

DIN EN ISO 15758

ICS 91.140.01; 91.120.10

Ersatz für
DIN EN 14114:2002-11

**Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von haus- und
betriebstechnischen Anlagen –
Berechnung der Wasserdampfdiffusion –
Dämmung von Kälteleitungen (ISO 15758:2014);
Deutsche Fassung EN ISO 15758:2014**

Hygrothermal performance of building equipment and industrial installations –
Calculation of water vapour diffusion –
Cold pipe insulation systems (ISO 15758:2014);
German version EN ISO 15758:2014

Performance hygrothermique des équipements de bâtiments et installations industrielles –
Calcul de la diffusion de vapeur d'eau –
Systèmes d'isolation de tuyauteries froides (ISO 15758:2014);
Version allemande EN ISO 15758:2014

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 15758:2014) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 163 „Wärmetechnisches Verhalten und Energieverbrauch in der gebauten Umgebung“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 89 „Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SIS (Schweden) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-56-10 AA „Dämmarbeiten an technischen Anlagen“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau) bei DIN.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen.

ISO 9346	siehe	DIN EN ISO 9346
ISO 12241	siehe	DIN EN ISO 12241
ISO 12572	siehe	DIN EN ISO 12572
ISO 13788	siehe	DIN EN ISO 13788

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14114:2002-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 5: die Alternative, den jährlichen Mittelwert von Temperatur und Dampfdruck anzuwenden, entfernt; nur der monatliche Mittelwert ist anzuwenden;
- b) Abschnitt 6.3: Berechnungsmethode geändert; die Gesamtsumme des Tauwassers in der gesamten Rohrleitung wird nur auf der äußersten Tangente zum Sättigungsdruck berechnet;
- c) Abschnitt 6.3: Bild 1 geändert;
- d) Anhang A: A.3 neu eingefügt;
- e) Anhang B: Erklärung zum System mit kapillarem Gewebe eingefügt;
- f) Literaturhinweise [10] bis [15] neu aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14114: 2002-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 9346, *Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Gebäuden und Baustoffen — Physikalische Größen für den Stofftransport — Begriffe*

DIN EN ISO 12241, *Wärmedämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen — Berechnungsregeln*

DIN EN ISO 12572, *Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit*

DIN EN ISO 13788, *Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Bauteilen und Bauelementen — Raumseitige Oberflächentemperatur zur Vermeidung kritischer Oberflächenfeuchte und Tauwasserbildung im Bauteilinneren — Berechnungsverfahren*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von haus- und
betriebstechnischen Anlagen —
Berechnung der Wasserdampfdiffusion —
Dämmung von Kälteleitungen (ISO 15758:2014)

Hygrothermal performance of building equipment and
industrial installations —
Calculation of water vapour diffusion —
Cold pipe insulation systems (ISO 15758:2014)

Performance hygrothermique des équipements de
bâtiments et installations industrielles —
Calcul de la diffusion de vapeur d'eau —
Systèmes d'isolation de tuyauteries froides
(ISO 15758:2014)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. März 2014 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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 Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe und Symbole.....	5
4 Gleichungen für die Berechnung	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Homogene Dämmstoffe	8
4.3 Dämmung mit mehreren Dämmschichten	8
4.4 Systeme mit kapillarem Gewebe	9
5 Randbedingungen	10
6 Berechnungsverfahren	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Berechnung des Tauwasserausfalls in einer einzelnen homogenen Dämmschicht.....	10
6.3 Berechnung des Tauwasserausfalls in einem mehrschichtigen Dämmsystem	11
Anhang A (informativ) Beispiele	13
Anhang B (informativ) System mit kapillarem Gewebe und experimentelle Bestimmung der Verdunstungsrate an der Oberfläche eines kapillaraktiven Gewebes in nassem Zustand	15
Literaturhinweise	18

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 15758:2014) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 163 „Thermal performance and energy use in the built environment“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 89 „Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SIS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2014, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2014 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 14114:2002.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 15758:2014 wurde vom CEN als EN ISO 15758:2014 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.