DIN EN 1634-2:2009-05 (D)

Feuerwiderstandsprüfungen und Rauchschutzprüfungen für Türen, Tore, Abschlüsse, Fenster und Baubeschläge - Teil 2: Charakterisierungsprüfung zum Feuerwiderstand von Baubeschlägen; Deutsche Fassung EN 1634-2:2008

Inhalt

Seite

Vorwort ... 6

Einleitung ... 7

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 10

4 Prüfbedingungen ... 11
4.1 Umgebungsbedingungen innerhalb des Prüfraums ... 11
4.2 Beflammungsbedingungen ... 11
4.3 Druckbedingungen ... 12
4.3.1 Allgemeines ... 12
4.3.2 Druckbedingung für die Prüfung von Bändern an Drehflügeltüren und Fenstern ... 12
4.3.3 Druckbedingung für die Prüfung von Sicherungsvorrichtungen ... 12
4.3.4 Druckbedingung für die Prüfung von Beschlägen, die nicht an Kanten angebracht sind ... 13
4.3.5 Druckbedingung für die Prüfung von aufliegenden Obentürschließern ... 13
4.3.6 Druckverhältnisse für die Entzündbarkeitsprüfung ... 13

5 Prüfkonstruktion ... 13
5.1 Allgemeines ... 13
5.2 Prüfkonstruktion zur Bewertung von Bändern ... 13
5.3 Prüfkonstruktion zur Bewertung von Sicherungsvorrichtungen ... 14
5.4 Prüfkonstruktion zur Bewertung von nicht kantenseitig angebrachten Beschlägen ... 14
5.5 Prüfkonstruktion zur Bewertung der Entzündbarkeit von Beschlägen, die auf der unbeflammten Seite von nicht wärmegedämmten Stahltüren oder verglasten Türen angebracht sind ... 14
5.6 Prüfkonstruktion zur Bewertung von aufliegenden Obentürschließern für Türanlagen ohne Fallen ... 14

6 Probekörper ... 15
6.1 Zugehörige Konstruktion ... 15
6.2 Konditionierung ... 15
6.3 Befestigungen ... 15
6.4 Probekörper für die Bewertung von Bändern ... 16
6.4.1 Ausführung des Probekörpers ... 16
6.4.2 Anzahl der Probekörper ... 16
6.4.3 Spaltgröße ... 17
6.4.4 Einbau ... 17
6.5 Probekörper zur Bewertung von Sicherungsvorrichtungen ... 17
6.5.1 Ausführung des Probekörpers ... 17
6.5.2 Anzahl der Probekörper ... 18
6.5.3 Spaltmaße ... 18
6.5.4 Einbau ... 18
6.6 Probekörper zur Bewertung von nicht kantenseitig angebrachten Beschlägen (einschließlich Lüftungsgittern) ... 18
6.6.1 Ausführung des Probekörpers ... 18
6.6.2 Anzahl der Probekörper ... 18
6.6.3 Spaltmaße ... 19
6.6.4 Einbau ... 19
6.7 Probekörper zur Bewertung der Entzündbarkeit von aufliegenden Obentürschließer ... 19

6.7.1 Ausführung des Probekörpers ... 19
6.7.2 Anzahl der Probekörper ... 19
6.7.3 Spaltgröße ... 19
6.7.4 Einbau ... 19

6.8 Probekörper zur Bewertung von aufliegenden Obentürschließern in Bezug auf ihre Fähigkeit, die Tür in geschlossener Stellung zu halten ... 20
6.8.1 Ausführung ... 20
6.8.2 Anzahl der Probekörper ... 20
6.8.3 Spaltgröße ... 20
6.8.4 Einbau ... 20

7 Belastung und Einspannung ... 20
7.1 Allgemeines ... 20
7.2 Belastungs- und Einspannbedingungen zur Bewertung von Bändern ... 21
7.2.1 Masse des Flügels ... 21
7.2.2 Aufgebrachte Punktlast zur Simulation von Verformungskräften ... 21
7.3 Belastungs- und Einspannbedingungen zur Bewertung von Sicherungsvorrichtungen ... 21
7.3.1 Masse des Flügels ... 21
7.3.2 Aufgebrachte Punktlast zur Simulation von Verformungskräften ... 21

8 Prüfeinrichtung ... 22
8.1 Prüfofen ... 22
8.2 Messung der Umgebungsbedingungen ... 22
8.3 Messung der Ofenbedingungen ... 22
8.4 Belastungseinrichtung ... 22
8.4.1 Art der Belastung ... 22
8.4.2 Belastungsverfahren ... 22
8.5 Überwachungsmessgeräte ... 22
8.5.1 Messung der Oberflächentemperatur der unbeflammten Seite ... 22
8.5.2 Verformungsmessungen ... 22
8.5.3 Kraftmessung ... 23

9 Überprüfung vor der Prüfung/Charakterisierung des Probekörpers ... 23
9.1 Allgemeines ... 23
9.2 Charakterisierung des Probekörpers zur Bewertung von Bändern ... 23
9.2.1 Abmessungen der Bauteile ... 23
9.2.2 Anordnung der Bänder ... 23
9.2.3 Werkstoffe ... 23
9.2.4 Befestigung des Bandes an die zugehörige Konstruktion ... 24
9.3 Charakterisierung des Probekörpers zur Bewertung von Sicherungsvorrichtungen ... 24
9.3.1 Abmessungen der Bauteile ... 24
9.3.2 Anordnung der Sicherungsvorrichtung ... 24
9.3.3 Werkstoffe ... 24
9.3.4 Befestigung der Sicherungsvorrichtung ... 24
9.4 Charakterisierung des Probekörpers zur Bewertung von nicht kantenseitig angebrachten Beschlägen ... 24
9.5 Charakterisierung des Probekörpers zur Bewertung der Entzündbarkeit von Obentürschließern ... 24
9.6 Charakterisierung des Probekörpers zur Bewertung von aufliegenden Obentürschließern ... 25
9.6.1 Abmessungen der Bauteile ... 25
9.6.2 Werkstoffe ... 25
9.6.3 Befestigung des aufliegenden Obentürschließers ... 25

10 Prüfverfahren ... 25
10.1 Gemeinsame Verfahren ... 25
10.1.1 Allgemeines ... 25
10.1.2 Befestigung der Thermoelemente auf der vom Feuer abgewandten Seite ... 25
10.1.3 Umgebungslufttemperatur ... 26
10.1.4 Aufbringen der Last ... 26
10.1.5 Kraftmessung ... 26
10.1.6 Messung der Verformungen ... 26
10.1.7 Herstellung der Bezugswerte ... 26

Seite

10.2 Beginn der Beflammung und Steuerung der Beflammungsbedingungen 26
10.3 Prüfprogramme 26
10.3.1 Bänder 26
10.3.2 Sicherheitsvorrichtungen 27
10.3.3 Beschläge, die nicht an der Kante des Flügels befestigt werden 27
10.3.4 Obentürschließer 27
10.4 Überwachung der Kriterien 27
10.5 Beendigung der Prüfung 27

11 Leistungskriterien 28
11.1 Allgemeines 28
11.2 Tragfähigkeit 28
11.3 Aufrechterhaltung der Schließkraft 28
11.4 Raumabschluss (E) 28
11.5 Wärmedämmung (I) 28
11.6 Kriterien, die sich auf jeden zu bewertenden Beschlag beziehen 28
11.6.1 Bänder 28
11.6.2 Sicherungsvorrichtungen 29
11.6.3 Nicht kantenseitig angebrachte Beschläge 29
11.6.4 Aufliegende Obentürschließer 29

12 Darstellung der Ergebnisse 29
12.1 Allgemeines 29
12.2 Bänder und Sicherungsvorrichtungen 30
12.3 Nicht kantenseitig angebrachte Beschläge 30
12.4 Bewertung der Entzündbarkeit von Obentürschließen, die an der unbeflammten Seite von nicht wärmegedämmten Stahltüren oder verglasten Türen befestigt sind 30
12.5 Aufliegende Obentürschließer an Türanlagen ohne Fallen 30

13 Prüfbericht 31

14 Direkter Anwendungsbereich 31
14.1 Allgemeines 31
14.1.1 Einleitung 31
14.1.2 Grundlage des direkten Anwendungsbereichs 32
14.2 Bänder 32
14.2.1 Allgemeines 32
14.2.2 Rahmen/Zargen 32
14.2.3 Türflügel 33
14.2.4 Ausführung der Anlage 33
14.2.5 Tür-Lippendichtung/Flügelkantenkonstruktion 34
14.2.6 Dämmstoffbildender Schutz 34
14.2.7 Zwischenraum des Bandblattes 34
14.2.8 Befestigungen 34
14.2.9 Spalte 34
14.3 Sicherungsvorrichtungen 35
14.3.1 Allgemeines 35
14.3.2 Rahmen/Zarge 35
14.3.3 Türblätter und Fenster 35
14.3.4 Ausführung der Anlage 36
14.3.5 Tür-Lippendichtungen/Flügel- bzw. Fensterkantenkonstruktion 36
14.3.6 Dämmstoffbildender Schutz 37
14.3.7 Befestigungen 37
14.3.8 Anordnung des Schließbleches und Stulpbleches 37
14.3.9 Spalte 37
14.4 Aufliegende Obentürschließer 38
14.4.1 Aufrechterhaltung der Schließkraft bei Türanlagen ohne Schlossfallen 38
14.4.2 Leistungsklasse 38
14.4.3 Schließerverkleidung 38

Seite

14.5 Nicht kantenseitig angebrachte Beschläge 39
14.5.1 Dauer der Leistung 39

14.5.2 Türflügel- bzw. Fensterkonstruktion ... **39**
14.5.3 Flügeldicke ... **39**
14.5.4 Befestigungen ... **39**
14.5.5 Dämmstoffbildender Schutz ... **39**
14.5.6 Entfernung von Konstruktionsmaterial ... **40**
14.5.7 Größe von Lüftungsgitter ... **40**
14.5.8 Entzündbarkeit von Schließer-Dämpfungsflüssigkeit ... **40**

Anhang A (normativ) **Entscheidungsdiagramme** ... **50**

Anhang B (informativ) **Anleitung in Bezug auf die Prüfbedingungen** ... **58**
B.1 Druckbedingungen für die Prüfung von Bändern ... **58**
B.2 Anbringung von Lasten und Messung von Verformungen ... **58**

Anhang C (informativ) **Die Rolle und Kriterien für Baubeschläge im Brandfall** ... **59**
C.1 Bänder ... **59**
C.2 Sicherungsvorrichtungen ... **59**
C.3 Aufliegender Obentürschließer ... **59**
C.4 Nicht kantenseitig angebrachte Beschläge ... **60**

Anhang D (normativ) **Hinweise zur Eignung von Prüföfen von reduzierter Größe** ... **61**

Anhang E (informativ) **Hinweise in Bezug auf die Prüfkonstruktion** ... **62**
E.1 Außen angeordneter, unabhängiger Drehpunkt ... **62**
E.2 Wahl der zugehörigen Konstruktion ... **62**

Anhang F (informativ) **Ablauf zur Klassifizierung** ... **63**

Literaturhinweise ... **64**