DIN EN ISO 12572:2025-03 (D)

Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit - Verfahren mit einem Prüfgefäß (ISO 12572:2016 + Amd 1:2024); Deutsche Fassung EN ISO 12572:2016 + A1:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 8

A1 Europäisches Vorwort der Änderung 1 A1 9

Vorwort 10

A1 Vorwort der Änderung 1 A1 12

1 Anwendungsbereich 13

2 Normative Verweisungen 13

3 Begriffe, Formelzeichen, Einheiten und Indizes 13
3.1 Begriffe 13
3.2 Formelzeichen und Einheiten 14
3.3 Indizes 15

4 Kurzbeschreibung 15

5 Prüfgerät 15

6 Probekörper 16
6.1 Allgemeine Grundlagen für die Herstellung von Probekörpern 16
6.2 Maße der Probekörper 17
6.2.1 Form und Passung 17
6.2.2 Prüffläche 17
6.2.3 Dicke der Probekörper 17
6.3 Anzahl der Probekörper 17
6.4 Konditionierung der Probekörper 17
6.5 Prüfung von Probekörpern mit geringem Durchlasswiderstand 18

7 Durchführung 18
7.1 Prüfbedingungen 18
7.2 Vorbereitung des Probekörpers und der Prüfanordnung 20
7.3 Durchführung der Prüfung 21

8 Berechnung und Angabe der Ergebnisse 22
8.1 Bestimmung der Massenänderung 22
8.2 Bestimmung der Wasserdampfdiffusionsstromdichte 22
8.3 Bestimmung des Wasserdampfdiffusions-Durchlasskoeffizienten 23
8.4 Bestimmung des Wasserdampfdiffusions-Durchlasswiderstands 23
8.5 Bestimmung des Wasserdampfdiffusionsleitkoeffizienten 24
8.6 Bestimmung der Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 24
8.7 Bestimmung der wasserdampfdiffusionsäquivalenten Luftschichtdicke 25

9 Messgenauigkeit 25
9.1 Allgemeines 25
9.2 Probekörperfläche 25
9.3 Probekörperdicke 25
9.4 Abdichtungen 25
9.5 Wägegenauigkeit 26
9.6 Überwachung der Umgebungsbedingungen 26

9.7 Schwankungen des Luftdrucks während der Prüfung ... 26
10 Prüfbericht ... 26
Anhang A (normativ) Verfahren, die für selbsttragende Probekörper geeignet sind ... 28
A.1 Allgemeines ... 28
A.2 Vorbereitung der Probekörper ... 28
A.3 Prüfgefäße ... 28
A.4 Abdichtungsstoffe ... 28
A.5 Berechnung und Angabe der Ergebnisse ... 29
Anhang B (normativ) Für lose Schüttungen geeignetes Verfahren ... 30
B.1 Allgemeines ... 30
B.2 Auswahl der Proben ... 30
B.3 Prüfgefäße ... 30
B.4 Berechnung und Angabe der Ergebnisse ... 31
Anhang C (normativ) Für Membranen und Folien geeignetes Verfahren ... 32
C.1 Allgemeines ... 32
C.2 Vorbereitung der Probekörper ... 32
C.3 Prüfgefäße ... 32
C.4 Berechnung und Angabe der Ergebnisse ... 32
Anhang D (normativ) Für Fugenabdichtungsmassen und Abdichtungsstoffe geeignetes Verfahren ... 33
D.1 Allgemeines ... 33
D.2 Vorbereitung der Probekörper ... 33
D.3 Prüfgefäße ... 34
D.4 Berechnung und Angabe der Ergebnisse ... 34
Anhang E (normativ) Für Anstriche, Lacke usw. geeignetes Verfahren ... 35
E.1 Allgemeines ... 35
E.2 Vorbereitung der Probekörper ... 35
E.3 Berechnung und Angabe der Ergebnisse ... 35
Anhang F (normativ) Korrektur für die Wirkung einer verdeckten Kante eines Probekörpers ... 36
Anhang G (normativ) Korrektur für den Widerstand der Luftschichten ... 38
G.1 Luftschicht im Prüfgefäß ... 38
G.2 Luftschicht über dem Prüfgefäß ... 38
Anhang H (normativ) Verfahren zur Berechnung des Wasserdampfdiffusions-Durchlasswiderstands der Luftschicht im Prüfgefäß ... 39
Anhang I (informativ) Wiederholpräzision der Wägung, Wägeintervall und Probekörpergröße, die erforderlich sind, um die gewünschte Messgenauigkeit zu erreichen ... 40
Anhang J (informativ) Umrechnungstabelle für Wasserdampfdiffusionseinheiten ... 42
Literaturhinweise ... 43

Bilder

Bild 1 — Beispiel für eine Anordnung von Waage und Prüfeinheiten für Wägevorgänge in einer Kammer ... 21
Bild 2 — Wasserdampfdiffusionsleitkoeffizient der Luft in Abhängigkeit vom Luftdruck bei 23 °C ... 24
Bild A.1 — Beispiele für geeignete Prüfgefäße ... 29
Bild B.1 — Geeignetes Gefäß für lose Schüttungen ... 31

Bild C.1 — Prüfgefäß für Membranen und Folien **32**

Bild D.1 — Prüfgefäß für Fugenabdichtungsmassen und Abdichtungsstoffe **33**

Bild F.1 — Größe der Korrektur für eine verdeckte Kante **37**

Tabellen

Tabelle 1 — Prüfbedingungen **19**

Tabelle 2 — Werte für Δ*p* für jede Prüfbedingung **23**