

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

17.01.2011

Geschäftszeichen:

I 53-1.9.1-285/10

Zulassungsnummer:

Z-9.1-285

Antragsteller:

AMROC Baustoffe GmbH

Am Zweigkanal 7b

39126 Magdeburg

Geltungsdauer

vom: **17. Januar 2011**

bis: **17. Januar 2016**

Zulassungsgegenstand:

Mineralisch gebundene Flachpressplatten

"AMROC-Panel"

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



DIBt

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 widerrufen 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 Flachpressplatten "AMROC-Panel" (nachfolgend als Flachpressplatten bezeichnet) sind zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986¹. Die Flachpressplatten bestehen aus Nadelholzspänen und Portlandzement und werden im Dickenbereich zwischen 8 mm und 40 mm hergestellt.

Die Flachpressplatten werden geschliffen oder ungeschliffen ausgeliefert.

Die Flachpressplatten "AMROC-Panel" sind ein schwerentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach DIN 4102-1².

1.2 Anwendungsbereich

Die Flachpressplatten dürfen als mittragende und aussteifende Bepunktung von Holztafeln entsprechend DIN 1052³ in den Nutzungsklassen 1 und 2 verwendet werden.

Die Verwendung als Bekleidung von Bauteilen (Wände, Stützen usw.), an die Anforderungen an den Feuerwiderstand gestellt sind, ist möglich, wenn eine Klassifizierung dieser Bauteile im Sinne der bauaufsichtlichen Bestimmungen durchgeführt wurde.

Die Flachpressplatten dürfen dort eingesetzt werden, wo die Verwendung von Platten der Holzwerkstoffklassen 20, 100 und 100 G nach DIN 68800-2⁴ erlaubt ist.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Zusammensetzung

Die Flachpressplatten müssen aus mit Zerspanern erzeugten, chemisch behandelten Nadelholzspänen unter Verwendung von Portlandzement nach DIN EN 197-1⁵ und einigen anderen fertigungsspezifischen Beimengungen hergestellt werden.

Die Zusammensetzung und das Herstellverfahren der Platten müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

Die Platten können werkseitig zum Schutz vor Befeuchtung beschichtet sein.



1	DIN EN 13986:2005-03	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
2	DIN 4102-1:1988-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1052:2008-12	Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken - Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau
4	DIN 68800-2:1996-05	Holzschutz - Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
5	DIN EN 197-1:2004-08	Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement

2.1.2 Abmessungen

Die Flachpressplatten dürfen geschliffen und ungeschliffen hergestellt werden.

Für die ungeschliffen hergestellten Flachpressplatten gelten folgende Dickenbereiche und Toleranzen:

Tabelle 1: Dickenbereiche und Toleranzen

Dickenbereich	Nenndicke a der Platten	Zulässige Maßabweichung
I	$8 \text{ mm} \leq a \leq 13 \text{ mm}$	$\pm 0,7 \text{ mm}$
II	$13 \text{ mm} < a \leq 20 \text{ mm}$	$\pm 1,0 \text{ mm}$
III	$20 \text{ mm} < a \leq 30 \text{ mm}$	$\pm 1,5 \text{ mm}$
IV	$30 \text{ mm} < a \leq 40 \text{ mm}$	$\pm 1,5 \text{ mm}$

2.1.3 Werte der Tragfähigkeit in der Überwachung

Bei 9 ± 3 Gew.-% Feuchtegehalt (Lieferzustand) müssen folgende Werte für geschliffene und ungeschliffene Flachpressplatten eingehalten werden:

Tabelle 2: Einzuhaltende Werte der Tragfähigkeit in der Überwachung

Dickenbereich	Rohdichte	Biegefestigkeit ¹	Elastizitätsmodul ¹
I und II	$1150 \leq \rho \leq 1450 \text{ kg/m}^3$	$\geq 9,0 \text{ N/mm}^2$ (5 % - Fraktilwert)	$\geq 6000 \text{ N/mm}^2$ (Mittelwert)
III und IV	$1250 \leq \rho \leq 1500 \text{ kg/m}^3$		

¹ Bei Belastung rechtwinklig zur Plattenebene

Die Werte für die Biegefestigkeit und den zugehörigen Elastizitätsmodul sind bei Prüfungen sowohl parallel als auch rechtwinklig zur Herstellrichtung statistisch einzuhalten.

2.1.4 Eigenschaften des Brandverhaltens

Die Platten "AMROC-Panel" müssen die Anforderungen an schwerentflammable Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach DIN 4102-1² und nach den "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"⁶ erfüllen. Dies gilt auch für werkseitig beschichtete Platten.

2.2 Kennzeichnung

Die Platten, die Lieferscheine oder die Beipackzettel jeder Verpackungseinheit 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 müssen die Lieferscheine und die Beipackzettel jeder Verpackungseinheit mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Nenndicke
- Baustoffklasse DIN 4102-B1 (schwerentflammbar)
- Herstellwerk



⁶ "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"; zuletzt veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Heft 2 vom 1. April 1997.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Produkte 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

Jedes Herstellwerk hat die Einhaltung der in den Abschnitten 2.1 und 2.2 dieses Bescheids gestellten Anforderungen im Werk zu überwachen.

Die Prüfungen sind nach den Prüfverfahren der Zulassungsprüfungen in Abstimmung mit der fremdüberwachenden Stelle durchzuführen. Zusätzlich sind der Elastizitätsmodul und die Rohdichte je Dickenbereich mindestens einmal monatlich zu bestimmen.

Hinsichtlich der Überwachung des Brandverhaltens sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" in der jeweils gültigen Fassung maßgebend.

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

Für die Fremdüberwachung bezüglich des Brandverhaltens sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"⁶ in der jeweils gültigen Fassung maßgebend.

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 und Gebrauchstauglichkeit

Für den Entwurf und die Bemessung von Holzbauteilen bei Verwendung der hier geregelten mineralisch gebundenen Spanplatten gelten unter Beachtung der charakteristischen Werte nach Tabelle 3 die Bestimmungen für zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986¹ in Verbindung mit DIN V 20000-1⁷ in der Norm DIN 1052³ soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

Tabelle 3: Charakteristische Festigkeits- und Steifigkeitskennwerte in N/mm²

Charakteristische Festigkeitskennwerte und Steifigkeiten in N/mm ²		Für eine Nenndicke a der Platten von 8 ≤ a ≤ 40 mm
Charakteristische Festigkeitskennwerte		
Plattenbeanspruchung		
Biegung	$f_{m,k}$	7,0
Schub	$f_{v,k}$	2,0
Scheibenbeanspruchung		
Biegung	$f_{m,k}$	6,6
Zug	$f_{t,k}$	3,4
Druck	$f_{c,k}$	13,2
Schub	$f_{v,k}$	3,5
Charakteristische Steifigkeitskennwerte		
Plattenbeanspruchung		
Elastizitätsmodul Biegung	$E_{m,mean}$	6500
Schubmodul	G_{mean}	300
Scheibenbeanspruchung		
Elastizitätsmodul Zug und Biegung	$E_{t,mean};$ $E_{m,mean}$	5000
Elastizitätsmodul Druck	$E_{c,mean}$	5000
Schubmodul	G_{mean}	2000
Für die charakteristischen Steifigkeiten E_{05} und G_{05} gelten folgende Rechenwerte: $E_{05} = 0,9 \cdot E_{mean}$ und $G_{05} = 0,9 \cdot G_{mean}$		

Für die Bemessung von Verbindungsmitteln in der mineralisch gebundenen Flachpressplatte "Amroc Panel" gelten die Bestimmungen für zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986¹ in der Norm DIN 1052³.

Die charakteristische Lochleibungsfestigkeit ist für alle Dicken und Rohdichten der Platten nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit $f_{h,k} = 39 \text{ N/mm}^2$ anzunehmen.

3.2 Brandschutz sowie bauphysikalische Angaben

3.2.1 Wärme- und Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes der Bauteile darf als Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,35 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ zu Grunde gelegt werden.

Die Temperaturdehnzahl beträgt $\alpha_T = 11 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$.

Als Richtwert der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl ist $\mu = 20/50$ anzunehmen.

3.2.2 Brandschutz

Die mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" sind ein schwerentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach DIN 4102-1².

3.2.3 Schwind- und Quellmaß

Für die Längenänderung in Plattenebene durch Zu- oder Abnahme der relativen Luftfeuchte um 1% gilt:

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Bei der Ausführung von Holztafeln unter Verwendung von mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" sind die Normen DIN 1052³ sowie DIN 68 800-2⁴ zu beachten.

4.2 Die Verbindung dieser Platten mit Vollholz oder Brettschichtholz darf nur mit

- Nägeln nach DIN 1052³ mit einem Durchmesser $d_n \geq 2,2 \text{ mm}$,
- Sondernägeln mit profilierter Schaftausbildung nach DIN 1052³, mindestens der Tragfähigkeitsklasse 2, mit einem Durchmesser $d_n \geq 2,2 \text{ mm}$,
- Holzschrauben nach DIN 1052³ oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- Klammern nach DIN 1052³ oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mit einem Drahtdurchmesser $d_n \geq 1,8 \text{ mm}$

unter zusätzlicher Beachtung folgender Bedingungen erfolgen:

- Bei Nagelverbindungen sind die Platten mit $0,9 d_n$ vorzubohren. Die Plattendicke muss mindestens $4 \cdot d_n$ betragen.
- Bei Verbindungen mit Holzschrauben nach DIN 1052³ sind die Platten mit $0,8 d_s$ vorzubohren ($d_s = \text{Nenn Durchmesser}$).
- Bei Verbindungen mit Klammern dürfen nur Platten mit mindestens 10 mm und höchstens 20 mm Dicke verwendet werden.
- Der Randabstand bei parallelem Eintreiben des Klammerrückens zum Plattenrand muss mindestens $15 \cdot d_n$ ($d_n = \text{Drahtdurchmesser}$) betragen.

Reiner Schäpel
Referatsleiter

