

	Baustoffe und -produkte Wärme- und feuchteschutztechnische Eigenschaften Tabellierte Bemessungswerte Deutsche Fassung EN 12524 : 2000	DIN EN 12524
ICS 91.100.01; 91.120.10 Building materials and products – Hygrothermal properties – Tabulated design values; German version EN 12524 : 2000 Matériaux et produits du bâtiment – Propriétés hygrothermiques – Valeurs utiles tabulées; Version allemande EN 12524 : 2000	Vorgesehen als teilweiser Ersatz für DIN V 4108-4 : 1998-10; siehe Nationales Vorwort Nationales Vorwort Die Europäische Norm EN 12524 : 2000 wurde vom CEN/TC 89 „Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden und Bauteilen“ unter deutscher Mitwirkung erarbeitet. EN 12524 ist Bestandteil eines Paketes von Europäischen Normen (CEN/BT-Resolution C5/1998), wonach die entsprechenden nationalen Normen, also auch DIN V 4108-4 : 1998-10, im Dezember 2001 zurückgezogen werden müssen (CEN/BT-Resolution C192/1999). DIN V 4108-4 : 1998-10 wird nach diesem Zeitpunkt durch eine Fassung ersetzt, die dann nach nationalen Regelungen entsprechende Festlegungen beinhalten wird. Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist der Arbeitsausschuss 00.89.00 „Wärmeschutz“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau). Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen und im Anhang ZA zitierten Europäischen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen: EN ISO 7345 siehe DIN EN ISO 7345 EN ISO 9346 siehe DIN EN ISO 9346 Änderungen Gegenüber DIN V 4108-4 : 1998-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen: - Teilweise umfangreichere Angaben für Baustoffe, die gewöhnlich bei Gebäuden zur Anwendung kommen (siehe Tabelle 1), aber keine Wandbaustoffe oder Wärmedämmstoffe betreffen. - Angaben der spezifischen Wärmespeicherkapazität für jeden genannten Baustoff. - Angabe der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahlen für den Trocken- und Feuchtbereich. - Angabe der Feuchtegehalte bei 23 C° und 50 % relativer Luftfeuchte sowie 23 C° und 80 % relativer Luftfeuchte und der Umrechnungsfaktoren für den Feuchtegehalt für Wärmedämm- und Mauerwerksstoffe zur Bestimmung von Nenn- und Bemessungswerten der Wärmeleitfähigkeit nach EN ISO 10456. - Tabelle der wasserdampfdiffusionsäquivalenten Luftschichtdicken von Beschichtungen, Deckschichten, Folien und Bahnen. Frühere Ausgaben DIN 4108: 1952xx-07, 1960-05, 1969-08 DIN 4108-4: 1981-08, 1985-12, 1991-11 DIN V 4108-4: 1998-03, 1998-10 Fortsetzung Seite 2 und 9 Seiten EN Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.	

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 7345

Wärmeschutz – Physikalische Größen und Definitionen (ISO 7345 : 1987); Deutsche Fassung EN 7345 : 1995

DIN EN ISO 9346

Wärmeschutz – Stofftransport – Physikalische Größen und Definitionen (ISO 9346 : 1987); Deutsche Fassung
EN ISO 9346 : 1996

Deutsche Fassung

Baustoffe und -produkte

**Wärme- und feuchteschutztechnische Eigenschaften
Tabellierte Bemessungswerte**

Building materials and products – Hygrothermal properties –
Tabulated design values

Matériaux et produits du bâtiment – Propriétés hygrothermi-
ques – Valeurs utiles tabulées

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1. März 2000 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Definitionen, Symbole und Einheiten	2
4 Wärmeschutztechnische Bemessungswerte	3
Literaturhinweise	9

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 89 „Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SIS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2000, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2001 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute folgender Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Diese Norm ist Bestandteil einer Reihe von Normen zur Bewertung des wärmeschutztechnischen Verhaltens von Baustoffen und -produkten.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Bemessungswerte in Tabellenform für wärmetechnisch homogene Stoffe und Produkte zur Berechnung des Wärme- und des Feuchtetransportes im Bauwesen.

Sie gibt auch Daten zur Berechnung und Umrechnung von wärmetechnischen Bemessungswerten für verschiedene Umweltbedingungen an.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte der in Bezug genommenen Publikation.

EN ISO 7345

Wärmeschutz – Physikalische Größen und Definitionen (ISO 7345 : 1987)

EN ISO 9346

Wärmeschutz – Stofftransport – Physikalische Größen und Definitionen (ISO 9346 : 1987)

EN ISO 10456

Wärmeschutz – Baustoffe und -produkte – Bestimmung der Nenn- und Bemessungswerte (ISO 10456 : 1999)

3 Definitionen, Symbole und Einheiten

3.1 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe und Definitionen nach EN ISO 7345, EN ISO 9346 und folgende.

3.1.1 wärmeschutztechnischer Nennwert

erwarteter Wert einer wärmeschutztechnischen Eigenschaft eines Baustoffes oder -produktes; bewertet durch Messdaten bei Referenzbedingungen für Temperatur und Feuchte; angegeben für festgelegte Fraktile und Vertrauensbereich;

entsprechend einer unter normalen Bedingungen erwarteten Nutzungsdauer

[ISO 10456]

3.1.2 wärmeschutztechnischer Bemessungswert

Wert einer wärmeschutztechnischen Eigenschaft eines Baustoffes oder -produktes unter bestimmten äußeren und inneren Bedingungen, die in Gebäuden als typisches Verhalten des Stoffes oder Produktes als Bestandteil eines Bauteils angesehen werden können

[ISO 10456]

3.2 Symbole und Einheiten

Symbol	Physikalische Größe	Einheit
c_p	Spezifische Wärmekapazität bei konstantem Druck	J/(kg · K)
f_u	Massebezogener Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt ¹⁾	kg/kg
f_ψ	Volumenbezogener Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt ¹⁾	m³/m³
s_d	Wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke	m
u	Massebezogener Feuchtegehalt ²⁾	kg/kg
λ	Wärmeleitfähigkeit	W/(m · K)
ρ	Rohdichte	kg/m³
ψ	Volumenbezogener Feuchtegehalt ³⁾	m³/m³
μ	Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl	–

¹⁾ Zur Umrechnung der wärmeschutztechnischen Eigenschaften

²⁾ Quotient aus Masse des verdampfbaren Wassers und Trockenmasse des Baustoffes

³⁾ Quotient aus Volumen des verdampfbaren Wassers und dem Trockenvolumen des Baustoffes