

Inspektion RLT

**DIN SPEC 16798 Bl. 17 – A 20 (Entwurf)**

Titel: Energetische Bewertung von Gebäuden – Lüftung von Gebäuden – Bl. 17: Leitlinien für die Inspektion von Lüftungs- und Klimaanlage (Module M4-11; M6-11; M7-11) – Änderung A 20

veröffentl.: 09/2018; Einsprüche bis 24.12.2018, vorgesehen als Änderung von DIN EN 16798 Bl. 17 von 11/2017

Der Änderungsentwurf der Richtlinie Bl. 17 stellt die nationale Ergänzung dar. Er beschreibt die nationale Umsetzung unter Bezug auf DIN SPEC 15240.

Er regelt die Anwendung auf die Raumluftechnik (Tabelle NA.2) und die Klimakältetechnik (Tabelle NA.3).

## Energetische Bewertung von Gebäuden

### **DIN V 18599 (Vornorm) Bl. 1 bis 11 bzw.12**

Titel: Energetische Bewertung von Gebäuden – Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung

**Blatt 1:** Allgemeine Bilanzierungsverfahren, Begriffe, Zonierung und Bewertung der Energieträger

veröffentl.: 09/2018; Ersatz für DIN V 18599 Bl. 1 von 10/2016

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Bearbeitung der Primärenergiefaktoren in Tabelle A.1, insbesondere von Strom, biogenen Brennstoffen sowie Streichung der Standardwerte für „nah- und Fernwärme aus Heizwerken mit regenerativen Brennstoffen bzw. Energieträgern;

Ergänzung von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten in Tabelle A.1, in den Begriffserläuterungen sowie Berechnungsvorschriften von 5.7 sowie Anhang A:

Konkretisierung der Übergabegrößen zwischen den Normteilen in Abschnitt 4;

Ergänzung von Berechnungsvorschriften zur Umrechnung von Jahres- in Monatswerte in 5.2.6:

Präzisierung des Begriffes „Geringfügigkeit“ bei der Bildung von Zonen in 6.3.4;

Präzisierung der Bezugsfläche „Gebäudenutzfläche“ im Wohnungsbau in 8.2.1

**Blatt 2:** Nutzenergiebedarf für Heizen und Kühlen von Gebäudezonen

veröffentl.: 09/2018; Ersatz für DIN V 18599 Bl. 2 von 10/2016

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Überarbeitung der Tabelle 1 „Symbole, Einheiten und Indizes“ und der Abschnitte zu den Eingangs- und Ausgangsgrößen;

Temperatur-Korrekturfaktor (Tabelle 5) ergänzt um: Wände und Decken zu niedrig beheizten Räumen (Räume mit Innentemperaturen zwischen 12 °C und 19 °C, z.B. Treppenhäuser);

Überarbeitung von 6.1.4.3: „vereinfachter Ansatz für die mittlere Temperatur in ungekühlten Zonen (Kühlfall)“ und Verschiebung in 6.1.4.6: „vereinfachter Ansatz für die mittlere Temperatur in angrenzenden, ungekühlten Zonen sowie im Erdreich (Kühlfall)“;

Korrekturen in 6.3.3.3 in Abstimmung mit DIN V 18599 Bl. 3 und Bl. 6;

Ergänzung von Standardwerten in 6.4.2 „solare Wärmeeinträge über opake Bauteile“.

**Blatt 3:** Nutzenergiebedarf für die energetische Luftaufbereitung

veröffentl.: 09/2018; Ersatz für DIN V 18599 Bl. 3 von 10/2016

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Überarbeitung und Ergänzung in technischer und redaktioneller Hinsicht.

**Blatt 4:** Nutz- und Endenergiebedarf für Beleuchtung

veröffentl.: 09/2018; Ersatz für DIN V 18599 Bl. 4 von 10/2016

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Anpassungsfaktoren in Tabelle 6 aktualisiert,

Überarbeitung und Ergänzung in redaktioneller Hinsicht

**Blatt 5:** Endenergiebedarf von Heizsystemen

veröffentl.: 09/2018; Ersatz für DIN V 18599 Bl. 4 von 10/2016

veröffentl.: 09/2018; Ersatz für DIN V 18599 Bl. 5 von 10/2016

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Aufnahme von Standardwerten für den Deckungsanteil bei dezentralen und hydraulisch angebundenen Einzelfeuerstätten;  
Aufteilung der Deckungsanteile bei Kombianlagen für Heizung und Trinkwassererwärmung;  
Aufnahme von Standardwerten für die direkte und indirekte Wärmeabgabe bei hydraulisch angebundenen Einzelfeuerstätten;  
Beschreibung der Vorgehensweise bei Bestimmung der Leistungszahlen im Teillastbereich (analog zu drehzahlgeregelten Wärmepumpen),  
die Abfrage nach dem Wasserinhalt des Wärmeerzeugers entfällt;  
Korrektur der Begriffe zur E-Speicherung;  
Gleichung von Kollektorwirkungsrad ergänzt, damit dieser nicht negativ wird;  
Vereinheitlichung des Belastungsfaktors in Anhang B;  
Ergänzung eines Verfahrens zur Berechnung der maximalen Heizleistung von Wärmepumpen bei Angabe einer Bivalenztemperatur (Abschnitt B.9 aufgenommen);  
Redaktionelle Anpassungen.

**Blatt 6:** Endenergiebedarf von Lüftungsanlagen, Luftheizungsanlagen und Kühlsystemen für den Wohnungsbau

veröffentl.: 09/2018; Ersatz für DIN V 18599 Bl. 6 von 10/2016

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Aktualisierung Abschnitt 3 – Begriffe

- Nummerierung korrigiert; Definition 3.1.21 Wohnungslüftungsanlage ergänzt; Definition 3.1.10 Teillüftung aufgenommen;

Anpassung Abschnitt 4 – Ein- und Ausgabegrößen:

- Tabelle 3 und Tabelle 4: mit anderen Normenteilen abgeglichen; Tabelle 5 aktualisiert;

Vereinfachungen Abschnitt 6 – Übergabe:

- Tabelle 11 Nutzungsgrade Übergabe Kühlung vereinfacht; Tabelle 12 Energiebedarf Sekundärluftventilatoren durch einen Standardwert ersetzt;

Vereinfachungen Abschnitt 7 – Verteilung:

- Widersprüche zwischen Text und Tabelle 14 beseitigt;
- Tabelle 15 Nutzungsgrade Verteilung Kühlung vereinfacht;

Begriffsänderung Abschnitt 7 – Erzeugung:

- Baualtersfaktor in Baujahrfaktor umbenannt.

**Blatt 7:** Endenergiebedarf von Raumluftheizungs- und Klimakältesystemen für den Nichtwohnungsbau

09/2018; Ersatz für DIN V 18599 Bl. 7 von 10/2016

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Redaktionelle Anpassungen;

Fehlerkorrekturen;

Schnittstellen zur Verordnung EU 2016/2281;

Kaltwasserhydraulik: vereinfachtes Verfahren von Anhang D in 6.5 und ausführliches Verfahren von &.5 in Anhang D verschoben.

**Blatt 8:** Nutz- und Endenergiebedarf von Warmwasserbereitungssystemen

veröffentl.: 09/2018; Ersatz für DIN V 18599 Bl. 8 von 10/2016

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Änderung der Berechnung der maximalen Vorlauftemperatur von Wärmepumpen zur Warmwasserbereitung;

Änderung der Standardwerte für die maximale Vorlauftemperatur zur Trinkwarmwasserbereitung;

Ergänzung Beschreibung Vorgehensweise bei geregelten gasmotorischen Wärmepumpen;

Ergänzung kalte Wärmenetze als Wärmequelle für Wärmepumpen;

Berechnungsansatz für hydraulisch eingebundene Einzelfeuerstätten;

redaktionelle Anpassungen.

**Blatt 9:** End- und Primärenergiebedarf von stromproduzierenden Anlagen

veröffentl.: 10/2016; Ersatz für DIN EN 1482V 18599 Bl. 9 von 12/2011 und Berichtigung 1 von 05/2013

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Anpassung PV-Berechnung – nutzbarer Ertrag;

Anpassung Standardwerte für PV-Peakleistungskoeffizienten und Berechnungsnorm Peakleistung;

Hinweis zur gewerkeweisen Aufteilung der Endenergie von KWK Systemen aufgenommen;

Konkretisierung Berechnungsansatz für Spitzenlastzeuger bei KWK;

Korrektur der Zahlenwerte des Berechnungsbeispiels für Mikro-KWK in A.3;

Überarbeitung in redaktioneller Hinsicht.

**Blatt 10:** Nutzungsrandbedingungen, Klimadaten

veröffentl.: 09/2018; Ersatz für DIN V 18599 Bl. 10 von 10/2016

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Anpassung in den Tabelle 1 bis 3;

redaktionelle Überarbeitung

**Blatt 11:** Gebäudeautomation

09/2018; Ersatz für DIN V 18599 Bl. 11 von 10/2016

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Abgleich mit aktuellen Ausgaben der Vornormreihe;

Redaktionelle Überarbeitung.

**Blatt 12:** Tabellenverfahren für Wohngebäude

veröffentl.: 04/2017;

Die Norm stellt eine alternative Berechnung zu den in den Teile 1 bis 11 beschriebenen Hauptverfahren dar. Der Algorithmus ist für Wohngebäude und Nichtwohngebäude anwendbar.

Die Vorgehensweise der Bilanzierung ist geeignet für eine Energiebedarfsbilanzierung von Gebäuden mit teilweise festgelegten Randbedingungen. Die Berechnung erfolgt auf der Basis von Aufwandskennzahlen.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Verknüpfung der Teile der DIN V 18599 von 10/2016; Berechnungsverfahren; Tabellen.

Die informativen Anhänge A bis E beinhalten Aussagen zu: Formblätter; Erläuterungen zu den Tabellen; begleitende Tabellen aus der Normenreihe DIN V 18599;

Näherungsgleichungen für Rohrlängen; Berechnungsbeispiel.



## Ventilatoren

### **VDI 2044**

Abnahme- und Leistungstests an Ventilatoren (VDI-Ventilatorregeln)

veröffentl.: 11/2018; Einsprüche bis 30.04.2019

Die beschriebenen Regeln für Ventilatoren sollen Grundlagen von allgemeiner Gültigkeit für Abnahme- und Leistungstests auf dem Gebiet der Ventilatoren schaffen.

Sie sind Festlegungen, die dem gegenwärtigen Stand der Technik entsprechen und den durchschnittlich vorkommenden Verhältnissen angepasst sind. Sie gelten daher im vollen Umfang.

Beschrieben werden: dimensionslose Kenngrößen, allgemeine Gesichtspunkte; Grundbegriffe und Gegenstand der Tests; Vorbereitung und Durchführung der Tests; Messgeräte und Messverfahren; Auswertung.

Die Anhänge A und B behandeln jeweils ein Beispiel (Grubenventilator; Saugzugventilator).

## Rückkühlwerke

### **VDI 2047 Bl. 1 (Entwurf)**

Rückkühlwerke – Begriffe zu Verdunstungs- und Trockenkühlanlagen und Durchlaufkühlsystemen

veröffentl.: 11/2018; Einsprüche bis 30.04.2019

Dieser Richtlinienentwurf behandelt Begriffe zu Verdunstungs- und Trockenkühlanlagen und Durchlaufkühlsystemen, die hauptsächlich in der Strom- und Wärmebereitstellung angewendet werden und im Leistungsbereich zwischen 30 kW und 2.500 kW liegen.

Rückkühlanlagen für Klima- und Lüftungsanlagen werden nicht behandelt.

Beschrieben werden: Begriffe, Übersichten zu den Rückkühlwerken.

## TGA - Technikzentralen

### **VDI 2050 Bl. 3**

Titel: Anforderungen an Technikzentralen – Wärme-/Heiztechnik  
veröffentl.: 11/2018;

Die Richtlinie gibt Empfehlungen für den notwendigen Platzbedarf von Zentralen für Wärmeversorgungsanlagen und für die Aufstellung von heizungstechnischen Apparaten und Installationen für Gebäude sowie für deren Außenanlagen.

Sie gibt Hinweise für

- Strukturelle Anordnungen von Heizzentralen, Abgasanlage und Aufstellflächen;
- Lagerung/Zufuhr der Energie(träger);
- Mindestflächenbedarf.

Sie gilt für Wärmeversorgungsanlagen bis zu einer Gesamtwärmeleistung von 1 MW in, an oder auf Gebäuden und außerdem für frei stehende und mobile Heizzentralen. Für höhere Gesamtwärmeleistungen kann die Richtlinie sinngemäß angewendet werden.

Der Flächenbedarf in Abhängigkeit von Größe oder Leistung einzelner Komponenten wird graphisch beispielhaft in entsprechenden Bildern mit einem Toleranzband dargestellt.

Die Wärmeerzeugungsanlagen unterscheiden sich in der Art des Energieträgers, der Umsetzung in Wärme und der Bereitstellung. Für jede dieser Anlagen wird neben den sicherheitstechnischen Anforderungen zwischen baulichen und technischen Anforderungen unterschieden.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Hinweise für die Planung und Ausführung; Hinweise für Zentralen; Hinweise für mobile Zentralen; Platzbedarf einer Technikzentrale (Beispiel).

Der Anhang weist ein Muster zur Ermittlung des Flächenbedarfs für wärmetechnische Anlagen je Technikzentrale aus.



## TGA - Technikzentralen

### **VDI 2050 Bl. 5**

Titel: Anforderungen an Technikzentralen – Elektrotechnik  
veröffentl.: 11/2018;

Die Richtlinie ergänzt das Grundlagenblatt um konkrete Planungshinweise für Technikzentralen für Elektrotechnik. Es wurden die Darstellungen der Mindestflächenangaben überarbeitet und eine Vielzahl von kleinen, inhaltlichen und redaktionellen Anpassungen vorgenommen.

Unter Elt-Zentralen sind Räume für folgende Anlagen berücksichtigt:

Mittel- und Hochspannungsanlagen bis 30 kV,

Transformatoren,

Eigenstromversorgungsanlagen, Niederspannungsanlagen,

Telekommunikationsanlagen,

informationstechnische Anlagen,

Anlagen der Sicherheitstechnik,

Gebäudeautomation.

Die Ausstattung von Sicherheitsleitstellen ist nicht Gegenstand der Richtlinie.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; allgemeine Raumanforderungen; Räume für Hochspannungsschaltanlagen bis 30kV; Räume für Transformatoren; Räume für rotierenden Eigenstromversorgungsanlagen; Räume für statische Eigenstromversorgungsanlagen; Niederspannungshauptverteilungen; Räume für Unterverteiler der Stromversorgung; Räume für Sicherheitstechnik; Serverräume; Räume für Datenunterverteiler; Leitzentralenraum für Gebäudeautomation.

Die Anlagen A und B enthalten: Übersicht Raumanforderungen und Raumanordnungen (Beispiele).

Energiewirtschaft - Terminologie

**VDI 3459 Bl. 10**

Titel: Terminologie in der Energie- und Abfallwirtschaft – Ablagerung und Deponierung  
veröffentl.: 11/2018;

Diese Richtlinie definiert Begriffe der Energie- und Abfallwirtschaft sowie Begriffe aus angrenzenden Sachthemen. Sie definiert Begriffe, wie speziell bei der Ablagerung (Deponierung) von Abfällen vorkommen.

## Abgasreinigung

### **VDI 3676 (Entwurf)**

Titel: Abgasreinigung - Massenkraftabscheider  
veröffentl.: 11/2017; Einsprüche bis 28.02.2019

Dieser Richtlinienentwurf beschreibt den Stand der Technik von Anlagen zur Abscheidung von Partikeln durch Massenkräfte, sogenannte Massenkraftabscheider.

Behandelt werden: Begriffe; physikalische Grundlagen; Ausführungsarten; Hinweise für die Planung von Massenkraftabscheidern; Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung.

## Raumluftechnik - Luftfiltersysteme

### **VDI 3803 Bl. 4 (Entwurf)**

Titel: Raumluftechnik – Geräteanforderungen – Luftfiltersysteme (VDI-Lüftungsregeln)  
veröffentl.: 11/2017; Einsprüche bis 31.01.2019

In diesem Richtlinienentwurf werden Partikelfilter behandelt. Er gilt für alle RLT-Anlagen für Aufenthaltsbereiche, in denen sich bestimmungsgemäß Personen mehr als 30 Tage pro Jahr oder regelmäßig länger als zwei Stunden aufhalten.

Es handelt sich um RLT-Anlagen: im Wohn- und Bürobereich; für öffentliche Bauten, Dienstleistungs- und Gewerbebetriebe, Schulen, Sportanlagen usw.; im Gesundheitswesen; im Pharma-, Labor- und Lebensmittelbereich; im Optik-, Feinmechanik- und Elektronikbereich; industrielle Lüftungstechnik.

Behandelt werden: Begriffe; Luftverunreinigungen; Prüfen und Klassifizieren von Luftfiltern; Planung, Ausführung, Betrieb von Luftfilteranlagen; Prüfung eingebauter Luftfiltersysteme; Instandhaltung von Luftfiltern; Molekularfilter (ANC-Filter); Spezialfilter und Oberflächenfilter:

Die Anhänge A bis F enthalten Aussagen zu: Kriterien für die Filterauswahl; Bauformen und Abmessungen gängiger Filter; Filterangaben für Submissionsunterlagen/Ausschreibungstexte; Kontaminationsfreier Filterwechsel; Molekularfiltration; Beispiele für die Messanordnungen für in-situ-Scanverfahren am endständigen Schwebstofffilter.

Sanitär - Produktaustausch

**VDI 3805 Bl. 45 (Entwurf)**

Produktaustausch in der technischen Gebäudeausrüstung - Sanitärobjekte  
veröffentl.: 11/2018; Einsprüche bis 31.01.2019

Dieser Richtlinienentwurf regelt den Produktaustausch im rechnergestützten Planungsprozess innerhalb der TGA für den Produktbereich „Sanitärobjekte und Zubehör“ auf Basis von Bl. 1.

Beschrieben werden: Produktstruktur; Datensatzaufbau; Anwendungsbeispiel Sanitärobjekte.

**VDI 4220 Bl. 1**

Qualitätssicherung – Anforderungen an Stellen für die Ermittlung luftverunreinigender Stoffe an stationären Quellen und in der Außenluft – Allgemeine Anforderungen  
veröffentl.: 11/2018;

Diese Richtlinie konkretisiert die Anforderungen der Norm DIN EN ISO/IEC 17025 für Stellen, die Ermittlungen von luftverunreinigender Stoffen an stationären Quellen und in der Außenluft durchführen.

Sie dient in Verbindung mit der Norm als Grundlage die Kompetenzfeststellung im Rahmen von Akkreditierungsverfahren für Stellen, die Messungen von Emissionen und/oder Immissionen, Kalibrierung von automatischen Messenrichtungen und/oder Eignungsprüfungen durchführen.

Beschrieben werden: Begriffe, allgemeine Anforderungen; strukturelle Anforderungen; Anforderungen an Ressourcen; Anforderungen an Prozesse; Anforderungen an das Managementsystem.

Die Anhänge A bis C dokumentieren: Anforderungen an Stellen für die Ermittlung luftverunreinigender Stoffen im gesetzlich geregelten Bereich (Fachmodul Immissionsschutz); erforderliche Erkenntnisse für Emissions- und Immissionsmessungen; Ortsbesichtigung zur Ermittlung von Informationen über die zu untersuchende Anlage.

Qualitätssicherung - Messberichte

**VDI 4220 Bl. 2**

Qualitätssicherung – Anforderungen an Stellen für die Ermittlung luftverunreinigender Stoffe an stationären Quellen und in der Außenluft – Anforderungen an Messberichte

veröffentl.: 11/2018;

Diese Richtlinie legt die Anforderungen an die Inhalte und die Form von Messberichten für die Ermittlung von Emissionen, Immissionen und Rastermessungen zur Beurteilung der Geruchsemission fest.

Die Anhänge A bis D beinhalten Aussagen zu: Mustermessbericht für Emissionsmessungen; Mustermessbericht für Immissionsmessungen; Mustermessbericht für Rastermessungen zur Beurteilung der Geruchsimmissionen; Datenträger.

## Aufzüge - Energieeffizienz

### **VDI 4707 Bl. 3**

Titel: Aufzüge – Energieeffizienz – Aufzüge nach Maschinenrichtlinie  
veröffentl.: 11/2018;

Diese Richtlinie gilt für:

- Aufzüge mit Personentransport mit einer Fahrgeschwindigkeit von bis zu 0,15 m/s;
- Aufzüge, bei denen die Personenbeförderung untersagt ist (betretbarer Güteraufzug);
- Mit dem Gebäude mitwachsende Aufzüge.

Sie gilt nicht für neue und bestehende Aufzüge.

Die Richtlinie ermöglicht anhand von Methoden zur Kennzeichnung und Bewertung von Aufzugskomponenten eine praxisorientierte Beurteilung der Energieeffizienz von Aufzügen in Anlehnung an die Methodik nach Bl. 1 der Norm.

Behandelt werden: Kennwerte; Ermittlung der Angaben und Kennwerte; Energielabel; Rechenbeispiele.