DIN CEN/TS 1187:2012-03 (D)

Prüfverfahren zur Beanspruchung von Bedachungen durch Feuer von außen; Deutsche Fassung CEN/TS 1187:2012

Inhalt

Seite

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Prüfverfahren 1: Mit Beanspruchung durch Brandsätze 10
4.1 Prüfeinrichtung 10
4.1.1 Drahtgestell 10
4.1.2 Holzwolle 10
4.1.3 Waage 10
4.1.4 Zeitmessgerät 10
4.2 Kalibrierung 11
4.3 Prüfbedingungen (Dachneigung) 11
4.4 Probekörper 11
4.4.1 Allgemeines 11
4.4.2 Auswahl der Norm-Tragunterlagen 11
4.4.3 Anordnung von Fugenstößen 12
4.4.4 Randausbildung 13
4.5 Konditionierung 13
4.5.1 Holzwolle 13
4.5.2 Probekörper 13
4.6 Prüfumgebung 13
4.7 Durchführung der Prüfung 14
4.7.1 Stopfen des Drahtgestells 14
4.7.2 Anordnen des Brandsatzes 14
4.7.3 Versuchsbeginn 14
4.7.4 Versuchsende 14
4.8 Beobachtungen und Messungen 15
4.8.1 Allgemeines 15
4.8.2 Feuerausbreitung auf der Dachfläche 15
4.8.3 Feuerdurchtritt und Öffnungen 15
4.8.4 Schäden 15
4.9 Prüfbericht 16
4.10 Direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse 17
4.10.1 Dachneigung 17
4.10.2 Art der Unterlage 17

5 Prüfverfahren 2: Mit Beanspruchung durch Brandsätze und Wind 18
5.1 Prüfvorrichtung 18
5.1.1 Luftkanäle mit Ventilatoren 18
5.1.2 Zündvorrichtung für die Krippe 18
5.1.3 Holzkrippe 18
5.1.4 Ofen 19
5.1.5 Exsikkator 19
5.1.6 Waage 19
5.1.7 Zeitmessgerät 19
5.1.8 Messgeräte für die Geschwindigkeitsmessung der Luftströmung 19
5.1.9 Durchflussmessgerät 19
5.2 Kalibrierung 19

5.2.1 Luftgeschwindigkeit ... 19
5.2.2 Propangasversorgung ... 21
5.2.3 Mechanische Ausrichtung ... 21
5.3 Prüfbedingungen ... 21
5.4 Probekörper ... 21
5.4.1 Probenahme ... 21
5.4.2 Probekörpervorbereitung ... 21
5.5 Konditionierung ... 22
5.5.1 Krippe ... 22
5.5.2 Probekörper ... 22
5.6 Prüfumgebung ... 22
5.7 Durchführung der Prüfung ... 23
5.8 Beobachtungen und Messungen ... 24
5.9 Prüfbericht ... 24
5.10 Direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse ... 24

6 Prüfverfahren 3: Mit Beanspruchung durch Brandsätze, Wind und zusätzliche Strahlungswärme ... 25
6.1 Prüfeinrichtung ... 25
6.1.1 Brandsätze ... 25
6.1.2 Wind ... 25
6.1.3 Wärmestrahler ... 26
6.1.4 Zeitmessgerät ... 26
6.1.5 Kalibrierelement ... 26
6.1.6 Probekörper-Traggestell ... 26
6.2 Kalibrierung ... 27
6.2.1 Allgemeines ... 27
6.2.2 Probekörper-Traggestell ... 27
6.2.3 Wind ... 27
6.2.4 Strahlungsniveau ... 27
6.3 Prüfbedingungen ... 27
6.4 Probekörper ... 27
6.4.1 Allgemeines ... 27
6.4.2 Auswahl der Norm-Tragunterlagen ... 27
6.4.3 Anordnung von Fugenstößen ... 28
6.4.4 Randausbildung ... 28
6.4.5 Schutz der Dachränder ... 29
6.5 Konditionierung ... 29
6.6 Prüfumgebung ... 29
6.7 Durchführung der Prüfung ... 29
6.7.1 Vorbereitung der Brandsätze ... 29
6.7.2 Versuchsbeginn ... 29
6.7.3 Auflegen der Brandsätze ... 29
6.7.4 Versuchsende ... 30
6.7.5 Nachuntersuchung ... 30
6.8 Beobachtungen und Messungen ... 30
6.8.1 Allgemeines ... 30
6.8.2 Feuerausbreitung auf der Dachfläche ... 30
6.8.3 Feuerdurchtritt und Öffnungen ... 30
6.8.4 Schaden ... 30
6.9 Prüfbericht ... 31
6.10 Direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse ... 32
6.10.1 Dachneigung ... 32
6.10.2 Art der Unterlage ... 32

7 Prüfverfahren 4: Verfahren bestehend aus zwei Stufen unter Benutzung von Brandsätzen, Wind und zusätzlicher Strahlungswärme ... 33
7.1 Prüfeinrichtung ... 33
7.1.1 Brandsätze ... 33
7.1.2 Wind ... 33
7.1.3 Wärmestrahler ... 33
7.1.4 Kalibrierelement ... 33
7.1.5 Zeitmessgerät ... 33

7.1.6 Probenhalter 34
7.2 Kalibrierung 34
7.3 Prüfbedingungen 34
7.4 Probekörper 34
7.4.1 Anzahl von Probekörpern 34
7.4.2 Aufbau der Probekörper 34
7.5 Konditionierung 36
7.6 Prüfumgebung 36
7.7 Durchführung der Prüfung 36
7.7.1 Vorversuch zur Entzündbarkeit mit Brandsätzen (Stufe 1) 36
7.7.2 Durchbrandversuch mit Brandsätzen, Wind und zusätzlicher Strahlung (Stufe 2) 36
7.7.3 Versuchsende 36
7.8 Beobachtungen und Messungen 37
7.8.1 Allgemeines 37
7.8.2 Vorversuch zur Entzündbarkeit mit Brandsätzen (Stufe 1) 37
7.8.3 Durchbrandversuch mit Brandsätzen, Wind und zusätzlicher Strahlung (Stufe 2) 37
7.9 Prüfbericht 37
7.10 Direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse 38
7.10.1 Dachneigung 38

8 Bilder 38
8.1 Prüfverfahren 1 38
8.2 Prüfverfahren 2 43
8.3 Prüfverfahren 3 49
8.4 Prüfverfahren 4 53

Literaturhinweise 56