



Slavonia Baubedarf GmbH  
Hauffgasse 3-5  
1110 Wien

Magistrat der Stadt Wien  
Magistratsabteilung 39  
Prüf-, Überwachungs- und  
Zertifizierungsstelle der Stadt Wien  
Labors für Bautechnik  
Standort: Rinnböckstraße 15  
1110 Wien  
Tel: (+43 1) 4000-8039  
Fax: (+43 1) 4000-99-8039  
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at  
www.ma39.wien.at

MA 39 – VFA 2016-0951.01

Wien, 5. September 2016

## Prüfbericht

über



### die Brennbarkeit, die Qualmbildung und die Tropfenbildung eines Leinengewebes mit einem vom Auftraggeber entwickelten Flammschutzmittel

<b>Auftraggeber:</b>	Slavonia Baubedarf GmbH
<b>Auftragsdatum:</b>	13. Oktober 2011
<b>Prüfgut:</b>	Leinengewebe mit einem vom Auftraggeber entwickelten Flammschutzmittel, beidseitig aufgetragen, aufgetragene Gesamtmenge 65 g/m <sup>2</sup>
<b>Prüfprogramm:</b>	Prüfung der Brennbarkeits-, Tropfenbildungs- und Qualmbildungsklasse gemäß ÖNORM A 3800, Teil 1, Ausgabe 2005
<b>Kurzbeurteilung:</b>	Auf Grund des Versuchsergebnisses hat das geprüfte Produkt, das Leinengewebe mit einem vom Auftraggeber entwickelten Flammschutzmittel, die Kriterien für die Brennbarkeitsklasse B1 (schwerbrennbar), die Qualmbildungsklasse Q1 (schwachqualmend) und die Tropfenbildungsklasse Tr1 (nichttropfend) gemäß ÖNORM A 3800, Teil 1 erreicht.

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht MA 39 – VFA 2011-1632.01 vom 11. November 2011. Der Austausch des Originals und aller Kopien fällt in den Verantwortungsbereich des Auftraggebers.

Der Bericht umfasst 3 Seiten und 1 Beilage (9 Seiten).

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Alle Seiten des Berichtes sind mit dem Amtssiegel der Stadt Wien versehen.

Veröffentlichung und Auszüge bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39.  
Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39  
im Internet unter <http://www.ma39.wien.gv.at>.

Zertifiziert gemäß den Anforderungen der ÖNORM EN ISO 9001:2008 und der ÖNORM EN ISO 14001:2004 durch die Quality Austria.

Akreditiert als Prüf- und Inspektionsstelle gemäß ANIG per Beschluss des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft auf Basis ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 und ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17020.

Akreditiert als Zertifizierungsstelle gemäß ANIG per Beschluss des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft auf Basis ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17065.

Notifizierte Stelle (Notified body) gemäß Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung) unter der Kennnummer 1138.





## 1 Prüfgutbeschreibung

Vom Auftraggeber wurde das Prüfgut (insgesamt 6 Probekörper in den Abmessungen 800 mm x 300 mm) am 30. September 2011 durch einen Mitarbeiter des Auftraggebers in der MA 39 angeliefert.

Prüfgut (lt. Auftraggeber):

Leinwandgewebe mit einem vom Auftraggeber entwickelten Flammenschutzmittel, beidseitig aufgetragen, aufgetragene Gesamtmenge 65 g/m<sup>2</sup>

Ein Datenblatt des Flammenschutzmittels liegt der MA 39 vor und wird hierorts in Evidenz gehalten.

## 2 Prüfung der Brennbarkeit (Brennbarkeitsklasse B1)

Die Prüfung erfolgte nach dem Schlyter-Versuch gemäß ÖNORM A 3800, Teil 1.

### Versuchsdurchführung

Die Proben wurden vor dem Versuch bei 23°C ± 2°C und 50 % ± 5 % Luftfeuchtigkeit bis zur annähernden Massekonstanz gelagert. Für die Prüfung wurden 6 Probekörper mit den Abmessungen 800 mm x 300 mm verwendet, sie wurden mittels Heftklammern auf nichtbrennbare Platten der gleichen Abmessungen montiert.

Die Prüfung wurde in einem geschlossenen, zugfreien Raum bei einer Temperatur von ca. 20°C durchgeführt. Die beiden Trägerplatten, in einem Abstand von 50 mm zueinander und eine Platte um 50 mm nach unten versetzt, wurden im Schlyter-Prüfgerät von einem Reihenbrenner so beflammt, dass die gegenüber der anderen Probe um 50 mm nach unten versetzte Probe direkt beflammt wurde.

Die Prüfungen fanden am 14. Oktober 2011 und 21. Oktober 2011 statt. Die Beobachtungen während der Versuche und die Prüfergebnisse sind auf den Seiten 1 bis 6 der Beilage enthalten. Die Fotodokumentation befindet sich in der Beilage auf den Seiten 7 bis 9.

## 3 Prüfung der Tropfenbildung

Die Prüfung wurde gemäß ÖNORM A 3800, Teil 1, Punkt 4.3.2 durchgeführt.

#### 4 Prüfung der Qualmbildung

Die Prüfung wurde gemäß ÖNORM A 3800, Teil 1, Punkt 4.2.2.3 durchgeführt. Für die Prüfung wurden jeweils 5 Proben beflammt (Probengröße: 30 mm x 30 mm x Originaldicke) und die Lichtabsorption gemessen. Die Prüfergebnisse sind auf der Seite 2 der Beilage zusammengestellt.

#### 5 Beurteilung

Zum Nachweis der Brennbarkeitsklasse B 1 (schwerbrennbar) darf sich beim Versuch die nicht-beflammte Probe nicht entzünden. Die beflammte Probe darf nach Beendigung der Beflammung nicht länger als 1 Minute nachbrennen und nicht länger als 5 Minuten nachglimmen und muss eine unzerstörte Restlänge von mindestens 40 cm aufweisen.

Zum Nachweis der Tropfenbildungsklasse Tr1 (nichttropfend) darf bei keinem der Versuche ein Abtropfen auf das Filterpapier eintreten.

Zum Nachweis der Qualmbildungsklasse Q1 (schwachqualmend) darf bei der Prüfung der Mittelwert der gemessenen maximalen Trübung nicht mehr als 50 % betragen.


Auf Grund des Versuchsergebnisses hat das geprüfte Produkt, das Leinengewebe mit einem vom Auftraggeber entwickelten Flammenschutzmittel, die Kriterien für die Brennbarkeitsklasse B1 (schwerbrennbar), die Qualmbildungsklasse Q1 (schwachqualmend) und die Tropfenbildungsklasse Tr1 (nicht-tropfend) gemäß ÖNORM A 3800, Teil 1 erreicht.

Der Sachbearbeiter:

Der Laboratoriumsleiter:

Der Leiter der Prüf-, Überwachungs-  
und Zertifizierungsstelle:

  
Dipl.-Ing. D. Werner, MSc

  
Dipl.-Ing. Dr. techn. C. Pöhn  
Senatsrat

  
Dipl.-Ing. G. Pommer  
Senatsrat





Prüfung der Schwerebrennbarkeit  
gemäß ONORM A 3800, Teil 1

Prüfgut: Leinengewebe mit einem vom Auftraggeber entwickelten Flammenschutzmittel  
 Abmessungen: 800 mm x 300 mm x 0,1 mm  
 Geprüft am: 14. Oktober 2011  
 Prüfer: LUB  
 Versuch: 1

Beobachtungen während des Versuches:

			Zeit nach Versuchsbeginn	
			min.	sec.
beflammte Probe	Verfärbung	hell	-	5
		dunkel	-	7
	Schmelzen	oberflächlich	-	-
		Durchschmelzen	4	50
	Mitbrand	gering	-	-
		mäßig	4	45
	Qualmbildung	gering	-	-
		mäßig	-	-
	Tropfenbildung	nicht tropfend	-	-
		tropfend	-	-
		zündend tropfend	-	-
	Knistern		-	-
	Glimmen		4	20
	Rissbildung		-	-
Blasenbildung		-	-	
nicht beflammte Probe	Verfärbung	hell	1	40
		dunkel	2	35
	Schmelzen	oberflächlich	-	-
		Durchschmelzen	-	-
	Mitbrand		-	-
	Qualmbildung	gering	-	-
		mäßig	-	-
	Rissbildung		-	-
	Erweichung		-	-
	Blasenbildung		-	-
Ausgasen		-	-	

Bis zur 15. Minute wurde keine weitere Änderung beobachtet.

Es wurde innerhalb von 20 Minuten nach Beginn der Beflammung kein Abtropfen festgestellt.



**Prüfergebnisse:**

Versuch Nr. f	Ergebnis	zulässig nach B 3800 Teil 1	Dimension	
brennende Probe	Nachbrennen	-	≤ 1	min.
	Nachglimmen	-	≤ 5	min.
	unzerstörte Restlänge	62	≥ 40	cm
	geschmolzene Fläche/Tiefe	-	-	cm <sup>2</sup> /cm
	durchgeschmolzene Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verbrannte Fläche/Tiefe	180	-	cm <sup>2</sup> /cm
	verkohlte Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verfärbte Fläche	490	-	cm <sup>2</sup>
	Masse vor Versuch	0,087	-	kg
	Masse nach Versuch	0,055	-	kg
nicht brennende Probe	Erweichung	-	-	cm <sup>2</sup>
	geschmolzene Fläche/Tiefe	-	-	cm <sup>2</sup> /cm
	durchgeschmolzene Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verkohlte Fläche/Tiefe	-	-	cm <sup>2</sup> /cm
	verfärbte Fläche	320	-	cm <sup>2</sup>
	Masse vor Versuch	0,068	-	kg
	Masse nach Versuch	0,058	-	kg
	Erweichung	-	-	cm <sup>2</sup>

Brennbarkeitsklasse: B1

Tropfenbildungsklasse: Tr1

**Prüfung der Qualmbildung**  
Gemäß ÖNORM A 3800, Teil 1

Prüfgut: Leinengewebe mit einem vom Auftraggeber entwickelten Flammschutzmittel

Abmessungen (mm): 30 mm x 30 mm x 0,1 mm

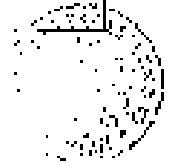
Geprüft am: 14. Oktober 2011

Prüfer: LUB

Maximale Trübung :

Versuch Nr.	1	2	3	4	5
max. Trübung (%)	6	8	8	6	8

arithmetischer Mittelwert: 7,2 % => Qualmbildungsstufe: Q1



Prüfung der Schwerbrennbarkeit  
gemäß ÖNORM A 3800, Teil 1

Prüfgut:                   Lainengewebe mit einem vom Auftraggeber entwickelten Flammschutzmittel  
Abmessungen:           800 mm x 300 mm x 0,1 mm  
Geprüft am:             14. Oktober 2011  
Prüfer:                   LUB  
Versuch:                 2

Beobachtungen während des Versuches:

			Zeit nach Versuchsbeginn	
			min.	sec.
beflammte Probe	Verfärbung	hell	-	4
		dunkel	-	6
	Schmelzen	oberflächlich	-	-
		Durchschmelzen	-	-
	Mitbrand	gering	-	-
		mäßig	-	-
	Qualmbildung	gering	-	-
		mäßig	-	-
	Tropfenbildung	nicht tropfend	-	-
		tropfend	-	-
		zündend-tropfend	-	-
			-	-
	Knistern		-	-
	Glimmen		-	-
Rissbildung		-	-	
Blasenbildung		-	-	
Verfärbung	hell	1	05	
	dunkel	3	50	
Schmelzen	oberflächlich	-	-	
	Durchschmelzen	-	-	
Mitbrand		-	-	
Qualmbildung	gering	-	-	
	mäßig	-	-	
Rissbildung		-	-	
Erweichung		-	-	
Blasenbildung		-	-	
Ausgasen		-	-	

Bis zur 15. Minute wurde keine weitere Änderung beobachtet.  
Es wurde innerhalb von 20 Minuten nach Beginn der Beflammung kein Abtropfen festgestellt.



Prüfergebnisse:

Versuch Nr. 2		Ergebnis	zulässig nach B 3800 Teil 1	Dimension
beflammte Probe	Nachbrennen	-	< 1	min.
	Nachglimmen	-	< 5	min.
	unzerfallene Restlänge	60	> 40	cm
	geschmolzene Fläche/Tiefe	-	-	cm <sup>2</sup> /cm
	durchgeschmolzene Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verbrannte Fläche/Tiefe	210	-	cm <sup>2</sup> /cm
	verkohlte Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verfärbte Fläche	972	-	cm <sup>2</sup>
	Masse vor Versuch	0,067	-	kg
	Masse nach Versuch	0,059	-	kg
Erweichung	-	-	cm <sup>2</sup>	
nicht beflammte Probe	geschmolzene Fläche/Tiefe	-	-	cm <sup>2</sup> /cm
	durchgeschmolzene Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verkohlte Fläche/Tiefe	-	-	cm <sup>2</sup> /cm
	verfärbte Fläche	528	-	cm <sup>2</sup>
	Masse vor Versuch	0,072	-	kg
	Masse nach Versuch	0,086	-	kg
Erweichung	-	-	cm <sup>2</sup>	

Brennbarkeitsklasse: B1

Tropfenbildungsklasse: T:1



**Prüfung der Schwerbrennbarkeit  
gemäß ÖNORM A 3800, Teil 1**

Prüfgut: Leinengewebe mit einem vom Auftraggeber entwickelten Flammenschutzmittel  
 Abmessungen: 800 mm x 300 mm x 0,1 mm  
 Geprüft am: 24. Oktober 2011  
 Prüfer: SIC  
 Versuch: 3

**Beobachtungen während des Versuches:**

			Zeit nach Versuchsbeginn	
			min.	sec.
beflammte Probe	Verfärbung	hell	-	10
		dunkel	-	15
	Schmelzen	oberflächlich	-	-
		Durchschmelzen	-	-
	Mitbrand	gering	-	-
		mäßig	-	-
	Qualmbildung	gering	-	-
		mäßig	-	-
	Tropfenbildung	nicht tropfend	-	-
		tropfend	-	-
		zuckend-tropfend	-	-
	Knistern		-	-
	Glimmen		-	-
	Rissbildung		-	-
Blasenbildung		-	-	
nicht beflammte Probe	Verfärbung	hell	5	10
		dunkel	7	20
	Schmelzen	oberflächlich	-	-
		Durchschmelzen	-	-
	Mitbrand		-	-
	Qualmbildung	gering	-	-
		mäßig	-	-
	Rissbildung		-	-
	Erweichung		-	-
	Blasenbildung		-	-
Ausgasen		-	-	

Bis zur 15. Minute wurde keine weitere Änderung beobachtet.  
 Es wurde innerhalb von 20 Minuten nach Beginn der Beflammung kein Abtropfen festgestellt.



Prüfungsergebnisse:

Versuch Nr. 3		Ergebnis	zulässig nach D 3800 Teil 1	Dimension
befamnte Probe	Nachbrennen	-	≤ 1	min.
	Nachglimmen	-	≤ 5	min.
	unzerstörte Restlänge	63	≥ 40	cm
	geschmolzene Fläche/Tiefe	-	-	cm <sup>2</sup> /cm
	durchgeschmolzene Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verbrannte Fläche/Tiefe	144	-	cm <sup>2</sup> /cm
	verkohlte Fläche	528	-	cm <sup>2</sup>
	verfärbte Fläche	645	-	cm <sup>2</sup>
	Masse vor Versuch	0,065	-	kg
	Masse nach Versuch	0,057	-	kg
	Erweichung	-	-	cm <sup>2</sup>
nicht befamnte Probe	geschmolzene Fläche/Tiefe	-	-	cm <sup>2</sup> /cm
	durchgeschmolzene Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verkohlte Fläche/Tiefe	252	-	cm <sup>2</sup> /cm
	verfärbte Fläche	480	-	cm <sup>2</sup>
	Masse vor Versuch	0,070	-	kg
	Masse nach Versuch	0,068	-	kg
Erweichung	-	-	cm <sup>2</sup>	

Brennbarkeitsklasse: B1

Tropfenbildungs-kategorie: T1



Fotodokumentation



Bild 1 (Nr. 1030205): Probekörper vor Versuch 1



Bild 2 (Nr. 1030206): Probekörper nach Versuch 1



Bild 3 (Nr. 1030207): Probekörper vor Versuch 2



Bild 4 (Nr. 1030208): Probekörper nach Versuch 2



Bild 5 (Nr. 1030205): Probekörper vor Versuch 3



Bild 6 (Nr. 1030206): Probekörper nach Versuch 3