

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 |