



ISOLIERTECHNIK aktuell

Das
Fachblatt

Das Handwerk und das Internet

Die Online-Präsenz und Internetnutzung
der verschiedenen Gewerke

Foto: iStock / Gatty Images Plus / Katarzyna Blasiewicz



FACHHANDEL
ISOLIERTECHNIK

Dämmstoffe & Zubehör
Springer

Liebe Leser,

die Digitalisierung ist weiter auf dem Vormarsch. Das Handwerk kann sich dieser Entwicklung nicht entziehen. Warum auch? Das Internet bietet selbst kleinen Betrieben eine ganze Reihe neuer Möglichkeiten. Diese sind noch lange nicht ausgereizt, wie unser Report zeigt und mit vielen Zahlen belegt.

Gern hätten wir an dieser Stelle auch über die beiden Messen FeuerTrutz und IEX Europa 2020 berichtet. Aber die Pandemie ließ keine verlässlichen Aussagen zu, wann und in welcher Form sie stattfinden können.

Viel Spaß und gute Unterhaltung beim Lesen wünscht Ihnen
Ihr Isoliertechnik-Fachhändler



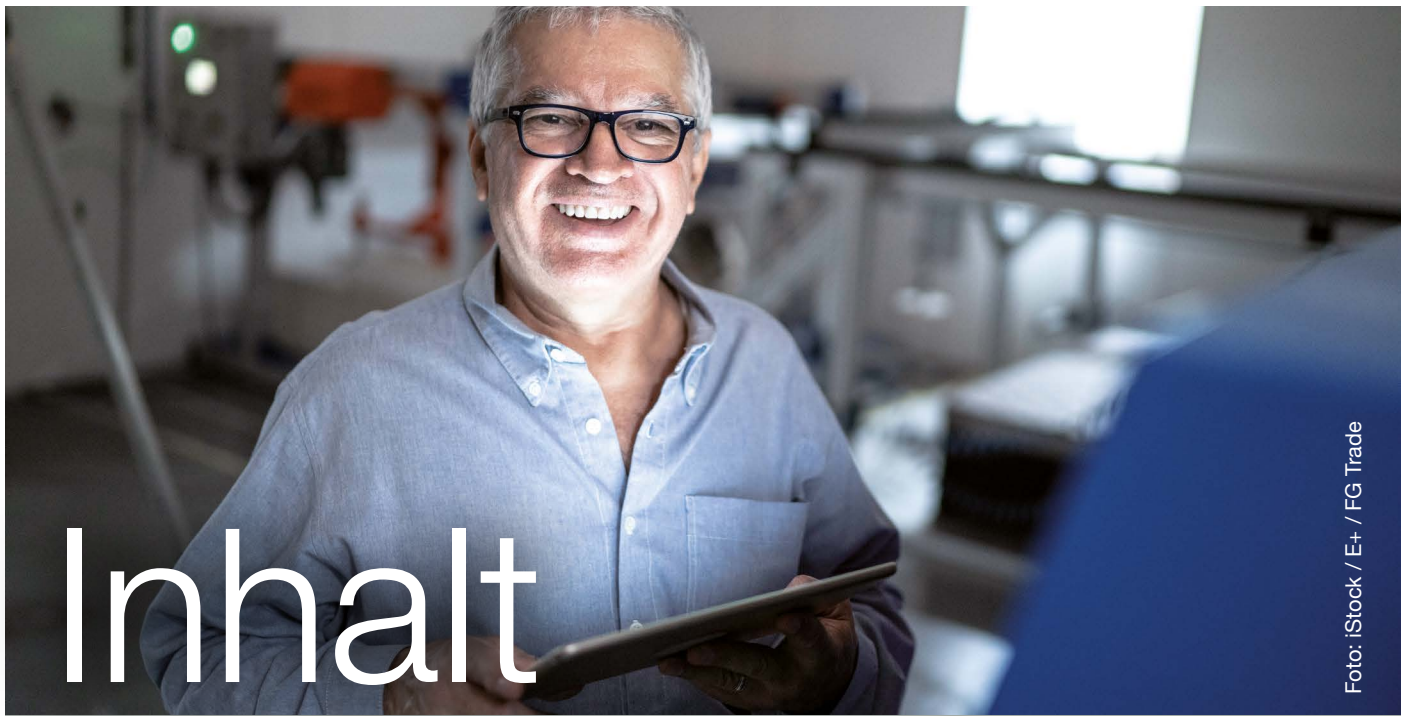


Foto: iStock / E+ / FG Trade

Inhalt

Das Handwerk und das Internet

Seite 8

- 5 | **MLAR 2016**
Die Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MAR 2016)
und ihre Relevanz für die Isoliertechnik
- 8 | **Report**
Das Handwerk und das Internet
- 10 | **Neues Regelwerk**
VDI 2055-1: Optimale Wärme- und Kälte­dämmung
in betriebstechnischen Anlagen
- 11 | **Bau & Recht**
- 12 | **Messeinfo**
Neuer Termin für IEX 2021 in Nürnberg

Brandschutz-Weiterbildungen

Termine und Orte für die Seminare im November 2020



Brandschutz-Fachkraft TÜV 02.–07.11.2020 in Brühl bei Köln:

H+ Hotel Köln Brühl,
Römerstraße 1,
50321 Brühl bei Köln

Für Fachunternehmer, die sich für die fachgerechte Ausführung von brandschutztechnischen Maßnahmen qualifizieren wollen.

Inhalt

- Ziele des Brandschutzes
- Brandlehre
- Rechtliche Grundlagen, Richtlinien und DIN-Normen Betrieblicher Brandschutz
- Baulicher Brandschutz
 - Systematik der Abschottung
 - Flucht- und Rettungswegeplanung
 - Brandschutz auf der Baustelle
 - Baustoffkunde/Bauteilkunde
- Brandschutz bei
 - Tragenden Bauteilen
 - Raumabschließenden Bauteilen
 - Sonstigen Bauteilen
 - Schottungen
 - Feuer- und Rauchschutzabschlüssen
 - I- und E-Kanälen
 - Lüftungsleitungen
- Praxisteil (Zapp Zimmermann)
 - Unterweisungspflichtige Kombischottungen

Prüfung

Am 6. Tag findet die Abschlussprüfung durch die TÜV Rheinland Akademie statt.

Zertifikat

TÜV und hagebau BRANDSCHUTZ-ALLIANZ

Brandschutz-Fachtechniker TÜV 23.–27.11.2020 in Bayreuth:

Arvena Kongress Hotel,
Eduard-Bayerlein-Straße 5a,
95445 Bayreuth

Diese Weiterbildung richtet sich in erster Linie an Bauleiter, Vorarbeiter oder Poliere. Sie qualifizieren sich durch die erfolgreiche Teilnahme zusätzlich für die Anfertigung der technischen Dokumentation und mehr. Wichtig: Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der Ausbildung zur Brandschutz-Fachkraft.

Inhalt

- Musterbauordnung / Landesbauordnungen / Sonderbauvorschriften
- EN-/DIN-Normen im baulichen Brandschutz
- Bauprodukte, Bauarten, Verwendbarkeitsnachweise
- Muster-Leitungsanlagenrichtlinie MLAR und Muster-Lüftungsanlagenrichtlinie M-LüAR
- Brandschutz im Trockenbau Abschottungen
- Türen und Tore
Anlagentechnischer Brandschutz

- Abwehrender Brandschutz Brandschutzplanung und Konzepte
- Operatives Brandschutzmanagement, Fallstudie: Projektorganisation und -management
- Dokumentation und Qualitätssicherung von Brandschutzmaßnahmen Brandschutz auf der Baustelle
- Betrieblich-organisatorischer Brandschutz
- Nachunternehmermanagement
- Prüfung

Prüfung

Am 5. Tag findet die Abschlussprüfung durch die TÜV Rheinland Akademie statt.

Zertifikat

TÜV und hagebau BRANDSCHUTZ-ALLIANZ

Die hagebau BRANDSCHUTZ-ALLIANZ bietet regelmäßig exklusive Seminare an.



Anmeldungen unter: www.schulungsprogramm.hagebau.com

Bei Fragen und Anregungen steht Ihnen das Trockenbau-Team der hagebau gerne zur Verfügung. Sie erreichen uns unter: brandschutz@hagebau.com.

Weitere Informationen unter: www.brandschutz-allianz.com



Foto: iStock / E+/ FG Trade

aktuell

e-Rechnung wird in Deutschland zur Pflicht

Alle Rechnungen an öffentliche Auftraggeber müssen ab November 2020 elektronisch übermittelt werden und dem so genannten e-Rechnung-Standard entsprechen. Die Bestimmung setzt eine EU-Regelung um. Eine e-Rechnung wird in einem elektronischen Format ausgestellt, übertragen und empfangen. Laut dem Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat sollen sie über eine „komfortable Weboberfläche“ erstellt und eingereicht werden können.

Ältere Handwerker finden im Internet mehr Aufträge

Jeder zweite Dienstleister im Alter zwischen 45 und 64 Jahren akquirierte 2019 Aufträge über das Internet – doppelt so viele wie 2018. Dies will die Dienstleistungsplattform ProntoPro herausgefunden haben. Laut deren Umfrage unter 5.000 Bau-Fachleuten in fünf Ländern setzen in dieser Altersgruppe vor allem Klimatechniker (80 Prozent), Fensterprofis (75 Prozent) und Baunternehmer (63 Prozent) auf das Internet. Auch viele Maler und Maurer suchen online nach Aufträgen.

Nachwuchsmangel im Baugewerbe besteht fort

Mehr als die Hälfte der Ausbildungsbetriebe in der Bauwirtschaft haben Schwierigkeiten, Azubis zu finden. Dies ergab eine Online-Befragung der SOKA-BAU. Darin gaben 70 Prozent der Firmen an, bereits eine Ausbildung für geflüchtete Menschen anzubieten oder zumindest dafür offen zu sein. Mehr als 60 Prozent der Betriebe zeigen sich zudem offen für lernbeeinträchtigte Jugendliche. Diese Zahlen interpretiert die SKA BAU als Beleg für die Integrationsfähigkeit der Baubranche.

Ja, so sicher!

**„Qualität! Qualität! Qualität!
Das ist unser Credo. Teclit erfüllt
unsere hohen Ansprüche.“**

Helmut Fuchs
Inhaber und Geschäftsführer
F. K. Isoliermontage GmbH,
Ahorntal



Bei der Erweiterung des
Klinikums Kulmbach
setzten die Profis von
F. K. Isoliermontage auf
Teclit von ROCKWOOL

**„Ein hochwertiges Kälte­dämmsystem wie Teclit
sollten nur qualifizierte Fachisolierer verarbeiten.“**

Helmut Fuchs – als erfahrener Marktinsider bereits in die Entwicklung von Teclit involviert – vertritt diese Haltung aus Überzeugung und Verantwortung. Weil er weiß, dass die Sicherheit der Teclit Lösungen äußerster Sorgfalt bei der Montage bedarf. Fuchs und seine zertifizierten Mitarbeiter schätzen Teclit nicht nur wegen der Nichtbrennbarkeit und der höheren Energieeffizienz, sondern vor allem auch als **„sichere, wirtschaftliche Alternative“**.

Eine Kernaussage, mit der Helmut Fuchs immer mehr Auftraggeber von der Teclit Qualität überzeugt.



TECLIT®

DÄMMUNG VON
KÄLTELEITUNGEN

www.rockwool.de/teclit



PAROC HVAC SECTION ALUCOAT T

ALL-IN-ONE ROHRSCHALE
FÜR BRENNBARE UND NICHTBRENNBARE ROHRLEITUNGEN



PAROC GMBH
Heidenkampsweg 51
20097 Hamburg
info@paroc.de
www.paroc.de



PAROC®



Rettungswege und ihre Aufrechterhaltung im Brandfall stehen im Vordergrund der MLAR 2016

MLAR 2016: Vorschriftsmäßiger Brandschutz bei Rohrleitungen

Die Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen und ihre Relevanz für Isolierer – ein Kurzüberblick

Fluchtwege müssen im Falle eines Feuers ausreichend lang benutzbar bleiben. Dementsprechend regeln Vorgaben die Installation von Leitungsanlagen in Rettungswegen und definieren die Räumlichkeiten, die diesen Rettungswegen zuzurechnen sind.

Maßgebend hierfür ist die „Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen“ (MLAR). Sie wird von der Bauministerkonferenz erstellt und dient den Ländern als Vorlage. Die zuvor gültige Fassung vom 10. Februar 2005 wurde 2016 überarbeitet und von den Bundeslän-

dern ohne nennenswerte Änderungen umgesetzt.

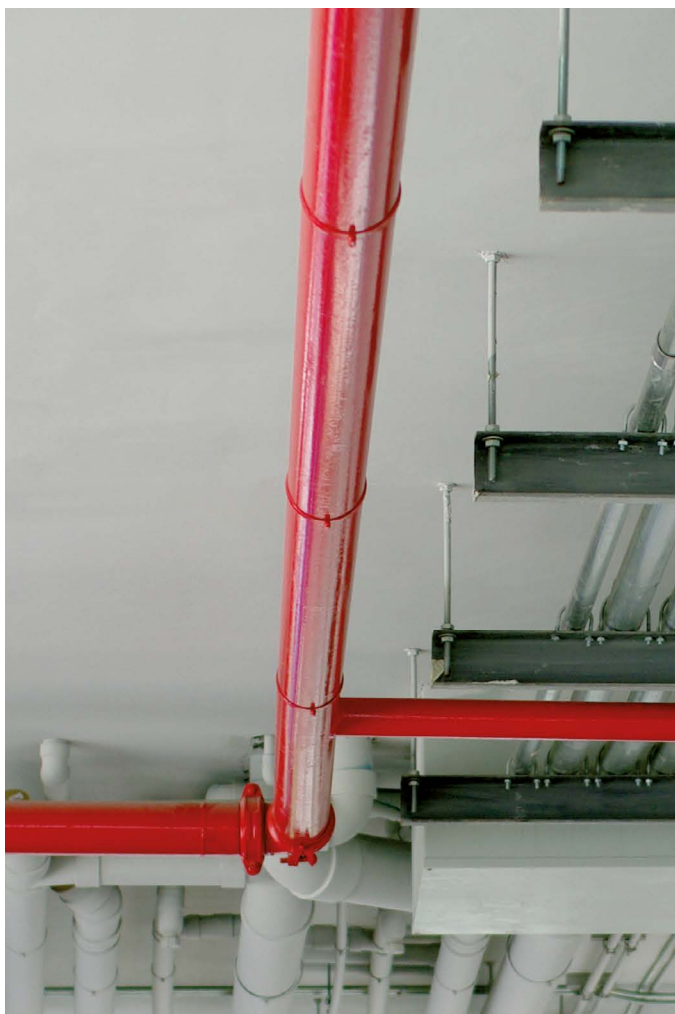
Die MLAR 2016 regelt neben dem elektrischen Funktionserhalt hauptsächlich die Verlegung von Leitungsanlagen in Flucht- und Rettungswegen samt Durchführungen durch Wände und Decken – und ist somit auch relevant für die technische Isolierung. Sie gilt für alle Gebäude, die Auflagen durch das Bau-recht bzw. den Brandschutz unterliegen.

Die MLAR 2016 im Kurzüberblick

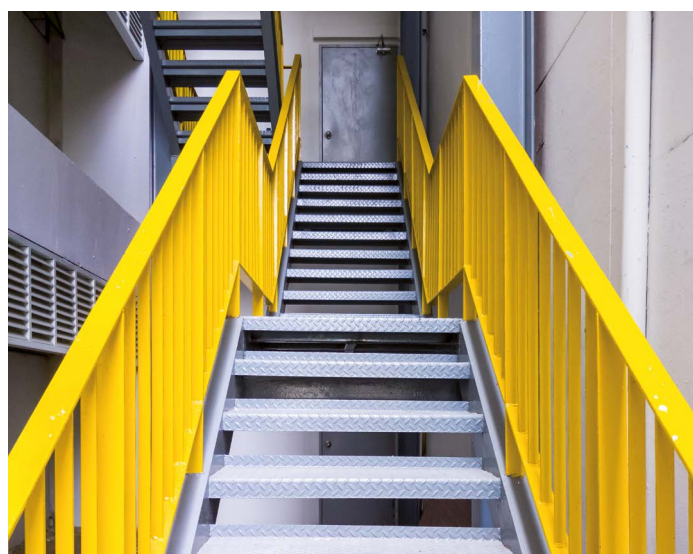
Im ersten Kapitel bestimmt die MLAR 2016 ihren Geltungsbereich. So gilt die

Richtlinie erstens für Leitungsanlagen in „notwendigen Treppenräumen“, den Räumen zwischen diesen Treppenräumen und den Ausgängen ins Freie sowie in „notwendigen Fluren“ im Inneren. Zweitens gilt sie für die Führung von Leitungen durch Wände und Decken und legt drittens Vorgaben zum Funktionserhalt elektrischer Leitungsanlagen im Brandfall fest.

Das zweite Kapitel der MLAR 2016 erläutert, was unter den drei benutzten Begriffen zu verstehen ist: erstens definiert es „Leitungsanlagen“, zweitens elektrische Anlagen mit verbessertem



Die MLAR 2016 nennt Dämmvorschriften für Rohrleitungen mit brennbaren und nicht brennbaren Medien



Speziell zu „notwendigen Treppenräumen“ enthält die MLAR 2016 ausführliche Richtlinien

Brandverhalten und drittens „Medien“, worunter Flüssigkeiten, Dämpfe, Gase und Stäube zu verstehen sind.

Die konkreten Musterbestimmungen für die drei Geltungsbereiche beginnen mit dem dritten Kapitel, das die Richtlinien für Leitungsanlagen in Rettungswegen aufführt. Konkret festgelegt sind Vorgaben für Elektrische Leitungsanlagen (Abschnitt 3.2), Rohrleitungsanlagen sowohl für nichtbrennbare (Abschnitt 3.3) als auch brennbare und brandfördernde Medien (Abschnitt 3.4) sowie Installationsschächte und -kanäle, Unterdecken und Unterflurkanäle (Abschnitt 3.5).

Das fünfte Kapitel enthält die Richtlinie für die Führung von Leitungen durch Wände und Decken, den „raumabschließenden Bauteilen“. Die MLAR 2016 führt hier so genannte „Erleichterungen“ gegenüber den Bestimmungen des § 40 der Musterbauordnung (MBO)

auf. Erläutert werden Erleichterungen für die Leitungsdurchführung durch feuerhemmende Wände und für einzelne Leitungen.

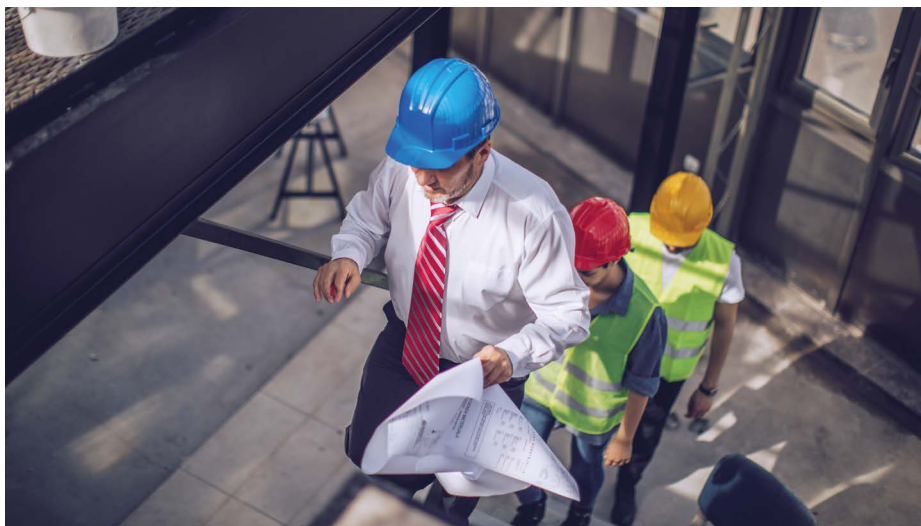
Im fünften und letzten Kapitel wiederum sind die Bestimmungen für den dritten Geltungsbereich der MLAR 2016 aufgeführt – den Funktionserhalt elektrischer Leitungsanlagen im Brandfall. Definiert werden die grundlegenden Anforderungen und der Funktionserhalt als solcher sowie dessen erforderliche Dauer.

Was die MLAR 2016 änderte

Wesentliche Änderungen gegenüber der vorherigen Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie 2005 enthält die MLAR 2016 nicht. Vielmehr lässt sie textliche Anpassungen erkennen, die hauptsächlich auf Konkretisierungen zielen. So wurden in den ersten beiden Kapiteln zum Geltungsbereich und den

Begriffsdefinitionen die europäische Klassifizierung hinzugefügt. Bei weiteren Änderungen geht es um Details. Unter dem Stichpunkt „Erleichterungen für die Leitungsdurchführung durch feuerhemmende Wände“ (Kapitel 4.2) werden jetzt zum Beispiel auch einzelne dichtgepackte Kabelbündel bis 50 mm Durchmesser als zulässig erklärt. Und laut Kapitel 5.3 ist nun auch bei automatischen Feuerlöschanlagen ein Funktionserhalt von 90 Minuten erforderlich.

Für den Isolier-Fachmann von Interesse ist die Änderung im Abschnitt zu den Leitungsanlagen in Rettungswegen (Kapitel 3.1.1). Hier wurden jetzt Sicherheitsschleusen und vorgeschriebene Vorräume ausdrücklich genannt und den notwendigen Treppenräumen gleichgesetzt. Somit herrscht jetzt Klarheit, dass beide Bereiche gleich behandelt werden müssen. In der Ver-



Problem Baustelle: Informationsdefizite zwischen Planern und Handwerkern in Sachen Richtlinien führen oft zu Fehlern

gangenheit war es immer wieder vorgekommen, dass in Sicherheitsschleusen und Vorräumen brennbare Dämmstoffe verwendet wurden.

Relevanz für Isolierer

Vorgaben mit Bezug zum verwendeten Dämmmaterial findet man an mehreren Stellen der MLAR 2016. So können Leitungsanlagen für nicht brennbare Flüssigkeiten, Gase und Stäube offen verlegt werden, ihre Dämmungen dürfen aber nicht brennbar sein und müssen den Baustoffklassen A1 bzw. A2 entsprechen. Dabei sind brennbare Rohrbeschichtungen bis zu 0,5 mm Stärke zulässig (Abschnitt 3.3.1).

Bestehen diese Rohrleitungen für nicht brennbare Medien aus brennbaren Baustoffen oder sind sie mit einer brennbaren Dämmung versehen, müssen sie gekapselt werden. Konkret führt die MLAR hierzu folgende Optionen auf: Die Leitungen können in massiven Wänden in Schlitzen verlegt werden,

wenn diese „mit mindestens 15 mm dickem mineralischem Putz auf nicht-brennbarem Putzträger oder mit mindestens 15 mm dicken Platten aus mineralischen Baustoffen verschlossen werden“. Ihre Verlegung ist zulässig in Installationsschächten und -kanälen, soweit diese den in Abschnitt 3.5 aufgeführten Klassifizierungen entsprechen. Dort sind auch die Bestimmungen für Unterdecken, Unterflurkanäle und Systemböden aufgeführt, in welchen Leitungen mit brennbarer Dämmung ebenfalls verlegt werden dürfen.

Dämmstoffe der Rohrleitungsanlagen für brennbare oder brandfördernde Medien müssen dagegen aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen. Allerdings sieht die MLAR 2016 in Abschnitt 3.4.1 hier drei Ausnahmen vor: Das gilt nicht für deren Dichtungs- und Verbindungsmittel, für Rohrbeschichtungen bis 0,5 mm Dicke und für Rohrbeschichtungen bis 2 mm Dicke bei Rohrleitungsanlagen, die einzeln mit mindestens 15 mm Putzüberdeckung,

voll eingeputzt oder in nach Abschnitt 3.5 klassifizierten Installationsschächten oder -kanälen verlegt sind.

Bei der in Kapitel 4 erläuterten Führung von Leitungen durch Wände und Decken kann die Art der Dämmung laut MLAR 2016 eine so genannte „Erleichterung“ für die Leitungsdurchführung durch feuerhemmende Wände begründen (Abschnitt 4.2).

Fehlerquellen in der Praxis

Wie bei solchen Richtlinienwerken üblich, bedarf es einer Reihe von Kommentaren und erläuterten Beispielen, um die Anwender zur praktischen Umsetzung hinzuführen – hierzu ist reichlich Literatur erschienen. Denn in der Praxis ist doch immer wieder eine mangelhafte Umsetzung der Richtlinien zu beobachten. Mängel im Brandschutz können zum Beispiel auf fehlerhaftes Material, eine unzureichende Umsetzung der Vorgaben oder Fehler bei der Kapselung der Leitungen zurückzuführen sein. Auch wenn Verarbeitungshinweise der Materialhersteller nicht beachtet werden, entstehen leicht Fehler. Der renommierte Sachverständige Dipl.-Ing. Manfred Lippe schreibt dazu in einem seiner Kommentare, er wisse aus 25-jähriger Erfahrung, dass es zehn Jahre brauche, bis alle neuen Regeln oder Festlegungen in der täglichen Arbeit angewendet bzw. berücksichtigt werden. Einen Hauptgrund dafür sieht er auch in der mangelnden Kommunikation zwischen Planern und Handwerkern. Für Letztere bedeutet dies: Handwerker dürfen nicht darauf vertrauen, ausreichende Informationen von ihren Bauunternehmern, Auftraggebern oder Planern zu erhalten. Gut beraten ist immer der, der sich selbst mit Richtlinien und deren Aktualisierungen vertraut macht.

TIPP: Gratis-Ratgeber von Rigips Saint-Gobain

Im Dezember 2019 veröffentlichte Rigips Saint-Gobain einen Brandschutzleitfaden für Leitungsanlagen in Trockenbaukonstruktionen. Er ist anhand der Struktur der MLAR 2016 aufgebaut und gilt auch für die baurechtlich eingeführten Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) in den Bundesländern. Autor ist Dipl.-Ing. Manfred Lippe, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger.

Der Leitfaden kann online gelesen oder heruntergeladen werden unter:
medien.rigips.de/downloads/rigips_brandschutzleitfaden.pdf

Das Handwerk und das Internet

Zahlen und Daten zur Online-Präsenz und der Internetnutzung der verschiedenen Gewerke lassen den Schluss zu: Es gibt Luft nach oben

Die Altersgruppe der 45- bis 64-Jährigen nutzt das Internet verstärkt zur Kundensuche

Unsere Welt wird zunehmend digital. Und auch das Handwerk gewöhnt sich immer mehr an digitale Werkzeugtechnik, Geschäftsvorgänge und Kommunikationswege. Doch bei der Nutzung des Internets scheinen sich die Gewerke schwerer als andere Branchen zu tun – schenkt man den diversen Meldungen Glauben. Regelmäßig werden Befragungen, Untersuchungen und Studien veröffentlicht, die aber ihrerseits kein einheitliches Bild wiedergeben.

Handwerker mit Homepage

Vielleicht liegt es daran, dass sich das Handwerk des Internets zu ganz verschiedenen Zwecken bedient. Zunächst eignet es sich dazu, grundsätzlich für sich zu werben und Kunden zu gewinnen. Was früher die Gelben Seiten waren, sind heute lokale Online-Verzeichnisse und vor allem Google. Aber wie viele Handwerksfirmen unterhalten und pflegen einen eigenen Internetauftritt und wie viele davon wenden die Re-

geln der SEO (Search Engine Optimization = Suchmaschinenoptimierung) an, um über Google gefunden zu werden?

Laut Statistischem Bundesamt verfügten immerhin 66 % der Unternehmen in Deutschland über eine eigene Website, das Baugewerbe liegt mit 60 % leicht unter diesem Durchschnittswert. Der Verband der deutschen Digitalbranche Bitkom und der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) veröffentlichten Anfang März 2020 eine Studie, für die 502 Handwerksbetriebe in Deutschland repräsentativ befragt wurden und die völlig andere Zahlen ergab: Ihr zufolge haben 97 % der befragten Handwerksbetriebe eine eigene Homepage, 84 % haben sich in überregionale Online-Verzeichnisse wie Google Maps oder werliefertwas.de eingetragen.

Wiederum andere, dafür fundierte Zahlen, ermittelte das Volkswirtschaftliche Institut für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen e.V.

(ifh Göttingen). Es ist nach eigener Aussage seit 1953 das „Kompetenzzentrum für volkswirtschaftliche Fragestellungen des Handwerks“ und erstellt wissenschaftlich fundierte Analysen und Gutachten. Im vergangenen Jahr veröffentlichte das ifh auf Basis von rund 345.000 Betriebseinträgen und 105.000 damit verknüpften Homepages eine Studie, der zufolge im Ausbaugewerbe 32 %, im Bauhauptgewerbe 35 % und unter den Handwerken für den betrieblichen Bedarf immerhin 39 % der Betriebe eine Internetseite besitzen. Laut diesen Zahlen wären also nur eine Minderheit der handwerklichen Betriebe im Internet sichtbar. Laut ifh gibt es also noch viel Luft nach oben.

Kundenakquise im Netz

Eine andere Möglichkeit als Homepages und Verzeichnisse bieten Ausschreibungs- und Bewertungsportale im Internet, um Kunden und speziell Auftraggeber zu werben. Die Bitkom/

ZDH-Studie sagt dazu, dass 23 % der Betriebe auf Bewertungsplattformen zu finden und 14 % auf Online-Plattformen wie MyHammer oder Treatwell aktiv sind.

Auch das ifh hat hierzu eine Studie vorgelegt, die die Präsenz der Betriebe bei MyHammer und der Bewertungsplattform ProvenExpert analysierte. Sie lässt teils sehr deutliche Unterschiede zwischen den Regionen erkennen.

So stammen die in MyHammer eingestellten Aufträge hauptsächlich aus den städtischen Räumen, während die Plattform in ländlichen Gebieten kaum eine Rolle spielt. Allerdings nutzen viele Betriebe aus dem Umland MyHammer, um an Aufträge aus den Städten zu kommen. Relativiert bezüglich der Bevölkerungszahl und gemessen an der Häufigkeit pro 10.000 Einwohnern, zeigen Hamburg, Berlin, Nordrhein-Westfalen und Hessen die höchste Zahl an Auftragsvorgängen auf MyHammer, während sie in Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen am geringsten ist.

Die Frage ist allerdings, inwieweit Handwerksbetriebe angesichts der guten Auftragslage überhaupt auf eine Online-Akquise angewiesen sind. Nach einer Umfrage der besagten Plattform MyHammer offensichtlich nicht. Denn ihr zufolge nimmt nur jeder Zehnte von 1.096 befragten Handwerkern alle Kunden-Anfragen an, während 40 % sogar angaben, dass sie nicht einmal jede zehnte Anfrage annehmen können!

Ist alles eine Generationsfrage?

Man könnte also leicht zu dem Schluss kommen, dass das Handwerk auch gut auf das Internet verzichten könnte. Das wäre allerdings ein Trugschluss, denn der Trend lässt sich sowieso nicht aufhalten. Je mehr „Digital Natives“ – also Vertreter einer Generation, die mit dem Internet und der Digitalisierung aufgewachsen sind – in den Betrieben die Verantwortung übernehmen, desto selbstverständlicher werden jegliche Online-Aktivitäten; und insbesondere auch die Präsenz in den sozialen Medien. Schenkt man der Bitkom/ZDH-Umfrage Glauben, sind schon jetzt 30 % der Handwerksbetriebe in sozialen Netzwerken wie Pinterest, Facebook, Instagram oder YouTube aktiv. Allerdings ist ein klarer Unterschied zwischen kleineren und größeren Be-

trieben zu erkennen: Von den Firmen mit bis zu neun Mitarbeitern sind 25 % in sozialen Netzwerken präsent, von jenen mit mehr Angestellten sind es mit 49 % fast doppelt so viele.

Es gibt aber auch Hinweise darauf, dass der Unterschied zwischen den Generationen schwindet. So hat sich der Anteil der Handwerker im Alter zwischen 45 und 64 Jahren unter jenen, die im Internet nach Aufträgen suchen, binnen kurzer Zeit verdoppelt (siehe Meldung Seite 3).

Wichtig für den Nachwuchs

Aber noch aus einem anderen Grund kann das Handwerk kaum auf das Internet verzichten: Das Netz bietet gute Chancen, ein wichtiges Problem des Handwerks zu lösen: den Nachwuchs- und Fachkräftemangel. Glaubt tatsächlich noch ein Handwerksmeister, Job-suchende würden in Zeitungsannoncen

nach Stellenangeboten blättern? Personal findet man – wenn überhaupt – online.

Auch bei der Suche nach einem Nachfolger bietet das Internet den Betrieben Hilfe über die Betriebs- und Betriebsvermittlerbörsen der Handwerkskammern und des Bundes. So bietet die Unternehmensbörse www.nexxt-change.org die Möglichkeit, seinen eigenen Betrieb anzubieten oder nach Kaufinteressenten zu suchen.

Bleibt die Frage, welcher Handwerker überhaupt die Zeit hat, sich angesichts voller Auftragsbücher um seinen Internetauftritt zu kümmern. Aber zum Glück gibt es hierfür externe Dienstleister, deren Service schon annähernd die Hälfte der Betriebe in Anspruch nimmt – laut Bitkom/ZDH-Umfrage 43 % der Befragten. Oder muss man sagen „erst“? Auch hier scheint noch Luft nach oben zu sein.

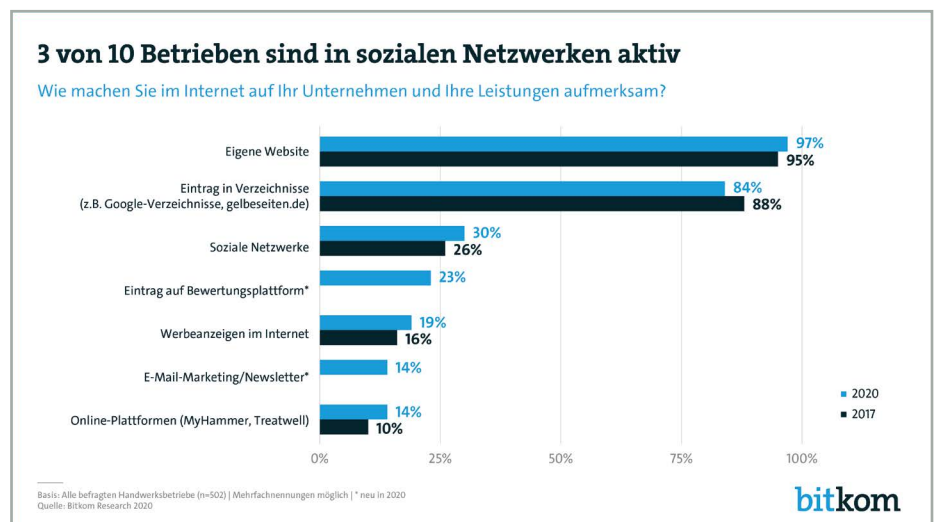


Abbildung: Bitkom Research 2020

Ergebnisse einer Umfrage des Branchenverbandes Bitkom und des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks

MyHammer: beliebte Internet-Plattform für die Handwerkersuche und Auftragsvergabe

Die neue Richtlinie VDI 2055 Blatt 1

Das Regelwerk enthält Vorgaben für die optimalen Wärme- und Kälte-dämmungen in betriebstechnischen Anlagen

Die neue Richtlinie VDI 2055 Blatt 1 trägt den Titel „Wärme- und Kälteschutz von betriebstechnischen Anlagen – Berechnungsgrundlagen“ und erschien im August 2019. Sie legt Berechnungsverfahren zur Bestimmung von Wärme- und Wasserdampfdiffusionsströmungen in Dämmstoffen sowie von Dämmschichtdicken nach technischen Gesichtspunkten fest.

Der Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) veröffentlicht jedes Jahr zwischen 200 und 250 neue oder überarbeitete

Richtlinien. Sie bieten jenen eine Orientierung sowie ein Regelwerk, die in ihrer täglichen Arbeit technische Herausforderungen bewältigen müssen, und setzen Qualitätsstandards in vielen Industriebereichen wie den ausführenden Gewerken. Inzwischen sind mehr als 2100 Richtlinien erschienen.

Die Richtlinie im Detail

Das neue Regelwerk VDI 2055 Blatt 1 gilt für betriebstechnische Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung

(TGA) und in der Industrie. Dazu zählen Wand- und Rohrdämmungen, die Dämmung von Kanälen, Behältern, erdverlegten Rohrleitungen sowie Rohrleitungen in Fußböden und Wänden von Gebäuden und Behältern. Die Richtlinie definiert Methoden zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit von Dämmstoffen unter betrieblichen Bedingungen unter der Berücksichtigung der Einflüsse von Temperatur, Feuchte, Konvektion, Dicke sowie dämmtechnisch bedingten Wärmebrücken. Sie bildet auch die Basis für die VDI /Keymark-Zertifizierung und Listung von Dämmstoffen für die Gebäudedämmung und industrielle Anwendungen. Nach positiver Prüfung werden entsprechende Siegel mit Nennung der Richtlinie VDI 2055 erteilt.

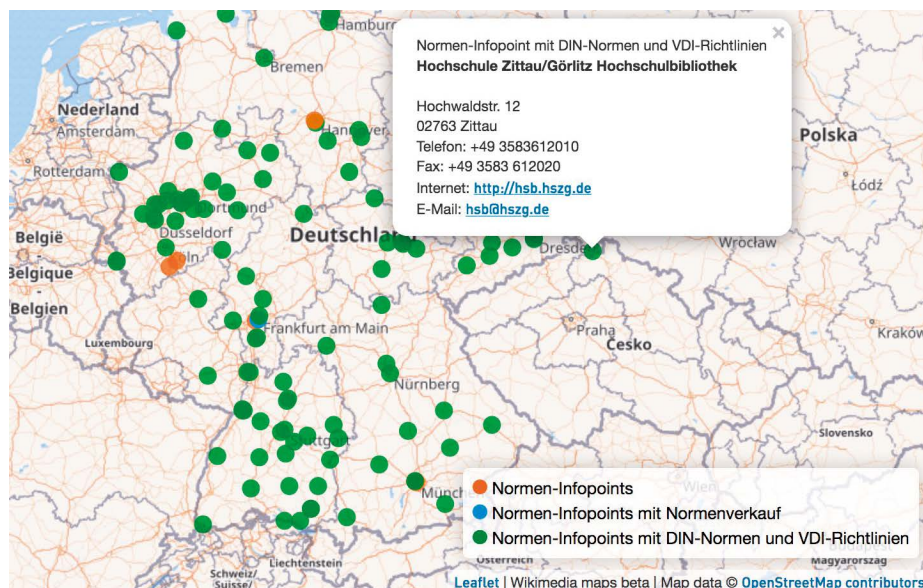
Drei Blätter erschienen

Die Richtlinienreihe VDI 2055 erscheint in drei Blättern und richtet sich an Anwender, Planer, Dämmstoffhersteller sowie Prüf- und Überwachungsinstitutionen. Neben Blatt 1 veröffentlichte der VDI außerdem Blatt 2, das technische Grundlagen zur Überprüfung der Eigenschaften von Dämmstoffeigenschaften enthält und Blatt 3 zu den technischen Grundlagen zur Überprüfung der wärmetechnischen Eigenschaften von Dämmsystemen und zu der Ermittlung von Gesamtwärmeverlusten.

Die Richtlinie VDI 2055 Blatt 1 kann beim VDI oder dem Beuth Verlag (www.beuth.de) online für 159,90 Euro bestellt werden. Studierende können sie auch an einem der bundesweiten Auslegestellen (siehe Extra-Hinweis) kostenlos einsehen.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter Richtlinienreihe VDI 2055 finden Sie unter:
www.vdi.de/2055

VDI-Richtlinien liefern Prozess- und Problemlösungen, die VDI 2055 Blatt 1 hilft bei der Optimierung von Dämmmaßnahmen in Betrieben



„Normen-Info-Points“: Richtlinien vor Ort einsehen – hier finden Studierende bundesweite Info-Orte, an denen sie die technischen Regelwerke kostenlos einsehen können: www.beuth.de/de/regelwerke/auslegestellen#

BAU & RECHT

Bedenkenhinweis: Die Befreiung des Auftragnehmers von seiner Mangelhaftung

Kein Hinweis des Auftragnehmers hat eine solche Bedeutung wie der „Bedenkenhinweis“, auch „Bedenkenmitteilung“ genannt. Dennoch werden seine Anforderungen in der Baupraxis oft unterschätzt. Entgegen weit verbreiteter Auffassung handelt es sich nicht um eine Pflicht des Auftragnehmers, deren Verletzung zu seiner Haftung führt. Vielmehr ist der Bedenkenhinweis eine Obliegenheit des Auftragnehmers mit der er sich von der Mängelhaftung befreien kann.

Mängelhaftung des Auftragnehmers

Die Haftung des Auftragnehmers für Mängel ist verschuldensunabhängig. Denn der Auftragnehmer schuldet einen Erfolg, sein (Bau-) Werk muss funktionstauglich und zweckentsprechend sein. Daher ist das Werk laut Rechtsprechung des BGH selbst dann mangelhaft, wenn der Auftragnehmer die im Leistungsverzeichnis und/oder in den Plänen des Auftraggebers vorgegebene Ausführungsart eingehalten hat, aber seine Funktion und seinen Zweck nicht erfüllt. Gleiches gilt, wenn die Leistung des Auftragnehmers selbst mangelfrei ist, aber auf einer für ihn erkennbaren doch von ihm übersehenen Fehlerhaftigkeit der Vorleistung eines anderen Auftragnehmers aufbaut. Die verschuldensunabhängige Haftung ist ausdrücklich in § 13 Abs. 3 1. Halbsatz VOB/B formuliert: „Ist ein Mangel auf die Leistungsbeschreibung oder auf eine Anordnung des Auftraggebers, die von diesem gelieferten oder vorgeschriebenen Stoffe oder Bauteile oder die Beschaffenheit der Vorleistung eines anderen Unternehmers zurückzuführen, haftet der Auftragnehmer...“. Dieser Grundsatz gilt für alle Arten des BGB-Werkvertrags (Bauvertrag, Verbraucherbaupvertrag, Architekten- und Ingenieurvertrag, Bau trägervertrag). Der Auftragnehmer ist nur dann von der Haftung befreit, wenn er seiner Prüf- und Hinweisobliegenheit genügt. Auch dies ist in der VOB/B, § 13 Abs. 3 2. Halbsatz i.V.m. § 4 Abs. 3 geregelt.

Haftungsbefreiung

Der Auftragnehmer wird von seiner Haftung frei, wenn er Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung (auch wegen der Sicherung gegen Unfallgefahren), gegen die Güte der vom Auftraggeber gelieferten Stoffe oder Bauteile oder gegen die Leistungen anderer Unternehmer unverzüglich – möglichst vor Arbeitsbeginn – schriftlich mitteilt. So bestimmt es § 4 Abs. 3 VOB/B, einen allgemeinen Grundsatz für alle Werkverträge darstellt.

Prüfobliegenheit

In § 4 Abs. 3 VOB/B ist zwar von keiner Prüfobliegenheit des Auftragnehmers die Rede. Nach BGH- Rechtsprechung entspricht es jedoch Treu und Glauben, dass jeder Auftragnehmer, der seine Arbeit auf der Grundlage fremder Vorgaben, Planungen oder Vorleistungen auszuführen hat, prüfen muss, ob diese Vorgaben eine geeignete Grundlage für sein Werk bieten und nicht den Erfolg seiner Arbeit infrage stellen können. Nur wenn die Fehler der Vorgaben für den Auftragnehmer nicht zu erkennen sind, ist er von seiner Hinweisobliegenheit befreit. Dies ist jedoch die Ausnahme, da der Auftragnehmer die Fachregeln seines Gewerks kennen muss.

Hinweisobliegenheit

Da sich der Auftragnehmer durch den Bedenkenhinweis von seiner Haftung befreien kann, trägt er die Beweislast, dass er ihn ordnungsgemäß erteilt hat.

Nur mit dem rechten Inhalt

Die meisten Haftungsbefreiungen durch einen Bedenkenhinweis scheitern daran, dass im Hinweis der richtige Inhalt fehlt. Der Auftragnehmer muss die nachteiligen Folgen und die daraus resultierenden Gefahren der unzureichenden Vorgaben oder Vorleistungen anderer Unternehmer für den Erfolg des Werks anschaulich und nachvollziehbar darstellen, damit dem Auftraggeber die Tragweite der Nichtbefolgung erkennt.

Zur rechten Zeit

Damit der Hinweis seine Funktion erfüllen und der Auftraggeber angemessen reagieren kann, um einen Schaden zu vermeiden, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber unverzüglich, möglichst vor Ausführung der Arbeiten, den Hinweis zu erteilen.

In der rechten Form

Insbesondere aus Beweisgründen sollte der Auftragnehmer den Hinweis per Brief, Fax oder Mail erteilen. Mündliche Hinweise sind nach Jahren bei einer gerichtlichen Auseinandersetzung nicht mehr mit der erforderlichen Sicherheit durch Zeugenaussagen zu beweisen.

An den richtigen Adressaten

Adressat des Bedenkenhinweises sind grundsätzlich der Auftraggeber oder sein bauleitender Architekt. Verschließt sich Letzterer den Bedenkenhinweisen, muss sich der Auftragnehmer mit den Bedenken an den Auftraggeber wenden, um sich von der Haftung zu befreien.

Reaktion des Auftraggebers

Ändert der Auftraggeber aufgrund des Hinweises die Bauausführung, entsteht die Prüf- und Bedenkenhinweisobliegenheit insoweit erneut. Teilt der Auftraggeber die ordnungsgemäß gemeldeten Bedenken nicht, so hat der Auftragnehmer die ursprüngliche Leistung auszuführen, wird jedoch von seiner Mängelhaftung frei. Er muss die Ausführung jedoch verweigern, wenn ihrer Durchführung gesetzliche oder behördliche Bestimmungen entgegenstehen oder Leib und Leben von Personen gefährden.

Unser Experte

Prof. Thomas Karczewski
Rechtsanwalt und Fachanwalt
für Bau- und Architektenrecht
Rembert Rechtsanwälte
rembert-rechtsanwaelte.de



Foto: Prof. Thomas Karczewski

IEX: neuer Termin im Juni 2021

Die Leitmesse für Isoliertechnik wurde um ein Jahr verschoben

Foto: Reed Exhibitions Deutschland GmbH



Messeinfo

IEX – Insulation Expo Europe
23. und 24. Juni 2021
NürnbergMesse
Eingang Ost
Halle 6 und 7
90471 Nürnberg

Öffnungszeiten:
täglich 9 - 17 Uhr (für Besucher)

Informationen und
Registrierung:
www.insulation-expo.com

Die IEX ist Treffpunkt Nummer 1 in Europa für Isolierunternehmen, TGA-Planer, Anlagenbauer, Architekten, Energiebeauftragte und Facility Manager

Gemeinsam in eine erfolgreiche Zukunft

Auch in Zukunft werden wir Sie über die aktuellen Trends aus unserer Branche informieren. Wir stehen Ihnen stets als zuverlässiger und kompetenter Partner zur Seite.

Der Handwerker und der hagebau-Fachhandel:
Zwei Profis für zufriedene Kunden.

Dämmstoffe & Zubehör Springer

Dämmstoffe Springer
Bahnhofplatz 30 • 94315 Straubing
Tel. 09421 - 822-99 • Fax 09421 - 822-32
cr@daemmstoffe-roider.de