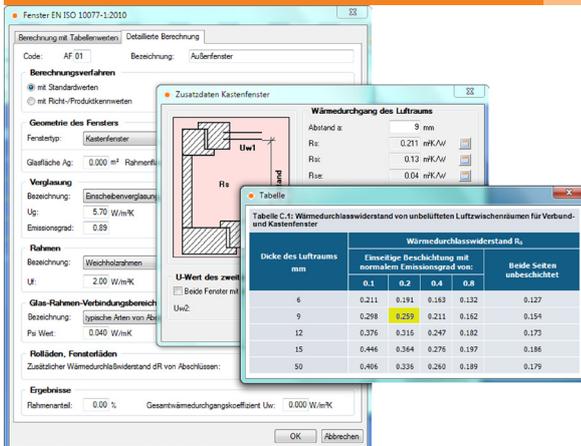


Bauteile Hochbau U-Wert-Berechnung

Best.-Nr. / Datenblatt B02.U



Dicke des Luftraums mm	Wärmedurchlasswiderstand R_{si}			
	0.1	0.2	0.4	0.8
6	0.211	0.191	0.163	0.127
9	0.289	0.259	0.211	0.154
12	0.376	0.316	0.247	0.173
15	0.446	0.364	0.276	0.186
50	0.466	0.336	0.240	0.179

Programm zum Berechnen und Verwalten von Bauteilen aller Art für Aufgaben im Hochbau und in der Technischen Gebäudeausrüstung. Freie Verwaltung von Baustoffen und Bauteilen. Berechnen von U-Werten aus dem Schichtaufbau. Unterstützung zahlreicher Sonderfälle für Lufträume, transparente und nicht-transparente Bauteile. Schichtdicken-Optimierung. Bauteile mit bekanntem U-Wert, zusammengesetzte Bauteile. Temperaturprofil mit Taupunkt.



Bearbeiten des Sonderfalls „Kastenfenster“ gemäß DN EN ISO 10077-1. Ähnliche grafische und tabellarische Eingabehilfen stehen auch für Sonderbauteile gemäß DIN EN ISO 6946 zur Verfügung.

Technische Einzelheiten:

Theoretische Grundlagen

Berechnung von Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient nach DIN EN ISO 6946: 2018-03 (bzw. OENORM, SIA 180.071) bzw. DIN EN ISO 10077-1:2020-10 (bzw. OENORM, SIA 180.081).

Norm-Baustoffe

Baustoff-Datensätze nach DIN 4108-4:2020-11 sowie DIN EN ISO 10456:2010-05 (bzw. OENORM, SIA 279.041) gehören zum Lieferumfang des Programms.

Baustoff-Verwaltung

Zusätzlich zu den Norm-Baustoffen stehen fabrikatbezogene Baustoffe im Online-Datensatz-Service zur Verfügung. Alle Datensätze lassen sich als Stammdaten frei verwalten und bei Bedarf anpassen. Ferner lassen sich eigene Baustoff-Daten anlegen: Codierung, Bezeichnung, Dichte, Wärmeleitfähigkeit, spez. Wärmekapazität, minimaler und maximaler Wasserdampfdiffusionskoeffizient. Übernahme von Baustoff-Stammdaten ins Projekt. Möglichkeit zur projektbezogenen Anpassen der Baustoff-Kennwerte ohne Einfluss auf die Baustoff-Stammdaten.

Komfortables Editieren

Einfaches, schnelles und sicheres Editieren von „einfachen Bauteilen mit Schichtaufbau“ mit laufender Ergebnis-Anzeige. Kombination von

einfachen Bauteilen zu „zusammengesetzten Bauteilen“, z. B. Fassaden, Decken, etc. Verwalten von Bauteilen mit festen U-Werten. Berechnen von Fenstern. Möglichkeit zum Speichern editierter Bauteile als Stamm-Bauteile zum späteren Abrufen in Folgeprojekten.

Temperatur-Messdaten

Überschlägiges Berechnen von U-Werten aus Temperatur-Messdaten der Bauteil-Oberflächen innen und außen. Anwendung u. a. bei Energieberatungen im Bestand zur Beurteilung von Bauteilen ohne bekanntem Schichtaufbau. Berücksichtigen geschlossener Abschlüsse und Jalousien.

Sonderfälle

Berücksichtigen besonderer Schichtarten nach DIN EN ISO 6946: Ruhende, stark oder schwach belüftete Luftschichten, Lufträume, unbeheizte Räume, Dachräume, keilförmige Schichten. Berechnen von Fenstern nach DIN EN ISO 10077-1 nach dem Tabellen- oder Detail-Verfahren für Einfach-, Verbund- und Kastenfenster.

Optimieren

Bestimmen und Optimieren von Schichtdicken bei vorgegebenem U- bzw. k-Wert, z. B. GEG-Grenzwerte.

Vielseitige Ausgaben

Anzeige der Temperaturprofil-Grafik

während der Bearbeitung, Druckausgabe oder Ausgabe als Datei. Bauteil-Nachweise mit Datenprotokoll und Ergebnissen für einzelne, markierte oder alle Bauteile des Projektes. Übersicht.

Integrales Planen

Das Programm berechnet neben U-Werten ohne Mehrarbeit weitere Werte, wie sie ggf. für andere Aufgabenstellungen benötigt werden, u. a. Standard-Wärmeübergangswiderstände, Flächengewichte, Energiedurchlassgrade, Abminderungsfaktoren, Gesamtenergiedurchlassgrade, Sonnenkorrekturfaktoren.

Verbund

Optionaler Datenverbund mit Energieeffizienz Gebäude GEG / DIN V 18599, Ökobilanz nach QNG, Wärmebrückenberechnung, Heiz- und Kühllastberechnung, sommerlichem Wärmeschutz, thermischer Gebäudesimulation sowie CAD (GBIS/Revit, Raumtool 3D, IFC).

Funktionen:

- für Windows 11, 10
- PC- oder Server-Installation
- Projekt-Verwaltung inkl. Varianten
- online-Hilfe
- A5-Handbuch (pdf)
- Druckaufträge mit Vorschau
- E-Mail mit Ausdrucken (pdf)
- Datenverbund ISO 9000
- xls- und bmp-Export

Anfragen per Internet, E-Mail oder an Ihren SOLAR-COMPUTER-Vertriebspartner

www.solar-computer.de