

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: 1. April 2010 Geschäftszeichen: II 23-1.9.1-618/10

Zulassungsnummer:
Z-9.1-618

Geltungsdauer bis:
31. März 2015

Antragsteller:
Kronoply GmbH
Wittstocker Chaussee 1, 16909 Heiligengrabe

Zulassungsgegenstand:

OSB-Platten "Kronoply F **"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 10. März 2005 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 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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

"KRONOPLY F****" sind 10 mm bis 30 mm dicke, dreischichtige OSB-Platten, die aus überwiegend großen, richtungsorientierten Flachspänen (Strands) bestehen und mit einem PMDI-Klebstoff in den Deckschichten und 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

Die OSB-Platten "KRONOPLY F****" dürfen für alle Bauteile verwendet werden, die nach DIN 1052¹ oder nach DIN V ENV 1995-1-1² in Verbindung mit dem nationalen Anwendungsdokument (NAD)³ 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 68800-2⁴ in den Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN 1052 erlaubt ist.

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 Querkugelfestigkeit und der Dickenquellung sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Die in Tabelle 1 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 326-2⁵ nachzuweisen.

Die Dickentoleranzen, geprüft nach EN 324-1, dürfen den Wert $\pm 0,4$ mm nicht überschreiten.

Die OSB-Platten "KRONOPLY F****" müssen die Anforderungen der "Richtlinie über die Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe"⁶ erfüllen. Die Platten entsprechen dem Typ E1 gemäß DIN EN 13986⁷.

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 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 Februar 1995 | (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 EN 326-2:2000-10 | Holzwerkstoffe - Probenahme, Zuschnitt und Überwachung - Teil 2: Qualitätskontrolle in der Fertigung |
| 6 | "Richtlinie über die Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe", veröffentlicht in den "Mitteilungen" des DIBt 06/1994 | |
| 7 | DIN EN 13986:2005-03 | Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung |



Tabelle 1: Einzuhaltende Werte in der Überwachung

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	%
10 bis < 18	600	30	16	5600	2500	0,14	≤ 9
18 bis ≤ 25		25	14			0,12	
>25 bis 30		24	13			0,10	

¹ geprüft nach DIN EN 323⁸ bei einem Feuchtegehalt von 9 ± 4 Gew.-%
² geprüft in Anlehnung an DIN EN 310⁹
³ geprüft nach DIN EN 1087-1¹⁰ und DIN EN 300¹¹ Anhang A
⁴ geprüft nach DIN EN 317¹²

2.1.2 Zusammensetzung

Für die Verklebung der OSB-Platten "KRONOPLY F****" 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"⁶ in Verbindung mit der "Verordnung über Verbote und Beschränkungen des In Verkehr Bringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz" (Chemikalien-Verbotsverordnung)¹³.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Bauprodukte 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.



⁸ DIN EN 323:1993-08 Holzwerkstoffe; Bestimmung der Rohdichte
⁹ DIN EN 310:1993-08 Holzwerkstoffe; Bestimmung des Biege-Elastizitätsmoduls und der Biegefestigkeit
¹⁰ DIN EN 1087-1:1995-04 Spanplatten - Bestimmung der Feuchtebeständigkeit - Teil 1: Kochprüfung
¹¹ DIN EN 300:2006-09 Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) - Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen
¹² DIN EN 317:1993-08 Spanplatten und Faserplatten; Bestimmung der Dickenquellung nach Wasserlagerung
¹³ Chemikalien-Verbotsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juni 2003 (BGBl. I S. 867), zuletzt geändert durch Verordnung vom 21. Juli 2008 (BGBl. I S. 1328)

Darüber hinaus sind die Platten an geeigneter Stelle dauerhaft wie folgt zu kennzeichnen:

- Herstellwerk (gegebenenfalls verschlüsselt)
- Plattentyp
- Nenndicke

Bezüglich der Formaldehydabgabe sind die Platten gemäß "Richtlinie über Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe"⁶ 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 rechtwinklig zur Plattenebene, die Querkzugfestigkeit 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"⁶ 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
- Herstellungsdaten 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 geregelten OSB-Platten gelten unter Beachtung der charakteristischen Werte nach Tabelle 2 die Bestimmungen für OSB-Platten nach DIN EN 13986¹⁴ in Verbindung mit DIN EN 300¹¹ und DIN V 20000-1¹⁵ in der Norm DIN 1052¹, bzw. der Norm DIN V ENV 1995-1-1² in Verbindung mit dem NAD³, 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 13986¹⁴ in Verbindung mit DIN EN 300¹¹ und DIN V 20000-1¹⁵ auszuführen.



¹⁴ DIN EN 13986:2005-03 Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung

¹⁵ 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)		10 bis < 18	18 bis ≤ 25	> 25 bis 30	10 bis < 18	18 bis ≤ 25	> 25 bis 30
Charakteristische Festigkeitskennwerte							
Plattenbeanspruchung							
Biegung	$f_{m,k}$	28	23	23	14	12,5	12,5
Schub	$f_{v,k}$	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Scheibenbeanspruchung							
Zug	$f_{t,k}$	12	10,5	10,5	8	7,5	7,5
Biegung	$f_{m,k}$	19,5	17	17	13,5	12,5	12,5
Druck	$f_{c,k}$	14	12,5	12,5	11	10,5	10,5
Schub	$f_{v,k}$	8	7	7	8	7	7
Charakteristische Steifigkeitskennwerte							
Plattenbeanspruchung							
Elastizitätsmodul Biegung	$E_{m,mean}$	6500			3000		
Schubmodul	G_{mean}	100			100		
Scheibenbeanspruchung							
Elastizitätsmodul Zug	$E_{t,mean}$	3500			2500		
Elastizitätsmodul Druck	$E_{c,mean}$	3500			2500		
Schubmodul	G_{mean}	1000			1000		
Für die charakteristischen Steifigkeiten E_{05} und G_{05} gelten folgende Rechenwerte: $E_{05} = 0,9 \cdot E_{mean}$ und $G_{05} = 0,9 \cdot G_{mean}$							

3.2 Brandschutz sowie bauphysikalische Angaben

3.2.1 Wärme- und Feuchteschutz

Hinsichtlich des Wärme- und Feuchteschutzes gelten die für OSB – Platten nach DIN EN 13986¹⁴ in Verbindung mit DIN EN 300¹¹ und DIN V 20000-1¹⁵ getroffenen Festlegungen in den Normen der Reihe DIN 4108.

Die Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahlen μ sind entsprechend DIN V 20000-1, Tabelle 1, anzunehmen:

$$\mu_{\text{feucht}} = 200$$

$$\mu_{\text{trocken}} = 300$$



3.2.2 Brandverhalten

Hinsichtlich des Brandverhaltens gelten die Bestimmungen für Spanplatten in der Norm DIN 4102-4¹⁶.

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:

$$\varepsilon_{\Delta r.F.} = 0,003 \%$$

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Verbindungsmittel

Für die Ausbildung von Verbindungen mit den OSB-Platten gilt die Norm DIN 1052¹, bzw. der Norm DIN V ENV 1995-1-1² in Verbindung mit dem NAD³.

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 301¹⁷ basierend auf Prüfungen nach DIN EN 302-1 bis -4¹⁸ und hinsichtlich der Gebrauchseigenschaften nach DIN 68141¹⁹ erfüllt.

Die Klebeverbindungen dürfen nur werkseitig hergestellt werden.

Bender



- | | | |
|----|---------------------|---|
| 16 | DIN 4102-4:1994-03 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile. Das Änderungsblatt A1: 2004-11 ist zu beachten. |
| 17 | DIN EN 301:2006-09 | Klebstoffe für tragende Holzbauteile - Phenoplaste und Aminoplaste - Klassifizierung und Leistungsanforderungen |
| 18 | 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 Querszugfestigkeit; Ausgabe 2006-02
Teil 4: Bestimmung des Einflusses von Holzschwindung auf die Scherfestigkeit; Ausgabe 2004-10 |
| 19 | DIN 68141:2008-01 | Holzklebstoffe; Prüfung der Gebrauchseigenschaften von Klebstoffen für tragende Holzbauteile |