

# DIN EN ISO 10211:2008-04 (D)

## Wärmebrücken im Hochbau - Wärmeströme und Oberflächentemperaturen - Detaillierte Berechnungen (ISO 10211:2007); Deutsche Fassung EN ISO 10211:2007

---

Inhalt	Seite
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen .....	5
3.1 Begriffe .....	5
3.2 Symbole und Einheiten.....	10
4 Grundsätze.....	11
5 Modellhafte Abbildung der Konstruktion.....	11
5.1 Maßsysteme .....	11
5.2 Regeln für die modellhafte Abbildung .....	11
5.3 Bedingungen für die Vereinfachung des geometrischen Modells.....	18
6 Eingabedaten .....	23
6.1 Allgemeines .....	23
6.2 Wärmeleitfähigkeit von Baustoffen .....	24
6.3 Wärmeübergangswiderstände .....	24
6.4 Temperatur-Randbedingungen.....	24
6.5 Wärmeleitfähigkeit von quasihomogenen Schichten.....	24
6.6 Äquivalente Wärmeleitfähigkeit von Hohlräumen .....	24
6.7 Bestimmung der Temperatur in einem benachbarten, unbeheizten Raum.....	25
7 Berechnungsverfahren .....	25
7.1 Lösungsverfahren .....	25
7.2 Berechnungsregeln.....	25
7.3 Bestimmung der thermischen Leitwerte, des Wärmestroms und der längenbezogenen und punktbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten für 3-D-Berechnungen .....	26
7.4 Bestimmung des thermischen Leitwertes, des Wärmestroms und des längen- und punktbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten für 2-D-Berechnungen.....	27
7.5 Bestimmung der Temperatur an der Innenoberfläche für 3-D-Berechnungen .....	28
7.6 Bestimmung der Temperatur an der Innenoberfläche für 2-D-Berechnungen .....	29
8 Eingabe- und Ausgabedaten.....	30
8.1 Eingabedaten .....	30
8.2 Ausgabedaten.....	30
Anhang A (normativ) Validierung der Berechnungsverfahren .....	32
A.1 Prüferferenzfälle .....	32
A.2 Allgemeine Hinweise und Anforderungen an Berechnungsverfahren .....	39
Anhang B (normativ) Bestimmung der längenbezogenen und punktbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten.....	40
Anhang C (informativ) Bestimmung der $L$ - und $g$ -Werte für mehr als zwei Temperatur- Randbedingungen .....	46
C.1 Bestimmung der thermischen Leitwerte.....	46
C.2 Angabe der thermischen Leitwerte $L$ .....	46
C.3 Bestimmung der Temperaturgewichtungsfaktoren.....	47
C.4 Angabe der Temperaturgewichtungsfaktoren .....	47
C.5 Beispiel.....	48