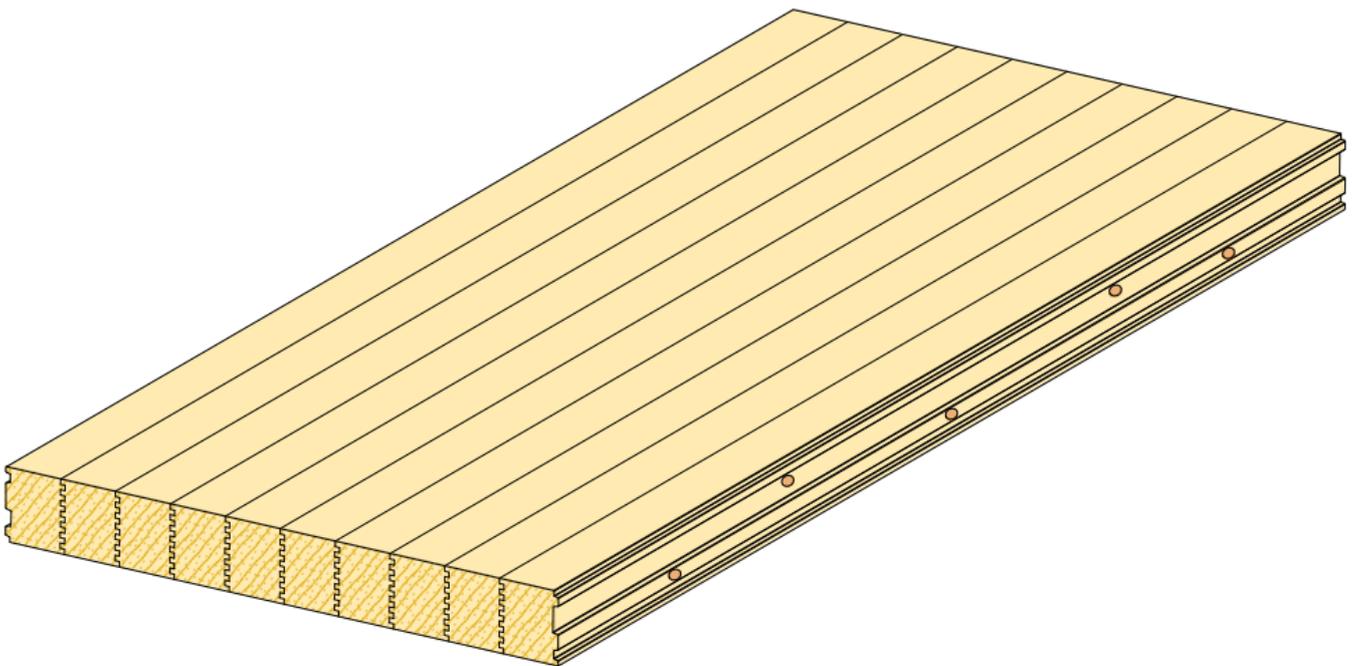


Technische Kenndaten und Eigenschaften

Vollholzelemente für Dach und Decke



Inhalt

1.	Kurzbeschreibung.....	3
2.	Geometrie.....	3
3.	Eigenschaften.....	4
4.	Produktdaten.....	5
5.	Gütesiegel.....	6

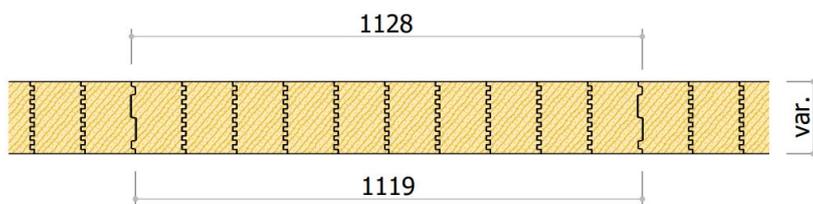
1. Kurzbeschreibung

holzius Vollholzdecken (VHD) sind flächige leim- und metallfreie Bauelemente. Sie bestehen aus parallel aneinandergereihten Massivholzbalken, welche mit einer mehrfachen Nut- und Kammverbindung verkämmt werden. Quer in die Massivholzbalken wird ein Loch gebohrt und ein Gewinde gefräst. Anschließend werden die einzelnen Balken mit Holzschrauben aus Buche zu einem formstabilen Vollholzelement verbunden. Dadurch entsteht ein Massivholzelement, das sich besonders für Geschossdecken und Dächer eignet.

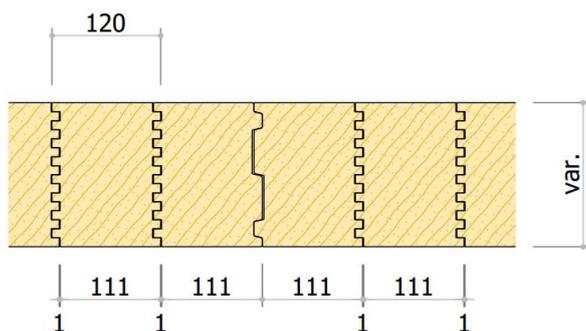
holzius VHD sind CE-gekennzeichnet und nach Europäischer Technischer Zulassung ETA-17/0745, Eurocode und nationalen Normen rechenbar.

2. Geometrie

Querschnitt



Querschnitt detailliert



3. Eigenschaften



Leim- und metallfrei

holzius Vollholzelemente bestehen ausschließlich aus hochwertigem, PEFC-zertifiziertem Vollholz.



Rieseldicht

Durch das mehrfache Verkämmen der Holzbalken ist die gesamte Fläche der holzius Dach- und Deckenelemente dauerhaft rieseldicht. So kann z.B. ein Bodenaufbau ohne zusätzliche Folien oder Rieselschutz erfolgen.



Brandsicher

Unsere Vollholzelemente weisen eine höchstmögliche Brandschutzsicherheit auf, da das Holz unverleimt ist. Holz schützt sich im Brandfall durch die Bildung einer Kohleschicht selbst und der Abbrand erfolgt zögerlich. Der Feuerwiderstand unserer Decken wurde anhand von Brandschutztests an der MFPA Leipzig geprüft und entsprechende Zertifikate ausgestellt. Ab 120 mm Deckenstärke wurde REI 60 und ab 180 mm Deckenstärke REI 90 erreicht.



Hohe Tragfähigkeit

Unsere Vollholzdecke ist in Dickenrichtung aus einem einzigen Balken zusammengesetzt. Dadurch wird im Vergleich zu alternativen Vollholzsystemen, welche aus mehreren Brettlagen bestehen, das volle statische Potential aus dem Naturbaustoff herausgeholt.



Hoher Vorfertigungsgrad und Passgenauigkeit

Die holzius-Vollholzelemente werden fertig abgebunden angeliefert. Anhand Ihrer CAD-Planung werden die Elemente passgenau auf die Baustelle geliefert.



Formstabil

Durch den genau bemessenen Freiraum für jeden Balken treten keine Maßveränderungen bei Feuchtigkeitseintrag auf.



Einstofflich & Kreislauffähig

Die holzius-Vollholzelemente sind sortenrein und können daher nach ihrer Verwendung in den natürlichen oder technischen Stoffkreislauf rückgeführt werden. Dadurch schützen Sie die Umwelt und hinterlassen den künftigen Generationen keinen Müll.



Ausführungsvariante:

Holz-Beton-Verbund (HBV)

Bei erhöhter Schwingungsanforderung und Spannweiten über etwa 6 m bietet sich der Einsatz der Holz-Beton-Verbund-Decken von holzius an. Dadurch lassen sich einfeldrige Tragsysteme mit Spannweiten von bis zu 8,5 m realisieren.



Unkompliziertes Verlegen auf der Baustelle

Die holzius-Vollholzelemente können durch passgenaue Verbindungsstellen einfach verlegt werden. Montageanleitungen ergänzen die Montage. Zudem ist die Decke sofort nach dem Verlegen begehbar. Die Elementbreite beträgt im verbauten Zustand 1119 mm.



Ästhetisch ansprechende Optik

Die holzius-Vollholzelemente haben durch ihre breiten Balkenmaße (120 mm breit, Deckmaß 112 mm) eine angenehm flächige Wirkung der Raumdecke, es gibt keine Lamellenoptik.

4. Produktdaten

Produktbezeichnung	holzius Vollholzdecke (VHD)
Zulassung	Europäische Technische Bewertung ETA-17/0745
Anwendung	Deckenelement, Dachelement, Keller-, Geschoß- und Zwischendecke, auch als Bodenplatte (z.B. auf Beton-Streifenfundament mit zusätzlichem Feuchteschutz)
Einsatz	Ein- und Mehrfamilienhäuser, Schul- und Gewerbebau
Qualität	Sicht = Si Nicht Sicht = NSi
Holzarten	Fichte (andere Holzarten auf Anfrage) Mondphasen geschlägertes Holz (auf Anfrage)
Bearbeitung	Gehobelt (Standard) - Gebürstet - Sägerau
Nutzungsklasse	Nutzungsklasse 1 und 2 gemäß EN 1995-1-1
Festigkeitsklasse	C24 nach EN 338
Holzfeuchte	14 % (+/- 2%)
Besonderheiten	Nut- und Federprofil (Tiefe 9 mm + 1 mm Luft) Buchenholzschraube (25 mm Durchmesser; Festigkeitsklasse D55)
Höhe Balken	120 / 140 / 160 / 180 / 200 / 220 / 240 mm (je nach statischen Anforderungen)
Breite Balken	Achsmaß Kantholz: 111 mm + 1 mm Luft (=112 mm) Bruttomaß: 120mm
Max. Breite Element	Achsmaß in Decke: 1119 mm (max. 10 Balken) Bruttomaß: 1128 mm
Länge Element	2,0 bis 7,0 m (längere Elemente auf Anfrage)
Formveränderung	Gemäß ETA treten bei sachgemäßer Ausführung keine beeinträchtigenden Formänderungen auf.
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda = 0,11 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ gemäß EN ISO 10456
Spezifische Wärmespeicherkapazität	$c_p = 1.600 \text{ J/(kg}\cdot\text{K)}$ gemäß EN ISO 10456
Dampfdiffusionswiderstand	$\mu = 50$ (trocken) bis 20 (nass) gemäß EN ISO 10456
Luftdichtheit	Luftdicht - Klasse 4 gemäß EN 12207 Bauteilanschlüsse, Stoßverbindungen, Durchdringungen usw. sind entsprechend abzudichten.
Brandverhalten	Euroklasse D-s2, d0 (Massivholzplatten - außer Böden) Euroklasse D _{fl} -s1 (Böden aus Massivholzplatten)
Feuerwiderstand (R-Klassifizierung)	$\beta_0 = 0,65 \text{ mm/min}$ gemäß EN 1995-1-2 $\beta_n = 0,80 \text{ mm/min}$ gemäß EN 1995-1-2
Feuerwiderstand (REI-Klassifizierung)	Konstruktionen mit geprüften Feuerwiderstand (ohne Bodenaufbau): 120 - 160 mm (REI 60) 180 - 240 mm (REI 90)

5. Gütesiegel

Das klare Bekenntnis zu konsequenter Nachhaltigkeit ist von Beginn an fest in unserer DNA verankert und prägt unsere Produkte sowie unser Denken und Handeln als Unternehmen. Deshalb verfügen wir über mehrere Nachweise, welche unser Bestreben zur Nachhaltigkeit attestieren.

Cradle to Cradle Certified™	Die Cradle to Cradle® Zertifizierung der Vollholzelemente berücksichtigt folgende Aspekte: <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von umweltsicheren, gesunden und wiederverwertbaren Materialien • Einsatz von regenerativen Energieformen • Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser • Strategie zu sozialen Verpflichtungen des Unternehmens • Luft- und Klimaschutz
PEFC	Die holzius Vollholzelemente haben die Cradle to Cradle™ Certified GOLD erhalten. Das Holz für die holzius Vollholzelemente stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern im Alpenraum. Dies wird durch die PEFC-Zertifizierung für das Material und die Produktionsstätte bestätigt.
EPD	Eine EPD (Environmental Product Declaration) ist ein Dokument, in dem die umweltrelevanten Eigenschaften eines Produktes abgebildet werden. Dabei werden möglichst alle Auswirkungen abgedeckt, die das Produkt auf seine Umwelt haben kann. Im Idealfall wird der gesamte Lebensweg des Produktes berücksichtigt.
RAL	Das RAL - Gütezeichen der Gütegemeinschaft Blockhausbau e.V. (GB) garantieren den Herstellern hohe Qualitätsstandards für Herstellung und Montage der Holzhäuser. Um das RAL - Gütezeichen zu erhalten, verpflichten sich die Unternehmen zur regelmäßigen, von unabhängigen Sachverständigen durchgeführte Überprüfung ihrer Herstellungs- und Montagearbeit. Entspricht das Unternehmen in allen Punkten den Anforderungen, erfolgt die Verleihung des RAL - Gütezeichens.