

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: Geschäftszichen:

17.04.2018 | 51-1.9.1-37/17

Zulassungsnummer:

Z-9.1-821

Geltungsdauer

vom: **3. März 2018**

bis: **3. März 2023**

Antragsteller:

Holz Schiller GmbH

Pointenstraße 24

94209 Regen

Zulassungsgegenstand:

Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten.

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

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes 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 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle 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.
- 8 Dieser Bescheid beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung besteht aus mindestens vier flachseitig miteinander verklebten Lamellen aus Vollholz der Holzart europäische Eiche (Quercus robur, Quercus petraea).

1.2 Verwendungsbereich

Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf für alle Holzbauteile verwendet werden, für die die Verwendung von Vollholz oder Brettschichtholz in der Norm DIN EN 1995-1-1¹ in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA² erlaubt ist.

Die Verwendung darf unter den klimatischen Umgebungsverhältnissen der Nutzungs- klassen 1 und 2 nach DIN EN 1995-1-1 erfolgen.

Das Brettschichtholz darf nur für vorwiegend ruhende Belastungen (siehe DIN 1055-3:2006-03³, Abschnitt 3) oder statische oder quasi-statische Einwirkungen (siehe DIN EN 1990⁴ und DIN EN 1991-1-1⁵ in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA⁶) verwendet werden. Ermüdungsrelevante Beanspruchungen sind auszuschließen.

Bei der Verwendung des Brettschichtholzes ist die Norm DIN 68800-1⁷ in Verbindung mit den zugehörigen Normen zu beachten.

Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz, das mit chemischen Holzschutz- oder Feuerschutz- mitteln behandelt ist, ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

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 müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Sie müssen aus Vollholz aus Eiche (Quercus robur, Quercus petraea) deutscher oder tschechischer Herkunft hergestellt werden.
- Die Lamellen müssen visuell nach DIN 4074-5⁸ sortiert sein. Über diese Sortierkriterien hinausgehend darf der sichtbare Durchmesser der Äste maximal 7 mm betragen. Es sind die zusätzlichen Anforderungen gemäß Tabelle 1 einzuhalten.

¹ 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

² 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

³ DIN 1055-3:2006-03 Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 3: Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten

⁴ DIN EN 1990:2010-12 Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung

⁵ DIN EN 1991-1-1:2010-12 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke – Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau

⁶ DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke – Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau

⁷ DIN 68800-1:2011-10 Holzschutz - Allgemeines

⁸ DIN 4074-5:2008-12 Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit – Teil 5: Laubschnittholz

- Die Rohdichte der Lamellen aus Eichenvollholz muss mindestens 600 kg/m^3 und darf höchstens 750 kg/m^3 betragen.
- Die Querschnittsabmessungen der Lamellen dürfen $b \times h = 70 \times 23 \text{ mm}$ (Fertigmaß) nicht überschreiten. Die Lamellen müssen mindestens 19 mm dick sein.

Die Lamellen dürfen in Längsrichtung im Abstand von mindestens 300 mm Keilzinkenverbindungen nach DIN EN 14080⁹ aufweisen.

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

Tabelle 1: Anforderungen an die Sortierklasse und an die charakteristische Biegefestigkeit der Lamellen sowie die charakteristische Biegefestigkeit der Keilzinkenverbindung (in N/mm^2) 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 Norm DIN 4074-5 ist der sichtbare Durchmesser der Äste auf maximal 7 mm zu beschränken.	

2.1.2 Klebstoff

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

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

2.1.3 Brettschichtholz

Das Brettschichtholz muss die Anforderungen an die Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1¹⁰ erfüllen.

2.1.4 Aufbau

2.1.4.1 Allgemeines

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

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

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

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

Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz – Premium

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

Das Brettschichtholz darf bis zu 4 m lang sein.

2.2 Herstellung

⁹

DIN EN 14080: 2013-09

¹⁰

DIN 4102-1: 1998-05

Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Teil 1: Baustoffe - Begriffe,
Anforderungen und Prüfungen

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

Zusätzlich sind folgende Anforderungen an die Herstellung zu beachten.

Die Keilzinkenverbindungen der Lamellen müssen nach DIN EN 14080 hergestellt werden. Das Keilzinkenprofil muss mindestens eine Zinkenlänge von 10 mm haben und hierbei maximal eine Zinkenteilung von 3,8 mm aufweisen.

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

Die zu verklebenden Holzflächen müssen gehobelt sein. Das Hobeln darf frühestens 6 h vor der Verklebung durchgeführt werden.

Bei der Verklebung muss die Holzfeuchte der Einzellamellen 8 % bis 12 % betragen.

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

Der Klebstoff darf bei der Flächenverklebung der Lamellen und bei der Herstellung von Keilzinkenverbindungen im Untermischverfahren oder mit getrenntem Auftrag von Harz und Härter verwendet werden. 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 muss mindestens 1,4 N/mm² betragen. 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 müssen bei einer Raumtemperatur von 20 °C und maximal 65 % relativer Luftfeuchte sowie einer Holzfeuchte von 12 % mindestens 2 h aushärten.

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 müssen im Besitz einer Bescheinigung über die Eignung zum Kleben von tragenden Holzbauteilen gemäß DIN 1052-10:2012-05¹¹, Abschnitt 5 sein.

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 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 einschließlich einer Erstprüfung 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 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 14080:2013-09, 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 jeweils 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 14080:2013-09, 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 Flachkantbiegefestigkeit der Keilzinkenverbindungen der Lamellen nach DIN EN 14080:2013-09, 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 14080:2013-09, Anhang C, Verfahren B an mindestens zwei Prüfkörpern je 20 m^3 hergestelltem Brettschichtholz aus Eiche, jedoch mindestens eine Prüfung pro Arbeitsschicht. Es sind die Anforderungen nach DIN EN 14080:2013-09, 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 die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung 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

Der statische Nachweis für die Standsicherheit von Holzbauteilen unter Anwendung von Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz ist in jedem Einzelfall zu führen.

Die Bemessung von Holzbauteilen aus Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz ist gemäß DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA durchzuführen, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

Zur Berechnung des bezogenen Kippschlankheitsgrades $\lambda_{rel,m}$, des kritischen Kippmoments $M_{y,crit}^0$ bzw. der kritischen Biegedruckspannung $\sigma_{m,crit}$ nach DIN EN 1995-1-1:2010-12, 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 Bemessung von Holzverbindungen gelten die Bestimmungen der Norm 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 Querdruckbeiwert 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: Charakteristische 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

Das Brettschichtholz ist normalentflammbar.

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

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

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

Reiner Schäpel

Referatsleiter

Beglaubigt