EINGEGANGEN
-8. Okt. 2018
Erl.....

iBMB MPA TU BRAUNSCHWEIG
Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz | Materialprüfanstalt für das Bauwesen

Prüfbericht

Dokumentennummer:	(2201/644/18) – NB vom 04.09.2018
Auftraggeber:	Walter WURSTER GmbH Heckenrosenstraße 38 70771 Leinfelden-Echterdingen
Auftrag vom:	02.08.2018
Auftragszeichen:	Herr Eitel
Auftragseingang:	02.08.2018
Inhalt des Auftrags:	Prüfung von einem Fassadenschalter Modell „5101 NF F90 – FB6“ mit den Außenabmessungen (L x B x H) = 792 mm x 800 mm x 375 mm zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung von der Kundenseite.
Prüfungsgrundlage:	In Anlehnung an DIN EN 1634-1 und in Verbindung mit DIN EN 1363-1
Probenkennzeichnung:	keine
Prüftermin:	29.08.2018

Dieser Prüfbericht umfasst 9 Seiten inkl. Deckblatt und 28 Anlagen.

Materialprüfanstalt f. d. Bauwesen MPA BS 3.1 Braunschweig

Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Von der MPA nicht veranlasste Übersetzungen dieses Dokuments müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Das Deckblatt und die Unterschriftenseite dieses Dokuments sind mit dem Stempel der MPA Braunschweig versehen. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Das Probenmaterial ist verbraucht.

Materialprüfanstalt für das Bauwesen (MPA BS)
Beethovenstraße 52
D-38106 Braunschweig

Fon +49 (0)531-391-5400
Fax +49 (0)531-391-5900
info@mpa.tu-bs.de
www.mpa.tu-bs.de

Norddeutsche LB Hannover
IBAN: DE58 2505 0000 0106 0200 50
BIC: NOLADE2H
USt.-ID-Nr. DE183500654
Steuer-Nr.: 14/201/22859

Notified body (0761-CPR) - Bauaufsichtlich anerkannt für Prüfung, Überwachung und Zertifizierung sowie notifiziert für Prüfung und Zertifizierung.

1 Mitwirkung der Prüfstelle über Auswahl der Probekörper

Die Wurster GmbH erläuterte in einem Abstimmungsgespräch mit der MPA Braunschweig die Absicht, eine Prüfung für einen Fassadenschalter in Anlehnung an DIN EN 1634-1 in Verbindung mit DIN EN 1363-1 durchzuführen. Ziel der Prüfung war die Bewertung des Probekörpers hinsichtlich der Kriterien Raumabschluss und Wärmedämmung. Die Prüfung wurde in Anlehnung an DIN EN 1634-1 durchgeführt, da z. Zt. keine eigene Norm für Fassadenschalter existiert.

Die Größenabmessung, Ausführung und Ausstattung der Fassadenschalterkonstruktion wurde durch die Wurster GmbH festgelegt.

2 Beschreibung der geprüften Fassadenschalterkonstruktion

2.1 Zusammen- und Einbau der Probekörper

Der Probekörper mit Traverse wurde komplett in die MPA Braunschweig geliefert und in Verbindung mit einer vorbereiteten 240 mm dicken Porenbetonmauerwerkswand von der Kundenseite gesehen, in den Brandraum eingebaut.

Die Prüfung des Probekörpers erfolgte am 29.08.2018 unter der Vorgangsnummer 2201/644/18 in der MPA Braunschweig.

Bei dieser Prüfung wurden weitere Probekörper der Walter Wurster GmbH mit in die Wand eingebaut. Auf diese Probekörper wird in diesem Prüfbericht nicht weiter eingegangen.

2.2 Bauart und Gewichte der Probekörper

Bei dem Probekörper handelt es sich um einen Fassadenschalter mit verschiebbarem Teleskop-Wagen für die Durchgabe von A4-Ordnern, Dokumenten und anderen Gegenständen bis zu einer max. Höhe von 110mm.

Außenmaße: Breite: 800 / 608 mm (Blende / Korpus)
Höhe: 375 / 274 mm (Blende/ Korpus)
Tiefe: 792 mm (inkl. Blende)

Gewicht inkl. Traverse: ca. 215 kg

Die Maße des Probekörpers wurden stichprobenartig und anhand der Zeichnungsangaben überprüft.

Die Lage der Messpunkte für die Messung der Temperaturerhöhung über die Anfangstemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite der Probekörper sowie im Probekörper ist in den Anlagen 1.8 bis 1.10 dargestellt.

4 Prüfergebnisse und Beobachtungen

Am 29.08.2018 wurde ein Fassadenschaltern Typ „5101 NF F90 – FB6" in einem Brandhaus zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung in Anlehnung an DIN EN 1634-1 in Verbindung mit DIN EN 1363-1 geprüft.

Während der gesamten Brandbeanspruchung,
- traten keine Entzündungen eines angehaltenen Wattebausches auf,
- war keine Durchführung der 6 mm bzw. 25 mm Spaltlehre möglich,
- war keine Flammenbildung > 10 s zu beobachten,
- war der Druck im Brandraum entsprechend des Abschnitts 5.2.2.2 der DIN EN 1363-1 eingestellt.

In der 90. Prüfminute betrug die örtliche maximale Temperaturerhöhung 149 K, entsprechend 128 °C, bei einer Anfangstemperatur von 21 °C. Dieser Messpunkt lag mittig auf der Schiebemulde, hinter dem Schiebeelement. Der maximale zulässige Temperaturanstieg von 180 K wurde während der Beflammungszeit bei Beflammung von der Kundenseite nach der 96. Minute überschritten.

Die während der Brandprüfung ermittelten Temperaturen in der Brandkammer, die Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur auf der unbeflammten Seite des Probekörpers, die Umgebungstemperatur, das Fehlerintegral, der Differenzdruck in der Brandkammer, die Temperaturen der zusätzlichen Messstellen sowie die Beobachtungen während der Brandprüfung sind den Anlagen dargestellt.

5 Schlussfolgerungen

Wie aus Abschnitt 4 und den Anlagen ersichtlich, besitzt die geprüfte Fassadenschalterkonstruktion „5101 NF F90 – FB6" eine Feuerwiderstandsdauer von ≥ 90 Minuten.

Die Brandprüfung wurde in Anlehnung an DIN EN 1634-1 in Verbindung mit DIN EN 1363-1 durchgeführt. Eine Einreihung des Fassadenschalters in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN EN 13501-2 (Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten) ist formell nicht möglich, da diese Norm kein Klassifizierungsschema für Fassadenschalter vorsieht.