DIN 4102-24:2022-12 (D)

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 ... 16

6 Mess- und Registrierdaten ... 16
6.1 Allgemein ... 16
6.2 Aufzeichnungen mittels Video- und Fotokamera ... 17
6.3 Temperaturmessungen am Prüfkörper ... 17
6.3.1 Allgemein ... 17
6.3.2 Vor dem Prüfkörper ... 17
6.3.3 Im Prüfkörper ... 17
6.4 Beobachtungen während der Prüfzeit ... 18
6.4.1 Brandausbreitung ... 18
6.4.2 Veränderungen des Prüfaufbaus ... 18
6.4.3 Abfallen und Abtropfen (brennend und nicht brennend) ... 18
6.4.4 Rauchentwicklung ... 18
6.5 Beobachtungen nach dem Prüfende ... 19
6.6 Glimmen und Schwelen ... 19

7 Prüfung ... 19
7.1 Allgemeines ... 19
7.2 Prüfzeit ... 19

8 Prüfbericht ... 20

Anhang A (normativ) Abbildungen des Prüfstands und Aufbau Holzkrippe ... 23

Anhang B (normativ) Standardinstrumentierung — Temperaturmessstellen vor dem Prüfkörper ... 28

Anhang C (normativ) Systemspezifische Festlegungen — WDVS mit EPS Dämmung ... 30
C.1 Konditionierung ... 30
C.2 Systemspezifische Instrumentierung ... 30

Anhang D (normativ) Durchführung der Kalibrierung und Kalibrierdaten — 200 kg Holzkrippe ... 33

Literaturhinweise ... 39

Bilder

Bild 1 — Ablauf der Prüfung ... **17**

Bild A.1 — Prüfstand ... **23**

Bild A.2 — Aufbau Holzkrippe und Anordnung am Prüfstand ... **24**

Bild A.3 — Befestigungsbild Holzkrippe ... **24**

Bild A.4 — Anordnung Gitterost (oben) und Anordnung Holzkrippe (unten) am Prüfstand ... **25**

Bild A.5 — Anordnung der Unterstützungspunkte mit Mauersteinen [siehe a) und b)] und Variante für den Unterbau mit Rollen [siehe c)] ... **26**

Bild A.6 — Standardmindestabstände der Schenkel des Prüfstandes zu den Umfassungswänden und Mindestfläche (schraffiert) vor dem Prüfstand ... **27**

Bild B.1 — Anordnung der Temperaturmessstellen vor dem Prüfkörper (Ansicht) ... **29**

Bild B.2 — Anordnung der Temperaturmessstellen vor dem Prüfkörper (Schnitt) ... **29**

Bild C.1 — Anordnung der Holzkrippe und der Temperaturmessstellen in und vor dem Prüfkörper (Horizontalschnitt) ... **31**

Bild C.2 — Anordnung der Temperaturmessstellen in dem Prüfkörper (Ansicht) ... **32**

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) ... **32**

Bild D.1 — Beispiel Masseverlust der Holzkrippe ... **33**

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) ... **34**

Bild D.3 — Anordnung der Temperaturmessstellen vor der Prüfstandoberfläche (Ansicht) ... **35**

Bild D.4 — Beispiel Isothermenplot ermittelt an den Temperaturmessstellen nach Bild D.3 ... **37**

Bild D.5 — Anordnung der Holzkrippe und der Temperaturmessstellen beim Kalibrierversuch ... **37**

Bild D.6 — Aufbau Holzkrippe für Kalibrierung (Ansicht) ... **38**