

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel: +49 30 78730-0

Fax: +49 30 78730-320

E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 9. September 2008      Geschäftszeichen: II 51-1.23.11-648

Zulassungsnummer:  
**Z-23.11-1720**

Geltungsdauer bis:  
**30. September 2011**

Antragsteller:

**RATHI-Dämmsysteme GmbH**  
Dieselstraße 39a, 33442 Herzebrock-Clarholz

Zulassungsgegenstand:

**Lose Mineralwolle als Wärmedämmstoff**  
**"RATHIflock-Dämmgranulat aus Steinwolle"**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und eine Anlage.

## 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 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.
- 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 allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung von loser, künstlicher Mineralwolle mit der Bezeichnung "RATHIflock-Dämmgranulat aus Steinwolle" als Wärmedämm-Schüttung.

Die lose Mineralwolle (nachfolgend als Wärmedämmstoff bezeichnet) aus recycelten Produktionsabfällen dient zur Herstellung von Wärmedämmschichten durch maschinelle Verarbeitung an der Anwendungsstelle.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nicht für eine manuelle Verarbeitung des Wärmedämmstoffes.

Der Wärmedämmstoff wird im Werk RATHI-Dämmsysteme GmbH, 33442 Herzebrock-Clarholz hergestellt.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Der Wärmedämmstoff ist im Bauwerk als freiliegender Wärmedämmstoff auf horizontalen oder gewölbten bzw. mäßig geneigten Flächen und zwischen Bindern oder Balken von Dachdecken zu verwenden.

Der Wärmedämmstoff ist nicht druckbelastbar.

Hinsichtlich des Brandverhaltens darf der Wärmedämmstoff als nichtbrennbarer Baustoff (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>1</sup>) gemäß den Landesbauordnungen verwendet werden.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Zusammensetzung und Herstellungsverfahren

Der Wärmedämmstoff muss nach der Zusammensetzung und dem Herstellungsverfahren dem entsprechen, der den Zulassungsversuchen zugrunde lag. Zusammensetzung und Herstellungsverfahren sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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

Entsprechend der Änderung der Chemikalien-Verbotsverordnung vom 25. Mai 2000<sup>2</sup> (Abschnitt 23, Spalte 3 der Tabelle) handelt es sich bei den zum Einsatz kommenden künstlichen Mineralfasern um biolösliche Mineralfasern, die von Krebsverdacht freigestellt sind.

##### 2.1.2 Schüttdichte

Jeder Einzelwert der Schüttdichte des Wärmedämmstoffes muss bei Prüfung nach DIN EN 1097-3<sup>3</sup> in einem 10 Liter Gefäß mindestens 70 kg/m<sup>3</sup> und höchstens 110 kg/m<sup>3</sup> betragen.

##### 2.1.3 Setzmaß unter Erschütterung

Der Wärmedämmstoff darf sich bei der Prüfung des Setzmaßes nach Anlage 1, Abschnitt A2, um nicht mehr als 25 % setzen.



<sup>1</sup> DIN EN 13501-1:2007-05: 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

<sup>2</sup> Bundesgesetzblatt Jahrgang 2000 Teil 1 Nr. 24, ausgegeben zu Bonn am 31. Mai 2000.

<sup>3</sup> 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

## 2.1.4 Wärmeleitfähigkeit

Die Messung der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_{10, \text{tr}}$  bei Prüfung nach Anlage 1, Abschnitt A3, darf den Wert  $\lambda_{10, \text{tr}} = 0,0374 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$  nicht überschreiten.

## 2.1.5 Brandverhalten

2.1.5.1 Der Wärmedämmstoff muss die Anforderungen an das Brandverhalten von Bauprodukten der Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>4</sup> erfüllen.

2.1.5.2 Der Wärmedämmstoff glimmt nicht. Der Wärmedämmstoff muss bei der Prüfung nach DIN 4102-16<sup>4</sup> die Anforderungen an das Glimmverhalten von Baustoffen der Baustoffklasse DIN 4102-A nach DIN 4102-1<sup>5</sup>, Abschnitte 5.2.2.5 a) und d), erfüllen.

## 2.1.6 Feuchteaufnahme

Die Feuchteaufnahme des Wärmedämmstoffes darf bei 23 °C und 80 % relativer Luftfeuchte, geprüft nach DIN EN ISO 12571<sup>6</sup>, den Wert von  $u_{m,80} = 1,0$  Masse-Prozent nicht überschreiten.

## 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

Der Wärmedämmstoff ist so zu verpacken, dass er während des Transports und der Lagerung auf der Baustelle trocken bleibt.

### 2.2.3 Kennzeichnung

Die Verpackung des Bauprodukts 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 ist die Verpackung des Bauprodukts mit folgenden Angaben zu versehen; darüber hinaus erforderliche Kennzeichnungen, z. B. nach der Gefahrstoffverordnung, bleiben hiervon unberührt.

- "RATHIflock-Dämmgranulat aus Steinwolle" als Wärmedämmstoff nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-23.11-1720
- $\lambda = 0,040 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
- Brandverhalten: nichtbrennbar, Klasse A1 nach DIN EN 13501-1
- RATHI-Dämmsysteme GmbH, 33442 Herzebrock-Clarholz
- Herstellwerk<sup>7</sup> und Herstelldatum<sup>7</sup>
- Füllgewicht
- Hinweis:

Die Verarbeitung der losen Mineralwolle "RATHIflock-Dämmgranulat aus Steinwolle" entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-23.11-1720 darf nur durch geschulte Fachbetriebe erfolgen, die vom Antragsteller in einer Liste geführt werden.



<sup>4</sup> DIN 4102-16:1998-05: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 16: Durchführung von Brandschachtprüfungen

<sup>5</sup> DIN 4102-1:1998-05: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>6</sup> DIN EN ISO 12571:2000-04: Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten; Bestimmung der hygroskopischen Sorptionseigenschaften; Deutsche Fassung EN ISO 12571:2000

<sup>7</sup> Darf auch verschlüsselt angegeben werden.

Der Lieferschein muss folgende Angaben enthalten:

- lose Mineralwolle "RATHiflock-Dämmgranulat aus Steinwolle" als Wärmedämmstoff nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-23.11-1720

## **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.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts 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 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 Fassung<sup>8</sup> 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 es können 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 durchzuführen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" in der jeweils gültigen Fassung<sup>8</sup> 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
Schüttdichte nach 2.1.2	2.1.2	1 x wöchentlich	2 x jährlich
Setzmaß nach 2.1.3	A2	1 x wöchentlich*	2 x jährlich
Wärmeleitfähigkeit nach 2.1.4	A3**	-	2 x jährlich
Brandverhalten nach 2.1.5	2.1.5.1 und "Richtlinien ..." <sup>8</sup>		1 x jährlich
	2.1.5.2	-	1 x jährlich
Feuchteaufnahme nach 2.1.6	2.1.6	-	2 x jährlich

\* Das Prüfverfahren ist in Abstimmung mit der Überwachungsstelle festzulegen.  
\*\* Im Laufe des Überwachungszeitraumes ist der gesamte Schüttdichtebereich zu erfassen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes der Bauteile nach DIN 4108-3<sup>9</sup> gilt für die Wärmedämmschicht folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit:

$$\lambda = 0,040 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$$

<sup>9</sup> DIN 4108-3:2001-07:

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



### 3.2 Nenndicke

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes ist die Nenndicke der Wärmedämmschicht anzusetzen.

Die Nenndicke ist die um 25 % verminderte Einbaudicke entsprechen Anlage 1, Abschnitt A1.

### 3.3 Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl

Der rechnerische Nachweis eines möglichen Tauwasserausfalls infolge Dampfdiffusion nach DIN 4108-3<sup>9</sup> ist mit der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl  $\mu = 1/2$  zu führen.

### 3.4 Brandverhalten

Der Wärmedämmstoff ist nichtbrennbar (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>1</sup>).

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Anforderungen an die Wärmedämmschicht

#### 4.1.1 Schüttdichte

Die Wärmedämmschicht muss im eingebauten Zustand eine Schüttdichte von mindestens  $70 \text{ kg/m}^3$  und höchstens  $110 \text{ kg/m}^3$  aufweisen.

Die Schüttdichte wird rechnerisch als Quotient aus der Masse des eingebrachten Materials und dem ausgefüllten Volumen ermittelt.

### 4.2 Anforderungen an die Verarbeitung

4.2.1 Der Wärmedämmstoff wird maschinell gemäß den in Abschnitt 1.2 beschriebenen Verfahren verarbeitet.

4.2.2 Die Wärmedämmschicht muss eine gleichmäßige Einbaudicke unter Berücksichtigung der Nenndicke aufweisen. Hierzu sind von dem ausführenden Unternehmen geeignete Höhenmarken vor der Verarbeitung in einem ausreichenden Abstand anzuordnen.

4.2.3 Das ausführende Unternehmen hat die Einbaudicke entsprechend Anlage 1, Abschnitt A1, sowie die Schüttdichte entsprechend den Abschnitten 2.1.2 und 4.1.1 zu überprüfen.

4.2.4 Die Anforderungen von DIN 4108-3<sup>9</sup> hinsichtlich der Be- und Entlüftungsöffnungen sowie des Lüftungsquerschnitts oberhalb der Wärmedämmschicht sind zu beachten.

### 4.3 Anforderungen an die konstruktive Ausführung

4.3.1 Beim Einbau auf geneigten oder gewölbten Flächen ist durch geeignete Maßnahmen ein Abrutschen des Wärmedämmstoffes zu verhindern.

4.3.2 Eine nachträgliche Verfüllung ist bei Bedarf vorzusehen.

### 4.4 Anforderungen an das ausführende Unternehmen

4.4.1 Der Wärmedämmstoff darf nur von Unternehmen verarbeitet werden, die über ausreichende Erfahrungen mit der Verarbeitung des Materials verfügen. Der Antragsteller hat daher die ausführenden Unternehmen zu schulen.

Der Antragsteller hat eine Liste der ausführenden Unternehmen zu führen, die dem Deutschen Institut für Bautechnik und der Überwachungsstelle unaufgefordert in der jeweils neuesten Fassung vorzulegen ist.

4.4.2 Bei der Verarbeitung des Wärmedämmstoffes sind die geltenden Arbeitsschutzvorschriften zu beachten.



- 4.4.3 Für jede Anwendungsstelle hat das ausführende Unternehmen eine Bescheinigung auszustellen, die unter Bezug auf diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung folgende Angaben enthalten muss:
- "RATHIflock-Dämmgranulat aus Steinwolle" als Wärmedämmstoff nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-23.11-1720
  - ausführendes Unternehmen
  - Bauvorhaben und Bauteil
  - Datum der durchgeführten Einbauarbeiten
  - Einbaudicke
  - Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit
  - nichtbrennbar, Klasse A1 nach DIN EN 13501-1
- Die Bescheinigung ist dem Bauherrn auszuhändigen und von diesem zu den Bauakten einzureichen.

Fechner

Beglaubigt



Die für die nachfolgend genannten Prüfungen erforderlichen Probekörper sind aus maschinell verarbeitetem Material herzustellen.

A Prüfverfahren

A1 Bestimmung der Einbaudicke

Die Einbaudicke ebener, horizontaler und ohne Abdeckung eingebauter Dämmschichten wird mit einer ebenen Prüfplatte (Abmessungen: 200 mm x 200 mm, Gewicht  $200 \pm 5$  g) geprüft (Prüfdruck:  $50 \text{ N/m}^2$ ). Die Prüfplatte wird vorsichtig auf die Dämmschicht aufgesetzt und die Höhe mittels einer zentrisch, durch die Prüfplatte geführten Nadel ermittelt. Als Dicke ist der Mittelwert aus mindestens 10 Einzelwerten anzugeben, die - über die Fläche verteilt - an verschiedenen Stellen zu ermitteln sind.

A2 Bestimmung des Setzmaßes unter Erschütterung

Der Dämmstoff wird in einen oben offenen Behälter aus Lochblech (ca. 3,2 mm Lochung) und den lichten Maßen von 0,55 m x 0,55 m x 0,33 m (Volumen =  $0,10 \text{ m}^3$ ) durch eine Einblasöffnung ein-geblasen. Die Oberfläche ist bündig mit der Oberkante des Behälters abzugleichen.

Anschließend wird der Behälter auf eine Vorrichtung zur Setzmaßbestimmung montiert. Die Anlage besteht aus einer Aufnahmeplatte, die durch einen Exzenter angeregt wird. Der Exzenter ist so eingestellt, dass der Behälter gleichmäßig um 50 mm angehoben und anschließend im freien Fall auf harte Kunststofflager aufschlägt.

Dieser Vorgang wird 20 mal wiederholt. Die Füllhöhe des Behälters wird jeweils vor und nach 3 Versuchen in der Mitte des Behälters in Anlehnung an Abschnitt A1 bestimmt.

Das relative Setzmaß wird folgendermaßen bestimmt:

$$\text{Relatives Setzmaß} = (D_v - D_n)/D_n \cdot 100 \%$$

$D_v$  Füllhöhe in m vor den Erschütterungsversuchen

$D_n$  Füllhöhe in m nach den Erschütterungsversuchen

Die Schüttdichten sind bezogen auf die Behälterhöhe und auf die Dicke  $D_n$  anzugeben.

A3 Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit

Die Prüfung der Wärmeleitfähigkeit erfolgt nach DIN EN 12667<sup>1</sup>.

Die Prüfkörper für die Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit werden durch Einblasen des Dämmstoffs in Probenhalterungen mit den lichten Innenmaßen von 500 mm x 500 mm x 120 mm hergestellt. Zur Messung wird die Dicke der Probe auf 100 mm vermindert. Auf das sich daraus ergebende Volumen ist auch die anzugebende Schüttdichte zu beziehen.

Bei der Probenherstellung bzw. bei der Prüfung ist der unter Abschnitt 2.1.2 angegebene Schüttdichtebereich einzuhalten.

Die Trocknungstemperatur beträgt  $23 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Während der Laufzeit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises (siehe Tabelle 1) Proben zu prüfen, die hinsichtlich ihrer Schüttdichte den unter Abschnitt 2.1.2 angegebenen Bereich erfassen.



<sup>1</sup>

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