

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 19. Januar 2006

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-358

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: II 26-1.9.1-504/06

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-9.1-504

Antragsteller:

Egger Holzwerkstoffe Wismar  
GmbH & Co. KG  
Am Haffeld 1  
23970 Wismar

Zulassungsgegenstand:

EUROSTRAND OSB

Geltungsdauer bis:

31. Januar 2011

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



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-9.1-504 vom 7. Juli 2003.  
Der Gegenstand ist erstmals am 20. Februar 2001 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

"EUROSTRAND OSB" sind 8 mm bis 40 mm dicke, dreischichtige OSB-Flachpressplatten, die aus überwiegend großen, richtungsorientierten Flachspänen (Strands) bestehen und die mit einem MUPF-Klebstoff oder einer MUF/PF-Klebstoffkombination in den Deckschichten sowie einem PMDI-Klebstoff in der Mittelschicht verklebt sind.

Die Einzelschichten der Platte sind symmetrisch zur Plattenmittelebene angeordnet, wobei die Späne der Außenschichten längsorientiert und die der Mittelschicht querorientiert gestreut sind.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die OSB-Flachpressplatten "EUROSTRAND OSB" dürfen für alle Bauteile verwendet werden, die nach DIN 1052<sup>1</sup> bemessen und ausgeführt werden.

Die Bemessung der Bauteile darf 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.

1.2.2 EUROSTRAND OSB darf für alle Ausführungen verwendet werden, bei denen die Verwendung von Holzwerkstoffen der Holzwerkstoffklasse 20 und 100 gemäß DIN 68800-2:1996-05 – Holzschutz, vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau – in den geltenden Technischen Baubestimmungen erlaubt ist.

### 2 Bestimmungen für "EUROSTRAND OSB"

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Für die Verklebung von EUROSTRAND OSB ist für die Deckschichten ein MUPF-Klebstoff oder eine MUF/PF-Klebstoffkombination und für die Mittelschicht ein PMDI-Klebstoff zu verwenden.

Die Rezepturen der Klebstoffe sind beim DIBt hinterlegt.

Die Verwendung anderer als der beim DIBt hinterlegten Klebstoffe bedarf der Zustimmung des DIBt.

2.1.2 Das Spanmaterial muss vorwiegend aus Nadelholzspänen der Holzart Kiefer bestehen.

2.1.3 Die Rohdichten müssen in Abhängigkeit von der Plattendicke mindestens die in der Tabelle 1 angegebenen Werte (5 %-Fraktilwerte) einhalten.

2.1.4 Für die zulässigen Dicktoleranzen gelten die Grenzabmaße nach DIN EN 300:1997-06.

2.1.5 Die Biegefestigkeit und der Biege-Elastizitätsmodul rechtwinklig zur Plattenebene sowie die Querkzugfestigkeit müssen die in nachstehender Tabelle 1 angegebenen Mindestwerte einhalten. Diese Werte sind 5 %-Fraktilwerte. Sie sind bei Prüfungen statistisch nachzuweisen.

Für die Dickenquellung gilt der angegebene Höchstwert.

<sup>1</sup> Es gilt die technische Baubestimmung DIN 1052-1 bis -3:1988-04 mit den dazugehörigen Änderungsblättern A1:1996-10.  
Es gilt auch DIN 1052:2004-08 nach ihrer bauaufsichtlichen Einführung.

**Tabelle 1:** Mindestwerte der Rohdichte, der Biegefestigkeit und des Biege-Elastizitätsmoduls rechtwinklig zur Plattenebene sowie der Querkzugfestigkeit, Höchstwert der Dickenquellung

Dickenbereich mm	Rohdichte <sup>1</sup> kg/m <sup>3</sup>	Biegefestigkeit rechtwinklig zur Plattenebene <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup>		Elastizitätsmodul Biegung rechth. z. Plattenebene <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup>		Querkzug- festigkeit <sup>3</sup> N/mm <sup>2</sup>	Dicken- quellung <sup>4</sup> %
		$\beta_{Bxy \parallel}$	$\beta_{Bxy \perp}$	$E_{Bxy \parallel}$	$E_{Bxy \perp}$		
8 bis 10	<b>640</b>	<b>36</b>	<b>23</b>	<b>5600</b>	<b>2700</b>	<b>0,16</b>	<b>≤ 12</b>
>10 bis <18	<b>620</b>	<b>33</b>	<b>20</b>	<b>5300</b>	<b>2500</b>		
18 bis 25			<b>31</b>	<b>18</b>	<b>5200</b>	<b>2300</b>	<b>0,12</b>
>25 bis 30	<b>600</b>	<b>29</b>	<b>16</b>	<b>5000</b>	<b>2100</b>		
>30 bis 40			<b>25</b>	<b>15</b>	<b>4800</b>	<b>1900</b>	

<sup>1</sup> geprüft nach DIN EN 323  
<sup>2</sup> geprüft nach DIN EN 310 (kleinformatige Probekörper)  
<sup>3</sup> geprüft nach DIN EN 1087-1 + DIN EN 300 Anhang A  
<sup>4</sup> geprüft nach DIN EN 317

2.1.6 Die Platten müssen die Anforderungen der "Richtlinie über die Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe" (Fassung Juni 1994) erfüllen.

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung

Für das In-Verkehr-Bringen unbeschichteter und beschichteter EUROSTRAND OSB gilt die Richtlinie über die Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe (Fassung Juni 1994) in Verbindung mit der Verordnung über Verbote und Beschränkungen des In Verkehr Bringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung).

### 2.2.2 Kennzeichnung

EUROSTRAND OSB oder 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 die Platten an geeigneter Stelle dauerhaft wie folgt zu kennzeichnen:

Herstellwerk (gegebenenfalls verschlüsselt)

Plattentyp

Nennstärke

Bezüglich der Formaldehydabgabe sind die Platten gemäß "Richtlinie über Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe" (Fassung Juni 1994) zu kennzeichnen.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung von EUROSTRAND OSB 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 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.

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

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind

Es sind mindestens je Arbeitsschicht an einer Platte je hergestelltem Dickenbereich die Rohdichte, die Biegefestigkeit rechtwinklig zur Plattenebene, die Querkzugfestigkeit und die Dickenquellung unter Beachtung der Tabelle 1 zu bestimmen.

Darüber hinaus sind einmal wöchentlich die Prüfungen nach der "Richtlinie über die Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe" durchzuführen.

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. Zusätzlich zu den Prüfungen nach Abschnitt 2.3.2 dieses Bescheids ist bei der Fremdüberwachung zu prüfen:



- a) Elastizitätsmodul
- b) Herstellungskenndaten und Identität der Bindemittel
- c) Kennzeichnung

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 Für Entwurf und Bemessung von Holzbauteilen unter Verwendung von EUROSTRAND OSB gelten die Bestimmungen für Flachpressplatten für das Bauwesen nach DIN 68763:1990-09 in den Normen DIN 1052-1 bis -3:1988-04, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

3.1.2 Die Bemessung von Bauteilen darf unter Beachtung der in Tabelle 4 aufgeführten charakteristischen Werte der Festigkeiten und Steifigkeiten auch nach DIN 1052:2004-08 oder nach DIN V ENV 1995-1-1:1994-06 in Verbindung mit dem Nationalen Anwendungsdokument (NAD) erfolgen.

#### 3.2 Entwurf und Bemessung

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

Für Standsicherheitsnachweise sind die zulässigen Spannungen gemäß Tabelle 2 und die Rechenwerte der Elastizitätsmoduln gemäß Tabelle 3 zu verwenden.

Tabelle 2: Zulässige Spannungen für EUROSTRAND OSB in MN/m<sup>2</sup>

Art der Beanspruchung		Zur Spanrichtung der Deckschicht									
		parallel					rechtwinklig				
		Nennstärke der Platten in mm									
		8 bis 10	>10 bis <18	18 bis 25	> 25 bis 30	> 30 bis 40	8 bis 10	>10 bis <18	18 bis 25	> 25 bis 30	> 30 bis 40
Biegung rechtwinklig zur Plattenebene	zul $\sigma_{Bxy}$	7,2	6,6	6,2	5,8	5,0	4,6	4,0	3,6	3,2	3,0
Biegung in Plattenebene	zul $\sigma_{Bxz}$	4,8	4,6	4,0	3,4		3,8	3,6	3,4	3,2	
Zug in Plattenebene	zul $\sigma_{Zx}$	2,8	2,6	2,6	2,4		2,2				
	$\alpha=30^\circ$	2,2	2,2	2,4	2,2						
	$\alpha=45^\circ$	2,0	2,0	2,2	2,0						
	$\alpha=60^\circ$	1,8	1,8	1,8	1,8						
Druck in Plattenebene	zul $\sigma_{Dx}$	4,3	4,5	4,0	3,5	3,3	3,7	3,5		3,4	3,2
Abscheren in Plattenebene	zul $\tau_{zx}$	0,4	0,3				0,4	0,3			
Abscheren rechtwinklig zur Plattenebene	zul $\tau_{zy}$	2,2	2,0			1,5	2,2	2,0			1,5
Lochleibungsspannung	zul $\sigma_l$	8,0				7,0	8,0				7,0



**Tabelle 3:** Rechenwerte der Elastizitäts- und Schubmoduln für EUROSTRAND OSB in MN/m<sup>2</sup>

Art der Beanspruchung		Zur Spanrichtung der Deckschicht										
		parallel					rechtwinklig					
		Nennstärke der Platten in mm										
		8 bis 10	>10 bis <18	18 bis 25	> 25 bis 30	> 30 bis 40	8 bis 10	>10 bis <18	18 bis 25	> 25 bis 30	> 30 bis 40	
Elastizitätsmodul Biegung rechth. z. Plattenebene	$E_{Bxy}$	7000					6000	3000				
Elastizitätsmodul Biegung in Plattenebene	$E_{Bxz}$	4400	4200	4000			3400	3200	3000			
Elastizitätsmodul Zug in Plattenebene	zul $\sigma_{zx}$ $\alpha=30^\circ$ $\alpha=45^\circ$ $\alpha=60^\circ$	4300 3400 2900 2900				4000 3200 2900 2700	3200					
Elastizitätsmodul Druck in Plattenebene	$E_{Dx}$	4300				4000	3200					
Schubmodul in Plattenebene	$G_{zx}$	160			140		160			140		
Schubmodul rechtwinklig zur Plattenebene	$G_{xy}$	1500			1300	1200	1500			1300	1200	

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

Für die Bemessung von Bauteilen gelten die in Tabelle 4 aufgeführten charakteristischen Werte der Festigkeiten und Steifigkeiten.

Tabelle 4: Charakteristische Festigkeits- und Steifigkeitskennwerte in MN/m<sup>2</sup>

		Zur Spanrichtung der Deckschicht									
		parallel					rechtwinklig				
		Nennstärke der Platten in mm									
		8 bis 10	>10 bis <18	18 bis 25	> 25 bis 30	> 30 bis 40	8 bis 10	>10 bis <18	18 bis 25	> 25 bis 30	> 30 bis 40
<b>Festigkeitskennwerte</b>											
<b>Plattenbeanspruchung</b>											
Biegung	$f_{m,k}$	25			20	15					
Schub	$f_{v,k}$	1,6				1,6					
<b>Scheibenbeanspruchung</b>											
Zug	$f_{t,k}$	12			10	10					
Druck	$f_{c,k}$	19		17	15	16		15	14		
Schub	$f_{u,k}$	9		8	6	9		8	6		
<b>Steifigkeitskennwerte</b>											
<b>Plattenbeanspruchung</b>											
Elastizitätsmodul Biegung	$E_{m,mean}$	7000			6000	3000					
Schubmodul	$G_{mean}$	160		140		160		140			
<b>Scheibenbeanspruchung</b>											
Elastizitätsmodul Biegung	$E_{m,mean}$	4400	4200	400		3400	3200	3000			
Elastizitätsmodul Zug	$E_{t,mean}$	4300			4000	3200					
Elastizitätsmodul Druck	$E_{c,mean}$	4300			4000	3200					
Schubmodul	$G_{mean}$	1500		1300	1200	1500		1300	1200		
<b>Weitere Kennwerte</b>											
Lochleibungs- festigkeit		8,0			7,0	8,0			7,0		



### 3.3 Brandschutz sowie bauphysikalische Angaben

- 3.3.1 Hinsichtlich der Wärmeleitfähigkeit und des Brandverhaltens gelten die für Spanplatten (Flachpressplatten für das Bauwesen) nach DIN 68 763 getroffenen Festlegungen in den Normen DIN 4108 bzw. DIN 4102.
- 3.3.2 Der rechnerische Nachweis eines möglichen Tauwasserausfalls nach DIN 4108-3: 2001-07 ist mit der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl  $\mu = 200$  zu führen.
- 3.3.3 Für die Längenänderung in Plattenebene durch Zu- und Abnahme der relativen Luftfeuchte um 20 % (Schwind- und Quellmaß) ist der Wert 0,05 % zu Grunde zu legen.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 Für Verbindungen zwischen EUROSTRAND OSB und Voll- bzw. Brettschichtholz gilt DIN 1052<sup>1</sup>.  
Ergänzend zu DIN 1052-2:1988-04, Abschnitt 6.2.14 dürfen für EUROSTRAND OSB die Nagelabstände wie für Bau-Furniersperrholz angewendet werden:
- 4.2 Klebeverbindungen zwischen EUROSTRAND OSB und Voll- bzw. Brettschichtholz dürfen nur von Betrieben ausgeführt werden, die den Nachweis der Eignung zur Herstellung geklebter, tragender Holzbauteile nach DIN 1052<sup>1</sup>, Anhang A, erbracht haben.  
Die EUROSTRAND OSB dürfen nur flächig verklebt werden, wobei mindestens die der Klebefuge zugewandte Plattenseite (Kontaktfläche) geschliffen sein muss.  
Klebeverbindungen dürfen nur werksseitig hergestellt werden.

