

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:

26.09.2011

Geschäftszeichen:

II 51-1.23.11-689

Zulassungsnummer:

Z-23.11-1861

Antragsteller:

Fibrolith Dämmstoffe GmbH

An der L 83
56746 Kempenich

Geltungsdauer

vom: **26. September 2011**

bis: **26. September 2016**

Zulassungsgegenstand:

**Wärmedämmstoff aus Holzwolle und Mineralwolle (Zweischichtplatte)
"Fibro-Therm S 2 N - WLG 035"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht 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 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.
- 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 Wärmedämmplatte mit der Bezeichnung "Fibro-Therm S 2 N - WLG 035".

Die Wärmedämmplatte (Zweischichtplatte) besteht aus dem Dämmstoff Mineralwolle (MW) nach DIN EN 13162¹ und einer einseitigen Schicht aus mineralisch gebundener Holzwolle (HWL). Die Holzwollenschicht darf werkmäßig auf der Sichtseite mit einem Dispersions-Farbanstrich (Nassauftrag $\leq 600 \text{ g/m}^2$) versehen werden.

1.2 Anwendungsbereich

Die Wärmedämmplatte darf entsprechend den Anwendungsgebieten DI (dk) und WI (dk) nach der Norm DIN 4108-10², Tabellen 1 und 2, verwendet werden.

Die Wärmedämmplatte darf auf Grund der nachgewiesenen Brandverhaltensklasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1³ und dem geführten Nachweis des Glimmverhaltens im Brandschacht nach DIN 4102-1⁴ unter Beachtung der nachfolgend genannten Anwendungsbedingungen als nichtbrennbarer Baustoff verwendet werden.

Das Brandverhalten der Wärmedämmplatte ist für die Verwendung auf massiv mineralischen Untergründen und nicht brennbaren Bauplatten (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1 und A2 - s1,d0 nach DIN 13501-1³, Dicke $\geq 6 \text{ mm}$, Rohdichte $\geq 820 \text{ kg/m}^3$) nachgewiesen.

Die Befestigung der Wärmedämmplatte auf dem Untergrund muss mit mechanischen, metallischen Befestigungsmitteln erfolgen.

Die Wärmedämmplatte darf nur unverputzt und ohne zusätzliche Oberflächenbeschichtung verwendet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Zusammensetzung und Herstellungsverfahren

Die Wärmedämmplatte muss nach der Zusammensetzung und dem Herstellungsverfahren der entsprechen, die den Zulassungsversuchen zugrunde lag.

Die Zusammensetzung und das Herstellungsverfahren sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und einzuhalten. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

Die Mineralwolle muss der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-23.15-1468 sowie dem Anwendungsgebiet WI (zg) nach DIN 4108-10² entsprechen und einen Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit von $\lambda = 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ aufweisen.

1	DIN EN 13162:2009-02	Wärmedämmstoffe für Gebäude; Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW); Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13162:2008
2	DIN 4108-10:2008-06	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden, Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe; Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe
3	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007+A1:2009
4	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2.1.2 Beschaffenheit, Rechtwinkligkeit

Die Wärmedämmplatte muss rechtwinklig und vollkantig sein. Die Mineralwollschicht muss an allen Seitenflächen gut und gleichmäßig sichtbar sein, und die Holzwollschicht muss die Mineralwollschicht vollflächig abdecken.

Die Anforderung an die Rechtwinkligkeit ist erfüllt, wenn bei der Prüfung nach DIN EN 824⁵ bei 1000 mm Schenkellänge die Abweichung in Längen- und Breitenrichtung bei keiner Einzelmessung 6 mm überschreitet. Die Abweichung in Dickenrichtung darf höchstens 4 mm betragen.

2.1.3 Maße

Die Wärmedämmplatte hat folgende Abmessungen (Nennmaße):

Länge: 1000 mm oder 2000 mm (Vorzugsmaße, andere Längen sind zu vereinbaren)

Breite: 600 mm (Vorzugsmaß, andere Breiten sind zu vereinbaren)

Dicke: 35 mm bis 250 mm, dabei beträgt die Dicke der Holzwollschicht 5 bis 10 mm

Die zulässigen Maßabweichungen der gemessenen Einzelwerte von den angegebenen Nennmaßen der Wärmedämmplatte betragen

für die Länge: +5 mm/-10 mm,

für die Breite: ± 3 mm,

für Nenndicken ≤ 100 mm: +3 mm/-2 mm, für Nenndicken > 100 mm: +4 mm/-3 mm.

Die Prüfung der Maße erfolgt entsprechend den Normen DIN EN 822⁶ (Länge und Breite) und DIN EN 823⁷ (Dicke).

2.1.4 Rohdichte

2.1.4.1 Jeder Einzelwert der Rohdichte der Holzwollschicht muss in trockenem Zustand, geprüft nach DIN EN 1602⁸, 550 kg/m³ bis 650 kg/m³ betragen.

2.1.4.2 Jeder Einzelwert der Rohdichte der Mineralwolle muss, geprüft nach DIN EN 1602⁸, 90 kg/m³ bis 100 kg/m³ betragen.

2.1.5 Chloridgehalt

Der Anteil wasserlöslicher Chloride in der Holzwollschicht darf bei Prüfung nach DIN EN 13168⁹, Anhang C.1, im Prüfergebnis höchstens 0,35 % betragen.

2.1.6 Dimensionsstabilität bei 70 °C und 90 % relativer Luftfeuchte

Bei Prüfung der Wärmedämmplatte nach DIN EN 1604¹⁰ bei 70 °C und 90 % relativer Luftfeuchte darf die relative Dickenänderung 3 % nicht überschreiten. Die relativen Änderungen in der Länge und Breite dürfen 0,5 % nicht überschreiten.

2.1.7 Druckfestigkeit

Die Wärmedämmplatte muss bei Prüfung nach DIN EN 826¹¹ eine Druckfestigkeit von mindestens 20 kPa aufweisen.

5	DIN EN 824:1994-11	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Rechtwinkligkeit; Deutsche Fassung EN 824:1994
6	DIN EN 822:1994-11	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Länge und Breite; Deutsche Fassung EN 822:1994
7	DIN EN 823:1994-11	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Dicke; Deutsche Fassung EN 823:1994
8	DIN EN 1602:1997-01	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Rohdichte; Deutsche Fassung EN 1602:1996
9	DIN EN 13168:2009-02	Wärmedämmstoffe für Gebäude; Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzwolle (WW); Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13168:2008
10	DIN EN 1604:2007-06	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen; Deutsche Fassung EN 1604:1996+A1:2006
11	DIN EN 826:1996-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung; Deutsche Fassung EN 826:1996

2.1.8 Brandverhalten

Die Wärmedämmplatte muss bei Verwendung auf den in Abschnitt 1.2 angegebenen Untergründen die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1³, Abschnitt 11, erfüllen.

Der Heizwert der Mineralwolle muss dabei bei Prüfung nach DIN EN ISO 1716¹² $\leq 1,4$ MJ/kg betragen.

Der Heizwert des Dispersions-Farbanstriches mit einem Nassauftrag ≤ 600 g/m² muss bei Prüfung nach DIN EN ISO 1716¹² $\leq 1,6$ MJ/kg betragen.

Die Wärmedämmplatte glimmt nicht. Sie hat bei der Prüfung im Brandschacht nach der Norm DIN 4102-16¹³ die Anforderungen an nichtbrennbare Baustoffe der Baustoffklasse DIN 4102-A2 nach DIN 4102-1⁴, Abschnitte 5.2.2.5 a) und d), erfüllt.

2.2 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Wärmedämmplatte sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1 einzuhalten.

2.2.2 Transport und Lagerung

Die Wärmedämmplatte muss feuchtesgeschützt angeliefert und auf der Baustelle trocken gelagert werden.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Wärmedämmplatte bzw. die Verpackung der Wärmedämmplatte muss 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.

Weiterhin sind folgende Angaben anzubringen:

- Holzwolle-Zweischichtplatte "Fibro-Therm S 2 N - WLG 035" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-23.11-1861
- Anwendungsgebiete DI (dk) und WI (dk) nach DIN 4108-10
- Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes R der Zweischichtplatte
- nichtbrennbar (Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1, nicht glimmend) – nur auf Untergründen gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- Fibrolith Dämmstoffe GmbH, 56746 Kempenich
- Nenndicke (und Nenndicken der Schichten), Nennlänge und Nennbreite in mm
- Herstellwerk¹⁴ und Herstelldatum¹⁴
- "darf nur unverputzt und ohne bauseitige Oberflächenbeschichtung verwendet werden"

Der Lieferschein ist mit den gleichen Angaben zu versehen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts 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.

- ¹² DIN EN ISO 1716:2010-11 Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten; Bestimmung der Verbrennungswärme (des Brennwertes) (ISO 1716:2010); Deutsche Fassung EN ISO 1716:2010
- ¹³ DIN 4102-16:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 16: Durchführung von Brandschachtprüfungen
- ¹⁴ Kann auch verschlüsselt angegeben werden.

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 des Bauprodukts 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.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts 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 in Tabelle 1 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" in der jeweils gültigen Fassung¹⁵ sinngemäß anzuwenden.

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.

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 1 festgelegten Prüfplan zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

¹⁵

Zuletzt veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Heft 2 vom 1. April 1997.

Es sind mindestens die Prüfungen entsprechend Tabelle 1 an zwei Nenndicken sowie die Kontrolle der Kennzeichnung (Abschnitt 2.2.3) durchzuführen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" in der jeweils gültigen Fassung¹⁵ sinngemäß anzuwenden.

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 1: Art und Umfang der Prüfungen im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises

Eigenschaft nach Abschnitt	Prüfung nach Abschnitt	Mindesthäufigkeit	
		Werkseigene Produktionskontrolle	Fremdüberwachung
Beschaffenheit, Rechtwinkligkeit nach 2.1.2	2.1.2	täglich an einer Platte	2 x jährlich
Maße nach 2.1.3	2.1.3	täglich an einer Platte	2 x jährlich
Rohdichte nach 2.1.4	2.1.4	täglich an einer Platte	2 x jährlich
Chloridgehalt nach 2.1.5	2.1.5	-	1 x jährlich
Dimensionsstabilität bei 70 °C/90 % nach 2.1.6	2.1.6	-	2 x jährlich
Druckfestigkeit nach 2.1.7	2.1.7*	1 x wöchentlich an drei Platten	2 x jährlich
Brandverhalten nach 2.1.8	2.1.8 und "Richtlinien ..." ¹⁵		1 x jährlich

* Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle darf die Prüfung in Abstimmung mit der fremdüberwachenden Stelle auch mit einer vereinfachten Prüfeinrichtung durchgeführt werden.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes der Bauteile gilt für die Mineralwollschicht der Wärmedämmplatte der im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises auf der Grundlage der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-23.15-1468 festgelegte Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit:

$$\lambda = 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$$

Die Holzwollschicht darf bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes nicht berücksichtigt werden.

3.2 Nenndicke

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes ist die Nenndicke der Mineralwollschicht der Wärmedämmplatte anzusetzen.

3.3 Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl

Der rechnerische Nachweis eines möglichen Tauwasserausfalls infolge Dampfdiffusion nach DIN 4108-3¹⁶ ist mit der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl $\mu = 1$ zu führen.

3.4 Brandverhalten

Die Wärmedämmplatte ist bei Verwendung gemäß Abschnitt 1.2 ein nichtbrennbarer Baustoff (Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1³, nicht glimmend).

Die Nichtbrennbarkeit ist nicht nachgewiesen, wenn die Wärmedämmplatte zusätzlich zur Beschreibung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 1.1 mit Kaschierungen, Beschichtungen oder Ähnlichem versehen wird.

Die Wärmedämmplatte darf nicht der Witterung im Freien ausgesetzt werden.

Otto Fechner
Referatsleiter

Beglaubigt

¹⁶ DIN 4108-3:2001-07

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz, Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung