

## Brandmeldeanlagen

### **DIN 14675 Bl. 1 (Entwurf)**

Titel: Brandmeldeanlagen – Teil 1: Aufbau und Betrieb

veröffentl.: 06/2017; Ersatz für DIN 14675 Bl.1 von 04/2012; Einsprüche bis 19.09.2017

Der Richtlinienentwurf

legt die Anforderungen für den Nachweis der Verantwortlichkeit und Kompetenz für Fachfirmen zur Planung; Projektierung; Montage, Inbetriebnahme, Abnahme und Instandhaltung von Brandmelde-und Sprachalarmierungsanlagen fest.

Inhaltlich werden behandelt: Phasen für den Aufbau und Betrieb von Brandmeldeanlagen; Nachweis der Fachkompetenz einer Firma; Überprüfungskriterien.

## Brandmeldeanlagen

### **DIN 14675 Bl. 2 (Entwurf)**

Titel: Brandmeldeanlagen – Teil 2: Anforderungen an die Fachfirma

veröffentl.: 06/2017; Ersatz für DIN 14675 Bl.2 von 04/2012; Einsprüche bis 19.09.2017

Der Richtlinienentwurf legt die Anforderungen für den Nachweis der Verantwortlichkeit und Kompetenz für Fachfirmen zur Planung; Projektierung; Montage, Inbetriebnahme, Abnahme und Instandhaltung von Brandmelde- und Sprachalarmierungsanlagen fest.

Inhaltlich werden behandelt: Phasen für den Aufbau und Betrieb von Brandmeldeanlagen; Nachweis der Fachkompetenz einer Firma; Überprüfungskriterien.

## Planung

### **DIN 1998 (Entwurf)**

Titel: Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Verkehrsflächen – Richtlinie für die Planung

veröffentl.: 06/2017; Ersatz für die 07/2014 zurückgezogenen DIN 1998 von 05/1978;

Einsprüche bis 05.07.2017

Der Richtlinienentwurf regelt die Unterbringung von Ver- und Entsorgungsleitungen in öffentlichen Verkehrsflächen. Er soll bei Festlegung von Leitungstrassen Anwendung finden. Für bestehende Leitungen gilt Bestandsschutz. Die Festlegungen der Richtlinie entbinden nicht von der Verpflichtung Leitungsauskünfte einzuholen.

Er regelt nicht: den Bau und Rückbau von Leitungen; oberirdische Leitungen; Leitungen an Brücken; Leitungen an Bundesautobahnen; Hausanschlussleitungen.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Grundsätze der Unterbringung; Anordnung der einzelnen Leitungsarten.

Der informative Anhang A weist Anordnungsbeispiele aus.

## Kälteanlagen und Wärmepumpen

### **DIN EN 13136 – A 1 (Entwurf)**

Titel: Kälteanlagen und Wärmepumpen –Druckentlastungseinrichtungen und zugehörige Leitungen – Berechnungsverfahren (deutsche und englische Fassung)

veröffentl.: 06/2017; Ersatz für DIN 13136 von 12/2013; Einsprüche bis 19.07.2017

Der Richtlinienänderungsentwurf beinhaltet Änderungen zu:

- Änderung von Anhang A: Werte von Funktionen und Eigenschaften von Kältemitteln (umfangreiche Tabelle!!);
- Änderung von Anhang C: Beispiel für die Berechnung der Größe von Druckentlastungseinrichtungen mit zugehörigen Leitungen.

## Heizungsanlagen - Energieeffizienz

### **DIN EN 15316 Bl. 1**

Titel: Energetische Bewertung von Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen

Bl. 1: Allgemeines und Darstellung der Energieeffizienz; Module M3-1; M3-4; M3-9; M8-1; M8-4

veröffentl.: 09/2017; Ersatz für DIN EN 15316 Bl. 1 von 10/2007

Diese Norm bietet den allgemeinen Rahmen für die Berechnung der Energienutzung und der Gesamteffizienz von Raumheizungsanlagen und Trinkwarmwasseranlagen. Die Norm behandelt ausschließlich die von wasserbasierten Anlagen gelieferte Wärme, die für Heizung, erwärmtes Trinkwasser und Kühlung (z.B. Absorptionskühler) erforderlich ist.

Sie legt fest, wie die Berechnung für die gesamte Anlage mithilfe von Berechnungsmodulen durchzuführen ist, die in den einschlägigen Normen definiert ist. Sie behandelt allgemeine Themen, wie die Berechnung der Betriebsbedingungen sowie Indikatoren für die Gesamtenergieeffizienz.

Die Norm legt die Struktur für die Berechnung der Energieanforderungen von Raumheizungsanlagen und Trinkwarmwasseranlagen in Gebäuden fest und vereinheitlicht die für die Berechnungen erforderlichen Eingabe- und Ausgabegrößen mit dem Ziel, ein einheitliches europäisches Berechnungsverfahren zu erstellen.

Die Norm ermöglicht die energetische Analyse der verschiedenen Teilsysteme der Heizungs- und Trinkwarmwasseranlagen, einschließlich der Regelung (Wärmeübergabe, -verteilung, -speicherung, -erzeugung) durch Vergleichen der Systemenergieverluste und durch Festlegen von systembezogenen Leistungsfaktoren.

Die Analyse erlaubt es, die betreffenden Teilsysteme miteinander zu vergleichen und die Auswirkungen jedes Teilsystems auf die Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes zu überwachen.

Die Berechnungsverfahren der Systemenergieverluste jedes Teilsystems der Heizungsanlage sind in einzelnen Blättern der Norm festgelegt.

Die Norm umfasst keine Lüftungsanlagen. Wird jedoch die Luft vorgewärmt oder in ein Luftheizsystem eingebaut, so werden die Systeme, die die Wärme für das Luftbehandlungsgerät liefern, von der Norm behandelt.

Inhaltlich werden beschrieben: Begriffe, Symbole und Abkürzungen; Beschreibung der Verfahren; Berechnungsverfahren; Energieeffizienzkennzahlen von Anlagen oder Teilsystemen zur Raumheizung und Trinkwassererwärmung.

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen: Verweisungen und Koordinierung aller anderen Module; Aufnahme der Berechnung der Betriebsbedingungen und der Lastverteilung in Bezug auf die Gebäudeautomation (GA) und die Systemauslegung (z.B. Verbindung der Verteilungen); Aufnahme eines monatsbezogenen Verfahrens auf Grundlage von Temperaturklassen.

Die normativen Anhänge A; C und D behandeln: Vorlage für die Festlegung von Anwendungsdaten; Module zur Berechnung von Heizkreisläufen; Module zur Berechnung von Erzeugungskreisläufen.

Die informativen Anhänge B und E beschreiben: Vorgabe Anwendungsdaten; Bin-Verfahren.

## Heizungsanlagen - Energieeffizienz

### **DIN EN 15316 Bl. 2**

Titel: Energetische Bewertung von Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen

Bl. 2: Wärmeübergabesysteme (Raumheizung und -kühlung); Modul M3-5; M4-5

veröffentl.: 09/2017; Ersatz für DIN EN 15316 Bl. 2-1 von 10/2007

Die Norm legt die erforderlichen Eingaben, Ausgaben und Verbindungen (Struktur) des Berechnungsverfahrens fest, um zu einem einheitlichen europäischen Berechnungsverfahren zu kommen.

Sie gilt für die Berechnung der Gesamtenergieeffizienz von wasserbasierten Wärmeübergabe-Teilsystemen zur Raumheizung und -kühlung.

In einer Tabelle wird die relative Position der Norm innerhalb des EPB-Normenpakets im Kontext der modularen Struktur dargelegt.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Symbole und Abkürzungen; Beschreibung des Verfahrens; Berechnungsverfahren; Qualitätskontrolle; Konformitätsprüfung.

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen: nur noch eine Berechnungsmethode für Heiz- und Kühlanlagen; die Berechnungsmethode basiert nur auf Temperaturunterschieden; die neue Berechnungsmethode legt die Eingangsparameter aus den Produktnormen fest; die Norm enthält konsistente Standardwerte für die Steuergeräte.

Der normative Anhang A behandelt die Vorlage für Auswahlmöglichkeiten; Eingabedaten und Verweisungen (zusätzliche Wärme- und Kälteverluste/Hilfsenergie) und der informative Anhang B Standardauswahlmöglichkeiten, -eingabedaten und -verweisungen (zusätzliche Wärme- und Kälteverluste/Hilfsenergie). .

## Heizungsanlagen - Energieeffizienz

### **DIN EN 15316 Bl. 3**

Titel: Energetische Bewertung von Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen

Bl. 3: Wärmeverteilungssysteme (Trinkwarmwassererwärmung, Heizung und Kühlung)

Modul M3-6; M4-6, M8-6

veröffentl.: 09/2017;; Ersatz für DIN EN 15316 Bl. 2-3 von 10/2007 und Bl. 3-2 von 06/2008

Die Norm gilt für die Berechnung der Gesamtenergieeffizienz von wasserbasierten Verteilungssystemen zur Raumheizung, Raumkühlung und Trinkwarmwasserbereitung. Er behandelt den vom verteilten Wasser in den Raum gerichteten Wärmestrom und die Hilfsenergie der dafür eingesetzten Pumpen.

Der Wärmestrom und die Hilfsenergie können für beliebige Zeitschritte (Stunde, Monat und Jahr) berechnet werden, Die Eingabewerte sind Mittelwerte des betreffenden Zeitschrittes.

Anstatt Die Energieeffizienz von wasserbasierten Verteilungssystemen zu berechnen, ist es zudem möglich, Messungen durchzuführen, vorausgesetzt, dies befolgen die Zeitschritte der gesamten Leistungsberechnung oder können in diese Zeitschritte unterteilt werden.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Symbole und Abkürzungen; allgemeine Beschreibung des Verfahrens – Ausgabe des Verfahrens; Qualitätskontrolle; Konformitätsprüfung.

Die informativen Anlagen A bis C beinhalten Aussagen zu: vereinfachte Korrelation für die Eingabedaten (2\* (formal) und (mit Werten)); Eingabedaten – Energieeffizienzindex von realen Wasserpumpen.

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen: Hinzufügen von Raumkühlssystemen; Einführung eindeutiger Berechnungsverfahren für die wasserbasierten Wärmestrom-Verteilungssystemen sowie für die Hilfsenergie der Pumpen; Aktualisierung, so dass nun auch Stunden, Monate und Jahre als Zeitschritte abgedeckt sind.

## Heizungsanlagen - Energieeffizienz

### **DIN EN 15316 Bl. 4-1**

Titel: Energetische Bewertung von Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen , Bl. 4-1: Wärmeerzeugung für die Raumheizung und Trinkwassererwärmung, Verbrennungssysteme (Heizungskessel, Biomasse); Modul M3-8-1; M8-8-1  
veröffentl.: 09/2017; Ersatz für DIN EN 15316 Bl. 4-2 von 09/2008; Bl. 3-3 von 06/2008; Bl. 4-7 von 02/2009

Die Norm legt die für Raumwärmeerzeugung durch Verbrennungsteilsysteme (Kessel, Biomasse) einschließlich Regelung folgendes fest:

- erforderliche Eingaben,
- ein Berechnungsverfahren,
- sich ergebende Ausgaben
- ein Verfahren zur Berücksichtigung der Gesamtenergieeffizienz von Wärmeerzeugern, die auf der Verbrennung von Kraftstoffen basieren

Die Norm legt ein Verfahren fest, mit dem Folgendes berechnet wird:

- Thermische Verluste der Heizungsanlage und der Anlage zur Trinkwassererwärmung,
- rückgewinnbare thermische Verluste zur Raumheizung durch die Heizungsanlage und die Anlage zur Trinkwassererwärmung,
- Hilfsenergie der Heizungsanlagen und der Anlagen zur Trinkwassererwärmung

Die Norm legt die Verfahren zur Berechnung der Gesamtenergieeffizienz von wasserbasierten Teilsystemen zur Wärmeerzeugung fest, einschließlich der Regelung, basierend auf der Verbrennung von Kraftstoffen, wie herkömmliche fossile Brennstoffe und erneuerbare Brennstoffe.

Sie behandelt nicht die Dimensionierung oder die Inspektion von Kesseln.

Die Norm gilt auch für Wärmeerzeuger zur Raumheizung, oder für kombinierte Versorgungsarten wie erwärmtes Trinkwasser, Lüftung; Kühlung und Raumheizung.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Symbole und Abkürzungen, Beschreibung der Verfahren; grundlegende Energiebilanz des Erzeugungssystems.

Die informativen Anhänge A bis C behandeln: zusätzliche Gleichungen und Standardwerte zur Parametrierung des Kesselnutzungsgrad-Verfahrens (2 \*: (formal) und (mit Werten)), allgemeiner Teil zu Standardwerte und Informationen.

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen: das Typologieverfahren wurde gestrichen; das Kesselzyklus-Verfahren wurde für bestehende Heizkessel hinzugefügt, um die Eingabeparameter für das fallspezifische Kesselnutzungsgrad-Verfahren zu erhalten.

## Heizungsanlagen - Energieeffizienz

### **DIN EN 15316 Bl. 4-10**

Titel: Energetische Bewertung von Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen; Bl. 4-10: Windkraftanlagen; Modul M11-8-7

veröffentl.: 09/2017;

Die Norm legt ein Verfahren zur Bewertung der Energieerzeugung durch Windenergieanlagen (WEA) im unmittelbaren Gebäudeumfeld sowie die Berechnung der Energieeffizienz der Windenergieanlagen (WEA) fest. Die beschriebenen WEA sind kleine Anlagen, wie sie zur Energieerzeugung und zum Energieverbrauch in Verbindung mit spezifischen Gebäuden vorkommen können.

Die Norm deckt Windenergieanlagen (WEA) bis zu einer Leistung von  $\leq 75$  kW ab. Sie deckt nicht die Dimensionierung oder Inspektion der WEA ab.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Symbole und Abkürzungen, Windenergieanlagen (WEA)

Die informativen Anhänge A bis C beinhalten folgende Informationen: zusätzliche Werte zur Parametrisierung der WEA; zusätzliche Standardwerte zur Parametrisierung der WEA; Berechnungsbeispiel.

## Heizungsanlagen - Energieeffizienz

### **DIN EN 15316 Bl. 4-2**

Titel: Energetische Bewertung von Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen ,Bl. 4-2: Wärmeerzeugung für die Raumheizung, Wärmepumpensysteme ; Module: M3-8-2; M8-8-2  
veröffentl.: 09/2017; Ersatz für DIN EN 15316 Bl. 4-2 von 09/2008

Diese Norm behandelt Wärmepumpen für die Raumheizung, Wärmepumpenwarmwasserbereiter (HPWH) und Wärmepumpen für die kombinierte Nutzung zur Raumheizung und Trinkwassererwärmung im Alternativ- oder Simultanbetrieb, bei denen die zur Deckung des Bedarfs für die Raumheizung und die Trinkwassererwärmung erforderliche Wärme von ein und derselben Wärmepumpe geliefert wird.

Die Norm stellt ein Berechnungsverfahren für Beharrungsbedingungen zur Verfügung, das einem Berechnungsschritt entspricht.

Die Ergebnisse dieser Berechnung werden in größere Gebäudemodelle einbezogen und tragen dem Einfluss der äußeren Bedingungen und der Gebäudeleittechnik Rechnung, soweit diese Einfluss auf die Energieanforderungen des für Heizzwecke verwendeten Wärmepumpensystems haben.

Er legt die für die Erzeugung der für die Raumheizung und Trinkwassererwärmung abzugebenden Wärmeleistung einschließlich der Regelung folgendes fest:

- erforderliche Eingaben,
- ein Berechnungsverfahren,
- sich ergebende Ausgaben

Dies gilt für die Wärmepumpensysteme:

- elektrisch angetriebene Kompressionswärmepumpen (VCC)
- verbrennungsmotorisch angetriebene Kompressionswärmepumpen und
- thermisch angetriebene DampfabSORPTIONSWärmepumpen (VAC).

Die Norm gilt nicht für die Dimensionierung oder Inspektion von Wärmepumpen.

Die Norm behandelt Wärmeerzeuger für die Raumheizung oder für die kombinierte Nutzung zur Raumheizung und Trinkwassererwärmung. Ausschließlich zur Trinkwarmwassererzeugung dienende Erzeuger werden in Modul M8-8 behandelt.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Symbole und Abkürzungen, Beschreibung der Verfahren; Erzeugung mit Wärmepumpensystemen – Energieberechnung (auf Stunden und Temperaturklassen bezogen) - Verfahren A; Verfahren B – monatliches und jährliches Verfahren zur Energieberechnung; Qualitätskontrolle, Konformitätsprüfung.

Der normative Anhang A und D behandelt: Vorlage für Eingabedaten; Anpassung der Leistungszahl an verschiedene Temperaturbedingungen.

Die informativen Anlagen B und C beschreiben: Pauschalfaktoren; Tabellen für die Leistungszahl und die Energie bei Vollast.

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen: Wärmepumpentypen sind jetzt auf die Trinkwassererwärmung an der Ausgabe des Verflüssigers begrenzt; Berechnung der Wärmepumpeneffizienz unter unterschiedlichen Bedingungen beruht auf Interpolationsvorgaben; die Eingabedaten für die Energieeffizienz von Wärmepumpen beruhen auf den Angaben zur Teillast und/oder Vollast; Anhang A enthält eine Vorlage für die in der Norm verwendeten Daten und Parameter und Anhang B enthält anwendbare Pauschalfaktoren.

## Heizungsanlagen - Energieeffizienz

### **DIN EN 15316 Bl. 4-3):**

Titel: Energetische Bewertung von Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen, Bl. 4-3: Wärmeerzeugungssysteme, thermische Solaranlagen und Photovoltaikanlagen; Modul M3-8-3, M8-8-3, M11-8-3  
veröffentl.: 09/2017; Ersatz für DIN EN 15316 Bl. 4-3 von 10/2007 und Bl. 4-6 von 07/2009

Diese Norm legt fest:

- erforderliche Energieaufnahmen,
- Berechnungsverfahren,
- erforderliche und resultierend Abgaben bzw. Leistungen und Ausgänge

der Wärmeerzeugungssysteme, thermische Solaranlagen (für Raumheizung, Trinkwarmwasserbereitung und deren Kombination) und für Photovoltaikanlagen, die in Gebäuden eingesetzt werden.

In der Norm werden 6 Verfahren festgelegt und ausführlich beschrieben, die jeweils ihren eigenen Anwendungsbereich haben. Verfahren 1 bis 3 gelten für die Trinkwarmwasserbereitung und die Verfahren 4 bis 6 für Photovoltaikanlagen.

Primärenergie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen, die durch Photovoltaikanlagen im Vergleich zu anderen Systemen erreicht werden, werden nach EN ISO 52000 Bl. 1 berechnet

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Symbole und Abkürzungen, Beschreibung der Verfahren; Verfahren; Qualitätskontrolle; Konformitätsprüfung

Der normative Anhang A beschreibt: Vorlage für die Spezifikation von Anwendungsdaten.

Die informativen Anlagen A bis F behandeln Aspekte zu: Standardeingaben; solare Bestrahlungsstärke auf den Photovoltaikmodulen; Verfahrensauswahl; Verfahren 2 – Umsetzung für Ökodesign und Energiekennzeichnung.

Die informativen Anhänge ZA bis ZC dokumentieren den Zusammenhang der Norm mit den europäischen Richtlinien 811/2013 (EU), 812/2013 (EU) und 814/2013 (EU).

## Heizungsanlagen - Energieeffizienz

### **DIN EN 15316 Bl. 4-4**

Titel: Energetische Bewertung von Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen; Bl. 4-4: Wärmeerzeugungssysteme, gebäudeintegrierte KWK-Anlagen; Modul M8-3-4; M8-8-4; M8-11-4  
veröffentl.: 09/2017; Ersatz für DIN EN 15316 Bl. 4-4 von 10/2007

Diese Norm legt ein Verfahren zur Leistungsbewertung von gebäudeintegrierten KWK-Anlagen durch Berechnung der erzeugten Elektrizität der Wärmeabgabe und der rückgewonnenen Verluste fest. Diese Anlagen werden häufig als Mikro- oder Mini-KWK-Anlagen oder Mikro- oder Mini-Blockheizkraftwerke bezeichnet.

Die Norm behandelt Wärmeerzeuger für die Raumheizung oder für die kombinierte Nutzung zur Trinkwassererwärmung und Raumheizung.

Die Berechnung beruht auf den in Produktnormen festgelegten Leistungseigenschaften der Anlagen und auf Betriebsbedingungen, wie z.B. der erforderlichen Wärmeabgabe.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Symbole und Abkürzungen; Beschreibung des Verfahrens; Beschreibung der KWK-Anlagen-Berechnung; Qualitätskontrolle; Konformitätsprüfung.

Der normative Anhang A weist Eingabedaten-Produktdaten (formal) aus und der informative Anhang B ebenfalls Eingabedaten-Produktdaten (mit Werten).

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen: Unterstützung des Stundenverfahrens

## Heizungsanlagen - Energieeffizienz

### **DIN EN 15316 Bl. 4-5**

Titel: Energetische Bewertung von Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen; Bl. 4-5: Fernwärme und Fernkälte; Modul M3-8-5; M4-8-5; M8-8-5, M11-8-5

veröffentl.: 09/2017; Ersatz für DIN EN 15316 Bl. 4-5 von 10/2007

Diese Norm legt die Bestimmung von Energiekennzahlen von Fernenergiesystemen fest.

Fernenergiesysteme können Fernwärme, Fernkälte oder andere Fernenergieträger sein.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Symbole und Abkürzungen, Kennzahlen;

Berechnungsverfahren für Kennzahlen der Gesamtenergieeffizienz; Berechnung der

Energiequellenkennzahlen; Bericht.

Der normative Anhang A weist ein Eingabe- und Methodenauswahl-Datenblatt als Vorlage

und der informative Anhang B Eingabe- und Methodenauswahl-Datenblatt mit

Standardauswahlmöglichkeiten aus.

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen: Vorschriften treffen nun auch auf anderer

Energieträger als Wärme zu; der bisherige informative Inhalt enthält nun der begleitende

technische Bericht TR 15316 Bl. 6-8; Anhang B enthält eine Standardwertepaket für

Energieströme und –träger, die spezifisch für Fernwärmesysteme sind und deshalb nicht

durch gebäudespezifische Normen abgedeckt sind.

## Heizungsanlagen - Energieeffizienz

### **DIN EN 15316 Bl. 4-8**

Titel: Energetische Bewertung von Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen; Bl. 4-8: Wärmeerzeugung von Warmluft- und Strahlungsheizsystemen , einschließlich Öfen (lokal); Modul M3-8-8  
veröffentl.: 09/2017; Ersatz für DIN EN 15316 Bl. 4-8 von 05/2011

Dieser Normteil dient zur Normung

- erforderlicher Eingabedaten,
- des Berechnungsverfahrens,
- sich ergebenden Ausgaben bzw. Ausgabedaten

für die Wärmeerzeugung zur Raumheizung durch

- Warmluftsysteme, einschließlich deren Regelung
- Strahlungsheizsystemen für gewerbliche Nutzung, einschließlich deren Regelung und
- Öfen und Heizgeräte für den Einsatz in Wohngebäuden.

Die Norm gilt nicht für Warmluftsysteme, die Wasser als Wärmeträger verwenden.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Symbole und Abkürzungen, Beschreibung des Verfahrens; Ein/Aus-Heizgeräte; einstellbare und modulierende Heizgeräte; Öfen und lokale Heizgeräte; Qualitätskontrolle

Der normative Anhang A enthält die Vorlage für Auswahlmöglichkeiten, Eingabedaten und Verweisungen und die informativen Anhänge B und C weisen

Standardauswahlmöglichkeiten, Eingabedaten und Verweisungen sowie Äquivalenzaussagen zur Ökodesign-Richtlinie aus.

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen: Unterstützung stündlicher Verfahren; Anwendungsbereich für Öfen und lokale Heizgeräte erweitert, Übereinstimmung mit der Spezifikation CEN/TS 16629.

## Heizungsanlagen - Energieeffizienz

### **DIN EN 15316 Bl. 5**

Titel: Energetische Bewertung von Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen; Bl. 5: Raumheizung und Speichersysteme für erwärmtes Trinkwasser (keine Kühlung); Modul M3-7; M8-7  
veröffentl.: 09/2017;

Die Norm behandelt die Berechnung der Gesamteffizienz von wasserbasierten Speicher-Teilsystemen, die für die Raumheizung und>/oder Trinkwassererwärmung verwendet werden. Sie gilt nicht für die Dimensionierung oder Inspektion der Speichersysteme  
Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Symbole und Abkürzungen, Beschreibung des Verfahrens; Berechnung von Speichersystemen, Qualitätskontrolle; Übereinstimmungsprüfung.

Der normative Anhang C dokumentiert die Verfahrensauswahl.

Die informativen Anhänge A, B und D behandeln die Aussagen zu: Vorlage für Eingabedaten und Auswahlmöglichkeiten (verbal); Vorgabe-Eingangsdaten; alternative Darstellung zu Verfahren A (s.a. Anhang C).

## Heizungs-und Kältetechnik - Luftkonditionierer und Wärmepumpen

### **DIN EN 16905 Bl. 1, 3 und 4**

Titel: Gasbefeuerte endothermische Motor-Wärmepumpen

Die europäische Norm legt die Anforderungen, Prüfverfahren und Prüfbedingungen für die Bewertung und Leistungsberechnung von Luftkonditionierern und Wärmepumpen mit gasbefeierten endothermischen motorgetriebenen Verdichten fest. Die entweder Luft, Wasser oder Sole als „Wärmeübertragungsmedium“ verwenden und zur Heizung, Kühlung oder Kältetechnik dienen (auch als GEHP-Geräte bezeichnet).

Sie gilt ausschließlich für Geräte mit einer maximalen Wärmebelastung von 70 kW, bezogen auf den Heizwert bei Norm-Nennbedingungen.

Die Norm gilt für Geräte folgender Kategorien: I<sub>2H</sub>; I<sub>2E</sub>; I<sub>2Er</sub>; I<sub>2R</sub>; I<sub>2E</sub>; I<sub>2L</sub>; I<sub>2LL</sub>; I<sub>2ELL</sub>; I<sub>2E(R)B</sub>; I<sub>2ESi</sub>; I<sub>2E(R)</sub>; I<sub>3P</sub>; I<sub>3B</sub>; I<sub>3B/P</sub>; II<sub>2H3+</sub>; II<sub>2Er3+</sub>; II<sub>2H3B/P+</sub>; II<sub>21.3B/P</sub>; II<sub>2E3B/P</sub>; II<sub>2ELL3B/P</sub>; II<sub>21.3P</sub>; II<sub>2H3P</sub>; II<sub>2E3P</sub>; II<sub>2Er3P</sub>.

Die Norm gilt ausschließlich für Geräte mit:

- Endothermischen Gasmotoren, die durch vollständig automatische Regelungen gesteuert werden;
- Geschlossenen Kühlkreissystemen, in denen Kühlmittel nicht direkt mit dem zu kühlenden oder zu erwärmenden Fluid in Berührung kommt;
- Einer Temperatur des Wärmeübertragermediums im Heizsystem(Heizwasserkreis), die in normalen Betrieb 105 °C nicht überschreitet;
- Einem höchsten Betriebsdruck im
  - Heizungswasserkreislauf (falls installiert), der 6 bar nicht überschreitet;
  - Trinkwasserkreislauf (falls installiert), der 10 bar nicht überschreitet.

Die Norm gilt ausschließlich für Geräte, die zur Raumheizung oder -kühlung oder zur Kälteerzeugung mit oder ohne Wärmerückgewinnung angewendet werden.

Es werden keine Geräte behandelt, deren Kondensator mit Luft oder durch Verdampfung von zusätzlichem Wasser auf der Außenseite gekühlt werden.

In der Norm werden Systeme, Single-Split- und Multi-Split-Systeme behandelt, auch Einkanal- und Zweikanal-Einheiten.

Sie gilt für Geräte, die einer Typprüfung zu unterziehen sind.

Die Norm ist gleichzeitig Bestandteil des DVGW\_Regelwerks Gas“.

Um Zweifelsfälle bei der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt.

### **Blatt 1: Begriffe (deutsche Fassung)**

veröffentl.: 09/2017;

Dieser Teil legt Begriffe für gasbefeuerte endothermische Motor-Wärmepumpen fest, die für den Heiz- und/oder Kühlbetrieb unter Einbeziehung von Motorwärmerückgewinnung vorgesehen sind.

### **Blatt 3: Prüfbedingungen (deutsche Fassung)**

veröffentl.: 09/2017

Dieser Teil legt die Prüfbedingungen für die Einstufung von Energieparametern von gasbefeierten endothermischen Motor-Wärmepumpen für den Heiz- und/oder Kühlbetrieb einschließlich der Motorwärmerückgewinnung des Motors fest.

Die informativen Anhänge ZA und ZB weisen den Zusammenhang dieser Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Verordnung 813/2013 und 811/2013 fest.

**Blatt 4: Prüfverfahren (deutsche Fassung)**

veröffentl.: 09/2017

Dieser Teil legt die Prüfverfahren von gasbefeuelten endothermischen Motor-Wärmepumpen für den Heiz- und/oder Kühlbetrieb einschließlich der Motorwärmerückgewinnung des Motors fest.

Detailliert werden behandelt: Begriffe, Prüfverfahren; Prüfung der Wärmerückgewinnung bei luftgekühlten Multi-Split-Systemen; Prüfbericht.

Die normativen Anhänge A bis E und G behandeln: Kalorimeter-Prüfverfahren; Luft-Enthalpie-Prüfverfahren (Innenseite); in den Anhängen A und B verwendete Symbole; Wasser-Enthalpie-Prüfverfahren; direktes Verfahren für Luft/Wasser-(Sole) Geräte und Wasser (Sole)/Wasser-(Sole) Geräte; Bestimmung des Wirkungsgrades der Pumpe.

Die informativen Anhänge F und H bis L beinhalten Aussagen zu: Messkontrollkriterien für Wasser-(Sole)/Wasser-(Sole) Geräte; Berechnungsverfahren zur Bestimmung der Werte für  $GUE$ ,  $AEF$  und  $Cd$ ; „einzelne“ Korrekturen zur Aufnahme in die „globale“ Korrektur der elektrischen Leistungsaufnahme in Abhängigkeit vom GEHP-System; Prüfungen der Heizleistung – Fließdiagramme und Beispiele unterschiedlicher Prüfabschnitte; Leistungsmessung der Innenraum- und Außengeräte von Multi-Split-Systemen und von modularen Multi-Split-Systemen mit Wärmerückgewinnung; Messung des Luftvolumenstroms.

Die informativen Anhänge ZA und ZB weisen den Zusammenhang dieser Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Verordnung 813/2013 und 811/2013 fest.

## Heizung – gasbefeuerte Warmlufterzeuger

### **DIN EN 17082 (Entwurf)**

Titel: Häusliche und nicht-häusliche gasbefeuerte Warmlufterzeuger mit erzwungener Konvektion zur Raumheizung, deren Nennwärmebelastung 300 kW nicht übersteigt (deutsche und englische Fassung)

veröffentl.: 06/2017; Einsprüche bis 26.07.2017, Ersatz für eine Reihe von Normen (DIN EN 525; DIN EN 621; DIN EN 778; DIN EN 1020; DIN EN 1196; DIN EN 1319)

Der Richtlinienentwurf fasst die Änderungen der o.g. Normen zusammen:

Er legt die Anforderungen und Prüfverfahren für die Sicherheit und den Wirkungsgrad von gasbefeuerte Warmlufterzeugern mit und ohne Gebläse zur Unterstützung des Transports von Verbrennungsluft und/oder Abgasen fest.

Die Norm gilt für die Geräte des Typs A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>, A<sub>4</sub>, B<sub>11</sub>, B<sub>11AS</sub>, B<sub>11BS</sub>, B<sub>12</sub>, B<sub>12AS</sub>, B<sub>12BS</sub>, B<sub>13</sub>, B<sub>13AS</sub>, B<sub>13BS</sub>, B<sub>14</sub>, B<sub>14AS</sub>, B<sub>14BS</sub>, B<sub>22</sub>, B<sub>23</sub>, B<sub>41</sub>, B<sub>41AS</sub>, B<sub>41BS</sub>, B<sub>42</sub>, B<sub>42AS</sub>, B<sub>42BS</sub>, B<sub>43</sub>, B<sub>43AS</sub>, B<sub>43BS</sub>, B<sub>44</sub>, B<sub>44AS</sub>, B<sub>44BS</sub>, B<sub>52</sub>, B<sub>53</sub>, C<sub>11</sub>, C<sub>12</sub>, C<sub>13</sub>, C<sub>21</sub>, C<sub>31</sub>, C<sub>32</sub>, C<sub>33</sub>, C<sub>41</sub>, C<sub>62</sub> und C<sub>63</sub> mit einer Leistungsaufnahme von bis zu 300kW (Netto-V-Basis) für den Einsatz in Einzelwohneinheiten und anderen Gebäuden. Die Zufuhr erwärmter Luft kann über ein Kanalnetz erfolgen

Die Norm gilt für alle Geräte, die für eine Typprüfung vorgesehen sind. Sie enthält Anforderungen an die Konformitätsbeurteilung einschließlich der werkseigenen Produktionskontrolle.

Es sind eine Reihe von Ausnahmen (10) aufgelistet, für die die Norm nicht gilt.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe und Symbole; Klassifizierung; Bau- und Konstruktionsanforderungen; betriebliche Anforderungen; Effizienz; Risikoanalyse; Kennzeichnung und Anweisungen.

Die normativen Anhänge D, G, K, N und O behandeln Aspekte zu: besondere nationale Bedingungen; Anforderungen und Prüfverfahren für separate Verbrennungsluftzufuhr und Abgasabführungsleitungen (Geräte des Typs C<sub>6</sub>); Anforderungen in Bezug auf die Konstruktion und den Bau von Gebläsebrennern, die von der Norm EN 676 erfasst sind; Messtoleranzen; Abgasprüfsonden; Produktinformationen in Verbindung mit der Ökodesign-Verordnung.

Die informativen Anhänge A bis C, E und F, H bis J, M, ZA und ZB enthalten Aussagen zu: nationale Situation; Äquivalenzregeln; A-Abweichungen; Kennzeichnung der in den verschiedenen Ländern angewendeten Gasarten; nationale Lösungen für Länder, deren nationale Stellen angeschlossenen Mitglieder des CEN sind; Berechnung der NO<sub>x</sub>-Mengenbewertung; Ableitung der Wärmeeffizienzgleichungen; Inbetriebnahme und Prüfanlagen; Leitfaden zu Einschränkungen der Anwendung von direkt befeuerten Warmlufterzeugern in Gebäuden; Zusammenhang der Norm mit der EU-Verordnung 2016/426/EWG; Zusammenhang der Norm mit der EU-Verordnung 2016/2281/EWG.

## Wirtschaftlichkeit

### **VDI 2067 Bl. 50 (Entwurf)**

Titel: Wirtschaftlichkeit von Bauteilen

veröffentl.: 08/2017;

Der Richtlinienentwurf stellt eine Erweiterung und Anpassung der Richtlinienreihe auf Bauteile des Hochbaus dar.

Um eine wirtschaftliche Vergleichsrechnung sowohl von gängigen systematisierten Bauteilen, als auch für individuell konturierten Zusammensetzungen von Bauteilen zu ermöglichen, wird das Gebäude als Betrachtungsgrenze definiert.

Dabei werden sowohl Bauteile bei der Erstellung von Neubauten als auch Erneuerung oder der Austausch von Bauteilen bei Sanierungsmaßnahmen betrachtet.

Er richtet sich an Architekten und Fachplaner, die geforderte Vergleichsrechnungen zur Entscheidung des Einsatzes von Baustoffen und Bauteilen erarbeiten sollen.

Das Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsberechnung beruht auf Modellrechnungen und entspricht voraussichtlich nicht den tatsächlichen Kosten. Die Ergebnisse sind als Entscheidungshilfen für die Auswahl der Bauteile qualitativ zu bewerten.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Voraussetzungen für die Berechnung der Wirtschaftlichkeit; Rechenregeln.

Die Anhänge A und B enthalten Aussagen zu: Anwendungsbeispiele zur Bestimmung der Nutzungsdauer; Berechnungsbeispiel Decke mit Bodenbelag.