

Kälteanlagen - Leistungsprüfung

DIN 8976 (Entwurf)

Titel: Leistungsprüfung von Verdichterkälteanlagen

veröffentl.: 10/2016; Einsprüche bis 02.11.2016; Ersatz für DIN 8975 von 02/1972

Der Normentwurf gilt für die Leistungsprüfung von Verdichter-Kälteanlagen, die nach dem Kaltdampf-Kompressionsprinzip arbeiten und aus Kreislaufteilen für das Verdichten, Verflüssigen und Verdampfen, den Verbindungsleitungen und dem für einen vollständigen Kältekreislauf erforderlichen Zubehör bestehen.

Die Prüfung der Eignung einer Kälteanlage für einen bestimmten Verwendungszweck, z.B. Haushaltskühlschränke, Gewerbe- und Verkaufsmöbel, Klimageräte, ist nicht Gegenstand dieser Norm.

Behandelt werden: Technische Gewährleistung; Vorbereitung und Durchführung der Prüfung; Messgeräte, Bestimmung der Kälteleistung; Bestimmung der Antriebsleistung; Messunsicherheiten; Ergebnisse und Umrechnung auf Garantiewerte; Stoffwerte.

Geändert wurden u.a.: redaktionelle Überarbeitung; Anpassung an EN 13771,

Neuformulierung der Abschnitte Messgeräte und Messunsicherheiten; Anpassung an die aktuellen Gestaltungsregeln; Streichung des Abschnittes Bestimmung der Nettokälteleistung bei gasförmigen Kälteträgern.

Kälteanlagen - Leistungsbemessung

DIN EN 14825

Titel: Verflüssigungssätze für die Kälteanwendung – Nennbedingungen, Toleranzen und Darstellung von Leistungsdaten des Herstellers (deutsche und englische Fassung)
veröffentl.: 10/2016; Ersatz für DIN EN 14825 von 12/2013

Die Norm gilt für die Prüfung von Luftkonditionierern, Wärmepumpen und Flüssigkeitskühlsätzen. Er gilt für werkseitig hergestellte Geräte mit Ausnahme von Einkanal-Luftkonditionierern, Zweikanal-Luftkonditionierern, Schaltschrank-Kühlgeräten und Verfahrens-Luftkonditionierern.

Er enthält die Temperaturen und Teillastbedingungen sowie Berechnungsverfahren zur Ermittlung der saisonalen Arbeitszahl im Kühlbetrieb ($SEER$ und $SEER_{on}$) und der saisonalen Arbeitszahl im Heizbetrieb ($SCOP$, $SCOP_{on}$ und $SCOP_{net}$) sowie der saisonalen Arbeitszahl η_s .

Im Fall von Messwerten behandelt die Norm die Prüfverfahren zur Ermittlung der Leistungen, $SEER$ - und $SCOP$ -Werten im Aktiv-Modus unter Teillastbedingungen. Außerdem behandelt sie Prüfverfahren zur Ermittlung des Stromverbrauchs im Modus „Temperaturregler AUS“, im Bereitschaftsmodus, im Modus „aus“ und im Modus mit Kurbelwellenheizung.

Ausführlich werden beschrieben: Teillastbedingungen im Kühlbetrieb; Teillastbedingungen im Heizbetrieb; Berechnungsverfahren für $SEER$ und $SEER_{on}$; Berechnungsverfahren für die jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz η_s , $SCOP$, $SCOP_{on}$ und $SCOP_{net}$; Prüfverfahren zur Prüfung der Leistung sowie der EER_{bin} - und COP_{bin} -Werte im Aktivmodus unter Teillastbedingungen; Prüfverfahren für den Stromverbrauch im Modus „Temperaturregler AUS“; Prüfbericht; Technisches Datenblatt.

Die normativen Anhänge A bis C behandeln: Zutreffende Klima-Temperaturstufen(BIN)-Stunden im Aktiv-Modus, im Modus „Temperaturregler AUS“, im Bereitschaftsmodus, im Modus „AUS“ und im Modus mit Kurbelwellenheizung für Luftkonditionierer ≤ 12 kW; Zutreffende Klima-Temperaturstufen(BIN)-Stunden im Aktiv-Modus, im Modus „Temperaturregler AUS“, im Bereitschaftsmodus, im Modus „AUS“ und im Modus mit Kurbelwellenheizung für Raumheizgeräte, Luft-Wasser- und Wasser/Sole-Wasser-Geräte ≤ 400 kW; Vorlage für das technische Datenblatt.

Die informativen Anhänge D bis H bzw. ZA und ZB äußern sich zu den Aspekten:

Anpassung der Wassertemperatur für Geräte mit fest eingestellter Leistung; Rechenbeispiel für die Berechnung der $SEER$ - und $SEER_{on}$ -Werte – Anwendung für ein umkehrbares Luft-Luft-Gerät mit variabler Leistung; Beispiel für die Berechnung der $SCOP_{on}$ - und $SCOP_{net}$ -Werte – Anwendung für eine Luft-Wasser-Wärmepumpe für Fußbodenheizung mit fest eingestellter Leistung, Beispiel für die Berechnung der $SCOP_{on}$ - und $SCOP_{net}$ -Werte – Anwendung für eine Luft-Wasser-Wärmepumpe für mittlere Temperaturanwendung mit fest eingestellter Leistung, Ausgleichsverfahren für Luft-Wasser- und Wasser/Sole-Wasser-Geräte; Zusammenhang zu den Anforderungen (EU) 206/2012; Zusammenhang zu den Anforderungen (EU) 813/2013 und (EU) 811/2013.

Es wurden umfangreiche Änderungen und Ergänzungen vorgenommen. So u.a.

Harmonisierung von Tabellen, Angleichung des Textes an geänderte Begriffe, Zusammenfügen von Tabellen, Berechnung der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz η_s , neue informative Anhänge B, C, G und ZB.

Energetische Bewertung von Gebäuden

DIN V 18599 (Vornorm) Bl. 1 bis 11

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

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

(vereinfachte Bearbeitung der Primärenergiefaktoren in Tabelle A.1; Änderungen in der D.4 (vereinfachte Bestimmung der Beleuchtungsbereiche); Präzisierung des Begriffs „Versorgungsbereich“; Ergänzung der Bestimmungsformeln der Nutzfläche im Wohnungsbau und von Umrechnungsformeln für unterschiedliche Bezugsflächen im Wohnungsbau; Änderung der Vorgehensweise bei der Endenergiebilanzierung durch Unterscheidung in die gesamte Endenergie, selbst produzierte Endenergien, von außen zugeführte Endenergie und nach außerhalb bereitgestellte Endenergie; Ergänzung von alternativen Darstellungen der Energiebilanz mit Aufwandzahlen bzw. als Kombination von Aufwandzahlen und absoluten Energiemengen in Anhang E; Ergänzungen zu weiteren Bilanzkennwerten für die Endenergie, z.B. zur Bestimmung des Selbstnutzungs- und Rückspeiseanteils produzierten Endenergie sowie die Eigenversorgungs- und Fremdversorgungsanteile für die Endenergie.

Blatt 2: Nutzenergiebedarf für Heizen und Kühlen von Gebäudezonen

veröffentl.: 10/2016; Ersatz für DIN EN 1482V 18599 Bl. 2 von 12/2011

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Umbenennung der „Bezugsfläche“ in „Nettogrundfläche“ und f_{adapt} in Faktor für adaptive Temperaturführung; Aktualisierung der normativen Verweise; Überarbeitung der Tabelle 1; z.T. redaktionelle Überarbeitung der 4.2, 4.3, 6.1.4.2 (u.a. vereinfachter Ansatz zur Ermittlung der mittleren Temperatur in unbeheizten Zonen (Heizfall) mittel Temperaturfaktoren), 6.1.4.3 (vereinfachter Ansatz zur Ermittlung der mittleren Temperatur in unbeheizten Zonen (Kühlfall), 6.2 (Änderungen bei der Berücksichtigung der Wärmebrücken), Anhang B (Anpassung in B.4 erforderliche maximale Heizleistung unter Berücksichtigung der mechanischen Lüftungsanlage); Anhang F (Berücksichtigung des Transmissionswärmeflusskoeffizienten für zweidimensionale Wärmebrücken); normativer Anhang G (Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten für transparente Bauteile mit äußeren und inneren Anschlüssen); normativer Anhang H (Berechnung eines projektbezogenen Wärmebrückenzuschlags ΔU_{WB}).

Blatt 3: Nutzenergiebedarf für die energetische Luftaufbereitung

veröffentl.: 10/2016; Ersatz für DIN EN 1482V 18599 Bl. 3 von 12/2011

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Ergänzung Abschnitt 4; Überarbeitung und Ergänzung der Abschnitte 5.4, 6.6, 5.6 und 6.2, Überarbeitung und Ergänzung in technischer und redaktioneller Hinsicht, Korrektur einzelner Zahlenwerte in Anhang A und B.

Blatt 4: Nutz- und Endenergiebedarf für Beleuchtung

veröffentl.: 10/2016; Ersatz für DIN EN 1482V 18599 Bl. 4 von 12/2011

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Überarbeitung von: Tabelle 2; der Abschnitte 5.2.2 (Tageslichtbereich), 5.4.2 (Tageslichtverfahren), 5.4.3 (vereinfachtes Wirkungsgradverfahren), 5.5.2.1 (Klassifizierung der Tageslichtversorgung), 5.5.2.2 (Tageslichtversorgungsfaktor), 5.5.3 (jährliche Tageslichtversorgung bei Dachoberlichtern, normative Anhang A und informative Anhang B, Literaturhinweise, in technischer und redaktioneller Sicht.
Ergänzung von Anhang B.4 (Defaultwertsetzungen) und Anhang B.5 (Formblätter)

Blatt 5: Endenergiebedarf von Heizsystemen

veröffentl.: 10/2016; Ersatz für DIN EN 1482V 18599 Bl. 5 von 12/2011 und Berichtigung 1 von 05/2013

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Umstellung der Übergabe von Wirkungsgradbewertung auf Temperaturerhöhung; Einführung von Temperaturhaltebänden statt Zirkulation für Trinkwarmwasser; verbesserte Darstellung von WP; Methodenüberarbeitung der thermischen Solarsysteme; Berücksichtigung der ErP-Angaben bei Heizkreis- und Zirkulationspumpen; Anpassung von Standardwerten beim atm. Gaskessel, Pellet- und Hackschnitzkesseln; Berücksichtigung von Stromverbrauchern für die Berechnung bei PV-Strom in Bl. 9; neu aufgenommen wurden Hausübergabestationen und nicht konzentrische Rohrdämmung.

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

veröffentl.: 10/2016; Ersatz für DIN EN 1482V 18599 Bl. 6 von 12/2011

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Überarbeitet wurden die Abschnitte

- 1 - (Systemübersicht um Wohnungskühlung mit Kaltwasser ergänzt),
- 2 - (Normenbezüge aktualisiert),
- 3 - (u.a. Tabellen 2 und 3 zusammengefasst; Begriffsdefinitionen aktualisiert),
- 4 - (Abschnitt 4.4.3 gestrichen),
- 5 - (Definition Wärmerückgewinnung aktualisiert, Frostschutz durch Reduzierung des Zuluftvolumenstrom und durch 2. Kondensator einer Abluft-Zuluft-WP ergänzt),
- 6 - (Umstellung der Berechnung der Wärmeverluste Übergabe Lüftung auf Abweichungen von der Solltemperatur),
- 9 - (Hilfsenergiebedarf Ventilatoren mit SPI berechnet, Frostschutz durch Reduzierung des Zuluftvolumenstrom ergänzt, Änderung der Struktur der Abschnitte 9.4 und 9.5 Algorithmen für Bilanzierung Wärmepumpen neu, Kennwerte für Luftkühlung mit begrenzter Zulufttemperatur ergänzt, Baualterungsfaktor und Verwendung von *SEER* aus Energieetikettierungspflicht für Kältemaschinen ergänzt).

Blatt 7: Endenergiebedarf von Raumluftechnik- und Klimakältesystemen für den Nichtwohnungsbau

veröffentl.: 10/2016; Ersatz für DIN EN 1482V 18599 Bl. 7 von 12/2011

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Es wurden Schnittstellen zu Bilanzierung 4.2, zur EN 16798 Bl. 3, zur EN 13053 in Tabelle 8, die Übersicht der Kälteerzeugungssysteme in Bild 10 aufgenommen; der Baualterfaktor wurde aus Anhang E in Abschnitt 7.1.3 vorgenommen; neue Kältemittel R1234ze und R290 sind in den Tabellen 25 und 27 enthalten; aufgenommen ist die freie Kühlung im Parallelbetrieb in Tabelle 38

Blatt 8: Nutz- und Endenergiebedarf von Warmwasserbereitungssystemen

veröffentl.: 10/2016; Ersatz für DIN EN 1482V 18599 Bl. 8 von 12/2011 und Berichtigung 1 von 05/2013

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Bei der Berechnung des Jahresnutzungsgrades wird der Einfluss der Auslastung der Wärmepumpen berücksichtigt; Der Bewertungsansatz für thermische Solarsysteme wurde komplett neu gefasst; der Einsatz von Wohnungsstationen wurde berücksichtigt; Gas-Durchlauferhitzer sind neu in die Bewertung aufgenommen; Systeme zur passiven Wärmerückgewinnung aus Duschwasser mittels Wärmeübertrager sind neu in die Bewertung aufgenommen; aufgenommen wurden Standardwerte für Pelle- und Holzhackschnitzelkessel; Berücksichtigung des Hilfsenergieaufwands für NT-Gas-Spezialheizkessel.

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:

Angabe von Standardwerten für verschiedene motorische KWK-Systeme; Aufnahme eines Berechnungsabschnittes für KWK-Systeme mit Brennstoffzellen; Ergänzung von Berechnungsbeispielen; Überarbeitung und Ergänzung Stromverbrauch und -produktion in Abstimmung mit Bl. 1; Überarbeitung des Abschnittes für PV-Systeme; Überarbeitung und Ergänzung in technischer und redaktioneller Form.

Blatt 10: Nutzungsrandbedingungen, Klimadaten

veröffentl.: 10/2016; Ersatz für DIN EN 1482V 18599 Bl. 10 von 12/2011

Es wurden u.a. folgende Änderungen vorgenommen:

Neuer Ansatz für den Nutzwärmebedarf Trinkwarmwasser bei Wohngebäuden (Tabelle 4); Angaben zum Anwendungsstrombedarf bei Wohngebäuden (Tabelle 4); Aufnahme der Größe „Anpassungsfaktor zur Beleuchtung vertikaler Flächen“ (Tabelle 5 und Anhang A); Änderung der Zuordnung von Raum-Solltemperaturen bei Nutzungen mit niedrigen Innentemperaturen (Tabelle 5 und Anhang A); Änderung der Angaben zu Mindestaußenluftvolumenstrom, Mindestaußenluftvolumenstrom Gebäude und relative Abwesenheit RLT bei Nutzungen gewerblicher und industrieller Hallen und Labor (Tabelle 5 und Anhang A); Korrektur der Angaben zu „Wärmequellen – Personen“ bei Nutzungen gewerblicher und industrieller Hallen (Tabelle 5 und Anhang A).

Blatt 11: Gebäudeautomation

veröffentl.: 10/2016; Ersatz für DIN EN 1482V 18599 Bl. 11 von 12/2011

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Es wurde Tabelle 5 mit Standardwerten für den Hilfsenergiebedarf für Einrichtungen der Gebäudeautomation aufgenommen.

Blatt 12: Tabellenverfahren für Wohngebäude (in Bearbeitung)

Raumluftechnik

VDI 2051 (Entwurf)

Raumluftechnik – Laboratorien (VDI-Lüftungsregeln)

veröffentl.: 12/2016; Einsprüche bis 31.05.2017

Dieser Richtlinienentwurf gilt für die Planung und Ausführung von raumluftechnischen Anlagen und Einrichtungen für Laboratorien, in denen nach biologischen, chemischen oder physikalischen (oder Kombinationen aus diesen) Methoden präparativ, analytisch oder anwendungstechnisch gearbeitet wird. Je nach Anwendungsfall ist zu beachten, dass weitere Regelwerke zusätzliche oder abweichende Forderungen formulieren können.

Inhaltlich werden behandelt: Auslegungsgrundlagen; Planung/Planungsprozess;

Raumluftströmung; Störungseinflüsse auf die ablufttechnischen Einrichtungen; Abfuhr von thermischen Lasten; Abluftreinigung.

Der Anhang enthält ein Beispiel für ein lufttechnisches Raumbuch

Raumluftechnik

VDI 2081 Bl. 1 (Entwurf)

Raumluftechnik – Geräuscherzeugung und Lärminderung
veröffentl.: 12/2016; Einsprüche bis 31.05.2017

Dieser Richtlinienentwurf gilt für alle RLT-Anlagen, die der Lüftung oder Klimatisierung von Aufenthalts- und Arbeitsräumen dienen. Er bezieht sich auf die im Zusammenhang mit der Errichtung solcher Anlagen zu stellenden schallschutztechnischen Anforderungen und die dafür zu treffenden Maßnahmen. Er bezieht sich nicht auf Maßnahmen an der Baukonstruktion, in denen die RLT-Anlagen installiert sind.

Inhaltlich werden ausführlich behandelt: Formelzeichen; akustische Grundlagen; Allgemeines; Richtwerte für den maximalen Schalldruckpegel; Ermittlung des Ventilatorgeräuschs; Ermittlung der Geräusche von raumluftechnischen Geräten; Ermittlung der Schalleistung von Leitungsnetzen; Abschätzung der in der Anlage zu erwartenden Schallpegelsenkung; Schallausbreitung; Ermittlung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen.

Beispiele zur Anwendung der Richtlinie werden in dem Blatt 2 der Richtlinie behandelt.

PCM - Energiespeicherung

VDI 2164

Titel: PCM-Energiespeichersysteme in der Gebäudetechnik
veröffentl.: 12/2016;

Die Richtlinie beinhaltet Grundbegriffe und Definitionen für PCM-Speichersysteme in der Gebäudetechnik. Die für die Systeme erforderlichen Geräte und Verfahren sowie deren Auslegung und Leistungsparameter werden beschrieben und ebenso die Grundlagen zur Quantifizierung der Reduktion des Energieaufwandes und somit der CO₂-Emission.

Es werden Definitionen sowie Auslegungs- und Berechnungsgrundlagen für folgende Systeme behandelt:

- passive Flächenheiz- und -kühlsysteme (z. B. Baustoffe, Bauteile)
- aktive Flächenheiz- und -kühlsysteme (z. B. Kühldecken)
- dezentrale Lüftungssysteme für den Kühlbetrieb
- zentrale Lüftungssysteme für den heiz- und Kühlbetrieb
- Energiespeicher (Medium Wasser)

Nicht behandelt werden Eisspeicher und Slurries.

Die Grundlagen, die Auslegung und die Leistungsbestimmung von PCM-Speichersystemen werden sehr detailliert dargestellt.

Heizungstechnik – Instandhaltung

VDI 3810 Bl. 3 (Entwurf)

Betreiben und Instandhalten von Gebäuden und gebäudetechnischen Anlagen –
Heiztechnische Anlagen

veröffentl.: 12/2016; Einsprüche bis 31.05.2017

Dieser Richtlinienentwurf gilt für das Betreiben und Instandhalten von hydraulisch betriebenen heiztechnischen Anlagen (Warmwasserheizungen) und Geräten (zentral und dezentral (s.a. Abschnitt 6.1) in allen gewerblich und nicht gewerblich genutzten Räumen. Sie gilt für die Kostengruppen nach DIN 276 (420, 421, 422, 423, 429, 480 (tw)).

Bei der Fernwärmeversorgung ist die Gebäudeübergabestation die Schnittstelle.

Sie beschreibt das bestimmungsgemäße Betreiben und Instandhalten von heiztechnischen Anlagen im Verbund mit anderen gebäudetechnischen Anlagen.

Sie gibt den Anlagenbetreibern Empfehlungen, heiztechnische Anlagen sicher, bedarfsgerecht, wirtschaftlich zu betreiben und instand zu halten.

Behandelt werden: Anforderungen an das Betreiben von heiztechnischen Anlagen; planerische Voraussetzungen für den Betrieb (Kapitel 6); Betreiben und Instandhalten; Rechtspflichten zum Betreiben gebäudetechnischer Anlagen; Dokumente und Dokumentation; Contracting und Instandhaltungsverträge.

Die Anhänge A bis C beinhalten Aussagen zu: Inspektion; Prozess zur Erstellung eines Anlagenbuchs; Raumbuch.

Planung – Betreiben- Altholzanlagen

VDI 4087

Planung, Errichtung und Betrieb von Altholzanlagen
veröffentl.: 12/2016;

Diese Richtlinie wendet sich an Betreiber, Planer, Anlagenbauer und zuständige Behörden. Die dargelegten Anforderungen bilden die Grundlage für Planung, Errichtung und Betrieb von Altholzanlagen. Sie beschreibt den Stand der Technik.

Sie gilt für ortsfeste und mobile Anlagen, in denen Altholz gelagert, behandelt oder umgeschlagen wird.

Behandelt werden: Eingangsmaterial der Anlage; Altholzannahme; der Eingangsmaterialien; Probenahme, Analytik und Bewertung; Ausgangsmaterial der Anlage; Lagerung der Ausgangsmaterialien; Tiefbauten; Hochbaute; Bereitstellen, Be- und Entladen, Umschlag und Transport; Anlagensicherheit; Umweltschutz; Arbeitsschutz und Maschinensicherheit; Managementsysteme; Rechtsgrundlagen.

Heizungsanlagen - Emission

VDI 4207 Bl. 1 (Entwurf)

Messen von Emissionen an Kleinf Feuerungsanlagen – Messen an Anlagen für gasförmige und flüssige Brennstoffe

veröffentl.: 12/2016; Einsprüche bis 31.03.2017

Dieser Richtlinienentwurf legt die Anforderungen an die erstmaligen und wiederkehrenden Prüfungen und Messungen von Emissionen und Abgasparametern an Kleinf Feuerungsanlagen über kleine und mittlere Feuerungsanlagen bei Einsatz gasförmiger oder flüssiger Brennstoffe fest.

Er gilt für die Bestimmung von gasförmigen Emissionen und Ruß einschließlich vorhandener Ölderivate sowie zur Bestimmung der Abgasverluste und der Überprüfung von Abgas- und Verbrennungslufteinrichtungen an diesen Anlagen.

Inhaltlich werden behandelt: Umfang der Überwachungsaufgaben; Prüfung der anlagen- und betriebsbezogenen Anforderungen; Emissionsmessungen; Abschluss der Messungen;

Auswertung der Messungen und Angabe der Messergebnisse; Prüfbescheinigung.

Die Anhänge A bis D dokumentieren: flüssige und gasförmige Brennstoffe; Anordnungen von Messöffnungen; Muster für Bescheinigungen.

Messberichte – Emissionen - Immissionen

VDI 4220 Bl. 1 (Entwurf)

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

veröffentl.: 12/2016; Einsprüche bis 31.03.2017

Dieser Richtlinienentwurf 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.

Er 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: Anforderungen an das Management und technische Anforderungen.

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

Qualitätssicherung - Messberichte

VDI 4220 Bl. 2 (Entwurf)

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

veröffentl.: 12/2016; Einsprüche bis 31.03.2017

Dieser Richtlinienentwurf 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 C beinhalten Aussagen zu: Mustermessbericht für Emissionsmessungen; Mustermessbericht für Immissionsmessungen; Mustermessbericht für Rastermessungen zur Beurteilung der Geruchsimmissionen.

Wasserkraftanlagen

VDI 4620 Bl. 2

Titel: Wasserkraftanlagen – Technik und Planung
veröffentl.: 12/2016;

Diese Richtlinie wendet sich an Planer, Anlagenbauer, Betreiber, zuständige Behörden sowie Dritte im Einwirkungsbereich von Wasserkraftanlagen.

Sie fasst erstmals alle Aspekte der Planung, der Errichtung, des Betriebes und der Überwachung von Wasserkraftanlagen zusammen.

Sie beschreibt den Stand der Technik für Genehmigung und Vollzug.

Bei Planung, Zulassung, Betrieb und Umbau von Wasserkraftanlagen sind interdisziplinäre, ausgewogenen Ansätze zielführend.

In den Kapiteln werden behandelt: Planung, Ausschreibung, Bauoberleitung und Abnahme; Rechtsgrundlagen und Zulassungen; Ökonomische Aspekte und Umweltwirkungen.

Wärmepumpen - Jahresarbeitszahl

VDI 4650 Bl. 1

Titel: Berechnung von Wärmepumpen – Kurzverfahren zur Berechnung der Jahresarbeitszahl von Wärmepumpenanlagen – Elektro-Wärmepumpen zur Raumheizung und Trinkwassererwärmung
veröffentl.: 12/2016;

Diese Richtlinie liefert die Jahresarbeitszahlen der Wärmeerzeugung als notwendige Ausgangsdaten.

Die Richtlinie gilt für elektrisch angetriebene Wärmepumpenanlagen zur Raumheizung und Warmwasserbereitung und gibt Hinweise für die Raumkühlung. Als Wärmequellen werden Grundwasser, Erdreich (Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren) und Luft betrachtet. Die bereitgestellte Wärme wird an eine Warmwasser-Zentralheizung (Wärmesenke) abgegeben. Nur die marktüblichen Wärmepumpenanlagen werden behandelt.

Die Richtlinie soll ausführliche Simulationsrechnungen nicht ersetzen und sie kann auch nicht als Dimensionierungsanlage dienen.

Aussagen über die Jahresarbeitszahl sind jedoch auch für abweichende Bedingungen möglich. Die Grundlagen der Berechnung und die Berechnung der Jahresarbeitszahl werden erläutert. Anhand von fünf Beispielrechnungen werden die Darlegungen untermauert.

VDI 6014

Titel: Energieeinsparung durch Einsatz drehzahlsteuerbarer Antriebe in der technischen Gebäudeausrüstung

veröffentl.: 12/2016;

Diese Richtlinie gilt für die Auswahl drehzahlsteuerbarer Antrieb, incl. einer gesamtheitlichen Betrachtung eines aus Antriebsmotor, Arbeitsmaschine und Drehzahlsteuereinrichtung bestehenden Systems, wobei im Hinblick auf die TGA eine Beschränkung auf Pumpe und Ventilator erfolgt.

Die enthaltenen Gleichungen, Tabellen und Diagramme dienen als Empfehlung für Betreiber und Planer von TGA-Anlagen.

Die Darstellungen beinhalten:

- Hinweise zur Auswahl des Konzepts drehzahlsteuerbarer Antriebe;
- Hinweise zu energetischen Aspekten bei der Auswahl drehzahlsteuerbarer Arbeitsmaschinen;
- Hinweise zu Energieeinsparpotenzialen bestimmter Anwendungsfälle und zu Wirkungsgradverbesserungen;
- Hinweise zu Mindestanforderungen, insbesondere bei elektronisch gesteuerten Antrieben, um einen störungsfreien Betrieb zu erreichen;
- Energieeffizienzanforderungen für Pumpen, Motoren und Ventilatoren.

Der Anhang enthält ein Musterformular zur Abschätzung des jährlichen Energiebedarfs.