

Bauaufsichtlich anerkannte Stelle
für Prüfung, Überwachung und
Zertifizierung
Zulassung neuer Baustoffe, Bauteile
und Bauarten

Institutsleiter
Prof. Dr. Philip Leistner
Prof. Dr. Klaus Peter Sedlbauer

Prüfbericht P-BA 7/2016

Luftschalldämmung einer Kompensatormembran nach DIN EN ISO 10140:2010

Auftraggeber: DUROFLEX Distribution GmbH
Au 30
A-6134 Vomp

Prüfobjekt: Kompensator-Gewebe-Membran EVS-80 Se LN
Prüfobjekt: S 10889-01

Inhaltsverzeichnis:

Ergebnisblatt 1:	Messaufbau und Luftschalldämmung
Bild 1	Darstellung des Prüfgegenstands
Anhang E1:	Erläuterungen zu den Einzulangaben
Anhang F1:	Prüfverfahren
Anhang M5:	Verwendete Messgeräte
Anhang P4:	Prüfstand

Einbau und Prüfdatum:

Anlieferung:	20. November 2015 durch eine Spedition
Einbau:	25. November 2015 durch den Auftraggeber
Prüfung:	25. November 2015

Stuttgart, 25. Januar 2016

Bearbeiter:

Prüfstellenleiter:

M.BP. Dipl.-Ing. (FH) M. Koehler

M.BP. Dipl.-Ing. (FH) S. Öhler



Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 durch die DAkkS mit der Nr. D-PL-11140-11-01 akkreditiert ist. Durchführung und Umfang der Messungen entsprechen den Grundsätzen des Arbeitskreises der bauaufsichtlich anerkannten Schallprüfstellen in Abstimmung mit dem Beschlussbuch des DIBt und NABau, Unterausschuss NA 055-55-76 AA.

Eine auszugsweise Veröffentlichung ist nur mit Genehmigung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik gestattet.

Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Nobelstraße 12 · D-70569 Stuttgart
Telefon +49 (0) 711/970-00
Telefax +49 (0) 711/970-3395
www.ibp.fraunhofer.de

Prüfstelle Bauakustik und Schallimmissionsschutz
Nobelstraße 12 D-70569 Stuttgart
Telefon +49(0) 711/970-3314; Fax -3406
akustik@ipb.fraunhofer.de
www.ibp.fraunhofer.de/de/pruefstellen/bauakustik.html



Auftraggeber: DUROFLEX Distribution GmbH
A-6134 Vomp

Ergebnisblatt 1

Prüfgegenstand:

Kompensator-Gewebe-Membran EVS-80 Se LN
Prüfobjekt: S 10889-01

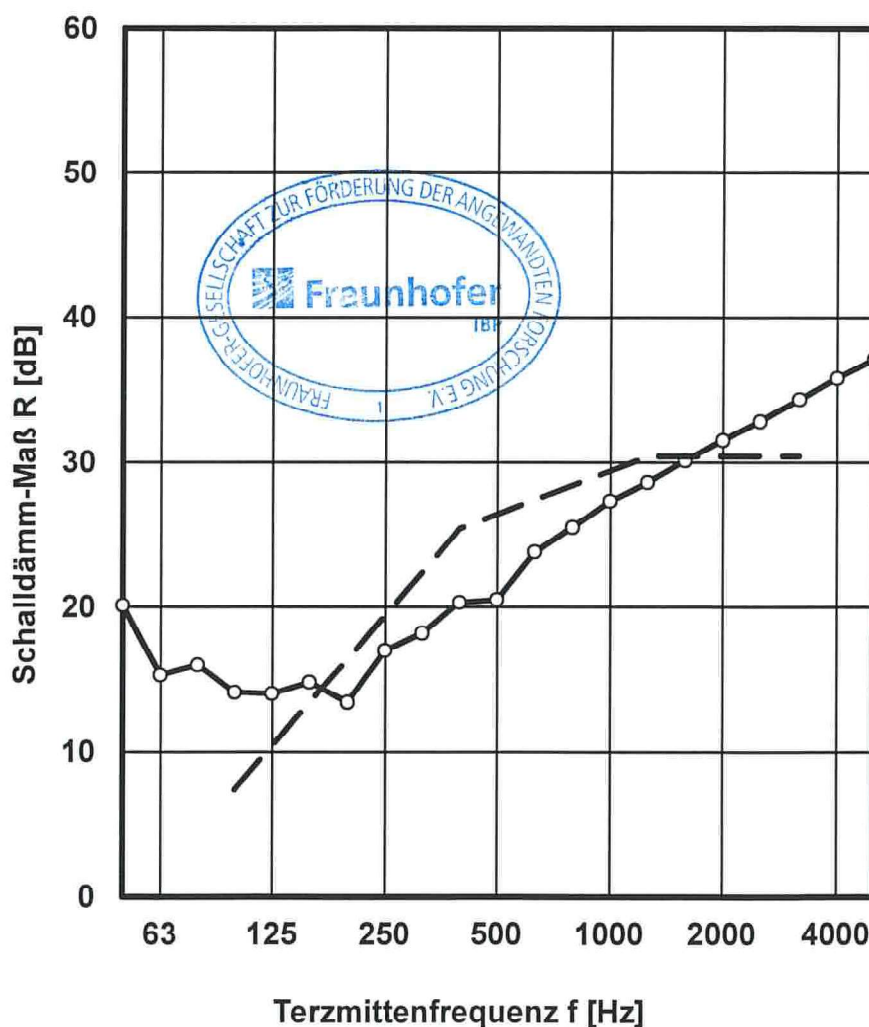
Kompensator-Gewebe-Membran bestehend aus Mischpolymerisat mit Mineralstoffen;
Flächenbezogene Masse: 4,99 kg/m²
Abmessung des Prüfobjekts (B x H): 1250 mm x 1500 mm
Dicke des Prüfobjekts: 3,5 mm (gemessen)

Die Gewebe-Membran war auf einen umlaufenden Rahmen aus 40 x 40 mm dicken Holzbalken geheftet. Die Konstruktion war gegen die Prüfstandsflanken dauerplastisch abgedichtet.

Prüffläche: 1,875 m²
Prüfräume: P4
Volumen: V_S = 67,0 m³
V_E = 57,0 m³
Art: Prüfstand
Rel. Feuchte: 52 ± 2 %
Lufttemperatur: 21 ± 0,3 °C
stat. Luftdruck: 968 ± 1 hPa
Prüfschall: rosa Rauschen
Prüfdatum: 25. 11. 2015

f [Hz]	R [dB]
50	20,1
63	15,3
80	16,0
100	14,1
125	14,0
160	14,8
200	13,4
250	17,0
315	18,2
400	20,3
500	20,5
630	23,8
800	25,5
1000	27,3
1250	28,6
1600	30,1
2000	31,5
2500	32,8
3150	34,3
4000	35,8
5000	37,1

„≥“: Störpegel- oder Grenzdämmungs-korrektur gemäß Anhang F1.



Bewertetes Schalldämm-Maß nach DIN EN ISO 717-1:2013

$R_w (C; C_{tr}; C_{100-5000}; C_{tr,100-5000}) = 26,4 \pm 1,2 (-1; -4; 0; -4) \text{ dB}$

Darstellung des Prüfgegenstands

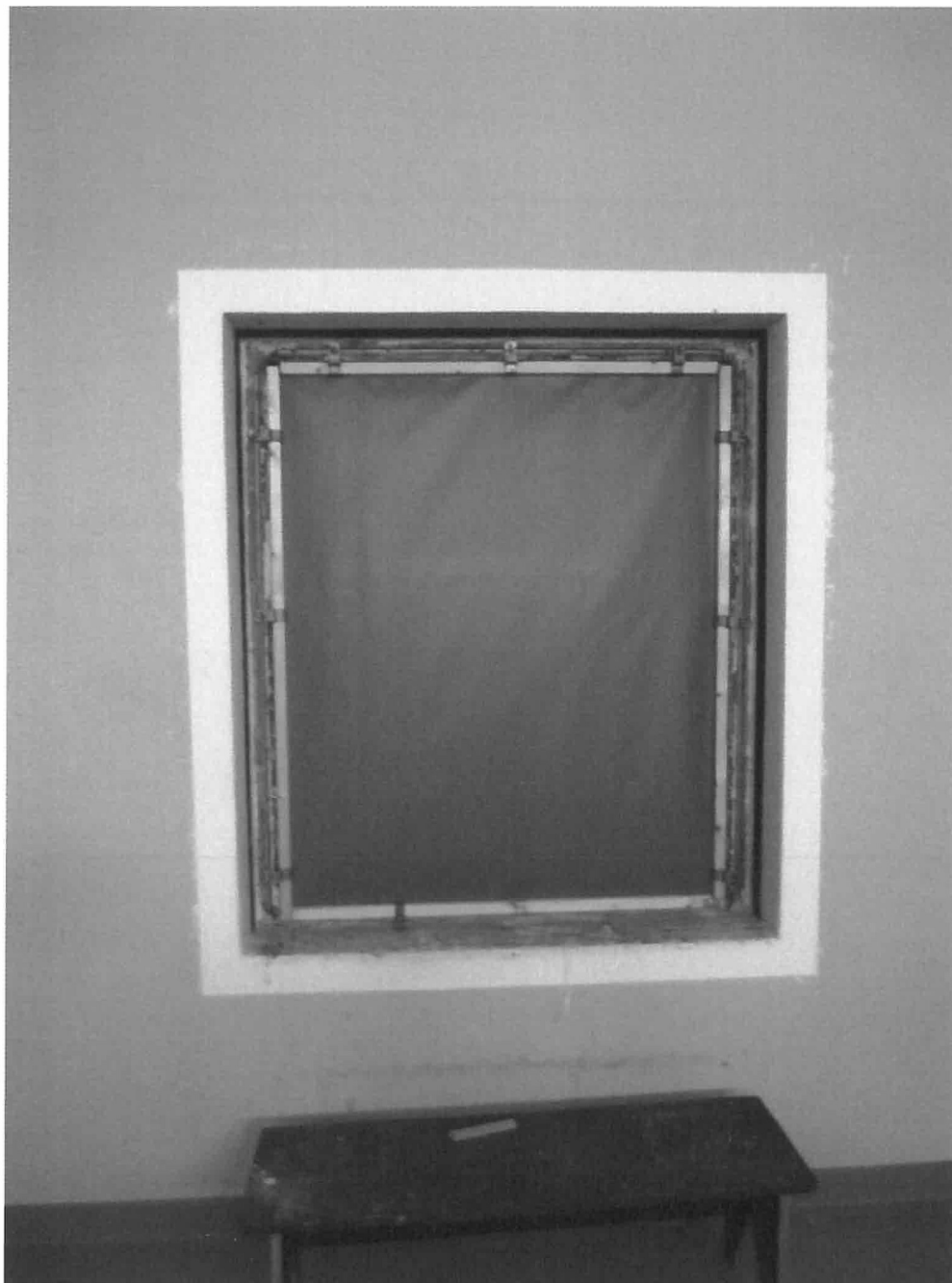
P-BA 7/2016

Auftraggeber: DUROFLEX Distribution GmbH
A-6134 Vomp

Bild 1

Prüfgegenstand:

Kompensator-Gewebe-Membran EVS-80 Se LN



Erläuterungen zu den Einzahlangaben

Erläuterung zu dem im Prüfbericht angegebenen bewerteten Schalldämm-Maß:

Im vorliegenden Prüfbericht wird das bewertete Schalldämm-Maß gemäß dem aktuellen Beschluss des Arbeitskreises der bauaufsichtlich anerkannten Schallprüfstellen in der Form

$$R_w = 54,7 \pm 1,2 \text{ dB}$$

(Beispiel) mit 0,1 dB Genauigkeit und Messunsicherheit angegeben. Die Berechnung des auf 0,1 dB genauen R_w -Wertes erfolgt nach DIN EN ISO 717-1:2013, indem die Bezugskurve statt in ganzzahligen Schritten mit einer Schrittweite von 0,1 dB verschoben wird. Bei der angegebenen Messunsicherheit handelt es sich um die mittlere Standardabweichung für Prüfstandsmessungen nach DIN EN ISO 12999-1:2014. Bei den Spektrum-Anpassungswerten C und C_{tr} wird auf die Angabe einer Nachkommastelle verzichtet, da hierfür bislang kein genormtes Berechnungsverfahren vorliegt.

Für den Nachweis der bauaufsichtlichen Schallschutzanforderungen nach DIN 4109:1989 und zur Produktdeklaration (z. B. bei der CE-Kennzeichnung) ist ein ganzzahliger Wert des bewerteten Schalldämm-Maßes heranzuziehen. Dieser ergibt sich aus dem im Prüfbericht angegebenen Wert, indem auf die nächst kleinere ganze Zahl abgerundet wird (im obigen Beispiel wird aus $R_w = 54,7$ dB auf diese Weise $R_w = 54$ dB).

Die obigen Erläuterungen gelten sinngemäß auch für Einzahlangaben, die analog zu R_w gebildet werden. Ein Beispiel hierfür ist die bewertete Norm-Schallpegeldifferenz $D_{n,w}$.

Prüfverfahren

Die Messung wurde nach DIN EN ISO 10140-2:2010 durchgeführt. Zur Geräuschanregung diente rosa Rauschen, gemessen wurde in Terzen. Die räumliche Mittelung des Schalldruckpegels in den Prüfräumen erfolgte durch Bewegen der Mikrofone auf geneigten Kreisbahnen. Einzelheiten zur Erzeugung und Abtastung des Schallfeldes sind der beigefügten Prüfstandsbeschreibung zu entnehmen.

Das Schalldämm-Maß wurde nach folgender Beziehung ermittelt:

$$R = L_1 - L_2 + 10 \lg (S/A) \text{ dB.}$$

Dabei bedeuten:

- R = Schalldämm-Maß
- L₁ = Schalldruckpegel im Senderaum
- L₂ = Schalldruckpegel im Empfangsraum
- S = Prüffläche (Gesamtfläche Prüfgegenstand)
- A = äquivalente Absorptionsfläche im Empfangsraum, bestimmt aus Messungen der Nachhallzeit.

Erläuterungen zur tabellarischen Angabe der Messergebnisse im Ergebnisblatt

Ergebnisse, die mit „≥“ gekennzeichnet sind weisen darauf hin, daß der Störpegelabstand oder die Differenz zwischen Grenzdämmung und gemessenem Schalldämm-Maß kleiner oder gleich 6 dB ist. Dies bedeutet, dass die tatsächliche Schalldämmung des Prüfgegenstands über dem gemessenen Wert liegen, jedoch mit der verwendeten Prüfeinrichtung nicht genauer ermittelt werden kann. Im zweiten Fall ist die Grenzdämmung in Klammern angegeben.

Messgeräte

Verwendete Messgeräte:

Mikrofon: G.R.A.S. 1225 S.Nr. 157330
Mikrofon: G.R.A.S. 1225 S.Nr. 157348
Vorverstärker: G.R.A.S. 1209 S.Nr. 15126
Vorverstärker: G.R.A.S. 1209 S.Nr. 15383
Kalibrator: Brüel & Kjær 4220 S.Nr.
Analysator: Norsonic 850/1; Zweimal Typ 140: Ch.A: 1405224; Ch.B: 1405225
Verstärker: Norsonic Typ 235 S.Nr. 22591
Lautsprecher: Lanny MLS 87

Bei dem verwendeten Analysator handelt es sich um ein Gerät der Genauigkeitsklasse 1. Die Messkette verfügte über eine gültige Eichung.

Prüfstand

Gemessen wurde im Fensterprüfstand P4 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik. Der Prüfstand erfüllt die Anforderungen von DIN EN ISO 10140-5:2010. Wände und Decken bestehen aus Beton. Zur Unterdrückung der Flankenübertragungen ist zwischen Sende- und Empfangsraum eine umlaufende Fuge angeordnet.

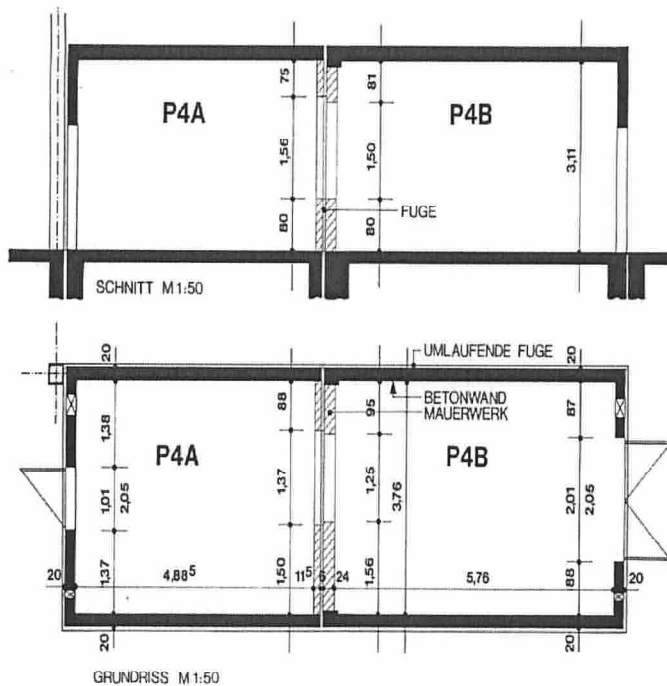
Abmessungen der Prüfräume*:

Senderraum (L x B x H):	5,74 m x 3,75 m x 3,11 m; V = 67 m ³
Empfangsraum (L x B x H):	4,85 m x 3,74 m x 3,11 m; V = 57 m ³
Prüföffnung (B x H):	1,25 m x 1,50 m; S = 1,875 m ²

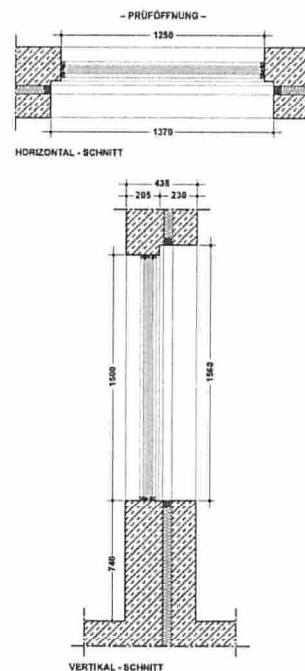
* Die Angaben gelten für den leeren Prüfstand. Das genaue Raumvolumen mit eingebautem Prüfgegenstand ist dem beigefügten Ergebnisblatt zu entnehmen.

Für die räumliche und zeitliche Mittelung der Schalldruckpegel in den Messräumen wird der Lautsprecher (in Dodekaederform) im Senderraum auf einer geeigneten geraden Bahn pneumatisch bewegt. Die Mikrofone werden auf geeigneten Kreisbahnen durch den Raum geschwenkt.

Schnitt und Grundriss des Prüfstands



Horizontal- und Vertikalschnitt der Prüföffnung (Maße in mm)



Das maximale bewertete Schalldämm-Maß des Prüfstandes beträgt $R'_{w,max} = 72$ dB (bezogen auf die Fläche der Prüföffnung).

PRÜFZEUGNIS

PZ-Hoch-240595-2

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1

Antragsteller	Duroflex Distribution GmbH Au 30 A-6134 Vomp
Art des Prüfmaterials	PVC-beschichtetes Polyestergewebe Farbe: grün
Bezeichnung des Prüfmaterials	„VALMEX 8509“
Probenahme	durch den Antragsteller
Inhalt des Antrags	Prüfung auf Entflammbarkeit zur Einreihung in die Baustoffklasse B1 "schwerentflammbar" nach DIN 4102, Teil 1
Geltungsdauer des Prüfzeugnisses	30.04.2029
Ergebnis	Das geprüfte Produkt erfüllt freihängend oder im Abstand größer 40 mm zu gleichen oder anderen flächigen Baustoffen, die Anforderungen der Baustoffklasse B1 für schwerentflammbare Baustoffe nach DIN 4102, Teil 1 (Mai 1998).



Das Prüfzeugnis umfasst 4 Seiten und 4 Anlagen.

Hinweis: Falls der o.g. Baustoff nicht als Bauprodukt gemäß MBO § 2, Abs. 9, Ziffer 1, verwendet wird, ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nicht erforderlich.

Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 17, Abs. 3).

Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht einen gegebenenfalls notwendigen baurechtlichen / bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis nach Landesbauordnung. Dieser ist zu führen durch:

- eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder durch
- ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder durch
- eine Zustimmung im Einzelfall

Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen

- bei geregelten Bauprodukten für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise
- bei nicht geregelten Bauprodukten für die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise.

Das Prüfzeugnis darf ohne vorherige Zustimmung der Prüfstelle nur innerhalb des Geltungszeitraumes und nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

1. Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand

PN 39048: „VALMEX 8509“ **Farbe: grün**
-PVC-beschichtetes Polyestergewebe-
Seite A: etwas matter
Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:
Dicke $\approx 0,54$ mm / Flächengewicht ≈ 693 g/m²

Weitere Angaben zur Zusammensetzung des geprüften Baustoffes liegen der Prüfstelle nicht vor. Muster sind hinterlegt.

2. Herstellung und Vorbehandlung der Proben

Aus dem Material wurden Proben mit den Abmessungen 1000 mm x 190 mm zur Beflammung im Brandschacht herausgeschnitten.

Die Proben wurden in einem Klima 23/50 bis zur Gewichtskonstanz gelagert.

3. Probenanordnung -freihängend-

#7650: Seite A in Kettrichtung
#7651: Seite B in Kettrichtung
#7652: Seite A in Schussrichtung

4. Prüfdatum KW 17 in 2024

5. Versuchsergebnisse Die Prüfung erfolgte gemäß DIN 4102 (Mai 1998)



Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#7650	#7651	#7652	---	---	
Beflam- mung	Seite Richtung	Seite A Kette	Seite B Kette	Seite A Schuss	---	---	
1	<u>Nr. Probenanordnung</u> gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	1	1	1	---	---	
2	<u>Maximale Flammenhöhe über</u> Probenunterkante	80	70	70	---	---	cm
3	<u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	0:13	0:10	0:12	---	---	min:s
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> <u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	0:15	0:12	0:13	---	---	min:s
5	<u>Feststellungen a. d. Probenrückseite</u> Flammen/Glimmen <u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	---	---	---	---	---	min:s
6	Verfärbungen <u>Zeitpunkt</u> ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> Beginn ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
8	<u>Umfang</u> vereinzelt abtropfendes Probenmaterial ²⁾	---	---	---	---	---	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial ²⁾	---	---	---	---	---	
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> Beginn ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
11	<u>Umfang</u> vereinzelt abfallende Probenteile ²⁾	---	---	---	---	---	
12	stetig abfallende Probenteile ²⁾	---	---	---	---	---	

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#7650	#7651	#7652	---	---	
Beflam- -mung	Seite Richtung	Seite A Kette	Seite B Kette	Seite A Schuss	---	---	
13	<u>Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)</u>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
14	<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material: Zeitpunkt ¹⁾</u>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
15	Ende des Brandgeschehens an den Proben ¹⁾	3:50	2:15	2:30	./.	./.	min:s
16	Zeitpunkt d. ggf. erfolgten Versuchsabbruchs ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
17	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u> Dauer ¹⁾	./.	./.	./.	---	---	min:s
18	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	
19	Probenvorderseite ²⁾	---	---	---	---	---	
20	Probenrückseite ²⁾	---	---	---	---	---	
21	Flammenlänge	---	---	---	---	---	cm
22	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u> Dauer ¹⁾	./.	./.	./.	---	---	min:s
23	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	
24	<u>Ort des Auftretens</u> Untere Probenhälfte ²⁾	---	---	---	---	---	
25	Obere Probenhälfte ²⁾	---	---	---	---	---	
26	Probenvorderseite ²⁾	---	---	---	---	---	
27	Probenrückseite ²⁾	---	---	---	---	---	
28	<u>Rauchdichte</u> ≤ 400 % * min	32	44	44	---	---	% * min
29	> 400 % * min ⁴⁾	---	---	---	---	---	% * min
30	Diagramm in Anlage Nr.	1	2	3	---	---	
31	<u>Restlängen: Einzelwerte³⁾</u> Probe 1 Probe 2 Probe 3 Probe 4	52 53 56 56	58 59 59 55	58 58 59 61	---	---	cm cm cm cm
32	Mittelwert Einzelversuch ³⁾	54	58	59	---	---	cm
33	Foto des Probekörpers in Anlage Nr.	1	2	3	---	---	
34	<u>Rauchgastemperatur</u> Maximum des Mittelwertes	105	109	107	---	---	°C
35	Zeitpunkt ¹⁾	09:48	09:58	09:45	---	---	min:s
36	Diagramm in der Anlage Nr.	1	2	3	---	---	
37	Bemerkungen: keine						

1) Zeitangaben ab Versuchsbeginn
 2) Zutreffendes angekreuzt

3) Bei Feuerschutzmitteln Angaben von Trägerplatte/Schaumschicht getrennt.
 4) sehr starke Rauchentwicklung

6. Erläuterungen zur Versuchsdurchführung

Aufgrund der Restlängen von größer 45 cm wurde auf die Durchführung von weiteren Prüfungen im Brandschacht verzichtet.

7. Zusammenfassung der Ergebnisse und ergänzende Feststellung zum Brandverhalten

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#7650	#7651	#7652	---	---	
Beflam- mung	Seite Richtung	Seite A Kette	Seite B Kette	Seite A Schuss	---	---	
1	Mittlere Restlänge	54	58	59	---	---	cm
2	Max. mittlere Rauchgastemperatur	105	109	107	---	---	°C
3	Rauchdichte	32	44	44	---	---	%min
4	Bemerkungen: -keine-						

Nach DIN 4102 Teil1 müssen schwerentflammable Baustoffe auch die Anforderungen der Baustoffklasse B2 erfüllen.

Gemäß zusätzlicher Prüfungen im Brennkasten ist dies der Fall (siehe Anlage 4).

8. Besondere Hinweise

- Die genannten Ergebnisse gelten nur für den in Abschnitt 1 beschriebenen Baustoff. Im Verbund mit zusätzlichen Materialien (Beschichtung, Untergrund) kann sich das Brandverhalten ändern.
- Dieses Prüfzeugnis gilt nicht als Nachweis des Brandverhaltens nach Bewitterung.
- Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 17, Abs. 3).
- Das Prüfzeugnis ist kein Ersatz für eine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis. Es wird unbeschadet eventueller Rechte Dritter erteilt.
- Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen
 - bei geregelten Bauprodukten für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise
 - bei nicht geregelten Bauprodukten für die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise.
- Die Erläuterungen in DIN 4102-1, Anhang D, insbesondere zur Fremdüberwachung, sind besonders zu beachten.

9. Geltungsdauer

Dieses Prüfzeugnis gilt bis zum auf der Seite 1 genannten Zeitpunkt, falls sich die Prüfvorschriften und Beurteilungsgrundlagen, dem Stand der Technik folgend, nicht vorzeitig ändern.

Fladungen, den 28.05.2024

Sachbearbeiterin:



(Silke Biendara)



Leiter der Prüfstelle:



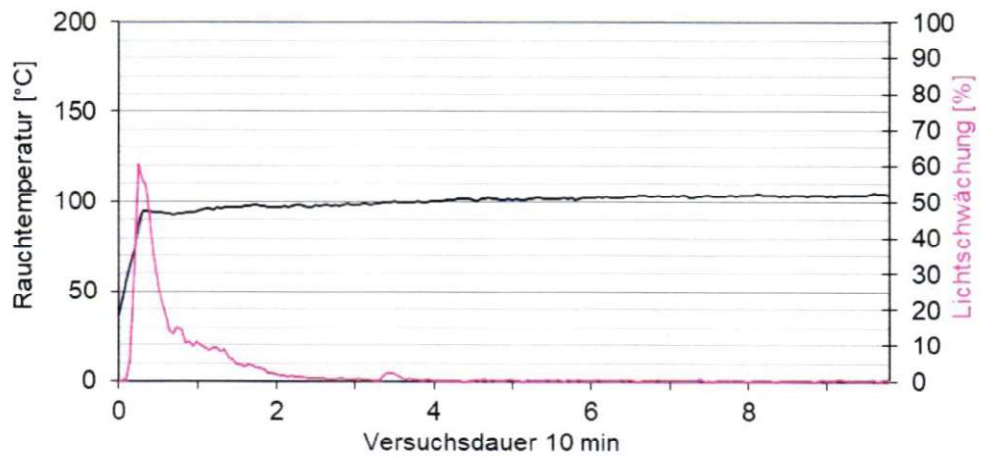
(Dipl.-Ing.(FH) Andreas Hoch)

Brandschachtprüfung #7650



Messdaten

#7650, PN39048: "VALMEX 8509", A + K
max. Rauchtemperatur: 105°C, Rauch-Integral: 32%min
Restlänge: 54 cm

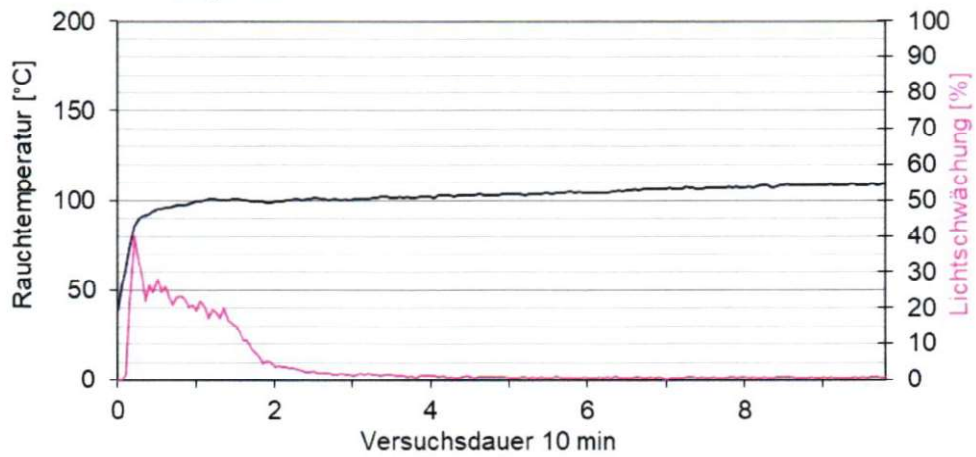


Brandschachtprüfung #7651

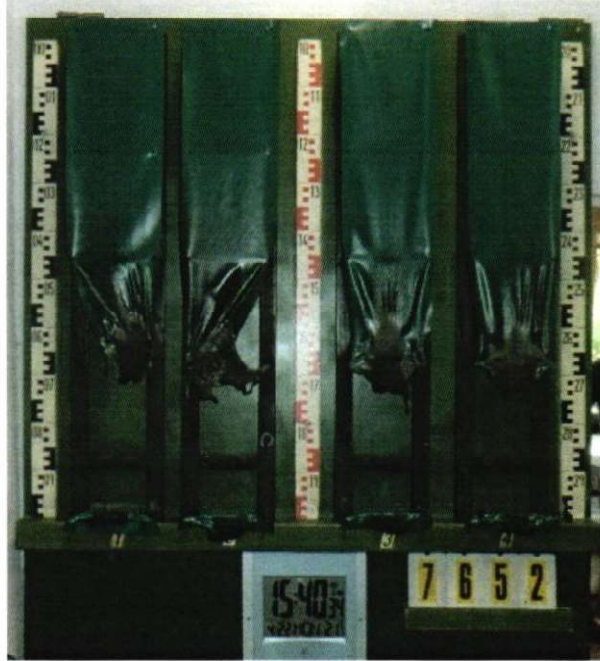


Messdaten

#7651, PN39048: "VALMEX 8509", B + K
max. Rauchttemperatur: 109°C, Rauch-Integral: 44%min
Restlänge: 58 cm

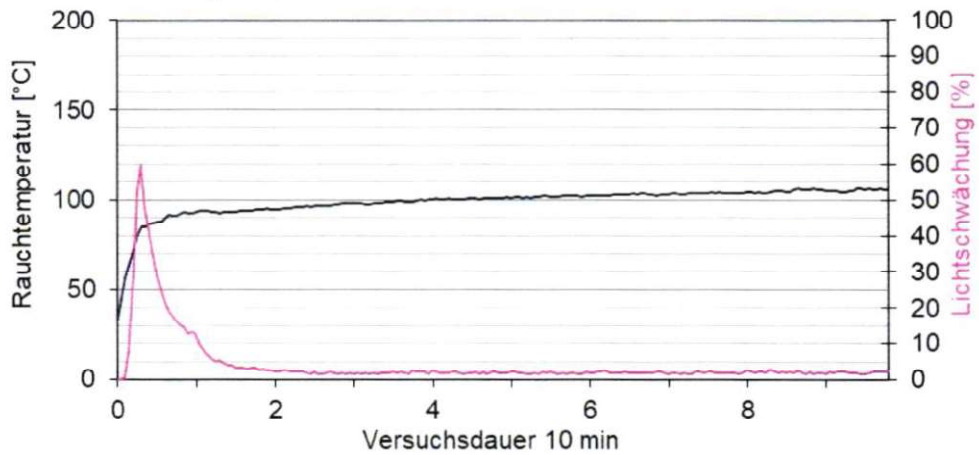


Brandschachtprüfung #7652



Messdaten

#7652, PN39048: "VALMEX 8509", A + S
max. Rauchttemperatur: 107°C, Rauch-Integral: 44%min
Restlänge: 59 cm



**Prüfung auf Normalentflammbarkeit
Einreihung in die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102**

1. **Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand** s. Seite 2
2. **Herstellung und Vorbehandlung der Proben**
Aus dem Material wurden Proben für den Kanten- und Flächentest herausgeschnitten.
Die Proben wurden in einem Klima 23/50 bis zur Gewichtskonstanz gelagert.
3. **Probenanordnung**
-Freihängend - Beflammung der Seite A und B in Kett- und Schussrichtung
4. **Prüfdatum** KW 16 in 2024
5. **Versuchsergebnisse**

PN 39048: Beflammung Seite B in Kettrichtung	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung						Dim
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Proben Nr.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Entzündung ¹⁾	1	1	1	1	1	--	3	--	--	--	--	--	./.
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
max. Flammenhöhe	11	11	12	12	13	--	11	--	--	--	--	--	cm
Zeitpunkt	15	15	15	15	15	--	15	--	--	--	--	--	./.
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	16	16	18	18	18	--	17	--	--	--	--	--	./.
Ende des Glimmens ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	stark						mäßig						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. B 4cm H 11cm.													

PN 39048: Zusatzprüfungen	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung						Dim
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Proben Nr.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Probenanordnung (Seite / Richtung)	A/K	A/S	B/S	--	--	--	A/K	A/S	B/S	--	--	--	
Entzündung ¹⁾	1	1	1	--	--	--	3	3	3	--	--	--	./.
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	./.	./.	./.	--	--	--	./.	./.	./.	--	--	--	s
max. Flammenhöhe	11	11	11	--	--	--	6	6	7	--	--	--	cm
Zeitpunkt	15	15	15	--	--	--	15	15	15	--	--	--	./.
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	18	15	16	--	--	--	15	15	15	--	--	--	./.
Ende des Glimmens ¹⁾	./.	./.	./.	--	--	--	./.	./.	./.	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	./.	--	--	--	./.	./.	./.	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	stark						mäßig						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	./.	--	--	--	./.	./.	./.	--	--	--	s
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. B 4cm H 11cm.													

¹⁾Zeitangaben ab Versuchsbeginn

-/- kein Auftreten des Ereignisses

²⁾ innerhalb 20 Sekunden

-- keine Angabe K: Kette / S: Schuss

6. **Bemerkungen und Erläuterungen zur Versuchsdurchführung** -keine-

7. **Beurteilung bezüglich brennenden Abtropfens/Abfallens** -

Das geprüfte Produkt zeigt kein brennendes Abtropfen / Abfallen bei der Prüfung auf Normalentflammbarkeit.