

E DIN EN 12939:2025-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-10-10

Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät - Dicke Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand, Deutsche und Englische Fassung prEN 12939:2025

Thermal performance of building materials and products - Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods - Thick products of high and medium thermal resistance; German and English version prEN 12939:2025

Inhalt/Contents

Seite

Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe, Symbole und Einheiten	5
3.1 Begriffe	5
3.2 Symbole und Einheiten	6
4 Prüfeinrichtung	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Höchstdicke der Probekörper	7
4.3 Mindestdicke des Probekörpers, Ebenheitsabweichung	7
5 Prüfverfahren	7
5.1 Vorbereitung und Behandlung der Probekörper	7
5.2 Vorbemerkungen	7
5.3 Einfluss der Dicke	10
5.3.1 Allgemeines	10
5.3.2 Verfahren bei Produkten aus Mineralwolle und Holzwolle	10
5.3.3 Verfahren bei sonstigen Materialien	11
5.4 Verfahren, wenn der Einfluss der Dicke vernachlässigbar ist	11
5.5 Verfahren, wenn der Einfluss der Dicke von Bedeutung ist	12
5.5.1 Allgemeines	12
5.5.2 Bestimmung der spezifischen Wärmedurchlässigkeit des Materials	12
5.5.3 Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes der Produkte	13
6 Berechnungen und Prüfbericht	13
Anhang A (informativ) Gerätetechnische Ausrüstung der Prüfeinrichtung (GHP/HFM)	17
A.1 Plattengerät	17
A.1.1 Anforderungen an das Plattengerät und Gerätefunktionsprüfung	17
A.2 Wärmestrommessplatten-Gerät	17
A.2.1 Anforderungen an das Wärmestrommessplatten-Gerät, Kalibrierung und Gerätefunktionsprüfung	17
A.3 Höchstdicke der Probekörper	17
A.4 Mindestdicke der Probekörper, Ebenheitsabweichung	18
A.4.1 Dickenmessabweichung und Mindestdicke nicht starrer Probekörper	18
A.4.2 Kontaktwiderstände und Ebenheitsabweichungen von starren Probekörpern	19

Anhang B (normativ) Umrechnungshilfen für dicke Probekörper	20
B.1 Allgemeines	20
B.2 Interpolationsfunktionen	20
B.2.1 Interpolationsfunktionen, die für alle Produkte gültig sind	20
B.2.2 Interpolationsfunktionen für Produkte aus Mineralwolle und Holzwolle	21
B.2.3 Interpolationsfunktionen für Schaumkunststoffe und Korkdämmplatten	22
Anhang C (informativ) Aktuelle Verfahren zur Prüfung von Probekörpern, deren Dicke über der Leistungsfähigkeit der Prüfeinrichtung liegt	24
C.1 Vorbemerkungen	24
C.2 Vorverfahren zur Bewertung des Dickeneinflusses	25
C.2.1 Allgemeines	25
C.2.2 Voreinschätzung des Dickeneinflusses	26
C.2.3 Verfahren zur Messung von R0 und t, um den Dickeneinfluss zu bewerten	27
C.3 Verfahren, wenn der Einfluss der Dicke von Bedeutung ist	28
C.3.1 Anwendung von Tabellenwerten bei maßgeblichem Einfluss der Dicke	28
C.3.2 Experimentelle Verfahren, wenn der Einfluss der Dicke von Bedeutung ist	28
Anhang D (informativ) Angaben, die in den Produktnormen erfolgen	34
Literaturhinweise	35
Bilder	
Bild 1 -- Verfahren für die Prüfung von dicken Probekörpern	9
Bild A.1 -- Nicht starre Probekörper	19
Bild A.2 -- Starre Probekörper	19
Bild C.1 -- Besonderer Prüfablauf für dicke Probekörper	25
Bild C.2 -- Besondere Anordnungen für die Messungen an beinahe homogenen Stoffen	28
Tabellen	
Tabelle 1 -- Dickeneinflussparameter für Mineralwolle	13
Tabelle 2 -- Dickeneinflussparameter für Holzwolle	14
Tabelle 3 -- Dickeneinflussparameter für Polystyrolpartikelschaum	15
Tabelle 4 -- Dickeneinflussparameter für Korkdämmplatten	15
Tabelle A.1 -- Messabweichungen infolge von Wärmeverlusten an den Randstirnflächen der Probekörper durch reine Leitung oder reine Strahlung	18