

DIN EN ISO 6946:2008-04 (D)

Bauteile - Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient - Berechnungsverfahren (ISO 6946:2007); Deutsche Fassung EN ISO 6946:2007

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Symbole und Einheiten	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Symbole und Einheiten.....	8
4 Grundlagen	8
5 Wärmedurchlasswiderstände	9
5.1 Wärmedurchlasswiderstand homogener Schichten	9
5.2 Wärmeübergangswiderstände	9
5.3 Wärmedurchlasswiderstand von Luftschichten	10
5.3.1 Anwendbarkeit.....	10
5.3.2 Ruhende Luftschicht.....	10
5.3.3 Schwach belüftete Luftschicht	11
5.3.4 Stark belüftete Luftschicht	12
5.4 Wärmedurchlasswiderstand unbeheizter Räume	12
5.4.1 Allgemeines	12
5.4.2 Dachräume	12
5.4.3 Andere Räume	13
6 Wärmedurchgangswiderstand.....	13
6.1 Wärmedurchgangswiderstand einer Bauteilkomponente aus homogenen Schichten	13
6.2 Wärmedurchgangswiderstand einer Bauteilkomponente aus homogenen und inhomogenen Schichten.....	14
6.2.1 Anwendbarkeit.....	14
6.2.2 Wärmedurchgangswiderstand einer Bauteilkomponente.....	14
6.2.4 Unterer Grenzwert des Wärmedurchgangswiderstandes R_T''	16
6.2.5 Fehlerabschätzung.....	17
7 Wärmedurchgangskoeffizient	17
Anhang A (normativ) Wärmeübergangswiderstand.....	18
A.1 Ebene Oberflächen.....	18
A.2 Bauteile mit nicht-ebenen Oberflächen.....	20
Anhang B (normativ) Wärmedurchlasswiderstand von Lufträumen.....	21
B.1 Allgemeines	21
B.2 Unbelüftete Lufträume mit einer Länge und Breite von mehr als dem 10fachen der Dicke.....	21
B.3 Belüftete Lufträume mit einer Länge und Breite von mehr als dem 10fachen der Dicke	23
B.4 Kleine oder unterteilte unbelüftete Lufträume (Luftspalte).....	23
Anhang C (normativ) Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten von Bauteilen und keilförmigen Schichten	24
C.1 Allgemeines	24
C.2 Berechnung gebräuchlicher Formen	25
C.2.1 Rechteckige Fläche	25
C.2.2 Dreieckige Fläche, dickste Stelle am Scheitelpunkt	26
C.2.3 Dreieckige Fläche, dünnste Stelle am Scheitelpunkt	26
C.2.4 Dreieckige Fläche, unterschiedliche Dicke an jedem Scheitelpunkt	26

C.3	Durchführung der Berechnung	27
Anhang D (normativ)	Korrekturen des Wärmedurchgangskoeffizienten	28
D.1	Allgemeines	28
D.2	Korrekturen für Luftspalte	28
D.2.1	Begriffe	28
D.2.2	Korrekturen	29
D.2.3	Beispiele	30
D.3	Korrektur für mechanische Befestigungselemente	31
D.3.1	Detaillierte Berechnung	31
D.3.2	Näherungsverfahren	31
D.4	Korrekturverfahren für Umkehrdächer	33
D.4.1	Allgemeines	33
D.4.2	Korrektur für strömendes Wasser zwischen der Dämmschicht und der Dachabdichtung	33
Literaturhinweise		34