

# PRÜFBERICHT

zur Vorlage beim Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin

## PB-Hoch-170391

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1

<b>Antragsteller</b>	<b>MEZ-TECHNIK GmbH</b> Bierwiesenstraße 7 D-72770 Reutlingen
<b>Art des Prüfmaterials</b>	weißer Luftkanaldichtstoff aus Vinyl Acetat Polymer (PVA), eingebracht in Fugen eines Lüftungskanals aus Stahlblech
<b>Bezeichnung des Prüfmaterials</b>	„MEZ-AEROSEAL Dichtstoff / AEROSEAL duct seal“
<b>Probenahme</b>	durch den Antragsteller
<b>Inhalt des Antrags</b>	Prüfung auf Entflammbarkeit zur Einreihung in die Baustoffklasse B1 "schwerentflammbar" nach DIN 4102, Teil 1
<b>Geltungsdauer des Prüfzeugnisses</b>	28.02.2022
<b>Ergebnis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die durchgeführten Brennkastenprüfungen wurden bestanden.</li><li>• Die durchgeführten Brandschachtprüfungen wurden bestanden.</li></ul>



Der Prüfbericht umfasst 5 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.

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

Dieser Prüfbericht 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 dieser Prüfbericht als Grundlage dienen

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

Der Prüfbericht 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 24925: „MEZ-AEROSEAL Dichtstoff / AEROSEAL duct seal“

Der Dichtstoff ist in einer mittig vertikalen, 4 mm breiten Fuge eines Lüftungskanals aus Stahlblech eingebracht.  
Im Brennerbereich sind zusätzlich 2 übereinanderliegende Kreuzfugen angeordnet im Abstand von 10 cm und 20 cm von der Probenunterkante (siehe Foto in Anlage 4).

#### Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Fugenbreite  $\approx$  4,0 mm  
Dicke des Stahlbleches  $\approx$  0,8 mm

### PN 25189: „MEZ-AEROSEAL Dichtstoff / AEROSEAL duct seal“

Die Proben sind aus jeweils zwei Lüftungskanälen zusammengesetzt.  
Die horizontale Verbindung liegt auf einer Höhe von 27 cm.  
Die beiden Kanäle sind an den Flaschen mit 4 mm Abstand verbunden, um dort eine horizontale Fuge zu erzeugen, in der der Dichtstoff eingebracht ist.  
Zusätzlich befindet sich auf den Proben eine mittig vertikale Fuge mit Dichtstoff (siehe Foto in Anlage 4).

#### Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Fugenbreite  $\approx$  4,0 mm  
Dicke des Stahlbleches  $\approx$  0,8 mm  
Abstand von der Unterkante zum waagerechten Stoß  $\approx$  270 mm  
Überstand der Flansches vom Lüftungskanal  $\approx$  20 mm

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

## 2. Herstellung und Vorbehandlung der Proben

Das Material (Lüftungskanal aus Stahlblech mit Dichtstoff in Fugen) wurde vom Antragsteller für die Brandschachtprüfungen hergestellt (siehe Fotos in Anlage 4).  
Die Proben wurden in einem Klima 23/50 bis zur Gewichtskonstanz gelagert.

## 3. Probenanordnung -Lüftungskanal im Haltegestell-

#8769: Lüftungskanal mit mittiger Längsfuge und Kreuzfuge im Brennerbereich  
#8881: Zusammengesetzter Lüftungskanal

## 4. Prüfdatum KW 07 und KW 12 in 2017



**5. Versuchsergebnisse**

Die Prüfung erfolgte gemäß DIN 4102 (Mai 1998)

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#8769	#8881	---	---	---	
	Art der Probe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Längsfuge</li> <li>• mit Kreuzfuge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zusammen- gesetzter Kanal</li> </ul>	---	---	---	
1	Nr. Probenanordnung gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	Haltegestell					
2	Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante	50	40	---	---	---	cm
3	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	0:31	0:02	---	---	---	min:s
4	Durchschmelzen / Durchbrennen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	./.	./.	---	---	---	min:s
5	Feststellungen a. d. Probenrückseite Flammen/Glimmen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	---	---	---	---	---	min:s
6	Verfärbungen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
7	Brennendes Abtropfen Beginn <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
8	Umfang vereinzelt abtropfendes Probenmaterial <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
10	Brennend abfallende Probenteile Beginn <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
11	Umfang vereinzelt abfallende Probenteile <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
12	stetig abfallende Probenteile <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
14	Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material: Zeitpunkt <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
15	Vorzeitiges Versuchsende Ende des Brandgeschehens an den Proben <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
16	Zeitpunkt d. ggf. erfolgten Versuchsabbruchs <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
17	Nachbrennen nach Versuchsende Dauer <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
18	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	
19	Probenvorderseite <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
20	Probenrückseite <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
21	Flammenlänge	---	---	---	---	---	cm
22	Nachglimmen nach Versuchsende Dauer <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
23	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	
24	Ort des Auftretens	---	---	---	---	---	
25	Untere Probenhälfte <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#8769	#8881	---	---	---	---	
	<u>Art der Probe</u>	• mit Längsfuge • mit Kreuzfuge	• zusammen- gesetzter Kanal	---	---	---	---	
26	Obere Probenhälfte <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---		
27	Probenvorderseite <sup>2)</sup> Probenrückseite <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---		
28	<u>Rauchdichte</u> ≤ 400 % * min	5	4	---	---	---	% * min	
29	> 400 % * min <sup>4)</sup>	---	---	---	---	---	% * min	
30	<u>Diagramm in Anlage Nr.</u>	1	2	---	---	---		
31	<u>Restlängen: Einzelwerte</u> <sup>3)</sup>							
	Probe 1	58	70	---	---	---	cm	
	Probe 2	36	70	---	---	---	cm	
	Probe 3	55	70	---	---	---	cm	
	Probe 4	54	70	---	---	---	cm	
32	<u>Mittelwert Einzelversuch</u> <sup>3)</sup>	51	70	---	---	---	cm	
33	<u>Foto des Probekörpers in Anlage Nr.</u>	1	2	---	---	---		
34	<u>Rauchgastemperatur</u> Maximum des Mittelwertes	113	108	---	---	---	°C	
35	<u>Zeitpunkt</u> <sup>1)</sup>	01:14	09:39	---	---	---	min:s	
36	<u>Diagramm in der Anlage Nr.</u>	1	2	---	---	---		
37	<u>Bemerkungen:</u> 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.	#8769	#8881	---	---	---		
	Art der Probe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Längsfuge</li> <li>• mit Kreuzfuge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zusammen- gesetzter Kanal</li> </ul>	---	---	---		
1	Mittlere Restlänge	<b>51</b>	<b>70</b>	---	---	---	cm	
2	Max. mittlere Rauchgastemperatur	<b>113</b>	<b>108</b>	---	---	---	°C	
3	Rauchdichte	<b>5</b>	<b>4</b>	---	---	---	%min	
4	Bemerkungen: -keine-							

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

Gemäß zusätzlicher Prüfungen im Brennkasten ist dies der Fall (siehe Anlage 3).

## 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.
- Dieser Prüfbericht gilt nicht als Nachweis des Brandverhaltens nach Bewitterung im Freien.
- Dieser Prüfbericht gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 17, Abs. 3).
- Der Prüfbericht ist kein Ersatz für eine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis. Es wird unbeschadet eventueller Rechte Dritter erteilt.
- Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieser Prüfbericht 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

Dieser Prüfbericht 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 03.04.2017

Sachbearbeiter:



(Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Hammer)



Leiter der Prüfstelle:



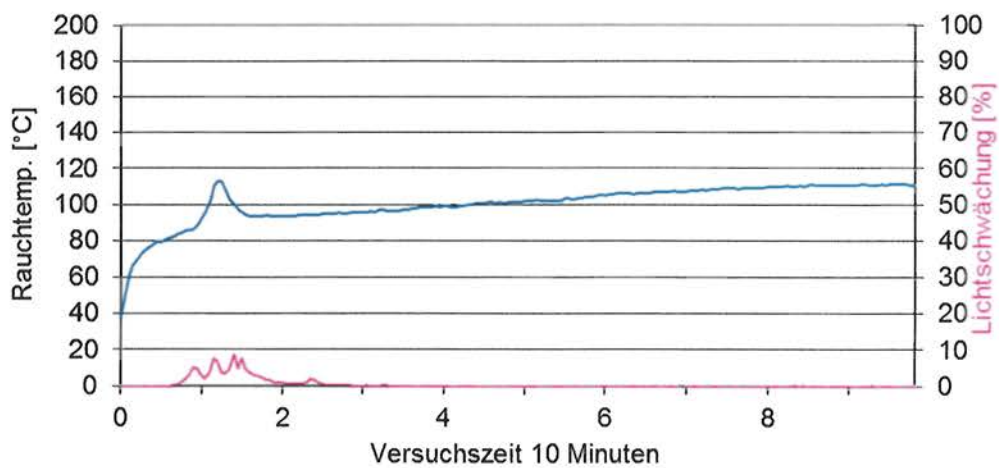
(Dipl.-Ing. (FH) Andreas Hoch)

**Brandschachtprüfung #8769**



**Messdaten**

#8769, MEZ, Probe mit Längs-/ Kreuzfuge, PN24925  
Restlänge: 51cm, max. Rauchttemp.: 113°C, Rauch-Int.: 5%/min

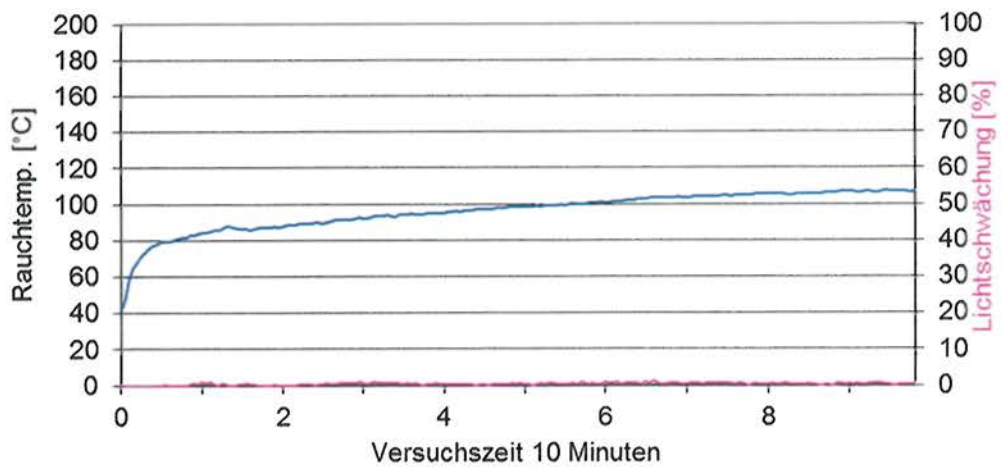


### Brandschachtprüfung #8881



### Messdaten

#8881, MEZ, zusammengesetzte Probe, PN 25189  
Restlänge: 70cm, max. Rauchttemp.: 108°C, Rauch-Int.: 4%/min



**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**  
Es wurden vom Antragsteller Proben für den Kanten- und Flächentest zur Verfügung gestellt. Die Proben aus 0,8 mm dicken Stahlblech waren mit mittiger Längsfuge (Breite ca. 4mm) ausgebildet.  
Die Proben wurden in einem Klima 23/50 bis zur Gewichtskonstanz gelagert.
3. **Probenanordnung**  
- Stahlblech mit Dichtstoff in Längsfuge
4. **Prüfdatum** KW 07 in 2017
5. **Versuchsergebnisse**

„MEZ-AEROSEAL Dichtstoff“	Flächenbeflammung						Kantenbeflammung						Dm
	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 <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	..	..	..	..	./.
Erreichen d. Messmarke <sup>1)2)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	..	..	..	..	s
max. Flammenhöhe	1	1	1	1	1	1	1	1	..	..	..	..	cm
Zeitpunkt	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	..	..	..	..	./.
Selbstverlöschen der Flammen <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	..	..	..	..	./.
Ende des Glimmens <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	..	..	..	..	s
Flammen wurden gelöscht nach <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	..	..	..	..	s
Rauchentwicklung (visuell)	gering						gering						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	..	..	..	..	s
<b>Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. B 0,5 cm H 4 cm.</b>													

<sup>1)</sup>Zeitangaben ab Versuchsbeginn

-/- kein Auftreten des Ereignisses

<sup>2)</sup> innerhalb 20 Sekunden

-- keine Angabe

6. **Bemerkungen und Erläuterungen zur Versuchsdurchführung** -keine-
7. **Beurteilung bezüglich brennenden Abtropfens/Abfallens**  
Das geprüfte Produkt gilt als nicht brennend abtropfend/abfallend.

**Fotos der Proben:**

- 1) Draufsicht auf die Brandschachtproben im Haltegestell



- 2) PN 24925: Probe mit Längsfuge und „doppelter“ Kreuzfuge



- 3) PN 25189: Zusammengesetzte Probe (geöffnet) nach der Brandschachtprüfung

