

Wärmeschutz - Energieeinsparung

DIN 4108 Bl. 3

Titel: Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Blatt 3: Klimabedingter Feuchteschutz – Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung

veröffentl.: 03/2024, Ersatz für DIN 4108 Bl. 3 vom 10/2018;

Die Norm legt Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für die Planung und Ausführung zum klimabedingten Feuchteschutz in Gebäuden fest.

Sie gilt nicht für die Ausführung von Bauwerksabdichtungen. Sie gilt nicht für klimatisierte Wohn- oder wohnähnliche genutzte Räume.

Nebenträume, die zu Aufenthaltsräumen gehören, werden wie Aufenthaltsräume behandelt.

Feuchteschutztechnische Anforderungen für raumseitige Bauteiloberflächen werden in DIN 4108 Bl. 2 behandelt.

Der Nachweis der feuchteschutztechnischen Unbedenklichkeit von Baukonstruktionen kann je nach Anwendungsfall mithilfe einer dreistufigen Beurteilungsmethodik erfolgen. Die 1. Stufe ist die Auswahl einer nachweisfreien Konstruktion, die 2. Stufe der einfache Nachweis mithilfe des Periodenbilanzverfahrens und die 3. Stufe der Nachweis durch hygrothermische Simulation.

Die 1. und die 2. Stufe sind ausschließlich auf zulässige Bauteile von nichtklimatisierten Wohn- oder wohnähnlich genutzten Gebäuden anwendbar.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Vermeidung kritischer Luftfeuchten an Bauteiloberflächen und von Tauwasserbildung im Innern der Bauteile; Schlagregenschutz von Wänden; Hinweise zur Luftdichtheit.

Die normative Anhänge A, C und D behandeln: das Berechnungsverfahren zur Vermeidung kritischer Luftfeuchten an Bauteiloberflächen und von Tauwasserbildung im Innern von Bauteilen; Grundlagen für wärme- und feuchteschutztechnische Berechnungen; Feuchteschutzberechnung durch hygrothermische Simulation.

Der informative Anhang B enthält ein Berechnungsbeispiel.

Folgende Änderungen wurden vorgenommen: Der Anwendungsbereich wurde auf Höhenlagen bis 700 m begrenzt, neu Bodenplatten mit raumseitiger Dämmung (5.3.3.3); Aufnahme zusätzlicher Konstruktionsbeispiele für nicht belüftete Dächer mit Deckung oder Dachabdichtung unter 5.3.4; neu: oberste Geschossdecken ((5.3.5); Beschreibung der Schlageregeschutz Prinzipien für Außenwände in .6.3; Anhang A: neue Außendampfdruckbedingungen für verschattete Dächer und solche mit heller Deckung oder heller Abdichtung; Anhang D: Präzisierung einiger Textabschnitte; neu: Randbedingungen für die Bemessung erdberührter Bauteile in D2.4 und Risikobewertung zum Schimmelpilzbefall in D.7.6.

Raumheizung und -kühlung

DIN EN 14 511 Bl. 2/ A1 (Entwurf)

Titel: Luftkonditionierer, Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen für die Raumbeheizung und -kühlung und Prozesskühler mit elektrisch angetriebenen Verdichtern-Teil 2:

Prüfbedingungen (deutsche und englische Fassung)

veröffentl.: 03/2024; Einsprüche bis 02.02.2024, Änderung von DIN EN 14511 Bl. 2 von 08/2023;

Die Normblätter legen die Begriffe für Einstufung und Leistung von Luftkonditionierern, Flüssigkeitskühlsätzen und Wärmepumpen, die für Luft, Wasser oder Sole als Wärmeträger nutzen, mit elektrisch angetriebenen Verdichtern für die Raumbeheizung und/oder -kühlung. Die Norm gilt nicht für Wärmepumpen zum Erwärmen von Brauchwasser, obwohl bestimmte Definitionen auf diese angewendet werden können.

Die Norm gilt für:

- werkseitig zusammengebaute Geräte, die mit Kanalanschlüssen versehen werden können;
- werkseitig zusammengebaute Geräte mit fest eingestellter oder durch beliebige Vorrichtungen zu verändernde Leistung (variable Leistung) und
- Luft/Luft-Luftkonditionierer, die das Kondensat auch auf der Verflüssigerseite verdampfen können.

Kompaktgeräte, Einzelgeräte in Split-Bauweise und Multi-Split-Systeme fallen in den Anwendungsbereich der Norm und ebenso Geräte mit Einkanal- und Zweikanal-Systemen.

Teil 2 legt die Bedingungen fest, für die die leistungsbezogenen Daten der Einkanal- und Zweikanal-Geräten zum Zweck der Übereinstimmung mit der Ökodesign-Verordnung 206/2012 und der Verordnung 626/2011 zur Energieverbrauchskennzeichnung angegeben werden müssen.

Der Änderungsentwurf beinhaltet Änderungen in Kapitel 4.2 „Nennbedingungen“ in den Tabellen 5 bis 12, 13 bis 17, 22 und 23.

Raumheizung und -kühlung

DIN EN 14 511 Bl. 3 /A1 (Entwurf)

Titel: Luftkonditionierer, Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen für die Raumbeheizung und -kühlung und Prozesskühler mit elektrisch angetriebenen Verdichtern -Teil 3:

Prüfverfahren (deutsche und englische Fassung)

veröffentl.: 03/2024; Einsprüche bis 02.04.2024; vorgesehen als Änderung von DIN EN 14511 Bl. 3 von 12/2023

Die Normblätter legen die Begriffe für Einstufung und Leistung von Luftkonditionierern, Flüssigkeitskühlsätzen und Wärmepumpen, die für Luft, Wasser oder Sole als Wärmeträger nutzen, mit elektrisch angetriebenen Verdichtern für die Raumbeheizung und/oder -kühlung. Die Norm gilt nicht für Wärmepumpen zum Erwärmen von Brauchwasser, obwohl bestimmte Definitionen auf diese angewendet werden können.

Die Norm gilt für:

- werkseitig zusammengebaute Geräte, die mit Kanalanschlüssen versehen werden können;
- werkseitig zusammengebaute Flüssigkeitskühlsätze mit eingebauten Verflüssigern oder für den Betrieb mit getrennt angeordneten Verflüssigern;
- werkseitig zusammengebaute Geräte mit fest eingestellter oder durch beliebige Vorrichtungen zu verändernde Leistung (variable Leistung) und
- Luft/Luft-Luftkonditionierer, die das Kondensat auch auf der Verflüssigerseite verdampfen können.

Kompaktgeräte, Einzelgeräte in Split-Bauweise und Multi-Split-Systeme fallen in den Anwendungsbereich der Norm und ebenso Geräte mit Einkanal- und Zweikanal-Systemen.

Teil 3 legt ein Verfahren zur Prüfung und Angabe von Wärmerückgewinnungsleitungen, systemreduzierten Leistungen sowie der Leistung von Einzelgeräten von Multi-Split-Systemen für die Aufstellung im Innenraum, soweit zutreffend fest.

Es bietet außerdem die Möglichkeit, die Leistung von Multi-Split-Systemen und modularen Multi-Split-Systemen mit Wärmerückgewinnung durch getrennte Leistungsbemessung von Geräten für die Aufstellung im Innenraum und Geräten für die Außenaufstellung (Innen- und Außengeräte) zu bemessen.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Prüfungen zur Bestimmung der Leistung;

Stromverbrauch von Einkanal- und Zweikanal-Geräten; Messung des Luftvolumenstroms von Gräten mit Luftkanalanschluss; Prüfung der Wärmerückgewinnung bei luftgekühlten Multi-Split-Systemen; Prüfbericht.

Die normativen Anhänge A, B, D, F und I enthalten Aussagen zu: dem Kalorimeter-Prüfverfahren; dem Luft-Enthalpie-Verfahren (Innenseite); Flüssigkeits-Enthalpie-Verfahren; Bestimmung des Wirkungsgrades von Flüssigkeitspumpen.

Die informativen Anhänge C, E, G, H, I, J und K beinhalten Aussagen zu: Empfehlungen zur Verringerung der Unsicherheit des Innenluft-Enthalpie-Verfahrens; Prüfeinrichtung und Messungen für Flüssigkeits-Enthalpie-Verfahren; Leistungsmessung der Innenraum- und Außengeräte von Multi-Split-Systemen und Multi-Split-Systeme mit Wärmerückgewinnung; in den Anhängen verwendete Symbole; Messung des Luftvolumenstroms, Konformitätskriterien; Prüfungen der Einzelgeräte.

Die informativen Anhänge ZA bis ZD beinhalten den Zusammenhang zwischen dieser europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Verordnung 206/2012, 626/2012, 2015/1095 und 2016/2281.

Der Änderungsentwurf beinhaltet folgende Änderungen:

Kapitel 4.2.2.2. „Aufstellung von Geräten, die aus mehreren Teilen bestehen“

Kapitel 4.4.2.2. „Messung der Heizleistung, der Kühlleistung und der Wärmerückgewinnungsleistung“
Kapitel 4.4.3.2 „Messung der Kühlleistung“

Luftleitungen

DIN EN 15780 (Entwurf)

Titel: Lüftung von Gebäuden – Luftleitungen-Sauberkeit von Lüftungsanlagen (deutsche und englische Fassung)

veröffentl.: 03/2024; Einsprüche bis 02.02.2024; Ersatz für DIN EN 15780 von 01/2012

Der Richtlinienentwurf gilt sowohl für neue als auch für bestehende Lüftungs- Klima- und Küchenabluftanlagen und legt Beurteilungskriterien für die Sauberkeit und die Reinigungsverfahren für diese Anlagen fest.

Er legt allgemeine Anforderungen und Verfahren fest, die zur Beurteilung und Aufrechterhaltung der Sauberkeit von kanalisiertem Lüftungen, für Lüftungsanlagen und Küchenabluftanlagen erforderlich sind.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Kriterien für Sauberkeit und Beurteilung; Methodik; Bewertung und Bericht.

Die informativen Anhänge A bis K behandeln Aspekte zu: Sauberkeitsqualität von Lüftungsanlagen; Beispiel eines Reinigungsplans für eine Lüftungsanlage; zentrale raumlufthechnische Geräte- besondere Hinweise; besondere Hinweise für Filter in zentralen RLT-Geräten; besondere Hinweise für Befeuchter in zentralen RLT-Geräten; Luftleitungen - besondere Einbauhinweise für Lüftungsanlagen; Luftdurchlässe und Geräte - besondere Hinweise; Verfahren zur Messung von Staubansammlung – Lüftungsanlage; europäische Saugprüfverfahren zur Messung der Staubablagerung in Lüftungsanlagen; Küchenablufterrichtungen - besondere Hinweise; Wischprüfverfahren zur Bewertung der Sauberkeit vor Ort.

Geändert wurden u.a.: redaktionelle Überarbeitung der Norm; Überarbeitung der Anhänge, Erweiterung des Anwendungsbereichs auf Küchenabluftanlagen.

Kälteanlagen - Leistungsprüfung

DIN ISO 916

Titel: Prüfung von Kälteanlagen (deutsche und englische Fassung)

veröffentl.: 03/2024; Ersatz für DIN 8976 von 03/2017;

Diese Norm gilt für die Leistungsprüfung von Verdichter-Kälteanlagen, die nach dem Dampfkomppressionsprinzip arbeiten und aus den Kreislaufteilen für das Verdichten, Verflüssigen, Entspannen und Verdampfen, den Verbindungsleitungen und dem für einen vollständigen Kältekreislauf erforderlichen Zubehör bestehen.

Die Norm gilt nicht für die Prüfung anderer Kälteanlagen wie z.B. Absorptions- oder Dampfstrahl-Kälteanlagen.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; technische Gewährleistung; Vorbereitung und Durchführung der Prüfung; Messgeräte; Bestimmung der Kälteleistung; Messunsicherheiten; Ergebnisse, Umrechnung auf Garantiewerte; Stoffwerte

Die Norm wurde angepasst: redaktionell; die Anforderungen in: 8.1.1.2.4 und 8.1.2; 8.1.3; 8.2; die Bilder 1c und 1d und der Anwendungsbereich.

Meteorologie

VDI 3786 Bl. 3

Titel: Umweltmeteorologie – Meteorologische Messungen - Lufttemperatur
veröffentl.: 04/2024;

Diese Richtlinie behandelt die Problematik der Lufttemperaturmessung im Rahmen des Immissionsschutzes bzw. der Luftreinhaltung.

Es werden Fragen der Standortwahl und der Aufstellung der Messgeräte, die zweckmäßigerweise zum Einsatz kommenden Messgeräte, Aspekte der Messdurchführung und der Auswerteverfahren behandelt.

Der Anhang behandelt die Problematik der Wetterhütten

TGA-Anlagen

VDI 3805 Blatt 52

Titel: Produktaustausch in der Technischen Gebäudeausrüstung - Bedien- und Anzeigeeinrichtungen für GA (Raumbediengeräte)
veröffentl.: 04/2024;

Ziel der Richtlinie ist die Regelung des Produktaustausches im rechnergestützten Planungsprozess innerhalb der TGA für den Produktbereich „Bedien- und Anzeigeeinrichtungen für GA (Raumbediengeräte)“ und deren Zubehör Basis von VDI 3805 Bl. 1.

Detailliert wird auf den Datensatzaufbau eingegangen und durch ein Anwendungsbeispiel Bedien- und Anzeigeeinrichtungen untersetzt.

Strahlungsberechnung

VDI-EE 2068

Mess- und Berechnungsverfahren zur Bestimmung der winkelabhängigen solaren Strahlungstransmission von Gebäudeabschlüssen mit ausgedehnten Strukturen
veröffentl.: 04/2024;

Die Expertenempfehlung gilt für Abschlüsse (auch als Sonnenschutzeinrichtungen bezeichnet), die in DIN EN 12216 Abschnitt 3.5 definiert sind. Insbesondere werden Abschlüsse betrachtet, die lateral ausgedehnte Strukturelemente aufweisen, bei denen lokale Messungen nicht ausreichend beschrieben werden können.

Inhaltlich werden beschrieben: Begriffe; Messverfahrenen und Anforderungen an die Messeinrichtung; Anwendung der winkelabhängigen Transmissionsmessungen; Bestimmung eines vollständigen BTDF-Datensatzes mittels Simulation; Anwendungsbereich der generierten BSDF-Datensätze.

Die anhänge A bis D beinhalten: KLEMS-Diskretisierungsschema; Beispiele mit regelmäßiger und unregelmäßiger Transmission; Replikation der Messergebnisse in der Simulation; numerische Lichtsimulationsprogramme.

Building Information Modeling (BIM)

VDI /bS 2552 Bl. 11.7 (Entwurf)

Building Information Modeling – Informationsaustauschanforderungen - Türplanung
veröffentl.: 09/2023, Einsprüche bis 30.09.2024

Die Richtlinie beschreibt die Mindestanforderungen an den Informationsaustausch für die Planung, die Errichtung und den betrieb von Türen zwischen allen Prozessbeteiligten. Für die Anwendung der BIM-Methodik wurde ein BIM-Gesamtprozess definiert, der sich über alle Phasen des Lebenszyklus (Entwurf, Planung, Umsetzung, Betrieb) der Tür oder des Gebäudes erstreckt und sämtliche Beteiligte (Planende, Herstellende, Prüfende, Betreiber) einbezieht. Beschrieben werden: Begriffe; BIM-Hauptprozesse; Informationsaustauschanforderungen

Heizung – Planung - Betrieb

VDI-MT 4645 Bl. 2 (Entwurf)

Titel: Heizungsanlagen mit elektrisch angetriebenen Wärmepumpen in Ein- und Mehrfamilienhäusern – Planung, Errichtung, Betrieb – Schulungen, Prüfungen, Qualifizierungsnachweise – Integration in Hochschulstudiengänge und Curricula von berufsbegleitenden Bildungseinrichtungen
veröffentl.: 04/2024; Einsprüche bis 30.06.2024

Dieser Richtlinienentwurf befasst sich ausschließlich mit der Qualifikation zur Planung und Installation von Warmwasser-Heizungsanlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern, die mit Wärmepumpen betrieben werden oder werden sollen.

Er stellt ein Ausbildungskonzept bereit, mit dem Teilnehmende von weiterbildenden Ausbildungsstätten in den Fachrichtungen TGA innerhalb ihrer Ausbildungsgänge geschult und qualifiziert werden.

Inhaltlich werden beschrieben: Begriffe; Qualifikation und Ausbildung von Teilnehmenden; Qualifikationsnachweis; Register, Qualitätsmerkmale der Ausbildung.

Die Anhänge A bis C befassen sich mit: Ausbildungsinhalte; Muster für Teilnahmebescheinigung; Muster für Qualifizierungsnachweise.