

10829 Berlin, 24. November 2006

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-358

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: II 26-1.9.1-671

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-9.1-671

**Antragsteller:**

AMERICAN HARDWOOD EXPORT COUNCIL  
European Office  
3 St. Michael's Alley  
LONDON EC3V 9DS  
GROSSBRITANNIEN

**Zulassungsgegenstand:**

Bauholz aus den Holzarten  
American White Oak, American Red Oak,  
American White Ash und American Yellow Poplar

**Geltungsdauer bis:**

30. November 2011

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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bezieht sich auf Vollholz der Holzarten

- American White Oak (Quercus spp.),
- American Red Oak (Quercus spp.),
- American White Ash (Fraxinus spp.),
- American Yellow Poplar (Liriodendron tulipifera)

zur Verwendung in baulichen Anlagen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Bauholz der amerikanischen Holzarten nach Abschnitt 1.1 darf für alle Holzbauteile verwendet werden, für die die Verwendung von Vollholz oder Brettschichtholz in der Technischen Baubestimmung DIN 1052<sup>1</sup> - Holzbauwerke - erlaubt ist.

Bei der Verwendung sind die Normen DIN 68800-2:1996-05<sup>2</sup> und DIN 68800-3:1990-04<sup>3</sup> – Holzschutz – zu beachten.

### 2 Bestimmungen für Bauholz der Holzarten American White Oak, American Red Oak, American White Ash und American Yellow Poplar

#### 2.1 Eigenschaften

Das Bauholz muss nach der Norm BS 5756 - Visual Strength Grading of Hardwood - (Fassung 1997) visuell nach der Festigkeit sortiert sein und die Anforderungen der Sortierklasse TH1 (Temperate Hardwoods 1) erfüllen.

#### 2.2 Kennzeichnung

Das Bauholz und/oder der Lieferschein des Bauholzes muss 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 Bauholz und/oder der Lieferschein mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Sortierklasse TH1 nach BS 5756
- Herstellwerk

#### 2.3 Übereinstimmungsnachweis

##### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauholzes mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

<sup>1</sup> Es gelten die Technischen Baubestimmungen

- DIN 1052-1 bis -3:1988-04 – Holzbauwerke - mit den dazugehörigen Änderungsblättern A1:1996-10

- DIN 1052:2004-08 – Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken -

<sup>2</sup> DIN 68800-2:1996-05 – Holzschutz; Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau -

<sup>3</sup> DIN 68800-3:1990-04 – Holzschutz; Vorbeugender chemischer Holzschutz -

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk des Vollholzes 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 visuelle Festigkeitssortierung des Ausgangsmaterials

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.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Allgemeines

3.1 Für Entwurf und Bemessung von Holzbauteilen aus Bauholz der Holzarten American White Oak, American Red Oak, American White Ash oder American Yellow Poplar gilt DIN 1052<sup>1</sup>, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

3.2 Die Bemessung von Holzbauteilen darf unter Beachtung der in Tabelle 2 aufgeführten charakteristischen Werte der Festigkeiten und Steifigkeiten auch nach DIN V ENV 1995-1-1:1994-06 – Eurocode 5 – Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken; Allgemeine Bemessungsregeln, Bemessungsregeln für den Hochbau – in Verbindung mit dem nationalen Anwendungsdokument (NAD) "Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1995-1-1", Ausgabe Februar 1995, erfolgen.

### 3.2 Entwurf und Bemessung

3.2.1 Bemessung nach DIN 1052-1 bis -3:1988-04

3.2.1.1 Für die zulässigen Spannungen und als Rechenwerte der Elastizitäts- und Schubmoduln gelten für Bauholz der Holzarten American White Oak, American Red Oak, American White Ash oder American Yellow Poplar die in der Tabelle 1 angegebenen Werte.

3.2.1.2 Holzverbindungen mit mechanischen Verbindungsmitteln sind nach DIN 1052-2:1988-04 zu bemessen, wobei für American White Oak, American Red Oak und American White Ash die Werte für Laubholz der Gruppe B, für American Yellow Poplar die Werte für Laubholz der Gruppe A anzusetzen sind.



**Tabelle 1:** Zulässige Spannungen im Lastfall H und Rechenwerte der Elastizitäts- und Schubmoduln in MN/m<sup>2</sup>

Beanspruchung		American White Oak	American Red Oak	American White Ash	American Yellow Poplar
Biegung	zul $\sigma_B$	20		16	
Zug    zur Faser	zul $\sigma_{Z  }$	12		10	
Zug $\perp$ zur Faser	zul $\sigma_{Z\perp}$	0,1			
Druck    zur Faser	zul $\sigma_{D  }$	12		11	
Druck $\perp$ zur Faser	zul $\sigma_{D\perp}$	4,0	3,5		2,5
Schub	zul $\tau$	1,2			
Elastizitätsmodul Biegung, Druck, Zug	$E_{B,D,Z  }$	14000	13000	12000	
	$E_{B,D,Z\perp}$	1000	800		
Schubmodul	G	900	800		700



**3.2.2 Bemessung nach DIN 1052:2004-08 oder nach DIN V ENV 1995-1-1 mit NAD**

Für die Bemessung von Bauteilen und Verbindungen gelten die in Tabelle 2 aufgeführten charakteristischen Werte der Festigkeiten, Steifigkeiten und Rohdichte.

Tabelle 2: Charakteristische Festigkeits- und Rohdichtekennwerte sowie Steifigkeiten in MN/m<sup>2</sup>

Beanspruchung		American White Oak	American Red Oak	American White Ash	American Yellow Poplar
Charakteristische Festigkeitskennwerte					
Biegung	$f_{m,k}$	50		35	40
Zug    zur Faser	$f_{t,0,k}$	30		21	24
Zug ⊥ zur Faser	$f_{t,90,k}$	0,5			
Druck    zur Faser	$f_{c,0,k}$	29		26	
Druck ⊥ zur Faser	$f_{c,90,k}$	9,7		8,4	7,0
Schub	$f_{v,k}$	3,8		3,4	3,0
Steifigkeitskennwerte					
Elastizitätsmodul Biegung, Druck, Zug	$E_{0,mean}$	14000	13000	12000	
	$E_{0,05}$	11800	10900	10000	
	$E_{90,mean}$	1000	800		
Schubmodul	$G_{mean}$	900	800		700
<b>Rohdichtekennwert in kg/m<sup>3</sup></b>					
Rohdichte	$\rho_k$	650		590	460

**3.3 Brandschutz**

Für die Klassifizierung des Bauholzes hinsichtlich des Brandverhaltens gelten die Festlegungen für Vollholz in der Norm DIN 4102-4.

Henning

Beglaubigt

