



Prüfbericht

HBT - Brandschutzmörtel M2
Prüfbericht nach DIN 4102
MPA DD Nr. 2013-B-2801
Gültigkeit bis 09. September 2018

Prüfzeugnis

Nr. 2013-B-2801

1. Ausfertigung

Auftraggeber: HBT Hochbau- Brandschutz- Technik GmbH
Am Bornberg 8
34621 Frielendorf
DEUTSCHLAND

Hersteller: HBT Hochbau- Brandschutz- Technik GmbH
Am Bornberg 8
34621 Frielendorf
DEUTSCHLAND

Auftrag vom: 20.06.2013

Prüfungsgegenstand: HBT – Brandschutzmörtel M2

Prüfungsumfang: Prüfung des Brandverhaltens nach DIN 4102-1:1998-05

Probeneingang: 19.07.2013 (Proben- Nr.: 13-489)

Probenahme: nicht amtlich

Berichtsumfang: 6 Seiten Text und 1 Anlage



Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Die Prüfung erfolgte gemäß DIN 4102-1:1998-05 sowie den Zulassungsgrundsätzen für den Nachweis der Nichtbrennbarkeit von Baustoffen (Baustoffklasse A1 nach DIN 4102) in der zur Zeit gültigen Fassung.

Anmerkung:

Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht einen notwendigen bauaufsichtlichen Nachweis nach deutschem Baurecht.

Veröffentlichungen von Prüfzeugnissen, auch auszugsweise und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle der schriftlichen Einwilligung der Prüfstelle. Die einzelnen Blätter dieses Prüfzeugnisses sind mit dem Dienststempel der MPA Dresden GmbH versehen.

1 Allgemeines

Prüfgegenstand: HBT – Brandschutzmörtel M2

Anwendung: Mörtel im Mauerwerksbau, Putzmörtel nach DIN EN 998-1¹

Einsatzgebiet:

- Vermörtelung von Rohrdurchführungen F 30 – F 180 von nichtbrennbaren Rohren
- Vermörtelung von Rohrdurchführungen R 90 – R 120 unter Mitverwendung der FRIA-SEAL- Rohrmanschetten
- Vermörtelung von Brandschutzklappen K 30 – K 90 unter Berücksichtigung der Festlegungen aus den Zulassungsbescheiden der jeweiligen Brandschutzklappenhersteller
- Ertüchtigung von Betonbauteilen entsprechend DIN 4102-4, Abs. 3.1.6
- Ertüchtigung von Betondecken mit Drahtputzdecken entsprechend DIN 4102-4, Abs. 6.5.2 und 6.5.7
- Ertüchtigung von Stahlprofilen entsprechend DIN 4102-4, Abs. 6.2.2. – Stahlträger
- brandschutztechnische Ertüchtigung von Stahlprofilen entsprechend DIN 4102-4, Abs. 6.3.4 – Stahlstützen
- Vermörtelung von Einzelleitungen (Kabel) nach LAR 2000:2005
- Schlitzmörtel, Verschluss von Wandöffnungen in der Feuerwiderstandsklasse F 90, Mindestmörtelschichtdicke >100 mm, nach DIN 4102-4
- Ertüchtigung von Stahlsteindecken nach DIN 4102-4, Abs. 3.9 und 3.10
- Anwendung für Kabelabschottungen nach DIN 4102-9 (Hinweis: diese Anwendung bedarf gesonderter Prüfungen nach DIN 4102-9)

Materialbasis: u.a. Zement, Perlite, Zusätze

Aussehen: grau, pulverförmig

Mischungsverhältnis: ca. 6 l Wasser : 20,0 kg Pulver

Ergiebigkeit: ca. 1,4 m² bei 15 mm Dicke

Druckfestigkeit: 1,94 N/mm² (entspricht CS II nach DIN EN 998-1)

Biegezugfestigkeit: 0,56 N/mm²

Schüttdichte: 985 kg/m³ (alle Werte vom Hersteller ermittelt)



Weitere Angaben zur Zusammensetzung der geprüften Bauprodukte liegen der Prüfstelle nicht vor.

Prüfungsumfang:

Prüfung des Brandverhaltens nach DIN 4102-1:1998-05² Abschnitt 5.1

Prüfungsgrundlage:

- DIN 4102-1:1998-05
- Zulassungsgrundsätze für den Nachweis der Nichtbrennbarkeit von Baustoffen (Baustoffklasse A1 nach DIN 4102) in der zur Zeit gültigen Fassung

¹ DIN EN 998-1

² DIN 4102-1:1998-05

Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 1: Putzmörtel
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2 Probenvorbereitung und Versuchsdurchführung

Prüfung des Brandverhaltens nach DIN 4102-1:1998-05 Abschnitt 5.1 z.T. mit direkter Hinterlegung durch Faserzementplatten nach DIN 4102- 16: 1998-05³ Abs. 4.3 a)

Für die Brandversuche wurde das oben beschriebene Material durch den Auftraggeber geliefert und die Proben durch Mitarbeiter der Prüfstelle nach Herstellerangaben gefertigt.

Vor der Prüfung erfolgte die Klimatisierung gemäß DIN 4102-1:1998-05 bis zur Gewichtskonstanz im Normklima nach DIN 50 014-23/50-2:1985-07.

Datum der Prüfungen: 07.08.2013 – 23.08.2013

3 Ofenprüfung

Die Proben des vorbezeichneten Versuchsmaterials wurden wie für die Prüfung vorgesehen in den Maßen 40 mm x 50 mm x 40 mm durch Mitarbeiter der MPA Dresden GmbH nach den Herstellerangaben gefertigt.

Vor der Durchführung der Proben erfolgte eine Probenvorbereitung nach DIN 4102-1:1998-05 Absatz 5.1.3.3. Die Proben wurden entsprechend DIN 4102-1:1998-05 Absatz 5.1.3.4 im Nichtbrennbarkeitsofen geprüft.

Da nach 30 min der Ausgangswert der Ofentemperatur noch nicht überschritten war, ist entsprechend der Norm nur 1 Probe über 90 Minuten geprüft worden. Die restlichen Proben wurden, da sie sich gleichartig verhielten, nur über 30 Minuten geprüft.

Angaben gemäß DIN 4102-1:1998-05	Prüfergebnisse / Probe- Nr.				
	1	2	3	4	5
Ofentemperatur vor Versuchsbeginn [°C]	753	756	741	742	742
Versuchsdauer [min]	90	30	30	30	30
Entflammung nach [s]	keine Entflammung				
Dauer der Entflammungen [s]	0	0	0	0	0
max. Ofentemperatur [°C]	762	740	745	746	746
erreicht nach [min]	90:00	30:00	30:00	30:00	30:00
Temperaturerhöhung [K]	+ 9	- 16	+ 4	+ 4	+ 4
Auslöschten der Lockflamme ja/nein [in der . s]	nein	nein	nein	nein	nein
Vergrößern der Lockflamme ja/nein [cm]	nein	nein	nein	nein	nein
Aussehen der Probe nach den Brandversuchen:	unverändert				
Rauchentwicklung (visuell) :	keine Rauchentwicklung				



³ DIN 4102-16:1998-05

4 Prüfung der Rauchentwicklung

Die Prüfung der Rauchentwicklung von Baustoffen – Zersetzung unter Verschmelungsbedingungen nach DIN 4102-1:1998-05 Anhang A – hat bei einer Versuchstemperatur von 450 °C den maximalen Mittelwert von 0,4 % ergeben.

Bei der Prüfung der Rauchentwicklung von Baustoffen – Verbrennung bei Flammenbeanspruchung nach DIN 4102-1:1998-05 Anhang B – hat der maximale Wert der Rauchdichte 0,1 % nach 4:00 min betragen. Die mittlere Restlichtabsorption lag nach Versuchsende bei 0,0 %.

Die Prüfung der Rauchentwicklung gilt nach DIN 4102-1:1998-05 Abschnitt 5.2.2.6 als bestanden.

5 Brandschachtprüfung

Probenvorbereitung und Versuchsdurchführung

Abmessung: 190 mm x 1000 mm x 5 mm (4 Proben + 1 Rückstellprobe)

Auftrag auf Faserzementplatten nach DIN 4102-16:1998-05 Abs. 4.3 a)

Prüfergebnisse

Brandschachtversuche nach DIN 4102-16:1998-05

Zeilen-Nr.	Messwerte für Probekörper				
	1	2	3	4	5
Nr. der Probenanordnung gemäß DIN 4102 -15:1990-05					
1 Tabelle 1	7				
maximale Flammenhöhe					
2 über Probenunterkante cm	0				
3 Zeitpunkt ¹⁾ min:s	-				
Durchschmelzen/Durchbrennen					
4 Zeitpunkt ¹⁾ min:s	-				
Feststellungen an der Probenrückseite					
5 Flammen/Glimmen					
Zeitpunkt ¹⁾ min:s					
6 Verfärbung					
Zeitpunkt ¹⁾ min:s					
Brennendes Abtropfen					
7 Beginn ¹⁾ min:s	-				
Umfang					
8 vereinzelt abtropfendes Probenmaterial					
9 stetig abtropfendes Probenmaterial					
Brennend abfallende Probenteile					
10 Beginn ¹⁾ min:s	-				
Umfang					
11 vereinzelt abfallende Probenteile					
12 stetig abfallende Probenteile					
13 Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.) min:s					
Beeinträchtigung der Brennerflamme durch Abtropfendes/Abfallendes Material					
14 Zeitpunkt ¹⁾ min:s	-				
Vorzeitiges Versuchsende					
15 Ende des Brandgeschehens an den Proben ¹⁾	-				
16 Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruches min:s					



¹⁾ Zeitangaben ab Versuchsbeginn

Fortsetzung zu Brandschachtversuche nach DIN 4102-16:1998-05

Zeilen-Nr.	Messwerte für Probekörper				
	1	2	3	4	5
Nachbrennen nach Versuchsende					
17 Dauer	-				
18 Anzahl der Proben					
19 Probenvorderseite					
20 Probenrückseite					
21 Flammenlänge					
Nachglimmen nach Versuchsende					
22 Dauer	-				
23 Anzahl der Proben					
24 Ort des Auftretens					
25 untere Probenhälfte					
26 obere Probenhälfte					
27 Probenvorderseite					
27 Probenrückseite					
Rauchdichte					
28 $\leq 400 \% \times \text{min}$	0				
29 $> 400 \% \times \text{min}$	-				
Restlängen					
30 Einzelwerte cm	100,100,100,100				
31 Mittelwerte der Probekörper	100				
32 Foto des Probekörpers in Anlage	-				
Rauchgastemperatur					
33 Maximum des Mittelwertes	102				
34 Zeitpunkt	9:49				
35 Bemerkungen	Anlage 1				

Die durchgeführte Brandschachtprüfung gilt nach DIN 4102-1:1998-05 Abschnitt 5.2.2.5 als bestanden.

6 Gesamtbewertung der Prüfergebnisse

Die durchgeführte Brandschachtprüfung nach DIN 4102-1:1998-05 wurden gemäß Abschnitt 5.2.2.5 von den Proben bestanden. Auf die Durchführung weiterer Versuche wurde gemäß Abs. 5.2.2.1 der DIN 4102-1:1998-05 verzichtet, da die Mittelwerte der Restlängen bei dem Versuch ≥ 55 cm betrug.

Es fielen keine Probenteile brennend ab. Damit gilt das Produkt nach DIN 4102-1:1998-05 und DIN 4102-16:1998-05 als nicht brennend abtropfend.

Die Prüfung der Rauchentwicklung nach DIN 4102-1:1998-05 Anhang A wurde bestanden. Die Prüfung der Rauchentwicklung nach DIN 4102-1:1998-05 Anhang B wurde bestanden.

Die Steigung der Ofentemperatur betrug maximal + 9 K und hat somit die Grenztemperatursteigerung von 50 K nicht erreicht. Es wurden keine Entflammungen nach DIN 4102-1:1998-05 Absatz 5.1.4 festgestellt. Es wurde keine Vergrößerung der Zündflamme beobachtet. Die Flammen füllten die Öffnung nicht aus.

Die Ofenprüfung gilt somit nach DIN 4102-1:1998-05 Abschnitt 5.1.2.2 als bestanden.

Aufgrund der vorstehenden Versuchsergebnisse erfüllt das Bauprodukt „HBT – Brandschutzmörtel M2“ die Voraussetzungen für die Einstufung in die Baustoffklasse A 1 nach DIN 4102-1:1998-05 Abschnitt 5.1.2.



7 Besondere Hinweise

Die genannten Ergebnisse gelten nur für das im Abschnitt 1 beschriebene Bauprodukt.

Das Bauprodukt ist nach DIN 4102-1:1998-05 Abschnitt 7 mit folgender Kennzeichnung zu versehen: DIN 4102- A1.

Nachträglich aufgebrachte Beschichtungen etc. können das Brandverhalten beeinflussen und sind von dieser Beurteilung ausgenommen. Dafür ist ein gesonderter Nachweis zu führen.

Der Nachweis der Beständigkeit gegen Bewitterung ist nicht erbracht.

Die Gültigkeit dieses Prüfzeugnisses endet am **09.09.2018** und kann danach auf Antrag verlängert werden.

Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht einen gegebenenfalls erforderlichen bauaufsichtlichen Nachweis nach deutschem Baurecht (Landesbauordnung bzw. Bauregelliste).

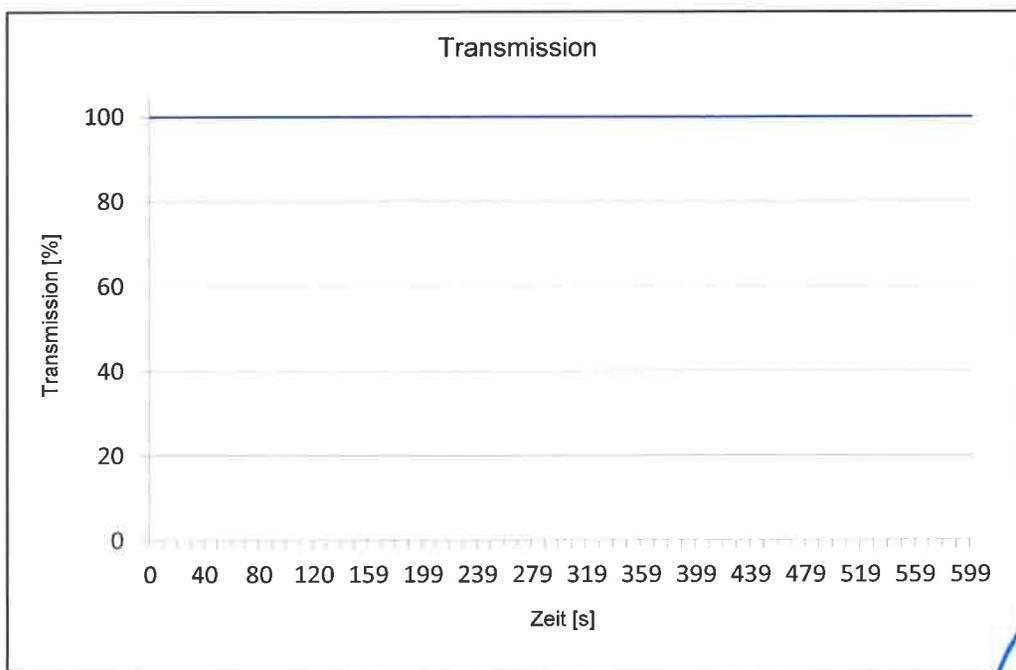
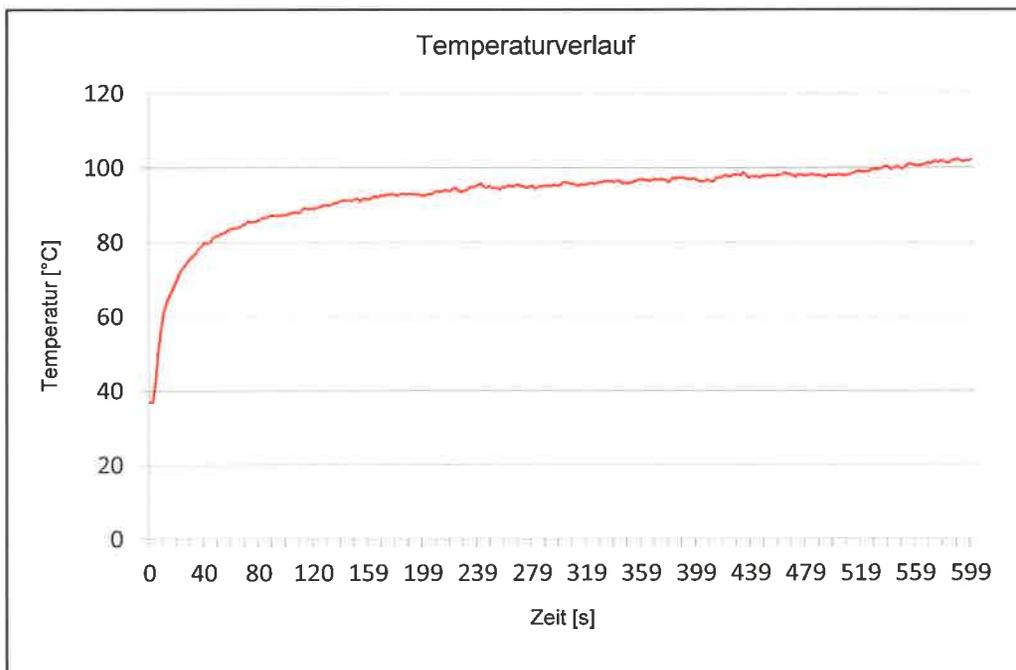
Freiberg, den 10. September 2013


Dipl.-Ing. Ullmann
stellv. Prüfstellenleiterin Brandschutz



Hersteller: HBT
Probe: 13-489/ HBT- Brandschutzmörtel M2/ Test 1
Versuchsdatum: 07.08.2013

maximale Temperatur: 102 °C
Zeitpunkt maximale Temperatur: 09:49 Minuten
Flächenintegral der Rauchdichte: 0 % pro Minute



MPA Dresden GmbH · Fuchsmühlenweg 6F · D-09599 Freiberg

HBT – Hochbau- Brandschutz- Technik Isolde Schröder
Herrn Schröder
Am Bornberg 8
34621 Frielendorf

Freiberg, 01.09.2008
Bearbeiter: Frau Ullmann
Durchwahl: +49-(0)3731- 2 03 93 153
Telefax: +49-(0)3731- 2 03 93 110
E-Mail: a.ullmann@mpa-dresden.de
Aktenzeichen: 2008-B-2072
(Bitte bei Antwort angeben)

Sehr geehrter Herr Schröder,

Bezug nehmend auf unser Telefonat vom 29.08.2008 können wir Ihnen bestätigen, dass gemäß den Bestimmungen der Bauregelliste A, Bauregelliste B und Liste C – Ausgabe 2008/1 – Wärmedämmputzmörtel im Rahmen der CE- Kennzeichnung nach DIN EN 998-1 geregelt sind, sofern Sie den Klassen A1 bzw. E nach DIN EN 13501-1 entsprechen. Alle Produkte nach DIN EN 998-1 mit anderen Klassen gemäß DIN EN 13501-1 sind im Rahmen eine allgemeinen bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Institut für Bautechnik zu regeln.

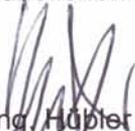
Da Ihr Produkt „HBT – Brandschutzmörtel M2“ die Anforderungen der Klasse A1 gemäß DIN EN 13501-1 (siehe Klassifizierungsbericht Nr.: 2008-B-1925/02 der MPA Dresden vom 10. Juni 2008) erfüllt, ist entsprechend Bauregelliste B Teil 1 Lfd. Nr. 1.5.11 die CE- Kennzeichnung ausreichend und es muss kein zusätzlicher Nachweis der Verwendbarkeit im Rahmen eine allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses geführt werden.

Wir hoffen, dass Ihnen diese Aussagen genügen.

Selbstverständlich steht Ihnen Frau Ullmann unter der Telefonnr. 03731/20393-153 gern für Rückfragen zur Verfügung.

In Erwartung einer weiterhin angenehmen Zusammenarbeit verbleiben wir

mit freundlichen Grüßen



Dipl.-Ing. Hübler
Prüfstellenleiter Brandschutz



Dipl.-Ing. Ullmann
Prüfingenieurin Bereich Brandschutz

MPA Dresden GmbH
Fuchsmühlenweg 6F
D-09599 Freiberg
Tel.: +49(0)3731-2 03 93-0
Fax: +49(0)3731-2 03 93-110

Geschäftsführer: Thomas Hübler
Steuernummer: 220/114/03011
Amtsgericht Chemnitz HR B 21581
Internet: www.mpa-dresden.de
E-Mail: info@mpa-dresden.de

Keissparkasse Freiberg
Poststraße 1a
D-09599 Freiberg
Kto.: 3115024672
BLZ: 870 520 00

USt-IdNr.: DE234220069
IBAN DE68 8705 2000 3115 0246 72
BIC WELADED1FGX