



---

# Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden

Mindestanforderungen  
an den Wärmeschutz

Kommentar zu DIN 4108-2:2003-07

Hans Werner

1. Auflage 2004

Herausgeber:  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

**Beuth**  
Berlin · Wien · Zürich

# Inhalt

	Seite
<b>Vorwort zum Kommentar</b> .....	VII
<b>Vorwort</b> .....	3
Zum Vorwort der Norm .....	4
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	5
Zum Anwendungsbereich .....	5
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	6
Zu Normative Verweisungen .....	7
<b>3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Indizes</b> .....	8
3.1 Begriffe .....	8
Zu 3.1.2 Mindestwärmeschutz (Definition) .....	8
Zu 3.1.3 Energiesparender Wärmeschutz .....	8
3.2 Symbole, Größen und Einheiten .....	9
3.3 Indizes .....	9
Zu 3.3 Indizes .....	10
<b>4 Grundlagen des Mindestwärmeschutzes</b> .....	11
4.1 Allgemeines .....	11
Zu 4.1 Allgemeines (Grundlagen des Wärmeschutzes) .....	11
4.2 Wärmeschutz im Winter .....	11
Zu 4.2 Wärmeschutz im Winter .....	12
4.3 Wärmeschutz im Sommer .....	13
Zu 4.3 Wärmeschutz im Sommer .....	14
<b>5 Mindestanforderungen an den Wärmeschutz wärmeübertragender Bauteile</b> .....	15
5.1 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient der Bauteile .....	15
5.2 Mindestwerte der Wärmedurchlasswiderstände nichttransparenter Bauteile .....	15
Zu 5 Mindestanforderungen an den Wärmeschutz .....	15
Zu 5.2.3 und 5.2.4 .....	15
Zu Tabelle 3 .....	17
5.3 Randbedingungen für die Berechnung .....	17
Zu 5.3 Randbedingungen für die Berechnung und speziell 5.3.1 bzw. 5.3.2 .....	17
Zu 5.3.3 Bauteile mit Abdichtungen .....	18
Zu 5.3.4 Oberste Geschossdecken .....	19
Zu 5.3.7 Rollladenkästen .....	20
Zu 5.3.8 Fassaden aus Pfosten-Riegel-Konstruktionen .....	20
<b>6 Mindestanforderungen an den Wärmeschutz im Bereich von Wärmebrücken</b> .....	21
6.1 Vermeidung extrem niedriger Innenoberflächen-Temperaturen .....	21
6.2 Maßnahmen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung .....	21
Zu 6 Mindestanforderungen bei Wärmebrücken (6.1 und 6.2) .....	22
6.3 Vermeidung erhöhter Transmissionswärmeverluste .....	23
Zu 6.3 Vermeidung erhöhter Transmissionswärmeverluste .....	23
<b>7 Anforderungen an die Luftdichtheit von Außenbauteilen</b> .....	24
Zu 7 Anforderungen an die Luftdichtheit von Außenbauteilen .....	24
<b>8 Mindestanforderung an den sommerlichen Wärmeschutz</b> .....	25
8.1 Allgemeines .....	25
Zu 8 Mindestanforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz und 8.1 .....	27
8.2 Bereiche der Anwendung .....	28
Zu 8.2 Bereiche der Anwendung .....	28
8.3 Bedingung des sommerlichen Wärmeschutznachweises .....	28
Zu 8.3 Bedingung des sommerlichen Wärmeschutznachweises .....	29
8.4 Randbedingungen .....	30
Zu 8.4 Randbedingungen .....	31
8.5 Bestimmung des Sonneneintragskennwertes .....	31
Zu 8.5 Bestimmung des Sonneneintragskennwertes .....	32
8.6 Anforderungen .....	33
Zu 8.6 Anforderungen .....	34
<b>Anhang</b> .....	36
<b>Literatur</b> .....	37
<b>Weiterführende Literatur</b> .....	37
<b>Verzeichnis nicht abgedruckter DIN-Normen</b> .....	38