

# Deutsches Institut für Bautechnik

Anstalt des öffentlichen Rechts

Kolonnenstr. 30 L  
10829 Berlin  
Deutschland

Tel.: +49(0)30 787 30 0  
Fax: +49(0)30 787 30 320  
E-mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)  
Internet: [www.dibt.de](http://www.dibt.de)



# DIBt

Mitglied der EOTA  
*Member of EOTA*

## Europäische Technische Zulassung ETA-10/0279

Handelsbezeichnung  
*Trade name*

FEMA®-KlimaPlus-Sanierungsplatte

Zulassungsinhaber  
*Holder of approval*

FEMA® Farben + Putze GmbH  
Junkersstraße 3  
76275 Ettlingen  
DEUTSCHLAND

Zulassungsgegenstand  
und Verwendungszweck  
*Generic type and use  
of construction product*

Wärmedämmplatte aus Calciumsilikat

*Thermal insulation board made of calcium silicate*

Geltungsdauer: vom  
*Validity: from*  
bis  
*to*

28. Juli 2010

24. März 2015

Herstellwerk  
*Manufacturing plant*

Herstellwerk 1

Diese Zulassung umfasst  
*This Approval contains*

9 Seiten einschließlich 1 Anhang  
*9 pages including 1 annex*



Europäische Organisation für Technische Zulassungen  
European Organisation for Technical Approvals

## **I RECHTSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN**

- 1 Diese europäische technische Zulassung wird vom Deutschen Institut für Bautechnik erteilt in Übereinstimmung mit:
  - der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte<sup>1</sup>, geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rates<sup>2</sup> und durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>3</sup>;
  - dem Gesetz über das In-Verkehr-Bringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten zur Umsetzung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften (Bauproduktengesetz - BauPG) vom 28. April 1998<sup>4</sup>, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 31. Oktober 2006<sup>5</sup>;
  - den Gemeinsamen Verfahrensregeln für die Beantragung, Vorbereitung und Erteilung von europäischen technischen Zulassungen gemäß dem Anhang zur Entscheidung 94/23/EG der Kommission<sup>6</sup>.
- 2 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt zu prüfen, ob die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung erfüllt werden. Diese Prüfung kann im Herstellwerk erfolgen. Der Inhaber der europäischen technischen Zulassung bleibt jedoch für die Konformität der Produkte mit der europäischen technischen Zulassung und deren Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck verantwortlich.
- 3 Diese europäische technische Zulassung darf nicht auf andere als die auf Seite 1 aufgeführten Hersteller oder Vertreter von Herstellern oder auf andere als die auf Seite 1 dieser europäischen technischen Zulassung genannten Herstellwerke übertragen werden.
- 4 Das Deutsche Institut für Bautechnik kann diese europäische technische Zulassung widerrufen, insbesondere nach einer Mitteilung der Kommission aufgrund von Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie 89/106/EWG.
- 5 Diese europäische technische Zulassung darf - auch bei elektronischer Übermittlung - nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik kann jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen. Texte und Zeichnungen von Werbebroschüren dürfen weder im Widerspruch zu der europäischen technischen Zulassung stehen noch diese missbräuchlich verwenden.
- 6 Die europäische technische Zulassung wird von der Zulassungsstelle in ihrer Amtssprache erteilt. Diese Fassung entspricht der in der EOTA verteilten Fassung. Übersetzungen in andere Sprachen sind als solche zu kennzeichnen.

---

1 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 40 vom 11. Februar 1989, S. 12

2 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 220 vom 30. August 1993, S. 1

3 Amtsblatt der Europäischen Union L 284 vom 31. Oktober 2003, S. 25

4 Bundesgesetzblatt Teil I 1998, S. 812

5 Bundesgesetzblatt Teil I 2006, S. 2407, 2416

6 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 17 vom 20. Januar 1994, S. 34

## **II BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNG**

### **1.1 Beschreibung des Bauprodukts**

Diese europäische technische Zulassung gilt für die Wärmedämmplatten aus Calciumsilikat und Zellulosefasern mit der Bezeichnung "FEMA<sup>®</sup>-KlimaPlus-Sanierungsplatte" (nachfolgend als Wärmedämmplatten bezeichnet).

Die Wärmedämmplatten werden im Autoklaven dampfgehärtet.

Die Wärmedämmplatten sind nicht beschichtet oder kaschiert und werden in folgenden Abmessungen hergestellt:

Nennstärken: 25 mm, 30 mm, 50 mm

Nennlänge: 600 bis 1520 mm

Nennbreite: 500 bis 1000 mm

Dämmkeile nach Anhang 1, die aus den Wärmedämmplatten zugeschnitten werden und die gleiche Rohdichte aufweisen, sind ebenfalls von der Zulassung erfasst.

Die im Anhang 1 aufgeführten Dreiecksleisten und Profile, die auch aus den Wärmedämmplatten zugeschnitten werden und die gleiche Rohdichte aufweisen, sind ausschließlich hinsichtlich der Klassifizierung des Brandverhaltens von der Zulassung erfasst.

Die Angaben zu den Abmessungen entsprechen dem Lieferprogramm des Herstellers.

### **1.2 Verwendungszweck**

Die Wärmedämmplatten sind in folgenden Anwendungsgebieten einsetzbar:

- Innendämmung von Wänden
- Innendämmung von Decken

Die Wärmedämmplatten dürfen nur in Konstruktionen eingebaut werden, in denen sie vor Niederschlag, Bewitterung und Feuchte geschützt sind.

Bezüglich der Anwendung des Dämmprodukts sind darüber hinaus auch die jeweiligen nationalen Bestimmungen zu beachten.

Die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer der Wärmedämmplatten von 50 Jahren vorausgesetzt, dass die in den Abschnitten 4.2, 5.1 und 5.2 festgelegten Bedingungen für die Verpackung, den Transport, die Lagerung, den Einbau und die Verwendung erfüllt sind. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

## **2 Merkmale des Produkts und Nachweisverfahren**

### **2.1 Zusammensetzung und Herstellverfahren**

Die Wärmedämmplatten müssen nach der Zusammensetzung und dem Herstellverfahren denen entsprechen, die den Zulassungsversuchen zugrunde lagen. Zusammensetzung und Herstellverfahren sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. Siehe hierzu auch Abschnitt 4.1.

## 2.2 Abmessungen

Die Dicke wird nach der Norm EN 823:1994-07 bestimmt. Die Prüfung wird mit einer Belastung von 250 Pa durchgeführt. Kein Prüfergebnis (Einzelwert) weicht von der Nenndicke um mehr als  $\pm 2$  mm ab.

Länge und Breite der Wärmedämmplatten werden nach der Norm EN 822:1994-07 bestimmt. Die Abweichungen (Einzelwerte) in Längenrichtung betragen nicht mehr als  $\pm 3$  mm, die Abweichungen in Breitenrichtung nicht mehr als  $\pm 2$  mm.

Die Rechtwinkligkeit wird nach der Norm EN 824:1994-07 bestimmt. Die Abweichung von der Rechtwinkligkeit in Längen- und Breitenrichtung beträgt für jeden Einzelwert nicht mehr als 2 mm/m.

Die Ebenheit wird nach der Norm EN 825:1994-07 bestimmt. Die Abweichung von der Ebenheit überschreitet nicht den Wert von 2 mm.

## 2.3 Rohdichte

Die Rohdichte der Wärmedämmplatten wird nach der Norm EN 1602:1996-11 bestimmt. Jeder Einzelwert der Rohdichte<sup>7</sup> beträgt mindestens 350 kg/m<sup>3</sup> und höchstens 400 kg/m<sup>3</sup>.

## 2.4 Wasserdampfdiffusion

Die Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl, ermittelt nach der Norm EN 12086:1997-06, Klimabedingung A, beträgt  $\mu = 3$ . Vor der Prüfung sind die Proben bei 23 °C/50 % relative Luftfeuchte bis zum Erreichen der Massenkonstanz zu lagern.

## 2.5 Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit der Wärmedämmplatten im trockenen Zustand<sup>8</sup> bei einer Referenztemperatur von 10 °C wird nach der Norm EN 12667:2001-01 bestimmt. Der Einfluss der Feuchtigkeit auf die Wärmeleitfähigkeit wird durch Messung der Wärmeleitfähigkeit nach Lagerung der Dämmplatten bei 23 °C/50 % relative Luftfeuchte und 23 °C/80 % relative Luftfeuchte ermittelt.

Der Nennwert der Wärmeleitfähigkeit, ermittelt nach der Norm EN ISO 10456:2007-12 für einen Feuchtegehalt der Dämmplatten bei 23 °C/50 % relative Luftfeuchte, beträgt:

Kategorie 1:  $\lambda = 0,070$  W/(m · K)

Kategorie 2:  $\lambda = 0,069$  W/(m · K)

Der Nennwert der Kategorie 1 ist repräsentativ für mindestens 90 % der Produktion mit einer Annahmewahrscheinlichkeit von 90 %. Für die zulässige Abweichung eines Einzelwertes der Wärmeleitfähigkeit vom angegebenen Nennwert gilt das in EN 13172:2001+A1:2005, Anhang F beschriebene Verfahren.

Der Nennwert der Kategorie 2 basiert auf einem Grenzwert, der während der Produktion nicht überschritten werden darf. Der Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit im trockenen Zustand beträgt  $\lambda_{10,dry} = 0,0672$  W/(m · K).

Die Nennwerte der Wärmeleitfähigkeit gelten für den in Abschnitt 2.3 angegebenen Rohdichtebereich.

Bezüglich der Umrechnung für die Feuchte gilt Folgendes:

- |   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|
| - massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/50 % rel. Luftfeuchte: |                   | $u = 0,025$ kg/kg |
| - massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/80 % rel. Luftfeuchte: |                   | $u = 0,060$ kg/kg |
| - massebezogener Feuchteumrechnungskoeffizient                  | (trocken → 23/50) | $f_{u1} = 0,73$   |
| - massebezogener Feuchteumrechnungskoeffizient                  | (23/50 → 23/80)   | $f_{u2} = 0,60$   |
| - Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt                       | (trocken → 23/50) | $F_m = 1,02$      |
| - Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt                       | (23/50 → 23/80)   | $F_m = 1,02$      |

<sup>7</sup> bei 23° C und 50 % relative Luftfeuchte

<sup>8</sup> Trocknungstemperatur bei Ermittlung von  $\lambda_{10,tr}$ : 70 °C bis zur Massekonstanz

## **2.6 Druckfestigkeit**

Die Bestimmung der Druckfestigkeit der Wärmedämmplatten erfolgt nach der Norm EN 826:1996-03.

Der Mittelwert der Druckfestigkeit beträgt mindestens 1000 kPa. Einzelwerte dürfen bis zu 10 % unter diesem Wert liegen.

Vor der Prüfung sind die Proben bei mindestens 40 °C bis zur Massenkonstanz zu trocknen.

## **2.7 Dimensionsstabilität**

Die Dimensionsstabilität der Wärmedämmplatten bei definierten Temperaturen wird nach der Norm EN 1604:1996 + A1:2006 bestimmt. Die Prüfung erfolgt nach 48 h Lagerung bei  $(70 \pm 2)$  °C.

Die Maßänderungen in Längen-, Breiten- und Dickenrichtung betragen maximal  $\pm 0,5$  %.

Die Bestimmung der Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen erfolgt gemäß der Norm EN 1604 nach 48 h Lagerung bei  $(23 \pm 2)$  °C und  $(90 \pm 5)$  % relative Luftfeuchtigkeit.

Die Maßänderungen in Längen-, Breiten- und Dickenrichtung betragen maximal  $\pm 0,5$  %.

## **2.8 Brandverhalten**

Das Brandverhalten wird unter Anwendung der für die entsprechende Brandverhaltensklasse relevanten Prüfverfahren geprüft und nach der Norm EN 13501-1:2007 klassifiziert. Die Wärmedämmplatten erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse A1 gemäß EN 13501-1.

Die Klassifizierung gilt auch für Dämmkeile, Dreiecksleisten und Profile nach Anhang 1, die aus den Wärmedämmplatten zugeschnitten werden und eine Rohdichte nach Abschnitt 2.3 aufweisen.

## **2.9 Abgabe gefährlicher Stoffe oder Strahlung**

Anmerkung: In Ergänzung zu den spezifischen Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung, die sich auf gefährliche Stoffe beziehen, können die Produkte im Geltungsbereich dieser Zulassung weiteren Anforderungen unterliegen (z. B. umgesetzte europäische Gesetzgebung und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der Bauproduktenrichtlinie zu erfüllen, müssen ggf. diese Anforderungen ebenfalls eingehalten werden.

# **3 Bewertung und Bescheinigung der Konformität und CE-Kennzeichnung**

## **3.1 System der Konformitätsbescheinigung**

Gemäß Entscheidung 1999/91/EG der Europäischen Kommission<sup>9</sup>, geändert durch Entscheidung 2001/596/EG<sup>10</sup> ist das System 3 der Konformitätsbescheinigung anzuwenden.

Zusätzlich ist gemäß Entscheidung 2001/596/EC der Europäischen Kommission das System 1 der Konformitätsbescheinigung im Hinblick auf das Brandverhalten anzuwenden.

Diese Systeme der Konformitätsbescheinigung sind im Folgenden beschrieben:

System 1: Zertifizierung der Konformität des Produkts durch eine zugelassene Zertifizierungsstelle aufgrund von:

---

<sup>9</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 29/44 vom 25. Januar 1999

<sup>10</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 209/33 vom 8. Januar 2001

- (a) Aufgaben des Herstellers:
  - (1) werkseigener Produktionskontrolle;
  - (2) zusätzlicher Prüfung von im Werk entnommenen Proben durch den Hersteller nach festgelegtem Prüfplan;
- (b) Aufgaben der zugelassenen Stelle:
  - (3) Erstprüfung des Produkts;
  - (4) Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle;
  - (5) laufender Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle.

System 3: Konformitätserklärung des Herstellers für das Produkt aufgrund von:

- (a) Aufgaben des Herstellers:
  - (1) werkseigener Produktionskontrolle;
- (b) Aufgaben der zugelassenen Stelle:
  - (2) Erstprüfung des Produkts.

Anmerkung: Zugelassene Stellen werden auch "notifizierte Stellen" genannt.

### **3.2 Zuständigkeiten**

#### **3.2.1 Aufgaben des Herstellers**

##### **3.2.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle**

Der Hersteller muss eine ständige Eigenüberwachung der Produktion durchführen. Alle vom Hersteller vorgegebenen Daten, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch in Form schriftlicher Betriebs- und Verfahrensanweisungen festzuhalten, einschließlich der Aufzeichnungen der erzielten Ergebnisse. Die werkseigene Produktionskontrolle hat sicherzustellen, dass das Produkt mit dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

Der Hersteller darf nur Ausgangsstoffe verwenden, die in der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung aufgeführt sind.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mit dem Prüf- und Überwachungsplan vom 28. Juli 2010 für die am 28. Juli 2010 erteilte europäische technische Zulassung ETA-10/0279, der Teil der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung ist, übereinstimmen. Der Prüf- und Überwachungsplan ist im Zusammenhang mit dem vom Hersteller betriebenen werkseigenen Produktionskontrollsystem festgelegt und beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.<sup>11</sup>

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind festzuhalten und in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans auszuwerten.

##### **3.2.1.2 Sonstige Aufgaben des Herstellers**

Der Hersteller hat auf der Grundlage eines Vertrags eine Stelle, die für die Aufgaben nach Abschnitt 3.1 für den Bereich der Wärmedämmstoffe zugelassen ist, zur Durchführung der Maßnahmen nach Abschnitt 3.2.2 einzuschalten. Hierfür ist der Prüf- und Überwachungsplan nach den Abschnitten 3.2.1.1 und 3.2.2 vom Hersteller der zugelassenen Stelle vorzulegen.

Der Hersteller hat eine Konformitätserklärung abzugeben mit der Aussage, dass das Bauprodukt mit den Bestimmungen der am 28. Juli 2010 erteilten europäischen technischen Zulassung ETA-10/0279 übereinstimmt.

---

<sup>11</sup> Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung und wird nur der in das Konformitätsbescheinigungsverfahren eingeschalteten zugelassenen Stelle ausgehändigt. Siehe Abschnitt 3.2.2.

### 3.2.2 Aufgaben der zugelassenen Stellen

Die zugelassene Stelle hat die folgenden Aufgaben in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans durchzuführen:

- Erstprüfung des Produkts
- Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle (für die System 1)
- laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle (für die System 1)

Die zugelassene Stelle hat die wesentlichen Punkte ihrer oben angeführten Maßnahmen festzuhalten und die erzielten Ergebnisse und die Schlussfolgerungen in einem schriftlichen Bericht zu dokumentieren.

Bei der Erstprüfung sind die Ergebnisse der zur Erteilung der europäischen technischen Zulassung durchgeführten Versuche zu verwenden, sofern sich bei der Herstellung oder im Werk nichts ändert. Andernfalls ist die erforderliche Erstprüfung zwischen dem Deutschen Institut für Bautechnik und den eingeschalteten zugelassenen Stellen abzustimmen.

Die vom Hersteller eingeschaltete zugelassene Zertifizierungsstelle hat ein EG-Konformitätszertifikat mit der Aussage zu erteilen, dass das Produkt mit den Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt (für System 1).

Wenn die Bestimmungen der europäischen technischen Zulassung und des zugehörigen Prüf- und Überwachungsplans nicht mehr erfüllt sind, hat die Zertifizierungsstelle das Konformitätszertifikat zurückzuziehen und unverzüglich das Deutsche Institut für Bautechnik zu informieren.

### 3.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung ist auf dem Produkt, auf einem am Produkt angebrachten Etikett, auf der Verpackung oder auf den kommerziellen Begleitpapieren (z. B. der EG-Konformitätserklärung) anzubringen. Hinter den Buchstaben "CE" sind die Kennnummer der zugelassenen Zertifizierungsstelle anzugeben sowie die folgenden zusätzlichen Angaben zu machen:

- Name und Anschrift des Herstellers (für die Herstellung verantwortliche juristische Person),
- die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde,
- Nummer des EG-Konformitätszertifikats für das Produkt (nur bei System 1),
- Nummer der europäischen technischen Zulassung,
- Identifizierung des Produkts (Handelsbezeichnung),
- Nennmaße der Länge, Breite und Dicke,
- Rohdichtebereich,
- Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl,
- Druckfestigkeit,
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit für Kategorie 1 und/oder Kategorie 2,
- Umrechnungskoeffizient für die Wärmeleitfähigkeit für den massebezogenen Feuchtegehalt bei 23° C / 80 % relative Luftfeuchte,
- Brandverhalten: Klasse gemäß EN 13501-1,
- Angabe gefährlicher Substanzen,
- Angabe von Biozid-Produkten (Richtlinie 98/8/EWG).

Bei Dreiecksleisten und Profilen nach Anhang 1 beschränken sich die Angaben der Produkteigenschaften im Rahmen der CE-Kennzeichnung auf die Rohdichte und das Brandverhalten.

## **4 Annahmen, unter denen die Brauchbarkeit des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck positiv beurteilt wurde**

### **4.1 Herstellung**

Die europäische technische Zulassung wurde für das Produkt auf der Grundlage abgestimmter Daten und Informationen erteilt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des beurteilten und bewerteten Produkts dienen. Änderungen am Produkt oder am Herstellungsverfahren, die dazu führen könnten, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem Deutschen Institut für Bautechnik mitzuteilen. Das Deutsche Institut für Bautechnik wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die Zulassung und folglich auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf Grund der Zulassung auswirken oder nicht, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Zulassung erforderlich ist.

### **4.2 Einbau**

Die Wärmedämmplatten dürfen nur in Konstruktionen eingebaut werden, in denen sie vor Niederschlag, Bewitterung und Feuchte geschützt sind.

Beim Einbau der Wärmedämmplatten sind die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu beachten. Erfolgt die Befestigung der Wärmedämmplatten mittels Klebern und/ oder Dübeln sind nur solche Kleber bzw. Dübel zu verwenden, die hierfür geeignet sind. Die Beurteilung dieser Befestigungsmittel ist nicht Gegenstand dieser europäischen technischen Zulassung.

Die Wärmedämmplatten sind während des Einbaus vor Feuchte zu schützen.

Das Brandverhalten der Klasse A1 nach EN 13501-1 ist nur nachgewiesen, wenn zum Verschließen von Fugen und Unebenheiten Mörtel bzw. Spachtelmassen der Klasse A1 nach EN 13501-1 verwendet werden.

#### **4.2.1 Parameter für die Bemessung der Bauwerke oder Bauwerksteile**

##### **4.2.1.1 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit**

Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit ist nach den jeweiligen nationalen Regelungen festzulegen.

##### **4.2.1.2 Nenndicke**

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

##### **4.2.1.3 Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl**

Für die Ermittlung der diffusionsäquivalenten Luftschichtdicke der Wärmedämmplatten ist mit der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl  $\mu = 3$  zu rechnen.

## **5 Vorgaben für den Hersteller**

### **5.1 Verpackung, Transport und Lagerung**

Die Verpackung des Produkts muss so erfolgen, dass die Wärmedämmplatten während Transport und Lagerung vor Feuchte geschützt sind, es sei denn, vom Hersteller sind zu diesem Zweck andere Maßnahmen vorgesehen.

### **5.2 Nutzung, Instandhaltung, Instandsetzung**

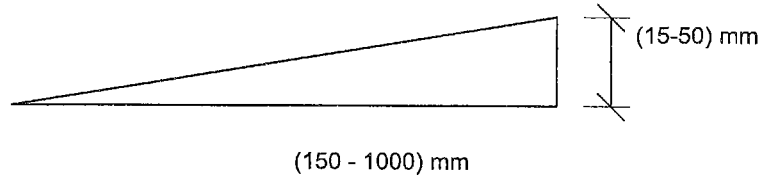
In einer Begleitinformation zur CE-Kennzeichnung ist vom Hersteller anzugeben, dass das Produkt während Transport, Lagerung und Einbau vor Feuchte zu schützen ist.

Uwe Bender  
Abteilungsleiter  
Berlin, 28. Juli 2010



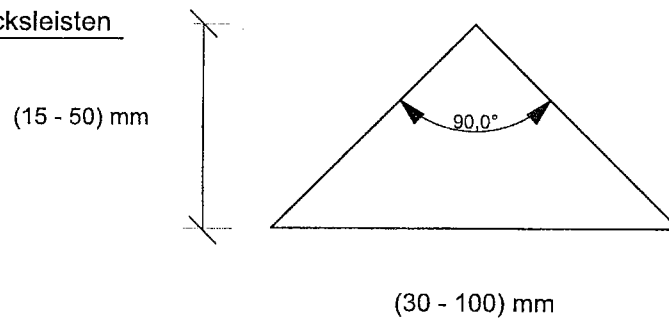


1. Dämmkeile



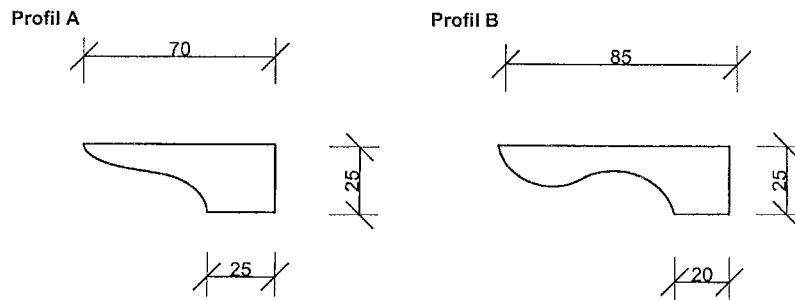
Länge: (0,5 - 1,52) m

2. Dreiecksleisten



Länge: (0,5 - 1,52) m

3. Profile



Länge: (0,5 - 1,52) m

<p>FEMA® Farben + Putze GmbH Junkersstr.3 76275 Ettlingen</p>	<p>FEMA®-KlimaPlus-Sanierungsplatte Dämmkeile, Dreiecksleisten und Profile</p>	<p><b>Anhang 1</b> zur europäischen technischen Zulassung ETA-10/0279 vom 28. Juli 2010</p>
---	--	---