

DIN 1052-10:2024-12 (D)

Holzbauwerke - Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken - Teil 10: Ergänzende Bestimmungen zu Verbindungsmitteln und nicht europäisch geregelten geklebten Produkten und Bauarten

Inhalt	Seite
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Symbole	11
3.1 Begriffe	11
3.2 Symbole	12
4 Anforderungen an geklebte Bauprodukte bestehend aus Rippen und Beplankungen	15
5 Anforderungen an Verbindungsmittel	17
5.1 Verbindungsmittel für Gipsplatten-Holz-Verbindungen.....	17
5.2 Betonrippenstähle für den Holzbau.....	17
5.3 Gewindestangen für den Holzbau	17
5.4 Stahlstäbe mit Holzschraubengewinde.....	18
5.5 Stahlstäbe aus Bausätzen mit Europäisch Technischer Bewertung	18
6 Nachweis der Eignung zum Kleben tragender Holzbauteile und zur Instandsetzung tragender Holzbauteile mittels Klebungen.....	18
7 Anforderungen an geklebte Produkte und vorgefertigte Produkte mit Verbindungen und Klebungen.....	20
7.1 Allgemeines	20
7.2 Aufgeklebte Verstärkungen	23
7.2.1 Vorgefertigte Produkte	23
7.2.2 Instandsetzung.....	24
7.3 Verbindungen und Verstärkungen mit eingeklebten Stahlstäben.....	25
7.3.1 Vorgefertigte Produkte	25
7.3.2 Instandsetzung.....	25
7.4 Schäftungen.....	26
7.4.1 Vorgefertigte Produkte	26
7.4.2 Instandsetzung.....	26
7.5 Geklebte Verbundbauteile aus Brettschichtholz und geklebte Rippen- oder Kastenelemente	26
7.5.1 Geklebte Verbundbauteile aus Brettschichtholz	26
7.5.2 Geklebte Rippen- oder Kastenelemente	29
7.5.3 Anforderungen an die Herstellung geklebter Verbundbauteile sowie geklebter Rippen- oder Kastenelemente	30
7.5.4 Kennzeichnung und Etikettierung.....	31
7.6 Verklebung von Tafелеlementen des Typs K nach DIN 1052-11	31
7.6.1 Allgemeines	31
7.6.2 Anforderungen an die Herstellung	32
7.7 Rissverfüllung.....	32
7.7.1 Allgemeines	32
7.7.2 Durchführung der Rissverfüllung.....	33
7.8 Brandverhalten geklebter Bauprodukte	33
Anhang A (normativ) Schraubenpressklebung.....	35

A.1	Allgemeines.....	35
A.1.1	Anwendungsbereich.....	35
A.1.2	Verstärkungen und Beplankungen	35
A.1.3	Verschraubung.....	35
A.2	Aufgeklebte Verstärkungen.....	37
A.2.1	Unter einem Winkel zur Faserrichtung des Basisteils aufgeklebte streifenförmige Verstärkungen von Ausklinkungen oder von Bauteilen	37
A.2.2	Instandsetzungen.....	39
A.2.3	Allgemeine plattenförmige Verstärkungen.....	40
A.2.4	Plattenförmige Verstärkungen von Durchbrüchen	41
A.3	Aufkleben von Beplankungen bei Tafelelementen des Typs K nach DIN 1052-11	44
A.4	Aufkleben von Beplankungen von Rippen- und Kastenelementen	45
Anhang B (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung		47
B.1	Allgemeines.....	47
B.2	Werkseigene Produktionskontrolle von aufgeklebten Verstärkungen	48
B.2.1	Überwachung des Klebens	48
B.2.2	Prüfung der Verklebungsqualität.....	48
B.3	Werkseigene Produktionskontrolle von Verbindungen und Verstärkungen mit eingeklebten Stahlstäben	48
B.3.1	Überwachung des Klebens	48
B.3.2	Prüfung der Verklebungsqualität.....	48
B.3.3	Überwachung der Verbindungsqualität	48
B.4	Werkseigene Produktionskontrolle von Schäftungen.....	48
B.4.1	Überwachung des Klebens	48
B.4.2	Prüfung der Verklebungsqualität.....	48
B.5	Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung von geklebten Verbundbauteilen aus Brettschichtholz und geklebten Rippen- oder Kastenelementen.....	49
B.5.1	Werkseigene Produktionskontrolle	49
B.5.2	Erstprüfung im Rahmen der Produktzertifizierung	53
B.5.3	Fremdüberwachung	53
B.6	Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung von geklebten Tafelelementen des Typs K.....	53
B.6.1	Werkseigene Produktionskontrolle	53
B.6.2	Erstprüfung im Rahmen der Produktzertifizierung	57
B.6.3	Fremdüberwachung	58
B.7	Werkseigene Produktionskontrolle bei Rissverfüllung zur Instandsetzung tragender Holzbauteile.....	58
B.7.1	Dokumentation des Instandsetzungsablaufes.....	58
B.7.2	Überprüfung der Klebstoffaushärtung und der Festigkeit der instandgesetzten Klebfugen.....	59
Anhang C (normativ) Prüfung und Bewertung der Scherfestigkeit der Klebfuge bei geklebten Tafelelementen des Typs K nach DIN 1052-11.....		60
C.1	Allgemeines.....	60
C.2	Scherprüfung der Klebfuge	60
C.2.1	Kurzbeschreibung.....	60
C.2.2	Prüfgerät	60
C.3	Herstellung des Probekörpers.....	60
C.4	Durchführung	61
C.5	Ergebnisse	61
C.6	Berechnung	61
C.7	Prüfbericht	62
Anhang D (normativ) Anzugebende Eigenschaften von Komponenten nach harmonisierten europäischen Spezifikationen.....		65
D.1	Allgemeines.....	65
D.2	Brettsperrholz aus Nadelholz	65
D.3	Furnierschichtholz oder GLVL	65

D.3.1	Furnierschichtholz oder GLVL mit Querlagen	65
D.3.2	Furnierschichtholz oder GLVL ohne Querlagen	66
D.4	Massivholzplatten	66
D.5	Sperrholz.....	67
D.6	OSB-Platten	67
D.7	Kunstharzgebundene Spanplatten	67
D.8	Selbstbohrende Holzschrauben für Schraubenpressklebung	67
D.9	Stahlstäbe mit Holzschraubengewinde.....	67
D.10	Stahlstäbe aus Bausätzen mit Europäisch Technischer Bewertung	68
D.11	2K-EP- oder 2K-PUR-Klebstoffe mit Europäisch Technischer Bewertung (ETA) oder Klebstoffe aus Bausätzen mit ETA zum Einkleben von Stahlstäben	68

Bilder

Bild 1	— Beispiele für mögliche Querschnittsformen von Verbundbauteilen aus Brettschichtholz.....	28
Bild 2	— Vollflächige bzw. streifenförmige Verklebung der Blockfugen.....	29
Bild 3	— Beispiele für mögliche Querschnittsformen von geklebten Rippen- und Kastenelementen.....	30
Bild A.1	— Randabstände und Zwischenabstände bei Schraubenpressklebung von streifenförmigen Verstärkungen von Ausklinkungen oder von Bauteilen.....	38
Bild A.2	— Faserparallele streifenförmige Verstärkungen.....	40
Bild A.3	— Allgemeine plattenförmige Verstärkungen	41
Bild A.4	— Randabstände und Zwischenabstände bei Verstärkungen von runden Durchbrüchen+	42
Bild A.5	— Randabstände und Zwischenabstände bei Verstärkungen von rechteckigen Durchbrüchen.....	43
Bild A.6	— Randabstände und Zwischenabstände bei ein- und mehrreihiger Schraubenpressklebung von Tafелеlementen und Rippen- und Kastenelementen.....	46
Bild B.1	— Geometrie und Durchmessergröße der Bohrkerne	50
Bild B.2	— Geometrie und Abmessungen eines Bohrkerns mit bearbeiteten gegenüberliegenden Flächen rechtwinklig zur Klebfugenebene für die Lasteinleitung.....	50
Bild B.3	— Auftrennschema von Querschnittsscheiben geklebter Verbundbauteile aus Brettschichtholz für Delaminierungs-Prüfkörper	52
Bild C.1	— Geometrie und Maße des Probekörpers sowie Prüfaufbau	63
Bild C.2	— Probekörper mit Bruttogeometrie, abgeschnitten vom Ende eines übergroßen Elements	64
Bild C.3	— Ausbildung der Nettogeometrie eines Probekörpers mit Bruttogeometrie nach Bild C.2	64

Tabellen

Tabelle 1 — Geklebte Bauprodukte, bestehend aus Rippen und Beplankungen.....	16
Tabelle 2 — Charakteristische Festigkeitskennwerte für Gewindestangen aus Kohlenstoffstahl	17
Tabelle 3 — Charakteristische Festigkeitskennwerte für Gewindestangen aus nichtrostenden Stählen.....	17
Tabelle 4 — Bescheinigungen für den Nachweis der Eignung zum Kleben von tragenden Holzbauteilen und für Instandsetzungen mittels Klebungen	19
Tabelle 5 — Dicken von Verstärkungen, in mm.....	23
Tabelle 6 — Bestimmungen zum Brandverhalten der geklebten Bauprodukte.....	34
Tabelle A.1 — Vorgaben für Schraubenpressklebungen für streifen- oder plattenförmige Verstärkungen außer Verstärkungen von Durchbrüchen.....	39
Tabelle A.2 — Vorgaben zu Schraubenpressklebungen für plattenförmige Verstärkungen von Durchbrüchen.....	43
Tabelle A.3 — Vorgaben für Schraubenpressklebungen für Tafелеlemente sowie Rippen- und Kasten-elemente	45
Tabelle B.1 — Werkseigene Produktionskontrolle der Elemente und Elementbestandteile	54
Tabelle B.2 — Anforderungen an die charakteristische Scherfestigkeit der Klebfuge und den mittleren prozentualen Mindest-Holzfaserverbruchanteil unterschiedlicher Rippen- und Beplankungskombinationen	57