5.4.6 Gestanzte Nagelplatte aus Metall (PMPF) ... 23
5.4.7 Spaltring- und Scherplattenverbinder ... 23
5.4.8 Expanded-Tube-Verbinder ... 23
5.5 Klebverbindungen ... 23
5.6 Holzpfähle ... 23

6 Zulässige geometrische Abweichungen 24
6.1 Allgemeines 24
6.1.1 Größte zulässige geometrische Abweichungen 24
6.1.2 Abmessungsanpassungen an den Feuchtegehalt 24
6.1.3 Messung der geometrischen Abweichungen 24
6.2 Größte zulässige Abweichung vom Querschnittsmaß eines Bauteils 25
6.3 Größte zulässige Abweichung bei Schneidvorgängen und maschineller Bearbeitung 25
6.4 Lochdurchmesser für stiftförmige Verbindungsmittel 28
6.4.1 Allgemeines 28
6.4.2 Lochdurchmesser in Metall 29
6.4.3 Lochdurchmesser in Holz 29
6.5 Position von Löchern für stiftförmige Verbindungselemente und -teile 29
6.5.1 Allgemeines 29
6.5.2 Querbelastete stiftförmige Befestigungs- und Verbindungselemente 29
6.5.3 Axial belastete Schrauben 32
6.6 Eindringtiefe und Winkel zur Oberfläche von stiftförmigen Verbindungselementen 34
6.7 Vorgefertigte Wände, Böden und Dachbaugruppen 36
6.8 Errichtete Bauteile und Bauwerke 36
6.8.1 Allgemeines 36
6.8.2 Neigung von der Vertikalen 37
6.8.3 Krümmung von Bauteilen 41
6.8.4 Neigung von der Vertikalen an den Endauflagern und Verwindungen in schmalen Balken 43
6.8.5 Lager und Kontaktbereiche 43
6.8.6 Abweichungen von Sockelauflagern 43
6.9 Zimmermannsmäßige Verbindungen 44

Anhang A (informativ) Anzahl der zu bewertenden Bauteile und Bewertungskriterien 45
A.1 Verwendung dieses Anhangs 45
A.2 Anwendungsbereich 45
A.3 Stichprobenumfang und Prüfverfahren 45

Anhang B (normativ) Verklebung 47
B.1 Verwendung dieses Anhangs 47
B.2 Anwendungsbereich 47
B.3 Allgemeine Regeln 47
B.4 Kompetenz 48
B.5 Ausrüstung und Räumlichkeiten 48
B.6 Werkstoffe 49
B.6.1 Holzprodukte für die Oberflächenverklebung 49
B.6.2 Schrauben und Unterlegscheiben für die Oberflächenverklebung 49
B.6.3 Klebstoffe 49
B.7 Eingeklebte Rundstäbe 50
B.7.1 Vorbohrungen 50
B.7.2 Die Stäbe 50
B.7.3 Der Klebevorgang 50
B.8 Verklebung von Platten und Lamellen 51
B.8.1 Allgemeines 51
B.8.2 Oberflächenvorbereitung 51
B.8.3 Klebevorgang 51
B.8.4 Anpressen 52
B.9 Maßnahmen für das Sicherstellen des Anpressdrucks zwischen zwei Bauteilen 56
B.10 Qualitätskontrolle 56
B.10.1 Allgemeines 56
B.10.2 Dokumentation 56
B.11 Einbauverfahren für eingeklebte Rundstäbe 57
B.11.1 Allgemeines 57
B.11.2 Verfahren (i) 57
B.11.3 Verfahren (ii) 58

B.11.4 Verfahren (iii) **59**
B.12 Art und Häufigkeit der Qualitätskontrolle für Klebevorgänge **60**
B.13 Überwachungsstufen für eingeklebte Rundstäbe **61**

Anhang C (informativ) Holzpfähle **63**
C.1 Verwendung dieses Anhangs **63**
C.2 Anwendungsbereich **63**
C.3 Datenaufzeichnung **63**
C.4 Ausführungsregeln **63**

Anhang D (normativ) Zimmermannsmäßige Verbindungen – größte zulässige Abweichungen **65**
D.1 Verwendung dieses Anhangs **65**
D.2 Anwendungsbereich **65**
D.3 Einstufige Verbindungen **65**
D.4 Schwalbenschwanzverbindungen **65**
D.5 Schlitz- und Zapfenverbindungen **66**

Anhang E (informativ) Detaillierungsregeln für Bauwerke in erdbebengefährdeten Gebieten **67**
E.1 Verwendung dieses Anhangs **67**
E.2 Anwendungsbereich **67**
E.3 Anzahl der Befestigungselemente in Verbindungen **67**
E.4 Zulässige Abweichungen der Sicherungen am Fundament **68**
E.5 Sicherungsverbindung im zwischen Geschossen **68**

Anhang F (informativ) Expanded-Tube-Verbinder **70**
F.1 Verwendung dieses Anhangs **70**
F.2 Anwendungsbereich **70**
F.3 Einleitung **70**
F.4 Allgemeines **71**
F.5 Klebstoff **71**
F.6 Verklebung **71**
F.7 Lochdurchmesser in DLW **72**
F.8 Ausdehnungsvorgang **73**
F.9 Anforderungen an die Stempel **73**

Literaturhinweise **75**