

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 und der UEAtc

Datum:

01.04.2010

Geschäftszeichen:

II 23-1.9.1-577/10

Zulassungsnummer:

Z-9.1-577

Geltungsdauer bis:

31. März 2015

Antragsteller:

Enno Roggemann GmbH & Co. KG

Ahrensstraße 4

28197 Bremen

Zulassungsgegenstand:

Brettschichtholz aus Dark Red Meranti

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten.

Der Gegenstand ist erstmals am 5. April 2004 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.



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

"Brettschichtholz aus Dark Red Meranti" ist ein spezielles Brettschichtholz, dessen Lamellen aus vorwiegend kurzen miteinander durch Keilzinkung verbundenen Brettern bestehen. Die inneren Lamellen dürfen dabei aus breitenverklebten Latten bestehen.

Der zulässige Querschnittsbereich des Brettschichtholzes beträgt:

Breite b: $55 \text{ mm} \leq b \leq 145 \text{ mm}$
Höhe h: $h \leq 320 \text{ mm}$.

Die Länge des Brettschichtholzes beträgt bis zu 6 m.

1.2 Anwendungsbereich

Das Brettschichtholz nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf für alle Holzbauteile verwendet werden, für die die Verwendung von Vollholz oder Brettschichtholz in der Norm DIN 1052¹ erlaubt ist.

Die Anwendung ist nur in den Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN 1052¹ zulässig. Extreme klimatische Wechselbeanspruchungen sind auszuschließen.

Bei der Anwendung sind Normen der Reihe DIN 68800² zu beachten.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Anforderungen an die Eigenschaften

2.1.1 Holz

Die Einzelhölzer der Brettschichtholzlamellen müssen aus Vollholz der Holzart "Dark Red Meranti" (*Shorea pauciflora*) bestehen.

Die Sortierung muss nach DIN 4074-5³ gemäß den Kriterien der Sortierklasse LS10 erfolgen. Fraßgänge von Frischholzinsekten bis zu einem Durchmesser von 2 mm sind zulässig.

Die Rohdichte der Einzelhölzer muss mindestens 400 kg/m^3 betragen und darf 650 kg/m^3 nicht überschreiten.

Die Einzelhölzer der Brettschichtholzlamellen müssen 20 mm dick sein.

Die Breite der inneren, breitenverklebten Brettschichtholzlamellen muss abweichend hiervon mindestens 25 mm betragen.

Ihre Breite muss mindestens 55 mm und darf höchstens 145 mm betragen.

Die Länge der Einzelhölzer muss mindestens 150 mm betragen.

Die Brettschichtholzlamellen müssen in Längsrichtung durch Keilzinkung nach DIN 68140-1⁴ verbunden sein.

Bei der Verklebung muss die Holzfeuchte der Einzelhölzer $u \leq 15 \%$ betragen.

1	DIN 1052:2008-12	Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken - Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau
2	DIN 68800-1:1974-05 DIN 68800-2:1996-05 DIN 68800-3:1990-04	Holzschutz im Hochbau - Allgemeines Holzschutz – Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau Holzschutz; Vorbeugender chemischer Holzschutz
3	DIN 4074-5:2003-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit – Teil 5: Laubschnittholz
4	DIN 68140-1:1998-02	Keilzinkenverbindungen von Holz – Teil 1: Keilzinkenverbindungen von Nadelholz für tragende Bauteile



Die Feuchtedifferenz der miteinander zu verklebenden Einzelhölzer darf höchstens 4 % betragen.

Die aus keilgezinkten Einzelhölzern oder aus keilgezinkten breitenverklebten Latten bestehenden Brettschichtholzlamellen müssen vor dem Verkleben zu Brettschichtholz beidseitig gehobelt sein. Die Latten der inneren Brettschichtholzlamellen müssen vor Ausführung der Breitenverklebungen an beiden Schmalseiten gehobelt sein.

2.1.2 Klebstoff

Zur Flächenverklebung der Brettschichtholzlamellen, zur Verklebung der Keilzinkenverbindungen in den Brettschichtholzlamellen sowie zur Breitenverklebung der Latten zu inneren Brettschichtholzlamellen ist der Klebstoff Cascomin Syntheko 1242 mit dem Härter 2542 der Fa. Casco Products AB zu verwenden. Alternativ darf ein Klebstoff verwendet werden, der die Anforderungen an den Klebstofftyp I nach DIN EN 301⁵ basierend auf Prüfungen nach DIN EN 302-1 bis -4⁶ und hinsichtlich der Gebrauchseigenschaften nach DIN 68141⁷ für die hier verwendete Holzart erfüllt.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellung des Brettschichtholzes aus Dark Red Meranti muss nach den beim Deutschen Institut für Bauwesen hinterlegten Fertigungsdaten im Werk erfolgen.

Die Herstellwerke müssen im Besitz einer gültigen Bescheinigung über den Nachweis der Eignung zum Kleben tragender Holzbauteile gemäß DIN 1052¹, Anhang A, sein.

2.2.2 Kennzeichnung

Das Brettschichtholz und die 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 die Lieferscheine mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Abmessungen.

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.

⁵ DIN EN 301:2006-09

Klebstoffe für tragende Holzbauteile - Phenoplaste und Aminoplaste - Klassifizierung und Leistungsanforderungen

⁶ DIN EN 302-1 bis -4

Klebstoffe für tragende Holzbauteile – Prüfverfahren -
Teil 1: Bestimmung der Längszugscherfestigkeit; Ausgabe 2004-10
Teil 2: Bestimmung der Delaminierungsbeständigkeit; Ausgabe 2004-10
Teil 3: Bestimmung des Einflusses von Säureschädigung der Holzfasern durch Temperatur- und Feuchtezyklen auf die Quersugsfestigkeit; Ausgabe 2006-02
Teil 4: Bestimmung des Einflusses von Holzschwindung auf die Scherfestigkeit; Ausgabe 2004-10

⁷ DIN 68141:2008-01

Holzklebstoffe; Prüfung der Gebrauchseigenschaften von Klebstoffen für tragende Holzbauteile



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.

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

- Überprüfung und Sortierung des Ausgangsmaterials
- Führen eines Leimbuches, in dem an jedem Leimtag mindestens folgende Aufzeichnungen zu machen sind:
 - Klebstoff: Fabrikat, Herstellungs- und Lieferdatum, Verfalldatum;
 - Holzfeuchtegehalt der Lamellen vor der Verklebung;
 - Raumklima bei der Verklebung und Aushärtung
 - Prüfung der Rohdichte gemäß DIN EN 408.
 - Prüfung der Biegefestigkeit der Keilzinkenverbindungen an mindestens drei Proben je Arbeitstag gemäß DIN 1052¹. Die charakteristische Biegefestigkeit der Lamellen muss dabei mindestens $f_{m,k} = 30 \text{ N/mm}^2$ betragen.
 - Prüfung der Scherfestigkeit der Leimfugen an einer Probe je Arbeitstag gemäß DIN EN 392⁸.

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

- Bezeichnung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen
- 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.

Die Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung sind ebenfalls gemäß DIN 1052¹ und DIN EN 392⁸ 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

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht den statischen Nachweis von Bauteilen unter Verwendung der hier geregelten Produkte.

Die Bemessung der Holzbauteile ist gemäß DIN 1052¹ durchzuführen, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

3.2 Entwurf und Bemessung

Bei der Bemessung von Holzbauteilen und Verbindungen nach DIN 1052¹ sind die charakteristischen Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtekennwerte für homogenes Brettschichtholz der Festigkeitsklasse GL 24h anzusetzen.

Für die Bemessung der Verbindungsmittel gelten die Bestimmungen der DIN 1052¹ für Nadelholz der Festigkeitsklasse C24.

3.3 Brand-, Feuchte-, Schall- und Wärmeschutz

Für die erforderlichen Nachweise zum Wärme-, Feuchte-, Schall- und Brandschutz gelten die hierfür erlassenen Vorschriften, Normen und Richtlinien wie für Brettschichtholz aus z. B. Fichte.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Verwendung von Verbindungsmitteln hat gemäß den Bestimmungen der Norm DIN 1052¹ oder nach den jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für Verbindungsmittel für eine Anwendung an Brettschichtholz zu erfolgen.

Uwe Bender
Abteilungsleiter
Berlin, 1. April 2010

