



SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

14771-10-1000

Brettschichtholz / Pfosten- Riegel-Leimholz

Product group: Construction timber & laths - Wood & Wood materials



Kompetenz begeistert...

Holz Schiller GmbH
Pointenstraße 24 - 28
94209 Regen



Product qualities:



Köttner

Helmut Köttner
Scientific Director
Freiburg, 16 January 2026



Contents

 QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	1
 DGNB New Construction 2023	2
 DGNB New Construction 2018	4
 BNB-BN Neubau V2015	5
 EU taxonomy	6
 BREEAM DE Neubau 2018	7
Product labels	8
Legal notices	9
Technical data sheet/attachments	9

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar





Product:

Brettschichtholz / Pfosten-Riegel-Leimholz

SHI Product Passport no.:

14771-10-1000



QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

The Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (Quality Seal for Sustainable Buildings), developed by the German Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB), defines requirements for the ecological, socio-cultural, and economic quality of buildings. The Sentinel Holding Institut evaluates construction products in accordance with QNG requirements for certification and awards the QNG ready label. Compliance with the QNG standard is a prerequisite for eligibility for the KfW funding programme. For certain product groups, the QNG currently has no specific requirements defined. Although classified as not assessment-relevant, these products remain suitable for QNG-certified projects.

Criteria	Pos. / product group	Considered substances	QNG assessment
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	not applicable	not applicable	QNG ready - Not relevant for assessment

Verification: Es handelt sich um ein Rohmaterial zur weiteren Verarbeitung. Das Rohmaterial weist keine Eigenschaften auf, die sich negativ auf die Eignung des Endprodukts im Hinblick auf die jeweilige Gebäudezertifizierung auswirken.

Criteria	Assessment
ANF2-WG1 Nachhaltige Materialgewinnung	May positively contribute to the overall building score

Verification: Südamerikanische Holzart Red Grandis ist FSC-zertifiziert, Europäische Holzarten sind PEFC-zertifiziert.



Product:

Brettschichtholz / Pfosten-Riegel-Leimholz

SHI Product Passport no.:

14771-10-1000



DGNB New Construction 2023

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings. The 2023 version sets high standards for ecological, economic, socio-cultural, and functional aspects throughout the entire life cycle of a building.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 03.05.2024 (3rd edition)			Not relevant for assessment
Verification: Es handelt sich um ein Rohmaterial zur weiteren Verarbeitung. Das Rohmaterial weist keine Eigenschaften auf, die sich negativ auf die Eignung des Endprodukts im Hinblick auf die jeweilige Gebäudezertifizierung auswirken.			

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 29.05.2025 (4th edition)			Not relevant for assessment
Verification: Es handelt sich um ein Rohmaterial zur weiteren Verarbeitung. Das Rohmaterial weist keine Eigenschaften auf, die sich negativ auf die Eignung des Endprodukts im Hinblick auf die jeweilige Gebäudezertifizierung auswirken.			

Criteria	Quality level
ENV1.3 Responsible resource extraction	May positively contribute to the overall building score
Verification: Südamerikanische Holzart Red Grandis ist FSC-zertifiziert, Europäische Holzarten sind PEFC-zertifiziert.	



Criteria	Assessment
ENV1.1 Climate action and energy (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: Kreislauffähigkeit durch natürlichen Rohstoff Holz, effizientere Energienutzung durch Wärmedämmung	

Criteria	Assessment
EC01.1 Life cycle cost (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: Senkung des Energieverbrauchs durch Wärmedämmung	

Criteria	Assessment
TEC1.3 Quality of the building envelope (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: Unterschiedliche Holzarten weisen unterschiedlich hohe Wärmeleitfähigkeiten auf	



Product:

Brettschichtholz / Pfosten-Riegel-Leimholz

SHI Product Passport no.:

14771-10-1000



DGNB New Construction 2018

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact			Not relevant for assessment
Verification: Es handelt sich um ein Rohmaterial zur weiteren Verarbeitung. Das Rohmaterial weist keine Eigenschaften auf, die sich negativ auf die Eignung des Endprodukts im Hinblick auf die jeweilige Gebäudezertifizierung auswirken.			



Product:

Brettschichtholz / Pfosten-Riegel-Leimholz

SHI Product Passport no.:

14771-10-1000



BNB-BN Neubau V2015

The Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (Assessment System for Sustainable Building) is a tool for evaluating public office and administrative buildings, educational facilities, laboratory buildings, and outdoor areas in Germany. The BNB was developed by the former Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB) and is now overseen by the Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB).

Criteria	Pos. / product type	Considered substance group	Quality level
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt			Not relevant for assessment
Verification: Es handelt sich um ein Rohmaterial zur weiteren Verarbeitung. Das Rohmaterial weist keine Eigenschaften auf, die sich negativ auf die Eignung des Endprodukts im Hinblick auf die jeweilige Gebäudezertifizierung auswirken.			

Criteria	Assessment
1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung	May positively contribute to the overall building score
Verification: Südamerikanische Holzart Red Grandis ist FSC-zertifiziert, Europäische Holzarten sind PEFC-zertifiziert.	



Product:

Brettschichtholz / Pfosten-Riegel-Leimholz

SHI Product Passport no.:

14771-10-1000



EU taxonomy

The EU Taxonomy classifies economic activities and products according to their environmental impact. At the product level, the EU regulation defines clear requirements for harmful substances, formaldehyde and volatile organic compounds (VOCs). The Sentinel Holding Institut GmbH labels qualified products that meet this standard.

Criteria	Product type	Considered substances	Assessment
DNSH - Pollution prevention and control		Substances according to Annex C	EU taxonomy compliant

Verification: Herstellererklärung vom 16.01.2026



Product:

Brettschichtholz / Pfosten-Riegel-Leimholz

SHI Product Passport no.:

14771-10-1000



BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) is a UK-based building assessment system that evaluates the sustainability of new constructions, refurbishments, and conversions. Developed by the Building Research Establishment (BRE), the system aims to assess and improve the environmental, economic, and social performance of buildings.

Criteria	Product category	Considered substances	Quality level
Hea 02 Indoor Air Quality			Not relevant for assessment
Verification: Es handelt sich um ein Rohmaterial zur weiteren Verarbeitung. Das Rohmaterial weist keine Eigenschaften auf, die sich negativ auf die Eignung des Endprodukts im Hinblick auf die jeweilige Gebäudezertifizierung auswirken.			



Product:

Brettschichtholz / Pfosten-Riegel-Leimholz

SHI Product Passport no.:

14771-10-1000



Product labels

In the construction industry, high-quality materials are crucial for a building's indoor air quality and sustainability. Product labels and certificates offer guidance to meet these requirements. However, the evaluation criteria of these labels vary, and it is important to carefully assess them to ensure products align with the specific needs of a construction project.



Products bearing the Sentinel Holding Institute QNG-ready seal are suitable for projects aiming to achieve the "Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude" (Quality Seal for Sustainable Buildings). QNG-ready products meet the requirements of QNG Appendix Document 3.1.3, "Avoidance of Harmful Substances in Building Materials." The KfW loan program Climate-Friendly New Construction with QNG may allow for additional funding.



Product:

Brettschichtholz / Pfosten-Riegel-Leimholz

SHI Product Passport no.:

14771-10-1000



Legal notices

(*) These criteria apply to the construction project as a whole. While individual products can positively contribute to the overall building score through proper planning, the evaluation is always conducted at the building level. The information was provided entirely by the manufacturer.

Find our criteria here: <https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfverfahren/kriterien%20f%C3%BCr%20Produkte>

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar



Publisher

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzingen Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Germany
Tel.: +49 761 590 481-70
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu

A large, modern interior space with a high ceiling and large windows. A prominent feature is a staircase with a bright green, angular wooden railing and light-colored wooden steps. The walls and ceiling are made of light-colored wood. The floor is a smooth, light-colored material. Large windows on the right side offer a view of an outdoor area with a blue court and some trees. A purple triangle is overlaid on the left side of the image, containing the text 'AST-BRETT-SCHICHT-HOLZ / PFOSTEN-RIEGEL-LEIMHOLZ' in white, bold, sans-serif font.

**AST-
REINES
BRETT-
SCHICHT-
HOLZ /
PFOSTEN-
RIEGEL-
LEIMHOLZ**

NEU:

Formaldehydfreie
Verklebung möglich
durch Einsatz von
PU-Leimen im
Keilzink- & Flächen-
verleimungs-
prozess

ASTREINES BRETTSCHICHT- HOLZ

**Festigkeitsklasse GL30, gemäß
dem Zertifikat der Leistungs-
beständigkeit laut EN14080-2013***

* gültig für Fichte, Tanne, Kiefer & Euro. Lärche

- / Deck- und Mittellagen: 20 - 28 mm, keilgezinkt, Keilzinkabstände in Decklagen 50+ cm
- / Qualität: astrein/astarm
- / Jahrringlage: Rift/Halbrift
- / Oberfläche: 4-seitig gehobelt & gefräst
- / Auf Anfrage durchgehende Decklagen objektgerecht möglich
- / Standard-Holzarten: Fichte, Tanne, Kiefer, Euro. Lärche, Eiche, Red Grandis**
- / Weitere mögliche Holzarten: Fichte antik astfrei oder astig, Euro. Lärche antik astig, Eiche antik astfrei oder astig
- / Sonderholzarten und -querschnitte auf Anfrage

** FSC®-zertifiziert

Holzart	Fichte astarm / astrein, Stangenlänge 12 m
Dimensionen in cm	5 x 8 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26 / 30 / 36 ***
	6 x 8 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 26 / 30 / 36
	7 x 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 24 / 30
	8 x 8 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 30 / 36
	10 x 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 24 / 26 / 28 / 30 / 34 / 36
	12 x 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 30 / 36
	14 x 14 / 16 / 18 / 20 / 24 / 30 / 36



LAGERPROGRAMM BRETTSCHICHTHOLZ

Holzart	Euro. Lärche astarm / astrein, Stangenlänge 12 m
Dimensionen in cm	5 x 8 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 24 / 30 / 36 ***
	6 x 8 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 24 / 30 / 36
	8 x 8 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 22 / 24 / 30 / 36
	10 x 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 24 / 30 / 36
	12 x 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 24 / 30 / 36
	14 x 14 / 16 / 20 / 22 / 24 / 30

*** Nicht lagernd, auftragsbezogene Produktion

PFOSTEN- RIEGEL- LEIMHOLZ

**astrein / astarm für Pfosten-
Riegel-Konstruktionen, Winter-
gärten, Innenausbau sowie Spiel-
und Sportgeräte**

- / Hohe Festigkeit ermöglicht eine moderne filigrane Bauweise
- / Kostenvorteil durch schlanke Dimensionen
- / Geringer zusätzlicher Aufwand durch Ausflicken von Ästen
- / Flexibilität, Leistungsstärke und Erfahrung
- / Weitere Dienstleistungen auf Anfrage (Hobeln, Kappen, Holzkosmetik, CNC-Bearbeitung, Schleifen, Lackieren)

ALLGEMEINE AUFBAUTEN

- / Alle Lagen keilgezinkt, verschiedene Keilzinkabstände in den Decklagen möglich (50+, 70+, 100+ cm)
- / Durchgehende Decklage objektbezogen auf Anfrage möglich - Mittellage keilgezinkt
- / Exklusiv-Variante: Leimfugenseiten mit Massivholz-Decklagen belegt = Balkenoptik



HOLZARTEN

- / Tanne
- / Vita Tanne in Balkenoptik
- / Red Grandis
- / Fichte
- / Kiefer
- / Eiche
- / Eiche antik astig in Balkenoptik
- / Euro. Lärche
- / Euro. Lärche Decklage astig

**Allg. Bauaufsichtliche
Zulassung für Pfosten-
Riegel-Brettschichtholz**

- / Eiche: Nr. Z-9.1-821
- / Red Grandis: Nr. Z-9.1-922





Ihr Kontakt

Holz Schiller GmbH

Pointenstr. 24-28 · 94209 Regen / DE

Tel. +49 (0) 9921 / 94 42 - 0

Mail: kontakt@holz-schiller.de

www.holz-schiller.de



English version



HERSTELLERERKLÄRUNG EU-TAXONOMIE VERORDNUNG

Zur Bestätigung der Konformität gemäß Anlage C zur Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2023/2486 der Kommission vom 27. Juni 2023.

Hiermit bestätigen wir:

Holz Schiller GmbH

94209 Regen

Germany

für das folgende Produkt / die folgenden Produkte:

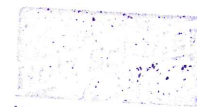
Unverarbeitete*) Leimholzprodukte (PVAC, 1K PUR, MUF verleimt) in den Holzarten Fichte, Tanne, Kiefer, Lärche, Red Grandis, Eiche

*) Unverarbeitet: maximal gehobelt oder geschliffen. Keine zusätzliche Substanz aufgebracht (z.B. Imprägniert, lackiert)

Das Produkt/ Erzeugnis/ mindestens ein Teilerzeugnis enthält Stoffe der Kandidatenliste (Version zum Ausstellungsdatum) oberhalb 0,1 Massen%:	nein
Das Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis enthält weitere CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, oberhalb von 0,1 Massen-% in mindestens einem Teilerzeugnis:	nein

Regen, 16.01.2026

Ort, Datum, Unterschrift, Stempel


Holz Schiller GmbH
Pöhlstraße 24-28
D-94209 Regen
Tel. +49 (0)9921/9442-0
Fax +49 (0)9921/3668
kontakt@holz-schiller.de
www.holz-schiller.de

Ihr Ansprechpartner für Rückfragen:

Name: Marco Horn _____ Telefon: __09921 9442-57_____

Mailadresse: marco.horn@holz-schiller.de _____



Preferred by Nature bestätigt hiermit, dass

Holz Schiller GmbH

Pointenstrasse 24-28
Regen, 94209
Germany

die folgenden Standards erfüllt:

FSC-STD-40-004 V3-1
FSC-STD-50-001 V2-1 EN

Das Zertifikat ist gültig vom 07 July 2021 bis 06 July 2026
Ausstellungsdatum: 30 May 2025

Geltungsbereich des Zertifikates

Single Chain of Custody and Controlled Wood

Registrierungskode des Zertifikates

PBN-COC-022298
PBN-CW-022298

FSC™ Lizenznummer

FSC-C126116



Justinas Janulaitis
Management board member
Filosoofi 31, Tartu, Estonia

Weitere Informationen zu Produkten sowie Standorten sind im Anhang dieses Zertifikates zu finden. Die Gültigkeit sowie der Geltungsbereich sollten immer auf www.info.fsc.org kontrolliert werden. Das vorhandene Zertifikat selbst ist kein Hinweis darauf, dass ein bestimmtes Produkt welches vom Besitzer des Zertifikates geliefert wird, FSC™ zertifiziert [oder FSC Controlled Wood] ist. Nur Produkte die vom Zertifikatsbesitzer angeboten, versendet bzw. verkauft werden, können im Geltungsbereich des Zertifikates liegen, solange Lieferscheine sowie Rechnungen mit dem FSC Siegel gekennzeichnet sind. Das ausgedruckte Zertifikat ist im Besitz von Preferred by Nature OÜ und kann auf Anfrage zugesendet werden.

Anhang A: Geltungsbereich des Holz Schiller GmbH
FSC Chain of Custody and Controlled Wood Zertifikates
NC-COC-022298 NC-CW-022298

Produkttyp	Handelsname	Ausgangs FSC Aussage
W5.2	Massivholzbretter	FSC 100%; FSC Mix Credit; FSC Controlled Wood
W5.3	Balken	FSC 100%; FSC Mix Credit; FSC Controlled Wood
W9.1	Keilverzinktes Holz	FSC 100%; FSC Mix Credit; FSC Controlled Wood
W9.11	Holz-Plastik Verbundwerkstoffe	FSC 100%; FSC Mix Credit; FSC Controlled Wood
W9.6	Brettschichtholz	FSC 100%; FSC Mix Credit; FSC Controlled Wood
W9.9	Verbundplatte	FSC 100%; FSC Mix Credit; FSC Controlled Wood



Die HW-Zert GmbH, von PEFC Deutschland e. V. anerkannt und notifiziert, bestätigt hiermit, dass das Unternehmen

HOLZ SCHILLER GmbH

Pointenstraße 24-28
94209 Regen

ein betriebliches Kontrollsystem unterhält, das mit den



Chain-of-Custody-Anforderungen von PEFC

Programme for the Endorsement of Forest Certification
gemäß des deutschen Standards PEFC D ST 2002:2020
"Produktkettennachweis für Holzprodukte - Anforderungen" Deutsche Übersetzung des Internationalen
PEFC- Standards PEFC ST 2002:2020 in der aktuell
gültigen Fassung (siehe hierzu auch www.pefc.org)
übereinstimmt.

Es wurde nachgewiesen, dass die Anforderungen bezüglich der
Kreditmethode

erfüllt sind und angewendet werden. Das Unternehmen hat mit der
HW-Zert GmbH einen Begutachtungsvertrag abgeschlossen und wird
jedes Jahr auditiert. Dieses Zertifikat berechtigt dazu, die im Geltungs-
bereich benannten Produkte/Produktgruppen nach der o. g. Methode
als **PEFC-zertifiziert** und/oder **PEFC kontrollierte Quellen** zu verkaufen.

Art des Zertifikates:

Einzelzertifikat

PEFC-Scope:

Sawmill

Geltungsbereich:

**Leimholzprodukte
Sägerestholz
Nadelschnittholz**

Zertifikatsnummer:

HW-PEFC-CoC-0360-23

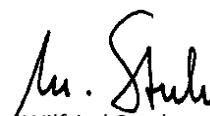
Datum der Ausstellung:

29.06.2023

Dieses Zertifikat ist gültig:

01.07.2023 bis 30.06.2028


Horst Gleißner
Geschäftsführer


Wilfried Stech
Geschäftsführer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-18039-01-00

HW-Zert GmbH • Gallersberg 10 • 85395 Attenkirchen
www.hw-zert.de • info@hw-zert.de



Die HW-Zert ist notifiziert in Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Groß-
britannien, Irland, Italien, Kanada, Lettland, Malaysia, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal,
Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien sowie über PEFC Int. in allen Ländern ohne PEFC-System.

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

02.03.2023

Geschäftszeichen:

I 51-1.9.1-65/22

Nummer:

Z-9.1-821

Geltungsdauer

vom: **2. März 2023**

bis: **2. März 2028**

Antragsteller:

Holz Schiller GmbH

Pointenstraße 24

94209 Regen

Gegenstand dieses Bescheides:

Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/ genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-9.1-821 vom 3. März 2018. Der Gegenstand ist erstmals am
2. März 2013 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz, das aus mindestens vier flachseitig miteinander verklebten Lamellen aus Vollholz der Holzart europäische Eiche (*Quercus robur*, *Quercus petraea*) besteht. Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz darf für alle Holzbauteile verwendet werden, für die die Verwendung von Vollholz oder Brettschichtholz nach DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA zulässig ist.

Dieser Bescheid umfasst Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz, das unter den klimatischen Umgebungsverhältnissen der Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995-1-1 verwendet wird.

Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz, das mit chemischen Holzschutz- oder Feuerschutzmitteln behandelt ist, ist nicht Gegenstand dieses Bescheids.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz darf durch statische oder quasi-statische Einwirkungen beansprucht werden. Ermüdungsrelevante Beanspruchungen sind auszuschließen.

Bei der Planung und Ausführung von tragenden und aussteifenden Holzbauteilen aus Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz ist DIN 68800-1 zu beachten.

2 Bestimmungen für Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz

2.1 Anforderungen an Eigenschaften und Aufbau

2.1.1 Lamellen

Die zu verklebenden Lamellen aus Vollholz der Holzart Eiche erfüllen folgende Anforderungen:

- Sie werden aus Vollholz aus Eiche (*Quercus robur*, *Quercus petraea*) deutscher oder tschechischer Herkunft hergestellt.
- Die Lamellen sind visuell nach DIN 4074-5 sortiert. Über diese Sortierkriterien hinausgehend beträgt der sichtbare Durchmesser der Äste maximal 7 mm. Es werden die zusätzlichen Anforderungen nach Tabelle 1 eingehalten.
- Die Rohdichte der Lamellen aus Eichenvollholz beträgt mindestens 600 kg/m³ und höchstens 750 kg/m³.
- Die Querschnittsabmessungen der Lamellen betragen maximal $b \times h = 70 \text{ mm} \times 23 \text{ mm}$ (Fertigmaß). Die Lamellen sind mindestens 19 mm dick.

Die Lamellen dürfen in Längsrichtung im Abstand von mindestens 300 mm Keilzinkenverbindungen nach DIN EN 14080 aufweisen.

Die Lamellen des Brettschichtholzes aus Eiche erfüllen die in Tabelle 1 enthaltenen Anforderungen.

Tabelle 1: Anforderungen an die Sortierklasse und an die charakteristische Biegefestigkeit der Lamellen sowie die charakteristische Biegefestigkeit der Keilzinkenverbindung (in N/mm²) für Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz

Anforderungen an die Lamellen	
Sortierklasse nach DIN 4074-5 ^a	LS 13
Charakteristische Flachkant-Biegefestigkeit der Lamellen $f_{m,l,k}$ in N/mm ²	≥ 80
Charakteristische Flachkant-Biegefestigkeit der Keilzinkenverbindungen $f_{m,j,k}$ in N/mm ²	≥ 60
^a Abweichend von den Anforderungen der DIN 4074-5 ist der sichtbare Durchmesser der Äste auf maximal 7 mm beschränkt.	

2.1.2 Klebstoff

Zur Verklebung des Brettschichtholzes aus Eiche und der Keilzinkenverbindungen in den Lamellen werden die beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Klebstoffe mit den jeweils geprüften Harz-Härter-Mischungsverhältnissen verwendet.

Die Verarbeitungsrichtlinien des jeweiligen Klebstoffs sind vom Hersteller des Brettschichtholzes aus Eiche zu beachten und müssen der Überwachungsstelle zur Verfügung stehen.

2.1.3 Aufbau

2.1.3.1 Allgemeines

Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz besteht aus mindestens vier flachseitig miteinander verklebten Lamellen.

Die Höhe H des Brettschichtholzes aus Eiche beträgt maximal 280 mm. Die Breite B des Brettschichtholzes aus Eiche beträgt mindestens 50 mm und maximal 70 mm.

2.1.3.2 Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz – Standard

Bei Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz aus Eiche – Standard – enthalten alle Lamellen Keilzinkenverbindungen. Das Brettschichtholz ist bis zu 12 m lang.

2.1.3.3 Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz – Premium

Die äußeren Lamellen von Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz aus Eiche – Premium – weisen keine Keilzinkenverbindungen auf.

Das Brettschichtholz ist bis zu 4 m lang.

2.2 Herstellung

Das Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz ist in Anlehnung an DIN EN 14080 herzustellen.

Zusätzlich sind die folgenden Anforderungen an die Herstellung zu beachten.

Die Keilzinkenverbindungen der Lamellen werden nach DIN EN 14080 hergestellt. Das Keilzinkenprofil hat mindestens eine Zinkenlänge von 10 mm und weist hierbei maximal eine Zinkenteilung von 3,8 mm auf.

Die Temperatur in den Herstellungsräumen beträgt mindestens 20 °C.

Die zu verklebenden Holzflächen sind gehobelt. Das Hobeln wird frühestens 6 h vor der Verklebung durchgeführt.

Bei der Verklebung beträgt die Holzfeuchte der Einzellamellen 8 % bis 12 %.

Es sind die beim DIBt hinterlegten Angaben bezüglich der Verklebung einzuhalten.

Der Klebstoff wird bei der Flächenverklebung der Lamellen und bei der Herstellung von Keilzinkenverbindungen im Untermischverfahren oder mit getrenntem Auftrag von Harz und Härter verwendet. Die Angaben zur erforderlichen Auftragsmenge sind beim DIBt hinterlegt.

Flächenverklebung der Lamellen:

Es sind die beim DIBt hinterlegten Wartezeiten einzuhalten.

Der Pressdruck beim Verkleben der Lamellen beträgt mindestens 1,4 N/mm². Es sind die beim DIBt hinterlegten Presszeiten einzuhalten.

Verklebung der Keilzinkenverbindungen der Lamellen:

Es sind die beim DIBt hinterlegten Wartezeiten einzuhalten.

Mit dem Klebstoff verklebte Keilzinkenverbindungen härten bei einer Raumtemperatur von 20 °C und maximal 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % mindestens 2 h aus.

Eine mechanische Beanspruchung ist während der Mindestpress- bzw. Mindestaushärtezeit unzulässig. Davon ausgenommen sind geringfügige Beanspruchungen, die aus dem Transport der geklebten Holzbauteile entstehen.

Die Hersteller sind im Besitz einer Bescheinigung über die Eignung zum Kleben von tragenden Holzbauteilen nach DIN 1052-10, Abschnitt 5.

2.3 Kennzeichnung

Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz sowie deren Lieferscheine müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Darüber hinaus sind das Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz und/oder die Lieferscheine mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes einschließlich der Angabe, ob es sich um Standard oder Premium Brettschichtholz handelt,
- Tag der Herstellung,
- Zeichen des Herstellwerkes,
- Kennzeichnung, die die Zuordnung zur Herstellung ermöglicht.

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe folgender Bestimmungen erfolgen:

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Für die werkseigene Produktionskontrolle von Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz gilt DIN EN 14080 sinngemäß.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Überprüfung der Sortierung des Ausgangsmaterials
- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:
 - Führen eines Leimbuches, in dem an jedem Leimtag mindestens folgende Aufzeichnungen zu machen sind:
 - Klebstoff: Fabrikat, Herstellungs- und Lieferdatum, Verfalldatum; Mischungsverhältnis von Klebstoff und Härter, Holzfeuchtegehalt der Lamellen vor der Verklebung
 - Raumklima bei der Verklebung und Aushärtung
 - Auftragsmenge
 - Auftragsverfahren
 - Offene und geschlossene Wartezeit des Klebstoffs
 - Pressdruck
 - Pressdauer
- Prüfung der Rohdichte der Lamellen; Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn von 100 hintereinander bestimmten Rohdichtewerten nicht mehr als 5 Werte außerhalb des im Abschnitt 2.1.1 enthaltenen Rohdichtebereichs liegen.
- Prüfung der Flachkant-Biegefestigkeit der Lamellen in Anlehnung an DIN EN 14080, Anhang E
 - Entnahme von mindestens zwei Proben des festigkeitssortierten, für die Lamellenproduktion vorgesehenen Vollholzes pro Arbeitsschicht nach Zufallsgesichtspunkten. Die Rohdichte der beiden Proben ist vor der Prüfung zu bestimmen. Es ist die Anforderung nach Abschnitt 2.1.1 zu erfüllen. An dem jeweilig entnommenen Lamellenbrett ist nach visuellen Festigkeitssortierkriterien die schwächste Stelle zu bestimmen, eine Biegeprobe mit den Abmessungen nach DIN EN 408 mit der Schwachstelle in der Probenmitte herauszutrennen und an dieser die Flachkant-Biegefestigkeit nach DIN EN 14080, Anhang E zu bestimmen. Die Lamellen aus Eichenholz müssen die Anforderungen an die charakteristische Biegefestigkeit nach Tabelle 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn von 100 aufeinanderfolgend geprüften Proben nicht mehr als 5 Proben Biegefestigkeiten unterhalb des in Tabelle 1 aufgeführten charakteristischen Biegefestigkeitswertes aufweisen.
- Prüfung der Flachkant-Biegefestigkeit der Keilzinkenverbindungen der Lamellen nach DIN EN 14080, Anhang E
 - Entnahme von mindestens zwei Proben pro Arbeitsschicht und Keilzinkenanlage, die Keilzinkenverbindungen der Lamellen aus Eiche müssen die Anforderungen an die charakteristische Biegefestigkeit nach Tabelle 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllen; Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn von 100 nacheinander geprüften Keilzinkenproben nicht mehr als 5 Werte den Anforderungswert unterschreiten und kein Einzelwert der Biegefestigkeit mehr als 20 % unterhalb des Anforderungswertes liegt.
- Delaminierungsprüfung der flächenverklebten Lamellen nach DIN EN 14080, Anhang C, Verfahren B an mindestens zwei Prüfkörpern je 20 m³ hergestelltem Brettschichtholz aus Eiche, jedoch mindestens eine Prüfung pro Arbeitsschicht. Es sind die Anforderungen nach DIN EN 14080, Abschnitt 5.5.5.2.2 zu erfüllen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,

- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Für die Fremdüberwachung von Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz gilt DIN EN 14080 sinngemäß. Es sind mindestens die im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle gemäß Abschnitt 2.3.2 vorgesehenen Prüfungen durchzuführen. Die Prüfung der Flachkant-Biegefestigkeit der Lamellen und der Keilzinkenverbindungen ist im Rahmen der Erstprüfung an mindestens 40 Proben und zweimal jährlich an 20 Proben durchzuführen. Die Delaminierungsprüfung der Klebfugen ist im Rahmen der Erstprüfung an 10 Proben und zweimal jährlich an 5 Proben durchzuführen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

3.1.1 Allgemeines

Für die Planung und Bemessung von Holzbauteilen aus Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Zur Berechnung des bezogenen Kippschlankheitsgrades $\lambda_{\text{rel},m}$, des kritischen Kippmoments $M_{y,\text{crit}}^0$ bzw. der kritischen Biegedruckspannung $\sigma_{m,\text{crit}}$ nach DIN EN 1995-1-1, Abschnitt 6.3.3 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, NCI Zu 6.3.3 und NCI NA.13.3 darf das Produkt der 5 %-Quantilen der Steifigkeitskennwerte mit dem Faktor 1,3 multipliziert werden.

Für die Planung und Bemessung von Holzverbindungen gelten die Bestimmungen der DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA wie für Laubholz entsprechend.

Der Rissfaktor k_{cr} kann mit 1,0 angesetzt werden.

Der Nachweis bei Druckbeanspruchungen rechtwinklig zur Faserrichtung ist mit einem Querdrukbeiwert von $k_{c,90} = 1,0$ für alle Auflagerfälle zu führen.

Für Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz gelten die charakteristischen Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtekennwerte nach Tabelle 2.

Tabelle 2: Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtekennwerte für Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz

Typ	Standard	Premium
Festigkeitskennwerte (N/mm ²)		
$f_{m,y,k}$ Hochkant-Biegebeanspruchung des Brettschichtholzes	31,5 ^a	59,0
$f_{m,z,k}$ Flachkant-Biegebeanspruchung des Brettschichtholzes	31,5	32,5 ^a
$f_{t,0,k}$	28,5	29,4 ^a
$f_{t,90,k}$	0,6	0,6
$f_{c,0,k}$ ^b	48,0 ^b	48,0 ^b
$f_{c,90,k}$	9,0	9,0
$f_{v,k}$	5,5	5,5
Steifigkeitskennwerte (N/mm ²)		
$E_{0, mean}$	14.000	14.000
$E_{0,05}$	11.500	11.500
$E_{90, mean}$	800	800
$E_{90,05}$	660	660
G_{mean}	800	800
$G_{0,05}$	660	660
Rohdichtekennwert (kg/m ³)		
ρ_k	650	650
^a Bei Hochkant-Biegebeanspruchung des Brettschichtholzes vom Typ "Standard" und bei Flachkant-Biegebeanspruchung oder Zugbeanspruchung des Brettschichtholzes vom Typ "Premium" darf bei Trägern mit $H < 280$ mm der charakteristische Festigkeitswert mit dem Beiwert $k_h = \min \left\{ \left(\frac{280}{H} \right)^{0,14}; 1,1 \right\}$ multipliziert werden. H = Größere Seite des Brettschichtholzquerschnittes rechtwinklig zur Längsachse in mm ^b Bei Verwendung des Brettschichtholzes in den Umgebungsbedingungen der Nutzungsklasse 2 ist der charakteristische Wert der Druckfestigkeit um 1/3 abzumindern.		

3.1.2 Brandschutz

3.1.2.1 Brandverhalten

Das Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz ist ein normalentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse B2 nach 4102-4)

3.1.3 Feuchte-, Schall- und Wärmeschutz

Für die erforderlichen Nachweise zum Wärme-, Feuchte- und Schallschutz gelten die hierfür erlassenen Vorschriften, Normen und Richtlinien.

3.2 Ausführung

Für die Ausführung von Holzbauteilen aus Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Durchbrüche sind in Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz nicht zulässig.

Bei der Verwendung von Verbindungsmitteln sind die Bestimmungen der DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA oder der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder der Europäischen Technischen Bewertungen der jeweiligen Verbindungsmittel zu beachten.

Die bauausführende Firma muss zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16a Abschnitt 5 in Verbindung mit § 21 Abschnitt 2 Musterbauordnung (MBO) und entsprechender Länderregelungen abgeben.

Normenverweise

Folgende Normen werden in diesem Bescheid in Bezug genommen:

DIN 1052-10:2012-05	Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken – Teil 10: Ergänzende Bestimmungen
DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4074-5:2008-12	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit – Teil 5: Laubschnittholz
DIN 68800-1:2019-06	Holzschutz – Allgemeines
DIN EN 408:2012-10	Holzbauwerke – Bauholz für tragende Zwecke und Brettschichtholz – Bestimmung einiger physikalischer und mechanischer Eigenschaften
DIN EN 1995-1-1:2010-12+A2:2014-07	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke – Brettschichtholz und Balkenschichtholz – Anforderungen

Anja Dewitt
Referatsleiterin

Beglaubigt
Blümel

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

12.04.2024

Geschäftszeichen:

I 52-1.9.1-6/23

Nummer:

Z-9.1-922

Antragsteller:

Holz Schiller GmbH

Pointenstraße 24

94209 Regen

Geltungsdauer

vom: **12. April 2024**

bis: **12. April 2029**

Gegenstand dieses Bescheides:

Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz, das aus flachseitig miteinander verklebten Lamellen aus Vollholz der Holzart Red Grandis (*Eucalyptus Grandis*) besteht.

Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz darf für alle Holzbauteile verwendet werden, für die die Verwendung von Vollholz oder Brettschichtholz nach DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA zulässig ist. Das Produkt ist nach diesem Bescheid zur Verwendung in den Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995-1-1 vorgesehen.

Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz, das mit chemischen Holzschutz- oder Feuerschutzmitteln behandelt ist, ist nicht Gegenstand dieses Bescheids.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz darf durch statische oder quasi-statische Einwirkungen beansprucht werden. Ermüdungsrelevante Beanspruchungen sind auszuschließen.

Bei der Planung und Ausführung von tragenden und aussteifenden Holzbauteilen mit dem Produkt ist DIN 68800-1 zu beachten. Eine direkte Bewitterung ist auszuschließen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Anforderungen an Eigenschaften und Aufbau

2.1.1.1 Lamellen

Die Lamellen des Brettschichtholzes werden aus Vollholz aus Red Grandis (*Eucalyptus Grandis*) aus dem Herkunftsland Uruguay hergestellt. Sie sind visuell nach Herstellervorgaben in Anlehnung an DIN 4074-5, Sortierklasse LS13, sortiert. Über die Sortierkriterien der Norm hinausgehend sind in den Decklagen keine festverwachsenen Äste erlaubt und Baumkanten sind nicht zulässig. Die Sortiervorgaben des Herstellers sind beim Deutschen Institut hinterlegt.

Die Lamellen sind 19 mm bis 24 mm dick und 50 mm bis 120 mm breit. Sie können Keilzinkenverbindungen nach DIN EN 14080 aufweisen, wobei die Abstände der Keilzinkenverbindungen in der Regel 300 mm bis 1100 mm betragen. Der Mindestabstand zweier Keilzinkenverbindungen beträgt 260 mm.

Die Rohdichte der Lamellen aus Eukalyptusholz beträgt im Mittel 590 kg/m³. Der charakteristische Wert der Rohdichte der Lamellen liegt bei 450 kg/m³.

2.1.2 Klebstoff

Zur Verklebung der Lamellen aus Red Grandis zu Brettschichtholz sowie für die Herstellung der Keilzinkenverbindungen in den Lamellen werden die beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Klebstoffe mit den jeweils geprüften Harz-Härter-Mischungsverhältnissen verwendet.

Die Verarbeitungsrichtlinien des jeweiligen Klebstoffs sind vom Hersteller des Brettschichtholzes zu beachten und müssen der Überwachungsstelle zur Verfügung stehen.

2.1.3 Brettschichtholz

Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz besteht aus mindestens drei flachseitig miteinander verklebten Lamellen.

Die Breite B des Brettschichtholzes beträgt ungetrennt mindestens 50 mm und maximal 120 mm. Die Querschnitte können nach der Erstellung aufgetrennt werden. Für aufgetrennte Querschnitte beträgt die minimale Breite 30 mm. Die Höhe H der Brettschichthölzer, getrennt oder ungetrennt, beträgt maximal 300 mm und minimal 60 mm.

Im Aufbau können sowohl Lamellen mit als auch ohne Keilzinkenverbindungen enthalten sein. Das Brettschichtholz ist bis zu 12 m lang.

Das Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz erfüllt die Anforderungen an die Baustoffklasse 4102-B2 nach DIN 4102-1.

2.2 Herstellung

2.2.1 Allgemeines

Die Herstellung des Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz sowie die Herstellung der Keilzinkenverbindungen der Lamellen erfolgt in Anlehnung an DIN EN 14080.

Zusätzlich sind die folgenden Anforderungen an die Herstellung zu beachten:

Die Temperatur in den Herstellungsräumen beträgt mindestens 20 °C, die relative Luftfeuchte beträgt ca. 40%. Die Holztemperatur beträgt mindestens 20 °C.

Es sind die beim DIBt hinterlegten Angaben bezüglich der Verklebung einzuhalten.

Der Klebstoff wird bei der Flächenverklebung der Lamellen und bei der Herstellung von Keilzinkenverbindungen mit getrenntem Auftrag von Harz und Härter verwendet. Die Angaben zur erforderlichen Auftragsmenge sind beim DIBt hinterlegt.

Die Herstellwerke müssen im Besitz einer Bescheinigung über die Eignung zum Kleben von tragenden Holzbauteilen nach DIN 1052-10, Abschnitt 5, sein.

2.2.2 Flächenverklebung der Lamellen

Die zu verklebenden Holzflächen sind gehobelt. Das Hobeln wird innerhalb der letzten 24 h vor der Verklebung durchgeführt.

Bei der Verklebung beträgt die Holzfeuchte der Einzellamellen 8 % bis 13 %.

Es sind die beim DIBt hinterlegten Wartezeiten einzuhalten.

Der Pressdruck beim Verkleben der Lamellen beträgt mindestens 1,1 N/mm². Es sind die beim DIBt hinterlegten Presszeiten einzuhalten.

2.2.3 Verklebung der Keilzinkenverbindungen der Lamellen

Die Keilzinkenverbindungen der Lamellen werden nach DIN EN 14080 hergestellt. Das Keilzinkenprofil hat mindestens eine Zinkenlänge von 10 mm und weist hierbei maximal eine Zinkenteilung von 3,8 mm auf.

Bei der Verklebung beträgt die Holzfeuchte der Einzellamellen 8 % bis 13 %.

Es sind die beim DIBt hinterlegten Wartezeiten einzuhalten.

Mit dem Klebstoff verklebte Keilzinkenverbindungen härten bei einer Raumtemperatur von 20 °C und maximal 40 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von ca. 8 % bis 13 % mindestens 2 h aus.

Eine mechanische Beanspruchung ist während der Mindestpress- bzw. Mindestaushärtezeit unzulässig. Davon ausgenommen sind geringfügige Beanspruchungen, die aus dem Transport der geklebten Holzbauteile entstehen.

2.3 Kennzeichnung

Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz sowie deren Lieferscheine müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Darüber hinaus sind das Produkt und/oder die Lieferscheine mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes,
- Tag der Herstellung,
- Zeichen des Herstellwerkes,
- Kennzeichnung, die die Zuordnung zur Herstellung ermöglicht.

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe folgender Bestimmungen erfolgen:

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Für die werkseigene Produktionskontrolle von Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz gilt DIN EN 14080 sinngemäß.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Überprüfung der Festigkeitssortierung der Lamellen
- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:
Führen eines Verklebungsbuches, in dem an jedem Verklebungstag mindestens folgende Aufzeichnungen zu machen sind:
 - Klebstoff: Fabrikat, Herstellungs- und Lieferdatum, Verfalldatum; Mischungsverhältnis von Klebstoff und Härter,
 - Holzfeuchtegehalt der Lamellen vor der Verklebung
 - Raumklima bei der Verklebung und Aushärtung
 - Auftragsmenge
 - Auftragsverfahren
 - Offene und geschlossene Wartezeit des Klebstoffs
 - Pressdruck
 - Pressdauer

- Prüfung der Flachkant-Biegefestigkeit der Lamellen: Entnahme von mindestens zwei Proben des festigkeitssortierten, für die Lamellenproduktion vorgesehenen Vollholzes pro Arbeitsschicht nach Zufallsgesichtspunkten. An dem jeweilig entnommenen Lamellenbrett ist nach visuellen Festigkeitssortierkriterien die schwächste Stelle zu bestimmen, eine Biegeprobe mit den Abmessungen nach DIN EN 408 mit der Schwachstelle in der Probenmitte her auszutrennen und an dieser die Flachkant-Biegefestigkeit nach DIN EN 14080, Anhang E zu bestimmen. Die Lamellen der Holzart Eucalyptus Grandis müssen die Anforderungen an eine charakteristische Biegefestigkeit von 37 N/mm² erfüllen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn von 100 aufeinanderfolgend geprüften Proben nicht mehr als 5 Proben Biegefestigkeiten unterhalb des charakteristischen Anforderungswertes aufweisen.
- Prüfung der Rohdichte der Lamellen: Die Rohdichte wird an den Prüfkörpern zur Bestimmung der Flachkant-Biegefestigkeit der Lamellen ermittelt. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn von 100 hintereinander bestimmten Rohdichtewerten nicht mehr als 5 Werte unterhalb eines Wertes von 450 kg/m³ liegen.
- Prüfung der Flachkant-Biegefestigkeit der Keilzinkenverbindungen der Lamellen nach DIN EN 14080, Anhang E: Entnahme und Prüfung von mindestens zwei Proben pro Arbeitsschicht und Keilzinkenanlage; die Keilzinkenverbindungen der Lamellen müssen die Anforderungen an eine charakteristische Biegefestigkeit von 48 N/mm² erfüllen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn von 100 nacheinander geprüften Keilzinkenproben nicht mehr als 5 Werte den Anforderungswert unterschreiten und kein Einzelwert der Biegefestigkeit mehr als 20 % unterhalb des Anforderungswertes liegt.
- Delaminierungsprüfung von Klebfugen in Brettschichtholz nach DIN EN 14080, Anhang C, Verfahren B: Prüfung an mindestens zwei Prüfkörpern (Querschnittsscheiben) je 20 m³ hergestelltem Brettschichtholz aus Red-Grandis, mindestens eine Prüfung pro Arbeitsschicht. Es sind die Anforderungen nach DIN EN 14080, Abschnitt 5.5.5.2.2 zu erfüllen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Für die Fremdüberwachung von Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz gilt DIN EN 14080 sinngemäß. Es sind mindestens die im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle nach Abschnitt 2.3.2 vorgesehenen Prüfungen durchzuführen. Die Prüfung der Flachkant-Biegefestigkeit der Lamellen und der Keilzinkenverbindungen ist im Rahmen der Erstprüfung an mindestens 40 Proben und zweimal jährlich an 20 Proben durchzuführen. Die Delaminierungsprüfung der Klebfugen ist im Rahmen der Erstprüfung an 10 Proben und zweimal jährlich an 5 Proben durchzuführen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

3.1.1 Allgemeines

Für die Planung und Bemessung von Holzbauteilen aus Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Zur Berechnung des bezogenen Kippschlankheitsgrades $\lambda_{\text{rel,m}}$, des kritischen Kippmoments $M_{\text{y,crit}}^0$ bzw. der kritischen Biegedruckspannung $\sigma_{\text{m,crit}}$ nach DIN EN 1995-1-1, Abschnitt 6.3.3 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, NCI Zu 6.3.3 und NCI NA.13.3 darf das Produkt der 5 %-Quantilen der Steifigkeitskennwerte mit dem Faktor 1,3 multipliziert werden.

Für die Planung und Bemessung von Holzverbindungen gelten die Bestimmungen der DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA wie für Laubholz entsprechend.

Der Rissfaktor k_{cr} darf mit 1,0 angesetzt werden.

Der Nachweis bei Druckbeanspruchungen rechtwinklig zur Faserrichtung ist mit einem Querdruckbeiwert von $k_{\text{c,90}} = 1,0$ für alle Auflagerfälle zu führen.

Für Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz gelten die charakteristischen Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtekennwerte nach Tabelle 1. Die Werte gelten auch für aufgetrennte Querschnitte.

Tabelle 1: Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtekennwerte für Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz

Eigenschaft		Kennwert
Festigkeitskennwerte (N/mm²)		
Biegefestigkeit (Lamellen flachkant)	$f_{m,flat,k}$	34 ^a
Biegefestigkeit (Lamellen flachkant)	$f_{m,edge,k}$	40
Zugfestigkeit (parallel zur Faser)	$f_{t,0,k}$	21
Zugfestigkeit (rechtwinklig zur Faser)	$f_{t,90,k}$	0,6
Druckfestigkeit (parallel zur Faser)	$f_{c,0,k}$	52 ^b
Druckfestigkeit (rechtwinklig zur Faser)	$f_{c,90,k}$	5,3 ^b
Schubfestigkeit	$f_{v,k}$	4
Rollschubfestigkeit	$f_{r,k}$	1,2
Steifigkeitskennwerte (N/mm²)		
Elastizitätsmodul (parallel zur Faser)	$E_{0,mean}$	16.300
	$E_{0,05}$	13.500
Elastizitätsmodul (rechtwinklig zur Faser)	$E_{90,mean}$	1.200
	$E_{90,05}$	1.000
Schubmodul	G_{mean}	1.000
	$G_{0,05}$	840
Rollschubmodul	$G_{r,mean}$	65
	$G_{r,05}$	54
Rohdichtekennwert (kg/m³)		
Rohdichte	ρ_{mean}	590
	ρ_k	530
^a Bei Biegebeanspruchung des Brettschichtholzes mit liegenden (flachkant beanspruchten) Lamellen darf bei Trägern mit $60 \text{ mm} \leq H < 300 \text{ mm}$ der charakteristische Festigkeitswert mit dem Beiwert $k_h = (300/H)^{0,12}$ multipliziert werden. (H = Größere Seite des Brettschichtholzquerschnittes rechtwinklig zur Längsachse in mm)		
^b Bei Verwendung des Brettschichtholzes in den Umgebungsbedingungen der Nutzungsklasse 2 ist der charakteristische Wert der Druckfestigkeiten mit dem Faktor 0,8 abzumindern		

3.1.2 Brandschutz

Das Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz kann dort angewendet werden, wo die bauaufsichtliche Anforderung "normalentflammbar" besteht.

3.1.3 Feuchte-, Schall- und Wärmeschutz

Für die erforderlichen Nachweise zum Wärme-, Feuchte- und Schallschutz gelten die hierfür erlassenen Vorschriften, Normen und Richtlinien.

3.2 Ausführung

Für die Ausführung von Holzbauteilen aus Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Durchbrüche sind in Holz Schiller Red-Grandis-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz nicht zulässig.

Bei der Verwendung von Verbindungsmitteln sind die Bestimmungen der DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA oder der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder der Europäischen Technischen Bewertungen der jeweiligen Verbindungsmittel zu beachten.

Die bauausführende Firma muss zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16a Abschnitt 5 in Verbindung mit § 21 Abschnitt 2 Musterbauordnung (MBO) und entsprechender Länderregelungen abgeben.

Normenverweise

Folgende Normen werden in diesem Bescheid in Bezug genommen:

DIN 1052-10:2012-05	Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken - Teil 10: Ergänzende Bestimmungen
DIN 4074-5:2008-12	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit - Teil 5: Laubschnittholz
DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 68800-1:2019-06	Holzschutz – Teil 1: Allgemeines
DIN EN 408:2012-10	Holzbauwerke - Bauholz für tragende Zwecke und Brettschichtholz - Bestimmung einiger physikalischer und mechanischer Eigenschaften
DIN EN 1995-1-1:2010-12 +A2:2014-07	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 14080: 2013-09	Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen

Anja Dewitt
Referatsleiterin

Beglaubigt
Warns