

Prüfbericht

Dokumentnummer: (3032/619/11) – Wa vom 02.05.2012

Auftraggeber: Walter WURSTER GmbH
Heckenrosenstraße 38
70771 Leinfelden-Echterdingen

Auftrag vom: 02.12.2010

Auftragszeichen: Herr Eitel

Auftragseingang: 10.01.2011

Inhalt des Auftrags: Prüfung zweier gegenläufigen Schiebemulden „Modell 20 Spät-EI90“ mit den Außenabmessungen (B x H x T) 542 mm x 218 mm x 664 mm zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung von der Kassen- bzw. Schalterseite.

Prüfungsgrundlage: In Anlehnung an DIN EN 1363-1 und DIN EN 1364-1

Probeneingang: 08.04.2011

Prüftermin: 18.04.2011

Geltungsdauer bis: unbegrenzt

Dieser Prüfbericht umfasst 7 Seiten inkl. Deckblatt und 26 Anlagen.



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. Die Akkreditierungen gelten für die in den aktuellen Urkunden aufgeführten Prüfverfahren. Die Liste der akkreditierten Bereiche ist auf Anforderung erhältlich.

3.8 Anordnung der Thermoelemente auf der unbeflammten Oberfläche des Probekörpers

Zur Messung der Temperaturen auf der dem Feuer abgekehrten Seite des Probekörper 1 dienen insgesamt 15 Stück Thermoelemente (Messstellen 91-105) und für den Probekörper 2 dienen ebenfalls 15 Stück Thermoelemente (Messstellen 111-125) gemäß DIN EN 1363-1, Abschnitt 4.5.1.2.

Die Messpunkte für die Messung der Temperaturerhöhung über die Anfangstemperatur auf der dem Feuer abgekehrten Seite der Probekörper sind in den Anlagen 2.1 bis 2.2 dargestellt.

4 Prüfergebnisse und Beobachtungen

Die Probekörper 1 und 2 wurden am 18.04.2011 der Brandprüfung in Anlehnung an DIN EN 1363-1 und DIN EN 1364-1 ausgesetzt.

Der Probekörper 1 wurde von der Schalterseite der Beflammung ausgesetzt und der Probekörper 2 wurde von der Kundenseite der Beflammung ausgesetzt.

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 am oberen Rand der Schleusen max. 20 Pa

4.1 Messung der Temperaturerhöhung

Die während der Brandprüfung auf der dem Feuer abgekehrten Seite der Probekörper ermittelten Temperaturerhöhungen über die Anfangstemperatur und die Temperaturen in der Brandkammer sind in den Anlagen 2.3 bis 2.13 graphisch dargestellt.

4.3 Beobachtungen während des Brandversuches

Die Beobachtungen während der Brandprüfung sind in der Anlage 2.12 wiedergegeben.

5 Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Am 18.04.2011 wurden zwei Schiebemulden „Modell 20 Spät EI90“ mit den Außenabmessungen (B x H x T in mm) 542 x 218 x 664 in einem Brandhaus, mit einem vorbereiteten 175 mm Porenbetonmauerwerk zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer bei einseitiger Brandbeanspruchung in Anlehnung an DIN EN 1363-1 und DIN EN 1364-1 geprüft.

In der 90. Prüfminute betrug die örtliche maximale Temperaturerhöhung 175 K, entsprechend 195 °C, bei einer Anfangstemperatur von 20 °C. Dieser Messpunkt lag seitlich auf dem Schieber, ca. 15 mm von dem Glaseinfassungsprofil entfernt. Der maximale zulässige Temperaturanstieg von 180 K wurde in der 94 Minute überschritten.

5.1 Schlussfolgerungen

Wie aus Abschnitt 5 und den Anlagen 2.4 bis 2.10 ersichtlich, besitzt die geprüfte Schiebemuldenkonstruktion eine Feuerwiderstandsdauer von ≤ 94 Minuten.

Die Brandprüfung wurde in Anlehnung an DIN EN 1363-1 und DIN EN 1364-1 durchgeführt. Eine Einreihung der Gegenläufige Schiebemulde 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 Schiebemulden vorsieht.

6 Allgemeine Erklärung

Dieser Prüfbericht beschreibt ausführlich das Montageverfahren, die Prüfbedingungen und die Ergebnisse, die mit den hier beschriebenen spezifischen Bauteilen erzielt wurden, nachdem diese in Anlehnung an DIN EN 1363-1 und DIN EN 1364-1 dargestellten Verfahren geprüft wurden. Jede wesentliche Abweichung hinsichtlich Größe, konstruktiver Einzelheit, Belastung, Spannungszuständen, Randbedingungen, außer den Abweichungen, die im betreffenden Prüfverfahren für den direkten Anwendungsbereich zulässig sind, ist nicht durch diesen Prüfbericht abgedeckt.

Auf Grund der Eigenart der Prüfungen der Feuerwiderstandsdauer und den daraus folgenden Schwierigkeiten bei der Quantifizierung der Unsicherheit bei der Messung der Feuerwiderstandsdauer ist es nicht möglich, einen festgelegten Genauigkeitsgrad des Ergebnisses anzugeben.


ORR Dr.-Ing. A. Rohling
Abteilungsleiterin




i.A.
Techn. Ang. J. Walter
Sachbearbeiter