
PRÜFBERICHT

Nr. 210005766

vom 22.09.2010

Auftraggeber: Deutsche Rockwool
Mineralwoll GmbH & Co. OHG
Rockwool Straße 37-41

45966 Gladbeck

Auftragsdatum: 25.02.2010

Probenahme: Keine amtliche Probenahme

Eingang der Proben: 08.02.2010

Einbau der Probekörper: 24.02.2010, 08.03.2010, 06.05.2010,
11.05.2010, 18.05.2010

Datum der Prüfungen: 24.02.2010, 08.03.2010, 06.05.2010,
11.05.2010, 18.05.2010

Anzahl der Proben: 12

Auftrag: Kleinbrandversuch in einem Prüfstand nach DIN 4102-8 an Mineralfaserdämmplatten des Typs „Pro Rox WM 80“ zur Bestimmung der Dämmschichtdicke bei Lüftungsleitungen nach DIN 4102-4 : 1994-03.

Die Gültigkeit dieses Prüfberichtes endet am 22.09.2015.

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf den oben bezeichneten Prüfgegenstand. Prüfberichte dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfberichtes ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig.

Dieser Prüfbericht umfasst 3 Seiten und 3 Anlagen.

1 Beschreibung

Mineralfaserdämmplatten des Typs

- „Pro Rox WM 80“ (Nenneinbaudicke: 30 mm + 30 mm, Rohdichte 85 kg/m³)
- „Pro Rox WM 80“ (Nenneinbaudicke: 60 mm + 60 mm, Rohdichte 85 kg/m³)

sollen zur Dämmung von Lüftungsleitungen aus Stahlblech nach DIN 4102-4 : 1994-03, Abschnitt 8.5.7 verwendet werden.

Die vom Hersteller angegebene Nenndicke und Nennrohddichte der Mineralwolleplatten für den Anwendungsbereich betriebstechnische Anlagen werden nach DIN EN 13162 bei einer Belastung von 0,05 kN/m² ermittelt.

1.1 Brandprüfungen vom 24.02.2010, 08.03.2010, 06/11/18.05.2010

In einem Kleinbrandprüfstand wurden die zweilagig ausgeführten dicken Mineralfaserdämmplatten des jeweiligen Typs beidseitig mit 1 mm dicken Stahlblechen abgedeckt. Der Brandversuch wurde nach DIN 4102-8 durchgeführt.

Die Mineralfaserdämmplatten wurden bei diesen Versuchen beidseitig mit 1 mm dicken Stahlblechen abgedeckt. Dabei wurden die Probekörper mit den in der Anlage 1-1 aufgeführten Einbaudicken einer Brandprüfung unterzogen. Die für die Beurteilung erforderlichen Einbaudicken wurden aus der Dickenmessung bei einer Belastung von 0,1 kN/m² ermittelt.

1.2 Baustoffklassifizierungen

Die o.a. Mineralfaserdämmplatten haben einen Schmelzpunkt über 1000 °C; Nachweis durch Prüfzeugnisse Nr. 23 0272 7 95-01 bis 03 des MPA NRW vom 01.03.1995, Gutachten Nr. 23 0272 7 95-05 vom 06.04.1995 und der Ergänzung Nr. 210002938 vom 15.09.2010.

Die o. a. Mineralfaserdämmplatten sind ein Baustoff der Klasse A1 (nichtbrennbar); Nachweis durch das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-MPA-E-99-518 des MPA NRW vom 29.06.2009.

2 Prüfungsdurchführung und –ergebnisse

Die Brandversuche wurden am 24.02.2010, 08.03.2010 und 06/11/18.05.2010 in einem Kleinbrandprüfstand nach DIN 4102-8 durchgeführt. Das Alter der Baustoffe am Tage der Prüfung war nicht bekannt. Die Brandbeanspruchung erfolgte nach der Einheitstemperaturzeitkurve. Der Druck im Brandraum betrug 10 ± 2 Pa. Die Temperaturen im Brandraum wurden mit 2 Mantelthermoelementen gemessen. Die Mantelthermoelemente befanden sich in 100 mm Abstand von der Oberfläche der Probekörper. Die Temperaturen auf der Oberfläche der Probekörper wurden jeweils mit einem Thermolement gemessen. In der Anlage 1 sind die Temperaturerhöhungen dargestellt.

Nähere Angaben zur Prüfungsdurchführung sowie die detaillierten Prüfungsergebnisse sind in den folgenden Anlagen dargestellt.

Inhalt der Anlagen	
Temperaturerhöhungen an den Mineralwolleplatten, Zusammenfassung	Anlage 1
Temperaturerhöhungen im Brandraum, Temperaturerhöhungen an den einzelnen Probekörpern	Anlage 2
Innendrucke im Brandraum	Anlage 3

Beurteilung

Die geprüften Probekörper erfüllten entsprechend der nachfolgend aufgeführten Tabelle 1 die gestellten Anforderungen.

Für eine Klassifizierung der Mineralfaserdämmplatten für Lüftungsleitungen aus Stahlblech nach DIN 4102-4 : 1994-03, Abschnitt 8.5.7 ist der Nachweis des Schmelzpunktes $\geq 1000\text{ °C}$ zusätzlich zu erbringen sowie ein baurechtlich geforderter Verwendbarkeitsnachweis nach Landesbauordnung über die Baustoffklassifizierung.

Tabelle 1:

Materialbezeichnung	Nennstärke *) in mm	Dämmschichtdicke in mm (unter 0,1 kN/m ²)	Rohdichte (bezogen auf 0,1 kN/m ²)	Erreichte Feuerwiderstandsdauer für $\Delta T \leq 100\text{ K}$ in min
Pro Rox WM 80	30 mm + 30 mm	≥ 80	≥ 70	30
Pro Rox WM 80	60 mm + 60 mm	≥ 140	≥ 60	120

*vom Hersteller angegebene Dicke gem. Güteüberwachung nach DIN EN 13162 (Dicke unter Belastung von 0,05 kN/m²).

3 Besondere Hinweise

3.1

Es wurden die vom Auftraggeber angegebenen Bezeichnungen der Baustoffe übernommen. Außer einer augenscheinlichen Begutachtung wurden keine Untersuchungen zu ihrer Identifizierung durchgeführt.

Es wird darauf hingewiesen, dass dieser Prüfbericht nicht als Nachweis einer Einstufung des verwendeten Baustoffes in eine Brennbarkeitsklasse verwendet werden kann.

3.2

Die Gültigkeit dieses Prüfberichtes endet mit dem Erscheinen neuer Prüfbestimmungen, jedoch spätestens am 22.09.2015.

Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag verlängert werden.

Erwitte, 22.09.2010

Im Auftrag

Leiter der Prüfstelle

Dipl. Ing. Diekmann



Sachbearbeiterin

Katja Lunkenheimer

Dipl.-Ing. Katja Lunkenheimer
 Sachbearbeiterin

Tabelle 1a:

„Pro Rox WM 80“ mit einer Nenneinbaudicke von 30 mm + 30 mm

Probekörper Nr. 500mm / 500mm	gemessene Dicke unter Belastung von 0,1 kN/m ² in mm	Zeitdauer bis zum Erreichen einer Temperaturerhöhung von 100K in min	Flächengewicht der Probekörper in kg 500mm / 500mm	Rohdichte der Probekörper in kg/m³ (bezogen auf die gemessene Dicke von 0,1 kN/m ²)
1	43,41	58	0,857	78,97
	44,02		0,917	83,33
2	43,11	50	0,805	74,69
	42,08		0,835	79,37
3	43,25	60	0,871	80,55
	42,75		0,801	74,95
4	43,59	55	0,861	79,01
	42,89		0,831	77,50
5	43,72	60	0,871	79,69
	41,38		0,824	79,65
6	43,57	65	0,880	80,79
	44,95		0,926	82,40
Mittel	43,23		0,857	79,26

