

Modernisierungs

5/2014

Für Baugesellschaften
Neubau und Bestand

Magazin

modernisierungs-magazin.de

DAS FACHMAGAZIN FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE IN DER WOHNUNGSWIRTSCHAFT

 **SOLARLUX®**
Glas in Bewegung



17

Errichtung und Erhaltung:
Fassade und der rechtliche
Hintergrund

24

Ökodesign-Richtlinie:
Alles im grünen Bereich

58

Neue Balkone für alte Häuser:
Denkmalschutz schließt
Zeitgeist nicht aus



Natürlich, funktional, gesund Silikat-Produkte



Silikat-Produkte erfreuen sich wachsender Beliebtheit. Denn hier treffen höchste Gesundheitsverträglichkeit und Funktionalität aufeinander: Die konservierungsmittelfreien Produkte eignen sich nicht nur für Allergiker, sondern für alle die Wert auf natürliche Beschichtungen legen. Die Alkalität der Oberfläche bietet einen vorbeugenden Schutz gegen Schimmelpilzbefall und das bei voller Gestaltungsfreiheit durch glatte und strukturierte Oberflächen sowie eine hohe Farbtonvielfalt.

Lassen Sie sich von den vielseitigen und funktionalen Brillux Silikat-Produkten überzeugen!

www.brillux.de/silikat

 **Brillux**
..mehr als Farbe



Gebäude funktionieren nicht wie Weiße Ware

Seit 1. Mai gilt die überarbeitete Energieeinsparverordnung, die EnEV 2014. Die Novellierung bringt eine ganze Reihe wichtiger Änderungen, vor allem rund um den Energieausweis, mit sich. Mieter und Vermieter müssen sich erneut an geänderte Gegebenheiten gewöhnen. Jetzt zeigen die Energieeffizienzklassen, wo die Immobilie steht. Damit hofft Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel endlich Schwung in die Energiewende zu bringen.

Die Änderung der Verordnung wurde bekannterweise bereits im Herbst 2013 beschlossen. Nun gelten verschärfte Rahmenbedingungen für Neubau- und Bestandsimmobilien. Zu den wichtigen Neuerungen für gebrauchte Objekte zählen etwa die Außerbetriebnahme von alten Heizkesseln sowie die verpflichtende Vorlage und Übergabe eines Energieausweises bei Verkauf und Vermietung von Immobilien. Die EnEV 2014 betrifft aber hauptsächlich Neubauten. So sinkt für neu gebaute Häuser ab 1. Januar 2016 der zulässige Jahresprimärenergiebedarf um 25 Prozent, und voraussichtlich ab 2021 soll ein noch genau zu definierender Niedrigstenergiehausstandard gelten.

Doch auch für Bestandsgebäude gibt es Neuerungen. So wird die steuerliche Nutzung der Absetzung von modernisierungsbedingten Mehraufwendungen um einen Punkt auf 10 Prozent abgesenkt und kann nur bis zur Amortisierung der Maßnahme in Anspruch genommen werden.

Während der Energieausweis bei Neubauten bereits zum Standard gehört, spielte der Energieausweis bei Bestandsimmobilien bislang eine untergeordnete Rolle. Mit der Neuregelung sollen die Aussagekraft und Akzeptanz gesteigert werden. Zudem verspricht sich der Gesetzgeber eine deutlich höhere Transparenz auf dem Immobilienmarkt.

Ob das allerdings eintritt, werden die nächsten Monate zeigen. Denn bisher spielte der Energieausweis bei der Vermietung von Wohnungen so gut wie keine Rolle.

Die Wohnungsverbände befürchten zukünftig eher eine Verunsicherung. Zwar stellt die Kennzeichnungspflicht von A+, was einem Verbrauchswert von weniger als 30 Kilowattstunden pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche bedeutet, bis H eine Einteilung dar, die von der Weißen Ware bereits bekannt ist. Aber: Energieausweis ist nicht gleich Energieausweis. Schließlich existieren weiterhin zwei unterschiedliche Arten, nämlich Bedarfs- und Verbrauchsausweise.

Beide geben Auskunft über den wesentlichen Energieträger, das Baujahr und, wenn bekannt, über die Energieeffizienzklasse des Gebäudes. Der Verbrauchsausweis ist ein Nachweis der genutzten Energie, der Bedarfsausweis basiert auf einem Gutachten und klassifiziert ein Gebäude qualitativ. Er gibt Auskunft über den aktuellen Stand, den Sanierungsbedarf und dient zur Ermittlung der Kosten für Modernisierungen.

Was klar scheint, ist so einfach nicht. Der GdW-Präsident Axel Gedaschko gibt zu bedenken, dass Verbrauchsausweise zwar anhand des echten Energieverbrauchs eines Gebäudes gute reale Werte abbilden, der Bedarfsausweise dagegen vom Rechenfiktionalen das Gebäude einer Effizienzklasse zuordnet. „Gebäude funktionieren nicht wie Weiße Ware, stellt Gedaschko klar. Denn anders als bei Industrieprodukten, die am Fließband produziert werden, ließen Effizienzklassen keine direkten Rückschlüsse auf die tatsächlichen Kosten zu.

Ob also der neue Energieausweis tatsächlich zur verbindlichen energetischen Visitenkarte eines jeden Gebäudes wird,

wie es sich die Bundesbauministerin Barbara Hendricks wünscht, steht in den Sternen. Und ob die Aussagen der Ausweise bei abweichenden Ergebnissen dann zu Streitigkeiten zwischen Vermieter und Mieter führen, muss zumindest befürchtet werden.

Der Gesetzgeber verschärft mit Inkrafttreten der EnEV 2014 die Vorgaben nicht nur zu den Energieausweisen selbst, sondern auch zu deren Nutzung: Jede Immobilienanzeige in kommerziellen Medien, wie Zeitung oder Internet, muss künftig Pflichtangaben aus dem Energieausweis enthalten. Bei jedem Verkauf und bei jeder Vermietung muss dem Mieter oder Käufer der Energieausweis bereits bei der Besichtigung vorgelegt und nach Abschluss übergeben werden. Vermieter, die diese Vorgaben nicht beachten, begehen eine Ordnungswidrigkeit mit Folgen: Bis zu 15.000 Euro Bußgeld kann ein Fehlverhalten ab 1. Mai kommenden Jahres kosten. Trotz der einjährigen Übergangsfrist droht Vermietern, Käufern und Maklern bereits jetzt eine wettbewerbsrechtliche Abmahnung, wenn die neuen Pflichtangaben in Immobilienanzeigen ganz oder teilweise fehlen.

Hier ist Vorsicht angesagt. Wir dürfen im Übrigen gespannt sein, wie schnell die Umsetzung der EnEV an Fahrt gewinnt.

Mit herzlichen Grüßen aus Stuttgart

Ihr

Dieter A. Kuberski
Herausgeber

IMPRESSUM

Modernisierungs-Magazin
Das Fachmagazin für Führungskräfte
in der Wohnungswirtschaft
27. Jahrgang

Verlag
Verlags-Marketing Stuttgart GmbH
Besucheranschrift:
Reinsburgstraße 82, 70178 Stuttgart
Postanschrift:
Postfach 102744, 70023 Stuttgart

Geschäftsführung
Dieter A. Kuberski und Monika Frank

Herausgeber
Dieter A. Kuberski und Jörg Bleyhl

Chefredaktion
Jörg Bleyhl
Tel. 0711/238 86 12
j.bleyhl@verlagsmarketing.de

Redaktion
Florian Peter,
Johannes Ohnesorg

Anzeigenleitung
Karin Navaei
Tel. 0711/238 86 22
Fax 0711/238 86 25
k.navaei@verlagsmarketing.de

Layout
Ruprecht & Ulrich Wassmann GbR
ruprecht.wassmann@t-online.de

Druck
Bechtle Druck & Service GmbH & Co. KG,
Zeppelinstraße 116, 73730 Esslingen

Urheber- und Verlagsrecht
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Annahme des Manuskripts gehen das Recht zur Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. In der unaufgeforderten Zusendung von Beiträgen, Bildern, Grafiken und sonstigen Informationen an den Verlag liegt das jederzeit widerrufliche Einverständnis, die zugesandten Beiträge oder Informationen in Datenbanken einzustellen, die vom Verlag oder von mit diesem kooperierenden Dritten geführt werden.

Der Nachdruck von Beiträgen aus der Zeitschrift ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet. Dies gilt auch für die Aufnahme in elektronische Datenbanken und Vervielfältigung auf elektronischen Datenträgern.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen wird keine Haftung übernommen.

Erscheinungsweise
Monatlich, mit Doppelausgaben
im Januar/Februar und Juli/August

Abogebühr
70 Euro pro Jahr einschließlich Versand
und MwSt.

Es gilt die Anzeigenpreisliste 2014



Druckauflage
4. Quartal 2013: 12.233 Exemplare
ISSN 0943-528 X

PANORAMA

4 Infos, auf den Punkt gebracht

**WOHNUNGS-
UNTERNEHMEN**

8 Neues aus der Branche

POLITIK

12 Das bringt die neue
Energieeinsparverordnung

14 „Aktionsprogramm
Klimaschutz 2020“ startet

RECHT & STEUER

16 Trinkwasserverordnung:
Risiken im Dienste der Gesundheit

17 Errichtung und Erhaltung:
Fassade und der
rechtliche Hintergrund

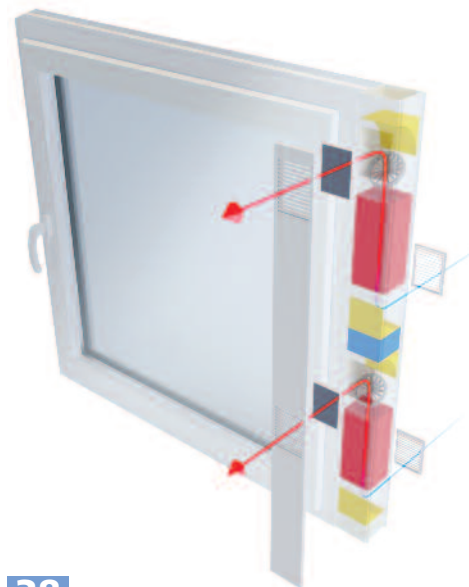
SCHWERPUNKT

Heizung - Klima - Lüftung

22 Wärmewende mit
Effizienztechnologien

23 Energieeffizienz
treibt Entwicklung

24 Ökodesign-Richtlinie:
Alles im grünen Bereich



38



51



14



61



65

SCHWERPUNKT

Heizung – Klima – Lüftung

- 28** Durch die Hafencity weht frische Luft
- 30** Dauerhaft sichere Heizkörperbefestigung
- 32** Mit Lüftungsanlagen zum Mindestluftwechsel
- 35** Gasthermen-Austausch mit System

SCHWERPUNKT

Fenster und Fassade

- 36** Kommentar zur DIN EN 14351-1: Fenstertausch lohnt immer
- 38** Keine Angst vor Schimmel-Schäden
- 40** Die intelligente Fassadenlösung
- 42** Kreativer Umgang mit dem Thema Vollwärmeschutz
- 44** Strom aus Brüstung und Fassade
- 45** Wärmeschutz ohne Verschattung
- 46** Produkt-News

GEBÄUDETECHNIK

- 51** Rundum sorglos – auch wenn es um die Legionellenprüfung geht
- 52** Wechsel von Wand- und Bodenbelägen
- 54** Gebäude- und Grundstücksentwässerung, Teil 6
- 57** Wieviel Balkon gehört zur Wohnfläche?
- 58** Im Zuge einer energetischen Sanierung: Neue Balkone für alte Häuser – Denkmalschutz schließt Zeitgeist nicht aus

ENERGIE

- 64** Energiegenossenschaften boomen
- 64** Was tun gegen hohe Strompreise?
- 66** Forsa-Studie zu unterjähriger Verbrauchsinformation

67 PERSONALIEN

68 WIRTSCHAFT

MESSEN & TERMINE

- 70** Anga Com: 20. bis 22. Mai 2014, Köln
- 71** Intersolar Europe: 4. bis 6. Juni 2014, München

72 VORSCHAU

ZUM TITELFOTO

ANZEIGE



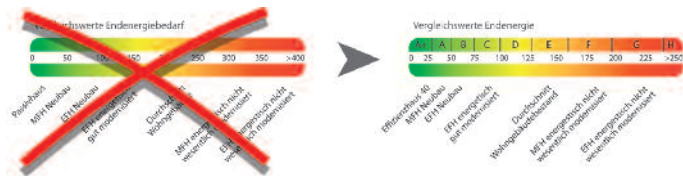
In Hattingen-Holthausen wurde 1970 eine viergeschossige Wohnanlage mit insgesamt 77 Wohnungen und 5900 Quadratmetern Wohnfläche errichtet. Die Wohnanlage war – insbesondere aufgrund der ungenügenden Wärmedämmung – in einem sehr schlechten baulichen Zustand. Der Eigentümer entschloss sich zur grundlegenden Sanierung. Die komplette Gebäudehülle mit Dach, Fassaden, Fenstern und Untergeschoss wurde gedämmt. Die Balkone wurden mit flexiblen Glas-Faltwänden der Firma Solarlux geschlossen, um die Aufenthaltsbereiche gegen Kälte und Wind zu schützen und gleichzeitig wertvollen Wohnraum hinzuzugewinnen. Mehr dazu auf den Seiten 40/41.

Foto: Solarlux

Der neue Energieausweis

Die Novelle der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) tritt am 1. Mai dieses Jahres in Kraft. Dies hat Auswirkungen auf den Energieausweis: Verkäufer, Vermieter oder Makler sind fortan verpflichtet, bereits bei der Besichtigung einer Immobilie oder Wohnung und in

werden. Wer die neue Energieausweis- oder Anzeigen-Pflicht nicht erfüllt, handelt ordnungswidrig. Gebäude werden zudem künftig nicht mehr nur innerhalb der Farbskala, sondern zusätzlich in Effizienzklassen eingestuft. Diese Einstufung erfolgt von A+ (sehr gut) bis H



Die Abbildung zeigt den Bandtacho in der bisherigen Version (links) und die vorgeschriebene Darstellung seit 1. Mai 2014.

Anzeigen detaillierter über den Energieverbrauch zu informieren. Immobilienanzeigen in kommerziellen Medien – sowohl in Zeitungen als auch im Internet – müssen künftig Pflichtangaben aus dem Energieausweis wie zum Beispiel den Energiekennwert enthalten. Ab dem 1. Mai 2014 ist die Vorlage des Energieausweises schon zum Besichtigungstermin für das Kauf- beziehungsweise Mietobjekt verpflichtend. Dem Mieter beziehungsweise Käufer muss später eine Kopie oder das Original ausgehändigt

(sehr schlecht) und soll damit deutlichere Hinweise auf die Energieeffizienz geben. Es ist das gleiche Prinzip, das bereits bei Haushaltgeräten zur Anwendung kommt. Zusätzlich hat der Gesetzgeber den obersten Grenzwert herabgesetzt. Eine Immobilie mit einem Endenergiebedarf von 205 Kilowattstunden pro Quadratmeter im Jahr wurde vorher gelb eingestuft und liegt im neuen Bandtacho nun im roten Bereich.

www.brunata-muenchen.de

Energiesparpotenziale aufgedeckt

In einem Pilotprojekt der Smart E-Power in Kooperation mit der EnBW und den Technischen Werken Ludwigshafen in der Region Ludwigshafen soll Endverbrauchern aufgezeigt werden, wo in ihrem Haushalt Potenziale zur Energieeinsparung schlummern. Anfang April versendete die EnBW hierzu erstmalig individualisierte Energieberichte von Smart E-Power an 100.000 Kundenhaushalte. „Die Berichte basieren auf einem individuellen Vergleich jedes einzelnen Haushalts mit geeigneten Peer-group-Haushalten. So können die Energiekonsumenten ihren Verbrauch viel besser einschät-

zen. Zusätzlich liefern die Energieberichte individuell angepasste Vorschläge zur Senkung des Energieverbrauchs und der Kosten“, sagt Philipp Remy, Geschäftsführer von Smart E-Power. Kunden können damit das Energieeinsparpotenzial für ihren Haushalt sofort erkennen. Durch den anonymisierten Abgleich mit ähnlichen Haushalten erfahren sie erstmals, wie hoch oder niedrig ihr Energieverbrauch im Vergleich ist. Zusätzlich erhalten sie passende Empfehlungen, wie sie ihren Verbrauch ohne Komfortverlust drosseln können.

www.smart-e-power.de

Preise steigen weiter

Es wird eng in München: Immer mehr Menschen wollen von der hohen Lebensqualität und dynamischen Wirtschaftskraft profitieren und ziehen in die bayerische Landeshauptstadt. Die große Nachfrage nach Wohnraum treibt die Wohnungspreise weiter in die Höhe. Seit dem letzten Jahr sind die Angebotspreise für Eigentumswohnungen um satte 9 Prozent gestiegen und liegen damit im ersten Quartal 2014 bei durchschnittlich 5474 Euro pro Quadratmeter. Das zeigt der aktuelle Marktbericht München des Immobilienportal Immowelt. Die Preise in München liegen damit 166

bergl sogar um 40 Prozent innerhalb nur eines Jahres. Grund für den massiven Preisanstieg im Münchner Randbezirk sind Neubauvorhaben, die zwar erst im Jahr 2015 umgesetzt werden, aber bereits jetzt zum Verkauf stehen. Zwei Drittel der Angebote liegen zwischen 3462 und 5254 Euro pro Quadratmeter und nähern sich damit mehr und mehr dem Münchner Durchschnittspreis von 5474 Euro an. Dass die Angebotspreise allerdings auch Grenzen erreichen können, zeigt der Innenstadtbereich Maxvorstadt. Hier sind die Preise für Wohnungen seit 2013 mit einem Wachstum von



FOTOLIA, DAVIS

München ist ein teures Pflaster: Derzeit liegen die Angebotspreise für Eigentumswohnungen bei durchschnittlich 5474 Euro pro Quadratmeter.

Prozent über dem deutschen Durchschnitt von 2061 Euro pro Quadratmeter. Die Angebotspreise für Eigentumswohnungen in der Altstadt haben ein neues Rekordhoch von durchschnittlich 8864 Euro pro Quadratmeter erreicht. Seit verganginem Jahr sind die Preise damit um 12 Prozent gestiegen. Doch auch in den Stadtrandlagen ziehen die Preise an – im einstigen Problemviertel Feldmoching-Hasen-

3 Prozent stabil und haben sich mit durchschnittlich 7226 Euro pro Quadratmeter auf sehr hohem Niveau eingependelt. Auch in Ramersdorf-Perlach sind die Preise stabil (plus 3 Prozent). Für Münchner Verhältnisse ist es in den südöstlich gelegenen Randbezirken relativ günstig; hier werden Wohnungen durchschnittlich für 3715 Euro pro Quadratmeter angeboten. www.immowelt.de

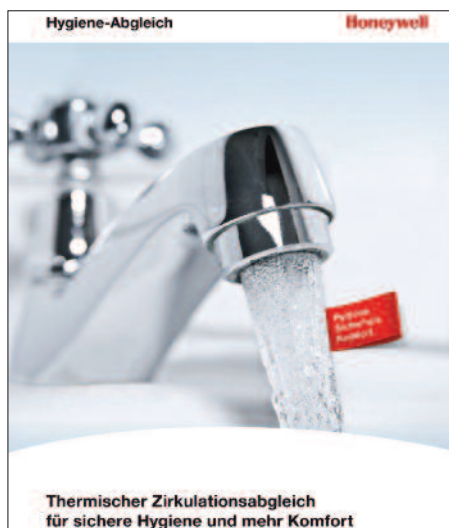
Fach-Broschüre erschienen

Hygienisch sauberes Trinkwasser ist in deutschen Haushalten ein wichtiges Lebensmittel und unterliegt einem besonderen gesetzlichen Schutz.

Wenn Trinkwasserinstallationen nicht bestimmungsgemäß betrieben werden, kann sich die Anzahl gesundheitsgefährdender Krankheitserreger im Wasser, wie beispielsweise Legionellen, bedrohlich erhöhen. In der neuen Honeywell-Broschüre Thermischer Zirkulationsabgleich für sichere Hygiene und mehr Komfort werden

Installateure und Planer über die Voraussetzungen einer guten Trinkwasserqualität aufgeklärt und detailliert über den thermischen Zirkulationsabgleich einer Trinkwasseranlage – der wirksamsten Maßnahme gegen einen Legionellen-Befall – informiert. In der neuen Broschüre werden die möglichen Lösungen für einen thermischen Abgleich der Trinkwas-

serinstallation anhand beispielhafter Grafiken anschaulich dargestellt. SHK-Fachleute erhalten die Vor- und Nachteile



Die neue Honeywell-Broschüre informiert Planer und Installateure über die Vorteile des thermischen Zirkulationsabgleichs.

der verschiedenen Möglichkeiten auf einen Blick präsentiert – ein Punktesystem gibt Aufschluss über Energieeffizienz, Wasserverbrauch, Komfort, Hygieneschutz sowie den Berechnungsaufwand.

www.honeywell-haustechnik.de

Die Übergangsfrist läuft

Bis Ende des Jahres muss die Rauchmelderpflicht in Baden-Württemberg und Hessens Bestandswohnungen umgesetzt werden. Vorgeschrieben ist die Ausstattung aller Aufenthaltsräume, in denen bestimmungsgemäß Personen schlafen, also Schlafräume und Kinderzimmer sowie Flure, die aus diesen Räumen als Rettungswege führen. Für alle Wohnungsunternehmen und Verwaltungen bringt die Erfüllung dieser Pflicht einen großen Aufwand und gegebenenfalls Haftungsrisiken mit sich. So müssen die Bewohner über den Einbau der Rauchmelder informiert und Termine abgestimmt werden. Weiter

besteht die Verpflichtung, CE-konforme Geräte nach DIN zu installieren und die Bewohner in den Instandhaltungsprozess einzuweisen. Zum Abschluss müssen entsprechende Nutzerbroschüren an die Bewohner übergeben werden. Zwar ist es grundsätzlich möglich, die Wartungspflicht auf die Mieter zu übertragen, dennoch ergibt sich in solchen Fällen eine sogenannte Sekundärhaftung für den jeweiligen Eigentümer: Er ist nämlich verantwortlich für eine sorgfältige Auswahl und Überwachung der Personen, denen er die Wartungsaufgabe überträgt. Weil kaum ein wohnungswirtschaftliches Unternehmen die zusätzlichen Auf-

wände neben den täglichen Aufgaben leisten kann, bieten Dienstleister wie Kalo einen umfassenden Rauchwarnmelderservice an, der alle Prozessschritte rechtssicher bedient. Bundesweit vertretene Servicefachkräfte montieren und warten im Auftrag der Wohnungswirtschaft Rauchwarnmelder –

von kleinen Wohnanlagen bis zur Großsiedlung. Die Wartung der Geräte wird dabei lückenlos dokumentiert und der Eigentümer im Schadenfall entlastet. Zudem verspricht das Unternehmen in Störfällen eine 24-stündige Rufbereitschaft. www.kalo.de

Wasserverbrauch der Deutschen

98,3 Liter Warm- und Kaltwasser pro Tag haben die Deutschen durchschnittlich im Jahr 2012 verbraucht. Das ergab eine Erhebung des Energiemanagers Techem auf Basis der Abrechnungsdaten im Jahr 2013. Die Bewohner der rund 135.000 von Techem im Rahmen der Studie untersuchten Gebäude brauchten demnach pro Tag durchschnittlich 30,5 Liter Warmwasser (2011: 31 Liter) und 67,8 Liter Kaltwasser (2011: 68 Liter). Der durchschnittliche Energieverbrauch für die Erwärmung des Trinkwassers lag bei 28 Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche (Heizöl), 33 Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche (Erdgas) und bei 27 Kilowattstunden pro Quadratmeter Wohnfläche (Fernwärme). Die Durchschnittskosten pro Quadratmeter Wohnfläche lagen bei rund 2,32 Euro für Heizöl, bei 2,08 Euro für Erdgas und bei rund 2,80 Euro für Fernwärme. Der Warmwasserverbrauch in Privathaushalten und auch die Menge der dafür benötigten Energie wird nahezu ausschließlich durch das Verhalten der Nutzer bestimmt. Gebäudespezifische Faktoren, wie zum Beispiel die Anlagentechnik oder die Gebäudeklasse der Energieeffizienz, spielen weniger eine Rolle – mit einer Ausnahme: Gut gedämmte Rohrleitungen sorgen für geringe Wärme- und damit Energie-

verluste. Gemeinsam mit einem hydraulischen Abgleich trägt das außerdem dazu bei, einem Legionellenbefall vorzubeugen. Insbesondere durch einen hydraulischen Abgleich kann sichergestellt werden, dass die gewünschten hohen Wassertemperaturen in der gesamten Trinkwasserinstallation gehalten werden. In Kooperation mit dem akkreditierten SGS Institut Fresenius bietet Techem eine Legionellenprüfung an, wobei die Probenahme und Analyse selbst durch das SGS-Prüflabor erfolgen. Nach einer Analyse der unternehmenseigenen Fallzahlen aus dem Jahr 2013 ergaben etwa 13 Prozent der beprobten Gebäude einen Legionellenbefall über dem technischen Grenzwert. www.techem.de



Laut einer aktuellen Studie verbrauchen die Deutschen im Jahr 2012 durchschnittlich fast 100 Liter Warm- und Kaltwasser am Tag.

Modernisiertes Informationszentrum Portal zum hydraulischen Abgleich

Das Fermacell-Informationszentrum in Bad Grund ist modernisiert und kürzlich mit einem neuen Konzept wiedereröffnet worden. Unter dem Motto „Anfassen und Begreifen“ werden hier die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Fermacell-Produkten erlebbar gemacht. Quer durch die Produktpalette erhält der Besucher einen konkreten Einblick in die Ausbaumöglichkeiten mit den Produkten des Unternehmens. Dabei werden neben der Darstellung von Konstruktionen

ckenbau, Nassräume, Bodensysteme und Brandschutz aufgeteilt. Highlight der Neukonzeption ist der sogenannte Marktplatz, eine frei zugängliche Fläche im Mittelpunkt der Ausstellung, die als Dialogplattform dient. Zur Wissensvermittlung besteht hier die Möglichkeit, Praxisbezug durch Videos, Filme und Präsentationen herzustellen. Zeitgleich zur Neueröffnung des Informationszentrums hat Fermacell ein neues Seminarprogramm vorgestellt. Es bietet

Der hydraulische Abgleich von Heizungsanlagen ist ein effizienter und kostengünstiger

Nutzer das erworbene Wissen überprüfen können. Wer mindestens 80 Prozent der Fragen



DANFOSS

Das kostenlose E-Learning-Portal Dancademy macht Fachhandwerker fit für den hydraulischen Abgleich. Damit stößt es auf hohen Zuspruch: Vor Kurzem verzeichnete die Plattform den 10.000. Kursteilnehmer.

Weg zur Reduzierung des Energieverbrauchs. Das wissen auch immer mehr Wohneigentümer, die zunehmend Fachhandwerker um die Durchführung dieser Maßnahme bitten. Entsprechend groß ist das Bedürfnis unter Installateuren und Heizungsbauern, sich auf diesem Gebiet weiterzubilden. Dabei hilft unter anderem die Online-Schulungsplattform Dancademy von Danfoss. Vor Kurzem verzeichnete sie den 10.000. Kursteilnehmer. Als kostenloses E-Learning-Portal bietet die Dancademy ihren Teilnehmern die Möglichkeit, sich zunächst das Basiswissen zum hydraulischen Abgleich anzueignen und nach und nach tiefer in die Materie vorzudringen. Die verschiedenen Kurse sind in Kapitel unterteilt, an deren Ende eine freiwillige Lernkontrolle steht, mit der die

richtig beantwortet, erhält ein entsprechendes Danfoss-Zertifikat als Nachweis für die themenbezogene Qualifikation. Somit bekommen Teilnehmer die Gewissheit, dass sie im Bereich hydraulischer Abgleich über das für den Arbeitsalltag notwendige Fachwissen verfügen. Um die Plattform zu nutzen, ist lediglich eine Registrierung auf der Danfoss-Website notwendig. Nach Erhalt des persönlichen Passworts per E-Mail lassen sich sämtliche Inhalte sofort nutzen. Entsprechend des eigenen Wissensstands können Kursteilnehmer die Lernstoffe selbst auswählen, das Tempo bestimmen und abschnittsweise lernen. Die Kurse dauern zwischen 45 und 90 Minuten. Weitere Informationen zum Thema erhalten Interessierte im Internet. www.dancademy.de



FERMACELL

Unter dem Motto Anfassen und Begreifen werden die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Fermacell-Produkten im neuen Informationszentrum erlebbar gemacht.

auch komplette Systeme erlebbar gemacht. Im Vordergrund stehen kleine, handliche Modelle, die sich miteinander kombinieren, umbauen und anpassen lassen. So werden alle Konstruktionsdetails auf einen Blick deutlich. Wer will, kann auch selbst Hand anlegen und dabei direkt von vielen praktischen Tipps der Experten vor Ort profitieren. Die Ausstellungsfläche ist auf zwei Etagen in die Bereiche Holzbau, Tro-

verschiedene Schwerpunkt-Module zu den Fachthemen Holzbau, Brandschutz, Ausbau von Feuchträumen, energetische Modernisierung sowie Fußbodenkonstruktionen. Dabei können die Inhalte und der Zeitrahmen der Seminare individuell auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnitten werden, Rahmenprogramm inklusive. Nähere Informationen finden Interessenten im Web. www.fermacell.de