

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 19. Dezember 2002
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 358
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ.: II 26-1.9.1-285/02

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-9.1-285

Antragsteller:

AMROC Baustoffe GmbH
Am Zweigkanal 7b
39126 Magdeburg

Zulassungsgegenstand:

Mineralisch gebundene Flachpressplatten
"AMROC-Panel"

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2007

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-9.1-285 vom 12. Juli 2001.
Der Gegenstand ist erstmals am 20. Oktober 1993 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 Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands 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 mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" bestehen aus Nadelholzspänen und Portlandzement und werden im Dickenbereich zwischen 8 mm und 40 mm hergestellt.

Die Platten werden geschliffen oder ungeschliffen ausgeliefert.

Die mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" sind ein schwerentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach DIN 4102-1:1998-05 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen -.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" dürfen als mittragende und aussteifende Beplankung von Holztafeln entsprechend DIN 1052-1 bis -3:1988-04¹ - Holzbauwerke - verwendet werden.

Sie dürfen auch als Bekleidung von Bauteilen (Wände, Stützen usw.) verwendet werden, an die entsprechende Anforderungen an das Brandverhalten gestellt sind. Die Klassifizierung dieser Bauteile nach ihrem Brandverhalten ist in jedem Einzelfall nachzuweisen.

1.2.2 Sie dürfen dort eingesetzt werden, wo die Verwendung von Platten der Holzwerkstoffklassen 20, 100 und 100 G nach DIN 68 800-2:1996-05 - Holzschutz; Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau -, erlaubt ist.

Bei Außenbeplankungen von Außenwänden und raumseitigen Beplankungen von Wänden in Bereichen mit direkter Feuchtebeanspruchung der Oberflächen ist unter Berücksichtigung der Dampfdiffusionsverhältnisse im Wandinnern DIN 68 800-2, Abschnitt 6, zu beachten.

1.2.3 Mineralisch gebundenen Flachpressplatten " AMROC-Panel " mit einer Mindestdicke von 28 mm dürfen als Balkonbodenplatte verwendet werden, wenn sie bei einer Außenanwendung mit einem werksseitig aufgetragenen, dauerhaften Schutz gegen Durchfeuchtung gemäß Abschnitt 2.1.5 versehen sind.

2 Bestimmungen für die mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel"

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Die mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" müssen aus mit Zerspanern erzeugten, chemisch behandelten Nadelholzspänen unter Verwendung von Portlandzement nach DIN 1164-1 - Zement; Zusammensetzung, Anforderungen - und einigen anderen fertigungsspezifischen Beimengungen hergestellt werden.

Die Platten dürfen geschliffen und ungeschliffen hergestellt werden.

Darüber hinaus müssen die Platten der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Zusammensetzung entsprechen und gemäß dem ebenfalls hinterlegten Herstellungsverfahren gefertigt werden.

¹ Soweit im Folgenden DIN 1052 zitiert wird, bezieht sich dies auch auf das jeweilige Änderungsblatt A1.

2.1.2 Für die ungeschliffen hergestellten Platten gelten folgende Dickenbereiche (a = Nenndicke der Platten) und Toleranzen:

$8 \text{ mm} \leq a \leq 13 \text{ mm}$	(Dickenbereich I,	zulässige Maßabweichung $\pm 0,7 \text{ mm}$),
$13 \text{ mm} < a \leq 20 \text{ mm}$	(Dickenbereich II,	zulässige Maßabweichung $\pm 1,0 \text{ mm}$),
$20 \text{ mm} < a \leq 30 \text{ mm}$	(Dickenbereich III,	zulässige Maßabweichung $\pm 1,5 \text{ mm}$),
$30 \text{ mm} < a \leq 40 \text{ mm}$	(Dickenbereich IV,	zulässige Maßabweichung $\pm 1,5 \text{ mm}$.

2.1.3 Bei 9 ± 3 Gew.-% Feuchtegehalt (Lieferzustand) müssen folgende Werte für geschliffene und ungeschliffene mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" eingehalten werden:

Rohdichte:	Dickenbereich $8 \text{ mm} \leq a \leq 20 \text{ mm}$:	$1150 \leq \rho \leq 1450 \text{ kg/m}^3$
	Dickenbereich $20 \text{ mm} < a \leq 40 \text{ mm}$:	$1250 \leq \rho \leq 1500 \text{ kg/m}^3$

Biegefestigkeit: (bei Belastung rechtwinklig zur Plattenebene)
 $\geq 9,0 \text{ N/mm}^2$ (5 %-Fraktilwert)

Elastizitätsmodul: (bei Belastung rechtwinklig zur Plattenebene)
 $\geq 7000 \text{ N/mm}^2$ (Mittelwert).

Die Werte für die Biegefestigkeit und den zugehörigen Elastizitätsmodul sind bei Prüfungen sowohl in Herstellrichtung als auch rechtwinklig dazu von jeder Platte mindestens zu erreichen.

2.1.4 Die Platten "AMROC-Panel" müssen die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach DIN 4102-1:1998-05 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen -, und nach den Zulassungsgrundsätzen für den Nachweis der Schwerentflammbarkeit von Baustoffen (Fassung August 1994) erfüllen.

2.1.5 Platten "AMROC-Panel" mit einer Mindestdicke von 28 mm dürfen werksseitig als Balkonbodenplatte hergestellt werden.

Die Beschichtung der Balkonbodenplatten muss werksseitig erfolgen. Sie muss so ausgeführt sein, dass für die gesamte Balkonbodenplatte ein Schutz gegen Durchfeuchtung auf Dauer gewährleistet ist.

Die Beschichtung muss den beim DIBt hinterlegten Angaben entsprechen.

Eine Nachbeschichtung von im Einzelfall erforderlichen Schnittstellen auf der Baustelle ist zulässig.

2.2 Kennzeichnung

Die Platten (auch die Balkonbodenplatten) und/oder 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 schwerentflammbar (DIN 4102-B1)
- Herstellwerk (z.B. Zeichen des Werkes)

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" 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 mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" durchzuführen und können auch Proben für Stichpro-

benprüfungen 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" 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 Allgemeines

Für Entwurf und Bemessung von unter Verwendung der mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" und der zulässigen Verbindungsmittel nach Abschnitt 4.2 hergestellten Holztafeln gilt DIN 1052-1 bis -3 unter Beachtung von DIN 68 800-2 und -3, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

3.2 Entwurf und Bemessung

3.2.1 Für die zulässigen Spannungen und als Rechenwerte der Elastizitätsmoduln gelten für die mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" die in Tabelle 1 angegebenen Werte.

Bei Verwendungen, in denen eine Feuchte von mehr als 18 % zu erwarten ist, sind die zulässigen Spannungen und die E-Moduln um 1/3 abzumindern.

Tabelle 1: Zulässige Spannungen und Rechenwerte der Elastizitätsmoduln in MN/m²

Art der Beanspruchung		Neundicken der Platten
		8 mm ≤ a ≤ 40 mm
Biegung rechtwinklig zur Plattenebene	zul σ_{Bxy}	1,8
Biegung in Plattenebene	zul σ_{Bxz}	1,5
Zug in Plattenebene	zul σ_{Zx}	0,8
Druck in Plattenebene	zul σ_D	3,3
Druck rechtwinklig zur Plattenebene	zul σ_D	2,0
Abscheren in Plattenebene	zul τ_{zx}	0,4
Abscheren rechtwinklig zur Plattenebene	zul τ_{xy}	1,3
Biegung rechtwinklig zur Plattenebene	E_{Bxy}	7000
Biegung in Plattenebene	E_{Bxz}	5500
Zug in Plattenebene	E_{Zx}	4500
Druck in Plattenebene	E_{Dx}	5500

Als Rechenwerte der mittleren Ausdehnungskoeffizienten in Plattenebene gelten die in Tabelle 2 angegebenen Werte.

Tabelle 2: Rechenwerte für die mittleren Ausdehnungskoeffizienten in Plattenebene

Schwind- und Quellmaß bei Änderung des Feuchtegehalts um 1 Gew.-% %	der relativen Luftfeuchte um 30 % %	Temperaturdehnzahl K ⁻¹
0,03	0,15	11 • 10⁻⁶

- 3.2.2 Bei Verwendung der mit einer dauerhaften Beschichtung gegen Durchfeuchtung versehenen Platten mit einer Nenndicke ≥ 28 mm als Balkonbodenplatte sind die Werte der Tabelle 3 in Rechnung zu stellen.

Tabelle 3: Balkonbodenplatten
Zulässige Spannungen und Rechenwerte der Elastizitätsmoduln in MN/m²

Art der Beanspruchung		Nominaldicke der Platten (in mm) ≥ 28 bis 40
Biegung rechtwinklig zur Plattenebene	zul σ_{Bxy}	1,5
Druck rechtwinklig zur Plattenebene	zul σ_{Dz}	1,3
Abscheren rechtwinklig zur Plattenebene	zul τ_{xy}	0,9
Biegung rechtwinklig zur Plattenebene	E_{Bxy}	4500

3.2.3 Der Rechenwert der Eigenlast der Platten "AMROC-Panel" ist mit 16 kN/m³ bzw. 11 kN/m³ anzunehmen (oberer und unterer Grenzwert im Sinne von DIN 1055-1:1978-07, Abschnitt 5.1).

3.2.4 Bei Nagelverbindungen von mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" mit Vollholz darf die zulässige Belastung nach Gleichung (6) der Norm DIN 1052-2:1988-04 - Holzbauwerke; Mechanische Verbindungen - angenommen werden.

3.3 Brand-, Feuchte- und Wärmeschutz

3.3.1 Die mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" sind ein schwerentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach DIN 4102-1:1998-05.

3.3.2 Für den rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes der Bauteile nach DIN 4108-5 darf als Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_R = 0,35 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ zu Grunde gelegt werden.

Als Richtwert der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl gemäß DIN 4108-4 ist $\mu = 20/50$ anzunehmen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Bei der Ausführung von Holztafeln unter Verwendung von mineralisch gebundenen Flachpressplatten "AMROC-Panel" sind die Normen DIN 1052-1 bis -3 sowie DIN 68 800-2 zu beachten.

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

- Nägeln nach DIN 1052-2 mit einem Durchmesser $d_n \geq 2,2 \text{ mm}$,
- Sondernägeln mit profilierter Schaftausbildung nach DIN 1052-2, mindestens der Tragfähigkeitsklasse II, mit einem Durchmesser $d_n \geq 2,2 \text{ mm}$,
- Holzschrauben nach DIN 1052-2 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- Klammern nach DIN 1052-2 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mit einem Drahtdurchmesser $d_n \geq 1,8 \text{ mm}$

unter Beachtung folgender Bedingungen erfolgen:

- Bei Nagelverbindungen sind die Platten mit $0,8 d_n$ vorzubohren. Die Plattendicke muss mindestens $4 \cdot d_n$ betragen.
- Bei Verbindungen mit Holzschrauben nach DIN 1052-2 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 = Drahtdurchmesser) betragen.

4.3 Der Nachweis der Schwerentflammbarkeit (Baustoffklasse DIN 4102-B1) gilt auch, wenn die Platten "AMROC-Panel" mit Dispersionsfarbe nach DIN 53 778 gestrichen werden.

4.4 Bei Verwendung der Platten "AMROC-Panel" als Balkonbodenplatte muss die Befestigung mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl mit Flachrundkopf erfolgen, und zwar

- auf Holzunterkonstruktionen: mit Holzschrauben nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mit $d_s = 8$ mm,
- auf Stahlunterkonstruktionen: mit Schrauben M8 mit Unterlegscheibe und Mutter.
Die Balkonbodenplatten sind mit einem Durchmesser von 10 mm vorzubohren.

Zur Abdichtung des Bohrloches ist eine Unterlegscheibe aus Weichgummi zu verwenden.

Andere, gleichwertige Befestigungen sind zulässig.

Balmer

Beglaubigt