

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-20/0619
vom 14. September 2022

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

Vente Verbund-BSH (V-BSH)

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Spezielle Verbundbauteile aus Brettschichtholz

Hersteller

Vente-Holz GmbH
Zum Sägewerk 2
57413 Finnentrop
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Vente-Holz GmbH
Zum Sägewerk 2
57413 Finnentrop

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

7 Seiten, davon 2 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

EAD 130647-00-0304 – SPEZIELLE
VERBUNDBAUTEILE AUS BRETTSCHICHTHOLZ

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung

Vente Verbund-BSH (V-BSH) sind Verbundbauteile aus Brettschichtholz-Komponenten aus Fichtenholz nach EN 14080¹, die mit einem Klebstoff des Typs I nach EN 15425² vollflächig miteinander verklebt sind. Die Dicke der Klebstofffuge zwischen den Komponenten beträgt maximal 0,3 mm. Die Komponenten von V-BSH bestehen aus homogenem oder kombiniertem Brettschichtholz nach EN 14080. Diese ETA umfasst auch V-BSH aus Komponenten aus aufgetrenntem Brettschichtholz.

Die Abmessungen von V-BSH entsprechen größtenteils den Angaben in EN 14080. V-BSH sind Verbundbauteile mit Rechteckquerschnitt mit einer Höhe H von $100 \text{ mm} \leq H \leq 280 \text{ mm}$ und einer Breite B von $76 \text{ mm} \leq B \leq 1000 \text{ mm}$ nach Anhang 1.

Die Länge von V-BSH beträgt bis zu 18 m.

Die Breite der Brettschichtholz-Komponenten b_l beträgt $38 \text{ mm} \leq b_l \leq 200 \text{ mm}$. Die Dicke der Lamellen der Brettschichtholz-Komponenten t_l beträgt $6 \text{ mm} \leq t_l \leq 45 \text{ mm}$.

V-BSH aus homogenem Brettschichtholz besteht entweder nur aus Komponenten mit gleicher Lamellendicke oder aus Komponenten mit unterschiedlicher Lamellendicke wie in Anhang 1 dargestellt.

V-BSH aus kombiniertem Brettschichtholz besteht nur aus Komponenten mit gleicher Lamellendicke wie in Anhang 1 dargestellt.

Die Brettschichtholzlamellen können in Längsrichtung durch Keilzinkung nach DIN EN 14080 verbunden sein.

Der verwendete Klebstoff zur Verklebung der Brettschichtholz-Komponenten zu V-BSH ist der 1K-PUR-Klebstoff Jowapur 681.15 mit der Klassifizierung EN 15425 I 70 GP 0.3 w.

Diese ETA umfasst kein V-BSH aus:

- mit chemischen Holzschutzmitteln behandeltem Nadelholz,
- mit Feuerschutzmitteln behandeltem Nadelholz,
- recyceltem Nadelholz.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

V-BSH wird in Holztragwerken in den Nutzungsklassen 1 und 2 nach EN 1995-1-1³, Abschnitt 2.3.1.3 verwendet.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn das V-BSH entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang 2 verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des V-BSH von mindestens 50 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

1	EN 14080:2013	Holzbauwerke – Brettschichtholz und Balkenschichtholz – Anforderungen
2	EN 15425:2017	Klebstoffe – Einkomponenten-Klebstoffe auf Polyurethanbasis (PUR) für tragende Holzbauteile – Klassifizierung und Leistungsanforderungen
3	EN 1995-1-1:2004/AC:2006 A1:2008+A2:2014	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtekennwerte der speziellen Verbundbauteile aus Brettschichtholz	Gleichwertig zu den Festigkeitsklassen der V-BSH Komponenten
Schubfestigkeit der speziellen Verbundbauteile aus Brettschichtholz, flachkant beanspruchte Brettlamellen	$f_{v,k,flat} = 3,5 \text{ N/mm}^2$
Schubfestigkeit der speziellen Verbundbauteile aus Brettschichtholz, hochkant beanspruchte Brettlamellen ⁴	$f_{v,k,edge} = 2,5 \text{ N/mm}^2$

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	D-s2, d0 nach Verordnung (EU) 2017/1227
Abbrandrate	$\beta_0 = 0,65 \text{ mm/min}$ $\beta_n = 0,70 \text{ mm/min}$

3.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Formaldehydemission	Klasse E1 nach EN 14080 Es wird ein formaldehydfreier Klebstoff verwendet.

3.4 Dauerhaftigkeit

Wesentliches Merkmal	Leistung
Dauerhaftigkeit der Klebefestigkeit der Blockverklebung	erfüllt Die 95 % Quantile der Dicke der Blockverklebung beträgt 0,24 mm.
Dauerhaftigkeit gegen biologischen Angriff	Die natürliche Dauerhaftigkeit gegen biologischen Angriff von Fichte (Kernholz) ist nach EN 350 ⁵ : <ul style="list-style-type: none"> – DC 4 gegen Pilze – DC S gegen Käfer – DC S gegen Termiten – DC S gegen marine Organismen Das Splintholz von Fichte wird als nicht dauerhaft betrachtet.

⁴ Die Schubfestigkeit der speziellen Verbundbauteile aus Brettschichtholz, hochkant beanspruchte Brettlamellen, gilt bei einem Rissfaktor von $k_{cr} = 1,0$.

⁵ EN 350:2016 Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten – Prüfung und Klassifizierung der Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten gegen biologischen Angriff

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 130647-00-0304 gilt folgende Rechtsgrundlage: 97/176/EG, geändert durch die Entscheidung der Kommission 2001/596/EG. Folgendes System ist anzuwenden: 1

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

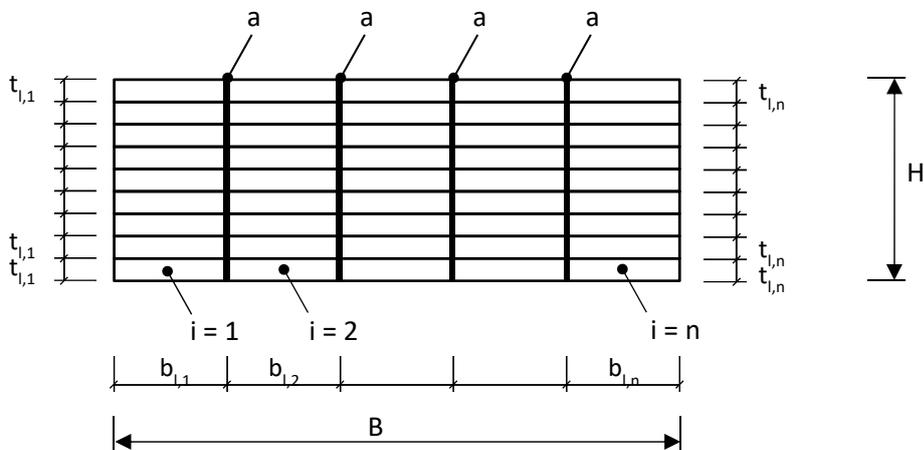
Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Prüfplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 14. September 2022 vom Deutschen Institut für Bautechnik.

Anja Dewitt
Referatsleiterin

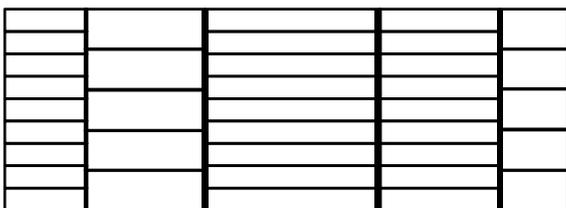
Beglaubigt
Blümel

Geometrie und Abmessungen von V-BSH

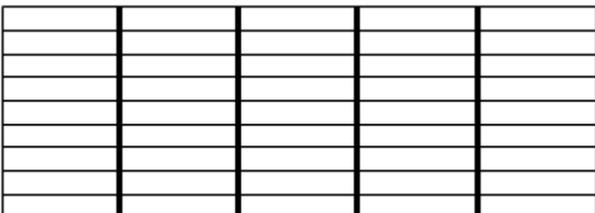


- a Klebstoffuge zwischen den Brettschichtholz-Komponenten
- $b_{i,i}$ Breite der i-ten Brettschichtholz-Komponente
- $t_{i,i}$ Dicke der Lamelle der i-ten Brettschichtholz-Komponente
- i Brettschichtholz-Komponente i (Laufvariabel)
- n Brettschichtholz-Komponente n (Gesamtanzahl)
- B Breite des Verbundbauteils V-BSH
- H Höhe des Verbundbauteils V-BSH

V-BSH aus homogenem Brettschichtholz (Komponenten mit gleichen oder unterschiedlichen Lamellendicken)



V-BSH aus homogenem oder kombiniertem Brettschichtholz (Nur Komponenten mit gleichen Lamellendicken)



Anhang 2 Bestimmungen zum Verwendungszweck

A.2.1 Verwendung des V-BSH nur bei:

- statischen und quasi-statischen Lasten (nicht ermüdungsrelevant).

A.2.2 Bestimmungen für die Herstellung

V-BSH wird entsprechend den Mindestanforderungen nach EN 14080, Anhang I.7, hergestellt, wenn im Folgenden und in den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen vom 18. Mai 2022 nicht anders angegeben.

Die zu verklebenden Holzflächen der Komponenten müssen gehobelt sein. Das Hobeln darf frühestens 24 h vor der Verklebung durchgeführt werden.

Die Temperatur in den Herstellungsräumen muss mindestens 20 °C betragen.

A.2.3 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung gilt EN 1995-1-1.

Vente Verbund-BSH (V-BSH)	Anhang 2
Bestimmungen zum Verwendungszweck	