DIN 4102-16:1998-05 (D)

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 16: Durchführung von Brandschachtprüfungen

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3
1 Anwendungsbereich ... 4
2 Normative Verweisungen ... 4
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Indizes ... 6
3.1 Begriffe ... 6
3.2 Symbole, Größen und Einheiten ... 7
3.3 Indizes ... 8
4 Grundlagen des Mindestwärmeschutzes ... 8
4.1 Allgemeines ... 8
4.2 Wärmeschutz im Winter ... 9
4.2.1 Wärmeschutztechnische Maßnahmen bei der Planung von Gebäuden ... 9
4.2.2 Maßnahmen zum Tauwasser- und Schlagregenschutz ... 9
4.2.3 Hinweise zur Luftdichtheit von Außenbauteilen und zum Mindestluftwechsel ... 9
4.3 Wärmeschutz im Sommer ... 10
4.3.1 Allgemeines ... 10
4.3.2 Wärmeschutztechnische Maßnahmen bei der Planung von Gebäuden ... 10
4.3.3 Sonneneintragskennwerte von Außenbauteilen mit transparenten Flächen ... 10
4.3.4 Solarenergiegewinnende Außenbauteile ... 10
4.3.5 Freie Lüftung ... 11
4.3.6 Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Bauteile ... 11
5 Mindestanforderungen an den Wärmeschutz wärmeübertragender Bauteile ... 11
5.1 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient der Bauteile ... 11
5.2 Mindestwerte der Wärmedurchlasswiderstände nichttransparenter Bauteile ... 11
5.2.1 Anforderungen an ein- und mehrschichtige Massivbauteile ... 11
5.2.2 Anforderungen an leichte Bauteile, Rahmen- und Skelettbauarten ... 11
5.2.3 Anforderungen für Gebäude mit niedrigen Innentemperaturen ... 12
5.2.4 Anforderungen an Bauteile mit Wärmebrücken ... 12
5.3 Randbedingungen für die Berechnung ... 14
5.3.1 Wände ... 14
5.3.2 Außenschale bei Bauteilen mit Luftschicht ... 14
5.3.3 Bauteile mit Abdichtungen ... 14
5.3.4 Oberste Geschossdecken ... 15
5.3.5 Fußböden und Bodenplatten ... 15
5.3.6 Fenster, Fenstertüren und Türen ... 15
5.3.7 Rollladenkästen ... 15
5.3.8 Fassaden aus Pfosten-Riegel-Konstruktionen ... 17
6 Mindestanforderungen an den Wärmeschutz im Bereich von Wärmebrücken ... 17
6.1 Vermeidung extrem niedriger Innenoberflächen-Temperaturen ... 17
6.2 Maßnahmen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung ... 17
6.3 Vermeidung erhöhter Transmissionswärmeverluste ... 19
7 Anforderungen an die Luftdichtheit von Außenbauteilen ... 19
8 Mindestanforderung an den sommerlichen Wärmeschutz ... 19
8.1 Allgemeines ... 19
8.2 Bereiche der Anwendung ... 22
8.3 Bedingung des sommerlichen Wärmeschutznachweises ... 22
8.4 Randbedingungen ... 23
8.5 Bestimmung des Sonneneintragkennwertes ... 24
8.6 Anforderungen ... 27
Anhang A (informativ) Gegenüberstellung von Symbolen physikalischer Größen ... 30
Literaturhinweise ... 31