

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:

25.05.2013

Geschäftszeichen:

III 51-1.7.4-7/13

Zulassungsnummer:

Z-7.4-1068

Geltungsdauer

vom: **26. Mai 2013**

bis: **26. Mai 2018**

Antragsteller:

Rockwool B.V.

Industrieweg 15
6045 JG ROERMOND
NIEDERLANDE

Zulassungsgegenstand:

**Mineralfaserdämmschalen "Rockwool-Lapinus Typ RSK" und "Rockwool-Lapinus Typ RSK ALU" nach DIN 18147-5, für die Dämmstoffschicht dreischaliger Hausschornsteine mit beweglicher Innenschale
- DIE NEUE ROCKWOOL -**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und eine Anlage.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.4-1068 vom 12. Oktober 2004, verlängert durch Bescheid vom 26. Mai 2008.

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 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.
- 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

Zulassungsgegenstand sind Mineralfaserdämmschalen nach DIN 18147-5:1987-02¹ mit oder ohne Aluminium-Verbundfolie mit Glaslege-Einlage. Die Mineralfaserdämmschalen dürfen für die Dämmschicht dreischaliger Hausschornsteine mit beweglicher Innenschale verwendet werden. Die dreischaligen Hausschornsteine sind entsprechend den Bestimmungen von DIN V 18160-1:2006-01² zu errichten. Die Mineralfaserdämmschalen können auch für die Wärmedämmung von anderen Abgasanlagen oder Verbindungsstücken verwendet werden.

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. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung setzt Innenschalen aus Formstücken aus Stahl oder Schamotte mit runden äußeren Querschnitten sowie Außenschalen aus Formstücken aus Leichtbeton mit ebenfalls runden lichten Querschnitten voraus, die einen Zwischenraum für die Dämmschicht belassen. Die Abgasanlagen müssen so bemessen sein, dass die Innenwandtemperatur der Innenschale an der Mündung des Schornsteins mindestens der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases entspricht.

2 Bestimmungen für die Mineralfaserdämmschalen

2.1 Anforderungen an die Eigenschaften

Für die Mineralfaserdämmschalen mit folgenden weiteren Kenngrößen gemäß Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.6 gelten die Bestimmungen von DIN 18147-5:1987-02¹; für die Prüfverfahren gelten die Richtlinien für die Zulassung und Überwachung von Dämmstoffen zur Herstellung der Dämmschicht für dreischalige Hausschornsteine - Teil 1 - (Fassung Dezember 1982).

2.1.1 Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit der bei 105 °C bis zur Massenkonstanz getrockneten Mineralfaserdämmschalen ist an 60 mm dicken Probekörpern mit einer Rohdichte von ca. 115 kg/m³ am Prüfrohr nach DIN 52613 mit dem Durchmesser von 108 mm zu bestimmen. Sie muss in Abhängigkeit von der Mitteltemperatur den Angaben der nachstehenden Tabelle entsprechen.

Tabelle 1: Wärmeleitfähigkeit

Mitteltemperatur in °C	Wärmeleitfähigkeit W/mK
50	0,038
100	0,044
150	0,052
200	0,064
250	0,077

Die zulässige Abweichung der Wärmeleitfähigkeit beträgt ± 10 %.

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.4-1068

Seite 4 von 8 | 25. Mai 2013

2.1.2 Rohdichte

Die bei 105 °C bis zur Massenkonstanz getrockneten Mineralfaserdämmschalen haben Nennrohddichten gemäß Tabelle 2. 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 Mineralfaserdämmschalen dürfen keine groben Bestandteile enthalten. Sie müssen an allen Stellen gleichmäßiges Gefüge haben.

2.1.4 Festigkeitsverhalten

Die mittlere Druckspannung bei 10 % Stauchung wurde an Mineralfaserdämmplatten, die bezüglich der Wärmedämmung mit den Mineralfaserdämmschalen ein gleichwertiges Verhalten zeigten, mit einer Rohdichte von 100 kg/m³ bzw. 120 kg/m³ und einer Plattendicke von ca. 40 mm für die thermisch unbeanspruchten Probekörper mit 2,35 kN/m² bzw. 4,60 kN/m², für die thermisch entsprechend der Temperatur-Zeit-Funktion a beanspruchten Probekörper mit 4,00 kN/m² sowie für die thermisch entsprechend der Temperatur-Zeit-Funktion b beanspruchten Probekörper mit 7,83 kN/m² ermittelt.

2.1.5 Form und Maße

Die Form der Mineralfaserdämmschalen muss der Anlage 1 entsprechen.

Der planmäßige innere Durchmesser beträgt 70 mm bis 915 mm, die planmäßige Schalendicke beträgt 15 mm bis 100 mm. Die Schalen sind planmäßig 333 mm, 500 mm oder 1000 mm lang. Die zulässige Abweichung von der planmäßigen Dicke beträgt ± 3 mm, von den anderen planmäßigen Maßen $\pm 2\%$.

2.1.6 Aluminium-Verbundfolie mit Glasgelege-Einlage

Die Aluminium-Verbundfolie muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik und der Fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen. Der s_d -Wert der Folie und des Klebers darf den Wert 0,75 m nicht überschreiten.

2.1.7 Brandverhalten

Die unbeschichteten Mineralfaserdämmschalen müssen die Anforderungen an nichtbrennbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A1) nach DIN 4102-1³, Abschnitt 5.1, und die mit einer Aluminium-Verbundfolie mit Glasgelege-Einlage beschichteten Mineralfaserdämmplatten müssen die Anforderungen an nichtbrennbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A2) nach DIN 4102, Abschnitt 5.2 erfüllen; beschichtete und unbeschichtete Mineralfaserdämmschalen müssen darüber hinaus den Anforderungen der Zulassungsgrundsätze⁴ erfüllen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung**2.2.1 Herstellung**

Die Mineralfaserdämmschalen sind werkmäßig herzustellen. Durch Aufbringen der Aluminium-Verbundfolie mit Glasgelege-Einlage auf den Mineralfaserdämmschalen darf die Dämmstoffschicht nicht dampfdiffusionsdicht werden.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung jeder für sich abgepackten Menge von 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 Mineralfaserdämmschalen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind dem Verwender schriftliche technische Lieferangaben zur Verfü-

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

⁴ Zulassungsgrundsätze für den Nachweis der Nichtbrennbarkeit von Baustoffen (Fassung Juli 1994).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.4-1068

Seite 5 von 8 | 25. Mai 2013

zung zu stellen. Die technischen Lieferangaben müssen die Zulassungsnummer und die in DIN 18 147-5:1987-02¹ Abschnitt 9 geforderten planmäßigen Angaben sowie die Baustoffklasse nichtbrennbar (DIN 4102-A1 bzw. A2) enthalten.

Tabelle 2: Rohdichte der Rohrschalen Typ RSK und Typ RSK ALU in kg/m³

O/D mm	15 mm	19 mm	20 mm	23 mm	25 mm	29 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm	100 mm
70	145	138	138	125	118	118	118	103	103	100	100	100	100	100
76	135	138	138	125	118	118	118	103	103	100	100	100	100	100
83	135	138	138	125	118	118	118	103	103	100	100	100	100	100
89	135	138	138	125	118	118	118	103	103	100	100	100	100	100
95	135	138	138	125	118	118	118	103	103	100	100	100	100	100
102	135	138	138	125	118	118	118	113	104	104	100	100	100	100
108	135	138	138	125	118	118	118	113	104	104	100	100	100	100
114	125	138	138	125	118	118	118	113	104	104	100	100	100	100
116	125	138	138	125	124	118	118	113	104	104	100	100	100	100
121	125	138	138	125	124	125	125	113	104	104	100	100	100	100
127	125	138	138	125	124	125	125	113	104	104	100	100	100	100
130	125	138	138	125	125	125	125	113	104	104	100	100	100	100
133	133	138	138	125	124	125	125	113	104	104	100	100	100	100
140	125	130	141	125	125	125	125	113	104	104	100	100	100	100
142	125	130	141	125	125	125	125	113	104	104	100	100	100	100
150	125	130	141	125	125	125	125	113	104	104	100	100	100	100
151	125	130	141	125	125	125	125	113	110	104	100	100	100	100
153	125	130	141	125	125	125	125	119	110	104	100	100	100	100
155	125	130	141	125	125	125	125	119	110	104	100	100	100	100
159	125	130	141	125	125	125	125	119	110	104	100	100	100	100
163	125	130	141	125	125	125	125	119	110	104	100	100	100	100
169	125	130	141	125	125	125	125	119	110	104	100	100	100	100
176	125	130	141	125	125	125	125	121	116	104	100	100	100	100
178	125	130	141	125	125	125	125	121	116	104	100	100	100	100
180	125	125	125	125	125	125	125	125	116	104	100	100	100	100
183	125	125	141	125	125	125	125	121	116	104	100	100	100	100
191	125	125	141	125	125	125	125	121	116	104	100	100	100	100
196	125	125	141	125	125	125	125	121	116	104	100	100	100	100
200	125	125	125	125	125	125	125	121	116	104	100	100	100	100
201	125	125	140	125	125	125	125	121	116	104	100	104	100	100
203	125	125	141	125	125	125	125	121	116	104	100	104	100	100
205	125	125	141	125	125	125	125	121	116	104	104	104	100	100
216	120	125	141	125	125	125	125	121	116	104	104	104	100	100
219	120	125	141	125	125	125	125	121	116	104	104	104	100	100
222	120	125	141	125	125	125	125	121	116	104	104	104	100	100
230	120	120	120	131	131	131	131	126	121	114	104	104	100	100
240	120	120	120	125	131	131	131	126	121	114	104	104	100	100
245	120	120	120	131	131	131	131	126	121	114	104	104	100	100
253	120	120	120	125	131	131	131	126	121	114	104	104	100	100
267	120	120	120	125	131	131	131	126	121	114	104	104	104	100
274	120	120	120	125	131	131	131	126	121	114	104	104	104	100

Fortsetzung Tabelle 2: Rohdichte der Rohrschalen Typ RSK und Typ RSK ALU in kg/m ³														
O/D mm	15 mm	19 mm	20 mm	23 mm	25 mm	29 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm	100 mm
280	120	120	120	125	131	131	131	126	121	114	104	104	104	100
303	120	120	120	125	131	131	131	126	121	114	104	104	104	100
305	120	120	120	125	131	131	131	126	121	114	104	104	104	100
318	120	120	120	125	131	131	131	126	121	114	104	104	104	100
324	120	120	120	125	131	131	131	126	121	114	104	104	104	100
332	120	120	120	125	131	131	131	126	121	114	104	104	104	100
336	120	120	120	125	131	131	131	126	121	114	104	104	104	100
356	120	120	120	125	131	131	131	126	121	114	104	104	104	100
368					146	131	131	126	121	114	104	104	104	100
406					146	131	131	126	121	114	104	104	104	100
419					146	131	131	126	121	114	104	104	104	100
456					146	131	131	126	121	114	104	104	104	100
508					146	141	141	121	121	110	100	100	100	100
558					146	141	141	121	121	110	100	100	100	100
610					146	141	141	121	121	110	100	100	100	100
629								121	121	110	100	100	100	100
660								121	121	110	100	100	100	100
712								121	121	110	100	100	100	100
762								121	121	110	100	100	100	100
813								121	121	110	100	100	105	100
864								140	121	110	100	105		
915								140	121					

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

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

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.4-1068

Seite 7 von 8 | 25. Mai 2013

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- die Prüfungen entsprechen den Festlegungen von DIN 18 147-5:1987-02¹,
- hinsichtlich des Brandverhaltens sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"⁵ 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 Mineralfaserdämmschalen 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 18 147-5:1987-02¹ 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"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.

⁵

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.

3 Bestimmungen für die Ausführung

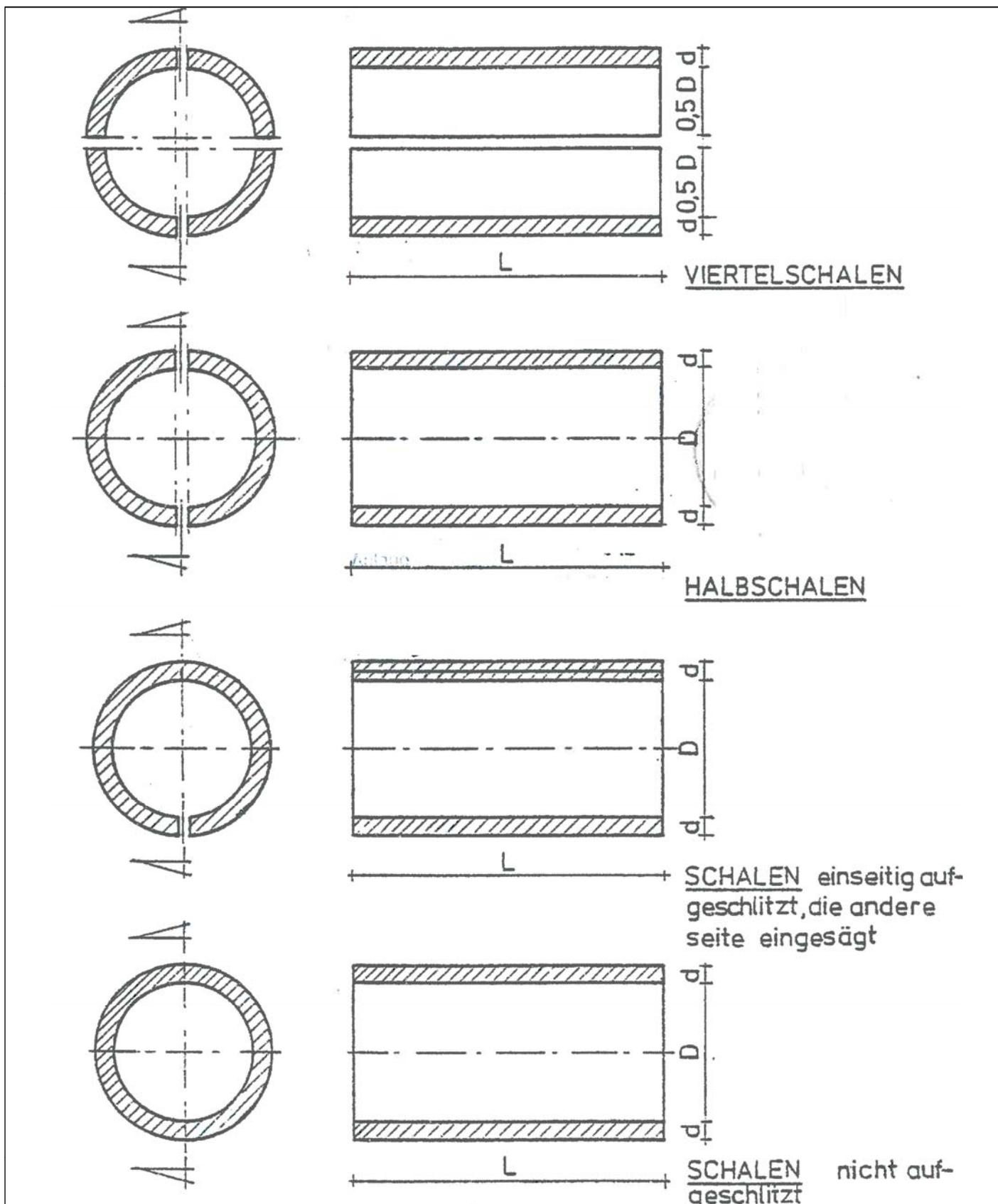
Der planmäßige innere Durchmesser der Mineralfaserdämmschalen muss dem planmäßigen äußeren Durchmesser der Formstücke der Innenschale entsprechen. Die planmäßige Dicke der Mineralfaserdämmschalen darf nicht mehr betragen als der Unterschied zwischen dem planmäßigen lichten Durchmesser der Außenschale und dem planmäßigen äußeren Durchmesser der Innenschale.

Einbau der Mineralfaserdämmschalen

Die Mineralfaserdämmschalen sind in die vorgezogene Außenschale einzulegen, nach unten und an die innere Wandung der Außenschale anzudrücken. Dabei muss die Alukaschierung zur Außenschale zeigen. 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.

Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

Beglaubigt



Rockwool-Lapinus Mineralfaser Dämmschalen

Mineralfaserdämmschalen "Rockwool-Lapinus Typ RSK" und "Rockwool-Lapinus Typ RSK ALU" nach DIN 18147-5, für die Dämmstoffschicht dreischaliger Hausschornsteine mit beweglicher Innenschale

Anlage 1