

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:

02.03.2013

Geschäftszeichen:

I 52-1.9.1-800/10

Zulassungsnummer:

Z-9.1-821

Geltungsdauer

vom: **2. März 2013**

bis: **2. März 2018**

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.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

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 Anwendungsbereich

1.2.1 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 den Normen DIN 1052¹ oder DIN EN 1995-1-1² in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA³ erlaubt ist.

Die Anwendbarkeit der Normen richtet sich nach den Bauordnungen und den Technischen Baubestimmungen der Länder.

1.2.2 Die Anwendung darf unter den klimatischen Umgebungsverhältnissen der Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN 1052 oder DIN EN 1995-1-1 erfolgen.

1.2.3 Das Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz darf nur für vorwiegend ruhende Belastungen (siehe DIN 1055-3:2006-03⁴, Abschnitt 3) oder statische oder quasi-statische Einwirkungen (siehe DIN EN 1990⁵ und DIN EN 1991-1-1⁶ in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA⁷) verwendet werden.

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

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

2.1 Anforderungen an die Eigenschaften

2.1.1 Holz

2.1.1.1 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 zu beachten.

1	DIN 1052:2008-12	Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken; Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau
2	DIN EN 1995-1-1:2010-12	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
3	DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
4	DIN 1055-3:2006-03	Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 3: Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten
5	DIN EN 1990:2010-12	Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung
6	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
7	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
8	DIN 4074-5:2003-06	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 1052¹ aufweisen.

Für die erforderliche charakteristische Biegefestigkeit der Keilzinkenverbindungen gilt der Wert der Tabelle 1.

- 2.1.1.2 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.

2.1.2 Klebstoff

Zur Verklebung des Brettschichtholzes aus Eiche und der Keilzinkenverbindungen in den Lamellen sind die beim DIBt hinterlegten Klebstoffe mit den jeweils geprüften Klebstoff-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 Aufbau und Anforderungen

2.1.3.1 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.

2.1.3.2 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.

2.1.3.3 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.

2.1.3.4 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
<p>a Abweichend von den Anforderungen der Norm DIN 4074-5 ist der sichtbare Durchmesser der Äste auf maximal 7 mm zu beschränken.</p>	

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Für die Anforderungen an die Herstellung von Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz gilt DIN 1052:2008-12, Anhang H.2 sinngemäß.

Zusätzlich sind folgende Anforderungen zu beachten.

Die Keilzinkenverbindungen der Lamellen müssen nach DIN EN 385⁹ 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.

Der Klebstoff darf bei der Flächenverklebung der Lamellen im Untermischverfahren oder mit getrenntem Auftrag von Harz und Härter verwendet werden. Bei der Herstellung von Keilzinkenverbindungen darf der Klebstoff nur im Untermischverfahren aufgetragen 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.

Während der Aushärtung ist im Bereich der Presse mindestens eine Temperatur von 40 °C erforderlich.

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 sowie maximal 65 % relativer Luftfeuchte (Holzfeuchte: 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 1052:2008-12, Abschnitt 14 und Anhang A oder DIN 1052-10:2012-05¹⁰, Abschnitt 5 sein.

2.2.2 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.

⁹ DIN EN 385:2007-11 Keilzinkenverbindung im Bauholz - Leistungsanforderungen und Mindestanforderungen an die Herstellung

¹⁰ DIN 1052-10:2012-05 Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken – Teil 10: Ergänzende Bestimmungen

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und 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 Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, 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.

2.3.2 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 1052:2008-12, Anhang H.3 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 2.1.1.1 enthaltenen Rohdichtebereichs liegen.
- Prüfung der Flachkant-Biegefestigkeit der Lamellen nach DIN EN 408¹¹
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 2.1.1.1 zu erfüllen. An dem jeweilig entnommenen Lamellenbrett ist nach

¹¹ DIN EN 408:2010-12 Holzbauwerke – Bauholz für tragende Zwecke und Brettschichtholz – Bestimmung einiger physikalischer und mechanischer Eigenschaften

visuellen Festigkeitsortierkriterien 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 408 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 charakteristische Biegefestigkeitswertes aufweisen.

- Prüfung der Flachkantbiegefestigkeit der Keilzinkenverbindungen der Lamellen nach DIN EN 408

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 391¹² Verfahren B an zwei Prüfkörpern je 20 m³ hergestelltem Brettschichtholz aus Eiche, jedoch mindestens eine Prüfung pro Arbeitsschicht, die Anforderungen der Norm DIN EN 386¹³, Abschnitt 5.5.3, Tabelle 1 sind 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.

2.3.3 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 1052: 2008-12, Anhang H.4 sinngemäß. Es sind mindestens die im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle gemäß Abschnitt 2.3.2 vorgesehenen Prüfungen

¹² DIN EN 391:2002-04 Brettschichtholz - Delaminierungsprüfung von Klebstoffugen

¹³ DIN EN 386:2002-04 Brettschichtholz - Leistungsanforderungen und Mindestanforderungen an die Herstellung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-821

Seite 8 von 10 | 2. März 2013

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 Entwurf und Bemessung**3.1 Allgemeines**

- 3.1.1 Der statische Nachweis für die Standsicherheit von Holzbauteilen unter Verwendung von Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz ist in jedem Einzelfall zu führen.
- 3.1.2 Die Bemessung von Holzbauteilen aus Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz ist gemäß DIN 1052 oder 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.
- 3.1.3 Zur Berechnung des bezogenen Kippschlankheitsgrades $\lambda_{rel,m}$, des kritischen Kippmoments $M_{y,crit}^0$ bzw. der kritischen Biegedruckspannung $\sigma_{m,crit}$ nach DIN 1052:2008-12, Abschnitt 10.3.2 bzw. Anhang E.3 oder 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.
- 3.1.4 Für die Bemessung von Holzverbindungen gelten die Bestimmungen der Normen DIN 1052 oder DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA wie für Laubholz entsprechend.

3.2 Entwurf und Bemessung nach DIN 1052

- 3.2.1 Für Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz gelten die charakteristischen Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtekennwerte nach Tabelle 2.
Der Nachweis bei Druckbeanspruchungen rechtwinklig zur Faserrichtung ist mit einem Querdruckbeiwert von $k_{c,90} = 1,0$ für alle Auflagerfälle zu führen.

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
<p>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</p> $k_h = \min \left\{ \left(\frac{280}{H} \right)^{0,14} ; 1,1 \right\} \text{ multipliziert werden.}$ <p>H = Größere Seite des Brettschichtholzquerschnittes rechtwinklig zur Längsachse in mm</p> <p>b Bei Verwendung des Brettschichtholzes in den Umgebungsbedingungen der Nutzungsklasse 2 ist der charakteristische Wert der Druckfestigkeit um 1/3 abzumindern.</p>		

Die Definition der charakteristischen Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtekennwerte entspricht DIN 1052:2008-12, Tabelle F.9.

3.3 Entwurf und Bemessung nach DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA

3.3.1 Für die Bemessung gilt DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist. Die im Abschnitt 3.2 enthaltenen Bestimmungen gelten entsprechend.

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

3.4 Brand-, Feuchte-, Schall- und Wärmeschutz

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-821

Seite 10 von 10 | 2. März 2013

4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 Durchbrüche sind in Holz Schiller Eiche-Pfosten-Riegel-Brettschichtholz nicht zulässig.
- 4.2 Bei der Verwendung von Verbindungsmitteln sind die Bestimmungen der Normen DIN 1052 oder DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA oder der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder der europäischen technischen Zulassungen der jeweiligen Verbindungsmittel zu beachten.

Reiner Schäpel
Referatsleiter

Beglaubigt