

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 8. März 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-358
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: II 26-1.9.1-382-1/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-9.1-382

Antragsteller:

GLUNZ AG
Grecostraße 1
49716 Meppen

Zulassungsgegenstand:

Holzfaserplatten "Agepan DWD"

Geltungsdauer bis:

31. März 2010

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-9.1-382 vom 24. März 2000.
Der Gegenstand ist erstmals am 21. April 1998 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

Die Holzfaserplatten "Agepan DWD" sind spezielle Holzwerkstoffplatten mit einer Dicke von 12 mm bis 20 mm, die aus Nadelholzfasern und einem PMDI-Klebstoff im Trockenverfahren hergestellt werden.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Holzfaserplatten "Agepan DWD" nach Abschnitt 1.1 dürfen für Wand- und Dachtafeln gemäß DIN 1052¹ verwendet werden.

Sie dürfen dabei jedoch nur zur Knick- oder Kippaussteifung der Rippen und als mittragende Beplankung nur zur Aufnahme von Windlasten verwendet werden. Die Platten dürfen nicht zur Aufnahme und Weiterleitung anderer Lasten in Rechnung gestellt werden.

1.2.2 Die Holzfaserplatten "Agepan DWD" dürfen dort eingesetzt werden, wo die Verwendung von Platten der Holzwerkstoffklassen 20 und 100 nach DIN 68800-2:1996-05 - Holzschutz; Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau - erlaubt ist.

Im Anwendungsbereich der Holzwerkstoffklasse 100 darf abweichend davon die Feuchte der Platten $u = 15\%$ auf Dauer nicht übersteigen.

2 Bestimmungen für die Holzfaserplatten "Agepan DWD"

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Die Platten müssen aus Fasern aus Nadelholz nach dem beim DIBt hinterlegten Fertigungsverfahren hergestellt sein.

Für die Herstellung der Platten ist ein PMDI-Klebstoff zu verwenden, dessen Zusammensetzung mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur übereinstimmen muss.

2.1.2 Bei der Herstellung der Platten darf eine Dickentoleranz von $\pm 0,6$ mm nicht überschritten werden.

Die Rohdichte der Platten in klimatisiertem Zustand (Normalklima 20/65 DIN 50014), die Biegefestigkeit und der Biege-Elastizitätsmodul rechtwinklig zur Plattenebene sowie die Querkzugfestigkeit müssen die in nachstehender Tabelle 1 angegebenen Mindestwerte einhalten; für die Dickenquellung gelten die angegebenen Höchstwerte.

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

2.1.4 Bei diesen Holzfaserplatten darf der Messwert der Wärmeleitfähigkeit, ermittelt nach DIN EN 12667:2001-05, den Wert $\lambda_{10, \text{tr}} = 0,082$ W/(m · K) nicht überschreiten.

¹ Es gilt die Technische Baubestimmung DIN 1052-1 bis -3:1988-04 mit den dazugehörigen Änderungsblättern A1/1996-10.
Als DIN 1052 im Sinne dieser Zulassung gilt auch DIN 1052:2004-08.

Tabelle 1: Mindestwerte der Rohdichte, der Biege- und Querzugfestigkeit sowie des Biege-Elastizitätsmoduls, Höchstwerte der Dickenquellung

Dickenbereich	Rohdichte ¹	Biege- festigkeit ²	Elastizitätsmodul ²	Querzug- festigkeit ³	Dicken- quellung ⁴
	kg/m ³ ρ	N/mm ² $f_{Bxy \parallel} \quad \quad f_{Bxy \perp}$	N/mm ² $E_{Bxy \parallel} \quad \quad E_{Bxy \perp}$	N/mm ² $f_{Z,tr}$	%
12 mm bis < 16 mm	$\geq 500 \leq 590$	11,0	1300	0,18	8,0
16 mm bis 20 mm	$\geq 540 \leq 590$	14,0	1800	0,35	8,5

¹ geprüft nach DIN EN 323
² geprüft nach DIN EN 310
³ geprüft nach DIN EN 319
⁴ geprüft nach DIN EN 317

Die Werte der Tabelle 1 dürfen bei Prüfungen von keinem Plattenmittelwert unterschritten (Dickenquellung überschritten) werden.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung

Für das In Verkehr Bringen der Holzfaserplatten 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

Die Holzfaserplatten 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

Nennstärke

Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit

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 der Holzfaserplatten 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
- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind:

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die Anforderungen an die Platten gemäß Tabelle 1 zu prüfen sowie die Prüfungen nach der "Richtlinie über die Klassifizierung und Überwachung von Holzwerkstoffplatten bezüglich der Formaldehydabgabe" (Fassung Juni 1994) durchzuführen.

Dabei sind arbeitstäglich mindestens folgende Eigenschaften zu bestimmen: Biegefestigkeit, Querkzugfestigkeit.

Der Elastizitätsmodul Biegung E_{Bxy} , die Dickenquellung und die Rohdichte sind mindestens einmal je Produktionszyklus zu prüfen.

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 können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, tr}$ ist einmal jährlich zu prüfen.

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 auf Verlangen der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

3.1.1 Für Entwurf und Bemessung von unter Verwendung der Holzfaserplatten "Agepan DWD" hergestellten Wand- und Dachbauteilen gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1052-1 bis -3:1988-04 unter Beachtung von DIN 68800-2 und -3, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

Die Bemessung und Ausführung von Wand- und Dachbauteilen darf unter Beachtung der in der Tabelle 3 aufgeführten charakteristischen Werte der Festigkeiten und Steifigkeiten auch nach DIN 1052:2004-08 erfolgen.

3.1.2 Die Platten dürfen bei Wand- und Dachbauteilen nur zur Knick- oder Kippaussteifung der Rippen von Holztafelementen und als mittragende Beplankung nur zur Aufnahme von Windlasten verwendet werden; sie dürfen nicht zur Aufnahme und Weiterleitung anderer Lasten in Rechnung gestellt werden.

3.2 Entwurf und Bemessung

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

3.2.1.1 Für Standsicherheitsnachweise gelten für die Holzfaserplatten "Agepan DWD" im Lastfall H im Bereich der Holzwerkstoffklasse 20 nach DIN 68800-2 die zulässigen Spannungen und die Rechenwerte der Elastizitätsmoduln nach Tabelle 2.

Werden die Holzfaserplatten abweichend davon verwendet, sind folgende Abminderungen zu beachten:

- Bei Verwendung der Platten im Bereich der Holzwerkstoffklasse 100 nach DIN 68800-2 sind die Werte der Tabelle 2 um 50 % abzumindern.
- Werden die Platten an Außenwänden verwendet, die mit einem Wärmedämmverbundsystem mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Verwendung auf diesem Untergrund dauerhaft geschützt sind, dürfen die Werte der Tabelle 2 um 20 % abgemindert, angesetzt werden.
- Die Bemessungswerte für die Verbindungsmittel nach DIN 1052 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sind in gleicher Weise zu reduzieren.

3.2.1.2 Für den Nachweis der Druckkraft der Randrippe einer Tafel im Schwellenbereich infolge F_H ist für

Tafeln mit einer Rasterbreite $\geq 0,6$ m der Faktor α_1 mit 1,0,

Tafeln mit einer Rasterbreite $\geq 1,2$ m der Faktor α_1 mit 0,8

zu Grunde zu legen. Zwischenwerte dürfen geradlinig interpoliert werden.

3.2.2 Bemessung nach DIN 1052:2004-08

Für die Bemessung von Wand- und Dachbauteilen gelten die in Tabelle 3 aufgeführten charakteristischen Werte der Festigkeiten und Steifigkeiten.

3.3 Brand- und Wärmeschutz

3.3.1 Die Holzfaserplatten sind ein normalentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-B2) nach DIN 4102-1:1996-05 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen, Prüfungen -.

3.3.2 Beim rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes der Bauteile nach DIN ISO 6946:1996-11 gilt für die Holzfaserplatten "Agepan DWD" folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit:

$$\lambda = 0,090 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$$

3.3.3 Der rechnerische Nachweis eines möglichen Tauwasserausfalls nach DIN 4108-3:2001-07 ist mit der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl $\mu = 8$ zu führen.

Tabelle 2: Zulässige Spannungen im Lastfall H und Rechenwerte der Elastizitäts- und Schubmodul für die Holzfaserplatten "Agepan DWD" im Bereich der Holzwerkstoffklasse 20 nach DIN 68800-2 in MN/m²

		Holzfaserplatten "Agepan DWD"	
		Nenndicke der Platten	
		12 mm bis < 16 mm	16 mm bis 20 mm
Scheibenbeanspruchung			
Biegung	zul σ_B	1,9	2,5
Zug	zul σ_Z	1,2	1,7
Druck	zul σ_D	1,2	2,1
Abscheren	zul τ	0,65	1,0
Elastizitätsmodul Biegung, Zug, Druck	$E_{B,Z,D}$	1200	1700
Schubmodul	G	420	800

Tabelle 3: Charakteristische Festigkeits- und Steifigkeitskennwerte für die Holzfaserplatten "Agepan DWD" in MN/m²

		Holzfaserplatten "Agepan DWD"	
		Nenndicke der Platten	
		12 mm bis < 16 mm	16 mm bis 20 mm
Scheibenbeanspruchung			
Zug	$f_{t,0,k}$	7,9	
	$f_{t,90,k}$	7,2	
Druck	$f_{c,0,k}$	6,9	
	$f_{c,90,k}$	7,2	
Abscheren	$f_{v,k}$	3,7	
Elastizitätsmodul Zug, Druck	$E_{0,D,Z}$	1200	1700
	$E_{90,D,Z}$		
Schubmodul	G	420	800

4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 Bei der Ausführung von Wand- und Dachtafeln unter Verwendung von Holzfaserplatten "Agepan DWD" sind die Normen DIN 1052 und DIN 68800-2 zu beachten.
- 4.2 Die Verbindung der Holzfaserplatten an Vollholz oder Brettschichtholz darf nur mit Klammern, Schrauben oder Nägel gemäß DIN 1052 oder gemäß einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgen.
- 4.3 Beim Transport, bei der Lagerung, bei der Montage von Bauteilen und bei Rohbauten unter Verwendung dieser Holzfaserplatten ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass sich der Feuchtegehalt der Platten durch nachteilige Einflüsse, z.B. aus Bodenfeuchte, Niederschlägen sowie infolge Austrocknung, nicht unzutraglich verändert.
Eine direkte Befeuchtung durch Niederschlagswasser ist auszuschließen.

Quitt