

## 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:

12.05.2014

Geschäftszeichen:

II 51-1.23.11-551/14

**Zulassungsnummer:**

**Z-23.11-1464**

**Geltungsdauer**

vom: **12. Mai 2014**

bis: **12. Mai 2019**

**Antragsteller:**

**Calsitherm Silikatbaustoffe GmbH**

An der Eiche 15

33175 Bad Lippspringe

**Zulassungsgegenstand:**

**Wärmedämmplatten aus Calciumsilicat**

**"Calsitherm Klimaplatte - WF" und "Calsitherm Klimaplatte - F"**

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 Wärmedämmplatten aus Calciumsilikat und Zellulosefasern mit den Bezeichnungen "Calsitherm Klimaplatte - WF" und "Calsitherm Klimaplatte - F" (nachfolgend als Wärmedämmplatten bezeichnet).

Die Wärmedämmplatten werden im Autoklaven dampfgehärtet.

Die Oberfläche der Wärmedämmplatten kann einseitig strukturiert sein mit Vertiefungen kleiner ca. 1 mm.

Die Wärmedämmplatten sind nicht beschichtet oder kaschiert.

Profileisten sind ausschließlich hinsichtlich der Klassifizierung des Brandverhaltens von der Zulassung erfasst.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Die Wärmedämmplatten dürfen entsprechend den Anwendungsgebieten DI, DEO und WI nach der Norm DIN 4108-10<sup>1</sup>, Tabelle 1, verwendet werden.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Zusammensetzung und Herstellungsverfahren

Die Wärmedämmplatten müssen nach Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die den Zulassungsversuchen zugrunde lagen.

Zusammensetzung und Herstellungsverfahren sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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

##### 2.1.2 Beschaffenheit

Die Wärmedämmplatten müssen an allen Stellen gleichmäßig dick und von gleichmäßigem Gefüge sein. Sie müssen gerade und parallele Kanten haben.

Die Wärmedämmplatten müssen rechtwinklig, ihre Oberflächen eben sein. Die Anforderung an die Rechtwinkligkeit ist erfüllt, wenn bei Prüfung nach DIN EN 824<sup>2</sup> bei 1000 mm Schenkellänge die Abweichung für jede Einzelmessung 4 mm nicht überschreitet.

Die Ebenheit wird nach DIN EN 825<sup>3</sup> bestimmt. Die Abweichung von der Ebenheit darf den Wert von 2 mm nicht überschreiten.

##### 2.1.3 Maße

Die Wärmedämmplatten haben folgende Abmessungen (Nennmaße):

Länge: 625 mm; 1257 mm

Breite: 500 mm; 1000 mm

Dicke: 20 mm bis 120 mm

1	DIN 4108-10:2008-06	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe; Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe
2	DIN EN 824:2013-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Rechtwinkligkeit; Deutsche Fassung EN 824:2013
3	DIN EN 825:2013-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Ebenheit; Deutsche Fassung EN 825:2013

Sonderformate, wie Laibungsplatten (Nennmaße 500 mm x 250 mm x 15 mm), Wand-Decken-Anschlussplatten mit über die Breite abnehmender Dicke (Nennmaße 1250 mm x 500 mm x 30/8 mm) sowie Profilleisten (Nennlänge 1250 mm), sind zulässig.

Länge und Breite werden nach DIN EN 822<sup>4</sup> ermittelt. Die zulässigen Abweichungen der gemessenen Einzelwerte von den angegebenen Nennmaßen betragen  $\pm 3$  mm.

Die Dicke ist nach DIN EN 823<sup>5</sup> zu bestimmen. Die zulässigen Abweichungen der gemessenen Einzelwerte von den angegebenen Nennmaßen betragen  $\pm 2$  mm.

#### 2.1.4 Rohdichte

Jeder Einzelwert der Rohdichte (trocken<sup>6</sup>) der Wärmedämmplatten muss bei Prüfung nach DIN EN 1602<sup>7</sup> innerhalb der folgenden Bereiche liegen:

"Calsitherm Klimaplatte - WF" mindestens 180 kg/m<sup>3</sup> und höchstens 187 kg/m<sup>3</sup>

"Calsitherm Klimaplatte - F" mindestens 235 kg/m<sup>3</sup> und höchstens 253 kg/m<sup>3</sup>

#### 2.1.5 Feuchteaufnahme

Die Wärmedämmplatten dürfen bei 23 °C und 80 % relativer Luftfeuchte, geprüft nach DIN EN ISO 12571<sup>8</sup>, nicht mehr als 3,0 Masse-% Feuchte aufnehmen.

#### 2.1.6 Druckfestigkeit

Der Mittelwert der Druckfestigkeit der Wärmedämmplatten darf bei Prüfung nach DIN EN 826<sup>9</sup> folgende Werte nicht unterschreiten:

"Calsitherm Klimaplatte - WF" 1000 kPa

"Calsitherm Klimaplatte - F" 1500 kPa

Einzelwerte dürfen bis zu 10 % unter diesen Werten liegen.

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

#### 2.1.7 Wärmeleitfähigkeit

Bei den Wärmedämmplatten darf der Messwert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_{10, tr}$  bei 10 °C Mitteltemperatur bei Prüfung nach DIN EN 12667<sup>10</sup> folgende Grenzwerte nicht überschreiten:

"Calsitherm Klimaplatte - WF"  $\lambda_{grenz} = 0,0604 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

"Calsitherm Klimaplatte - F"  $\lambda_{grenz} = 0,0725 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

#### 2.1.8 Brandverhalten

Die Wärmedämmplatten müssen die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup> erfüllen.

4	DIN EN 822:2013-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Länge und Breite; Deutsche Fassung EN 822:2013
5	DIN EN 823:2013-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Dicke; Deutsche Fassung EN 823:2013
6	Trocknungstemperatur 105 °C bis zur Massekonstanz	
7	DIN EN 1602:2013-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Rohdichte; Deutsche Fassung EN 1602:2013
8	DIN EN ISO 12571:2013-12	Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten; Bestimmung der hygroskopischen Sorptionseigenschaften (ISO 12571:2013); Deutsche Fassung EN ISO 12571:2013
9	DIN EN 826:2013-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung; Deutsche Fassung EN 826:2013
10	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
11	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten nach ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007+A1:2009

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-23.11-1464

Seite 5 von 8 | 12. Mai 2014

Die Brandprüfungen sind nach DIN EN ISO 1182<sup>12</sup> und DIN EN ISO 1716<sup>13</sup> durchzuführen.

Die Klassifizierung gilt auch für Profileleisten, die aus dem gleichen Material zugeschnitten werden und eine Rohdichte nach Abschnitt 2.1.4 aufweisen.

## 2.2 Herstellung, Verpackung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung und Verpackung

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

Die Verpackung der Wärmedämmplatten muss so erfolgen, dass sie während Transport und Lagerung vor Feuchte geschützt sind.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Das Bauprodukt bzw. 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 sind folgende Angaben anzubringen:

- Wärmedämmplatten "Calsitherm Klimaplatte - WF" (oder "Calsitherm Klimaplatte - F") nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-23.11-1464
- Anwendungsgebiete DI, DEO und WI nach DIN 4108-10
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit
- Nennstärke, Nennlänge und Nennbreite in mm
- nichtbrennbar (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1)
- Calsitherm Silikatbaustoffe GmbH, 33175 Lippspringe
- Herstellwerk<sup>14</sup> und Herstelldatum<sup>14</sup>

Der Lieferschein muss folgende Angaben enthalten:

- Wärmedämmplatten "Calsitherm Klimaplatte - WF" (oder "Calsitherm Klimaplatte - F") nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-23.11-1464

Bei Profileleisten beschränken sich die Angaben der Produkteigenschaften im Rahmen der Kennzeichnung auf die Rohdichte und das Brandverhalten.

## 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 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.

<sup>12</sup> DIN EN ISO 1182:2010-10 Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten; Nichtbrennbarkeitsprüfung (ISO 1182:2010); Deutsche Fassung EN ISO 1182:2010

<sup>13</sup> 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

<sup>14</sup> Darf auch verschlüsselt angegeben werden.

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>15</sup> sinngemäß maßgebend.

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 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 nach 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>15</sup> sinngemäß maßgebend.

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.

<sup>15</sup>

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

Tabelle 1: Art und Umfang der Prüfungen im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises

Eigenschaft	Prüfung nach Abschnitt	Mindesthäufigkeit	
		Werkseigene Produktionskontrolle*	Fremdüberwachung**
Beschaffenheit	2.1.2	täglich	zweimal jährlich
Maße	2.1.3	täglich	zweimal jährlich
Rohdichte	2.1.4	täglich	zweimal jährlich
Feuchteaufnahme	2.1.5	-	zweimal jährlich
Druckfestigkeit	2.1.6	täglich	zweimal jährlich
Wärmeleitfähigkeit	2.1.7	-	zweimal jährlich
Brandverhalten	2.1.8 und "Richtlinien ..." <sup>15</sup>		einmal jährlich
* an drei Proben			
** an zwei Nenndicken			

### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

#### 3.1 Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes der Bauteile gelten für die Wärmedämmplatten folgende Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit:

"Calsitherm Klimaplatte - WF"  $\lambda = 0,065 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

"Calsitherm Klimaplatte - F"  $\lambda = 0,077 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

#### 3.2 Nenndicke

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

#### 3.3 Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl

Der rechnerische Nachweis eines möglichen Tauwasserausfalls infolge Dampfdiffusion nach DIN 4108-3<sup>16</sup> ist für die Wärmedämmplatten mit der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl  $\mu = 3$  zu führen.

#### 3.4 Brandverhalten

Die Wärmedämmplatten sind nichtbrennbare Baustoffe (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1<sup>11</sup>).

### 4 Bestimmungen für die Ausführung

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 allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Die Wärmedämmplatten sind während des Einbaus vor Feuchte zu schützen.

<sup>16</sup> DIN 4108-3:2001-07

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

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-23.11-1464**

**Seite 8 von 8 | 12. Mai 2014**

Das Brandverhalten der Klasse A1 nach EN 13501-1<sup>11</sup> ist nur nachgewiesen, wenn zum Verschließen von Fugen und Unebenheiten Mörtel bzw. Spachtelmassen der Klasse A1 nach EN 13501-1<sup>11</sup> verwendet werden.

Frank Iffländer  
Referatsleiter

Beglaubigt