DIN EN ISO 12631:2018-01 (D)

Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten (ISO 12631:2017); Deutsche Fassung EN ISO 12631:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 11

2 Normative Verweisungen 11

3 Begriffe 12

4 Symbole und Indizes 13
4.1 Symbole 13
4.2 Tiefgestellte Indizes 13
4.3 Hochgestellte Indizes 14

5 Beschreibung der Verfahren 14
5.1 Ergebnis des Verfahrens 14
5.2 Allgemeine Beschreibung 14
5.3 Geometrische Merkmale 14
5.3.1 Hauptmerkmale 14
5.3.2 Raumseitige Tiefe 17
5.3.3 Grenzen von Vorhangfassaden 17
5.3.4 Schnittebenen und Unterteilung in Wärmezonen 20

6 Verfahren für die Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten von Vorhangfassaden 21

7 Vereinfachtes Beurteilungsverfahren 23
7.1 Ausgabedaten 23
7.2 Zeitintervalle für die Berechnung 23
7.3 Eingabedaten 23
7.3.1 Geometrische Merkmale 23
7.3.2 Wärmetechnische Kenngrößen 27
7.4 Berechnungsverfahren 30
7.4.1 Anwendbares Zeitintervall 30
7.4.2 Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten 30

8 Verfahren mit Beurteilung der einzelnen Komponenten 31
8.1 Ausgabedaten 31
8.2 Zeitintervalle für die Berechnung 31
8.3 Eingabedaten 31
8.3.1 Geometrische Kenngrößen 31
8.3.2 Wärmetechnische Kenngrößen 35
8.4 Berechnungsverfahren 40
8.4.1 Anwendbares Zeitintervall 40
8.4.2 Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten 41

9 Bericht 42
9.1 Inhalt des Berichts 42
9.2 Zeichnungen 42

9.2.1 Querschnittszeichnungen **42**
9.2.2 Gesamtzeichnung des Vorhangfassadenelementes **43**
9.3 Werte für die Berechnung **43**
9.4 Darstellung der Ergebnisse **43**

Anhang A (normativ) Datenblatt zur Eingabe und zur Verfahrensauswahl — Vorlage **44**
A.1 Allgemeines **44**
A.2 Verweisungen **45**
A.3 Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten **45**

Anhang B (informativ) Datenblatt zur Eingabe und zur Verfahrensauswahl — Standardauswahlmöglichkeiten **46**
B.1 Allgemeines **46**
B.2 Verweisungen **47**
B.3 Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten **47**

Anhang C (normativ) Regionale Verweisungen in Übereinstimmung mit der ISO Global Relevance Policy **48**

Anhang D (normativ) Längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient des Verbindungsbereiches **49**
D.1 Übersicht **49**
D.2 Definition von wärmetechnisch verbesserten Abstandhaltern für Verglasungen **52**
D.3 Berechnung des U_f-Wertes für Rahmenprofile, die in die Fassade eingebaut werden **57**

Anhang E (normativ) Verfahren zur Berechnung des wärmetechnischen Einflusses von Schrauben unter Anwendung eines zweidimensionalen numerischen Verfahrens und der Verfahren nach ISO 10077-2 ..... **58**
E.1 Allgemeines **58**
E.2 Berechnung der äquivalenten Wärmeleitfähigkeit einer Schraube $\lambda_{s,eq}$ **59**
E.3 Berücksichtigung von Schraubenköpfen und Unterlegscheiben **60**

Anhang F (normativ) Belüftete und ruhende Lufträume **61**

Literaturhinweise **64**