

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: 4. Juni 2009 Geschäftszeichen: II 29.2-1.9.1-503/07

Zulassungsnummer:

Z-9.1-503

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2010

Antragsteller:

Kronoply GmbH
Wittstocker Chaussee 1, 16909 Heiligengrabe

Zulassungsgegenstand:

OSB KRONOPLY 4



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-9.1-503 vom 8. Dezember 2005. Der Gegenstand ist erstmals am 30. November 2000
allgemein bauaufsichtlich 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 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

"OSB KRONOPLY 4" sind 8 mm bis 40 mm dicke, dreischichtige OSB - Flachpressplatten, die aus überwiegend großen, richtungsorientierten Flachspänen (Strands) bestehen und mit einem PMDI- Leim in den Deck- und Mittelschichten 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

Die OSB - Flachpressplatten "OSB KRONOPLY 4" dürfen für alle Bauteile verwendet werden, die nach DIN 1052¹ bemessen und ausgeführt werden

Sie dürfen dabei für alle Ausführungen verwendet werden, bei denen die Verwendung von Holzwerkstoffen der Holzwerkstoffklasse 20 und 100 nach DIN 68800-2² in den geltenden Technischen Baubestimmungen erlaubt ist. Dies entspricht den Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN 1052¹.

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

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Eigenschaften

Die in der werkseigenen Produktionskontrolle einzuhaltenden Werte der Rohdichte, der Biegefestigkeit und des Biege - Elastizitätsmoduls rechtwinklig zur Plattenebene, der Querkzugfestigkeit und der Dickenquellung sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Die angegebenen Elastizitätsmoduln sind Gesamtmittelwerte, der Wert der Dickenquellung ist der 95% - Fraktilwert, die anderen Werte sind 5 % - Fraktilwerte der Plattenmittelwerte. Die Werte sind bei Prüfungen nach Abschnitt 2.3 statistisch gemäß DIN EN 326-2³ nachzuweisen.

Die unbeschichteten Platten dürfen folgende Dickentoleranzen nicht überschreiten:

$$\begin{array}{ll} 8 \text{ mm} \leq d < 18 \text{ mm} & \pm 0,5 \text{ mm,} \\ 18 \text{ mm} \leq d \leq 40 \text{ mm} & \pm 0,8 \text{ mm.} \end{array}$$

Die OSB - Flachpressplatten müssen die Anforderungen der "Richtlinie über die Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe"⁴ erfüllen.



1	DIN 1052:2008-12	Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken - Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau
2	DIN 68800-2:1996-05	Holzschutz - Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
3	DIN EN 326-2:2000-10	Holzwerkstoffe - Probenahme, Zuschnitt und Überwachung - Teil 2: Qualitätskontrolle in der Fertigung
4	"Richtlinie über die Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe", veröffentlicht in den "Mitteilungen" des DIBt 06/1994	

Tabelle 1: Einzuhaltende Werte der maßgebenden Eigenschaften

Dickenbereich	Rohdichte ¹	Biegefestigkeit rechtwinklig zur Plattenebene ²		Biege - Elastizitätsmodul rechtwinklig z. Plattenebene ²		Querzugfestigkeit ³	Dickenquellung ⁴
			⊥		⊥		
mm	kg/m ³	N/mm ²		N/mm ²		N/mm ²	%
8 bis < 18	620	32	22	6100	2800	0,19	≤ 8
18 bis ≤ 30	600	31	21			0,13	≤ 8
>30 bis 40	580	31	21			0,10	≤ 6

¹ geprüft nach DIN EN 323⁵ bei einem Feuchtegehalt von 9 ± 4 Gew.-%,
² geprüft in Anlehnung an DIN EN 310⁶
³ geprüft nach DIN EN 1087-1⁷ und DIN EN 300⁸ Anhang A
⁴ geprüft nach DIN EN 317⁹

2.1.2 Zusammensetzung

Für die Verklebung der OSB - Flachpressplatten ist für die Deckschichten und für die Mittelschicht ein PMDI-Klebstoff zu verwenden.

Die Rezeptur des Klebstoffes ist beim DIBt hinterlegt. Die Verwendung anderer als des beim DIBt hinterlegten Klebstoffes bedarf der vorherigen Zustimmung des DIBt.

Das Spanmaterial muss aus Holzspänen vorwiegend der Holzart Kiefer bestehen.

Aufbau, Zusammensetzung und Herstellung der OSB - Platten muss den beim DIBt hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung

Für das In-Verkehr-Bringen der Bauprodukte gilt die "Richtlinie über die Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe"⁴ in Verbindung mit der "Verordnung über Verbote und Beschränkungen des In Verkehr Bringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz" (Chemikalien-Verbotsverordnung)¹⁰.

2.2.2 Kennzeichnung

Die OSB - Platten sowie 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
- Nenndicke



⁵ DIN EN 323:1993-08 Holzwerkstoffe; Bestimmung der Rohdichte
⁶ DIN EN 310:1993-08 Holzwerkstoffe; Bestimmung des Biege-Elastizitätsmoduls und der Biegefestigkeit
⁷ DIN EN 1087-1:1995-04 Spanplatten - Bestimmung der Feuchtebeständigkeit - Teil 1: Kochprüfung
⁸ DIN EN 300:2006-09 Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) - Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen
⁹ DIN EN 317:1993-08 Spanplatten und Faserplatten; Bestimmung der Dickenquellung nach Wasserlagerung
¹⁰ Chemikalien-Verbotsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juni 2003 (BGBl. I S. 867), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Mai 2008 (BGBl. I S. 922)

Bezüglich der Formaldehydabgabe sind die Platten gemäß "Richtlinie über die Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe"⁴ zu kennzeichnen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte 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 und der Elastizitätsmodul rechtwinklig zur Plattenebene, die Querzugfestigkeit und die Dickenquellung zu bestimmen.

Darüber hinaus sind einmal wöchentlich die Prüfungen nach der "Richtlinie über die Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe"⁴ 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:

- Elastizitätsmodul
- Herstellungskenndaten und Identität der Bindemittel
- 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 Standsicherheit

Für den Entwurf und die Bemessung von Holzbauteilen bei Verwendung der hier geltenden OSB - Platten gelten unter Beachtung der charakteristischen Werte nach Tabelle 2 die Bestimmungen für OSB - Platten nach DIN EN 13986¹¹ in Verbindung mit DIN EN 300⁸ und DIN V 20000-1¹² in den Normen DIN 1052¹, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

Geklebte Verbindungen mit anderen Bauteilen sind nach DIN 1052¹ wie für OSB - Platten nach DIN EN 13986¹¹ in Verbindung mit DIN EN 300⁸ und DIN V 20000-1¹² auszuführen.



¹¹	DIN EN 13986:2005-03	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
¹²	DIN V 20000-1:2005-12	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 1: Holzwerkstoffe

Tabelle 2: Charakteristische Festigkeitskennwerte und Steifigkeiten in N/mm²

Charakteristische Festigkeitskennwerte und Steifigkeiten in N/mm ²		zur Spanrichtung der Deckschicht					
		parallel			rechtwinklig		
Nennstärken der Platten (mm)		8 bis < 18	18 bis ≤ 30	> 30 bis 40	8 bis < 18	18 bis ≤ 30	> 30 bis 40
Charakteristische Festigkeitskennwerte							
Plattenbeanspruchung							
Biegung	$f_{m,k}$	28,5	27,5	27,5	20	19	19
Schub	$f_{v,k}$	2,0	1,5	1,5	2,0	1,5	1,5
Scheibenbeanspruchung							
Zug	$f_{t,k}$	13,5	11,5	11,5	12	11	11
Biegung	$f_{m,k}$	11,4	10,9*	k.A.*	8,2	8,0*	k.A.*
Druck	$f_{c,k}$	14,5			14,5		
Schub	$f_{v,k}$	9,5	7	6,5	9,5	7	6,5
Charakteristische Steifigkeitskennwerte							
Plattenbeanspruchung							
Elastizitätsmodul Biegung	$E_{m,mean}$	7500			3500		
Schubmodul	G_{mean}	60	70	110	60	90	120
Scheibenbeanspruchung							
Elastizitätsmodul Zug	$E_{t,mean}$	3500			3000		
Elastizitätsmodul Druck	$E_{c,mean}$	3500			3000		
Schubmodul	G_{mean}	1100			1100		
Für die charakteristischen Steifigkeiten E_{05} und G_{05} gelten folgende Rechenwerte: $E_{05} = 0,9 \cdot E_{mean}$ und $G_{05} = 0,9 \cdot G_{mean}$ * Diese Beanspruchung ist für Nennstärken > 25 mm nicht geregelt.							

3.2 Brandschutz und bauphysikalische Aufgaben

3.2.1 Wärme- und Feuchteschutz

Hinsichtlich des Wärme- und Feuchteschutzes gelten die für OSB - Platten nach DIN EN 13986¹¹ in Verbindung mit DIN EN 300⁸ und DIN V 20000-1¹² getroffenen Festlegungen in den Normen der Reihe DIN 4108.



3.2.2 Brandverhalten

Hinsichtlich des Brandverhaltens gelten die für Spanplatten (Flachpressplatten für das Bauwesen) nach DIN 68763¹³ getroffenen Festlegungen in der Norm DIN 4108-2¹⁴.

3.2.3 Schwind- und Quellmaß

Für die Längenänderung in Plattenebene durch Zu- oder Abnahme der relativen Luftfeuchte um 1 % gilt sowohl parallel als auch rechtwinklig zur Faserrichtung der Decklagen:

$$\varepsilon_{\Delta r.F.} = 0,005 \%$$

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Verbindungsmittel

Für die Verbindungen zwischen den OSB - Platten und Voll- bzw. Brettschichtholz gilt die Norm DIN 1052¹.

Dabei dürfen bei Nagel- und Klammerverbindungen die Abstände vom beanspruchten Rand $\geq 7 d_n$ und die Abstände untereinander $\geq 20 d_n$ betragen.

4.2 Verklebungen mit anderen Bauteilen

Es gelten die Bestimmungen der DIN 1052¹. Klebeverbindungen zwischen den OSB - Platten und Voll- bzw. Brettschichtholz oder von OSB - Platten untereinander dürfen nur von Betrieben ausgeführt werden, die den Nachweis der Eignung zur Herstellung geleimter, tragender Holzbauteile nach DIN 1052¹ erbracht haben.

Die OSB - Flachpressplatten dürfen nur flächig verklebt werden, wobei mindestens die der Klebefuge zugewandte Plattenseite (Kontaktfläche) geschliffen sein muss.

Die genannten Bestimmungen gelten auch für die mehrlagige Verklebung von 20 mm - 25 mm dicken OSB - Platten parallel zur Herstellrichtung zu Deckenplatten (Nagelpressleimung).

Für die Verklebung ist ein Klebstoff zu verwenden, der die Anforderungen an den Klebstofftyp I nach DIN EN 301¹⁵ basierend auf Prüfungen nach DIN EN 302-1 bis -4¹⁶ und hinsichtlich der Gebrauchseigenschaften nach DIN 68141¹⁷ erfüllt.

Die Klebeverbindungen dürfen nur werkseitig hergestellt werden.

Henning



13	DIN 68763:1990-09	Flachpressplatten für das Bauwesen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung, Überwachung
14	DIN 4108-2:2003-07	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz
15	DIN EN 301:2006-09	Klebstoffe für tragende Holzbauteile - Phenoplaste und Aminoplaste - Klassifizierung und Leistungsanforderungen
16	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 Querzugfestigkeit; Ausgabe 2006-02 Teil 4: Bestimmung des Einflusses von Holzschwindung auf die Scherfestigkeit; Ausgabe 2004-10
17	DIN 68141:2008-01	Holzklebstoffe; Prüfung der Gebrauchseigenschaften von Klebstoffen für tragende Holzbauteile