

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 10. Mai 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-275
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 55-1.7.4-77/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.4.0004

Antragsteller:

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG
Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1
67059 Ludwigshafen

Zulassungsgegenstand:

Mineralwollgedämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen
"ISOVER-Sillatherm TR" nach DIN 18147-5, für die
Dämmstoffschicht dreischaliger Hausschornsteine

Geltungsdauer bis:

17. April 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.4-0004 vom 27. Februar 2001.

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 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.
- 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

Zulassungsgegenstand sind Mineralwolle-dämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen. Die Mineralwolle-dämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen dürfen für die Dämmstoffschicht dreischaliger Hausschornsteine mit beweglicher Innenschale verwendet werden. Die dreischaligen Hausschornsteine sind aus Baustoffen nach Abschnitt 10 in Bauart nach Abschnitt 11 von DIN 18160-1 (Ausgabe Februar 1987) zu errichten.

Die Eignung der Mineralwolle-dämmplatten ist jedoch außerdem nach den Richtlinien für die Zulassung und Überwachung von Dämmstoffen zur Herstellung der Dämmstoffschicht für dreischalige Hausschornsteine – Teil 1 – (Fassung Dezember 1982) bei der Verwendung von Innenschalen aus Stahl nachgewiesen worden. Die Dämmstoffe können daher auch zur Herstellung der Dämmstoffschicht bei allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Innenschalen aus Stahl oder bei metallischen Rohren, deren Eignung zur Herstellung von Querschnittsverminderungen an Hausschornsteinen nachgewiesen ist, verwendet werden; die dort für die Herstellung der Dämmstoffschicht eventuell zusätzlich gestellten Bestimmungen sind zu beachten.

Die Mineralwolle-dämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen dürfen auch für die Wärmedämmung von Abgasleitungen oder Querschnittsverminderungen bestehender Hausschornsteine sowie von Verbindungsstücken, verwendet werden.

An die Schornsteine dürfen nur Feuerstätten für die Brennstoffe Nusskohle, Koks, Briketts, Holzkohle, Holzstücke, Torf, Heizöl oder Gas, die in aller Regel keine Abgase mit höheren Temperaturen als 400 °C und keine Abgase mit brennbaren (ausgenommen Ruß) oder explosionsfähigen Stoffen erzeugen, angeschlossen werden.

Die unbeschichteten Mineralwolle-dämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen sind nichtbrennbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A1). Die mit Glasvlies beschichteten Mineralwolle-dämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen sind nichtbrennbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A2).

2 Bestimmungen für die Mineralwolle-dämmplatten

2.1 Anforderungen an die Eigenschaften

Für die Mineralwolle-dämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen mit folgenden weiteren Kenngrößen gemäß Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.5 gelten die Bestimmungen von DIN 18147-5; für die Prüfverfahren gelten die Richtlinien für die Zulassung und Überwachung von Dämmstoffen zur Herstellung der Dämmstoffschicht für dreischalige Hausschornsteine - Teil 1 - (Fassung Dezember 1982).

Die Mineralwolle-dämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen müssen der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Zusammensetzung entsprechen; diese Mineralfasern mit der Bezeichnung "HTGF 2 oder U3" erfüllen die in der Verordnung zur Änderung chemikalienrechtlicher Verordnungen vom 25. Mai 2000 aufgeführten Kriterien und sind vom Verbot freigestellt.

2.1.1 Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit entspricht in Abhängigkeit von der Mitteltemperatur den Angaben der nachfolgenden Tabelle:

Tabelle: Wärmeleitfähigkeit

Mitteltemperatur in °C	Wärmeleitfähigkeit ¹		
	Platte W/mK	Schale ² W/mK	Segment, Bahn ³ W/mK
50	0,037	0,032	0,042
100	0,044	0,045	0,050
150	0,052	0,053	0,060
200	0,061	0,064	0,072
250	0,072	0,076	0,087

Die zulässige Abweichung der Wärmeleitfähigkeit beträgt $\pm 10\%$.

2.1.2 Rohdichte

Die bei 105 °C bis zur Massenkonzanz getrockneten Mineralwollgedämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen haben Nennrohddichten von 80 kg/m³, 90 kg/m³, 100 kg/m³, 110 kg/m³ oder 120 kg/m³. Die zulässige Abweichung für die Rohdichte beträgt für alle Nennrohddichten $\pm 10\%$. Höchstens eins der zehn Einzelprüfergebnisse darf dabei außerhalb des jeweiligen Toleranzbereiches liegen.

2.1.3 Gefüge

Die Mineralwollgedämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen dürfen keine groben Bestandteile enthalten. Sie müssen an allen Stellen gleichmäßiges Gefüge haben.

Zur Stabilisierung der Oberflächen können die Mineralwollgedämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen mit einem Glasvlies mit einem Flächengewicht von 50 g/m² versehen werden. Das Glasvlies wird ohne zusätzliche Verwendung eines Klebers auf die Dämmstoffe vor ihrer Aushärtung aufgebracht.

2.1.4 Form und Maße

Die Mineralwollgedämmplatten, müssen ebene, rechteckige Oberflächen haben; abweichend davon können die Oberflächen einseitig eingeschnitten sein; dabei muss die unter den Einschnitten verbleibende Mineralwolle mindestens 5 mm dick sein. Die Plattenränder dürfen rechtwinklig oder schräg angeschnitten sein; die Plattenaußenflächen und Plattenränder schließen einen Winkel von mindestens 45° ein. Die Mineralwollgedämmschalen müssen aus konzentrisch gewickelter Mineralwolle bestehen. Die Stirnflächen sind glatt, gefast oder mit Stufenfalz ausgeführt.

Die Mineralwollgedämmsegmente müssen aus Mineralwolle mit turbulenter Faserstruktur bestehen.

Die Stirnseiten der daraus zusammengesetzten Schalen sind glatt. Die Kanten zwischen den Segmenten sind bogenförmig oder mit Stufenfalz ausgeführt.

Die Mineralwollebahnen sind als Stopfwolle zu verwenden.

Platten- bzw. Wanddicke der Schalen	15 – 100 mm
Wanddicke der Segmente	15 – 120 mm
Platten-, Schalen- bzw. Segmentlänge	333 – 1200 mm
Plattenbreite	150 – 2000 mm
Innendurchmesser der Schalen- bzw. Segmentschalen	80 – 600 mm

¹ Ermittelt nach DIN EN ISO 8497

² Mineralwollgedämmschalen mit einer Dicke von 48 mm und einer Rohdichte von 120 kg/m³.

³ Mineralwollgedämmsegmente mit einer Dicke von 42 mm und einer Rohdichte von 111 kg/m³.

2.1.5 Sonstige Eigenschaften

Die mittlere Druckspannung wurde entsprechend den Festlegungen der Richtlinien für die Zulassung und Überwachung von Dämmstoffen zur Herstellung der Dämmstoffschicht für dreischalige Hausschornsteine - Teil 1 - (Fassung Dezember 1982) bei 10 % Stauchung an Mineralwolleplattendämmplatten mit einer Rohdichte von 90 kg/m³ und einer Plattendicke von 40 mm für die thermisch unbeanspruchten Probekörper mit 0,91 kN/m², für die thermisch entsprechend der Temperatur-Zeit-Funktion b beanspruchten Probekörper mit 0,70 kN/m² ermittelt.

Die mittlere Druckspannung wurde entsprechend den Feststellungen der Richtlinien für die Zulassung und Überwachung von Dämmstoffen zur Herstellung der Dämmstoffschicht für dreischalige Hausschornsteine – Teil 1 – (Fassung Dezember 1982) bei 10 % Stauchung an Mineralwolleplatten mit einer Rohdichte von 120 kg/m³ und einer Plattendicke 43 mm für die thermisch unbeanspruchten Probekörper mit 4,7 kN/m², für die thermisch entsprechend der Temperatur-Zeit-Funktion a beanspruchten Probekörper mit 3,2 kN/m² ermittelt.

2.1.6 Brandverhalten

Die unbeschichteten Mineralwolleplattendämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen müssen die Anforderungen an nichtbrennbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A1) nach DIN 4102-1⁴, Abschnitt 5.1, und nach den Zulassungsgrundsätzen⁵ erfüllen.

Die mit Glasvlies beschichteten Mineralwolleplattendämmplatten, -schalen -segmente und -bahnen müssen die Anforderungen an nichtbrennbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A2) nach DIN 4102-1¹, Abschnitt 5.2, und nach den Zulassungsgrundsätzen² erfüllen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Mineralwolleplattendämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen sind werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung jeder für sich abgepackten Menge von Mineralwolleplattendämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen muss vom Hersteller mit dem Hersteller und Werk oder Werkkennzeichen und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Für Mineralwolleplattendämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind dem Verwender schriftliche technische Lieferangaben zur Verfügung zu stellen. Die technischen Lieferangaben müssen die Zulassungsnummer und die in DIN 18147-5:1987-02 Abschnitt 9 geforderten planmäßigen Angaben enthalten.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Mineralwolleplattendämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für die Herstellwerke mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Mineralwolleplattendämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der

4 DIN 4102-1: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (Ausgabe Mai 1998) - Abschnitte 3 und 5 -

5 Zulassungsgrundsätze für den Nachweis der Nichtbrennbarkeit von Baustoffen (Fassung Juli 1994)

Mineralwollgedämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen 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.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die Prüfungen entsprechend den Festlegungen von DIN 18147-5:1987-02 Abschnitt 6.2.1 durchzuführen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"⁶ in der jeweils gültigen Fassung 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 hinsichtlich der in den Abschnitten 2.1 bis 2.1.5 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts und der Bestandteile hinsichtlich der in den Abschnitten 2.1 bis 2.1.5 festgelegten Anforderungen
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und 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 der Mineralwollgedämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle. Stichprobenprüfungen sind entsprechend den Festlegungen von DIN 18147-5:1987-02 Abschnitt 6.3.1 Absatz 2 sowie gemäß den Richtlinien für die Zulassung und Überwachung von Dämmstoffen zur Herstellung der Dämmstoffschicht für dreischalige Hausschornsteine - Teil 1 - (Fassung Dezember 1982) durchzuführen. Anstelle des Festigkeitsverhalten ist jedoch die Beständigkeit der Wärmedämmung zu ermitteln und den anlässlich der Erstprüfung für die Erteilung der Zulassung ermittelten Werten gegenüberzustellen.

⁶ Die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" werden in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik veröffentlicht und sind beim Deutschen Institut für Bautechnik erhältlich.

Für die Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens sind außerdem die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"³ in der jeweils gültigen Fassung und die Zulassungsgrundsätze² maßgebend.

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 der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Ausführung

Die Dämmplattenbreite und die Neigung der Plattenränder gegen die Plattenaußenfläche sind so festzulegen, dass die Platten eine dicht und lückenlos an der Innenfläche der Außenschale anliegende Dämmstoffschicht bilden; an den Ecken rechteckiger Querschnitte der Außenschale soll die Dämmstoffschicht möglichst vollständig sein. Dämmplatten, die zum Einlegen gekrümmt werden, können schräg angeschnittene Ränder haben oder - bei runden lichten Querschnitten - auf der Innenseite entsprechend der Anlage Blatt 1 streifenförmig eingeschnitten sein. Die Dimension der Einschnitte muss der planmäßigen Krümmung entsprechen, d.h., im eingebauten Zustand muss die der Innenschale des Schornsteins zugewandte Seite der Dämmplatte eine durchgehende Oberfläche aufweisen.

Die Dämmplattendicke darf bei runden Querschnitten nicht mehr betragen als der Unterschied zwischen dem planmäßigen lichten Durchmesser der Außenschale und dem planmäßigen äußeren Durchmesser der Innenschale. Bei rechteckigen Querschnitten treten an die Stelle des Durchmessers die Seitenlängen des Querschnitts.

Die Mineralwollgedämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen sind in die vorgezogene Außenschale einzulegen, nach unten und an die innere Wandung der Außenschale anzudrücken. Dabei ist darauf zu achten, dass die Mineralfaserdämmstoffe mit Glasvlies so eingebaut werden, dass das Glasvlies außen liegt. Anschließend sind die Formstücke der Innenschale zu versetzen. Der Aufbau der Außenschale darf jeweils nur soweit voraneilen, dass die Dämmstoffschicht und die Innenschale ordnungsgemäß, insbesondere ohne die ordnungsgemäße Beschaffenheit der vorgezogenen Außenschale zu gefährden, eingebaut werden können. Die Lagerfugen der Innenschale, der Dämmstoffschicht und der Außenschale sollen in der Regel, um Mörtelbrücken zu vermeiden, gegeneinander versetzt sein.

Bei Verwendung der Mineralwollgedämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen gemäß den Besonderen Bestimmungen des Abschnittes 1 Absatz 3 und 4 dieses Bescheides gelten für die Auswahl und den Einbau der Mineralwollgedämmplatten, -schalen, -segmente und -bahnen jeweils die Besonderen Bestimmungen der dafür maßgeblichen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Prof. Hoppe

Beglaubigt