

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:

08.09.2017

Geschäftszeichen:

III 1-1.23.11-795

Zulassungsnummer:

Z-23.11-2086

Geltungsdauer

vom: **8. September 2017**

bis: **8. September 2022**

Antragsteller:

VIA DACHTEILE GmbH & Co. KG

Bramfelder Chaussee 100

22177 Hamburg

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Schüttung aus gebundenem Schaumglasgranulat "NEVOLIT"

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 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid 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 Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.
- 8 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung der Wärmedämm-Schüttung aus gebundenem Schaumglasgranulat mit der Bezeichnung "NEVOLIT" (nachfolgend als Wärmedämmstoff bezeichnet).

Der Wärmedämmstoff besteht aus Schaumglasgranulat und einem lösemittelfreien PU-Binder.

Das Schaumglasgranulat ist ein anorganisches Korngemisch, das aus aufgeschäumtem Recyclingglasmehl zu einer Körnung der Größe 0,1 mm bis 8 mm hergestellt wird.

Die Ausgangsstoffe Schaumglasgranulat (Säcke mit ca. 50 Liter Fassungsvermögen bzw. Big Bag mit 1500 Liter) und der PU-Binder (1,2 Liter-Gebinde bzw. 200 Liter Fass) werden zur Anwendungsstelle geliefert und dort maschinell gemischt. Bei Bedarf kann zur Beschleunigung der Aushärtung Anmachwasser hinzugegeben werden. Der Wärmedämmstoff wird in Schichten von je maximal 80 mm frisch in frisch auf den Untergrund aufgebracht.

1.2 Verwendungsbereich

Der Wärmedämmstoff darf als druckbelastbarer Wärmedämmstoff entsprechend den Anwendungsgebieten DEO, DAA (dx) und DAD nach DIN 4108-10¹ verwendet werden.

Hinsichtlich des Brandverhaltens darf der Wärmedämmstoff als normalentflammbarer Baustoff gemäß den Landesbauordnungen auf folgenden Untergründen verwendet werden:

- nicht brennbare Untergründe (DIN 4102-A bzw. A1 oder A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1)
- Untergründe aus Holz- und Holzwerkstoffen mit einer Mindestrohichte von 510 kg/m³ und einer Mindestdicke von 10 mm

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Zusammensetzung und Herstellungsverfahren

Die Bestandteile des Wärmedämmstoffes (Schaumglasgranulat und PU-Binder) müssen nach der Zusammensetzung denen entsprechen, die den Zulassungsversuchen zugrunde lagen. Die Zusammensetzungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

2.1.2 Schüttdichte des Schaumglasgranulats

Die Schüttdichte des Schaumglasgranulats muss bei Prüfung in Anlehnung an DIN EN 1097-3² mindestens 195 kg/m³ bis maximal 215 kg/m³ betragen.

2.1.3 Korngröße und Korngrößenverteilung des Schaumglasgranulats

Die maximale Korngröße des Schaumglasgranulats darf 8 mm nicht überschreiten. Die Korngrößenverteilung des Schaumglasgranulats ist nach DIN EN 933-1³ zu bestimmen. Die

1	DIN 4108-10:2015-12	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe - Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe
2	DIN EN 1097-3:1998-06	Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen; Teil 3: Bestimmung von Schüttdichte und Hohlraumgehalt; Deutsche Fassung EN 1097-3:1998
3	DIN EN 933-1:2013-03	Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen; Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung; Siebverfahren; Deutsche Fassung EN 933-1:2012

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-23.11-2086

Seite 4 von 8 | 8. September 2017

Korngrößenverteilung muss der im Rahmen der Zulassungsprüfungen ermittelten Verteilung entsprechen.

2.1.4 Rohdichte des Wärmedämmstoffes

Die nach DIN EN 1602⁴ geprüfte Rohdichte des Wärmedämmstoffes muss mindestens 240 kg/m³ und darf höchstens 250 kg/m³ betragen

2.1.5 Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit des Wärmedämmstoffes $\lambda_{10, \text{tr}}$ darf bei Prüfung nach DIN EN 12667⁵ oder DIN EN 12939⁶ den Grenzwert $\lambda_{\text{grenz}} = 0,0680 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ nicht überschreiten.

2.1.6 Brandverhalten

Der Wärmedämmstoff muss die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Klasse E nach DIN EN 13501-1⁷) erfüllen.

Die Prüfungen sind nach DIN EN ISO 11925-2⁸ durchzuführen.

2.1.7 Druckfestigkeit

Die Druckfestigkeit des Wärmedämmstoffes, ermittelt nach DIN EN 826⁹, muss mindestens 700 kPa betragen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

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

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Ausgangsstoffe der Wärmedämmstoffe sind so zu verpacken, dass sie während des Transports und der Lagerung auf der Baustelle trocken bleiben.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Gebinde der Ausgangsstoffe (Schaumglasgranulat und PU-Binder) sind vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Weiterhin sind in deutlicher Schrift folgende Angaben zu machen:

- "NEVOLIT" für die Anwendung als Wärmedämm-Schüttung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-23.11-2086
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit
- Brandverhalten: normalentflammbar (Klasse E nach DIN EN 13501-1)
- VIA-Dachteile GmbH & Co. KG, 22177 Hamburg

4	DIN EN 1602:2013-05:	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Rohdichte; Deutsche Fassung EN 1602:1996
5	DIN EN 12667:2001-05:	Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten; Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät; Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand; Deutsche Fassung EN 12667:2001
6	DIN EN 12939:2001-02:	Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten; Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät; Dicke Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand; Deutsche Fassung EN 12939:2000
7	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
8	DIN EN ISO 11925-2:2011-02	Prüfungen zum Brandverhalten – Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung - Teil 2: Einzelflammentest (ISO 11925-2:2010); Deutsche Fassung EN ISO 11925-2:2010
9	DIN EN 826:2013-05:	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung; Deutsche Fassung EN 826:2013

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-23.11-2086

Seite 5 von 8 | 8. September 2017

- Herstellwerk¹⁰ und Herstellungsdatum¹⁰
- Volumen der Gebinde

Der Lieferschein muss folgende Angaben enthalten:

- "NEVOLIT" für die Anwendung als Wärmedämmstoff nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-23.11-2086

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk (ggf. unter Einbeziehung von Prüfungen an vom Verarbeiter gefertigten Proben, siehe Tabelle 1, Fußnote *) 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 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.

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.

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

¹⁰

Kann auch verschlüsselt angegeben werden

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 Bauprodukte 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.

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

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle oder 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
Schüttdichte 2.1.2	2.1.2	täglich	2 x jährlich
Korngröße und Korngrößenverteilung 2.1.3	2.1.3	täglich	2 x jährlich
Rohdichte 2.1.4	2.1.4	-	2 x jährlich*
Wärmeleitfähigkeit 2.1.5	2.1.5	-	2 x jährlich*
Brandverhalten 2.1.6	2.1.6	-	1 x jährlich*
Druckfestigkeit 2.1.7	2.1.7	-	2 x jährlich*
* Der Antragsteller hat dafür zu sorgen, dass die Verarbeiter ggf. auf der Baustelle gesondert Rückstellproben herstellen und damit die Voraussetzungen für diese Prüfungen schaffen. Die Herstellungsdaten der Rückstellproben sind zu dokumentieren und dem Antragsteller einzureichen. Alternativ sind repräsentative Proben in Abstimmung mit der fremdüberwachenden Stelle herzustellen.			

3 Bestimmungen für die Anwendung des Zulassungsgegenstandes

3.1 Planung und Bemessung

3.1.1 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes der Bauteile ist für den Wärmedämmstoff folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Ansatz zu bringen:

$$\lambda_B = 0,071 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$$

3.1.2 Nenndicke (Planungsdicke)

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes ist die Nenndicke (Planungsdicke) des Wärmedämmstoffes anzusetzen (siehe hierzu auch Abschnitt 4).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-23.11-2086

Seite 7 von 8 | 8. September 2017

3.1.3 Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl

Der rechnerische Nachweis eines möglichen Tauwasserausfalls infolge Dampfdiffusion nach DIN 4108-3¹¹ ist mit der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl $\mu = 8$ zu führen.

3.1.4 Brandverhalten

Der Wärmedämmstoff ist ein normalentflammbarer Baustoff (Klasse E nach DIN EN 13501-1).

3.2 Ausführung

Der Wärmedämmstoff darf nur von Unternehmen eingebaut werden, die über ausreichende Erfahrungen mit der Verarbeitung des Materials verfügen. Der Antragsteller hat dafür zu sorgen, dass diese Unternehmen durch ihn selbst oder eine in seiner Verantwortung handelnde Stelle über die Bedingungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vollständig informiert und in der Verarbeitung des mit diesem Bescheid bauaufsichtlich zugelassenen Wärmedämmstoffes ausreichend geschult sind.

Der Antragsteller hat den Verarbeitern Richtlinien, Verarbeitungsanweisungen und Beispiele für konstruktive Details, die häufig vorkommen, zur Verfügung zu stellen.

Der Wärmedämmstoff ist von den ausführenden Unternehmen entsprechend den Verarbeitungsanweisungen des Antragstellers einzubringen.

Der Wärmedämmstoff darf nur in Konstruktionen eingebaut werden, in denen er vor Niederschlag, Bewitterung und Feuchtigkeit geschützt ist.

Die mittels des Wärmedämmstoffes hergestellte Dämmschicht muss im eingebauten Zustand eine Nenndicke (Planungsdicke) von mindestens 20 mm aufweisen.

Die Einbaudicke des Wärmedämmstoffes muss an jeder Stelle mindestens der Nenndicke (Planungsdicke) entsprechen. Wird die Dämmschicht zur Herstellung eines Gefälles oder zum Niveaueausgleich genutzt, muss die Einbaudicke im Mittel mindestens der Planungsdicke gemäß dem wärmetechnischen Nachweis entsprechen. Die Anforderungen an den Mindestwärmeschutz sind an jeder Stelle einzuhalten.

Zur Ermittlung der Einbaudicke sind geeignete Höhenmarken vor der Verarbeitung in einem ausreichenden Abstand anzuordnen.

Beim Einbau ist die Rohdichte entsprechend Abschnitt 2.1.4 einzuhalten. Das ausführende Unternehmen hat die Rohdichte zu überprüfen.

Bei der Verarbeitung auf der Baustelle ist das Mischungsverhältnis gemäß den Vorgaben des Antragstellers einzuhalten.

Für die nachfolgenden Arbeiten sind die entsprechenden Fristen nach Angabe des Antragstellers einzuhalten.

Für jede Anwendungsstelle hat das ausführende Unternehmen eine Bescheinigung auszustellen, die unter Bezug auf diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung folgende Angaben enthält:

- Wärmedämmstoff "NEVOLIT" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-23.11-2086
- ausführendes Unternehmen
- Bauvorhaben und Bauteil
- Datum des Einbaus
- Rohdichte
- Einbaudicke

11

DIN 4108-3:2014-11

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-23.11-2086

Seite 8 von 8 | 8. September 2017

- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit
- Brandverhalten

Die Bescheinigung ist dem Bauherrn auszuhändigen und von diesem zu den Bauakten einzureichen.

Eine Ausfertigung der Bescheinigung erhält der Antragsteller.

Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

Beglaubigt