E DIN 4102-24:2022-04 (D)

Erscheinungsdatum: 2022-03-11

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 24: Prüfung des Brandverhaltens von Außenwandbekleidungen unter Berücksichtigung des Sockelbrandszenarios

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Prüfeinrichtung 10
4.1 Prüfstand 10
4.2 Untergrund 10
4.3 Prüffeuer 11
4.4 Prüfhalle 12
4.5 Zu- und Abluftbedingungen 12
4.6 Kalibrierversuche 13

5 Prüfkörper 15
5.1 Maße 15
5.2 Konditionierung 15

6 Mess- und Registrierdaten 15
6.1 Allgemein 15
6.2 Aufzeichnungen mittels Video- und Fotokamera 16
6.3 Temperaturmessungen am Prüfkörper 16
6.3.1 Allgemein 16
6.3.2 Vor dem Prüfkörper 16
6.3.3 Im Prüfkörper 16
6.4 Beobachtungen während der Prüfzeit 17
6.4.1 Brandausbreitung 17
6.4.2 Veränderungen des Prüfaufbaus 17
6.4.3 Abfallen und Abtropfen (brennend und nicht brennend) 17
6.4.4 Rauchentwicklung 18
6.5 Beobachtungen nach dem Prüfende 18
6.6 Glimmen und Schwelen 18

7 Prüfung 18
7.1 Allgemeines 18
7.2 Prüfzeit 19

8 Prüfbericht 19

Anhang A (normativ) Abbildungen des Prüfstands und Aufbau Holzkrippe 22

Anhang B (normativ) Standardinstrumentierung — Temperaturmessstellen vor dem Prüfkörper 27

Anhang C (normativ) Systemspezifische Festlegungen — WDVS mit EPS Dämmung 29
C.1 Konditionierung 29
C.2 Systemspezifische Instrumentierung 29

Anhang D (normativ) Durchführung der Kalibrierung und Kalibrierdaten — 200 kg Holzkrippe 32

Literaturhinweise 37

Bilder

Bild 1 — Ablauf der Prüfung ... **16**

Bild A.1 — Prüfstand ... **22**

Bild A.2 — Aufbau Holzkrippe und Anordnung am Prüfstand ... **23**

Bild A.3 — Befestigungsbild Holzkrippe ... **23**

Bild A.4 — Anordnung Gitterost (oben) und Anordnung Holzkrippe (unten) am Prüfstand ... **24**

Bild A.5 — Anordnung der Unterstützungspunkte mit Mauersteinen [siehe a) und b)] und Variante für den Unterbau mit Rollen [siehe c)] ... **25**

Bild A.6 — Mindestabstände der Schenkel des Prüfstandes zu den Umfassungswänden und Mindestfläche (rot schraffiert) vor dem Prüfstand (blau gekennzeichnet). Berücksichtigung einer 1 cm dicken Putzschicht ... **26**

Bild B.1 — Anordnung der Temperaturmessstellen vor dem Prüfkörper (Ansicht) ... **27**

Bild B.2 — Anordnung der Temperaturmessstellen vor dem Prüfkörper (Schnitt) ... **28**

Bild C.1 — Anordnung der Holzkrippe und der Temperaturmessstellen in und vor dem Prüfkörper (Horizontalschnitt) ... **29**

Bild C.2 — Anordnung der Temperaturmessstellen in dem Prüfkörper (Ansicht) ... **30**

Bild C.3 — Anordnung der Temperaturmessstellen E und F in der Ecke bei Dicken des Prüfkörpers > 350 mm vor dem Prüfkörper und in dem Prüfkörper (Horizontalschnitt) ... **31**

Bild D.1 — Y — Masseverlust in kg — Beispiel Masseverlust der Holzkrippe ... **32**

Bild D.2 — Aus Bild D.1 abgeleitete Wärmefreisetzungsrate und nach 4.6 zugelassene rechnerisch ermittelte Wärmefreisetzungsrate zwischen 300 s und 1 500 s (gestrichelte Linien) ... **33**

Bild D.3 — Anordnung der Temperaturmessstellen vor der Prüfstandoberfläche (Ansicht) ... **33**

Bild D.4 — Beispiel Isothermenplot ermittelt an den Temperaturmessstellen nach Bild D.3 ... **35**

Bild D.5 — Anordnung der Holzkrippe und der Temperaturmessstellen beim Kalibrierversuch ... **35**

Bild D.6 — Aufbau Holzkrippe für Kalibrierung (Ansicht) ... **36**