

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

16.02.2012

Geschäftszeichen:

II 54-1.23.21-88/11

Zulassungsnummer:

Z-23.21-1605

Antragsteller:

Wolf Bavaria GmbH

Gutenbergstraße 8

91560 Heilsbronn

Geltungsdauer

vom: **16. Februar 2012**

bis: **16. Februar 2014**

Zulassungsgegenstand:

Weilkartonplatten mit Quarzsandfüllung "PhoneStar Professional", "PhoneStar Tri" und "PhoneStar Twin" zur Trittschalldämmung

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun 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 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 allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung der mit Quarzsand gefüllten Wellkartonplatten mit den Bezeichnungen "PhoneStar Professional", "PhoneStar Tri" und "PhoneStar Twin". Die Produkte "PhoneStar Professional" und "PhoneStar Tri" bestehen aus drei, das Produkt "PhoneStar Twin" aus zwei Schichten. Bei den Trittschalldämmplatten "PhoneStar Tri" und "PhoneStar Twin" sind die Wellen in allen Schichten längs zur Platte ausgerichtet, bei der Trittschalldämmplatte "PhoneStar Professional" sind die Wellen der oberen und unteren Schicht längs zur Platte, die der mittleren Schicht quer zur Platte, ausgerichtet.

Die Platten werden nachfolgend als Trittschalldämmplatten bezeichnet.

1.2 Anwendungsbereich

Die Trittschalldämmplatten dürfen als Dämmstoff auf Massivdecken zur Verbesserung der Trittschalldämmung für den Nachweis des Schallschutzes nach DIN 4109¹ angewendet werden. Die Trittschalldämmplatten werden hierbei in geeigneten Konstruktionsaufbauten (siehe Abschnitt 4) angeordnet.

Die Trittschalldämmplatten dürfen für Wohn- und Büroräume sowie für Bereiche mit entsprechenden Verkehrslasten bzw. Nutzlasten verwendet werden.

Bezüglich der Ausführung ist Abschnitt 4 zu beachten.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Trittschalldämmplatten müssen den nachfolgend genannten Anforderungen entsprechen.

2.1.2 Beschaffenheit

Die Trittschalldämmplatten müssen über die gesamte Länge und Breite von gleichmäßiger Dicke und Dichte sein. Die Platten müssen gerade und parallele Kanten haben.

Die Abweichung von der Rechtwinkligkeit, geprüft nach DIN EN 824², beträgt maximal 1 mm/m.

2.1.3 Geometrische Eigenschaften

Die Trittschalldämmplatten werden mit den folgenden Abmessungen für Nennlänge und Nennbreite hergestellt.

Nennlänge: 1000 mm bis 1250 mm

Nennbreite: 500 mm bis 800 mm

Länge und Breite werden nach DIN EN 822³ ermittelt. Die Grenzabweichung für die Länge und Breite beträgt maximal ± 3 mm.

Die Dicken d_L und d_B werden nach DIN EN 12431⁴ ermittelt.

1	DIN 4109:1989-11	Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise
2	DIN EN 824:1994-11	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Rechtwinkligkeit
3	DIN EN 822:1994-11	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Länge und Breite
4	DIN EN 12431:2007-06	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Dicke von Dämmstoffen unter schwimmendem Estrich

Die Nenndicke d_L beträgt für die Trittschalldämmplatten "PhoneStar Professional" und "PhoneStar Tri" 15 mm, für die Trittschalldämmplatte "PhoneStar Twin" 10 mm.

Die Zusammendrückbarkeit c ($d_L - d_B$) der Trittschalldämmplatten beträgt maximal 1,0 mm. Die Grenzabweichung für die Dicke beträgt für jeden Einzelwert maximal ± 1 mm.

2.1.4 Rohdichte und flächenbezogene Masse

Die Trittschalldämmplatten müssen, bezogen auf die Dicke d_L , eine Rohdichte bei Prüfung nach DIN EN 1602⁵ von mindestens 1200 kg/m³ und maximal 1400 kg/m³ haben. Die flächenbezogene Masse der Platten "PhoneStar Professional" und "PhoneStar Tri" ergibt sich dementsprechend zu mindestens 18 kg/m² und maximal 21 kg/m², die der Platte "PhoneStar Twin" zu mindestens 12 kg/m² und maximal 14 kg/m².

2.1.5 Biegezugfestigkeit

Die Biegezugfestigkeit in Plattenlängs- und -querrichtung, geprüft in Anlehnung an DIN EN 520⁶, muss mindestens die in Tabelle 1 aufgeführten Werte erreichen.

Tabelle 1 Biegezugfestigkeit

	Biegezugfestigkeit in Querrichtung	Biegezugfestigkeit in Längsrichtung
"PhoneStar Professional"	≥ 16 N/mm ²	≥ 16 N/mm ²
"PhoneStar Tri"	≥ 3 N/mm ²	≥ 5 N/mm ²
"PhoneStar Twin"	$\geq 2,5$ N/mm ²	$\geq 4,5$ N/mm ²

2.1.6 Trittschallminderung

Die Trittschalldämmplatten müssen bei einem Konstruktionsaufbau nach Abschnitt 4 bei Prüfung nach DIN EN ISO 10140⁷ und Auswertung nach DIN EN ISO 717-2⁸ mindestens die in Tabelle 2 aufgeführten Werte der bewerteten Trittschallminderung ΔL_w erbringen.

Tabelle 2: Mindestwerte der Trittschallminderung ΔL_w

	bewertete Trittschallminderung ΔL_w
"PhoneStar Professional" bei einem Konstruktionsaufbau 1 nach Abschnitt 4	18 dB
"PhoneStar Professional" bei einem Konstruktionsaufbau 2 nach Abschnitt 4	21 dB
"PhoneStar Tri" bei einem Konstruktionsaufbau 3 nach Abschnitt 4	22 dB
2 x "PhoneStar Twin" bei einem Konstruktionsaufbau 4 nach Abschnitt 4	23 dB

2.1.7 Brandverhalten

Die Trittschalldämmplatten müssen die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2) nach DIN 4102-1⁹, Abschnitt 6.2, erfüllen.

⁵ DIN EN 1602:1997-01 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Rohdichte
⁶ DIN EN 520:2009-12 Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
⁷ DIN EN ISO 10140-1-5:2010-12 Akustik - Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand
⁸ DIN EN ISO 717-2:2006-11 Akustik; Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen; Teil 2: Trittschalldämmung
⁹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2.1.8 Zusammensetzung

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegte Zusammensetzung ist einzuhalten. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

2.2 Herstellung, Bezeichnung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Trittschalldämmplatten sind die Bestimmungen in Abschnitt 2.1 einzuhalten.

2.2.2 Bezeichnung

Die Trittschalldämmplatten sind wie folgt zu bezeichnen:

PhoneStar Professional – Z-23.21-1605 – B2 – 15.0 – 1.0

PhoneStar Tri – Z-23.21-1605 – B2 – 15.0 – 1.0

PhoneStar Twin – Z-23.21-1605 – B2 – 10.0 – 1.0

2.2.3 Kennzeichnung

Das Bauprodukt, die Verpackung des Bauprodukts oder der Beipackzettel des Bauprodukts 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.

Zusätzlich sind die Trittschalldämmplatten auf ihrer Verpackung, ggf. auch auf dem Erzeugnis selbst, in deutlicher Schrift wie folgt zu kennzeichnen:

- Trittschalldämmplatten "PhoneStar Professional", bzw. "PhoneStar Tri" bzw. "PhoneStar Twin" für die Anwendung als Dämmstoff für die Trittschalldämmung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-23.21-1605
- Baustoffklasse normalentflammbar (DIN 4102-B2)
- Nennstärke d_L , Zusammendrückbarkeit c , Nennlänge und Nennbreite
- Wolf Bavaria GmbH, 91560 Heilsbronn
- Herstellwerk¹⁰ und Herstelldatum¹⁰

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauproduktes 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 des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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

¹⁰

Das Herstellwerk und das Herstelldatum dürfen auch verschlüsselt angegeben werden.

von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigenen Produktionskontrolle soll mindestens die in Tabelle 3 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- 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.

Tabelle 3: Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Eigenschaft	Prüfung nach Abschnitt	Häufigkeit mindestens
Beschaffenheit	2.1.2	1 x täglich
Geometrische Eigenschaften	2.1.3	
Rohdichte / flächenbezogene Masse	2.1.4	
Kennzeichnung	2.2.3	
Biegezugfestigkeit	2.1.5	1 x wöchentlich
Brandverhalten	2.1.7	

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 des Bauprodukts durchzuführen, sind Proben nach dem in Tabelle 4 festgelegten Prüfplan zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

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.

Tabelle 4: Umfang der Fremdüberwachung

Eigenschaft	Prüfung nach Abschnitt	Häufigkeit mindestens
Beschaffenheit	2.1.2	2 x jährlich
Geometrische Eigenschaften	2.1.3	
Rohdichte / flächenbezogene Masse	2.1.4	
Biegezugfestigkeit	2.1.5	
Brandverhalten	2.1.7	
Kennzeichnung	2.2.3	
Trittschallminderung*	2.1.6	1 x jährlich

* Die Prüfung ist alternierend an den in Abschnitt 4 aufgeführten Konstruktionsaufbauten durchzuführen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

Die Trittschalldämmplatten können dort eingesetzt werden, wo das Trittschallverbesserungsmaß $\Delta L_{w,R}$ (siehe Abschnitt 3.2.1) der Deckenauflage in Verbindung mit einem geeigneten äquivalenten bewerteten Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w,eq,R}$ einer Massivdecke nach Tabelle 11 des Beiblatts 1 zu DIN 4109¹¹ die Anforderungen der DIN 4109¹ erfüllt.

Der bewertete Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w,R}$ der Massivdecke einschließlich Deckenauflage ist nach Beiblatt 1 zu DIN 4109¹¹, Abschnitt 4, zu ermitteln.

3.2 Bemessung

Nachstehende Angaben für die bauphysikalischen Nachweise sind zu berücksichtigen.

3.2.1 Trittschallverbesserungsmaß

Der Nachweis des Schallschutzes nach DIN 4109¹ ist bei Anwendung der Trittschalldämmplatten unter Berücksichtigung des Konstruktionsaufbaus nach Abschnitt 4 mit den in Tabelle 5 aufgeführten Rechenwerten des Trittschallverbesserungsmaßes zu führen.

Tabelle 5: Rechenwerte des Trittschallverbesserungsmaßes $\Delta L_{w,R}$

	bewertete Trittschallminderung ΔL_w
"PhoneStar Professional" bei einem Konstruktionsaufbau 1 nach Abschnitt 4	16 dB
"PhoneStar Professional" bei einem Konstruktionsaufbau 2 nach Abschnitt 4	19 dB
"PhoneStar Tri" bei einem Konstruktionsaufbau 3 nach Abschnitt 4	20 dB
2 x "PhoneStar Twin" bei einem Konstruktionsaufbau 4 nach Abschnitt 4	21 dB

Die Trittschallverbesserungsmaße gemäß Tabelle 5 gelten nicht bei Verwendung der Trittschalldämmplatten als zusätzliche Dämmung oberhalb eines schwimmenden Estrichs oder Unterbodens.

¹¹

Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11 Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise

3.2.2 Brandverhalten

Die Trittschalldämmplatten sind normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2) nach DIN 4102-1⁹.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Trittschalldämmplatten werden vollflächig lose auf der zu dämmenden Massivdecke verlegt. Die Oberfläche der Rohdecke muss ausreichend eben sein. Erforderlichenfalls sind Unebenheiten auszugleichen.

Die Trittschalldämmplatten sind dicht gestoßen und versetzt zu verlegen. Kreuzstöße sind zu vermeiden. Im Bereich der Plattenstöße dürfen keine Lücken auftreten. Schnittkanten sind mit geeignetem Klebeband abzukleben.

Die Trittschalldämmplatten sind nur in vor Feuchtigkeit geschützten Konstruktionen anzuwenden.

Im Randbereich sind an aufgehenden Wänden geeignete Randdämmstreifen vorzusehen, so dass keine Schallbrücken entstehen können.

Folgender Konstruktionsaufbau (von unten nach oben) ist grundsätzlich einzuhalten:

Konstruktionsaufbau 1

- Massivdecke (siehe Abschnitt 3.1)
- Trittschalldämmplatten "PhoneStar Professional" - einlagig
- Holzspanplatten nach DIN EN 13986¹² P3 mit Nut und Feder, Mindestdicke 16 mm, flächenbezogene Masse $\geq 11 \text{ kg/m}^2$, mit versetzten Stoßfugen verlegt, Plattenstöße verleimt
- Geeigneter Fliesenbelag, flächenbezogene Masse $\geq 13 \text{ kg/m}^2$, mit geeignetem Fliesenkleber und Fugenmörtel fachgerecht verlegt oder

Konstruktionsaufbau 2

- Massivdecke (siehe Abschnitt 3.1)
- Trittschalldämmplatten "PhoneStar Professional" - einlagig
- Geeigneter Trockenboden gemäß a) bis c) mit flächenbezogener Masse $\geq 6 \text{ kg/m}^2$, fachgerecht vollflächig lose (schwimmend) verlegt
 - a) Laminatboden, Mindestdicke 7 mm, Mindestabmessungen L/B [mm] = 1000 / 180
 - b) Fertigparkett, Mindestdicke 11 mm, Mindestabmessungen L/B [mm] = 1200 / 140
 - c) Kork-Fertigparkett, Mindestdicke 11 mm, Mindestabmessungen L/B [mm] = 900 / 300

Konstruktionsaufbau 3

- Massivdecke (siehe Abschnitt 3.1)
- Trittschalldämmplatten "PhoneStar Tri" - einlagig
- Laminatboden, Mindestdicke 8 mm, Mindestabmessungen L/B [mm] = 1380 / 190, flächenbezogene Masse $\geq 6,5 \text{ kg/m}^2$, fachgerecht vollflächig lose (schwimmend) verlegt

Konstruktionsaufbau 4

- Massivdecke (siehe Abschnitt 3.1)
- Holzweichfaserplatte, Mindestdicke 20 mm, Mindestabmessungen L/B [mm] = 1350 / 600, flächenbezogene Masse $\geq 3 \text{ kg/m}^2$, dynamische Steifigkeit $\leq 50 \text{ MN/m}^3$
- Trittschalldämmplatten "PhoneStar Twin", zweilagig (2 x 10 mm)

¹²

DIN EN 13986:2005-03

Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen; Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-23.21-1605

Seite 9 von 9 | 16. Februar 2012

- Laminatboden, Mindestdicke 8 mm, Mindestabmessungen L/B [mm] = 1380 / 190, flächenbezogene Masse $\geq 6,5 \text{ kg/m}^2$, fachgerecht vollflächig lose (schwimmend) verlegt

Die fachgerechte Ausführung der vorgenannten Konstruktionsaufbauten und die Auswahl der in Kombination mit den Trittschalldämmplatten verwendeten geeigneten Materialien ist nicht Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Uwe Bender
Abteilungsleiter

Beglaubigt