DIN EN 13830:2020-11 (D)

Vorhangfassaden - Produktnorm; Deutsche Fassung EN 13830:2015+A1:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe und Abkürzungen 11
3.1 Begriffe 11
3.2 In dieser Norm verwendete Abkürzungen 13

4 Produktmerkmale 14
4.1 Brandverhalten (von Bauteilen, sofern zutreffend) 14
4.2 Feuerwiderstand 14
4.3 Brandausbreitung (auf höhere Ebenen) 14
4.4 Schlagregendichtheit 14
4.5 Beständigkeit des Vorhangfassadenbausatzes gegenüber seinem Eigengewicht 14
4.6 Widerstand gegen Windlast 15
4.7 Widerstand gegen Schneelast (nur für durch Schneelast beanspruchte Bauteile) 15
4.8 Stoßfestigkeit 15
4.8.1 Allgemeines 15
4.8.2 Intern 15
4.8.3 Extern 15
4.9 Widerstand gegen horizontale Nutzlasten auf Brüstungshöhe 16
4.10 Erdbebensicherheit 16
4.10.1 Allgemeines 16
4.10.2 Nutzungssicherheit 16
4.10.3 Gebrauchstauglichkeit (sofern ausdrücklich gefordert) 16
4.11 Temperaturwechselbeständigkeit 17
4.12 Direkte Luftschalldämmung 17
4.13 Flankenübertragung von Luftschall 17
4.14 Wärmedurchgangskoeffizient 17
4.15 Luftdurchlässigkeit 17
4.16 Wasserdampfdurchlässigkeit 17
4.17 Strahlungseigenschaften 17
4.18 Dauerhaftigkeit 18
4.18.1 Allgemeines 18
4.18.2 Dauerhaftigkeit der Schlagregendichtheit 18
4.18.3 Dauerhaftigkeit des Wärmedurchgangskoeffizienten 18
4.18.4 Dauerhaftigkeit der Luftdurchlässigkeit 18

5 Prüfung, Bewertung und Probenahmeverfahren 19
5.1 Probenahme 19
5.1.1 Allgemeines 19
5.1.2 Reihenfolge der Prüfung 19
5.2 Brandverhalten (von Bauteilen, sofern zutreffend) 20
5.3 Feuerwiderstand 20
5.4 Brandausbreitung (auf höhere Ebenen) 20
5.5 Schlagregendichtheit 20
5.6 Beständigkeit gegenüber seinem Eigengewicht 21
5.7 Widerstand gegen Windlast 21

5.8 Widerstand gegen Schneelasten (nur für Bauteile, die durch Schneelast beansprucht werden) 21
5.9 Stoßfestigkeit 22
5.10 Widerstand gegen horizontale Nutzlasten auf Brüstungshöhe 22
5.11 Erdbebensicherheit 22
5.11.1 Nutzungssicherheit 22
5.11.2 Gebrauchstauglichkeit (sofern ausdrücklich gefordert) 23
5.12 Direkte Luftschalldämmung 23
5.13 Flankenübertragung von Luftschall 23
5.14 Wärmedurchgangskoeffizient 23
5.15 Luftdurchlässigkeit 23
5.16 Strahlungseigenschaften 23
5.17 Dauerhaftigkeit 24
5.17.1 Allgemeines 24
5.17.2 Dauerhaftigkeit der Schlagregendichtheit 24
5.17.3 Dauerhaftigkeit des Wärmedurchgangskoeffizienten 24
5.17.4 Dauerhaftigkeit der Luftdurchlässigkeit 25

6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) 25
6.1 Allgemeines 25
6.2 Typprüfung 26
6.2.1 Allgemeines 26
6.2.2 Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien 27
6.2.3 Prüfberichte 28
6.2.4 Ergebnisse der stufenweisen Bestimmung des Produkttyps 28
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (FPC) 29
6.3.1 Allgemeines 29
6.3.2 Anforderungen 30
6.3.3 Produktspezifische Anforderungen 33
6.3.4 Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle 34
6.3.5 Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle (nur für Vorhangfassadenbausätze unter AVCP-System 1) 35
6.3.6 Vorgehensweise bei Änderungen 35
6.3.7 Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden 35

Anhang A A1 (informativ) Widerstand gegen Einwirkungen: Anleitung zur Anwendung von Eurocodes 39
A.1 Einleitung des Anhangs 39
A.2 Anwendungsbereich des Anhangs 39
A.3 Symbole und Abkürzungen im Anhang 39
A.4 Definition und Kurzbeschreibung 41
A.4.1 Allgemeines 41
A.4.2 Schadensfolgeklassen 41
A.4.3 Vorhangfassadenbausatz, der als Absturzsicherung (Sicherheitsbarriere) wirkt 41
A.4.4 Belastete Fläche „A“ 41
A.4.5 Redundanz im System 43
A.5 Anforderungen 43
A.6 Einwirkungen 44
A.6.1 Einwirkung des Eigengewichts 44
A.6.2 Windeinwirkung 44
A.6.3 Einwirkungen auf Vorhangfassaden, die als Brüstung dienen 44
A.7 Voraussetzungen für Kombinationen von Einwirkungen 45
A.7.1 Allgemeines 45
A.7.2 Kombinationen von Einwirkungen: allgemein gültige Regeln 46

Anhang B A1 (normativ) Widerstand gegen Erdbebeneinwirkungen 50
B.1 Allgemeine Grundsätze 50
B.1.1 Erforderliche Leistungsgrenzen 50

B.1.2 Faktoren, die die Erdbebensicherheit beeinflussen 50
B.2 Bewertung des seismischen Grenzzustands der Gebrauchstauglichkeit 50
B.3 Bewertung des Grenzzustands der Erdbebensicherheit 51
B.4 Seismischer Bewegungsverlauf 52
B.4.1 Allgemeines 52
B.4.2 Grundsätze 52
B.4.3 Prüfeinrichtung 52
B.4.4 Durchführung der Prüfung 52

Anhang C ⟨A1⟩ (normativ) Auswahl, Vorbereitung, Montage und Befestigung von Prüfkörpern für Prüfungen zum Brandverhalten von Vorhangfassaden und direkter Anwendungsbereich 56
C.1 Allgemeines 56
C.2 EN ISO 11925-2:2010 (Einzelflammenprüfung) 57
C.2.1 Profil 57
C.2.2 Ausfachung 59
C.2.3 Abdichtung zwischen Ausfachung und Profil 59
C.2.4 Organische Beschichtung/Deckschichten 61
C.3 Montage und Befestigung für die Prüfung nach EN 13238 (SBI-Prüfung) 61
C.4 EN ISO 1182 (Nichtbrennbarkeitsprüfung) 62
C.5 EN ISO 1716 (Bestimmung der Verbrennungswärme) 63
C.6 Bereich der direkten Anwendung 63

Anhang D ⟨A1⟩ (normativ) Merkmale und Bereich der direkten Anwendung 64
D.1 Allgemeines 64
D.2 Auswahl eines repräsentativen Prüfkörpers 72

Anhang E ⟨A1⟩ (informativ) Merkmale und Leistungen von Vorhangfassadenbausätzen 74

Anhang F ⟨A1⟩ (informativ) Abhängigkeiten zwischen Merkmalen und Bauteilen 76

Anhang G ⟨A1⟩ (informativ) Grundlegender Ansatz für Dauerhaftigkeit 78

Anhang ZA (informativ) ⟨A1⟩ Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 80
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale 80
ZA.2 ⟨A1⟩ System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: Assessment and Verification of Constancy of Performance) ⟨A1⟩ 82
ZA.3 ⟨A1⟩ Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) 82

Literaturhinweise 85