

Kälteanlagen und Wärmepumpen

DIN EN 14276 Bl. 1/A1)

Druckgeräte für Kälteanlagen und Wärmepumpen – Teil 1: Behälter - Allgemeine Anforderungen (deutsche und englische Fassung)

Veröffentl08/2023; Änderung für DIN EN 14276 Bl. 1 von 11/2020, Einsprüche bis 07.092023

Dieser Richtlinienänderungsentwurf enthält umfangreiche Änderungen in:

- den Abschnitten 1 bis 9;
- den Anlagen B bis G, I, J und ZA.

Die Norm legt die Anforderungen an Werkstoffe, Konstruktion, Herstellung, Prüfung und Dokumentation für ortsfeste Druckbehälter für Kälteanlagen und Wärmepumpen fest.

Sie gilt für Behälter mit angeschweißten oder angelöteten Bauteilen, einschließlich Flansch, Schraub-, Schweiß- oder Lötverbindungen, oder bis zu der ersten Schweißnaht für den Anschluss von Rohrleitungen oder anderen Teilen.

Sie gilt für Druckbehälter bis -1 bar, um die Luftabsaugung des Behälters vor dem Füllen mit Kältemittel zu verhindern.

Inhaltliche Schwerpunkte sind: Werkstoffe; Einstufung der Druckbehälter; Konstruktion; Herstellung; Prüfung und Inspektion.

Kälteanlagen und Wärmepumpen

DIN EN 14276 Bl. 2/A1

Druckgeräte für Kälteanlagen und Wärmepumpen – Teil 2: Rohrleitungen - Allgemeine Anforderungen (deutsche und englische Fassung)

veröffentl.: 08/2023; Änderungsentwurf für DIN EN 14276 Bl. 2 von 11/2020, Einsprüche bis 07.09.2023

Dieser Richtlinienänderungsentwurf enthält umfangreiche Änderungen in:

- den Abschnitten 1 bis 7;
- der Anlage ZA.

Die Norm legt die Anforderungen an Werkstoffe, Konstruktion, Herstellung, Prüfung und Dokumentation für ortsfeste Druckbehälter für Kälteanlagen und Wärmepumpen fest.

Sie gilt u.a. für:

- Rohrleitungen mit angeschweißten oder angelöteten Bauteilen, einschließlich Flansch, Schraub-, Schweiß- oder Lötverbindungen, oder bis zu der ersten Schweiß- oder Lötnaht für den Anschluss von Rohrleitungen oder anderen Teilen;
- die Auswahl, Anwendung und den Einbau von Ausrüstungsteilen mit Sicherheitsfunktion zum Schutz der Rohrleitungen während der verschiedenen Phasen des Kältemittelkreislaufs;
- folgende Rohrleitungen:
 - Wärmeübertrager, bestehend aus Rohrleitungen zum Kühlen und Erhitzen von Luft bei maßgebenden Aspekten der Rohrleitungen;
 - Rohrleitungen innerhalb einer Baugruppe (z.B. Kältesatz, Verdichtersatz);
 - vor Ort montierte Rohrleitungen;
- für Rohrleitungen mit einem Innendruck bis -1 bar, um der Entleerung der Rohrleitungen vor dem Befüllen mit Kältemittel Rechnung zu tragen

Inhaltliche Schwerpunkte sind: Werkstoff; Konstruktion; Herstellung; Prüfung und Inspektion.

Raumheizung und -kühlung

DIN EN 14 511 Bl. 1 , 2 und 4

Titel: Luftkonditionierer, Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen für die Raumbeheizung und -kühlung und Prozesskühler mit elektrisch angetriebenen Verdichtern (deutsche e Fassung)

Teil 1: Begriffe

veröffentl.: 08/2023; Ersatz für DIN EN 14511 Bl. 1 von 07/2019;

Teil 2: Prüfbedingungen

veröffentl.: 08/2023; Ersatz für DIN EN 14511 Bl. 2 von 07/2019;

Teil 4: Anforderungen

Veröffentl.: 08/2023; Ersatz für DIN EN 14511 Bl. 4 von 07/2019;

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.

In *Teil 1* werden die Begriffe erläutert. Der Geltungsbereich bezieht sich auf Kompaktgeräte und Einzelgeräte in Split-Bauweise und Multi-Split-Systemen sowie Geräte mit Ein- und Zweikanal-Systemen.

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen: Überarbeitung des Anwendungsbereichs; Überarbeitung der normativen Verweise, redaktionelle Überarbeitung.

Teil 2 legt die Bedingungen 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.

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen: Überarbeitung des Anwendungsbereichs; Überarbeitung der normativen Verweise, redaktionelle Überarbeitung.

Im *Teil 4* werden die Mindestbetriebsanforderungen festgelegt, durch die sichergestellt ist, dass Luftkonditionierer, Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen, die Luft, Wasser oder Sole als Wärmeträger nutzen und mit elektrisch angetriebenen Verdichtern betrieben werden, für die vom Hersteller vorgegebene Anwendung geeignet sind, wenn sie für die Raumbeheizung und /oder -kühlung eingesetzt werden.

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen: Überarbeitung der normativen Verweise; redaktionelle Überarbeitung;

Sanitär - Löschanlagen

DIN EN 15004 Bl. 1 (Entwurf)

Titel: Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen- Löschanlagen mit gasförmigen Löschmitteln – Bl. 1: Planung, Installation und Instandhaltung (deutsche und englische Fassung)
Veröffentl08/2023; Ersatz für DIN EN 15004 Bl. 1 von 06/2019; Einsprüche bis 14.09.2023

Der Richtlinienentwurf legt die Anforderungen fest und gibt Empfehlungen für die Auslegung, Installation, Prüfung, Instandhaltung und Sicherheit von Brandbekämpfungsanlagen mit gasförmigen Löschmitteln in Gebäuden, Produktionsanlagen oder anderen Bauwerken sowie die Kenndaten der unterschiedlichen Löschmittel und deren Eignung für bestimmte Brände.

Er beschreibt Raumschutzanlagen für Gebäude, Anlagen und weitere besondere Anwendungen, bei denen elektrisch nicht leitende, gasförmige Feuerlöschmittel eingesetzt werden, die nach dem Einsatz keinen Rückstand hinterlassen und über die gegenwärtig ausreichend viele Angaben verfügbar sind.

Die aufgeführten Feuerlöschmittel werden detailliert in den Blättern 2 bis 10 behandelt. Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Anwendung und Anwendungsgrenzen; Sicherheit; Auslegung der Anlage, Auslegung der Löschmittelanlage; Inbetriebnahme und Abnahme; Inspektion, Instandhaltung, Prüfung und Schulung.

Die normativen Anhänge A bis E beinhalten Aussagen zu: Dokumentation; Bestimmung der Löschmittel-Konzentration gasförmiger Feuerlöschmittel nach dem Cup-Burner-Verfahren; Verfahren für Brandprüfungen zur Ermittlung der Löschkonzentration und der größten Schutzfläche für individuell geplante und vorgeplante Feuerlöschanlagen; Verfahren zur Ermittlung der Inertisierungskonzentration einer Feuerlöschmittels; Door-Fan-Prüfung zur Bestimmung der Mindest-Haltezeit.

Die informativen Anhänge F bis J behandeln: Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Anlage; Personenschutz-Richtlinien; Anwendung des Verfahrens der Strömungsberechnung, Nachweis und Überprüfung der Strömungsberechnung für Zulassungen; Skalierungsfaktoren für Brennstoffe der Brandklasse B mit Ausnahme von Heptan; Kriterien für die Bewertung neuer Löschmittel für die Aufnahme in die Normenreihe ISO 14520.

Es wurden normative Verweise und Begriffe aktualisiert, Kenndaten, Auslegungshinweise und alle Anhänge überarbeitet sowie redaktionelle Änderungen vorgenommen.

Heizungstechnik - Lüftungskonvektoren

DIN EN 16583

Titel: Wärmeübertrager – Wasser-Luft-Ventilator-konvektoren – Bestimmung des Schalleistungspegels (deutsche Fassung)

veröffentl.: 08/2023; Ersatz für DIN EN 16583 von 10/2015

Die Norm gilt für wertseitig gefertigte einzelne Baueinheiten von Wasser-Luft-Ventilator-konvektoren (en. fan coil unit, FCU), die eine Kühl- und/oder Heizfunktion bieten, jedoch keine eigene Kühl- oder Heizquelle enthalten.

Sie deckt sowohl Geräte mit ungehinderter Luftabgabe als auch solche mit Luftkanalanschluss ab, die aufgrund des Kanalwiderstandes einen maximalen statischen Außendruck von höchstens 300 Pa aufweisen.

Inhalt werden behandelt: Begriffe; Messgeräte; Betrieb des Gerätes; Einbau; akustische Messung; Unsicherheit; Prüfbericht; aufzuzeichnende Daten; Herstellerangaben.

Der informative Anhang ZA beinhaltet den Zusammenhang zwischen der Norm und den Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/2281.

Inhaltlich wurde die Norm redaktionell überarbeitet, die normativen Verweise und Literaturhinweise aktualisiert und Ergänzung zum informative Anhang ZA vorgenommen.

Umgebungs-klima

DIN EN ISO 7726 (Entwurf)

Titel: Ergonomie der thermischen Umgebung – Instrumente zur Messung und Überwachung physikalischer Größen (deutsche und englische Fassung)

veröffentl.: 08/2023: Ersatz für DIN EN ISO 7726 von 03/2021, Einsprüche bis 31.08.2023

Der Richtlinienentwurf legt die Mindestanforderungen an Instrumente zur Messung physikalischer Größen zur Beschreibung der thermischen Umgebung sowie Verfahren zur Messung der physikalischen Größen dieser Umgebung fest.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Allgemeines; Physikalische Größen, die den Wärmeaustausch zwischen einem System und seiner Umgebung charakterisieren; Eigenschaften von Instrumenten zur Messung physikalischer Größen; Festlegung der Messverfahren.

Die informativen Anhänge A bis H enthalten Aussagen zu: Messung der Lufttemperatur; Messung der mittleren Strahlungstemperatur; Messung der Flächenstrahlungstemperatur; Messung der absoluten Luftfeuchte; Messung der Luftgeschwindigkeit; Messung der Oberflächentemperatur; Messung der operativen Raumtemperatur; Messung der Temperatur eines natürlich belüfteten Feuchtkugelthermometers; Literaturhinweise.

Geändert wurden: Anhang H wurde hinzugefügt; Anpassung an die aktuellen Gestaltungsregeln; Symbole und Abkürzung wurden hinzugefügt

VDI 2077 Bl. 2

Titel: Verbrauchskostenabrechnung für Technische Gebäudeausrüstung -
Wasserversorgungssysteme
veröffentl.: 08/2023;

Blatt 2 befasst sich mit der Kostenverteilung bzw. Abrechnung für Wasser und Abwasser, wobei die Wirtschaftlichkeit der Erfassung und Abrechnung gewahrt werden sollte. Sie gilt für Gebäude mit mehr als einer Nutzungseinheit. Die Verbrauchserfassung sollte eine verursachungsgerechte und nachvollziehbare Abrechnung ermöglichen. Regelungen wie z.B. Trinkwasserverordnung, DIN 1988-4 oder VDI 6023 Bl. 1 sind zu beachten. Analoges gilt für die Anforderungen an Wasserzähler. Die Richtlinie kann auf fast alle Arten von Wasser, wie z.B. Trinkkalt- und -warmwasser, Betriebswasser (VDI 2070), Abwasser (DIN 1986-100) und Regenwasser (DIN 1989).

Die Richtlinie regelt die Ausstattung zur Verbrauchserfassung und die Aufteilung in Nutzergruppen untersetzt mit Beispielen. Sie gibt Hinweise zur Ermittlung der Wasserverbrauchswerte auch in Sonderfällen, der Abrechnung und Aufteilung von Kosten und Empfehlungen z.B. bei Leerstand/Betriebsunterbrechungen oder Abweichungen.

Partikelmessung

VDI 3491 Bl. 6

Titel: Messen von Partikeln – Herstellungsverfahren für Prüfaerosole – Transport und Konditionierung
veröffentl.: 08/2023;

Die Richtlinie beschreibt die Probenahme, den Transport und die entsprechenden Konditionierungsverfahren (z.B. Verdünnung, Trocknung, Reinigung), weist auf Vorzüge und Einschränkungen hin und geht auf die mit diesen Prozessen einhergehenden Partikelverluste hin.

Inhaltlich werden behandelt: Teilstromentnahme und -aufteilung; Verdünnung; Aerosoltransport; Änderung des Ladungszustands; Trocknung; Entfernen von unerwünschten Aerosolkomponenten; Klassifizierung; Erhöhung der Partikelkonzentration; Anpassung an die Prüfbedingungen.

Die Anhänge A bis C beschreiben: Aerosolphysikalische Grundlagen; Feuchte Luft; Messaufbau zur Bestimmung der Übertragungsfunktion eines Verdünnungssystems.

Umweltmeteorologie

VDI 3786 Bl. 23 (Entwurf)

Umweltmeteorologie – bodengebundene Fernmessung meteorologischer Parameter -
Mikrowellradiometer

veröffentl.: 08/2023; Einsprüche bis 30.11.2023

Der Richtlinienentwurf beschreibt die passive Mikrowellenfernmessung mit
Mikrowellenradiometern für verschiedene atmosphärische Parameter. Mit Radiometern
können z.B. folgende Parameter gemessen werden:

- Temperaturprofile mit Schwerpunkt Grenzschicht;
- Feuchteprofile (absolute und relative)
- Säulenintegrierte Gesamtgehalte von Wasserdampf und Flüssigwasser (I WV und LWP)
- Atmosphärische Radiowellendämpfung und Laufzeitverzögerung;
- Indizes atmosphärischer Stabilität;
- Charakteristische Atmosphären-Höhen wie Grenzschichthöhe, Schmelzschicht und Level-of-free-convection usw.).

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Grundlagen; Zielgrößen; Systemkomponenten;
Verfahrensmerkmale; Unsicherheitsbetrachtung; Messplanung; Betrieb, Qualitätssicherung
und Instandhaltung; Personal – Kompetenzen und Schulung;

Der Anhang enthält Messbeispiele.

Energiespeicher

VDI 4657 Bl. 3

Planung und Integration von Energiespeichern in Gebäudeenergiesystemen – elektrische Stromspeicher (ESS)
veröffentl.: 08/2023;

Die Richtlinie findet Anwendung bei der Planung und Dimensionierung von elektrischen Stromspeichersystemen für den Einsatz in Gebäuden mit Anschluss an das Verteilnetz unter Maßgabe der VDE-AR-N 4015 und der VDE-AR-N 4110. Vordergründig geht es dabei um Anwendungsfälle zur Energiekostenoptimierung und Netzentlastung.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Anwendungsfälle und Nutzeranforderungen; Technologien der Stromspeicher; allgemeine Systemeigenschaften; allgemeine Kennzahlen; Auslegungsplanung und ökonomische Bewertung; sonstige Anforderungen.

Die Anhänge A bis D enthalten Aussagen zu:; Beschreibung der HiSim-Simulation und des Webtools; Auslegungsbeispiel; ausgewählte Auslegungsnomogramme; erforderliche Kennzeichnungen für Batterieräume nach DGUV-Information 211-041.

Brandschutz

VDI-EE 5960 Bl. 2

Elektromobilität – Brandschutz auf Parkflächen und Ladeplätzen für Elektrofahrzeuge –
Empfehlungen für Bestands- und Neubauten
veröffentl.: 08/2023;

Die VDI-Expertenempfehlung gibt Hinweise zur brandsicheren Gestaltung von Garagen sowie offenen Parkflächen ohne Gebäude, mit einem besonderen Fokus auf Pkw. Diese Empfehlungen gelten für Neubauten, für Bauwerke im Bestand liefert die Empfehlung Hinweise zur Anpassung. Sie gilt für private, betriebliche wie auch öffentliche Park- und Lademöglichkeiten.

Behandelt werden: Begriffe; rechtliche Anforderungen; vorbeugende Maßnahmen; abwehrende Maßnahmen; Anforderungen an Ladestationen und Energiespeichersysteme.

Planungsinformationen

VDI-VDE 5960 Bl. 2

Testen vernetzter I4.0-Systeme – Mindestanforderungen an die digitale Erfassung von Planungsinformationen bei verteilten Testprozessen
veröffentl.: 08/2023;

Vernetzter I4.0-Systeme stellen im Rahmen dieser Richtlinie Produktionssysteme aus der Fertigungs- und Prozessindustrie dar, die durch Zusammenwirken vieler verschiedener I4.0-Komponenten geprägt sind.

Der Inhalt der Richtlinie richtet sich daher an Betreiber sowie Bereitsteller von vernetzten I4.0-Systemen.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Herausforderungen und Nutzen der digitalen Erfassung von Planungsinformationen verteilter Testprozesse; Informationsmodell zur digitalen Erfassung von Planungsinformationen verteilter Testprozesse; Anwendungsbeispiele-
Der Anhang enthält Bilder der Richtlinie.