

Auftraggeber  
  
Marston-Domsel GmbH  
Bergheimer Strasse 15  
53909 Zülpich  
Deutschland



RST Rail System Testing GmbH  
Walter-Kleinow-Ring 7  
16761 Hennigsdorf

Fon +49 (0)3302 49982 0  
Fax +49 (0)3302 49982 15

www.rst-labs.de  
info@rst-labs.de

## Prüfbericht Nr. P60-16-0344

## Brandprüfung

Auftrags-Nr.: 60-16-0234  
Datum: 28.04.2016  
Bearbeiter: Herr Jankowiak  
Dokumentation: jm

Dieser Bericht besteht aus  
6 Seite(n) und 0 Anlage(n).

Tel: 03302 49982 60

**Eingang Prüfgegenstand:** 18.04.2016

**Prüfdatum:** 27.04.2016

**Prüfgegenstand:** Megabond 3000 zwischen Aluminiumblechen  
Bestellnummer: Auftrag vom  
Bestelldatum: 15.04.2016

**Prüfspezifikation:** Prüfung nach DIN EN 45545-2 (02/2016), EN ISO 5658-2 (2006-09)  
Brandverhalten – Flammenausbreitung  
Seitliche Flammenausbreitung von Bauprodukten in vertikaler Anord-  
nung

**Prüfziel:** Beurteilung der seitlichen Flammenausbreitung an einer vertikal ausge-  
richteten Probenoberfläche

**Prüfergebnisse:** CFE Kritischer Wärmestrom [kW/m<sup>2</sup>] = 50,4  
Damit wird gemäß DIN EN 45545-2 (02/2016) Hazard Level 3 (HL 3)  
für die Anforderung R1 an die seitliche Flammenausbreitung erfüllt.

**Bemerkung:** Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben  
von einem Bauprodukt unter den speziellen Prüfbedingungen bei der  
Prüfung; sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der poten-  
tiellen Brandgefahr des Bauprodukts im Anwendungsfall zu verstehen.

  
**Stefan Harder**  
Leiter Brandlabor

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den (die) o.g. Prüfgegensta(ä)nd(e).  
Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

## 1 Angaben zu den Proben

### Probenaufbau/Werkstoff(e):

Megabond 3000 zwischen Aluminiumblechen

### Hersteller:

Marston-Domsel GmbH  
Bergheimer Strasse 15  
53909 Zülpich  
Deutschland

### Abmessungen:

Länge [mm]: 800,0  
Breite [mm]: 155,0  
Dicke [mm]: 4,8  
Gewicht [g]: 1457,7  
(Mittelwert aller Prüfkörper)

### Beflammungsseite:

Seiten identisch

### Umgebungsbedingungen:

Raumtemperatur [°C] 19  
rel. Luftfeuchte [%]: 30

### Umgebungsbedingungen der Prüfapparatur nach EN ISO 5658-2:

Volumen des Prüfraumes ist ca. 250 m<sup>3</sup>  
Deckenhöhe 5 m  
Absaugung arbeitet mit 0,5 m<sup>3</sup>/s

Signum  
Prüfer:



## 2 Ergebnisse:

Vorbehandlung bei der Prüfstelle:  $(23 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$  /  $(50 \pm 5) \text{ } \%$  r.F Klimatisierungsdauer: >48 h

Tabelle 1 – Ergebnisübersicht (1 von 2)

Messungen / Beobachtungen	Maße	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Mittelwert
50mm Messpunkt erreicht nach:	[min:s]	-	-	-	
100mm Messpunkt erreicht nach:	[min:s]	-	-	-	
150mm Messpunkt erreicht nach:	[min:s]	-	-	-	
200mm Messpunkt erreicht nach:	[min:s]	-	-	-	
250mm Messpunkt erreicht nach:	[min:s]	-	-	-	
300mm Messpunkt erreicht nach:	[min:s]	-	-	-	
350mm Messpunkt erreicht nach:	[min:s]	-	-	-	
400mm Messpunkt erreicht nach:	[min:s]	-	-	-	
450mm Messpunkt erreicht nach:	[min:s]	-	-	-	
500mm Messpunkt erreicht nach:	[min:s]	-	-	-	
Größte Brennstrecke:	[cm]	0,0	0,0	0,0	0,00

Signum  
Prüfer:



Tabelle 2 – Ergebnisübersicht (2 von 2)

Messungen / Beobachtungen	Maße	Probe 1	Probe 2	Probe 3	Mittelwert
CFE Kritische Wärmestrom:	[kW/m <sup>2</sup> ]	50,4	50,4	50,4	50,40
Qsb:	[MJ/m <sup>2</sup> ]	-	-	-	-
Entzündungszeit:	[min:s]	07:56	06:53	07:06	-
Dauer der Flammenausbreitung:	[min:s]	09:22	09:43	09:51	-
Brennzeit:	[min:s]	09:23	09:43	09:51	-
Versuchsdauer:	[min:s]	19:22	19:43	19:51	-
Probe gelöscht:	[Ja/Nein]	Nein	Nein	Nein	-
Material schmilzt:	[Ja/Nein]	Nein	Nein	Nein	-
Material verkohlt:	[Ja/Nein]	Ja	Ja	Ja	-
Material schrumpft:	[Ja/Nein]	Nein	Nein	Nein	-
Blasenbildung:	[Ja/Nein]	Nein	Nein	Nein	-
Aufplatzen der Oberfläche:	[Ja/Nein]	Nein	Nein	Nein	-
Durchbrennen der Probe:	[Ja/Nein]	Nein	Nein	Nein	-
Flammenrückschlag:	[Ja/Nein]	Nein	Nein	Nein	-
Verformung der Probe:	[Ja/Nein]	Nein	Nein	Nein	-
Abfallen von Probenteile:	[Ja/Nein]	Nein	Nein	Nein	-
	Brenndauer in s	-	-	-	-

wenn nicht zutreffend "-"

Bemerkungen: Es treten kleine Flammen an der oberen/unteren Probenhalterkante auf.

Signum  
Prüfer:



### 3 Kurzbeschreibung des Prüfverfahrens nach EN ISO 5658-2:

Mit der ISO 5658-2 ist eine spezielle Prüfmethode zur Messung der seitlichen Flammenausbreitung entlang der Oberfläche eines Prüfkörpers für Produkte in vertikaler Anordnung vorgegeben. Die Probe wird senkrecht in einem speziellen Probenhalter vor einem rechteckigen Infrarot-Strahler positioniert. Zusätzlich dient ein Gasbrenner als Zündflamme. Der Winkel zwischen dem Infrarot-Strahler und der Probensoberfläche beträgt  $(15 \pm 3)^\circ$ . Nach der Entzündung der Probensoberfläche wird die vertikale Flammenausbreitung entlang der Probenlänge beobachtet und die zur Ausbreitung benötigte Zeit wird für festgelegte Abschnitte gemessen. Das Ziel der Prüfung besteht in der Ermittlung des CFE Wertes (kritische Wärmestrahlung zum Zeitpunkt des Verlöschens der Flamme) in der Einheit  $\text{kW/m}^2$ . Die Bestimmung des CFE Wertes erfolgt auf Grundlage des mit einer nicht brennbaren Kalibrierplatte am Prüfstand kalibrierten Strahlungsprofils. Für die jeweilige Probe ermittelt sich der CFE Wert aus der maximalen Länge der Flammenausbreitung zum Zeitpunkt des Verlöschens.

Besondere Beobachtungen Abfallen, Schmelzen, Blasenbildung, Glimmen nach verlöschen der Flamme, Durchbrennen u.a. werden registriert.

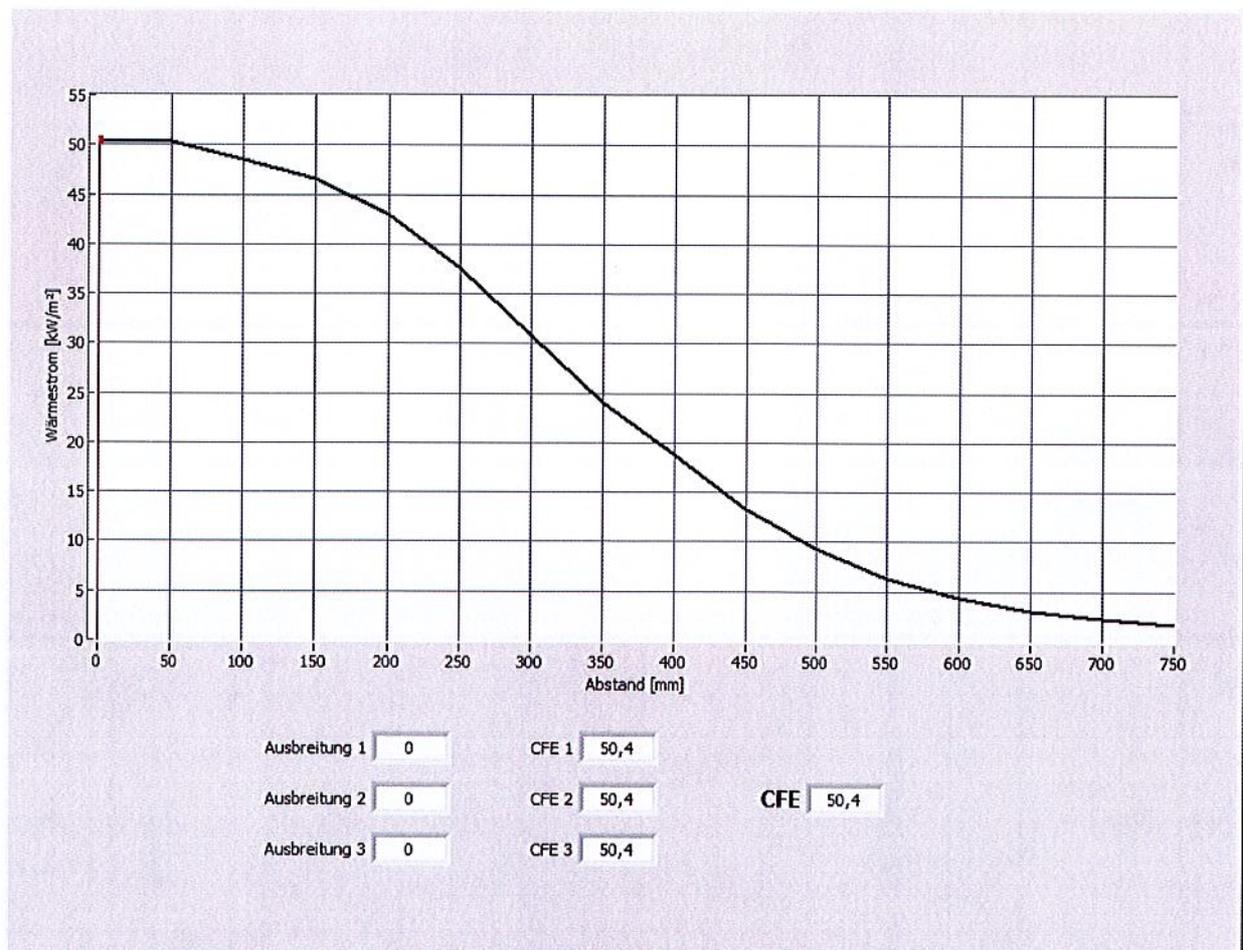


Diagramm 1 - CFE-Ermittlung (identisch mit CHF)

Signum  
Prüfer:



#### 4 Visuelle Dokumentation:

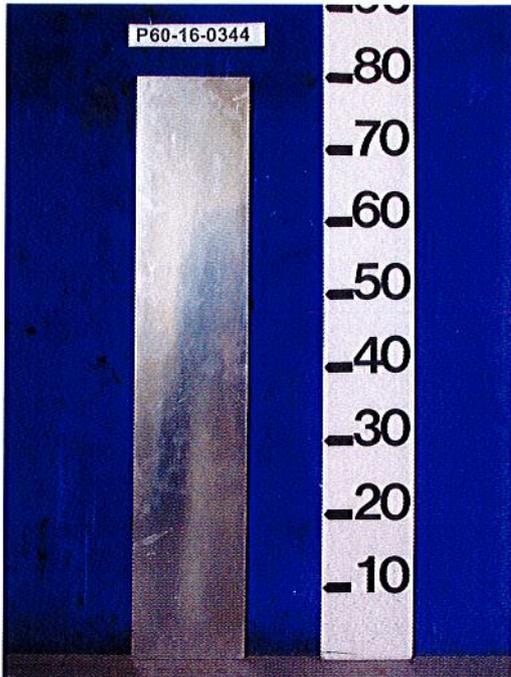


Abb. 1 Probe vor der Prüfung (Frontansicht)

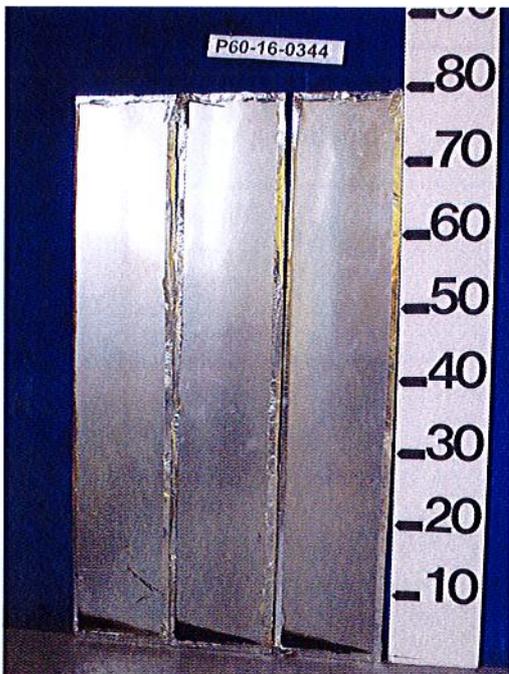
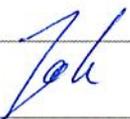


Abb. 2 Probe nach der Prüfung (Frontansicht)

Signum  
Prüfer:


Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-11012-01-00