

## Thermische Solaranlagen

### **DIN EN 12 976 Bl. 1(Entwurf)**

Titel: Thermische Solaranlagen und ihre Bauteile – vorgefertigte Anlagen – Teil 1:

Allgemeine Anforderungen

veröffentl.: 03/2012; Ersatz für DIN EN 12 976 Bl. 1 von 04/2006, Einsprüche bis 12.05.2012

Der Normentwurf legt detailliert die Anforderungen hinsichtlich Dauerhaftigkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit für vorgefertigte Solaranlagen fest. Er enthält auch Vorgaben für die Bewertung der Konformität mit diesen Anforderungen. Diese gelten für vorgefertigte Solaranlagen als Produkt. Der Einbau wird dabei nicht berücksichtigt.

Es werden jedoch Anforderungen hinsichtlich der Dokumentation für den Installateur und für den Anwender formuliert.

Der Abschnitt 4 wurde überarbeitet und der informative Anhang B (Kombination von Materialien (Mischinstallation) in Bezug auf Korrosion) hinzugefügt.

Der informative Anhang A beschreibt die Konformität.

## Thermische Solaranlagen

### **DIN EN 12 976 Bl. 2(Entwurf)**

Titel: Thermische Solaranlagen und ihre Bauteile – vorgefertigte Anlagen – Teil 2:  
Prüfverfahren

veröffentl.: 03/2012; Ersatz für DIN EN 12 976 Bl. 1 von 04/2006, Einsprüche bis 12.05.2012

Der Normentwurf beschreibt ausführlich Verfahren für die Prüfung der Erfüllung der Anforderungen für vorgefertigte thermische Solaranlagen. Der Entwurf enthält auch zwei Prüfverfahren zu Charakterisierung der Wärmeleistung durch Prüfung der Gesamtanlage. Der Abschnitt 5 wurde überarbeitet und der informative Anhang C wurde aktualisiert und überarbeitet.

Die normativen Anhänge A und B behandeln den Vordruck für die Angabe der Wärmeleistung sowie die Referenzbedingungen für die Leistungsvoraussage.

Die informativen Anhänge C bis F behandeln Aspekte zu: Verfahren zur extremen Klimaprüfung der Frostbeständigkeit von Solaranlagen zur häuslichen Warmwasserbereitung mit außen eingebautem Speicher oder Anlagen mit Wärmeträgermedium, bei dem die Gefahr des Einfrierens besteht; Alterungsprüfung der Thermostatventile; Prüfung des Blitzschutzes für thermische Solaranlagen; Blitzschutzprüfbericht.

## Brandschutz - Installationen

### **DIN EN 15 882 Bl. 1**

Titel: Erweiterter Anwendungsbereich der Ergebnisse aus Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 1: Leitungen  
veröffentl.: 03/2012;

Der Normentwurf benennt Parameter, die die Feuerwiderstandsfähigkeit von Lüftungsleitungen beeinflussen. Er beschreibt

- auch die Faktoren, die bei der Entscheidung berücksichtigt werden müssen, ob und in welchem Ausmaß ein Parameter entweder in positiver oder negativer Weise erweitert werden kann,
- gibt eine Anleitung für zusätzliche Prüfungen, die erforderlich sind, um den Anwendungsbereich zu erweitern und
- liefert Grundsätze, nach denen eine Schlussfolgerung über den Einfluss von bestimmten Parametern/Konstruktionsdetails, welche die Kriterien E, I und S betreffen, erreicht werden kann.

Er gilt nur für Lüftungsleitungen, die bereits nach EN 1366-1 geprüft worden sind. In dem Normentwurf werden ausführlich die kritischen Parameter und Faktoren, die Anforderungen, Leistungskriterien und Einflüsse, das Beurteilungskonzept. Die Prüfanforderungen, die Bewertung der Feuerwiderstandsfähigkeit sowie der zu erstellende Bericht beschrieben.

**VDI 2067 Bl. 30 (Entwurf)**

Titel: Wirtschaftlichkeit gebäudetechnischer Anlagen – Energieaufwand der Verteilung  
veröffentl.: 05/2012; Einsprüche bis 31.10.2012

Der Richtlinienentwurf regelt die Berechnung der Verteilung des Energieaufwandes in einem Verbindungssystem zwischen einem zentralen Erzeuger von Wärme oder Kälte und verteilt angeordneten Nutzungsübergabestellen. Als Wärmeträger wird Wasser angenommen. Andere Wärmeträger (Dampf, Kältemittel, Heißöl) können analog behandelt werden.

Die Richtlinie ist Bestandteil einer Richtlinienreihe und ist im Zusammenhang mit diesen anzuwenden.

Der Energieaufwand wird explizit für Heizungsanlagen behandelt. Für Kühlanlagen kann sinngemäß verfahren werden.

Die Voraussetzungen für die Berechnung des Aufwandes werden beschrieben.

Der Anhang enthält ein Beispiel eines Verteilsystems in einem Bürogebäude.

**VDI 2073 Bl. 2**

Titel: Hydraulik in Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung – Hydraulischer Abgleich  
veröffentl.: 05/2012

Der Anwendungsbereich dieser Richtlinie befasst sich mit der Auslegung von neuen und der Überprüfung von bestehenden Verteilsystemen zur Wärme- und Kälteversorgung in Heizungs- und Raumluftechnischen Anlagen. Sie dient dazu den hydraulischen Abgleich nachprüfbar herzustellen und zu bewerten.

Die Voraussetzung für den Abgleich und e Anforderungen an das Verteilsystem werden erläutert und das Vorgehen bei der rechnerischen Bestimmung des hydraulischen Abgleichs ausführlich dargestellt. Die Beispiele im Anhang für eine Neu- und eine Altanlage unterstützen die Handhabbarkeit der Richtlinie.

## TGA – Instandhaltung und Betreiben

### **VDI 3810 Bl. 1**

Titel: Betreiben und Instandhalten von gebäudetechnischen Anlagen - Grundlagen  
veröffentl.: 05/2012

Die Richtlinie VDI 3810 behandelt die Problematik des nachhaltigen Betriebens einschließlich der Instandhaltung von Gebäudetechnischen Anlagen. Sie ist in 6 Blätter aufgeteilt, wobei Bl. 2 (Sanitärtechnik 05/2010) veröffentlicht ist, die Blätter 3 bis 5 (Heizungstechnik, Raumluftechnik, Elektrische Anlagen) in Vorbereitung sind und Blatt 6 (Aufzugsanlagen) überarbeitet wird.

Die Richtlinienreihe gibt umfangreiche Empfehlungen für das sichere, bestimmungsgemäße, bedarfsgerechte und nachhaltige Betreiben und praktische Empfehlungen für das Betreiben von TGA-Anlagen sowie beschreibt die notwendigen Voraussetzungen der Betreiberpflichten, der Betriebssicherheit, der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit.

Die allgemeingültigen Grundlagen verweisen weiterhin auf Betreiber- und Instandhaltungsverträge, die Rechtspflichten und die planerischen Voraussetzungen zum Betreiben von TGA-Anlagen.

TGA-Anlagen - Brandschutz

**VDI 3819 Bl. 1**

Titel: Brandschutz in der Gebäudetechnik – Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln  
veröffentl.: 05/2012;

Der Anwendungsbereich dieser Richtlinie listet zum Zeitpunkt des Erscheinens die für den Brandschutz relevanten Gesetze, Verordnungen und technischen Regeln auf dem Gebiet der TGA auf. Die Auflistung erfolgt in Anlehnung an die Gliederung der DIN 276.

Die Zusammenstellung dient der Orientierung und garantiert weder Vollständigkeit noch die verbindliche Gültigkeit der zu beachtenden Regelwerke und entbindet den Nutzer nicht, sich zum aktuellen Stand zu informieren.

Die Anhänge A und B geben Aussagen zu: Abkürzungs- und Bezugsquellenverzeichnis bzw. Internetadressen der Bauministerien der Länder.

## Innenraunklima – Gerüche und Emissionen

### **VDI 4302 Bl. 1 (Entwurf)**

Titel: Geruchsprüfung von Innenraumlufte und Emissionen aus Innenraummaterialien -  
Grundlagen

veröffentl.: 05/2012; Einsprüche bis 31.08.2012

Dieser Richtlinienentwurf behandelt die Grundlagen und Methoden der sensorischen Prüfung und Bewertung von Gerüchen in der Innenraumlufte und von Innenraummaterialien durch Prüfer.

Es werden Methoden und Kriterien für die Durchführung der Prüfungen dargestellt, mit denen Geruchsemissionen bezüglich der Akzeptanz, der Geruchsintensität, der Hedonik und der Geruchsqualität sensorisch beurteilt werden können. Weiterhin werden die Anforderungen an den Prüfer festgelegt.

Die dargestellten Geruchsprüfungen sind u.a. geeignet für Büro- und Verwaltungsgebäude, Versammlungsstätten, öffentliche Gebäude, Wohngebäude und sonstige Aufenthaltsräume. Ausgenommen sind Fahr- und Flugzeuginnenräume sowie Räume, bei denen aufgrund von Fertigungsprozessen Gerüche entstehen.

Die Anforderungen und die Aspekte der Auswertung der Prüfung werden prägnant dargestellt.

Die Anhänge A bis E beinhalten Aussagen zu: den physiologischen Grundlagen der Geruchswahrnehmung, ein Beispiel für den Aufbau eines Vergleichsmaßstabes, die allgemeinen Randbedingungen bei der Geruchsprüfung, die Anforderungen an den Prüfer und ein Auswertbeispiel für die Genauigkeit der Geruchsprüfung.

## Innenraunklima – Gerüche und Emissionen

### **VDI 4302 Bl. 2 (Entwurf)**

Titel: Geruchsprüfung von Innenraumluft und Emissionen aus Innenraummaterialien –  
Prüfstrategie für Geruchsprüfungen von Innenraumluft  
veröffentl.: 05/2012; Einsprüche bis 31.08.2012

Der Richtlinienentwurf gibt eine Anleitung zur sensorischen Prüfung und Bewertung von Gerüchen in der Innenraumluft mit Prüfergruppen, wobei die sensorische Prüfung direkt vor Ort oder nach einer Probenentnahme der Luft in geeigneten Probenbehältern in einem Labor durchgeführt werden können.

Die dargestellten Geruchsprüfungen sind u.a. geeignet für Büro- und Verwaltungsgebäude, Versammlungsstätten, öffentliche Gebäude, Wohngebäude und sonstige Aufenthaltsräume. In kurzer und prägnanter Form werden Aspekte wie z.B. das Ziel der Geruchsprüfung und Randbedingungen, die Grundlagen des Verfahrens, die Prüfplanung, die Durchführung des Verfahrens, die Auswertung und Dokumentation behandelt.

Der Anhang gibt Hinweise für die Interpretation der Ergebnisse.

## Solar-Anlagen - Trinkwassererwärmung

### **VDI 6002 Bl. 1 (Entwurf)**

Titel: Solare Trinkwassererwärmung – Allgemeine Grundlagen – Systemtechnik und Anwendung im Wohnungsbau

veröffentl.: 05/2012; Einsprüche bis 31.10.2012

Der Richtlinienentwurf befasst sich mit der solaren Unterstützung der Trinkwarmwassererwärmung. Behandelt werden Solaranlagen für Mehrfamilienhäuser mit Kollektorflächen  $> 20 \text{ m}^2$ , wobei die Ergebnisse auf Ein- und Zweifamilienhäuser übertragbar sind.

Neben den Planungs- und Auslegungskriterien werden Hinweise zur Systemtechnik und Komponentenauswahl wie z. B. Kollektorfeld, Solarspeicher, Wärmeübertrager, Pumpen, Rohrleitungsdimensionierung, Sicherheitseinrichtungen, Wärmeträger, Regelung sowie Blitzschutz gegeben.

Abschließend enthält die Richtlinie Aussagen zur Wirtschaftlichkeit sowie zur Inbetriebnahme, Abnahme, Betrieb und Instandhaltung.

Die Anhänge A bis G behandeln die Themen: Datenblatt für Herstellerangaben zum Kollektor; Beispielrechnung für die Systemauslegung mit Flachkollektoren; Beispiel für die Auslegung des Membranausdehnungsgefäßes; Profile des Warmwasserbedarfs; Beispiel für die Kostenberechnung der solaren Gestehungskosten; preisdynamische Barwertfaktoren; Musterformular zur Systemprüfung bei der Inbetriebnahme.

## RLT-Anlagen – Befeuchtung

### **VDI 6022 Bl. 6 (Entwurf)**

Titel: Raumluftechnik, Raumlufqualität – Luftbefeuchtung über dezentrale Geräte –  
Planung, Bau, Betrieb, Instandhaltung  
veröffentl.: 05/2012; Einsprüche bis 31.08.2012

Der Anwendungsbereich dieses Richtlinienentwurfes gilt für die gezielte und punktuelle Luftbefeuchtung durch dezentrale Einzelgeräte sowie für dekorative, wasserführende Einrichtungen (z.B. Springbrunnen, Wasserläufe, Wasserwände), die Einfluss auf die Raumluftheuchte haben sowohl bei privater Nutzung als auch in Arbeitsstätten (z.B. öffentliche Bereiche (Kindergärten, Schulen), Hotels, Krankenhäuser, Pflegeheime, Versammlungs- und Verkaufsstätten, Büronutzungen, Industriebereiche, Sportstätten). Von diesen Geräten kann ein besonderes Gefahrenpotenzial ausgehen (z.B. Einbringen ungefilterter, mikrobiologisch belasteter Atemluft sowie unzureichender Wartung).

Die Funktionsprinzipien und Eigenschaften wie z.B. Verdunster, Zerstäuber, Verdampfer, dekorative wasserbetriebene Einrichtungen werden beschrieben. Neben den allgemeingültigen Hinweisen zur Hygiene, der Wasserqualität, der Regelung und der Energetik werden Planungshinweise sowie Aspekte zur Aufstellung, der Inbetriebnahme und dem Betrieb gegeben.

Der Anhang enthält Checklisten zu den Grundlagen der Produktzertifizierung der o. genannten Geräte analog VDI 6022 Bl. 1.1.