

10829 Berlin, 16. Juni 2006

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-210

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 54-1.7.4-47/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.4-1016

Antragsteller:

Deutsche Heraklith GmbH

Heraklithstraße 8

84359 Simbach am Inn

Zulassungsgegenstand:

Mineralfaserdämmplatten nach DIN 18147-5 für die
Dämmstoffschicht dreischaliger Hausschornsteine mit beweglicher
Innenschale Typ "Heralan-K" und "Tervol-K"

Geltungsdauer bis:

23. März 2007

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.4-1016 vom 24. März 1997, verlängert durch Bescheid vom 23. Mai 2002.

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

Zulassungsgegenstand sind Mineralfaserdämmplatten nach DIN 18147-5:1987-02¹; sie dürfen für die Dämmstoffschicht dreischaliger Hausschornsteine mit beweglicher Innenschale verwendet werden.

Die unbeschichteten Mineralfaserdämmplatten "Heralan-K" und "Tervol-K" sind nicht-brennbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A1). Die mit Glasvlies beschichteten Mineralfaserdämmplatten sind nichtbrennbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A2).

Die dreischaligen Hausschornsteine sind aus Baustoffen nach Abschnitt 10 in Bauart nach Abschnitt 11 von DIN V 18160-1:2006-01² zu errichten. An die Schornsteine dürfen nur Feuerstätten, 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.

1.2 Anwendungsbereich

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung setzt Innenschalen aus Formstücken aus Schamotte oder Formstücke aus Leichtbeton mit jeweils runden oder rechteckigen äußeren Querschnitten sowie Außenschalen aus Formstücken aus Leichtbeton oder Außenschalen aus Mauerwerk mit ebenfalls runden oder rechteckigen lichten Querschnitten voraus, die einen Zwischenraum für die Dämmstoffschicht belassen. Die Mineralfaserdämmstreifen, welche aus den Platten hergestellt werden, füllen die Eckzwinkel zwischen runden Innenschalen und quadratischen Querschnitten aus.

Die Eignung der Mineralfaserdämmplatten 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 Schornsteine müssen so bemessen sein, dass die Innenwandtemperatur der Innenschale an der Mündung des Schornsteins mindestens der Wasserdampfptaupunkttemperatur des Abgases entspricht.

Die Mineralfaserdämmplatten dürfen auch für die Wärmedämmung von Abgasleitungen und Verbindungsstücken verwendet werden.

2 Bestimmungen für die Mineralfaserdämmplatten

2.1 Anforderungen an die Eigenschaften

2.1.2 Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit der bei 105 °C bis zur Massenkonstanz getrockneten Mineralfaserdämmplatten ist an 40 mm dicken Probekörpern mit einer Rohdichte von 100 kg/m³ am



1	DIN 18147-5:1987-02	Baustoffe und Bauteile für dreischalige Hausschornsteine, Dämmstoffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN V 18160-1:2006-01	Abgasanlagen-Teil 1: Planung und Ausführung

Plattengerät nach DIN 52612³ zu bestimmen. Sie muss in Abhängigkeit von der Mitteltemperatur den Angaben der nachstehenden Tabelle entsprechen.

Tabelle: Wärmeleitfähigkeit

Mitteltemperatur in °C	Wärmeleitfähigkeit $\frac{W}{m \cdot K}$
50	0,040
100	0,044
150	0,050
200	0,058
250	0,068

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

2.1.3 Rohdichte

Die bei 105 °C bis zur Massenkonzanz getrockneten Mineralfaserdämmplatten haben Nennrohdichten 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 Nennrohdichten $\pm 10 \%$. Höchstens eins der zehn Einzelprüfresultate darf dabei außerhalb des jeweiligen Toleranzbereiches liegen.

2.1.4 Gefüge

Die Mineralfaserdämmplatten dürfen keine groben Bestandteile enthalten. Sie müssen an allen Stellen gleichmäßiges Gefüge haben.

Die Mineralfaserdämmplatten dürfen einseitig mit einem Glasvlies bzw. Glasseidengewebe mit einem Flächengewicht von 50-150 g/m² versehen sein.

2.1.5 Festigkeitsverhalten

Die mittlere Druckspannung bei 10 % Stauchung wurde an Mineralfaserdämmplatten mit einer Rohdichte von 100 kg/m³ und einer Plattendicke von 40 mm für die thermisch unbeanspruchten Probekörper mit 3,25 kN/m², für die thermisch entsprechend der Temperatur-Zeit-Funktion a beanspruchten Probekörper mit 2,63 kN/m² ermittelt.

2.1.6 Form und Maße

Die Mineralfaserdämmplatten müssen ebene, rechteckige Oberflächen haben; abweichend davon können die Oberflächen der Mineralfaserdämmplatten einseitig eingeschnitten werden. Die Plattenränder können rechtwinklig oder schräg angeschnitten sein; die Plattenaußenflächen und Plattenränder schließen einen Winkel von mindestens 45° ein.

Die Mineralfaserdämmplatten sind 250 mm bis 1000 mm breit, 150 mm bis 2000 mm lang und 20 mm bis 100 mm dick. Die zulässigen Abweichungen für die Dicke der Mineralfaserdämmplatten beträgt ± 3 mm, für alle anderen Maße $\pm 2 \%$.



2.1.7 Brandverhalten

Die unbeschichteten Mineralfaserdämmplatten 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 Mineralfaserdämmplatten müssen die Anforderungen an nichtbrennbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A2) nach DIN 4102-1⁴, Abschnitt 5.2 und nach den Zulassungsgrundsätzen² erfüllen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Mineralfaserdämmplatten sind werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung jeder für sich abgepackten Menge von Mineralfaserdämmplatten 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 Mineralfaserdämmplatten 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 18147-5:1987-02¹ Abschnitt 9 geforderten planmäßigen Angaben sowie die Baustoffklasse nichtbrennbar (DIN 4102-A1 bzw. A2) enthalten.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Mineralfaserdämmplatten 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 Mineralfaserdämmplatten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Mineralfaserdämmplatten 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 im folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- die Prüfungen entsprechen den Festlegungen von DIN 18147-5:1987-02¹



4 DIN 4102:-1 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (Ausgabe Mai 1981) - Abschnitte 3 und 5 -

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

- 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
- 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 der Mineralfaserdämmplatten 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 18147-5:1987-02¹, Abschnitt 6.3.1, 2. Absatz durchzuführen. Anstelle des Festigkeitsverhaltens ist jedoch die Beständigkeit der Wärmedämmung zu ermitteln und den anlässlich der Erstprüfung für die Erteilung der Zulassung ermittelten Werten gegenüberzustellen.

Für die Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens sind außerdem die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"⁶ in der jeweils gültigen Fassung und die Zulassungsgrundsätze⁵ 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

Auswahl der Mineralfaserdämmplatten

Die Dämmplattenbreite und die Neigung der Plattenränder gegen die Plattenaußenflächen sind so festzulegen, dass die Platte eine dicht und lückenlos an der Innenfläche der Außenschale anliegende Dämmstoffschicht bilden; an den Ecken rechteckiger lichter



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.

Querschnitte der Außenschale soll die Dämmstoffschicht möglichst vollständig sein. Dabei ist darauf zu achten, dass die Mineralfaserdämmstoffe mit Glasvlies so eingebaut werden, dass das Glasvlies außen liegt. Dämmplatten, die zum Einlegen gekrümmt werden, können schräg angeschnittene Plattenränder haben oder - bei runden lichten Querschnitten - auf der Innenfläche streifenförmig eingeschnitten sein; Breite, Tiefe und Abstand der Einschnitte müssen der planmäßigen Krümmung entsprechen (s. Anlage Blatt 2).

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

Die Mineralfaserdämmplatten sind in die vorgezogene Außenschale einzulegen, nach unten und an die innere Wandung der Außenschale anzudrücken. Anschließend sind die Formstücke der Innenschale zu versetzen und - bei Schornsteinen mit quadratischen Außenschalen und runden Innenschalen - Mineralfaserdämmstreifen einzuschieben. 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.

Kersten

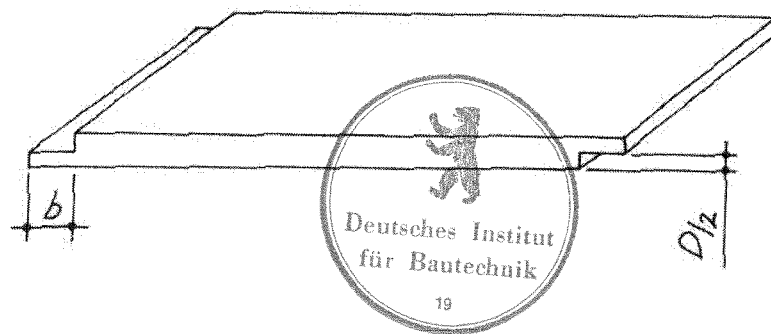
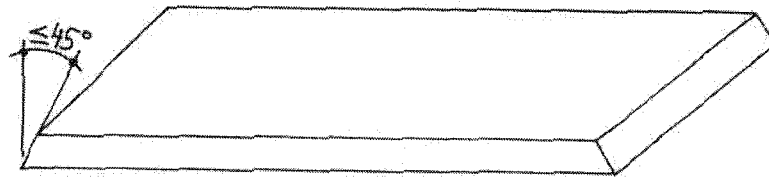
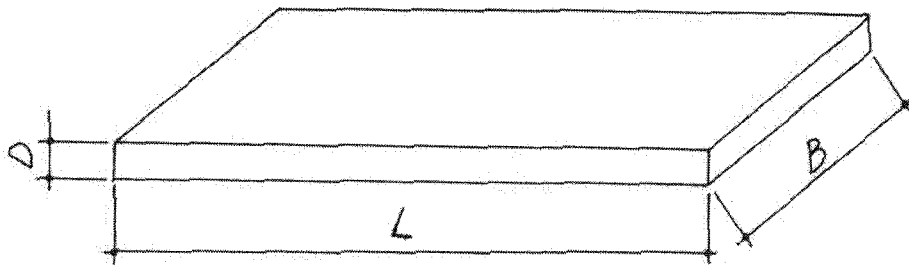
Beglaubigt

Frank



Anlage A

Geometrische Darstellung ungenutzeter Platten



L	B	D	b
150	250	20	10
bis	bis	bis	bis
2000	1000	100	50

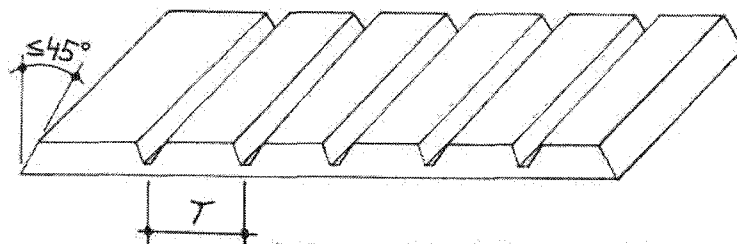
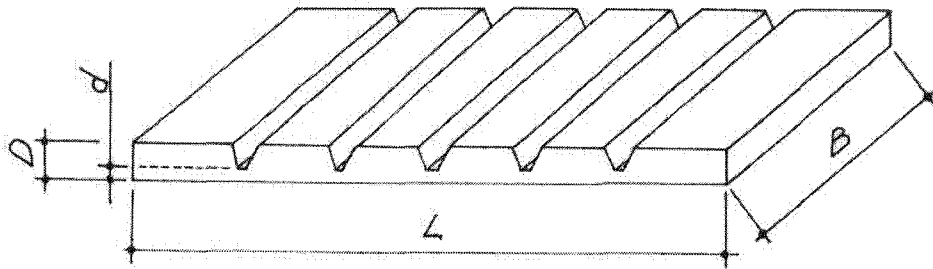
Deutsche Heraklith GmbH
Heraklithstraße 8
84359 Simbach

Typ
„Heralan-K“-
„Tervol-K“-

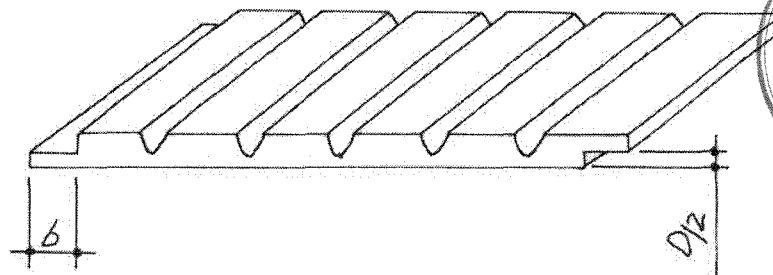
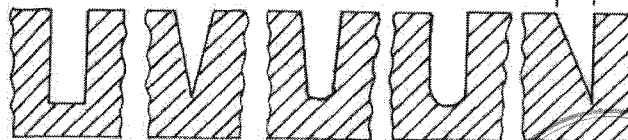
1. Anlage zur allgemeinen bau-
aufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-7.4-1016
vom 16. Juni 2006

Anlage B

Geometrische Darstellung genuteter Platten



Beispiele für
Nutformen →



L	B	D	b	T	d	a
150	250	20	10	≥ 20	≥ 5	3
bis	bis	bis	bis			bis
2000	1000	100	50			100

Deutsche Heraklith GmbH
Heraklithstraße 8
84359 Simbach

Typ
„Heralan-K“-
„Tervol-K“-

2. Anlage zur allgemeinen bau-
aufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-7.4-1016
vom 16. Juni 2006