

Wärmeübertragung

DIN 4754 Bl. 1 (Entwurf)

Titel: Wärmeübertragungsanlagen mit organischen Wärmeträgern – Blatt 1:

Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung

veröffentl.: 10/2013; Ersatz für DIN 4754 von 09/94; Einsprüche bis 01.03.2014

Die Norm gilt für Wärmeübertragungsanlagen, in denen organische Wärmeträger auf Temperaturen unterhalb oder oberhalb ihres Siedebeginns bei Atmosphärendruck erhitzt werden.

Für Wärmeverbraucher gilt sie nur insoweit, wie der Raum des Verbrauchers beaufschlagt wird.

Diese Norm hat den Zweck, für die Herstellung und Lieferung insbesondere die in der Druckgeräterichtlinie (DGRL) sowie zur Aufstellung und den Betrieb die in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) festgelegten Schutzziele zu konkretisieren. Behandelt werden u.a. : Sicherheitstechnische Anforderungen, Kontrollbuch, Betriebsanleitung und Wartung und Instandsetzung.

Die informative Anhänge A bis E beinhalten Aspekte zu: sinnbildliche Darstellungen von Ausführungsarten von Wärmeträgeranlagen; Richtlinie zur Berechnung der höchsten Filmtemperatur in befeuerten Erhitzern von Wärmeübertragungsanlagen; Mindestdaten für Anlagenschilder von Wärmeübertragungsanlagen nach DIN 4754; Erläuterungen zu den sicherheitsbezogenen Anforderungsstufen und Erläuterungen zur Anwendung der Norm.

Heizung - MSR

DIN EN 12098 Bl. 1

Titel: Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen für Heizungen – Blatt 1: Regeleinrichtungen für Warmwasserheizungen

veröffentl.: 10/2013; Ersatz für DIN EN 12098 Bl. 1 von 09/96 und Bl. 2 von 10/01

Die Norm gilt für elektronische Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen für Heizungsanlagen mit Wasser als Wärmeträger und einer Vorlauftemperatur bis 120 °C.

Diese Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen dienen zur Steuerung und Regelung der Wärmeverteilung und/oder -erzeugung in Abhängigkeit von der Außenlufttemperatur, der Zeit oder anderer Führungsgrößen.

Die Norm behandelt ebenfalls Regler mit integrierter Einschalt-Optimier Funktion oder Ein-/Auschart-Optimierfunktion.

Sicherheitstechnische Anforderungen werden von der Norm nicht behandelt. Ebenso sind Systeme mit mehreren Verteilsystemen oder Erzeugungsanlagen nicht Gegenstand der Norm. Die Norm behandelt u.a.: Funktionalität, Anforderungen, Prüfverfahren, graphische Symbole, Kennzeichnung und Dokumentation

Folgende Änderungen wurden vorgenommen: Inhalte beider Normen wurden zusammengefasst; Anpassung an moderne Kommunikative Regler auf digitaler Basis, Prüfverfahren aktualisiert; technische Überarbeitung z.B. Beschreibung energieeffizienter Funktionen; Bezugs-Heizkennlinien für verschiedene Heizsysteme (basierend auf unterschiedlichen Vorlauftemperaturen); Überarbeitung der Bilder; Einbindung des Zeitschartprogramms aus DIN EN 12098 Bl. 5.

VDI 2067 Bl. 40

Titel: Wirtschaftlichkeit gebäudetechnischer Anlagen – Energieaufwand für die Erzeugung
veröffentl.: 12/2013

Die Richtlinie regelt die Berechnung des Energieaufwands der Erzeugung (Wärme- und Kälterzeugung).

Diese im Sinne der Thermodynamik eigentlich unkorrekten Bezeichnungen sind abkürzende Fachausdrücke für Gewinnungsprozesse, mit denen die Nutzenergiearten Wärme oder Kälte zum Zwecke des Heizens, der Trinkwassererwärmung oder des Kühlens bereitgestellt werden.

Die Gewinnungsprozesse beinhalten nicht immer und allein einen

Energieumwandlungsprozess, sie können auch als Übertragungsprozess wirken.

Die Richtlinie gilt für alle Erzeuger mit deren Regelung, ebenso Kombinationen mit Ergänzungseinrichtungen und für Mehrerzeugungsanlagen oder Erzeugerkombinationen.

Grundsätze und Gang der Berechnung sind am Beispiel der Kessel mit kontinuierlicher Brennstoffzufuhr dargestellt.

Besonderheiten, wie Zentralheizungskessel mit diskontinuierlicher Handbeschickung, Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke, Anlagen zur solaren Heizungsunterstützung (Solaranlagen), Elektrozentralheizungskessel, Fernwärmeübergabestationen, dezentrale Wärmeerzeugungsanlagen zur raumweisen Heizung und bei Kälteanlagen werden in drei einzelnen Abschnitten (5, 8 und 9) behandelt.

Der Anhang A enthält Aspekte der Herleitung und der Anhang B zwei Beispiele (ölgefeuerter Kessel für Einfamilienhaus, Pelletgefeuerter Kessel für Verwaltungsgebäude).

Umweltmeteorologie - Emissionen

VDI 3475 Bl. 5 (Entwurf)

Titel: Emissionsminderung – Biologische Abfallbehandlungsanlagen – Vergärung und Nachbehandlung

veröffentl.: 12/2013; Einsprüche bis 31.03.2014

Der Richtlinienentwurf beschreibt biologische Abfallbehandlungsanlagen, die Abfälle verwerten (z.B. getrennt erfasste Abfälle aus Haushaltungen und Gewerbebetrieben, Garten- und Parkabfälle, Rinden und organische Abfälle aus der Nahrungs- und Genussmittelherstellung).

Die Richtlinie befasst sich mit Anlagen zur anaeroben Behandlung (Vergärung) und zur kombinierten anaeroben-aeroben Behandlung (Kombianlagen) von biogenen Abfällen. Die Verfahrenstechnik, die betrachteten Emissionen und ihre Entstehung, deren Vermeidung und Verminderung sowie Immissionsbetrachtungen werden ausführlich dargelegt und Hinweise zur Emissionsmessung gegeben.

Umweltmeteorologie – Emissionen

VDI 3790 Bl. 1 (Entwurf)

Titel: Umweltmeteorologie – Emissionen von Gasen, Gerüchen und Stäuben aus diffusen Quellen - Grundlagen

veröffentl.: 12/2013; Einsprüche bis 31.03.2014

Der Richtlinienentwurf fasst den anwendungsbezogenen Wissensstand zur quantitativen Abschätzung der Emissionen von Gasen, Gerüchen und Stäuben aus diffusen Quellen zusammen.

Sie gibt einen Überblick über Herkunft, charakteristische Eigenschaften und Möglichkeiten der Quantifizierung der genannten Emissionen. Diese kann aus unterschiedlichen Gründen, die aufgelistet sind, erforderlich sein.

Es werden ausführlich die diffusen Quellen, die Arten und Ursachen diffuser Emissionen, die messtechnische und rechnerische Ermittlung der Emissionen und Minderungsmaßnahmen dargelegt.

Die Anhänge A bis D beinhalten Aussagen zu: Wirkung von Deponiegas, Beurteilung von Gerüchen, fünf Aspekte zu Stäuben und zwei konkrete Minderungsmaßnahmen.

RLT-Anlagen

VDI 3810 Bl. 4 (E)

Titel: Betreiben und Instandhalten gebäudetechnischer Anlagen – Raumluftechnische Anlagen

veröffentl.: 04/2012; Einsprüche bis 30.09.2012

Der Richtlinienentwurf gilt für das Betreiben und Instandhalten von RLT-Anlagen und –Geräten (zentral und dezentral) in allen gewerblich und nicht gewerblich genutzten Räumen. Sie betrifft in Anlehnung an DIN 276 folgende Kostengruppen: 430 – Lufttechnische Anlagen; 431 Lüftungsanlagen; 432 Teilklimaanlagen, 433 – Klimaanlagen; 434 – Kälteanlagen und 439 - Lufttechnische Anlagen (Sonstige).

Zweck der Richtlinie, das bestimmungsgemäße Betreiben und die Instandhaltung zu beschreiben. Sie gibt Empfehlungen für die Anlagenbetreiber.

Die Richtlinie legt die Grundlagen der Instandhaltung (d.h. Inspektion, Wartung, Instandsetzung und Verbesserung) fest.

Die Kapitel 5 bis 7 dokumentieren in gestraffter Form die Anforderungen an die RLT-Anlagen, an den Betreiber und Instandhalter sowie an die Sicherheit.

Der Anhang A beschreibt Maßnahmen bei Betriebsunterbrechung/Stillstand und der Anhang B enthält Checklisten (auf einem Datenträger).

RLT-Anlagen

VDI 3810 Bl. 4

Titel: Betreiben und Instandhalten gebäudetechnischer Anlagen – Raumluftechnische Anlagen

veröffentl.: 12/2013;

Die Richtlinie gilt für das Betreiben und Instandhalten von RLT-Anlagen und –Geräten (zentral und dezentral) in allen gewerblich und nicht gewerblich genutzten Räumen.

Sie betrifft in Anlehnung an DIN 276 folgende Kostengruppen: 430 – Lufttechnische Anlagen; 431 Lüftungsanlagen; 432 Teilklimaanlagen, 433 – Klimaanlagen; 434 – Kälteanlagen und 439 - Lufttechnische Anlagen (Sonstige).

Zweck der Richtlinie, das bestimmungsgemäße Betreiben und die Instandhaltung zu beschreiben. Sie gibt Empfehlungen für die Anlagenbetreiber.

Die Richtlinie legt die Grundlagen der Instandhaltung (d.h. Inspektion, Wartung, Instandsetzung und Verbesserung) fest.

Die Kapitel 5 bis 7 dokumentieren in gestraffter Form die Anforderungen an die RLT-Anlagen, an den Betreiber und Instandhalter sowie an die Sicherheit.

Der Anhang A beschreibt Maßnahmen bei Betriebsunterbrechung/Stillstand und der Anhang B enthält Checklisten (auf einem Datenträger).

Heizung - Abgasanlagen

VDI 3927 Bl. 2 (Entwurf)

Titel: Abgasreinigung – Abscheidung von anorganischen und organischen Spurenstoffen aus Abgasen von Verbrennungsprozessen (Rauchgasen)

veröffentl.: 12/2013; Einsprüche bis 31.03.2014

Der Richtlinienentwurf behandelt Verfahren der Abgasreinigung anorganischer und organischer Spurenstoffe.

Nach einer ausführlichen Darstellung der physikalischen und chemischen Grundlagen der relevanten Stoffgruppen bzw. ausgewählter Einzelstoffe aus diesen Gruppen werden dem Stand der Technik entsprechende verfahrenstechnische Möglichkeiten zur Abscheidung dieser Stoffe aus Abgasen beschrieben und anhand von Beispielen erläutert.

In dieser Richtlinie werden die Emissionen aus Verbrennungsmotoren und Vergasungsverfahren nicht behandelt.

Umweltmeteorologie – biologische Messverfahren

VDI 3957 Bl. 8 (Entwurf)

Titel: Biologische Messverfahren zur Ermittlung und Beurteilung der Wirkung von Luftverunreinigungen (Biomonitoring) – Flächenbestimmung epiphytischer Flechten und Moosen zum Nachweis von Umweltveränderungen

veröffentl.: 12/2013; Einsprüche bis 31.03.2014

Der Richtlinienentwurf beschreibt ein Verfahren der flächengenauen Erfassung von Flechtenhalli und Moosindividuen zur Bearbeitung einer Reihe von Fragestellungen wie z.B. Nachweis der potenziellen Schädigung von Pflanzen, der Dokumentation z. B. der Wirkung von Umweltereignissen, des Risikos eutrophierender Luftverschmutzung, der Wirkung einer Störung, der primären Sukzession, der Beobachtung z.B. von der Entwicklung ausgewählter Arten der Veränderung bzw. Fluktuation von Flechten- und Moosbeständen und Monitoring klimatischer Veränderungen.

Eine Interpretation der Ergebnisse wird dargestellt. Der Anhang enthält drei Anwendungsbeispiele.

Raumklima – Messen von Verunreinigungen

VDI 4300 Bl. 11 (Entwurf)

Titel: Messen von Innenraumluftverunreinigungen – Messstrategie für die Erfassung von luftgetragenen Partikeln im Innenraum – Partikel mit Äquivalentdurchmesser $< 2,5 \mu\text{m}$
veröffentl.: 12/2011; Einsprüche bis 31.03.2012

Der Richtlinienentwurf beschreibt die Messverfahren und die Messstrategie zur Bestimmung der Konzentration an luftgetragenen Partikeln speziell der Fraktion mit einem Äquivalentdurchmesser $< 2,5 \mu\text{m}$ im Innenraum.

Weiterhin werden Verfahren zur Identifizierung von innenraumtypischen Partikelquellen und zur Kontrolle von Minderungsmaßnahmen beschrieben.

In den einzelnen Kapiteln werden behandelt: Herkunft, Eigenschaften und gesundheitliche Bedeutung luftgetragener Partikel; Besonderheiten bei der Partikelmessung, Messverfahren für luftgetragene Partikel im Innenraum; die Messstrategie, Auswertung, Dokumentation und Qualitätssicherung.

Die Anhänge A bis C erläutern: Orientierende Messungen im Innenraum (Wohnräume, Büroräume, Schulräume und Kindergärten und andere Innenräume), das Protokoll für die Messung und beispielhafte Partikelkonzentrationen bei Nutzungsaktivitäten.

Raumklima – Messen von Verunreinigungen

VDI 4300 Bl. 11 Titel: Messen von Innenraumluftverunreinigungen – Messstrategie für die Erfassung von luftgetragenen Partikeln im Innenraum – Partikel mit Äquivalentdurchmesser < 2,5 µm

veröffentl.: 12/2013;

Die Richtlinie beschreibt die Messverfahren und die Messstrategie zur Bestimmung der Konzentration an luftgetragenen Partikeln speziell der Fraktion mit einem Äquivalentdurchmesser < 2,5 µm im Innenraum.

Weiterhin werden Verfahren zur Identifizierung von innenraumtypischen Partikelquellen und zur Kontrolle von Minderungsmaßnahmen beschrieben.

In den einzelnen Kapiteln werden behandelt: Herkunft, Eigenschaften und gesundheitliche Bedeutung luftgetragener Partikel; Besonderheiten bei der Partikelmessung, Messverfahren für luftgetragene Partikel im Innenraum; die Messstrategie, Auswertung, Dokumentation und Qualitätssicherung.

Die Anhänge A bis C erläutern: Orientierende Messungen im Innenraum (Wohnräume, Büroräume, Schulräume und Kindergärten und andere Innenräume), das Protokoll für die Messung und beispielhafte Partikelkonzentrationen bei Nutzungsaktivitäten.

TGA

VDI 4700 Bl. 3 (Entwurf)

Titel: Begriffe der Bau- und Gebäudetechnik – Formelzeichen (Schwerpunkt
Raumluftechnik)

veröffentl.: 12/2013; Einsprüche bis: 31.05.2014

Der Richtlinienentwurf konkretisiert die vorzugsweise zu verwendenden Formelzeichen für die Technische Gebäudeausrüstung. Schwerpunktmäßig werden die Aspekte der Raumluftechnik behandelt, jedoch auch wichtige Formelzeichen der Heizungs-, Sanitär- und Gastechnik aufgeführt.

Die Formelzeichen sind einerseits alphabetisch nach ihrer Benennung und andererseits alphabetisch nach den Formelzeichen sortiert.

Diese Richtlinie wird für notwendig erachtet, da sowohl in nationalen und europäischen Normen eine Vielzahl von Formelzeichen verwendet werden, wobei diese bei gleicher Bedeutung unterschiedlich bezeichnet werden.

Dies liegt zum einen an der Internationalisierung (z.B. DIN EN, DIN EN ISO) bzw. dem amerikanischen und englischen Einfluss und zum anderen an den unterschiedlichen Erstellern von technischen Regeln auf dem Gebiet der unterschiedlichen Branchen der Technischen Gebäudeausrüstung (z.B. VDI, DIN; DVGW, VdS).

Oft gibt es nur eine ungenügende Übereinstimmung mit den Formelzeichen in den ingenieurtechnischen Grundlagenfächern (z.B. Thermodynamik, Strömungslehre, Energietechnik) in der Lehre und Ausbildung.

Mit der Richtlinie wird angestrebt, dass bei der Ausarbeitung von technischen Regeln, in der Ausbildung und in Fachpublikationen gleichlautende Formelzeichen verwendet werden.

RLT-Anlagen - Raumluftqualität

VDI 6022 Bl. 4.1 (E)

Titel: Raumlufttechnik, Raumluftqualität – Qualifizierung von Personal für Hygienekontrollen, Hygieneinspektionen und die Beurteilung der Raumluftqualität
veröffentl.: 01/2013; Einsprüche bis 30.06.2013

Dieser Richtlinienentwurf gilt für die in Blatt 1 geforderten Qualifizierungen der Kategorie A und B. Er beschreibt die Ausstellung von VDI-Ausweisen „Lufthygiene“ auf der Grundlage der VDI-Urkunden und weitere Nachweise.

RLT-Anlagen - Raumluftqualität

VDI 6022 Bl. 6

Titel: Raumluftechnik, Raumluftqualität – Luftbefeuchtung über dezentrale Geräte –
Planung, Bau, Betrieb, Instandhaltung
veröffentl.: 12/2013

Die Richtlinie für alle Räume oder Aufenthaltsbereiche in Räumen, in denen sich bestimmungsgemäß Personen mehr als 30 Tage pro Jahr oder regelmäßig länger als zwei Stunden am Tag aufhalten.

Sie gilt für die gezielte und generelle Luftbefeuchtung durch dezentrale Einzelgeräte sowie für dekorative wasserführende Einrichtungen (z.B. Springbrunnen, Wasserläufe, Wasserwände), die Einfluss auf die Raumluftfeuchte haben.

Zum Anwendungsbereich gehören z.B. Industriebereiche, Büros, Banken, Versicherungen, Verkaufs- und Versammlungsstätten, Hotels, Krankenhäuser, Pflegeheime, Sportstätten und öffentliche Bereiche (z.B. Schulen, Kindergärten). Private Bereiche können in Anlehnung behandelt werden.

Es werden u.a. beschrieben: Funktionsprinzipien und Eigenschaften; allgemeingültige Gerätehinweise, Planungshinweise, Aspekte der Aufstellung, Errichtung, Inbetriebnahme und Betrieb, Qualifikation der verantwortlichen Personen und Geräteprüfung und -zertifizierung. Der Anhang enthält Checklisten zu Grundlagen der Produktzertifizierung analog Blatt 1.