

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 21. Februar 2009 Geschäftszeichen: II 29.2-1.9.1-720/06

Zulassungsnummer:

Z-9.1-720

Geltungsdauer bis:

20. Februar 2014

Antragsteller:

HUTTER Holzindustrie GmbH

Sägestraße 210, 5582 St. Michael im Lungau, ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

Astfreies Wintergartenholz Hutter 1000 plus

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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

"Astfreies Wintergartenholz Hutter 1000 plus" ist ein spezielles Brettschichtholz aus astfreien Fichtenholzbrettern.

Der zulässige Querschnittsbereich des Brettschichtholzes beträgt:

Breite b: $60 \text{ mm} \leq b \leq 200 \text{ mm}$

Höhe h: $h \leq 400 \text{ mm}$

1.2 Anwendungsbereich

"Astfreies Wintergartenholz Hutter 1000 plus" nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf für alle Holzbauteile verwendet werden, für die die Verwendung von Vollholz oder Brettschichtholz in den Normen DIN 1052¹ erlaubt ist und die nach diesen Normen bemessen werden.

Es darf auch für Holzbauteile verwendet werden, die nach DIN V ENV 1995-1-1² in Verbindung mit dem nationalen Anwendungsdokument (NAD)³ bemessen und ausgeführt werden.

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

Bei der Anwendung sind die Normen DIN 68800-2⁴ und DIN 68800-3⁵ 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 Fichte mit einer Rohdichte von $\rho_k = 370 \text{ kg/m}^3$ bestehen.

Die Sortierung muss nach DIN 4074-1⁶ nach den Kriterien der Sortierklasse S13 erfolgen. Abweichend von DIN 4074-1⁶ beträgt die zulässige Astgröße höchstens 5 mm.

Die Einzelhölzer der Brettschichtholzlamellen müssen mindestens 20 mm und dürfen höchstens 40 mm dick sein. Die Breite muss mindestens 60 mm und darf höchstens 200 mm betragen.

Die Einzelhölzer müssen in Längsrichtung durch Keilzinkung nach DIN 68140-1⁷ in Verbindung mit DIN EN 385⁸ verbunden sein.

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Es gelten die Technischen Baubestimmungen | |
| | - DIN 1052-1 bis -3:1988-04 | - Holzbauwerke - mit dem jeweils zugehörigen Änderungsblatt A1:1996-10 |
| | - DIN 1052:2008-12 | Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken - Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau |
| 2 | DIN V ENV 1995-1-1:1994-06 | Eurocode 5 - Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken; Allgemeine Bemessungsregeln, Bemessungsregeln für den Hochbau |
| 3 | Nationales Anwendungsdokument (NAD): "Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1995-1-1", Ausgabe Februar 1995 | |
| 4 | DIN 68800-2:1996-05 | Holzschutz - Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau |
| 5 | DIN 68800-3:1990-04 | Holzschutz; Vorbeugender chemischer Holzschutz |
| 6 | DIN 4074-1:2003-06 | Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit - Teil 1: Nadelholz |
| 7 | DIN 68140-1:1998-02 | Keilzinkenverbindungen von Holz - Teil 1: Keilzinkenverbindungen von Nadelholz für tragende Bauteile |
| 8 | DIN EN 385:2007-11 | Keilzinkenverbindung im Bauholz - Leistungsanforderungen und Mindestanforderungen an die Herstellung |



Bei der Verklebung darf die Holzfeuchte der Einzelhölzer höchstens $u = 15\%$ betragen. Die Feuchtedifferenz der miteinander zu verklebenden Einzelhölzer darf höchstens 4% betragen.

Der Mindestabstand der Keilzinkungen beträgt 500 mm.

Die aus keilgezinkten Einzelbrettern bestehenden Brettschichtholzlamellen müssen vor dem Verkleben zum Endprodukt beidseitig gehobelt sein.

2.1.2 Klebstoff

Zur Verklebung der Produkte und zur Herstellung der Keilzinkenverbindungen der Lamellen muss ein Klebstoff nach DIN EN 301⁹ verwendet werden, der die Anforderungen an den Klebstofftyp I nach DIN EN 301 basierend auf Prüfungen nach DIN EN 302-1 bis -4¹⁰ und hinsichtlich der Gebrauchseigenschaften nach DIN 68141¹¹ erfüllt. Alternativ darf ein Klebstoff mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für diesen Verwendungszweck eingesetzt werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellwerke müssen im Besitz einer gültigen Bescheinigung über den Nachweis der Eignung zum Leimen tragender Holzbauteile gemäß DIN 1052-1¹², Abschnitt 12 und Anhang A, oder gemäß DIN 1052:2008¹, Abschnitt 14 und Anhang A, sein.

2.2.2 Kennzeichnung

Das Bauprodukt 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.

Bei der Kennzeichnung sind die Vorgaben des Abschnitt 16 der DIN 1052:2008¹ zu beachten. Das Produkt oder der Lieferschein ist mindestens mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Abmessungen
- Tag der Herstellung

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.

9	DIN EN 301:2006-09	Klebstoffe für tragende Holzbauteile, Phenoplaste und Aminoplaste - Klassifizierung und Leistungsanforderungen-
10	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 Querkzugfestigkeit; Ausgabe 2006-02 Teil 4: Bestimmung des Einflusses von Holzschwindung auf die Scherfestigkeit; Ausgabe 2004-10
11	DIN 68141:2008-01	Holzklebstoffe; Prüfung der Gebrauchseigenschaften von Klebstoffen für tragende Holzbauteile
12	DIN 1052-1:1988-04	Holzbauwerke, Berechnung und Ausführung; das Änderungsblatt A1:1996-10 ist zu beachten.



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.

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:

Die werkseigene Produktionskontrolle ist entsprechend DIN 1052:2008¹, Abschnitt H.3 durchzuführen. Als Mindestwert der charakteristischen Biegefestigkeit für Keilzinkenverbindungen ist $f_{m,k} = 30 \text{ N/mm}^2$ einzuhalten.

Die unter Abschnitt 2 genannten Sortierkriterien und Vorgaben für die Einzelbretter sind kontinuierlich einzuhalten.

Es ist ein Leimbuch zu führen, in dem an jedem Leimtag mindestens folgende Aufzeichnungen zu machen sind:

- Klebstoff: Fabrikat, Herstellungs- und Lieferdatum, Verfallsdatum;
- Holzfeuchtegehalt der Lamellen vor der Verleimung
- Raumklima bei Verleimung und Aushärtung

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 Fremdüberwachung der Produkte ist entsprechend DIN 1052:2008¹, Abschnitt H.4 durchzuführen. Im Rahmen der Fremdüberwachung sind die Produkt- und Herstellungskriterien gemäß Abschnitt 2.3.2 zu überprüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

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 in der jeweiligen Verwendung.

Die Bemessung der Holzbauteile kann gemäß DIN 1052-1¹² und DIN 1052-2¹³, nach DIN V ENV 1995-1-1² in Verbindung mit dem nationalen Anwendungsdokument (NAD)³ sowie nach DIN 1052:2008¹ erfolgen, sofern in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist

Die zu diesen Normen ergangenen bauaufsichtlichen Bestimmungen sind zu beachten.

3.2 Entwurf und Bemessung

3.2.1 Bemessung nach DIN 1052:1988

Für die Bemessung des "astfreien Wintergartenholzes Hutter 1000 plus" nach DIN 1052-1¹² und DIN 1052-2¹³ gelten die zulässigen Spannungen im Lastfall "H" sowie die Rechenwerte der Elastizitäts- und Schubmoduln der Tabelle 1.

Tabelle 1: Zulässige Spannungen im Lastfall "H" sowie Rechenwerte der Elastizitäts- und Schubmoduln für "Hutter 1000 plus"

Biegung	[N/mm ²]	zul σ_B	11
Zug	[N/mm ²]	zul $\sigma_{Z }$	8,5
		zul $\sigma_{Z\perp}$	0,2
Druck	[N/mm ²]	zul $\sigma_{D }$	8,5
		zul $\sigma_{D\perp}$	2,5
Schub aus Querkraft	[N/mm ²]	zul τ_Q	1,2
Abscheren	[N/mm ²]	zul τ_a	0,9
Torsion	[N/mm ²]	zul τ_T	1,6
Elastizitätsmodul	[N/mm ²]	$E_{ }$	10.000
		E_{\perp}	300
Schubmodul	[N/mm ²]	G	650

Für die Bemessung von Holzverbindungen gelten die Bestimmungen der DIN 1052-2¹³ entsprechend.

3.2.2 Bemessung nach DIN V ENV 1995-1-1 bzw. nach DIN 1052:2008

Bei der Bemessung von Holzbauteilen nach DIN 1052:2008¹ oder DIN V ENV 1995-1-1² in Verbindung mit dem NAD³ gelten die charakteristischen Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtekennwerte der Tabelle 2.

¹³

DIN 1052-2:1988-04

Holzbauwerke, Mechanische Verbindungen; das Änderungsblatt A1:1996-10 ist zu beachten.



Tabelle 2: Charakteristische Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtekennwerte für BS-Holz Hutter 1000 plus

Biegefestigkeit	[N/mm ²]	$f_{m,g,k}$	24
Zugfestigkeit	[N/mm ²]	$f_{t,0,g,k}$	16,5
		$f_{t,90,g,k}$	0,5
Druckfestigkeit	[N/mm ²]	$f_{c,0,g,k}$	24
		$f_{c,90,g,k}$	2,7
Schubfestigkeit	[N/mm ²]	$f_{v,g,k}$	2,5
Elastizitätsmodul	[N/mm ²]	$E_{0,g,mean}$	10.000
		$E_{90,g,mean}$	300
Schubmodul	[N/mm ²]	$G_{g,mean}$	650
Rohdichte	[kg/m ³]	$\rho_{g,k}$	370

3.3 Brand-, Feuchte-, Schall- und Wärmeschutz

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Verwendung von Verbindungsmitteln ergibt sich aus den Bestimmungen der Normen DIN 1052-1¹² und DIN 1052-2¹³ bzw. der DIN 1052:2008¹ sowie den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für Verbindungsmittel für eine Anwendung an Brettschichtholz.

Für den vorbeugenden Holzschutz gilt die Normenreihe DIN 68800¹⁴ mit den dazu ergangenen bauaufsichtlichen Bestimmungen.

Henning



¹⁴

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