DIN EN 17418:2021-06 (D)

Zwei-Komponenten-Epoxid- und Zwei-Komponenten-Polyurethan-Klebstoffe zur Reparatur von beschädigten Holzbauteilen auf der Baustelle - Prüfung, Anforderungen und Nachweis der Reparatur-Festigkeit; Deutsche Fassung EN 17418:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 6

4 Symbole 7

5 Allgemeine Anforderungen 8

6 Klassifizierung 8

7 Festigkeit der Klebverbindung der Klebstoff-Holz-Grenzfläche 9
7.1 Allgemeines 9
7.2 Anforderungen 9
7.2.1 Festigkeit der Klebverbindung in der Längszugscherprüfung 9
7.2.2 Widerstandsfähigkeit gegen Delaminierung 9
7.2.3 Auswirkung der Holzschwindung auf die Scherfestigkeit 10
7.2.4 Auswirkung der Druckscherspannung und klimatischen Änderungen 10
7.3 Prüfverfahren 10
7.3.1 Bestimmung der Festigkeit der Klebverbindung in der Längszugscherprüfung 10
7.3.2 Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen Delaminierung 10
7.3.3 Bestimmung der Auswirkung der Holzschwindung auf die Scherfestigkeit 10
7.3.4 Bestimmung der Auswirkung der Druckscherspannung und klimatischen Änderungen 10

8 Prüfung der Kohäsionsfestigkeit von monolithischen Klebstoff-Prüfkörpern 11
8.1 Allgemeines 11
8.2 Zugprüfungen 11
8.2.1 Prüfkörper 11
8.2.2 Verfahren 12
8.2.3 Angabe der Ergebnisse 12
8.2.4 Anforderungen 13
8.3 Druckprüfungen 13
8.3.1 Prüfkörper 13
8.3.2 Verfahren 13
8.3.3 Angabe der Ergebnisse 14
8.3.4 Anforderungen 14
8.4 Blockscherprüfungen 14
8.4.1 Prüfkörper 14
8.4.2 Verfahren 14
8.4.3 Angabe der Ergebnisse 14
8.4.4 Anforderungen 15

9 Prüfungen großer Bauteile, einschließlich Bohrkernprüfungen 16
9.1 Gerade Balken mit vordefinierten Klebstofffugen 16
9.1.1 Prüfkörper 16
9.1.2 Klimatisierung der Prüfkörper 17
9.1.3 Prüfverfahren 18

9.1.4 Angabe der Ergebnisse 18
9.1.5 Bewertung und Anforderungen 18
9.2 Große Prüfkörper mit reparierten Klebstofffugen 19
9.2.1 Allgemeines 19
9.2.2 Gerade Balken mit reparierten Klebstofffugen 19
9.2.3 Gekrümmte Balken mit reparierten Klebstofffugen 19
9.3 Blockscherprüfungen mit Bohrkernen nach Wasserlagerung 22
9.3.1 Allgemeines 22
9.3.2 Probenahme 22
9.3.3 Prüfkörper 23
9.3.4 Vorbehandlung der Prüfkörper 23
9.3.5 Prüfverfahren 23
9.3.6 Anforderungen 23
9.4 Langzeitbelastungs- und Restfestigkeitsprüfung 23
9.4.1 Allgemeines 23
9.4.2 Prüfkörper 24
9.4.3 Prüfverfahren 24
9.4.4 Anforderungen 24

10 Reparatur von Rissen bei Verbindungen mit stiftförmigen Verbindungsmitteln 25
10.1 Allgemeines 25
10.2 Prüfkörper 26
10.3 Verfahren 27
10.4 Angabe der Ergebnisse 28
10.5 Anforderungen 28

11 Gebrauchseigenschaften des Klebstoffs 28
11.1 Allgemeines 28
11.2 Bestimmung der Gebrauchsdauer bei Referenzbedingungen 28
11.3 Bestimmung der Aushärtezeit bei Referenzbedingungen 29
11.4 Bestimmung der Dauer bis zum voll ausgehärteten Zustand 29
11.4.1 Allgemeines 29
11.4.2 Zugprüfungen 29
11.4.3 Blockscherprüfungen 29
11.4.4 Deklarierte Dauer bis zum voll ausgehärteten Zustand 30

12 Prüfbericht 31
12.1 Allgemeines 31
12.2 Klebstoff 31
12.3 Herstellung der Prüfkörper und Prüfverfahren 31
12.4 Prüfergebnisse 31

Anhang A (informativ) Überprüfung der Reparatur auf der Baustelle 32
A.1 Allgemeines 32
A.2 Prüfkörper 32
A.3 Verfahren 32
A.4 Anforderungen 32
A.5 Dokumentation und Bericht 32

Literaturhinweise 33