

Melcher & Co.  
Großhandel GesmbH  
Seblas 19  
9971 Matrei in Osttirol



Magistrat der Stadt Wien  
Magistratsabteilung 39 - VFA  
Versuchs- und Forschungsanstalt  
der Stadt Wien  
Rinnböckstraße 15  
A-1110 Wien  
Tel.: (+43 1) 795 14-8039  
Fax: (+43 1) 795 14-99-8039  
E-Mail: post@m39.magwien.gv.at  
Homepage: www.wien.at/vfa

MA 39 - VFA 2006-0980.01

Wien, 21. Juni 2006



## P r ü f b e r i c h t

über

### die Brennbarkeit, die Qualmbildung und die Tropfenbildung eines Trennwandmuster, Type TW30 mit Wabenplatteneinlage

- Antragsteller:** Melcher & Co. Großhandel GesmbH
- Antragsdatum:** 8. Mai 2006
- Prüfgut:** 7 Stk. Prüfmuster von Trennwänden, Type TW30 mit Wabenplatteneinlage (Dicke 28 mm), vollständig ummantelt mit verzinktem, kunststoffpulverbeschichtetem Stahlblech, Dicke 0,75 mm
- Prüfprogramm:** Prüfung der Brennbarkeitsklasse, der Qualmbildungsklasse und der Tropfenbildungsklasse gemäß ÖNORM B 3800, Teil 1, Ausgabe 1988, zurückgezogen 01/2004

Der Antragsteller wurde seitens der MA 39 – VFA auf das Vorliegen einer neuen Europäischen Norm als Ersatz der ÖNORM B 3800-1 zur Prüfung von Bauprodukten hingewiesen. Die Prüfung gemäß ÖNORM B 3800-1 wurde auf ausdrücklichen Wunsch des Antragstellers durchgeführt.

- Kurzbeurteilung:** Auf Grund des Versuchsergebnisses hat das geprüfte Produkt Trennwandmuster, Type TW30 mit Wabenplatteneinlage (Dicke 28 mm), vollständig ummantelt mit verzinktem, kunststoffpulverbeschichtetem Stahlblech, Dicke 0,75 mm, die Kriterien für die Brennbarkeitsklasse B1 (schwerbrennbar), die Qualmbildungsklasse Q1 (schwachqualmend) und die Tropfenbildungsklasse Tr1 (nichttropfend) gemäß ÖNORM B 3800, Teil 1 erreicht. Die Wabenplatteneinlage ohne Ummantelung erreichte die Qualmbildungsklasse Q2 (normalqualmend) gemäß ÖNORM B 3800, Teil 1.

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



Die Prüfergebnisse 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 Anstalt.  
Es gelten die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 - VFA.

Akkreditiert als Prüf- und Überwachungsstelle gemäß ANKG per Bescheid des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit auf Basis der ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 und der ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17020 (EN 45004);  
Akkreditiert als Prüf- u. Überwachungsstelle gemäß WBAG per Akkreditierungsbescheid des Österreichischen Instituts für Bautechnik auf Basis der ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 u. der EN 45004; Notifiziert als Prüf- und Überwachungsstelle gemäß Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG vom 21.12.1988) unter der Kennnummer 1140.



Zertifiziert gemäß den Forderungen der ÖNORM EN ISO 9001:2000 durch die ÖQS-Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH.

Parteienverkehr: Montag bis Freitag: 7.30–15.30 Uhr; UID: ATU 36801500  
Bankverbindung: Bank Austria AG, Konto 696 255 983, DVR: 0000191 – SD 54





## 1. Prüfgutbeschreibung

Seitens des Antragstellers wurden am 15. Mai 2006 insgesamt sieben Prüfkörper mit den Abmessungen 800 mm x 300 mm x 30 mm (L x B x Dicke) angeliefert.

Prüfgut:	Prüfmuster von Trennwänden, Type TW30 mit Wabenplatteneinlage, vollständig ummantelt mit elektrolytisch verzinktem Stahlblech, kunststoffpulverbeschichtet
Kleber:	Einkomponenten-PUR-Klebstoff der Bezeichnung „SEMPAROC 400“, Auftragsmenge ca. 100-300 g/m <sup>2</sup>
Dicke:	Dicke der Wabenplatteneinlage 28 mm, Dicke des Stahlbleches 0,75 mm
Gewicht:	ca. 20 kg/m <sup>2</sup>
Farbe:	grau beschichtet

## 2. Prüfung der Brennbarkeit (Brennbarkeitsklasse B1)

Die Prüfung erfolgte nach dem Schlyter-Versuch gemäß ÖNORM B 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 jeweils 2 Probekörper mit den Abmessungen 800 mm x 300 mm verwendet.

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 9. Juni 2006 und am 19. Juni 2006 statt.

Die Beobachtungen während des Versuches 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 B 3800, Teil 1, Punkt 6.2.1 durchgeführt.

## 4. Prüfung der Qualmbildung

Die Prüfung wurde gemäß ÖNORM B 3800, Teil 1, Punkt 5.2 durchgeführt. Für die Prüfung wurden jeweils 5 Proben beflammt (Probengröße: 30 mm x 30 mm x Dicke) und die Lichtabsorption gemessen. Mehrschichtige Baustoffe mit einer Gesamtdicke von mehr als 5 mm Gesamtdicke sind schichtweise zu prüfen und zu klassifizieren. Die Prüfergebnisse sind auf der Seite 2 und der Seite 6 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. Ein Baustoff gilt als normalqualmend (Qualmbildungsklasse Q2), wenn bei der Prüfung der Mittelwert der gemessenen maximalen Trübung 50% übersteigt, jedoch nicht mehr als 90% beträgt.

Auf Grund des Versuchsergebnisses hat das geprüfte Produkt Trennwandmuster, Type TW30 mit Wabenplatteneinlage (Dicke 28 mm), vollständig ummantelt mit verzinktem, kunststoffpulverbeschichtetem Stahlblech, Dicke 0,75 mm, die Kriterien für die Brennbarkeitsklasse B1 (schwerbrennbar), die Qualmbildungsklasse Q1 (schwachqualmend) und die Tropfenbildungsklasse Tr1 (nichttropfend) gemäß ÖNORM B 3800, Teil 1 erreicht.

Die Wabenplatteneinlage ohne Ummantelung erreichte die Qualmbildungsklasse Q2 (normalqualmend) gemäß ÖNORM B 3800, Teil 1.

Aufgrund der Tatsache, dass die angewandte Prüfnorm zurückgezogen ist und die die Gültigkeit von Brennbarkeitsprüfungsergebnissen regelnde ÖNORM B 3800-2 ebenfalls zurückgezogen ist, beträgt die Gültigkeit des Prüfberichtes zwei Jahre.

Der Sachbearbeiter:

Dipl.Ing.D.Werner



Der zeichnungsberechtigte  
Laboratoriumsleiter:

Dipl.Ing.Dr.techn.C.Pöhn  
Oberstadtbaurat

Der Leiter der Versuchs- und  
Forschungsanstalt:

Dipl.Ing.W.Fleck  
Senatsrat



**Prüfung der Schwerbrennbarkeit und Tropfenbildung**  
gemäß ÖNORM B 3800, Teil 1

Prüfgut: Prüfmuster Type TW 30 mit Wabenplatteneinlage, mit Stahlblech ummantelt  
 Abmessungen: Länge 800 mm, Breite 300 mm, Dicke 30 mm  
 Firma: Melcher & Co. Großhandel GesmbH  
 Geprüft am: 9. Juni 2006  
 Prüfer: SIC  
 Versuch: 1

**Beobachtungen während des Versuches:**

			Zeit nach Versuchsbeginn	
			min.	sec.
beflammte Probe	Verfärbung	hell	-	12
		dunkel	-	31
	Schmelzen	oberflächlich	-	-
		Durchschmelzen	-	-
	Mitbrand	gering	4	50
		mäßig		-
	Qualmbildung	gering	3	25
		mäßig	4	40
	Tropfenbildung	nicht tropfend	-	-
		tropfend	-	-
		zündend-tropfend	-	-
	Knistern		2	36
	Glimmen		-	-
	Rissbildung		-	-
Blasenbildung		-	-	
Wölbung		1	00	
nicht beflammte Probe	Verfärbung	hell	7	25
		dunkel	13	10
	Schmelzen	oberflächlich	-	-
		Durchschmelzen	-	-
	Mitbrand		-	-
	Qualmbildung	gering	7	05
		mäßig	-	-
	Rissbildung		9	35
	Erweichung		-	-
Blasenbildung		8	40	
Wölbung		4	15	

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. 1		Ergebnis	zulässig nach B 3800 Teil 1	Dimensionen
beflammte Probe	Nachbrennen	-	≤ 1	min.
	Nachglimmen	-	≤ 5	min.
	unzerstörte Restlänge	55	≥ 40	cm
	geschmolzene Fläche/Tiefe	-	-	cm <sup>2</sup> /cm
	durchgeschmolzene Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verbrannte Fläche/Tiefe	140 / 0,1	-	cm <sup>2</sup> /cm
	verkohlte Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verfärbte Fläche	308	-	cm <sup>2</sup>
	Masse vor Versuch	4,414	-	kg
	Masse nach Versuch	4,400	-	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	18 / 0	-	cm <sup>2</sup> /cm
	verfärbte Fläche	112	-	cm <sup>2</sup>
	Masse vor Versuch	4,374	-	kg
	Masse nach Versuch	4,372	-	kg
	Erweichung	-	-	cm <sup>2</sup>

Brennbarkeitsklasse: B1

Tropfenbildungsklasse: Tr1

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

Prüfgut: Verzinktes, kunststoffpulverbeschichtetes Stahlblech  
 Abmessungen (mm): 30 mm x 30 mm x 0,75 mm  
 Firma: Melcher & Co. Großhandel GesmbH  
 Geprüft am: 19. Juni 2006  
 Prüfer: SIC

Maximale Trübung :

Versuch Nr.	1	2	3	4	5
max. Trübung (%)	0	0	0	0	0

arithmetischer Mittelwert: 0,0 %

Qualmbildungsklasse: Q1



**Prüfung der Schwerbrennbarkeit und Tropfenbildung**  
gemäß ÖNORM B 3800, Teil 1

Prüfgut: Prüfmuster Type TW 30 mit Wabenplatteneinlage, mit Stahlblech ummantelt  
 Abmessungen: Länge 800 mm, Breite 300 mm, Dicke 30 mm  
 Firma: Melcher & Co. Großhandel GesmbH  
 Geprüft am: 19. Juni 2006  
 Prüfer: SIC  
 Versuch: 2

**Beobachtungen während des Versuches:**

			Zeit nach Versuchsbeginn	
			min.	sec.
beflammte Probe	Verfärbung	hell	1	00
		dunkel	1	25
	Schmelzen	oberflächlich	-	-
		Durchschmelzen	-	-
	Mitbrand	gering	-	-
		mäßig	-	-
	Qualmbildung	gering	10	05
		mäßig	-	-
	Tropfenbildung	nicht tropfend	-	-
		tropfend	-	-
		zündend-tropfend	-	-
	Knistern		-	40
	Glimmen		-	-
	Rissbildung		-	-
Blasenbildung		2	15	
Wölbung		-	50	
nicht beflammte Probe	Verfärbung	hell	12	20
		dunkel	-	-
	Schmelzen	oberflächlich	-	-
		Durchschmelzen	-	-
	Mitbrand		-	-
	Qualmbildung	gering	-	-
		mäßig	-	-
	Rissbildung		-	-
	Erweichung		-	-
Blasenbildung		-	-	
Wölbung		9	20	

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.
	unzerstörte Restlänge	55	≥ 40	cm
	geschmolzene Fläche/Tiefe	-	-	cm <sup>2</sup> /cm
	durchgeschmolzene Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verbrannte Fläche/Tiefe	120 / 0,1	-	cm <sup>2</sup> /cm
	verkohlte Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verfärbte Fläche	238	-	cm <sup>2</sup>
	Masse vor Versuch	4,330	-	kg
	Masse nach Versuch	4,322	-	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	18	-	cm <sup>2</sup>
	Masse vor Versuch	4,316	-	kg
	Masse nach Versuch	4,312	-	kg
	Erweichung	-	-	cm <sup>2</sup>

Brennbarkeitsklasse: B1

Tropfenbildungsklasse: Tr1



**Prüfung der Schwerbrennbarkeit und Tropfenbildung**  
gemäß ÖNORM B 3800, Teil 1

Prüfgut: Prüfmuster Type TW 30 mit Wabenplatteneinlage, mit Stahlblech ummantelt  
 Abmessungen: Länge 800 mm, Breite 300 mm, Dicke 30 mm  
 Firma: Melcher & Co. Großhandel GesmbH  
 Geprüft am: 19. Juni 2006  
 Prüfer: SIC  
 Versuch: 3

**Beobachtungen während des Versuches:**

			Zeit nach Versuchsbeginn	
			min.	sec.
beflammte Probe	Verfärbung	hell	1	05
		dunkel	1	30
	Schmelzen	oberflächlich	-	-
		Durchschmelzen	-	-
	Mitbrand	gering	-	-
		mäßig	-	-
	Qualmbildung	gering	4	15
		mäßig	-	-
	Tropfenbildung	nicht tropfend	-	-
		tropfend	-	-
		zündend-tropfend	-	-
	Knistern		-	42
	Glimmen		-	-
	Rissbildung		-	-
Blasenbildung		3	35	
Wölbung		-	50	
nicht beflammte Probe	Verfärbung	hell	12	20
		dunkel	-	-
	Schmelzen	oberflächlich	-	-
		Durchschmelzen	-	-
	Mitbrand		-	-
	Qualmbildung	gering	-	-
		mäßig	-	-
	Rissbildung		-	-
	Erweichung		-	-
Blasenbildung		-	-	
Wölbung		9	20	

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. 3		Ergebnis	zulässig nach B 3800 Teil 1	Dimension
beflammte Probe	Nachbrennen	-	≤ 1	min.
	Nachglimmen	-	≤ 5	min.
	unzerstörte Restlänge	55	≥ 40	cm
	geschmolzene Fläche/Tiefe	-	-	cm <sup>2</sup> /cm
	durchgeschmolzene Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verbrannte Fläche/Tiefe	120 / 0,1	-	cm <sup>2</sup> /cm
	verkohlte Fläche	-	-	cm <sup>2</sup>
	verfärbte Fläche	238	-	cm <sup>2</sup>
	Masse vor Versuch	4,330	-	kg
	Masse nach Versuch	4,322	-	kg
	Erweichung	-	-	cm <sup>2</sup>
	nicht beflammte Probe	geschmolzene Fläche/Tiefe	-	-
durchgeschmolzene Fläche		-	-	cm <sup>2</sup>
verkohlte Fläche/Tiefe		-	-	cm <sup>2</sup> /cm
verfärbte Fläche		18	-	cm <sup>2</sup>
Masse vor Versuch		4,316	-	kg
Masse nach Versuch		4,312	-	kg
Erweichung		-	-	cm <sup>2</sup>

Brennbarkeitsklasse: B1

Tropfenbildungsklasse: Tr1

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

Prüfgut: Wabenplatteneinlage  
Abmessungen (mm): 30 mm x 30 mm x 28 mm  
Firma: Melcher & Co. Großhandel GesmbH  
Geprüft am: 19. Juni 2006  
Prüfer: SIC

Maximale Trübung :

Versuch Nr.	1	2	3	4	5
max. Trübung (%)	66	70	68	70	68

arithmetischer Mittelwert: 68,4 %

Qualmbildungsklasse: Q2



Bild 1 (5457.15)

Versuch 1:  
Prüfkörper vor  
Versuchsbeginn

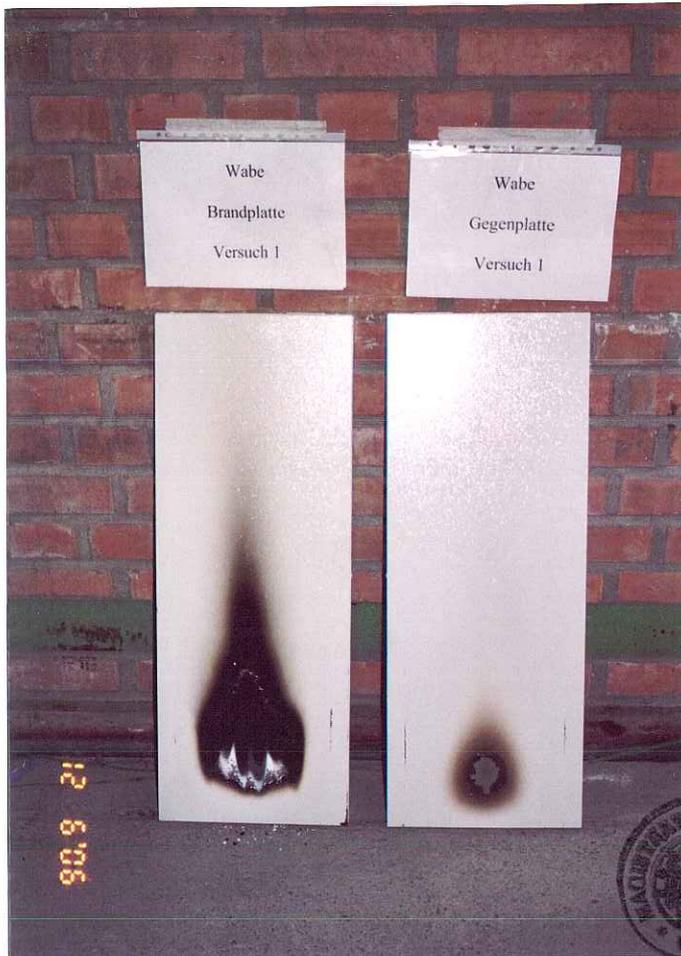


Bild 2 (5457.14)

Versuch 1:  
Prüfkörper nach  
dem Versuch



Bild 3 (5457.08)

Versuch 2:  
Prüfkörper vor  
Versuchsbeginn



Bild 4 (5457.06)

Versuch 2:  
Prüfkörper nach  
dem Versuch



Bild 5 (5457.05)

Versuch 3:  
Prüfkörper vor  
Versuchsbeginn

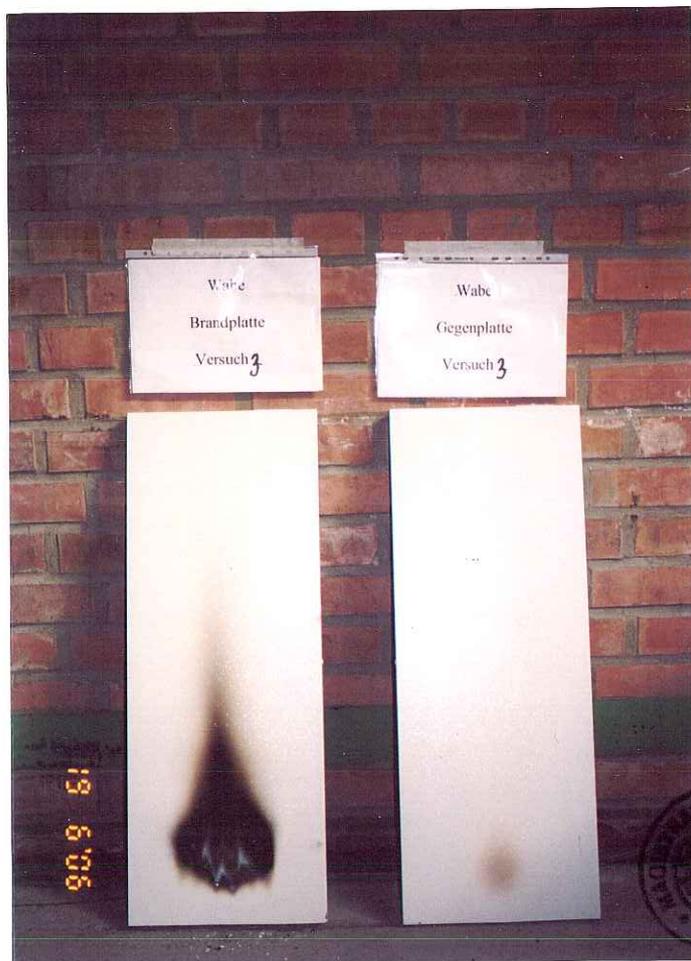


Bild 6 (5457.04)

Versuch 3:  
Prüfkörper nach  
dem Versuch

