

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 6. Mai 2004  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-358  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: II 26-1.9.1-291/04

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-9.1-291

**Antragsteller:**

Finnforest Corporation  
Engineered Wood Division  
P.O. Box 24  
08101 Lohja  
FINNLAND

**Zulassungsgegenstand:**

Furnierschichtholz "Kerto-T"

**Geltungsdauer bis:**

31. Mai 2009

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-9.1-291 vom 26. April 1999.  
Der Gegenstand ist erstmals am 16. Mai 1994 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

## 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 weitergehender 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

Furnierschichtholz "Kerto®-T" ist ein aus 3,2 mm dicken, miteinander verklebten Furnieren der Holzarten Fichte bzw. Kiefer hergestellter, spezieller Holzwerkstoff (siehe Anlage 1). "Kerto®-T" wird nur aus längslaufenden Furnierlagen im Querschnittsbereich  $75 \text{ mm} \leq H \leq 200 \text{ mm}$  und  $39 \text{ mm} \leq B \leq 75 \text{ mm}$  hergestellt.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Furnierschichtholz "Kerto®-T" darf für alle tragenden, aussteifenden oder nichttragenden Bauteile für Holzbauwerke verwendet werden, bei denen nach

DIN 1052-1:1988-04<sup>1</sup> - Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung -,

DIN 1052-2:1988-04 - Holzbauwerke; Mechanische Verbindungen - und

DIN 1052-3:1988-04 - Holzbauwerke; Holzhäuser in Tafelbauart, Berechnung und Ausführung -

die Verwendung von Vollholz (Nadelholz) der Sortierklasse S 13 nach DIN 4074-1: 2003-06 - Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Nadelschnittholz - erlaubt ist, sofern nachstehend nichts anderes bestimmt ist.

### 2 Bestimmungen für das Furnierschichtholz "Kerto®-T"

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Furniere

Es dürfen nur Furniere aus europäischer Fichte oder Kiefer verwendet werden.

Die Furniere (Deck- und Innenfurniere) müssen die Anforderungen der Norm DIN 68 705-3:1981-12 - Sperrholz; Bau-Furniersperrholz -, Abschnitt 3, erfüllen, soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist.

Die Furnierdicke muss 3,2 mm betragen (zulässige Abweichung von der Dicke:  $\pm 0,2 \text{ mm}$ ).

##### 2.1.2 Klebstoff

Die Verklebung muss mit einem Phenolharz erfolgen. Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegte Rezeptur des Klebstoffes muss eingehalten werden.

Die Bindefestigkeit der Verklebung muss die Anforderungen der Norm DIN 68 705 2: 1981-07 - Sperrholz; Sperrholz für allgemeine Zwecke - für den Plattentyp AW erfüllen. Der Holzbruchanteil muss mindestens 70 % betragen.

##### 2.1.3 Furnierschichtholz "Kerto®-T"

2.1.3.1 Die Furniere müssen über die Höhe H des Furnierschichtholzes ungestoßen sein.

Die Länge der Furniere muss mindestens 1200 mm betragen.

Die Stöße der längslaufenden Furniere müssen geschäftet sein.

Die inneren Furniere dürfen auf eine Breite von  $1/6 B$  auch stumpf gestoßen werden.

Alle Stöße der Furniere müssen um mindestens 100 mm gegeneinander versetzt sein (siehe Anlage 1).

<sup>1</sup> Soweit im Folgenden DIN 1052 zitiert ist, bezieht sich dies ebenfalls auf die jeweiligen Änderungen

- 2.1.3.2 Die Biegefestigkeit des Furnierschichtholzes, geprüft gemäß Abschnitt 2.3.2, muss mindestens  $32 \text{ N/mm}^2$  betragen. Dieser Wert ist von jeder Probe einzuhalten.  
Die Rohdichte darf den Wert von  $410 \text{ kg/m}^3$  nicht unterschreiten.

## 2.2 Herstellung, Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Die Herstellung des Furnierschichtholzes muss nach den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Fertigungsdaten im Werk erfolgen.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Das Furnierschichtholz "Kerto®-T" sowie die Lieferscheine des Furnierschichtholzes 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 ist das Furnierschichtholz "Kerto®-T" in den Lieferlängen dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Nenndicke
- Herstellwerk

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Furnierschichtholzes "Kerto®-T" 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 der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Furnierschichtholzes "Kerto®-T" 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 der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die folgenden Prüfungen durchzuführen:

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <u>kontinuierlich:</u>             | Güteanforderungen an die Furniere,<br>Klima im Leimraum,<br>Kennzeichnung   |
| <u>zweimal pro Arbeitsschicht:</u> | Fertigungsdaten,<br>Aufbau des Furnierschichtholzes einschließlich Furnierdicke,<br>Feuchtigkeitsgehalt der Furniere,<br>Viskosität und Auftragsmenge des Klebstoffes,<br>Klebung       |
| <u>mindestens täglich:</u>         | - Klebstofffabrikat mit Verfall-, Herstellungs- und Lieferdatum<br>- Prüfung der Bindefestigkeit (Entnahme von 7 mm schmalen Plattenstreifen unmittelbar nach dem Pressen; Lagerung der |



Plattenstreifen mindestens 5 Minuten in kaltem Wasser; danach werden die Streifen parallel zu den Leimfugen per Hand aufgebrochen; der Holzbruchanteil muss mindestens 70 % betragen).

zweimal wöchentlich:

Prüfung der Biegefestigkeit des Furnierschichtholzes:

Bei jeder hergestellten Furnierschichtholzdicke B muss die Biegefestigkeit sowohl flach als auch hochkant ermittelt werden, wobei die Biegefestigkeit hochkant an 100 mm hohen Proben zu ermitteln ist.

Die Prüfungen sind in Abstimmung mit der fremdüberwachenden Stelle so durchzuführen, dass alle Materialstärken in einem angemessenen Zeitraum erfasst werden.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts
- 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 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 Entwurf und Bemessung

3.1.1 Die Bemessung und Ausführung von Bauteilen unter Verwendung von Furnierschichtholz "Kerto®-T" muss wie für Vollholz nach DIN 1052-1:1988-04 erfolgen, soweit in diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist.

3.1.2 Für die zulässigen Spannungen im Lastfall H, für die Rechenwerte der Elastizitäts- und Schubmoduln sowie für die Knickzahlen gelten die Werte für Nadelholz der Sortierklasse S 13.

3.1.3 Verbindungsmittel in "Kerto®-T" sind nach DIN 1052-2:1988-04 zu bemessen.

Als Verbindungsmittel dürfen nur Stabdübel, Bolzen, Nägel, Holzschrauben und Klammern, ferner Einlassdübel des Dübeltyps A verwendet werden.



### 3.2 Nachweis des Brand-, Feuchte-, Schall- und Wärmeschutzes

Für die erforderlichen Nachweise gelten die für Vollholz erlassenen Vorschriften, Normen und Richtlinien.

Für die Wärmeleitfähigkeit des Furnierschichtholzes gelten die für Sperrholz (Bau-Furniersperrholz) getroffenen Festlegungen in DIN 4108.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

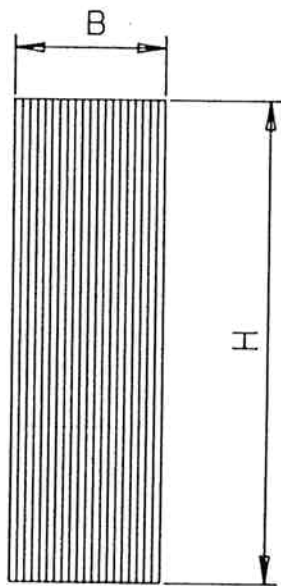
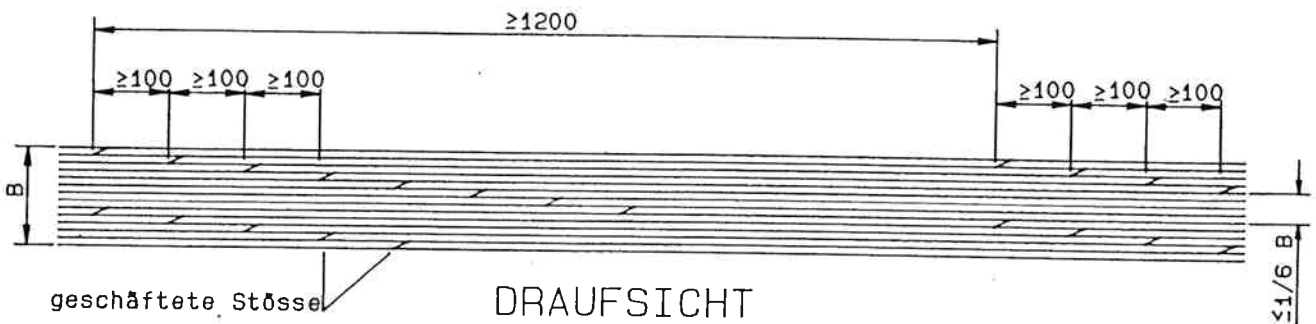
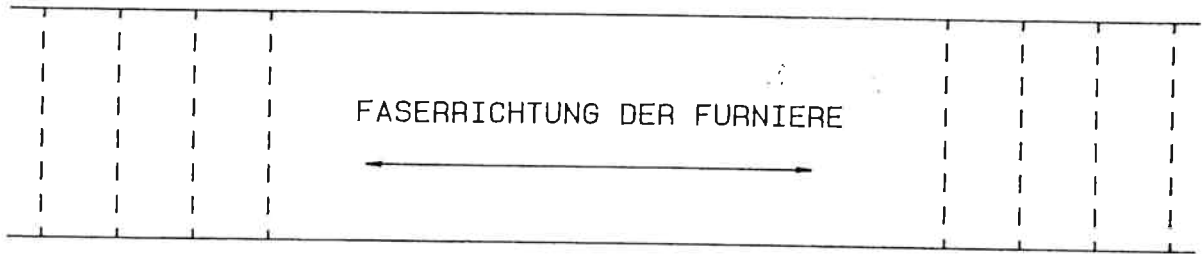
4.1 Die Stabdübel, Bolzen und Einlassdübel (Dübeltyp A) dürfen nicht in den Schmalflächen des Furnierschichtholzes angeordnet werden.

Die Nägel, Holzschrauben und Klammern dürfen auch in den Schmalflächen des Furnierschichtholzes, nicht aber in den Stirnflächen des Furnierschichtholzes angeordnet werden.

4.2 Für den vorbeugenden chemischen Holzschutz gilt DIN 68 800-3:1990-04 - Holzschutz; Vorbeugender chemischer Holzschutz – mit den dazu ergangenen bauaufsichtlichen Bestimmungen. Falls danach ein chemischer Holzschutz erforderlich ist, sind die Bauteile wie Bauteile aus Brettschichtholz zu schützen.

Balmer





$39 \text{ mm} \leq B \leq 75 \text{ mm}$   
 $75 \text{ mm} \leq H \leq 200 \text{ mm}$

QUERSCHNITT



**Finnforest Corporation**  
**Engineered Wood Division**  
 P.O. Box 24  
 FI - 08101 Lohja

**Furnierschichtholz**  
**Kerto-T**  
 Aufbau

**Anlage 1** zur  
 allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-9.1-291  
 vom 6. Mai 2004