

## Wärmeschutz und Energieeinsparung

### **DIN 4108 Bl. 2 (Entwurf)**

Titel: Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden- Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz

veröffentl.: 10/2011; als Ersatz für DIN 4108 -2 von 07/2003, Einsprüche bis 30.11.2011

Die Norm legt die Mindestanforderungen an die Wärmedämmung von Bauteilen und im Bereich von Wärmebrücken in der Gebäudehülle von Hochbauten fest.

Die Anforderungen gelten für

- a) alle Räume, die mit Innentemperaturen  $\geq 19\text{ }^{\circ}\text{C}$  beheizt werden,
- b) alle Räume, die auf niedrige Innentemperaturen  $\geq 12\text{ }^{\circ}\text{C}$  und  $< 19\text{ }^{\circ}\text{C}$  beheizt werden sowie
- c) Räume, die über Raumverbund beheizt werden.

Die Norm gibt Hinweise für Planung und Ausführung von Aufenthaltsräumen.

Sie beinhaltet auch die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz (außer b – sollten jedoch sinngemäß angewendet werden)

Es sind u.a. folgende Änderungen vorgenommen worden:

- Überarbeitung der Mindestanforderungen für Wärmedurchlasswiderstände (Tabelle 3)
- Mindestanforderungen an Bauteile mit Flächenheizung und Flächenkühlung,
- Unbedenklichkeitskriterien hinsichtlich Schimmelbildung für Ecken,
- Mindestanforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz an neue Wetterdaten und Aufnahme in einer neuen Klimakarte (Bild 3) ,
- überarbeitetes Nachweisverfahren für den Wärmeschutz im Sommer und Aufnahme der Nachtlüftung und Kühlung
- überarbeitete Anforderungen an die Luftdichtheit von Außenbauteilen und
- Löschung des Anhanges A

Der neue informative Anhang A enthält eine Gegenüberstellung von Symbolen physikalischer Größen.



Bild 3: Klimaregionen A bis C für sommerlichen Wärmeschutz

## Lüftung – Leistungsprüfung

### **DIN EN 13 141 Bl. 4**

Titel: Lüftung von Gebäuden - Leistungsprüfung von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen – Teil 4: Ventilatoren in Lüftungsanlagen für Wohnungen  
veröffentl.: 09/2011; Ersatz für DIN EN 13141-4 von 09/2004

In der Norm werden Verfahren zur Leistungsprüfung von für die Lüftung Wohnungen eingesetzten Wohnungen unter den Aspekten der Aerodynamik, Akustik und der elektrischen Leistung festgelegt und ausführlich dokumentiert.

Dabei handelt es sich um Lüftungsventilatoren, die eingebaut sind in:

- ohne Luftleitung an einer Wand oder einem Fenster,
- hinter, vor und in einer Luftleitung sowie
- in Gebäuden mit mehreren Einströmöffnungen.

Für die akustische Prüfung können angewendet werden:

- Verfahren in der Luftleitung,
- Verfahren im Hallfeld und
- Hüllflächenverfahren.

Die Stellung des Normblattes im Bereich der TGA ist in Bild 1 dargestellt.

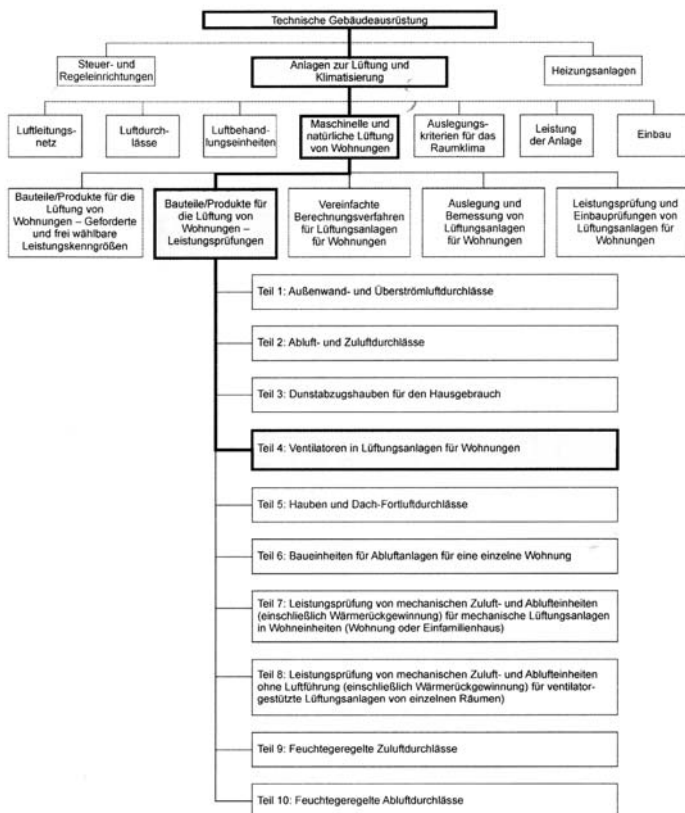


Bild 1 — Stellung von EN 13141-4 im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung

## Lüftung – Leistungsprüfung

### **DIN EN 13 141 Bl. 8 (Entwurf)**

Titel: Lüftung von Gebäuden - Leistungsprüfung von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen – Teil 8: Leistungsprüfung von mechanischen Zuluft- und Ablufteinheiten ohne Luftführung (einschließlich Wärmerückgewinnung) für ventilatorgestützte Lüftungsanlagen von einzelnen Räumen  
veröffentl.: 09/2011; Ersatz für DIN EN 13141-4 von 05/2006, Einsprüche bis 31.12.2011

In der Norm werden die Laborverfahren für und die Anforderungen an die Prüfung des aerodynamischen, wärmetechnischen und akustischen Verhaltens sowie die elektrische Leistung einer mechanischen Zuluft- und Ablufteinheit ohne Luftführung in einem Raum festgelegt.

Dies Einheit beinhaltet: Zu- und Fortluftventilatoren, Luftfilter, Luft-Luft-Wärmeübertrager oder Luftspeichermasse für die WRG aus der Fortluft (auch der Einsatz von Umschalt-Wärmeübertragern ist eingeschlossen), Regel- und Steuereinrichtung sowie Einlass- und Austrittsgitter.

Einheiten mit Luftführung oder mit Wärmepumpen werden nicht behandelt.

Es werden Aspekte der Klassifikation, der Anforderungen, der Prüfverfahren, von Berechnungen und der Leistungsprüfung (insbesondere der akustischen) und deren Darstellung sowie der Instandhaltung und Reinigung behandelt.

Anhang A behandelt informativ die Prüfanlagen. Die normativen Anhänge B und C behandeln: Druckprüfverfahren auf Undichtheit und Innenraummischung.

Die Stellung des Normblattes im Bereich der TGA ist in Bild 1 dargestellt.

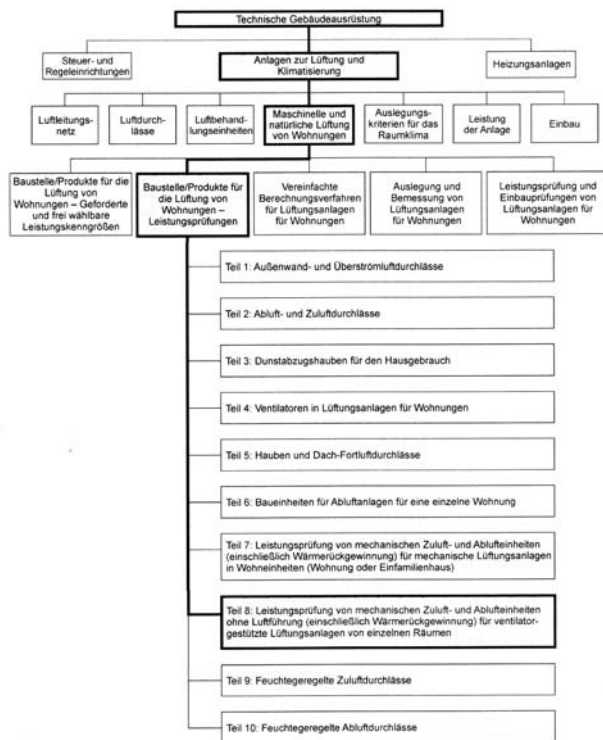


Bild 1 — Stellung von EN 13141-8 im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung

## Kälteanlagen und Wärmepumpen

### **DIN EN 378 Bl. 1/A2 (Entwurf)**

Titel: Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen – Teil 1: Grundlegende Anforderungen, Begriffe, Klassifikationen und Auswahlkriterien

veröffentl.: 10/2011; Einsprüche bis 10.12.2011, als Änderung DIN EN 378-1 von 03/2011

Dieser Änderungsentwurf beinhaltet Änderungen zur begriffen, zu Formulierungen im Anhang A und in Tabelle C1 sowie in den Literaturhinweisen der Norm für die Anforderungen für die Sicherheit von Personen und Sachen für die lokale und globale Umwelt fest für stationäre und ortsveränderliche Kälteanlagen aller Größen incl. Wärmepumpen, indirekte Kühl- oder Heizsysteme und den Aufstellungsort dieser Kälteanlagen. Sie befasst sich mit Gefährdungen, wie z.B. Bruch oder Explosion eines Anlagenteils, Entweichen von Kältemitteln, Feuer und Explosion entweichender Kältemittel.

## Ventilatoren

### **DIN EN ISO 5802**

Titel: Industrieventilatoren

veröffentl.: 10/2011

Die Norm legt Prüfungen zur Bestimmung von einer oder mehreren Leistungskennwerten von Ventilatoren fest, die bei der Förderung von einphasigen Fördermedien in einem Betriebskreis installiert sind.

Die verwendeten Begriffe, die zu messenden Größen, die Messausrüstung die Bestimmung des Ventilatordruckes, der Durchflussgeschwindigkeit, der Leistung und die Unsicherheiten bei den Messungen werden umfangreich beschrieben.

Die normativen Anhänge A bis E beinhalten Aussagen zu:

- Position der Abtastlinien für ein Randprofil der Wand,
- Bestimmung der marginalen Abtastlinien in Fällen, die nicht von Anhang A abgedeckt sind,
- die zur Durchflussmessung erforderlichen gestreckten Mindestlängen auf der An- und Abströmseite,
- zu Verlusttoleranzen für gerade und glattwandige Rohrleitungen und
- Kalibrierung eines Flügelradanemometers.

**VDI 2050 Bl. 2**

Titel: Anforderungen an Technikzentralen - Sanitärtechnik  
veröffentl.: 11/2011

Blatt 2 beschreibt den Platzbedarf für sanitärtechnische Einrichtungen entsprechend der Gliederung nach VDI 276 beispielhaft sowohl tabellarisch als auch grafisch. Die ausgewiesenen Werte sind als Anhaltswerte mit einem Toleranzbereich von  $\pm 5\%$  zu werten. Die Angaben zum notwendigen Platzbedarf von Sanitärzentralen und für die Aufstellung von erforderlichen Apparaten und Installationen für Gebäude und Außenanlagen haben empfehlenden Charakter. Für konzeptionelle Vorüberlegungen wird auf Blatt 1<sup>1)</sup> der Richtlinie verwiesen.

Die Richtlinie gibt Hinweise zur strukturellen Anordnung von Sanitärzentralen und Aufstellungsflächen, dem Mindestflächenbedarf und zum bestimmungsgemäßen Betreiben in Gebäuden. Sie gilt nicht für Sonderanlagen, wie z.B. Gewerbe- und Verkehrsanlagen, Schwimmbäder oder Abklinganlagen.

Nach einer klaren Begriffsdokumentation werden sehr umfangreich, detailliert und untersetzt mit Diagrammen und Systemzeichnungen die Anforderungen dargestellt und an der Platzbedarf an Beispielen dokumentiert.

Der Anhang enthält bei der Ermittlung des Flächenbedarfs eine Zuordnung zwischen Aufstellfläche, Raumfläche und Bewegungsfläche (für Installation, Instandhaltung und Verkehrswege)

<sup>1)</sup> VDI 2050 Bl. 1 enthält die technischen Grundlagen für die Planung und Ausführung von gebäudetechnischen Anlagen von

**VDI 2050 Bl. 4**

Titel: Anforderungen an Technikzentralen - Raumluftechnik  
veröffentl.: 11/2011

Blatt 4 hat im Zuge der Neuordnung der VDI 2050 Inhalte der alten VDI 3803 <sup>2)</sup> übernommen. Es beschreibt Aspekte für die Planung und Ausführung von Technikzentralen für RLT-Anlagen, wobei deren Gliederung entsprechend VDI 276 vorgenommen wurde. Diese Gliederung folgt noch den bisher bekannten Bezeichnungen für RLT-Anlagen nach DIN 1946 Teil 1. Die Richtlinie weist auch die baulichen Anforderungen an kältetechnische Anlagen hin. Für konzeptionelle Vorüberlegungen wird auf Blatt 1 <sup>1)</sup> der Richtlinie verwiesen.

Neben der Beschreibung der allgemeinen Anforderungen wird ausführlich auf die baulichen Anforderungen eingegangen, die nahezu identisch sind mit denen aus der VDI 3803 <sup>2)</sup>, und an zwei Beispielen wird die Ermittlung des Platzbedarfes erläutert.

Auch bei den Anforderungen für die kältetechnischen Anlagen und Rückkühlwerke wird auf diese Richtlinie zurückgegriffen, jedoch ergänzt um den Raumbedarf für Verteiler/Sammler und Tischkühler.

Bei den Anforderungen an Schächte und Trassen wird ergänzend zu Blatt 1 <sup>1)</sup> auf die Landesbauordnungen, Aspekte des Brand- und Rauchschutzes, des Feuerwiderstandes und bei nichtbegehbaren Schächten auf Inspektionsöffnungen hingewiesen.

- 1) VDI 2050 Bl. 1 enthält die technischen Grundlagen für die Planung und Ausführung von gebäudetechnischen Anlagen von
- 2) VDI 3803

Abgase - Messung von Emissionen

**VDI 2462 Bl. 2**

Titel: Messen gasförmiger Emissionen – Bestimmung von Schwefeltrioxid in wasserdampfhaltigen Abgasen - Kondensationsverfahren  
veröffentl.: 11/2011

Das in der Richtlinie beschriebene manuelle Messverfahren erlaubt die Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigem Schwefeltrioxid in feuchten Abgasen aus Verbrennungsprozessen und anderen industriellen Prozessen.

Das Verfahren ist bis ca. 50 mg/m<sup>3</sup> validiert. Für trockene Abgase ist das Verfahren nicht geeignet.

Die Grundlagen, die notwendigen Geräte, Betriebsmittel und Zubehör, die Aspekte der Probenahme und der analytische Bestimmung werden beschrieben.



TGA - Produktaustausch – Dezentrale Fassadenlüftungsgeräte

**VDI 2805 Bl. 37**

Titel: Produktaustausch in der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) – Dezentrale Fassadenlüftungsgeräte  
veröffentl.: 11/2011

Ziel der Richtlinie ist die Regelung des Produktaustausches im rechnergestützten Planungsprozess innerhalb der TGA für den Produktbereich „Dezentrale Lüftungsgeräte und Zubehör“.

Die Begriffe werden erläutert, die Produktstruktur in einem Bild dargestellt und die Produktelementdaten entsprechend gegliedert sowie beispielhaft der Datensatzaufbau ausführlich beschrieben.

**VDI 6012 Bl.1.1 (Entwurf)**

Titel: Regenerative und dezentrale Energiesysteme für Gebäude – Grundlagen –  
Projektplanung und -durchführung  
veröffentl.: 11/2011; Einsprüche bis 30.04.2012

Diese Richtlinie ersetzt die VDI 6012 Bl. 1 bis 4 und die Richtlinienreihe wird überarbeitet und neu strukturiert. Blatt 1.1. befasst sich mit der Integration regenerativer und dezentraler Energiesysteme in Gebäuden, angefangen von der Planung bis zur Entsorgung.

Diese Richtlinie kann für Wohn- und Nichtwohngebäude Anwendung finden und richtet sich vor allem an Anlagenersteller, Architekten und Fachplaner, Bauherren, Betreiber, Genehmigungsbehörden, Komponenten und Anlagenhersteller.

Sie behandelt Systeme, die eine Nähe zwischen Verbraucher und Gebäude beinhalten und findet keine Anwendung für „Großanlagen“.

Den Planungsablauf verdeutlichen exemplarisch ein umfangreiches Lebenszyklus-/Flussdiagramm und eine Verantwortlichenmatrix. Neben den üblichen Planungsschritten nach HOAI enthält die Richtlinie auch Aussagen zum Monitoring und der Wartung bzw. Instandhaltung.