Installation DKZ

Gebäude. Energie. Technik.

A 21500

www.installation-dkz.de
Medienpartner ZVSHK I Innung SHK Berlin

1-2
Januar-Februar 2019

■ Design-Heizkörper ■ Komfortable Raumlüftung ■ Heiz- und Kühldecken-Systeme ■ Clean Air Solutions

zehnder
always the best climate

Immer das beste Klima für den

ULTIMATIVEN WÄRMEKOMFORT

Zehnder Zenia: Handtuchwärmer, Handtuchtrockner, Infrarot-Heizkörper und Heizlüfter in einem.

www.zehnder-zenia.com

reddot design award winner 2018

DESIGN PLUS powered by: ISH

Zehnder auf der ISH in Frankfurt: Halle 12.0 Stand C59

Inline Heizungswasseraufbereitung
ohne Betriebsunterbrechung

Sicher:
Erfüllt VDI-Richtlinie 2035 Teil 1 und 2 ohne Betriebsunterbrechung

Einfach:
Vollautomatische Funktion mit Kontrolldisplay

Kompakt:
Mobiles Gerät mit einfachem Handling

Ökologisch:
Ressourcenschonendes Recycling-Konzept

Effizient:
Filtration, Entmineralisierung und pH-Wert-Regulierung

Ausgezeichnet:
Mit dem Best-of-SHK Award 2015 in der Kategorie Nachhaltigkeit

Vielseitig:
Vom Einfamilienhaus bis zur Biogasanlage; auch für Kühlkreisläufe geeignet

NACHHALTIGE WASSERBEHANDLUNG ZUR OPTIMIERUNG VON HEIZUNGSWASSER

Mehr Infos unter:
www.perma-trade.de

perma-trade®
Wasserbehandlung mit Zukunft

Liebe Leserin, lieber Leser,

Die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) unterliegt aktuell einer unglaublichen, in dieser Intensität wohl noch nie dagewesenen Dynamik. Hintergrund ist auf der einen Seite eine massiv gestiegene Komplexität der TGA. Sie ergibt sich aus zentralen Schutzzielen wie dem Erhalt der Trinkwassergüte oder gestiegenen Anforderungen an Komfort und Energieeffizienz. Auf der anderen Seite steht eine Fülle entsprechend nachgeführter Normen, Regelwerken und aktueller Erkenntnisse aus Wissenschaft und Forschung, die auf jedes Bauvorhaben abgebildet werden müssen. Wie diese Anforderungen praxisgerecht und zukunftssicher umgesetzt werden können, darüber informierte Systemanbieter Viega jetzt in München rund 300 Planer und planende Fachhandwerker im Rahmen des Fachsymposiums „Trinkwassergüte und Energieeffizienz – vernetzt durch digitale Prozesse".

Seite 24

Vor 25 Jahren führte Geberit das komplette Vorwandsystem Installationssystem GIS in den deutschen Markt ein. Damit trat der Trockenbau seinen Siegeszug über den Nassbau in Deutschland an, denn das System überzeugte, damals wie heute. Im Laufe der Jahre wurde nicht nur das Produktportfolio von GIS weiterentwickelt, sondern auch der Service. So bietet Geberit seit dem Jahr 2000 die industrielle Vorfertigung von komplett verrohrten, anschlussfertigen Sanitärwänden an. In Zeiten von Wohnungsnot und Fachkräftemangel leistet dieser Service einen wichtigen Beitrag beim Neubau und bei der Sanierung von mehrgeschossigen Wohngebäuden. In einem Pressegespräch anlässlich des 25-jährigen Jubiläums zog Geberit Bilanz und stellte die aktuelle Bedeutung von GIS als geprüftes System dar.

Seite 34

André Plambeck
Redaktionsleitung

6
© Lutz Tölle

52
© www.mediaserver.hamburg.de _ Christian O. Bruch

20

40

34

9

Nachrichten
4 Aktuelle Informationen aus der SHK-Fachwelt

Neue Produkte
14 Neuheiten und Innovationen

Fachtagungen
24 Gebäudetechnik wird zum Strukturgeber des künftigen Bauens

Heiztechnologie
30 Wärme für eine Mühle

Unternehmen
34 25 Jahre Installationssystem GIS

Lüftungstechnik
38 Lüftungsgeräte für eine Schule

Brandschutz
40 Abschottungsprinzip im Brandschutz

Objektreportage
45 Deckenstrahler für Bahn-Instandhaltungswerk

Exklusive Bäder
48 Innovative Duscharmatur für Hotelbäder

Badewannen
50 Meisterstücke in Singapur

Bäder
52 Baden in der Elbphilharmonie

Mobile Wärme
56 Schule schnell wieder warm

Wasserbehandlung
58 Inline-Entsalzung von Füllwasser einer thermischen Solaranlage

Innung SHK Berlin
61 Aktuelle Mitteilungen und Termine

Fokus I Impressum
64

10-jähriges Bestehen der GET Nord

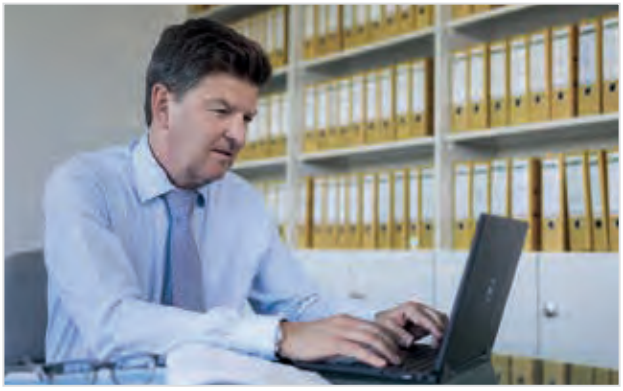
Mit einer überaus positiven Bilanz ist die GET Nord zu Ende gegangen. Über 500 Aussteller aus 15 Nationen präsentierten vom 22. bis 24. November ein umfassendes Angebot innovativer Produkte, branchenübergreifender Systemlösungen und Dienstleistungen. Rund 40.000 Besucher informierten sich bei den Ausstellern, in Sonderschauen und Fachforen über die Trends der Branche. „Wir haben mit der GET Nord im Jahr 2008 ein Messeformat entwickelt, das in der deutschen Messelandschaft immer noch einmalig ist. Heute sehen wir, dass die Vernetzung von Gewerken, Produkten und Branchen längst Realität in der Gebäudeausstattung geworden ist. Wir freuen uns sehr darüber, dass wir dieser Entwicklung schon seit 10 Jahren ein Forum bieten können", sagt Bernd Aufderheide, Vorsitzender der Geschäftsführung der Hamburg Messe und Congress GmbH. Die Ergebnisse der Besucherbefragung bestätigen einmal mehr das innovative Messekonzept: Rund 90 Prozent der Besucher bewerteten die Fachmesse als „gut" oder „sehr gut". Ebenfalls rund 90 Prozent gaben an, die GET Nord weiterzuempfehlen. Und 95 Prozent der Fachbesucher sind darüber hinaus der Meinung, dass die GET Nord die Leitmesse im Norden ist, die die gesamte Vielfalt der Gebäudetechnik zeigt. Die Aussteller zogen ebenfalls eine positive Bilanz und zeigten sich mit dem qualitativ hochwertigen Publikum und dem Besucheraufkommen sehr zufrieden. Die nächste GET Nord findet vom 19. bis zum 21. November 2020 auf dem Gelände der Hamburg Messe und Congress statt.

30 Jahre Branchenforum

In diesem Jahr beging das ROCKWOOL FORUM sein 30. Gründungsjubiläum. Es gilt als eine der renommiertesten Plattformen für Training und Weiterbildung in der Baubranche. Konsequent investiert der Hersteller seit Jahrzehnten in ihre hoch geschätzte Bildungseinrichtung. Die sensationelle Marke von 200.000 Teilnehmern an Veranstaltungen des Forums wurde im Jubiläumsjahr überschritten. Über 80 Prozent aller Gäste sind Architekten, Fachplaner und Handwerker. 1990 initiierte man mit einem weiteren Industriepartner die ersten sogenannten Verbundschulungen und stellte damit die Weichen für eine außergewöhnliche Erfolgsgeschichte, die viel mit Kooperation und Teamgeist zu tun hat. Denn die Verbundschulungen dienen dazu, ganzheitlich zu aktuellen Anforderungen an die Planung und Ausführung einzelner Baukonstruktionen weiterzubilden. Beteiligt sind deshalb an jeder Verbundschulung mehrere Unternehmen und unabhängige Experten, die relevantes Wissen und interessante Produkte beizusteuern haben. 154 Unternehmen haben in 30 Jahren ihre Referenten in Veranstaltungen entsandt.

ZVSHK schließt das Kapitel Handwerkermarke

Der Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) nimmt zum Jahresende 2018 die Handwerkermarke vom Markt. Nach 18 Jahren wird das Qualitäts- und Leistungsbündnis im Einvernehmen mit den Markenpartnern aufgelöst. „Es ist Zeit neue Wege zu gehen", sagt dazu Helmut Bramann, der Hauptgeschäftsführer des ZVSHK. „Die Handwerkermarke hat in den Jahren ihres Bestehens Standards für unsere Branche gesetzt und ist eines der am längsten aktiven Branchenkonzepte." Geänderte Markt- und Rahmenbedingungen erforderten jedoch andere Antworten, so dass der Zentralverband und seine Landesverbände beschlossen hätten, die Handwerkermarke zu beenden und eine neue Richtung einzuschlagen. „Wir haben seit Jahresbeginn intensive Diskussionsprozesse mit den Markenpartnern geführt und geprüft, ob oder wie es weitergehen wird. Im Ergebnis soll das Projekt Handwerkermarke zum Jahresende 2018 auslaufen. Das Handwerkermarken-Logo wird von den Herstellern danach nicht mehr verwendet. Hier gilt allerdings eine Übergangszeit von einem Jahr. Produktvorteile wie Nachkaufgarantie oder Ersatzteilsicherheit sind für Innungsbetriebe nicht mehr vertraglich verankert. „Wir gehen allerdings davon aus, dass wir diese Leistungen durch das Instrument Handwerkermarke bei Qualitätsherstellern als Branchenstandard dauerhaft etabliert haben und diese weiter bestehen werden", zeigt sich Helmut Bramann zuversichtlich. Unabhängig von der Auflösung des Lizenzvertrages zwischen Markenpartner und ZVSHK bleibt die ursprünglich damit verbundene Haftungsübernahmevereinbarung als separater Vertrag weiter bestehen. Der ZVSHK arbeitet ständig auch unter aktiver Mitwirkung von Branchen-Herstellern an Konzepten für zeitgemäße Marktpartnerschaften zwischen Handwerk und Industrie. „Geplant ist, auf der ISH 2019 einen neuen Ansatz vorzustellen, der die heutigen Bedürfnisse des Marktes optimal bedient.", betont Hauptgeschäftsführer Bramann.



ZVSHK Hauptgeschäftsführer Helmut Bramann

ISH Weltleitmesse
Frankfurt am Main
11. – 15. 3. 2019

Neue Tagesfolge:
Montag – Freitag

Früher Vogel
statt Spätzünder.

Profitieren Sie vom exklusiven Paket mit persönlicher Rundum-Betreuung und vielen weiteren Vorteilen.

Jetzt anmelden:
www.ish.messefrankfurt.com/handwerk

WATER.
ENERGY.
LIFE.

messe frankfurt

© Lutz Tölle

Badplanung à la Mies van der Rohe

Der weltbekannte Barcelona Pavillon von 1929, geplant vom legendären deutschen Architekten Ludwig Mies van der Rohe, noch heute ein Meisterwerk an architektonischer Leistung. Dieser Stil inspirierte die kreativen Planer des Fotostudios Tölle. Entstanden ist ein Badezimmer mit hochwertigen Materialien und allen Raffinessen der Technik mit Produkten von Repabad. Marmor, polierter Stahl und Glas bilden die Schwerpunkte. Die großen Glasfronten verbinden Innenbereich und Garten und machen es, nach van der Rohe, zu einem „fließenden Raum", der Leichtigkeit und Klarheit ausstrahlt. Die Badezimmerprodukte werden in diesem Ambiente perfekt inszeniert. Klare Strukturen dominieren und der Raum ist auf das Wesentliche reduziert. Funktionale Ausstattung ist erst auf den zweiten Blick erkennbar, da sie in ausgeklügelten Konzepten in der Wand verschwindet. Bestes Beispiel dafür, das Dampfbad, erst in Funktion läuft es zu seiner vollen „Stärke" auf und offenbart die komplette Wellness-Ausstattung. Mit Marmor verkleidete Wände machen die Dampfdusche zu einem Meisterwerk der Perfektion individuell auf das Badezimmer zugeschnitten.

Auszeichnung für TOTO

Als „World's No. 1 Brand" ist das WASHLET des japanischen Sanitärhersteller TOTO aus einer Studie hervorgegangen, die das internationale Marktforschungsinstitut Euromonitor herausgegeben hat. Laut Euromonitor stellt das WASHLET eine echte Innovation in der Sanitärtechnik dar und steht für die Haltung des japanischen Unternehmens, Baddesign und Hygiene- technologien stetig weiterzuentwickeln. „World's No. 1 Brand" – dieses Prädikat ist nicht nur der herausragenden WASHLET-Technologie, sondern vor allem auch dem international agierenden Vertrieb zu verdanken, der die WASHLETs seit 1980 zunächst nur in Japan, danach in Asien und seit 10 Jahren auch in Europa erfolgreich etabliert hat. 2018 feiert TOTO sein 10-jähriges Jubiläum auf dem europäischen Markt und freut sich über die Auszeichnung zur „World's No. 1 Brand". Mit weltweit über 40 Millionen ver- kauften WASHLETs in 38 Jahren, revolutionären Technologien, stilvollem Design und neuem Hygiene-Komfort setzt TOTO international Maßstäbe. Seit der Einführung des WASHLETs im Juni 1980 entwickelte das japanische Unternehmen das WASHLET kontinuierlich weiter, verbesserte die Hygiene und ergänzte neue Funktionalitäten, die das Dusch-WC weltweit populär machten.

Was sich die Deutschen im Bad wirklich wünschen und was stört

Die Vorstellungen vom eigenen Traumbad sind verschieden – jedoch wünscht sich die Mehrheit der Deutschen vor allem Veränderungen bei Raumsituation, Badlösungen und Komfort. Dies zeigt eine aktuelle repräsentative forsa-Umfrage im Auftrag von Kaldewei. Ganz oben auf der Wunschliste: Drei Viertel der Befragten hätten gern eine bodenebene Dusche. Außerdem gefragt ist ein helles freundliches Ambiente, Platz für Badewanne und Dusche sowie perfekt aufeinander abgestimmte Badlösungen, am liebsten aus einem hochwertigen Material. Mehr als zwei Drittel der Befragten wünschen sich ein helles, freundliches Ambiente im Bad (68 Prozent) sowie Platz für Dusche und Wanne (62 Prozent). Vor dem Hintergrund meist kleiner Badezimmer eine besondere Herausforderung, die in der Kaldewei Studie fast jeder Zweite kennt. Die Befragten stören sich mit 43 Prozent am meisten an der Größe ihres aktuellen Badezimmers. Laut der Kaldewei Studie sind bodenebene Duschen mit 75 Prozent die unbestrittene Nummer eins in Wunschbädern. Emaillierte Duschflächen, wie die Kaldewei Conoflat, öffnen mit fließenden Übergängen zum Fußboden den Raum optisch und schaffen Gestaltungsspielräume. Helle und warme Farben sowie weiche Konturen bei Duschfläsche, Wanne und Waschtisch sorgen außerdem für eine wohlige Atmosphäre – auch in kleineren Bädern. Wie die Kaldewei Umfrage zeigt, möchte mehr als jeder Zweite im Badezimmer perfekt aufeinander abgestimmte Badlösungen (57 Prozent) sowie hochwertige Materialien (55 Prozent) haben. Gefragt sind ästhetisch sich ergänzende Modelle in hoher Qualität von Duschfläche, Badewanne und Waschtisch, die einen harmonischen Dreiklang aus einer Formensprache und einheitlicher Materialität bilden: das, was Kaldewei Perfect Match nennt. Interessant in dem Zusammenhang auch: Viele der Befragten haben mit Kalkablagerungen (33 Prozent) oder Schimmelbildung (15 Prozent) zu kämpfen.

Winfried Fischer (re.) gab zum 1.1.2019 den Staffelstab an Christian Küster weiter.

Wechsel bei Kemper-Geschäftsführung

Christian Küster ist seit dem 1.1.2019 Mitglied der Geschäftsführung der Gebr. Kemper GmbH + Co. KG in Olpe. Eingebunden in eine zukunftsorientierte Neuorganisation zeichnet Küster für den Geschäftsbereich „Zentrale Dienste" (Rechnungswesen & Steuern, HR, Controlling, Einkauf sowie IT) verantwortlich. Er übernimmt die Position von Winfried Fischer, der nach über 50-jähriger Firmenzugehörigkeit in den Ruhestand geht. Christian Küster trat Anfang 2016 in das Olper Familienunternehmen als Kaufmännischer Leiter ein. Aufgewachsen in Olpe, absolvierte er ein BWL-Studium an den Universitäten Siegen und Köln. Danach war er zehn Jahre lang bei PWC in Düsseldorf tätig, davon fünf Jahre als Wirtschaftsprüfer und Steuerberater. Zuletzt arbeitete Küster in gleicher Funktion bei der Attendorner Treuhand GmbH, bevor er zum Olper Traditionsunternehmen wechselte. Winfried Fischer wird Kemper nicht ganz den Rücken kehren. „Nach über 50-jähriger Tätigkeit geht es für mich nur in den Unruhestand", schmunzelt er. Bereits im Januar bezieht Fischer sein neues Büro in der Martinstraße.

Formal und funktional sehr gut gelöst

Die WalkIn-Dusch-Doppelserie X80 Free/X88 Free ist von einer international besetzten Jury des Rats für Formgebung in gleich zwei Kategorien als „Winner" des renommierten German Design Award 2019 ausgezeichnet worden. Bei der Duschabtrennungs-Doppelserie verbinden sich vollkommene Transparenz und konsequenter Purismus zu einem individuellen, stilvollen Design. Mit dem vollständigen Verzicht auf Scharniere, Quertraversen und sichtbare Profile eröffnet dieses besondere Duschkonzept eine neue Dimension der Gestaltungsfreiheit. Das freistehende Glaselement vermittelt eine ungeahnte Leichtigkeit und lässt durch seine völlige Transparenz jeden Raum großzügiger erscheinen. Das puristisch-anspruchsvolle Design übt nicht nur eine ganz besondere Wirkung auf den Betrachter aus, sondern sorgt zudem für eine von kurzfristigen Gestaltungstrends unabhängige Langlebigkeit. Wie kaum eine andere Duschlösung eignen sich die X80 Free und die X88 Free daher auch für den Einsatz in Wohnlandschaften und exklusiven Hotels.

Modernisierungen: Baden-Württemberg taugt nicht als Vorbild

Der jüngst im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg erstellte Erfahrungsbericht zum Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG) in Baden-Württemberg deckt auch die Schwächen ordnungsrechtlicher Maßnahmen auf. Darauf weist das Institut für Wärme und Oeltechnik (IWO) hin. So ist beispielsweise in Bayern – ohne ein Wärmegesetz für den Gebäudebestand – die Anzahl der durch das Marktanreizprogramm (MAP) geförderten Wärmepumpen, Pelletheizungen und Solarthermieanlagen pro Million Einwohner höher als in Baden-Württemberg. „Die Ergebnisse des Evaluationsberichtes zeigen, dass sich die Energiewende im Gebäudebereich nicht einfach anordnen lässt", erklärt IWO-Geschäftsführer Adrian Willig. So gaben etwa rund 75 Prozent der im Rahmen der Untersuchung befragten, verpflichteten Eigentümer an, dass das EWärmeG gar keinen Einfluss auf die Wahl ihres Heizungssystems gehabt habe. Auch eine, oft als Attentismus bezeichnete, Verlangsamung der Modernisierungsaktivitäten in Baden-Württemberg kann dem Bericht entnommen werden. Bestätigt wird dies auch durch Befragungsergebnisse von Handwerkern. Dass Heizungskunden den Austausch verzögern, sagten 91 Prozent. Dass Eigentümer eine Reparatur dem Heizungstausch vorziehen würden, meinten 86 Prozent der befragten Handwerker.

„Die positiven Auswirkungen des Gesetzes sind überschaubar. Ein gutes Vorbild für andere Bundesländer ist das nicht", betont Willig. Lediglich die Zahl der Energieberatungen hat sich im Berichtszeitraum positiv entwickelt. Ein Durchbruch bei den notwendigen Gebäudesanierungen ist hingegen bislang ausgeblieben.

„Um die Klimaschutzziele im Wärmemarkt zu erreichen, brauchen Hauseigentümer keine Vorschriften, sondern attraktive Anreize. Das könnte zum Beispiel eine steuerliche Förderung energetischer Gebäudesanierungen einschließlich Heizungsmodernisierung sein. Schließlich sind es ja gerade die Eigenheimbesitzer, die die notwendigen Maßnahmen bezahlen müssen", so Willig. Die im Sommer 2015 in Kraft getretene novellierte Fassung des EWärmeG verpflichtet Hauseigentümer, nach einer Heizungsmodernisierung 15 Prozent der Wärme aus erneuerbaren Energien zu beziehen. Wer eine Öl-Brennwertheizung einbauen lässt, kann diese Auflage unter anderem durch die Nutzung von Bioheizöl und die Erstellung eines Sanierungsfahrplans erfüllen.

Intelligentes Monitoring und effizientere Wartungseinsätze

Kürzlich stellte der Wärmepumpenhersteller Panasonic seine Aquarea Smart Cloud vor, die es Endkunden ermöglicht, die Aquarea Luft-Wasser-Wärmepumpen mit dem Smartphone über das Internet einzustellen und wichtige Verbrauchsdaten zu kontrollieren. Mit der Aquarea Service Cloud können nun auch Fachhandwerksbetriebe über das Internet auf die Anlagen zugreifen und ihren Kunden Fernwartungen und damit noch besseren Service anbieten. Die Aquarea Service Cloud unterstützt den Fachhandwerker zudem dabei, Reparatur- und Wartungsaufgaben möglichst effizient abzuwickeln. Ein großer Vorteil bei der momentan hohen Auslastung in den SHK-Betrieben und dem zu erwartenden Fachkräftemangel im Handwerk. Dabei ist die Nutzung der Aquarea Service Cloud für den Fachhandwerker wie auch für den Endkunden kostenlos. Der Fachbetrieb kann bereits im Büro mit einem Blick auf die Startseite seiner Aquarea Service Cloud sehen, ob und welche Probleme es mit einem Gerät gibt. Alle Installationen, auf die der Fachhandwerker Zugriff hat, sind auf der Startseite aufgelistet. Durch einen Klick – oder einen Fingertab auf dem Tablet – zeigt das System auf einer Landkarte an, wo die Anlage steht und gibt eine klare Erklärung des Fehlercodes aus.

ZEWOTHERM mit neuer Webseite

In frischem Design und ausgestattet mit vielen neuen Informationen präsentiert sich der Systemhersteller ZEWOTHERM seit kurzem neu im Internet unter seiner bekannten Domain www.zewotherm.de. Die neue Webseite ist intuitiv bedienbar und wurde optimiert für alle Geräte. So stehen dem dreistufigen Vertrieb nun jederzeit und überall auf PC, Tablet oder Smartphone wichtige Informationen rund um moderne Energie- und Wärmesysteme zur Verfügung. Übersichtlich gestaltet bietet der neue Internet-Auftritt unterhaltsame Elemente, die mit vielen Informationen angereichert wurden. So gibt es im Menüpunkt „Unternehmen" einen kurzweiligen Film über ZEWOTHERM, der in weiteren Rubriken mit Fakten zur Unternehmensgeschichte und den langjährigen Partnerschaften der ZEWOTHERM-Gruppe weiter ausgeführt wird. Neben dem neuen Imagevideo gibt es auch Erklär-Filme, wie etwa zur zentralen kontrollierten Wohnraumlüftung. Der Service und Support-Bereich bildet den Kern der neuen Webseite. Die benutzerfreundliche Oberfläche, einfache Navigation und eine ansprechende Optik bilden eine Einheit.
www.zewotherm.de

Buderus stärkt seine Fachpartner im digitalen Vertriebsweg

Acht Heizungsfachbetriebe in ganz Deutschland kennzeichnen ab dem ersten Quartal 2019 ihren Online-Auftritt ein Jahr lang mit dem neuen „Trusted Buderus Online Zertifikat". Mit dem Zertifikat unterstützt der Systemexperte Buderus seine Fachpartner bei ihren digitalen Vertriebsaktivitäten. Endkunden, die ihr neues Heizsystem über ein Onlineangebot des Heizungsfachbetriebs beziehen möchten, erkennen am Zertifikat, dass der Betrieb besonders strenge Anforderungen erfüllt: Um das Zertifikat zu erhalten, müssen die Heizungsfachbetriebe jährlich definierte Qualitäts- und Onlinestandards erreichen und ihre Mitarbeiter regelmäßig von Buderus schulen lassen. Buderus testet das „Trusted Buderus Online Zertifikat" zunächst in einem Pilotprogramm mit den acht Heizungsfachbetrieben. Bewährt sich dieses, können weitere Heizungsfachbetriebe, die die Voraussetzungen erfüllen, das Zertifikat erhalten und so die Qualität und das Vertrauen der Endkunden in ihre Onlineaktivität steigern. Buderus stärkt mit dem Zertifikat die Rolle seiner Fachpartner als kompetente Ansprechpartner vom Verkauf bis zur Installation von Heizsystemen. Dazu tragen auch die Kriterien für die Vergabe bei: Wer seinen Online-Auftritt/-Shop zertifizieren lassen will, muss unter anderem drei Buderus Seminare zu den Schwerpunkten Beratung, Planung und Verkauf absolvieren. Eine Beratungshotline für Endkunden zählt ebenfalls zu den Bedingungen. Der Trusted Buderus Online Partner bietet außerdem eine qualifizierte Inbetriebnahme der Produkte an, denn Fachhandwerks-Qualität und Sicherheit haben oberste Priorität.
www.buderus.de/trusted-online-partner

EOOS entwirft Präsentationsplattform für Laufen

Für Laufen hat das Design-Trio EOOS aus Wien eine poetische Rauminstallation namens „Ofenwagen" erschaffen. Als Inspiration dienten die über 100 Meter langen Tunnelöfen des Badkeramik-Herstellers, in denen die Keramiken bei bis zu 1240 °C gebrannt werden. Dazu werden die Stücke auf metallenen Ofenwagen angeordnet und über 20 Stunden lang durch den Tunnelofen gefahren. Aus diesem archaischen Szenario hat EOOS für das Unternehmen eine kreative Präsentation für die Badkollektionen von Patricia Urquiola, Konstantin Grcic, Roberto und Ludovica Palomba und die Saphirkeramik-Konzeptstudien von Marcel Wanders entwickelt. Auf insgesamt 40 Metern werden die Produkte auf sieben originalen Ofenwagen und Brennplatten aus dem Wilhelmsburger Werk des Unternehmens so gezeigt, als kämen sie direkt aus dem Tunnelofen. Intensiv orange-leuchtende Paneele sorgen jeweils im Hintergrund für die Illusion des „ewigen" Ofenfeuers. Die Rauminstallation war erstmals im Rahmen der diesjährigen Vienna Design Week in Laufens Innovation Hub zu sehen und in einem kleineren Format als Messestand auf der Orgatec in Köln. Geplant ist, die Installation zukünftig auch in Ausstellungen von Laufen zu verwenden.

Bad als Kunstobjekt

Ideal Standard sponsorte die Badausstattung eines mobilen Mini-Hauses, das aus Anlass einer Sonderausstellung auf der Orgatec 2018 von einer Künstlergruppe gestaltet wurde. Ende letzten Jahrs präsentierte sich die zentrale Eventfläche Plant 10.1 auf der diesjährigen internationalen Fachmesse ORGATEC unter dem Messemotto „culture@work" als ein emotionales Experimentierfeld und Bühne zu Fragen wie diesen: Wie begleitet man Unternehmen auf ihrem Weg zu Arbeitsplätzen der Zukunft? Wie können Arbeitswelten Kulturwandlungsprozesse anstoßen und befeuern? Erstmals gaben auch von Künstlern gestaltete Ausstellungsobjekte Denkanstöße, wie man Anforderungen der Zukunft von Arbeit („New Work") gerecht werden kann. Ein Ausstellungsobjekt war das mobile „MiniHome" der Bonner Künstlergruppe Majala. Ideal Standard stattete als Sponsor das voll funktionsfähige Bad des Mini-Hauses aus, das die Künstlergruppe Unternehmen auch künftig als Event- und Studienobjekt anbieten möchte.

ISH 2019: 12 Farbtrends machen das Rennen im Badezimmer

Das individuelle Bad gestaltet sich ab 2019 bunter. Kondensiert und zugleich facettenreich zeigt das die Trendshow „Pop up my Bathroom" inmitten der ISH. Aktuell wird Vielfarbigkeit bewusst als Gestaltungselement für Lifestyle-Bäder eingesetzt. Dabei werden tradierte Sehgewohnheiten auf den Kopf gestellt und mit verschiedenen, dominanten, kräftigen Farben und Kontrasten, unter anderem auch mit Farbkleksen, gearbeitet. Auf der ISH 2019 werden farbig provozierende Bäder zu sehen sein – von knalliger Sanitärkeramik bis hin zu transparenten Badmöbeln in Blau und Grün. War in den letzten Dekaden minimalistische Zurückhaltung im Bad gerade in der Farbgebung ein Signal für Eleganz und Designbewusstsein, so ist es heute der Mut zur Farbe. Dabei bedeutet Farbe im Bad nicht unbedingt Buntheit – schon der Austausch der weißen Dominanz gegen ein neutrales Spektrum an Braun- und Grautönen, an Mischtönen oder auch kräftigeren Ton-in-Ton- Farbkonzepten bedeutet für das Badezimmer einen Evolutionsschritt in Richtung Lifestyle-Bad. Die Trendshow „Pop up my Bathroom" im Rahmen der ISH 2019, initiiert von der Messe Frankfurt und der Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft e.V. (VDS), inszeniert mit „Colour Selection" in Halle 4.0 im Saal Europa vom 11. bis 15. März 2019 die Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten von aktuellen Farbtrends im Interior Design für den Sanitärbereich.

Neue Geschäftsführung in Berlin

Die Berliner SHK-Innung hat ihren Geschäftsführer, Dr. Klaus Rinkenburger, nach über 22 Jahren in den Ruhestand verabschiedet. Mit Wirkung vom 1. Februar 2019 übernimmt der langjährige Leiter des SHK-Kompetenzzentrums als Nachfolger das Amt des Geschäftsführers. Klaus Rinkenburger erlebte drei Obermeister, vier Ausbildungsleiter und die Expansion der Innung auf 47 Mitarbeiter/Innen. In seine Amtszeit fielen wegweisende Entscheidungen wie die Gründung des Kompetenzzentrums, die Etablierung des Projektwesens, der Aufbau strategischer Pressearbeit, die Vernetzung mit der Berliner Politik und die systematischen Bemühungen um Fachkräftesicherung. Klaus Rinkenburger hinterlässt eine leistungsstarke Innung, die größte in Berlin, mit stabilen Strukturen, steigenden Azubizahlen und jährlich über 3.500 Schulungsteilnehmern. „Ihn zeichnete vor allem aus, stets um Ausgleich und Kompromisse gekämpft zu haben. Auch in schwierigen Zeiten hat er die Innung immer zusammengehalten", lobte Obermeister Andreas Schuh bei der Verabschiedung. Daher war es auch selbstverständlich für ihn, sich für über Jahre das Berliner Innungsnetzwerk „Wenn Handwerk dann Innung (WHdI)" zu engagieren als auch im Vorstand der Ausbildungsstiftung „Handwerk stiftet Zukunft". Sein Nachfolger Andreas Koch-Martin hat sich in Berlin bereits einen Namen gemacht als eifriger Netzwerker für Nachwuchsförderung und den politischen Dialog. Ihm fällt nun die Aufgabe zu, die Digitalisierung der Innung und der SHK-Ausbildung voranzutreiben und gleichzeitig neue Wege einzuschlagen, um Betrieben den Mehrwert einer Innungsmitgliedschaft und den Stellenwert von Gemeinschaft und Solidarität nahe zu bringen.

Andreas Koch-Martin

Wilo: Dr. Jochen Opländer bestimmt Oliver Hermes zu seinem unternehmerischen Nachfolger

Dr. Jochen Opländer, Aktionär und Ehrenvorsitzender des Aufsichtsrats der WILO SE und Stifter der Wilo-Foundation, hat den Vorstandsvorsitzenden und CEO der WILO SE, Oliver Hermes (48 Jahre), zu seinem unternehmerischen Nachfolger benannt. Dazu hat er Oliver Hermes, der seit Oktober 2006 Mitglied des Vorstands des globalen Technologiespezialisten ist und diesen seit vielen Jahren als Vorstandsvorsitzender und CEO anführt, eine unternehmerische Aktien-Beteiligung an der WILO SE eingeräumt. Darüber hinaus hat ihn Dr. Jochen Opländer mit Wirkung zum 13. April 2019 auch bis zum Erreichen des 75. Lebensjahres zum Vorsitzenden des Kuratoriums der Wilo-Foundation ernannt. Die Familienstiftung hält die Mehrheit der Aktien an der WILO SE. „Oliver Hermes tritt die Nachfolge von Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger an, der mit dem Erreichen der Altersgrenze aus dem Kuratorium ausscheidet", erklärt Dr. Jochen Opländer. Er dankte Herrn Prof. Dr. Bullinger herzlichst für sein langjähriges erfolgreiches Wirken an der Spitze der Stiftung.

v.l. Oliver Hermes und Dr. Jochen Opländer

Hansa
Berührungslose Armatur

Rund 80 Prozent aller ansteckenden Krankheiten werden über die Hände übertragen*. Das Risiko einer Infektion lässt sich durch eine korrekt ausgeführte Handhygiene also deutlich verringern. Doch machen 92 Prozent der Deutschen diese nicht richtig*. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung empfiehlt hierfür eine mindestens 20 Sekunden andauernde Reinigung mit Wasser und Seife. Dabei sind nicht nur die Handflächen, sondern auch die Fingerzwischenräume, die Fingerkuppen und der Bereich unter den Nägeln sorgfältig einzuschäumen und mit klarem Wasser abzuwaschen. Was jedoch kaum jemand bedenkt: Beim Aufdrehen des Wasserhahns werden die Bakterien der Hände auf die Armatur übertragen und somit bei jeder weiteren Berührung auch wieder an die Hände abgegeben. SHK-Fachhandwerker raten ihren Kunden daher zu berührungslosen Armaturen, zum Beispiel von HANSA. Dank des hochsensiblen Infrarotsensors mit modernster PSD-Technologie ist für ihre Bedienung kein direkter Hautkontakt nötig. Die Oberfläche der Armatur bleibt so länger hygienisch sauber und frei von jeglichen Keimen oder Bakterien.

www.hansa.de

TECE
Duschrinne TECEdrainline

Getreu dem Unternehmensmotto „close to you" präsentiert der weltweit tätige Haustechnik-Hersteller durchdachte Lösungen, die Installateuren den Arbeitsalltag erleichtern sowie Badplanern und Architekten neue Spielräume eröffnen. Die Entwicklung der intelligenten Produkte und Services erfolgt im engen Dialog mit Kunden und Partnern, um gezielt auf deren Bedürfnisse einzugehen. Ein Schwerpunkt liegt auf der Entwässerungstechnik, eine der Kernkompetenzen von TECE, beispielsweise die Duschrinne TECEdrainline mit werkseitig angebrachter Dichtmanschette. Der Haustechnikspezialist zeigt clevere Innovationen und Sortimentsergänzungen und reagiert damit auf aktuelle Normänderungen, die in der Praxis noch für Unklarheiten sorgen. TECE-Lösungen sind nicht nur 100 Prozent normkonform, sie bieten auch sichere Problemlösungen an den Gewerke-Schnittstellen zwischen Installateur und Fliesenleger.

www.tece.de

Bosch
Leistungsstark wie ein Netzgerät

Zwei 18 Volt-Geradschleifer mit langer Spindel und der Leistung eines Netzgerätes – das sind der GGS 18V-23 LC Professional und der GGS 18V-23 PLC Professional von Bosch. Beide Geradschleifer bieten bis zu 35 Prozent mehr Leistung und eine bis zu 100 Prozent längere Laufzeit als das aktuelle 18 Volt-Modell mit 5,0 Ah-Akku. Grundlage dafür ist ihr bürstenloser Motor sowie der Hochleistungs-Akku ProCore18V 8,0 Ah. In Kombination verleihen sie den Geräten eine Stärke, die mit der eines 1 000 Watt-Netzgeräts vergleichbar ist. Schlosser und Handwerker in metallverarbeitenden Werkstätten, beispielsweise Kfz oder Systembau, erzielen dadurch einen höheren Abtrag. Darüber hinaus sind erstmals Fräsanwendungen möglich – und damit ein breiteres Anwendungsspektrum als je zuvor. Der maximale Spannzangen-Durchmesser liegt bei acht Millimetern für alle gängigen Zubehöre. Oberflächen bearbeiten, Kanten entgraten, Schweiß- nähte abschleifen, polieren, trennen oder Abschlussarbeiten ausführen – die Akku-Geradschleifer kommen mit 23 000 Umdrehungen pro Minute schnell voran. Profis können dank schmalem Griff und geringem Gewicht von 1,4 Kilogramm in jeder Position präzise arbeiten. Sie erreichen durch die Bauform mit langer Spindel auch bequem enge Stellen, zum Beispiel den 90 Grad-Winkel eines T-Profils. Darüber hinaus sind die Geräte robust und langlebig – selbst bei härtesten Schleif- und Fräseinsätzen.

www.bosch.com

Roth
Komplettdusche an einem Tag installiert

Mit der neuen Komplettdusche Vinata der Buchenauer Roth Werke ist der Austausch einer alten Badewanne gegen eine komfortable Dusche innerhalb kürzester Zeit möglich. Das innovative Renovierungskonzept besteht aus einer hochwertigen Glas-Schiebetür, Glas-Rückwänden und einer Mineralgussduschwanne. Die Dusche selbst ist aufgrund der hohen werkseitigen Vormontage an einem Tag montiert. Roth Vinata gibt es in zwei Ausführungen. Das Modell „Spirit" ist eine großzügige Duschlösung für die ganze Familie. Die Variante „Comfort" steht für eine komfortable und sichere Nutzung im Alter oder bei Pflegebedürftigkeit. Zur Ausstattung gehören eine Halterung für die Montage eines Sitzes und zusätzliche Haltegriffe. Ein Duschsitz ist optional erhältlich. Die integrierte Mineralgussduschwanne mit niedrigem Einstieg bietet stabilen Stand – die rutschfeste Standfläche entspricht der Bewertungsklasse C DIN 51097 (PN24). Die Kreditanstalt für Wiederaufbau fördert die Schaffung bodengleicher Duschflächen. Für Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfeldes von Pflegebedürftigen zahlen die Pflegekassen bis zu 4000 Euro.

www.roth-werke.de

Doyma
Quadro-Secura® E-MIS

Die Quadro-Secura® E-MIS ist eine Einsparten-Hauseinführung mit Injektionssystem für unterkellerte Gebäude, die für den Einsatz in den gängigsten Wandarten mit Abdichtung nach DIN 18533 W1-E oder für WU-Betonkernbohrungen konzipiert wurde. Erhältlich ist die Quadro-Secura® E-MIS, die sich durch eine schnelle und einfache Montage auszeichnet, für die Gewerke Gas, Wasser, Strom oder Telekommunikation sowie in der X-LWL-Variante. Das Gewerk ist mit einem gas- und druckwasserdichten Blindstopfen vorbelegt. Eingesetzt werden kann die Einsparten-Hauseinführung bei Wanddicken von 240 - 550 mm sowie in Kernbohrungen/Futterrohren mit einem Durchmesser von 99 - 103 mm. Preis auf Anfrage.

https://tinyurl.com/yc2baath

DAB
Hebeanlagen mit Servicefreundlichkeit

Die Serie vollautomatischer Hebeanlagen Genix von DAB Pumpen hat Zuwachs bekommen. Das bisherige Sortiment von vier Ausführungen wurde um zwei Baureihen mit jeweils zwei Produktalternativen erweitert. Mit der Modellschiene Genix WL mit Schneidwerkpumpe wird unter anderem der Einsatz bei den immer beliebteren Vorwand-WC-Instatallationen bedient. Die Aggregate der Linie VT decken den fäkalienfreien Grauwasserbereich von Badewasser, Bidetwasser über Waschwasser bis zu Küchenabwasser ab und dies bis zu 90 Grad Celsius bis zu einer Dauer von 30 Minuten. Besonderes Augenmerk haben die norditalienischen Pumpenbauer mit deutscher Tochtergesellschaft im niederrheinischen Tönisvorst auf die nach eigener Aussage auf die Servicefreundlichkeit der neuen Hebeanlagen gelegt, die in Funktion, Installation und Wartung neue Maßstäbe setzt soll.

www.dabpumps.de

ACO Haustechnik
Aus komplex wird einfach: LipuSmart

Der innovative Ansatz von ACO Haustechnik, mehrere Gerätefunktionen in eine Gesamtanlage zu integrieren, zielt auf Einsparungen bei der wichtigsten Ressource im Auslegungsprozess: die Zeit des Fachplaners. Anstatt mehrere Technikkomponenten zeitaufwändig (und fehleranfällig) zu kombinieren und aufeinander abstimmen zu müssen, steht mit LipuSmart von ACO Haustechnik zukünftig eine clevere Lösung bereit, die leistungsstarke Abscheide- und Pumpentechnik mit Komfort und Sicherheit vereint. Der Schlüssel zur Bedienung von LipuSmart ist die steckerfertige Gesamtanlagensteuerung. Sie vereinigt die individuellen Steuereinheiten von Fettabscheider und Hebeanlage in einem Komplettgerät. Durch den Plug&Play-Anschluss der Pumpen an die Steuerung wird kein Elektriker für die Inbetriebnahme benötigt. Die Pumpeneinheit wird getrennt vom Abscheider geliefert, um die Einbringung ins Gebäude zu vereinfachen. Kernstück der Steuerung ist das große beleuchtete Display mit seiner sehr übersichtlichen und mehrsprachigen Menüstruktur. Zum Funktionsumfang gehören u.a. ein digitales Protokollsystem auf SD Karte, eine grafische Darstellung der Entsorgungsabläufe, eine inklusive Bluetooth-Schnittstelle bzw. eine optionale Modbus-Schnittstelle. Mit der kostenlos verfügbaren LipuSmart-App für Android und iOS lässt sich die Anlage bequem einrichten, ansteuern und warten. Hierdurch kann auch der Fehler- und Änderungsspeicher ausgelesen werden. Die Anforderungen gemäß 4040-100 und DIN EN 12050-2 werden selbstverständlich erfüllt.

www.aco-haustechnik.de

Viega
Brandschutz-Kitt mit Verwendbarkeitsnachweis

Bauteilöffnungen für Rohrleitungen durch Brandschutzabschnitte müssen sicher verschlossen sein, auch bei nachträglich durchgeführten Installationen im Bestand. Die Gefahr, dass ansonsten durch diese Öffnungen im Brandfall Feuer und Rauch auf ein anderes Stockwerk überschlagen, ist zuverlässig auszuschließen. Daher sind auch für diese Abschottungen allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (abZ) bzw. allgemeine Bauartgenehmigungen als Verwendbarkeitsnachweis erforderlich. Gemäß dem Verwendbarkeitsnachweis des Viega Brandschutzsystems können Restspaltverschlüsse bis 50 mm diesem Schutzziel entsprechend besonders einfach und praxisgerecht mit dem Viega Brandschutz-Kitt verschlossen werden. Wie ein Brandschutzprodukt einzubauen ist, beschreiben die jeweiligen Verwendbarkeitsnachweise sehr genau. Abweichungen davon werden bei Brandschutzabnahmen oft bemängelt. Besonders häufig sind dabei Restspaltverschlüsse von Rohrdurchführungen in massiven Wänden und Decken betroffen, die Brandschutzabschnitte bilden.

www.viega.de

Airflow
Ergänzung der DUPLEX Flex-Serie

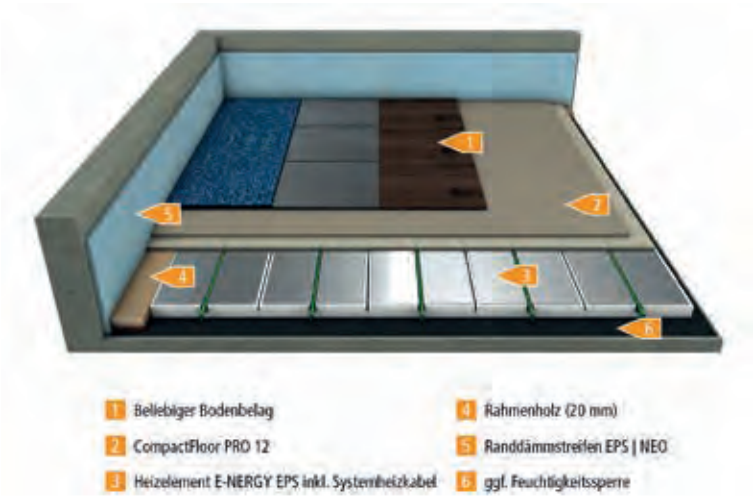
Grundidee des Passivhauses ist es, so wenig Heizwärme und Strom wie möglich zu verbrauchen. Deshalb sind die Gebäude nahezu luftdicht gebaut. Eine Lüftungsanlage sorgt für frische Luft und Wärme gleichermaßen. Lüftungsexperte Airflow hat jetzt mit dem DUPLEX 650 Flex ein neues Produkt im Portfolio, das trotz seiner geringen Tiefe von nur 298 mm einen Volumenstrom von bis zu 650 m³/h erzielt – die perfekte Ergänzung zur erfolgreichen DUPLEX Flex-Serie. Dank seiner Effizienz und der zentralen Ausrichtung ist es optimal für den Einsatz in Passivhäusern geeignet. Durch den geregelten Luftaustausch werden Wärmeverluste minimiert und ein gesundes Raumklima gewährleistet. Nicht umsonst verfügen alle DUPLEX Flex-Geräte über das Passivhaus-Zertifikat vom Passivhausinstitut Prof. Dr. Wolfgang Feist. Um Wärmeverluste durch manuelles, unkontrolliertes Lüften zu vermeiden, empfiehlt sich besonders in Passivhäusern der Einsatz eines Lüftungsgerätes. Dieses tauscht gleichmäßig und nahezu geräuschlos die Luft etwa alle ein bis zwei Stunden komplett aus. So verbessert es die Luftqualität und dient zur Wärmerückgewinnung und Energieeinsparung.

www.airflow.de

Danfoss
Temperatur mit Ansage

Danfoss geht in Sachen Smart Heating den nächsten Schritt – seit September ist das intelligente Heizsystem Danfoss Link mit Amazon „Alexa" kompatibel. Nutzer können nun ganz einfach per Sprachsteuerung zuhause die Kontrolle über ihre Wunschtemperatur übernehmen. Dazu ist neben dem intelligenten Heizungssteuerungssystem Danfoss Link nur ein Amazon Echo-Lautsprecher notwendig. Schnell noch die Alexa-App auf das Handy heruntergeladen und mit dem Link-System vernetzt und schon lässt sich über die Sprachassistentin Alexa daheim die Temperatur regeln. Anfangs haben Nutzer die Auswahl aus drei Sprachbefehlen: Sie können Alexa nach den aktuell vorherrschenden Grad fragen, für ausgewählte Räume die Wunschtemperatur exakt bestimmen sowie die Temperatur hoch- oder herunterfahren. All dies ganz bequem über ein einfaches Sprachkommando. Mit der Smart-Heating-Lösung Link von Danfoss haben die Bewohner immer die Kontrolle über ihre Wunschtemperatur. Link kann bis zu 30 elektronische Living-Thermostatregler von Danfoss vernetzen, ein einfach zu bedienender Touchscreen ermöglicht die genaue Temperaturdefinition für jeden Raum.

www.smartheating.danfoss.de



mfh systems
Selbstregelnde Fußbodenheizung – Elektrisch und digital

Die Fußbodenheizung ist im Neubau die Nr. 1 der Wärmeabgabe. Heutige Wärmeerzeuger - Brennwertgeräte und Wärmepumpen - favorisieren sie aufgrund niedriger Heizwasser-Temperaturen. Diese wirken allerdings negativ auf das Regelverhalten. Grund hierfür ist die Masse und Dicke des Heizestrichs (55-65mm |100-140 kp/m²). Dünnere Zement- und Gipsfaserplatten (12-25 mm | 30-45 kp/m²) als Trockenbau-Elemente (Abbildung) haben Verbesserungen erreicht. Elektrische Heizmatten, die unterhalb eines Bodenbelages verlegt werden, reagieren zwar schneller, führen aber zu Übertemperaturen und Wärmestaus, wenn Teppiche, Fußmatten, Möbel oder Wäschestapel die direkte Wärmeabgabe verzögern. Die mfh systems GmbH hat daher in 5jähriger Forschungsarbeit ein System entwickelt und zur Marktreife gebracht, welches die Vorteile der hydraulischen Trockenbau-Fußbodenheizung mit denen einer elektrischen Alternative verbindet und die physikalischen Nachteile vermeidet.

www.energy-heating.com

ROTEX
HPSU monobloc compact in neuen Leistungsgrößen

ROTEX erweitert sein Portfolio an Luft-Wasser-Wärmepumpen: Ab Anfang 2019 ist die HPSU monobloc compact zusätzlich in den Leistungsgrößen 11, 14 und 16 kW erhältlich. Die Monoblock-Wärmepumpe ohne Kältemittelleitung mit hygienischem Wärmespeicher bietet wesentliche Montagevorteile: Alle Zubehörteile sind auf dem Wärmespeicher vormontiert und die wesentlichen Hydraulikkomponenten sind bereits im kompakten Außengerät integriert. Mit dem erweiterten Leistungsbereich (jetzt insgesamt fünf Leistungsgrößen: 5, 7,11,14 und 16 kW) und Vorlauftemperaturen von bis zu 55 °C ist die HPSU monobloc compact eine flexible Lösung für Neubauten und sanierte Renovierungsobjekte. Die HPSU monobloc compact besteht aus einem Außengerät und einer Inneneinheit. Das Außengerät mit den wesentlichen Hydraulikkomponenten wird mit einem komplett geschlossenen Kältekreislauf ausgeliefert, so dass die Heizungsrohre direkt vom Außengerät in das Gebäude führen. Der Wärmespeicher (300-Liter- oder 500-Liter-Ausführung) ist mit dem ECH2O-Siegel gekennzeichnet.

www.rotex.de

Toshiba
Super Digital Inverter und Smart Cassette

Toshiba hat die Umstellung seiner Klimageräte auf das Niedrig-GWP Kältemittel R32 zum Anlass genommen, weitere Verbesserungen einzelner Komponenten vorzunehmen. So sind die Super Digital Inverter (SDI) mit Lüfterflügeln im neuen Design und mit vergrößerter Fläche ausgestattet, was eine um 30 % verbesserte Strömungseffizienz bringt. Größere Wärmetauscher mit kleineren Rohrdurchmessern sorgen für eine insgesamt größere Wärmeaustauscherfläche. Das Design des Schaltkastens, das Layout der Platinen-Kühlkörper und ihre Positionierung im Luftstrom wurden verändert. Die Komponenten werden im Betrieb noch besser gekühlt, der Betrieb bleibt selbst bei extremsten Außentemperaturen von 52 ° Celsius stabil. Der R32 SDI erreicht in Verbindung mit der ebenfalls neu entwickelten 4-Wege Smart Kassette einen SEER von bis zu 9,4. Im Heizbetrieb wird ein SCOP von bis zu 5,5 erreicht. Die 4-Wege Smart Kassette ist ebenfalls eine Neuentwicklung. Sie ist ausschließlich zur Verwendung mit den R32 SDI-Außengeräten vorgesehen und bildet die Spitze in Bezug auf Energieeffizienz und Komfort. Hervorzuheben ist das komplett eigenständige Luftlamellen-Design.

www.toshiba-klima.de

Remko
Hochleistungs-Ventilator RAV 35

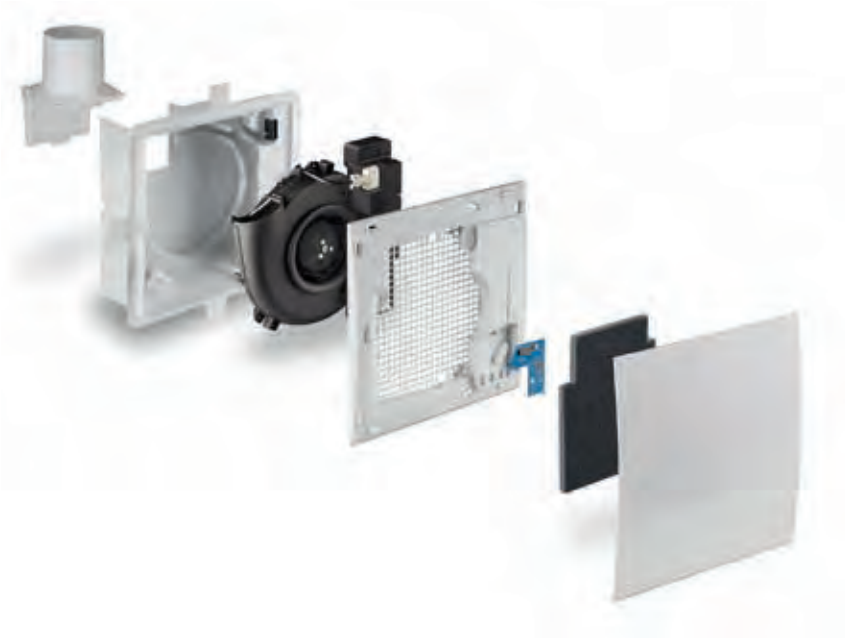
Durch seinen kraftvollen Motor und den Axial-Ventilator liefert der RAV 35 gute Voraussetzungen für die oft harten Anforderungen in der Praxis. Die Luftmenge wird 2-stufig reguliert, mit 1.350 oder 2.900 m³/h. So passt sich das Gerät selbst stark wechselnden Bedingungen optimal an. Mit 17 kg und einem stabilen Tragegriff lässt es sich problemlos handhaben. Ebenfalls vorteilhaft ist der geringe Platzbedarf für den Transport und die Lagerung, da sich zwei oder drei RAV 35 übereinander stapeln lassen. Mit einer Motorleistung von 750 Watt und einer Pressung von bis zu 500 Pascal stellt der RAV 35 den bisher leistungsstärksten Ventilator aus dem Hause Remko dar. Ein integrierter Betriebsstundenzähler zur Laufzeitkontrolle und eine Fördermitteltemperatur von 40 °C garantieren einen benutzerfreundlichen und universellen Einsatz. Der RAV 35 verfügt über zwei Anschlussstutzen von 300 mm Durchmesser, auf der Ausblas- wie auf der Ansaugseite. So kann optional ein Warmluftschlauch bis maximal 38 m Länge oder ein Staubsack mit Filterklasse M angedockt werden.

www.remko.de

LUNOS
Optimierte Kellerlüftung

An den kalten Wänden eines Kellers kann es beim manuellen Lüften zu Feuchtigkeitsbildung durch die zugeführte Außenluft kommen. In der Folge bilden sich unangenehme Gerüche und Schimmel, die das Raumklima verschlechtern und die Bausubstanz angreifen können. Daher hat LUNOS seinen Lüfter Silvento ec speziell auf diese Bedingungen im Untergeschoss hin optimiert. Die integrierte Taupunktüberwachung der neuen Platine 5/EC-KE legt dabei fortlaufend einen gleitenden Mittelwert der Luftfeuchte als Referenz für den Lüfter fest. Das vollautomatische, adaptive System orientiert sich an der absoluten Luftfeuchte. Befindet sich diese oberhalb der Grenzwerte, wird der Absenkbetrieb aktiviert, sodass Frischluft hineingelangt und Gerüche beseitigt werden. Im Normalbetrieb hingegen arbeitet der Silvento ec/KE kontinuierlich mit eingestellter Grundlüftungsstufe für eine geruchsfreie Raumluft von hoher Qualität.

www.lunos.de



Systemair
Regelungslösung für Topvex-Kompaktlüftungsgeräte

Zeitgemäße und richtungsweisende Technologien sind mehr denn je gefragt –deshalb hat Systemair eine neue, innovative Regelungstechnik für die Topvex-Lüftungsgerätereihe entwickelt – Systemair Access. Mit der ergonomischen und robusten Bedieneinheit von Systemair Access, dem „Systemair NaviPad", lassen sich alle Funktionen und Einstellungen der Lüftungsgeräte kontrollieren und beeinflussen. Die Bedienung und Verwaltung des NaviPads ist einfach, benutzerfreundlich und intuitiv, vor allem durch die grafische Bedienoberfläche mit Touchscreen. Über Icons sind sämtliche Einstellungen und Funktionen zugänglich und die aktuellen Gerätedaten lassen sich mit anschaulichen Flussdiagrammen anzeigen. Änderungen können jederzeit mit geringem Aufwand vorgenommen werden. Zudem besteht die Möglichkeit über Systemair Access auf mehrere verbundene Lüftungsgeräte zuzugreifen und diese zu verwalten.

www.systemair.de

Afriso
Der Heizöltank reist immer mit

Der neue Tankinhaltsanzeiger DTA 20 E von AFRISO wurde zur Füllstandmessung in Heizöl- oder Wassertanks, aber auch für nicht aggressive Flüssigkeiten mit einer Dichte von 0,5 – 1,5 g/cm³ konzipiert. Das Messgerät verfügt über ein EnOcean Funkmodul, das die Messergebnisse an ein AFRISOhome Gateway (Smart Home Zentrale) sendet. Diese sendet dann z. B. eine Meldung auf ein Smartphone, sobald ein frei wählbarer Minimalfüllstand unterschritten wird. DTA 20 E besteht aus einem netzunabhängigen Anzeigegerät mit digitaler Anzeige und einer 20 m langen Messleitung für den Tank. Die Versorgung erfolgt über ein 230 V Netzteil, es ist aber auch möglich, das Gerät mittels einer 9 V Block-Batterie zu betreiben, wobei die Lebensdauer je nach den eingestellten Messintervallen (AUS, 1 - 240 Stunden) nicht unerheblich variieren kann. Des Weiteren ist es möglich, das Messgerät an bereits vorhandene, verlegte Messleitungen von pneumatischen Füllstandmessgeräten anzuschließen. Die Messgenauigkeit beträgt +/- 1 cm Mediumsäule.

www.afriso.de

Pluggit
Lüftungskompetenz für Wohn- und Gewerbebau

Für Mit iconVent 160 slim präsentiert Pluggit ein über eine APP steuerbares Einzelraumlüftungssystem für Wandaufbauten inklusive Laibungselement schon ab 340 mm, das zudem durch ein sehr hohes Schalldämpfungsmaß >60 dB überzeugt. Für den Einsatz im mehrgeschossigen Wohnungsbau bietet Pluggit mit dem mehrfach ausgezeichneten System PluggPlan die flachste, einfachste und günstigste Lüftungslösung an, die speziell in kleineren und mittleren Wohneinheiten mit max. 3 Abluftträumen (Küche, Bad, WC) zum Einsatz kommt. Ein weiteres Beispiel für die einheitszentralen Komfortlüftungssysteme der Zukunft zeigt Pluggit mit seiner neuen AP-Serie. Die Lüftungsgeräte sind modular aufgebaut und erkennen automatisch die angeschlossenen Komponenten, wie beispielsweise Sommerbypass, Sensoren oder das Vorheizregister.

www.pluggit.com

ROTHENBERGER
Software-Update steigert Leistung

Ein Softwareupdate ermöglicht der Pressmaschine ROMAX Compact TT bis zu 50% mehr Verpressungen pro Akkuladung*. Dieser Wert wurde mit einer SV28 Pressbacke an Edelstahl und einem 2,0 Ah 18 V Li-Ion Akku ermittelt. Durch das Software-Update liest die Pressmaschine den Batteriestatus besser aus. Daher kann die Akkuladung so effizient wie möglich genutzt werden und Installateure müssen ihre Akkus seltener laden. Mit dem Akku der ROMAX Compact TT lassen sich darüber hinaus mehr als 110 Werkzeuge von neun Herstellern betreiben. Installateure, die eine ROMAX Compact TT neu kaufen, profitieren direkt von der effizienteren Nutzung des Akkus. „Für diejenigen, die bereits eine ROMAX Compact TT besitzen, bietet der Hersteller ein Upgrade in einer Weihnachtsaktion. Installateure erhalten ein Software-Update, einen kostenlosen Service, der auch das Serviceintervall zurücksetzt, und 17 Bonuspunkte geschenkt", sagt Patrick Schmitt, Teamleiter Produktmanagement. Im Rahmen des Bonusprogramms können Teilnehmer Bonuspunkte gegen Prämien einlösen.

https://rothenberger.com

Von Experten für Experten: Gespannt verfolgen die Zuhörer die Ausführungen der Fachleute in München.

Gebäudetechnik wird zum Strukturgeber des künftigen Bauens

Viega Fachsymposien zum Thema „Trinkwassergüte und Energieeffizienz – vernetzt durch digitale Prozesse“:

Die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) unterliegt aktuell einer unglaublichen, in dieser Intensität wohl noch nie dagewesenen Dynamik. Hintergrund ist auf der einen Seite eine massiv gestiegene Komplexität der TGA. Sie ergibt sich aus zentralen Schutzzielen wie dem Erhalt der Trinkwassergüte oder gestiegenen Anforderungen an Komfort und Energieeffizienz. Auf der anderen Seite steht eine Fülle entsprechend nachgeführter Normen, Regelwerken und aktueller Erkenntnisse aus Wissenschaft und Forschung, die auf jedes Bauvorhaben abgebildet werden müssen. Wie diese Anforderungen praxisgerecht und zukunftssicher umgesetzt werden können, darüber informierte Systemanbieter Viega jetzt in München rund 300 Planer und planende Fachhandwerker im Rahmen des Fachsymposiums „Trinkwassergüte und Energieeffizienz – vernetzt durch digitale Prozesse“.

Bundesweit finden bis Februar 2019 zwischen München und Hamburg, Dresden und Köln insgesamt mehr als ein Dutzend dieser Symposien statt. Hinzu kommen drei weitere

Alles in Gelb-Schwarz: Empfang der Teilnehmer beim Viega Symposium.

Veranstaltungen in Österreich. Wie groß das Interesse daran ist, lässt sich bereits an der Zahl der Voranmeldungen ablesen: Insgesamt erwartet Viega deutlich mehr als 4.000 Teilnehmer, ein neues Rekordergebnis.

Zukunftsthemen fassbar gemacht

Die seit 2009 eingeführten Viega Fachsymposien sind in der Welt der Fachplaner und Fachhandwerker für Gebäudetechnik mittlerweile eine feste Größe: Im Zwei-Jahres-Rhythmus werden in diesen Symposien die Branche perspektivisch bestimmende Fachthemen so umfassend behandelt, dass sie als belastbarer Gradmesser für die künftige Arbeit von Fachingenieuren gelten können.

2012 stand beispielsweise Thema „Erhalt der Trinkwasserhygiene" im Mittelpunkt. Heute gehört diese Aufgabenstellung in jedem TGA-Büro zum Tagesgeschäft. 2014 folgte die Themensetzung „Integrale Planung", zwei Jahre später „Building Information Modeling" (BIM) – also die Methodik, wie Integrale Planung und eine ganzheitliche Betrachtung der TGA bestmöglich und kollaborativ umgesetzt werden kann. Auch das gehört mittlerweile zum anerkannten Fachdiskurs. Mit dem Symposium „Trinkwassergüte und Energieeffizienz – vernetzt durch digitale Prozesse" folgt jetzt gewissermaßen die gebündelte Zuspitzung dieser Themen auf die angewandte Praxis.

Wie weitgehend Viega und die zu den Symposien eingeladenen, hochkarätigen Referenten diese Zuspitzung gedacht haben, wurde dabei schon zur Auftaktveranstaltung in Salzburg und wenige Tage später in München deutlich. Mit der zentralen These „Die Gebäudetechnik wird der Strukturgeber des Bauens der Zukunft!" sorgte Viega dort bereits für rege Diskussionen – und die wird sich in den kommenden Wochen und Monaten in der gesamten Branche zweifellos fortsetzen ...

„Dass wir mit diesem sehr prononcierten Satz einen lebhaften fachlichen Diskurs lostreten würden, war uns natürlich bewusst", so Dirk Gellisch, Mitglied der Viega Geschäftsführung: „Überrascht hat uns trotzdem die Intensität, mit der schon die Besucher der ersten beiden Symposien die These aufgegriffen und diskutiert haben. Unstrittig war dabei aber immer, dass speziell

Prof. van Treeck, Inhaber des Lehrstuhls für Energieeffizientes Bauen an der RWTH Aachen University und Leiter des BIM Centers am Campus Aachen, stellte eine direkte Verknüpfung zu den Zukunftsthemen BIM und Integrale Planung her.

die TGA-Gewerke Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung sowie die Trinkwasser-Installationen künftig das Design eines jeden Zweckgebäudes massiv beeinflussen werden, wenn wir die Erreichung von Planungszielen wie Erhalt der Trinkwassergüte und Energieeffizienz zuverlässig sicherstellen wollen."

Als konkretes Beispiel für diese Prognose konnte im Rahmen des Fachsymposiums ganz hervorragend der Neubau der „Viega World" dienen. Als „Leuchtturmprojekt" für die Zukunft des Bauens ist das interaktive Seminarcenter mit rund 12.200 m² Brutto-Geschossfläche auf der Basis dezidiert beschriebener Nutzungsanforderungen über den gesamten Lebenszyklus hinweg konsequent entlang eines digitalen Modells entwickelt worden.

„BIM-Modelle schaffen Transparenz im Planungsprozess"

Dass zunehmend mithilfe von Bauwerksdatenmodellen (BIM-Modellen) geplant und zusammengearbeitet wird, schafft eine so noch nicht da gewesene Transparenz des Planungsprozesses und fördert gerade auch ganzheitliche Planungsansätze unter frühzeitiger Berücksichtigung der Erfordernisse der Technischen Ausrüstung, machte im Rahmen des Fachsymposiums schon der erste Referent, der Rechtsanwalt Dr. jur. Robert Elixmann, deutlich. Er ist unter anderem als Berater für das Bundesbauministerium tätig.

Ausgehend von einer rechtlichen Positionsbestimmung der TGA-Fachplanung umriss Elixmann die wesentlichen Veränderungen in den Bauprozessen, auf die sich Fachingenieure idealerweise schon heute einstellen sollten. Dabei verwies er insbesondere auf Stichworte wie Auftraggeber-Informations-Anforderungen (AIA), klar definierte BIM-Abwicklungspläne (BAP) und Besondere Vertragsbedingungen BIM. Aus denen würden sich künftig neue vertragliche Anforderungen ergeben.

Ein wichtiger Merksatz war daher für Dr. Elixmann, dass „eine Verpflichtung zur Erstellung und Fortschreibung eines BIM-Abwicklungsplans helfen kann, die Projektbeteiligten anzuhalten, vorausschauend Abstimmungen zum Datenaustausch untereinander zu treffen und diese zu dokumentieren."

„Abstimmung der Technik klärt das Projekt"

Warum das notwendig ist und wie dieser Brückenschlag in die Praxis aussehen kann, das zeigte im Anschluss Professor van Treeck auf. Der Inhaber des Lehrstuhls für Energieeffizientes Bauen an der RWTH Aachen University und Leiter des BIM Centers am Campus Aachen stellte dabei eine direkte Verknüpfung zu den Zukunftsthemen BIM und Integrale Planung her: „In der Planungspraxis gewinnt man den Eindruck, dass BIM eine inzwischen anerkannte Methodik darstellt. Für viele Akteure scheint jedoch die Methode der Integralen Planung, also die Zusammenarbeitsform, eine größere Herausforderung darzustellen. Mit BIM kann jedoch gerade zu Beginn sehr konkret definiert werden, welche Planungsleistungen zu

welchem Zeitpunkt und in welcher inhaltlichen Tiefe und Qualität, das heißt in welchem Fertigstellungsgrad, zu erbringen sind." Das Fazit daraus: „Die Gebäudetechnik stellt dadurch den wichtigsten Strukturgeber in der Planung dar. Sind die Fragen der Technik geklärt, sind nämlich auch die meisten Projektfragen geklärt!"

Rechtsanwalt Dr. jur. Robert Elixmann ist unter anderem als Berater für das Bundesbauministerium tätig.

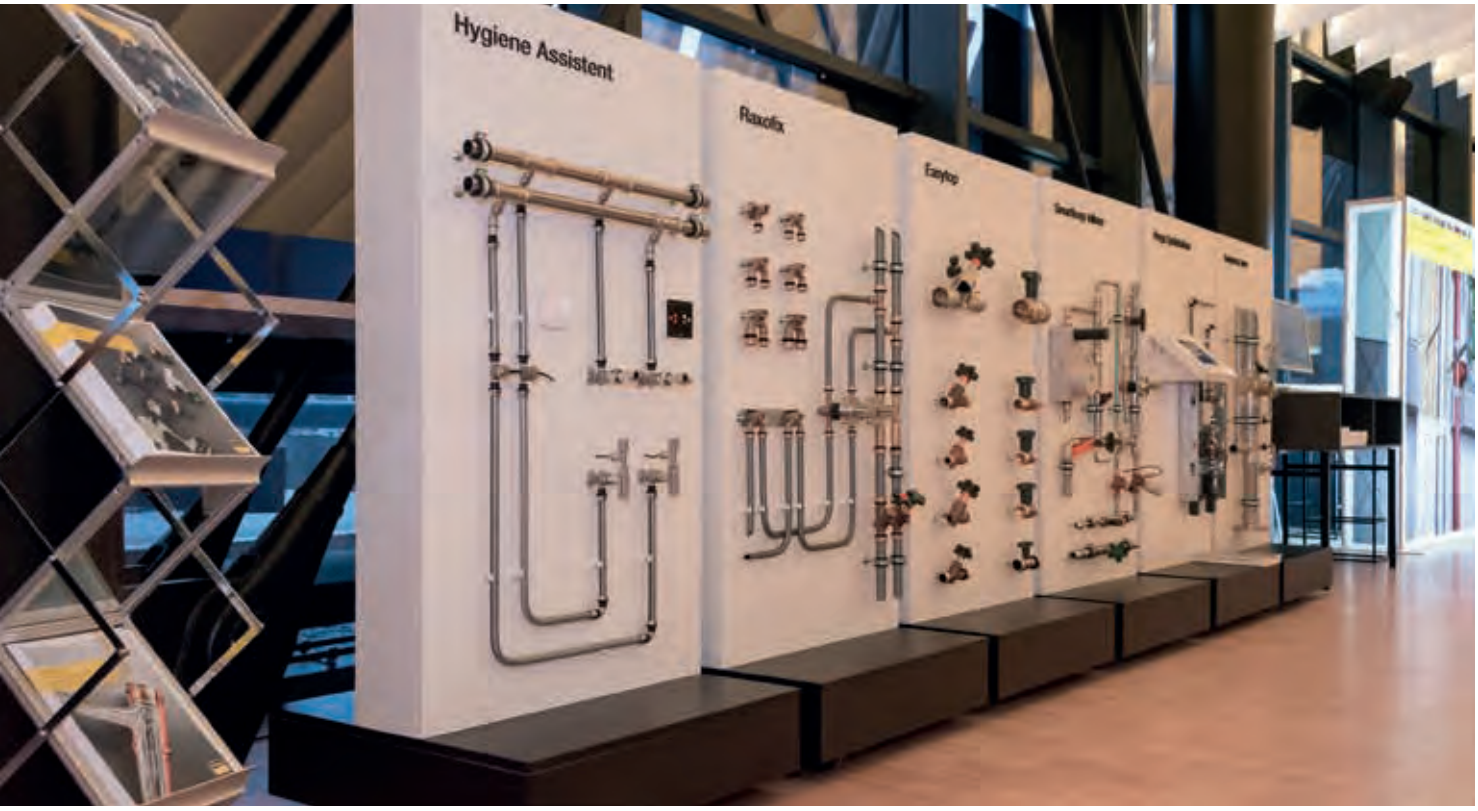
„Trinkwasser-Temperaturen um 5 K oder noch mehr absenkbar"

Zu den zentralen technischen Fragen, die mehr denn je die Struktur und das Design eines Zweckgebäudes bestimmen, gehören dabei zweifellos die der Energieerzeugung, der effizienten Energienutzung und – daraus resultierend – nicht zuletzt die Frage der Bereitstellung von hygienisch einwandfreiem Trinkwasser warm. Ein anerkannter Spezialist auf diesem Gebiet ist Prof. Thomas Kistemann, Professor für Hygiene, Umweltmedizin und Medizinische Geographie und stellvertretender Direktor des Instituts für Hygiene und Öffentliche Gesundheit/Public Health an der Universität Bonn. Er stellte im Rahmen des Viega Fachsymposiums eine bemerkenswerte direkte Verbindung zwischen Energieeffizienz, Erreichung der Klimaziele und Erhalt der Trinkwassergüte her: „In einer Trinkwasseranlage sind die Durchströmung, die Systemtemperaturen, der Wasseraustausch und das Vorhandensein von Nährstoffen die entscheidenden Faktoren in einem zusammenhängenden Wirkkreis der Trinkwassergüte. Gleichzeitig macht in modernen Gebäuden aber die Bereitstellung von Trinkwasser warm einen erheblichen Anteil am Gesamtenergieverbrauch aus. Ambitionierte Klimaschutzziele können also nur erreicht werden, wenn auch in diesem Bereich der Energiebedarf substantiell reduziert wird."

Als Konsequenz daraus hält der Hygieniker „in Verbindung mit einer Ultrafiltration sogar eine Absenkung der bisher geforderten Systemtemperaturen von 60/55 °C für Trinkwasser warm schon heute um etwa 5 K" für denkbar. Dabei müsse aber ausgehend von einem Verständnis für die multifaktoriellen Prozesse innerhalb einer Trinkwasseranlage gleichzeitig der notwendige Wasseraustausch gewährleistet sein. Zudem fordert der Hygieniker dafür ein prozessorientiertes Qualitätsmanagement, wie es der Wassersicherheitsplan (WSP) bereitstelle. Das sei aktueller Stand der Wissenschaft, so Kistemann. Die Forschung gehe aber jetzt schon wieder darüber hinaus, um die Nutzungstemperaturen noch weiter abzusenken.

„Regenerative Energien besser nutzen"

Inwieweit die in einem solchen System eingesetzte Primärenergie aus regenerativen Quellen stammen könnte und wie sich umgekehrt deren Anteil am Primärenergiebedarf über abgesenkte Systemtemperaturen für Trinkwasser warm signifikant erhöhen ließe, dieser Frage stellte sich in München Prof. Dr.-Ing. Doreen Kalz, Professorin für Gebäude- und Energietechnik an der Beuth Hochschule für Technik in Berlin. Sie machte auf der Basis aktueller Forschungsarbeiten des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE (Freiburg)



Austellung vor Ort: In den Pausen konnten die Besucher die neusten Produkte erleben.

deutlich, wie eng verzahnt mittlerweile sämtliche haustechnischen Prozesse in einem Gebäude sind: „Die Einhaltung der Hygienebedingungen und des Nutzerkomforts bestimmen maßgeblich die Betriebsweise und auch die Effizienz der Wärmeerzeugung. Technologien unter Nutzung von erneuerbaren Energien, wie die Wärmepumpe, können mit spürbar abgesenkten Temperaturen beispielsweise bei der Erwärmung von Trinkwasser warm deutlich effizienter arbeiten. Die unmittelbaren Effekte einer Umstellung der Trinkwasseranlage auf ein Niedertemperatursystem sind daher, gemessen an üblichen Dimensionen von Energieeffizienzsteigerungen bei der Wärmeerzeugung, von entscheidender Bedeutung."

Die abgeleitete Forderung: „Zur Steigerung der Energieeffizienz muss der Fokus künftig auch auf dem Aufwand für die Bereitung von Trinkwarmwasser liegen. Dabei hat auch die Art, wie es im Gebäude verteilt wird, sowie die Qualität des hydraulischen Abgleichs der Zirkulationskreise einen großen Einfluss auf die Effizienz der Erzeugertechnologien."

„Trinkwasser-Management-System notwendig"

Wie das schon in naher Zukunft technisch und über die Normen- und Regelwerke abgedeckt machbar sein könnte, dazu gab beim Fachsymposium Viega Trainingsleiter Dieter Hellekes einen detaillierten Einblick. Anhand eines neuen Trinkwasser-Management-Systems (TWMS) deklinierte Hellekes entlang des Hygiene-Wirkkreises aus Durchströmung, Trinkwasser-Temperaturen, Wasseraustausch und Nährstoffen die wesentlichen Einflussparameter auf den Erhalt der Trinkwassergüte durch. Am Beispiel des Neubaus „Viega World" ließ sich dabei aufzeigen, wie sich dieser Wirkkreis durch das abgestimmte Zusammenspiel aus Sensoren und Aktoren, Hygienestationen, vor allem aber Ultrafiltration, Durchfluss-Trinkwassererwärmern und Durchfluss-Trinkwasserkühlern für Trinkwasser kalt hygienisch optimal erfüllen lässt.

Dieter Hellekes: „Um die zentralen Anforderungen an eine hygienisch einwandfreie, energetisch effiziente Trinkwasseranlage zu erfüllen, benötigen wir dringend innovative Systemlösungen wie das ein neues Trinkwasser-Management-System von Viega, sowie flankierend Wissenstransfer und Services für den Erhalt der Trinkwassergüte, und zwar für Trinkwasser warm wie für Trinkwasser kalt."

Fazit

Die Zukunft des Bauens und die damit verbundenen, zentralen Herausforderungen entlang wesentlicher Veränderungen wie BIM, Integraler Planung oder Digitalisierung werden nicht nur für die TGA-Fachingenieure, sondern für alle am Bauprozess Beteiligten zu einer umfassenden Neuorientierung und zu einer genauso signifikanten Neubewertung etablierter Strukturen führen. Mit dem aktuellen Fachsymposium „Trinkwassergüte und Energieeffizienz – vernetzt durch digitale Prozesse" hat Viega einmal mehr die wesentlichen Ansatzpunkte aufgezeigt, welche Aspekte dabei besonders zu beachten sind – und wie sich gerade kleine und mittelständische Ingenieurbüros schon heute auf diese Veränderungen einstellen können. ◀

Viega Trainingsleiter Dieter Hellekes bei der Fragerunde

Noch Anmeldungen möglich

Die Viega Fachsymposien „Trinkwassergüte und Energieeffizienz – vernetzt durch digitale Prozesse" in Salzburg und München waren die ersten in einer Reihe von insgesamt 16 Veranstaltungen. Weitere Symposien finden in Nürnberg, Stuttgart, Köln, Berlin, Essen, Kassel, Frankfurt, Wien, Dresden, Düsseldorf, Hannover, Graz, Hamburg und Leipzig statt. Fast alle dieser Fachsymposien sind schon weitgehend ausgebucht. Interessenten, die sich kurzfristig noch für eine Teilnahme entscheiden, sollten sich daher möglichst zeitnah online unter www.viega.de/symposium anmelden. Dort gibt es auch detaillierte Informationen zu den jeweiligen Veranstaltungsorten und zum Programm. Die Teilnahme ist kostenlos.

VDI-Fachbuch zum Thema

Der VDI-Verlag hat zu der Viega Fachsymposiumsreihe „Trinkwassergüte und Energieeffizienz – vernetzt durch digitale Prozesse" ein rund 380 Seiten starkes Fachbuch mit dem Titel „Gebäudetechnik als Strukturgeber für Bau- und Betriebsprozesse" herausgegeben. In mehreren klar gegliederten Kapiteln sind dabei die Vorträge des Fachsymposiums nochmals deutlich vertiefend zusammengefasst und um eine Vielzahl von Abbildungen erweitert. Das Vorwort ist von Prof. Dr.-Ing. Manfred Fischedick, Vizepräsident des Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. Die Teilnehmer an den Fachsymposien erhalten das Buch direkt im Anschluss an die jeweilige Veranstaltung. Im Handel ist das Fachbuch ab etwa Mitte Dezember erhältlich.

Geschäftsführender Gesellschafter Karl-Rainer Rubin und Geschäftsführer Christopher Rubin begutachten mit Landwirt Klaus Rank den vogtländischen Hafer. Das Vogtland bietet beste klimatische Bedingungen und Bodenverhältnisse zum Anbau von Hafer – ideal für die Rubin Mühle.

Optimales Arbeitsklima in Flocken-Mühle

Deckenstrahlplatten als ideale Form der industriellen Zuwärme

Die Rubin Mühle hat eine lange Tradition: Seit über 300 Jahren betreibt Familie Rubin die in Lahr-Hugsweier am Fuße des Schwarzwalds ansässige Getreidemühle. Dabei gehen Traditionsbewusstsein, ein hoher Qualitätsanspruch sowie permanente Weiterentwicklung Hand in Hand. Um die Transportkosten zu senken, die Produktion zu optimieren und die Klimabilanz zu verbessern, entschied sich das Familienunternehmen 2014, einen neuen Standort im sächsischen Plauen zu erschließen. Die neu eröffnete Rubin Mühle Vogtland zählt zu den modernsten Hafermühlen Deutschlands und produziert täglich ca. 100 Tonnen Haferflocken. Eine besondere technische Herausforderung bei diesem Neubau war die annehmbare Temperierung des Arbeitsumfelds bei extremen Witterungsbedingungen. Hierbei entschied sich die Geschäftsführung für Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP, eine äußerst effiziente und intelligente Form der Wärmeverteilung. Zudem verfügt diese moderne Heiztechnologie noch über einen positiven Nebeneffekt: Aufgrund ihrer sehr dichten Bauweise erfüllt sie perfekt die hohen Hygienevorschriften der Lebensmittelproduktion.

Zwischen Tradition und Technik: Die Rubin Mühle aus Lahr-Hugsweier am Fuße des Schwarzwalds schreibt eine 333-jährige Unternehmensgeschichte. Was vor über 300 Jahren mit dem Wasserrad begann, lebt heute in der Photovoltaik und im umweltbewussten Energiemanagement. „Die 1989 gebaute Hafermühle in Hugsweier ist jedoch zu 99,9 % ausgelastet. In den

vergangenen 25 Jahren haben wir darin die Kapazität verdreifacht. Jetzt sind wir an die Grenzen gestoßen", berichtet Christopher Rubin, Geschäftsführer der Rubin Mühle. Das erfolgreiche Familienunternehmen hat deshalb 2014 beschlossen, zu expandieren und einen neuen Produktionsstandort zu erschließen. „Mit unserem neuen Standort im sächsischen Plauen erweitern wir unsere Produktionskapazität und nähern uns gleichzeitig vielen Kunden", so der Geschäftsführer. „Außerdem bietet das Vogtland ideale klimatische Bedingungen und Bodenverhältnisse zum Anbau von Hafer. Es ist unser Ziel, durch regionalen Getreideeinkauf und Verarbeitung Ressourcen zu schonen und dem Nachhaltigkeitsgedanken Rechnung zu tragen." 2015 wurde der neue Produktionsstandort in Plauen in Betrieb genommen. Die Rubin Mühle Vogtland bezeichnet sich als modernste Hafermühle in Europa. Die 30 Meter hohe Mühle samt Lagerhalle und Büroräumen im Gewerbegebiet Plauen-Oberlosa schuf ca. 30 Arbeitsplätze. Sie ist eine reine Flockenmühle, die zu 85 Prozent Hafer verarbeitet – pro Tag werden ca. 100 Tonnen Haferflocken produziert. Das Familienunternehmen baut dabei auf regionale, meist biologische Landwirtschaft. „Das sächsische Vogtland mit seinem Klima eignet sich bestens", so Karl-Rainer Rubin, geschäftsführender Gesellschafter, der auch für die Rohstoffversorgung zuständig ist.

Unterschiedliche Anforderungen

Auch hinsichtlich der Wärmeverteilung setzt die Rubin Mühle auf modernste Technik. Für den Neubau der Mühle am Standort Plauen wurde ein effizientes Heizsystem gesucht, das eine für

Auch das Wärmeverteilsystem der Rubin Mühle Vogtland ist auf technischem Höchstniveau. Die Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP geben die Energie zum größten Teil als Infrarotstrahlung an den Raum ab, welche sich erst beim Auftreffen auf den menschlichen Körper oder Gegenstände in Wärme umwandelt.

In der Rubin Mühle Vogtland wurden zehn je drei Meter lange Deckenstrahlplatten vom Typ Zehnder ZIP installiert. Die intelligente Form der Wärmezufuhr kann ca. zwei Meter unter der Hallendecke flexibel und individuell montiert werden.

Die effizienten und wartungsfreien Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP wurden in sechs Metern Höhe angebracht. Sie lassen sich einfach in die örtliche Bausituation integrieren: Durch ihr geringes Gewicht sowie der speziellen Verbindungstechnik mussten die Zehnder-Deckenelemente nicht verschweißt werden, sondern ließen sich montagefreundlich verschrauben.

Das Heizsystem von Zehnder stellt eine effiziente Form der Zuwärme dar: Die Industriewärme ist aufgrund der extrem kalten Wintermonate in Plauen nicht ausreichend für eine annehmbare Temperatursituation in der Mühle. Durch die korrosionsgeschützte Ausführung der Zehnder Deckenstrahlplatten kann sich zudem kein Ungeziefer einnisten. So wird stets eine optimale Hygiene garantiert.

die Arbeiter akzeptable Temperatursituation in der Mühle gewährleistet. Bisher erreichte man am Standort in Lahr-Hugsweier dank der gemäßigten Außentemperaturen eine absolut brauchbare Innenraumtemperatur. Diese wurde in den Wintermonaten November bis März erfolgreich unterstützt durch die Industrieabwärme des für die Haferflockenproduktion notwendigen Maschinenparks: Dämpfapparat, Flockierwalzwerk und Flockentrocknung.

Kaltes Sachsen

Im sächsischen Plauen herrschen jedoch sehr kalte Wintermonate mit einer Durchschnittstemperatur von -0,87 Grad – das sind fast drei Grad kälter als am Ursprungs-Standort in Hugsweier am Fuße des Schwarzwalds. Die fast schon sibirisch anmutenden Klimaverhältnisse verschärfen sich zudem noch durch den speziellen Produktionsprozess einer Getreidemühle: So werden Produkte in einer Mühle pneumatisch transportiert und hierzu kontinuierlich Außenluft angesaugt und umgewälzt – pro Stunde sind das ca. 30.000 m^3 Luft. „Aufgrund dieser extremen Witterungsbedingungen an unserem neuen Standort wurde uns schnell klar, dass eine einigermaßen vertretbare Klimatisierung des Arbeitsumfeldes durch die vorhandene Industrieabwärme in diesem Fall nicht ausreichen würde", erklärt Christopher Rubin. Deshalb entschied sich die Geschäftsführung für die zusätzliche Einbringung von Deckenstrahlplatten als ideale Form der industriellen Zuwärme. Die Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP sorgen für eine höchst effiziente Wärmezufuhr direkt bei der arbeitenden Person. Sie

funktionieren nach dem Strahlungsprinzip, das heißt die Energie wird zum größten Teil als Infrarotstrahlung an den Raum abgegeben und wandelt sich erst beim Auftreffen auf den menschlichen Körper oder auf Gegenstände in Wärme um. Durch diese Funktionsweise kann die Lufttemperatur bei gleicher Empfindungstemperatur um 3 Grad Kelvin geringer gehalten werden als bei einem umluftbasierten System. Die mittels Infrarotstrahlung erzeugte Wärme wirkt zudem angenehm auf die Arbeiter in der Mühle. Denn auch wenn die Deckenstrahlplatten-Technologie hier im großflächigen, industriellen Maßstab eingesetzt wird, löst das Wirkungsprinzip der Strahlungsheizung beim Menschen trotzdem ein behagliches, gleichmäßiges Wärmeempfinden aus, das mit einem Kachelofen vergleichbar ist. In Ergänzung zur Industrieabwärme durch den Maschinenpark in der Mühle wurden so durch die Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP annehmbare Arbeitsbedingungen in den Wintermonaten geschaffen.

Das erfolgreiche Familienunternehmen Rubin Mühle aus Lahr-Hugsweier am Fuße des Schwarzwalds beschloss 2014, einen neuen Produktionsstandort im sächsischen Plauen zu erschließen. Die zu den modernsten Mühlen Deutschlands zählende Rubin Mühle Vogtland setzt sich damit für biologische Landwirtschaft sowie regionale Verarbeitung ein und nähert sich gleichzeitig vielen Kunden.

Montagefreundlich

In der Rubin Mühle Vogtland wurden insgesamt zehn Deckenstrahlplatten vom Typ Zehnder ZIP in sechs Metern Höhe installiert. Die Montage der Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP war sehr einfach: Durch ihr geringes Eigengewicht sowie der speziellen Verbindungstechnik und dem modularen Aufbau mussten die Zehnder Deckenelemente nicht verschweißt werden, sondern ließen sich montagefreundlich verschrauben. Da die Deckenstrahlplatten platzsparend, also je nur drei Meter m lang und 32 cm breit sind, konnten sie sich flexibel in den bereits stark mit Rohrleitungen und anderen Technologien belegten Deckenbereich der Mühle einfügen.

Hoher Hygienestandard

Ein weiteres Plus der Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP: Durch die gewählte Feuchtraum-Ausführung erfüllen sie optimal den hohen Hygienestandard der Hafermühle. Alle Bauteile sind verzinkt und korrosionsgeschützt nach DIN 50017 und somit perfekt für die Rubin Mühle geeignet, die zur Haferflockenherstellung mit Wasserdampf arbeitet. Die Haferkörner werden mit Wasserdampf behandelt, was die Haltbarkeit erhöht und das typisch nussige Aroma erzeugt. Da die Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP an der Oberfläche absolut dicht sind, können sich keine Käfer oder sonstiges Ungeziefer einnisten. „Dieser Aspekt ist äußerst wichtig für eine moderne Getreidemühle, die heutzutage sehr strenge Hygienevorschriften erfüllen muss", betont Geschäftsführer Christopher Rubin.

Rundum zufrieden

Familie Rubin ist rundum zufrieden mit der neuen Heiztechnologie. Diese überzeugt nachhaltig durch höchste Verarbeitungsqualität, hocheffiziente Strahlungswärme, Wartungsfreiheit und einfache, flexible Montage. Die Deckenstrahlplatten Zehnder ZIP sorgen in der Rubin Mühle Vogtland auch in den kalten Wintermonaten für ein zufriedenstellendes Arbeitsklima sowie eine stets hygienische Haferflockenproduktion. ◀

GIS Profile lassen sich mit Profilverbindern einfach zu Rahmenkonstruktionen für die Vorwandinstallation zusammenfügen.

25 Jahre Installationssystem GIS

Seit einem Vierteljahrhundert verfolgt Geberit mit GIS konsequent den Systemgedanken

Ende 2018 konnte Geberit ein Jubiläum feiern. Vor 25 Jahren führte der Hersteller das komplette Vorwandsystem Installationssystem GIS in den deutschen Markt ein. Damit trat der Trockenbau seinen Siegeszug über den Nassbau in Deutschland an, denn das System überzeugte, damals wie heute. Im Laufe der Jahre wurde nicht nur das Produktportfolio von GIS weiterentwickelt, sondern auch der Service. So bietet Geberit seit dem Jahr 2000 die industrielle Vorfertigung von komplett verrohrten, anschlussfertigen Sanitärwänden an. In Zeiten von Wohnungsnot und Fachkräftemangel leistet dieser Service einen wichtigen Beitrag beim Neubau und bei der Sanierung von mehrgeschossigen Wohngebäuden. In einem Pressegespräch anlässlich des 25-jährigen Jubiläums zog Geberit Bilanz und stellte die aktuelle Bedeutung von GIS als geprüftes System dar.

Mit dem Slogan „Wie von einem anderen Stern" warb Geberit 1993 für das erste in sich geschlossene Vorwandsystem mit vollsymmetrischen Profilen, das zugleich offen für alle Sanitärgegenstände war. Geliefert wurde das System mit einer Diskette, die eine von Geberit entwickelte Software zur Planung enthielt. „In Zeiten, in denen noch nicht alle Meisterbüros mit einem PC ausgestattet waren, war das mit Raketentechnik gleichzusetzen", sagt Thomas Schweikart,

Geschäftsführer der Geberit Lichtenstein GmbH in Sachsen, wo GIS Elemente seit der Markteinführung gefertigt werden. Das Geberit Installationssystem war vom Start weg komplett, mit Tragsystem, Beplankung, Montageelementen und Zubehör für die Trink- und Abwasserinstallation. Mit nur einem System konnten erstmals komplette Bäder bis hin zur fliesenfertigen Oberfläche gefertigt werden – ein Angebot, das die Handwerksbetriebe gerne annahmen. „Heute werden rund 75 Prozent aller Sanitärinstallationen im Trockenbau realisiert", erklärt Thomas Schweikart. Daran habe GIS einen großen Anteil, das Geberit System sei bis heute das am häufigsten eingesetzte Vorwandsystem am Markt.

Von der Einzelmontage zur Vorfertigung

Bereits 1994 folgten Schallschutz- und Brandschutznachweise samt entsprechendem Zubehör. Damit war Geberit Quattro geboren, das zertifizierte System in puncto Statik, Feuchteschutz, Schall- und Brandschutz. 1997 folgte ein weiterer Meilenstein, die Einführung von Zusatzprodukten, die dem Handwerker die Vormontage von Sanitärwänden in der eigenen Werkstatt ermöglichten. Das Angebot der sogenannten Geberit vorTeil-Montage stieß bei den Handwerksbetrieben bald auf große Resonanz, konnten sie damit doch die Register unter günstigeren Bedingungen montieren und mit gesicherter Qualität auf die Baustelle liefern. Nach diesem Erfolg war es für Geberit ein logischer Schritt, den Gedanken der Vorfertigung weiterzuentwickeln. Im Jahr 2000 führte das Unternehmen den Service der industriellen Vorfertigung im eigenen Werk ein. Das Angebot war für alle Bauaufgaben gedacht, die eine größere

Im Geberit Produktionswerk Lichtenstein fügen Monteure mit industrieller Präzision Sanitärwände zusammen.

Bei Bauaufgaben, die eine größere Anzahl an baugleichen Sanitärinstallationen benötigen, lohnt sich die industrielle Vorfertigung.

Mit GIS IV erfüllen die Installationsregister die bauordnungsrechtlichen Anforderungen, zum Beispiel an den Schallschutz und Brandschutz.

Der Kunde erhält eine vollständig ausgestattete Installationswand mit Trink- und Abwassersystemen, UP-Spülkasten und weiteren Montageelementen.

Anzahl an baugleichen Sanitärinstallationen benötigten. Damit konnten auch kleinere Sanitärbetriebe mit wenig Personal große Aufträge annehmen. Schon bald kristallisierte sich der Wohnungsbau als wichtiger Einsatzbereich heraus. Ob für Strangsanierung oder den Neubau von Wohnungen – die Handwerksbetriebe und auch die Planer erkannten schnell das Potenzial der industriellen Vorfertigung.

Forderungen des modernen Wohnungsbaus erfüllen

Sowohl der Absatz an GIS Einzelteilen als auch an vormontierten Systemen steigt jedes Jahr. Im Bereich der industriellen Vorfertigung verzeichnet Geberit sogar Wachstumsraten im zweistelligen Bereich. „Das ist vor allem dem Wohnungsbau zu verdanken samt seinen Sonderformen wie Seniorenresidenzen, Pflegeheime oder Studentenwohnheime", erläutert Ronald Herkt, Regionalverkaufsleiter Technik bei der Geberit Vertriebs GmbH. „Betrachtet man die Anforderungen, die der Wohnungsbau im urbanen Umfeld heute stellt, ist das kein Wunder. Der Zeitfaktor spielt hier eine große Rolle und natürlich die Kosten." Auch auf einen effizienten Einsatz vorhandener Flächen komme es an sowie auf eine möglichst geringe Komplexität – das heißt weniger Produkte und weniger Schnittstellen. Im Bereich der Architektur setze man deshalb verstärkt auf vorgefertigte Bauteile. „Dahinter steckt der gleiche Systemgedanke wie hinter einer vormontierten GIS Wand", so Herkt. Durch die industrielle Vorfertigung von Sanitärwänden wird der Bauablauf deutlich beschleunigt, die Kosten werden optimiert und die Schnittstellen reduziert. Statt zahlreicher einzelner Produkte liefert Geberit

Nach und nach entstehen vollständige Installationsregister mit UP-Spülkasten, Rohrleitungen sowie Montageelementen für Waschtisch, Dusche, WC etc.

anschlussfertige und zertifizierte Sanitärsysteme am Einbautag auf die Baustelle. Durch schmale Schächte mit geringer Vorwandtiefe tragen die Systeme außerdem dazu bei, wertvollen Wohnraum zu schaffen.

So aktuell wie vor einem Vierteljahrhundert

Auch 25 Jahre nach der Markteinführung überzeugt GIS mit klaren USPs. Bis heute ist es mit nur 16,5 cm Tiefe, inklusive WC-Element und Beplankung, das Vorwandsystem mit der geringsten Tiefe. Außerdem ist GIS das einzige System, das im Bereich feuerwiderstandsfähiger Installationsschächte den notwendigen bauordnungsrechtlichen Nachweis (AbZ) für vorgefertigte Installationsschächte I30 und I90 besitzt. Innerhalb des Produktportfolios von Geberit nimmt GIS ebenfalls eine tragende Rolle ein. GIS vereint die Produkte von Geberit – vom UP-Spülkasten über die Trinkwasser- und Abwasserrohre bis hin zur Hygienespülung. Alle Produkte hinter der Wand werden hier in einem geprüften System zusammengeführt. Doch für Geberit sei damit der Systemgedanke noch längst nicht zuende gedacht, verrät Ronald Herkt: „Wir wollen auch in Zukunft Lösungen bieten, die unseren Kunden helfen, aktuelle Herausforderungen wie den Fachkräftemangel zu meistern."

Qualität aus Lichtenstein

Im Mai 1992 startete die Geberit Lichtenstein GmbH mit sechs Mitarbeitern die Herstellung von Installationsregistern. Heute werden von rund 430 Mitarbeitern auf ca. 18.000 m^2 in modernen Produktions- und Logistikhallen Montageelemente für Sanitäranlagen für den weltweiten Einsatz der Geberit Gruppe hergestellt. Der Fertigungsprozess umfasst das Umformen sowie Fügen von Metallen bis hin zur Pulverbeschichtung und der Montage von Halb- und Fertigerzeugnissen. ◀

Das Abendgymnasium der Stadt Münster bietet auf drei Stockwerken insgesamt 3.000 qm Nutzfläche für alle Berufstätigen, die einen höheren Schulabschluss nachholen wollen. Für ein gesundes und gutes Klima wurden Lüftungsgeräte eingebaut.

Frische Luft für einen klaren Kopf

Lüftungsgeräte im Abendgymnasium Münster

Das Abendgymnasium der Stadt Münster am Pascal-Gymnasium bietet Berufstätigen die Möglichkeit, das Abitur oder die Fachhochschulreife ganz bequem parallel zum Job nachzuholen. Grundvoraussetzung zum Lernen ist dauerhaft frische Luft. Für ein effizientes Lernen wurden dabei 29 Lüftungsgeräte eingebaut, die die besonderen technischen und baulichen Anforderungen erfüllen konnten und nun alle Räume zuverlässig mit frischer Luft versorgen.

Das neue Weiterbildungskolleg in Münster bietet auf drei Stockwerken insgesamt 3.000 qm Nutzfläche. In den Klassenräumen kommen viele Menschen auf relativ kleinem Raum zusammen, die durchgängig konzentriert arbeiten müssen. Aufgrund der Energiestandards der Gebäudeleitlinien der Stadt Münster für die Planung, den Bau, die Instandhaltung und den Betrieb von städtisch genutzten Gebäuden ist eine Raumlufttechnische Anlage zur Raumbe- und -entlüftung vorgeschrieben. Hiermit wird gewährleistet, dass der notwendige Luftwechsel vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, ist die Raumluft in einem durchschnittlichen Klassenzimmer bereits nach kurzer Zeit verbraucht. Erreicht die Luftqualität einen kritischen Wert, resultieren daraus gesundheitliche Probleme wie Kopfschmerzen, Konzentrationsschwäche, Müdigkeit oder auch langfristige Folgen. Um diesen Konsequenzen entgegenzuwirken, sollten im Neubau des Abendgymnasiums Münster Lüftungsgeräte installiert werden. Doch bereits die Planung stellte die Planungsbeteiligten der Stadt Münster vor eine Herausforderung: Das Tragwerk des neuen Gebäudes eignet sich nicht ideal für die Einbringung von zentralen Lüftungsgeräten. Dazu gehören hohe Unterzüge und Raumhöhen, die eine Umsetzung von zentralen Lüftungsverteilleitungen ebenfalls erschweren. Da keine Durchführungen von Lüftungskanälen

möglich waren, fiel die Wahl auf eine dezentrale Lüftungslösung.

Lüftung ganz nach Bedarf

Die Anforderungen waren klar: So müssen die Lüftungsgeräte besonders leise arbeiten, damit die Schüler während Klausuren oder Stillarbeiten nicht von störenden Geräuschen abgelenkt werden. Außerdem wird das Weiterbildungskolleg hauptsächlich am Abend von ungefähr 20 Personen pro Raum genutzt. Die Lüftungsleistung ganztägig abzurufen, wenn das Gebäude erst abends stärker genutzt wird, ist wenig effizient. Deswegen wurden die Lüftungsgeräte sowohl mit der Beleuchtung als auch mit den Fenstern gekoppelt. Wird in einem Raum das Licht angeschaltet, läuft das entsprechende Lüftungsgerät bedarfsgeführt an. Wird ein Fenster geöffnet, unterbricht das Lüftungsgerät die Lüftung. Wird das Fenster wieder geschlossen, läuft auch das Gerät wieder an. Alle Anforderungen erfüllen die Lüftungsgeräte DUPLEX Vent der Airflow Lufttechnik GmbH.

Individueller Einbau

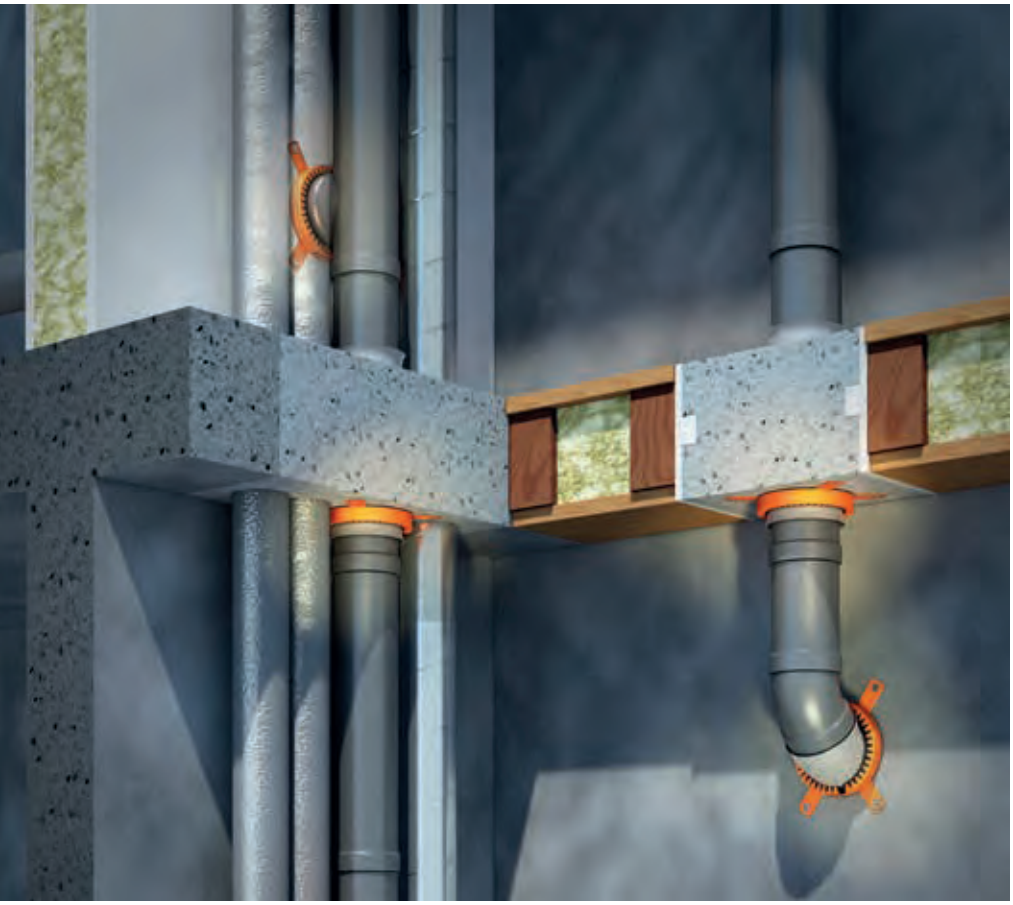
Nach der Planung folgte ein ebenso anspruchsvoller Einbau. Für alle unterschiedlichen Situationen konnte mit einer einzigen Modell-Reihe die Lösung geliefert werden: DUPLEX Vent. Insgesamt wurden 29 Geräte mit verschiedenen Luftvolumenströmen von 300 bis 900 m³/h im Abendgymnasium eingebracht. Und die technischen Werte der Geräte überzeugen: Energieeffiziente EC-Motoren sorgen für einen niedrigen Energieverbrauch und mit nur 30dB auch für einen äußerst geräuscharmen Betrieb. Der hocheffiziente Kreuzgegenstrom-Wärmerückgewinner erreicht einen Wirkungsgrad von bis zu 95 Prozent. Dabei sind die Geräte äußerst kompakt und damit platzsparend.

Die DUPLEX Vent-Geräte können bis zu 2/3 teilintegriert in eine Zwischendecke eingebaut werden.

Coanda-Effekt für optimalen Zuluftstrom

Um jeden Raum des Abendgymnasiums optimal mit frischer Luft zu versorgen, ist die Platzierung der Geräte enorm wichtig. Denn nur wenn alle baulichen Gegebenheiten berücksichtigt werden und das Lüftungsgerät entsprechend eingebracht wird, kann der sogenannte Coanda-Effekt für einen idealen Luftaustausch sorgen. Dank dieses Effekts wird die frische Luft gleichmäßig über die gesamte Fläche des Raums verteilt und beugt gleichzeitig Zugerscheinungen vor. Die einströmende Luft hält sich an der Decke, bevor sie langsam absinkt. Dabei zieht sie die Raumluft mit sich und mischt sich effizient mit ihr. Auch die Standgeräte arbeiten nach diesem Mischprinzip, sie führen die Frischluft allerdings in aufsteigender Richtung der Decke zu. Dank eines derart durchdachten Einbaus wird jeder Raum konstant und vollständig mit frischer Luft versorgt. ◀

Insgesamt wurden 29 DUPLEX Vent-Geräte mit verschiedenen Luftvolumenströmen von 300 bis 900 m³/h im Abendgymnasium eingebracht. Dank der Kopplung an Fenster und Beleuchtung ar-beiten die Geräte nur dann, wenn sie wirklich gebraucht werden und sind damit besonders effizient.



Zur sicheren und regelkonformen Abschottungen von Leitungen aller Art, können unter anderem Brandschutzmanschetten zum Einsatz kommen.

Abschottungsprinzip im Brandschutz

Brandausbreitung verhindern: Leben retten und Sachwerte schützen

In der Praxis des Brandschutzes wird an verschiedenen Stellen vom sogenannten Abschottungsprinzip gesprochen. Häufig ergänzt um den Hinweis, dass es sich beim Abschottungsprinzip um die älteste und gleichzeitig wirkungsvollste Maßnahme des baulichen Brandschutzes handelt. Aber was ist genau unter dem Abschottungsprinzip im Brandschutz zu verstehen? Carsten Janiec, M.Sc. Produktmanager Brandschutz-Systeme bei DOYMA, stellt das Thema einmal systematisch dar.

Das Abschottungsprinzip soll dafür sorgen, dass ein Brand nicht von einem Bereich auf andere Bereiche übergreift. Brände können nicht immer wirksam verhindert werden, wie es eigentlich das primäre Schutzziel gem. § 14 MBO bzw. der jeweiligen Landesbauordnungen fordert. Wenn also schon ein Brand ausbricht, so soll zumindest sichergestellt werden, dass sich dieser nicht auf seine Umgebung ausbreitet.

Zwei Ausprägungen des Abschottungsprinzips

Das Abschottungsprinzip kann auf zwei Wegen im baulichen Brandschutz umgesetzt werden:
1. Schaffung ausreichender Abstände zwischen Einheiten (makroskopische Abschottung) oder
2. Trennung von Einheiten durch bauliche Maßnahmen (mikroskopische Abschottung).

Der 1. Ansatz wird insbesondere durch Abstände und Abstandsflächen realisiert (siehe § 6 MBO). In der Geschichte sind, nach teils verheerenden Stadtbränden, häufig die Abstände zwischen Gebäuden erhöht worden. Wenn

dieses auch zwischen den einzelnen Gebäuden nicht möglich gewesen ist, so wurden zumindest die Straßen deutlich breitet angelegt und mit Ihnen „Blöcke" gebildet. So sollte ein Übergreifen des Feuers zumindest von einem Block, bestehend aus mehreren Gebäuden, auf angrenzende Blöcke und eine daraus möglicherweise entstehende Feuersbrunst verhindert werden.

Die Realisierung dieses Prinzips über Abstände ist heute teils schwer umzusetzen. In vielen Bebauungssituationen können die hierfür brandschutztechnisch notwendigen Abstände schlichtweg nicht realisiert werden.

Weiterhin bestehen heutige Gebäude, aufgrund ihrer Größe, der zunehmenden Ausdifferenzierung der Nutzungen und der im Gebäude enthaltenen Werte aus mehreren, ggf. sogar vielen Einheiten, die gegeneinander abzuschotten sind. Es ist in solchen Fällen daher einen gebäudeinterne, d.h. eine mikroskopische Abschottung vorzunehmen.

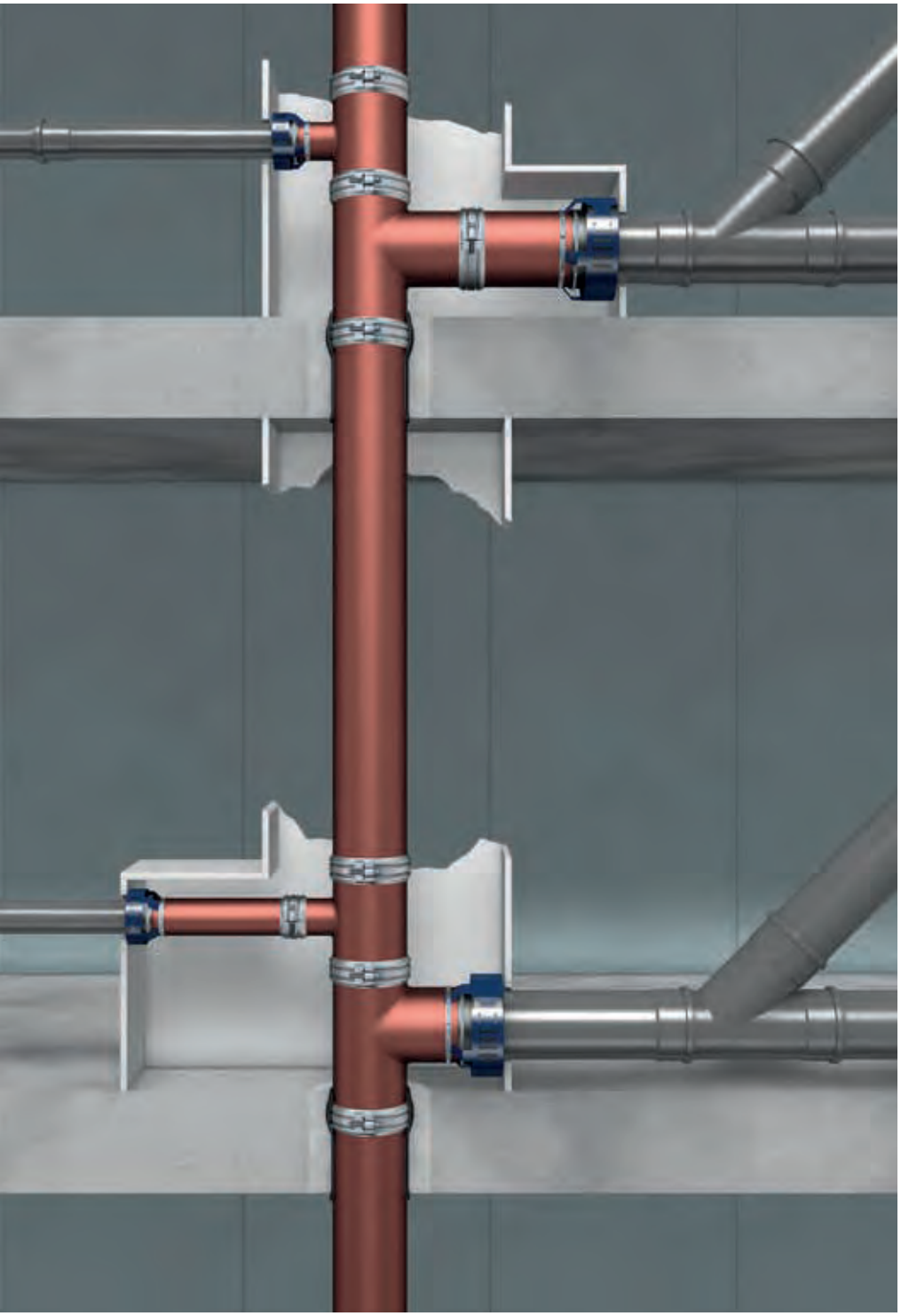
Bauliche Abschottungsmaßnahmen

Zur wirksamen Abschottung verschiedener Bereiche in einem Gebäude finden sich in den Landesbauordnungen, ergänzenden Rechtsvorschriften, Normen und VdS-Regelwerken verschiedene Ansätze:

- Ertüchtigung im Hinblick auf den künftigen Verkehrsanstieg
- Raumbildende Bauteile mit Anforderung an den Feuerwiderstand (Decken, Wände)
- Tragende Bauteile (Decken, Wände, Stützen, Träger etc.)
- Brandwände / Wände in der Bauart von Brandwänden

Curaflam® XS Pro Brandschutzmanschette.

Qualität hat im Brandschutz oberste Priorität.



Die Speziallösung Curaflam® KonfixPro eignet sich für Mischinstallationen.

- Komplextrennwände (Sonderform der Brandwand gem. VdS 2234)
- Gebäudeabschlusswände

Wichtig ist, dass diese Bauteile gemäß der Vorgaben aus dem Regelwerk oder dem jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis ausgeführt werden. Nur so ist die Wirksamkeit sicher gestellt.

Eine Herausforderung stellen in diesem Zusammenhang die in modernen Gebäuden allgegenwärtigen Durchdringungen von abschnittsbildenden Bauteilen durch Leitungen etc. der Haustechnik, Verbindungstüren, Anlagenkomponenten etc. dar. An diesem Stellen ist es, mit wenigen bauordnungsrechtlich geregelten Ausnahmen (siehe z.B. MLAR) notwendig, die Durchdringungen mit einem ausreichenden Feuerwiderstand und funktionssicher auszuführen. Zur Abschottung dieser Durchdringungen werden Bauarten verwand, die in Form geregelter Ausführungen oder zugelassener Systeme existieren.

Leitungsdurchführungen durch Wände und Decken

Ver- und Entsorgungsleitungen, die Wände und Decken durchdringen und Nutzungseinheiten miteinander verbinden, sind die Lebensadern unserer technischen Welt. Unter Brandschutz-Gesichtspunkten stellen sie jedoch ein nicht zu vernachlässigendes Gefahrenpotenzial dar. Der planende Architekt, der Bausachverständige, der Gesetzgeber, wissen, welches Gefahrenpotential in solchen Installationsnetzen hinsichtlich der Ausbreitung von Feuer und Rauch steckt. Sicherheit vor der Brandweiterleitung bietet die Abschottung aller Ver- und Entsorgungsleitungen, die Wände

durchdringen, an die Anforderungen hinsichtlich des Feuerwiderstands gestellt werden.

Aufgabe des vorbeugenden baulichen Brandschutzes ist es, Abschottungssysteme zur Verfügung zu stellen, die die Ausbreitung von Feuer und Rauch durch Decken- und Wände geführte Leitungsanlagen verhindern. Dies kann zum Beispiel durch Brandschutzmanschetten sichergestellt werden. Für Leitungsdurchführungen in Verbindung mit Abschottungen gelten eine Vielzahl von Anforderungen und Vorschriften, die in Summe zu dem hohen Sicherheitsniveau im Bereich des Brandschutzes in Deutschland geführt haben. Dass dieser kein Selbstzweck ist, beweisen auch die Großbrände, die leider unvermeidbar sind aber in ihren Auswirkungen bei korrekter Ausführung des baulichen Brandschutzes begrenzt bleiben. Zur sicheren und regelkonformen Abschottungen von Leitungen aller Art, können unter anderem Brandschutzmanschetten zum Einsatz kommen, wie zum Beispiel die Allroundlösung Curaflam® XSPro oder die Speziallösung Curaflam® KonfixPro für Mischinstallationen von DOYMA.

Die Speziallösung Curaflam® KonfixPro.

Limitierte Wirkungsdauer

Im Gegensatz zu Abständen, ist die Wirkung dieser baulichen Abschottungen hinsichtlich ihrer Wirkungsdauer limitiert, da mit einer zunehmenden Dauer des Feuerwiderstandes der bauliche Aufwand und damit die Kosten erheblich steigen.

Die notwendigen Feuerwiderstandsdauern: feuerhemmend (30 Min.), hoch feuerhemmend (60 Min.) und feuerbeständig (90 Min.) sind, abhängig von dem typisierten Risiko der Gebäudeklasse gesetzlich festgelegt. Von diesen Vorgaben kann u.U. abgewichen werden, wenn z.B. mittels Ingenieurmethoden nachgewiesen wird, dass nur eine kürzere Wiederstandsdauer benötigt wird. Es ist auch eine Erhöhung der Dauer denkbar, z.B. weil der Feuerversicherer dies fordert, da ansonsten das zu versichernde Risiko zu hoch wäre.

Wie zuvor dargestellt, führen Durchdringungen insbesondere raumbildender Bauteile, die eine Abschottung darstellen, zu einer Schwächung der Abschottungswirkung. Wird eine solche Durchdringung abgeschottet, so ist zu beachten, dass das gesamte System nur den Feuerwiderstand des schwächsten Bauteils hat. Das schwächste Glied bestimmt somit in der Regel den Feuerwiderstand des Gesamtsystems. Daher ist es notwendig, solche Durchdringungen frühzeitig zu planen und auch während der gesamten Nutzungsdauer instand zu halten.

Wirkungsweise und Schutzziel

Mittels beider oben genannter Ansätze kann sichergestellt werden, dass ein Brand zumindest für eine definierte Zeitdauer auf den Bereich beschränkt wird, in dem er ausbrach. Mit Mitteln des baulichen Brandschutzes kann, anders als es u.U. mit dem anlagentechnischen Brandschutz möglich ist, dieser Bereich des Brandausbruchs praktisch nicht gerettet werden. Es wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass bzgl. dieses Bereichs möglicherweise ein Totalverlust eintritt.

Die Abschottung des Brandbereichs soll die Brandausbreitung verhindern, d.h. gem. der Legaldefinition des § 14 MBO, die Ausbreitung von Feuer und Rauch unterbinden. Hierdurch werden die weiteren Schutzziele, also die

Rettung von Menschen und Tieren sowie die Ermöglichung wirksamer Löscharbeiten ermöglich. Das Abschottungsprinzip realisiert daher drei der vier Schutzziele des § 14 MBO. Hierzu ist allerdings eine wirksame Abschottung auch gegen sogenannten Kaltrauch notwendig, was in Planung, Ausführung und Instandhaltung zu berücksichtigen ist.

Neben diesen bauordnungsrechtlichen Schutzzielen hat das Abschottungsprinzip auch erheblichen Einfluss auf den Sachwertschutz. Dieses Schutzziel ist insbesondere für die Gebäudenutzer und Versicherer von großem Interesse. Hierbei geht es nicht nur darum, sicher zu stellen, dass die Fertigungsanlagen im benachbarten Abschnitt nicht zu Schaden kommen, sondern auch um die Aufrechterhaltung des Geschäftsbetriebes, möglichst ohne relevante Unterbrechung.

Durch eine intelligente Festlegung der gegeneinander abzuschottenden Bereiche ist es z.B. möglich, Ausfälle ganz zu verhindern oder zumindest zeitlich und bezüglich des Umfanges sehr stark zu beschränken. Mögliche Ansätze sind hierbei z.B. die Trennung gleicher Systeme, um ein gewisses Maß an Redundanz zu schaffen. Dies zu erreichen setzt allerdings voraus, dass neben den bauordnungsrechtlichen Schutzzielen auch die betrieblichen Schutzziele bereits bei der brandschutztechnischen Konzeption ausreichend berücksichtigt werden.

Abzuschottende Bereiche und Abschottungsebenen

Wie dargestellt, ist im Sinne eines ganzheitlichen Brandschutzes nicht allein auf die bauordnungsrechtlich geforderten Abschottungen und damit auch die entsprechende Einteilung der entsprechenden Abschnitte abzustellen.

Die jeweils abzutrennenden Bereiche werden teilweise sehr unterschiedlich bezeichnet:

- Brandabschnitte
- Brandbekämpfungsabschnitte (IndBauRL)
- Nutzungseinheiten
- Komplex (versicherungsrechtlicher Begriff)
- Fluchtwege

Im Grundsatz geht es, egal welche Bezeichnung im konkreten Kontext verwendet wird, darum, dass Bereiche, getrennt werden. Die Festlegung, welche Bereiche zu trennen sind, erfolgt typischerweise gemäß einer Risiko-Schutzzielbetrachtung. Herangezogen werden können z.B. die folgenden Kriterien:

- Wichtigkeit eines Bereichs im Brandfalle (z.B. notwendige Flure und Treppen)
- Nachbarschutz, Trennungen zwischen Nutzungseinheiten (Wohnungen, Büros etc.)
- Menge der enthaltenen Brandlasten
- Maximale Flächen für eine effektive Brandbekämpfung
- Maximale Fluchtweglängen
- Redundanz „gleichwertiger" Anlagen etc.

Die Bereiche müssen, um im Brandfalle wirksam zu sein, mit Bedacht gewählt werden.

Weiterhin sind sie so festzulegen, dass sich eine geschlossene Abschottungsebene (horizontal und vertikal) ergibt, die den entsprechenden Abschnitt vollständig und ohne Unterbrechung umhüllt. Gerade Bereiche, in denen die Abschottungsebene verspringt, müssen sauber geplant werden.

Jede Durchdringung muss, mit Ausnahme der geregelten Erleichterungen (MLAR) abgeschottet werden. Da die Anforderungen hinsichtlich der Vielzahl unterschiedlicher Durchdringungen und des häufig sehr geringen zur Verfügung stehenden Raumes hoch sind, ist eine frühzeitige und vor allem gewerkeübergreifende Planung unabdingbar.

Zusammenfassung

Das Abschottungsprinzip sagt also aus, dass Bereiche gegeneinander wirksam brandschutztechnisch getrennt, d.h. abgeschottet werden, um eine Brandausbreitung für eine definierte Dauer zu verhindern. Dadurch werden die Selbst- und Fremdrettung von Menschen und Tieren und die geforderten wirksamen Löscharbeiten ermöglicht. Ergänzend zu diesen bauordnungsrechtlichen Schutzzielen können auch ökonomische Vorteile durch einen erhöhten Sachwertschutz realisiert werden. DOYMA trägt mit seinen Produkten der Curaflam®-Produktfamilie dazu bei. ◀

Carsten Janiec, M.Sc. Produktmanager Brandschutz-Systeme bei DOYMA

Die eingesetzten Frenger-Deckenstrahlplatten Typ ECO EVO arbeiten nach dem Solarprinzip: Die Strahlung erwärmt den Raum ähnlich wie die Sonne und sorgt für eine gleichmäßige Wärmeverteilung

Grünes Technikwerk für die Bahn

Deckenstrahlplatten sorgen für effiziente Temperierung und behagliches Raumklima

Das modernste ICE-Instandhaltungswerk Europas steht im Kölner Stadtteil Nippes. Das einzigartige, CO2-neutrale Gebäude verzichtet gänzlich auf die Nutzung fossiler Energien. Im neuen, auf einer Fläche von 23 Hektar entstandenen Technikwerk werden künftig moderne ICE 4-Züge gewartet. Für ein angenehmes Raumklima sorgen dabei die Deckenstrahlungsheizungen von Frenger Systemen BV.

Von Anfang an stand die klimaneutrale Bilanz der 220-Millionen Euro Investition im Mittelpunkt der Planung. Modernste Umwelttechnologien beheizen ausschließlich über Geothermie die Instandhaltungshalle, die nach 15 Monaten Bauzeit im Juni 2018 in Betrieb genommen wurde. Daneben versorgen eine 180 Quadratmeter große Solarthermieanlage auf dem Hallendach und eine rund 2.100 Quadratmeter große Photovoltaikanlage das Werk mit umweltfreundlicher Energie Sollte der selbsterzeugte Strom einmal nicht ausreichen, kommt ausschließlich Ökostrom zum Einsatz. Die Heizung und Kühlung des 450 Meter langen und 50 Meter breiten Gebäudes erfolgt durch die geothermische Nutzung des Grundwassers, das bei konstant 12,5 Grad Celsius liegt. So amortisieren sich die Kosten der Geothermieanlage für alle Komplexe des neuen Werkes über die erheblich niedrigeren Nutzungskosten bereits nach sechs bis acht Jahren.

© Sebastian-Folgmann

Nach rund 15 Monaten Bauzeit wurde das neue ICE-Werk im Juni 2018 in Betrieb genommen.

Parallel kann an vier Doppel-Zügen aller ICE-Baureihen gearbeitet werden.

Gleichmäßige Wärme

Um die Kombination aus Energieeffizienz beim Heizen und Kühlen mit hoher Behaglichkeit sicherzustellen, wurde von Anfang an bei der Planung auf eine Lösung mit den langlebigen hocheffizienten Frenger-Deckenstrahlplatten Typ ECO EVO Plus gesetzt. Insgesamt wurden rund 2.800 Quadratmeter dieser Deckenheizung installiert. Sie arbeitet nach dem Solarprinzip: die Strahlung erwärmt den Raum ähnlich wie die Sonne und sorgt für eine gleichmäßige Wärmeverteilung.

Hoher Wirkungsgrad

Der erhöhte Strahlungsanteil der verbauten Frenger-Deckenstrahlplatten von über 80 Prozent gegenüber marktüblichen Systemen führt hierbei zu einem besonders hohen Wirkungsgrad und damit zu ca. 15 Prozent niedrigerem Energieverbrauch im Heizbetrieb. Erreicht wird dies durch konstruktive Weiterentwicklungen und eine wannenartige Form der Deckenstrahlplatten. Diese senkt die konvektive Abgabe von Verlustwärme zum Dach hin deutlich. Sie reduziert außerdem den Lufttemperaturanstieg im Heizbetrieb auf nur 0,2 Kelvin je Meter Hallenhöhe (K/m) gegenüber konventionellen Deckenstrahlplatten mit Werten von bis zu 0,4 K/m. Bei der neuen Wartungshalle der Deutschen Bahn wurde die Strahlungsheizung von Frenger-Werksmonteuren platzsparend als Sonderlösung in zwölf Meter Höhe an der Decke installiert. Dabei wurden je zwei Deckenstrahlplatten mit Sonder-Rohrabstand zu einem flexiblen Segel verbaut. Die Vorlauftemperaturen liegen im Heizbetrieb bei 50° C und im Kühlbetrieb bei 16° C. Ausgelegt wurde die Heizung mit einer Rücklauftemperatur von 30° C beim Heizen

und 20° C beim Kühlen. Die Gesamtheizleistung der Wärmepumpen liegt bei 4,5 MW.

Eine Herausforderung

In sehr großen Hallen ist es immer eine Hausforderung, die vorgeschriebene Raumtemperatur im Sommer wie im Winter bei einer angenehmen Schichtung zu erreichen, so das verantwortliche Planungsbüro Paul Wurth GEPROLUX. Beim neuen DB-Werk handelt es sich noch dazu um eine 12 Meter hohe Halle mit großen Toren, in die komplette ICE-Züge einfahren. Da beim Einfahren der Züge im Winter große Mengen an Kaltluft in die Halle strömen, wird der Komfort der dort arbeitenden Menschen durch die verwendete Strahlungsheizung erhöht. In Kombination mit den Lüftungsanlagen, die in der Halle für eine gute Durchmischung der Luft sorgen, stellen sich somit hervorragende Bedingungen ein.

Angenehme Temperatur

Während der Projektphase wie schon bei vorangegangenen Projekten überzeugten die Deckenstrahlplatten. Sie können schnell und flexibel reagieren und arbeiten dabei noch höchst effizient. Carsten Burmeister, verantwortlicher Projektleiter TGA bei der Deutschen Bahn, sagt: „Winterliche Temperaturen hatten wir seit Inbetriebnahme noch nicht. Aber schon während der Bauzeit im Winter 2017/2018 war deutlich, wie angenehm die Temperaturen in der neuen ICE-Halle sind, die ja eine der größten Hallen in Europa ist. Selbst bei erheblichen Minusgraden draußen herrschten in der Halle behagliche Arbeitstemperaturen, von denen die Mitarbeiter aller beteiligten Bauunternehmen profitieren konnten."

Mit rund 21.500 qm und einer Höhe von 12 Metern zählt das neue DB-Werk mit zu den größten Technikhallen in Europa.

Die Deckenstrahlungsheizung wurde platzsparend in zwölf Meter Höhe an der Decke installiert.

Halle mit 21.500 qm

Der zug- und geräuschfreie Betrieb der modernen, wartungsfreien Deckenstrahlsysteme steigert das positive Nutzergefühl und die Behaglichkeit für die Mitarbeiter in der Halle erheblich. Im neuen 21.500 qm großen Technikwerk werden 400 neue Mitarbeiter beschäftigt. Diese können parallel an vier Doppel-Zügen aller ICE-Baureihen arbeiten. Dazu kommen weitere 350 Arbeitsplätze bei eingebundenen Reinigungs- und Sicherheitsunternehmen. ◀

Viel Komfort auf kleinem Raum im Hotel Rittergut Störmede in Geseke.

Minimalistisches Design, maximale Funktion

Innovative Duscharmatur für Hotelbäder

Ein schönes Hotelbad spielt für das Wohlgefühl des Gastes eine zentrale Rolle. Eine hochwertige und designorientierte Badausstattung macht den Hotelaufenthalt zu einem besonderen Genuss.

Designprodukte, wie innovative Armaturen, schaffen ein edles Ambiente und sind intuitiv zu bedienen. Darüber hinaus punkten sie für die Hotellerie mit wirtschaftlichen Faktoren, wie vergleichsweise niedrigen Investitionen, dauerhaft geringem Reinigungsaufwand und langlebig gleichbleibend schönen Produkten von hoher Qualität „made in Germany".

Das Bad ist wichtig

Studien, wie etwa vom EMNID Institut des Deutschen Hotel- und Gaststättenverbandes DEHOGA, oder der Future Hotel Hoteliersbefragung des Fraunhofer Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation, bestätigen einstimmig: Ein komfortables und ansprechendes Hotelbad ist eines der wichtigsten Kriterien für die Hotelauswahl und die Zufriedenheit der Gäste. Dabei sollten

Wohlfühl-Optik und Funktionalität Hand-in-Hand-Gehen. Ganz oben auf der Rangliste zur Ausstattung stehen bei den Hotelgästen konsequentes Design, wertige Materialien und eine komfortable Dusche. Die Armaturen sollten sicher und einfach zu bedienen sowie von gehobener Qualität sein. Häufig sind die Bäder in Hotelzimmern relativ klein. Gerade dann sind die Details entscheidend, um das Bad größer erscheinen zu lassen. Auch platzsparende Ausstattungen sind vorteilhaft. Eine ideale Lösung im Armaturenbereich bietet KEUCO mit den innovativen IXMO Armaturen. Das Besondere: Sie vereinen mehrere Funktionen auf kleinstem Raum mit preisgekröntem Design.

Sofort verständlich

So benötigt die Duscharmatur IXMO SOLO durch die einzigartige Zusammenfassung von Einhebelmischer und Schlauchanschluss lediglich ein Element auf der Wand. Die Rosette in rund oder eckig ist mit 90 mm Durchmesser bzw. Kantenlänge optisch zurückhaltend. Damit erhält die Dusche ein klares, ruhiges Erscheinungsbild sowie ein großzügiges Raumgefühl. Die IXMO SOLO Armaturen versteht jeder Gast sofort zu bedienen, denn der klassische Einhebelmischer ist jedem Hotelgast bekannt, um intuitiv seine individuelle Wassertemperatur einzustellen.

Optimal geeignet

Eingestuft in Geräuschklasse 1 ist die IXMO SOLO Unterputz-Duscharmatur damit für den Hotelbereich optimal geeignet. Für die Energie- und Kosteneffizienz können Wassertemperatur und -menge auch jederzeit begrenzt werden.

Die IXMO SOLO Armatur in der Dusche hat Einhebelmischer und Schlauchanschluss in nur einem Modul auf der Wand vereint. Einfache Handhabung und reduzierte Optik sorgen für Pluspunkte beim Gast und Hotellier.

Passt zu moderner Architektur

Die IXMO SOLO Oberflächen-Alternativen in glänzendem Chrom, mattem Aluminium oder hochwertigem Edelstahl eröffnen viel Gestaltungsfreiheit und feinsinnige Kombinationsmöglichkeiten in der modernen Hotelarchitektur. Hochwertige Aluminium-Oberflächen zeichnen sich durch besondere Unempfindlichkeit aus, z.B. gegen Fingerabdrücke und Wassertropfen und sind daher sehr pflegeleicht. Diese speziellen Eigenschaften sind beim Einsatz in Hotelbädern von großem Vorteil. Mit dem universellen IXMO-Griff harmoniert die Duscharmatur in jedem Hotelbad. Passende Brausen, Brauseschläuche und Duschstangen in runden und eckigen Designs sowie abgestimmten Oberflächen in verchromt, Edelstahl-finish und Aluminium-finish hält das KEUCO Sortiment bereit. ◀

© The Capitol Kempinski Hotel Singapore

Sowohl die Badewanne als auch die Verkleidung sind vollständig aus Stahl-Email gefertigt. So entsteht eine durchgängige Materialität, die durch ihre hochwertige Optik ebenso überzeugt wie durch die besondere Langlebigkeit und Pflegeleichtigkeit.

Meisterstücke in Singapur

„The Capitol Kempinski Hotel Singapore" lässt Gäste im Luxus baden

Im Herzen der Metropole Singapur bietet das Luxushotel „The Capitol Kempinski Hotel Singapore" mit prunkvollem Ambiente und ausgezeichnetem Service einen Aufenthalt der Superlative. Bei der Ausstattung der Badezimmer setzt das Hotel auf edelste Materialien und exklusives Design: In 142 Zimmern verspricht die bereits mehrfach für ihre wegweisende Gestaltung ausgezeichnete freistehende Badewanne Kaldewei Meisterstück Centro Duo Oval ein Badeerlebnis auf höchstem Niveau.

In „The Capitol Kempinski Hotel Singapore" treffen altehrwürdige Baukunst und moderne Architektur stilvoll aufeinander: Die historischen Räumlichkeiten des ehemaligen Kapitolgebäudes sowie des viktorianischen Stamford-Hauses wurden von Pritzker-Preisträger Richard Meier und dem renommierten Jaya International Design mit Blick auf den geschichtsträchtigen Wert der beiden Objekte gekonnt umgebaut. So entstand ein architektonisches Meisterwerk, das neben den glamourös ausgestatteten Gästezimmern und Suiten viele Highlights für seine Gäste bereithält – von Singapurs erstem und bisher einzigem Outdoor-Salzwasserpool bis hin zum hauseigenen peruanischen Restaurant. „The Capitol Kempinski Hotel Singapore" ist darüber hinaus für seinen individuell auf den Gast zugeschnittenen Service, den rund-um-die-Uhr

© The Capitol Kempinski Hotel Singapore

Edelste Materialien, hochwertiges Design und ein Höchstmaß an Komfort erwartet die Gäste von „The Capitol Kempinski" auch in den Bädern: Das Meisterstück Centro Duo Oval aus kostbarem Stahl-Email sorgt für ein Badeerlebnis der Extraklasse.

Concierge-Dienst, bekannt. Nicht zuletzt für diese erstklassige Gästebetreuung wurde das Luxushotel in die Liste der „Leading Hotels of the World" aufgenommen.

Meisterhafte Badgestaltung mit Kaldewei

Eine exklusive Ausstattung und ein Höchstmaß an Komfort finden sich auch in den Hotelbädern von „The Capitol Kempinski Hotel Singapore". Das Meisterstück Centro Duo Oval bildet mit seiner puristischen Eleganz einen spannenden Kontrast zur opulenten Badarchitektur und lädt die Gäste zum luxuriösen Entspannungsbad ein. Das freistehende Wannenmodell aus Kaldewei Stahl-Email zeichnet sich durch seine ästhetische Formensprache und einzigartige Materialeigenschaften aus: Sowohl die Badewanne als auch die Verkleidung sind vollständig aus Stahl-Email gefertigt. So entsteht eine durchgängige Materialität, die durch ihre hochwertige Optik ebenso überzeugt wie durch die besondere Langlebigkeit und Pflegeleichtigkeit – eine Kombination, die die hohen Ansprüche von Gästen und Objektverantwortlichen von „The Capitol Kempinski Hotel Singapore" gleichermaßen erfüllt. Das Design und die herausragende Qualität der edlen Produkte machen Kaldewei zum perfekten Partner der internationalen Spitzenhotellerie – für privat geführte Häuser im Luxussegment ebenso wie für erstklassige Hotelketten. ◀

© The Capitol Kempinski Hotel Singapore

Im städtischen Kulturviertel Singapurs nahe der National Gallery sowie der wunderschönen Parkanlage der Marina Bay gelegen, lässt das Luxushotel „The Capitol Kempinski Hotel Singapore" keine Wünsche offen: Eine exklusive Ausstattung und ein erstklassiger Service lassen die Gäste in Luxus schwelgen.

Bäder in der Elbphilharmonie

Das Kulturgebäude beherbergt auch ein erstklassiges Hotel

Hamburgs neues Wahrzeichen hat den Blick auf die Stadt nachhaltig verändert: Die Elbphilharmonie mit ihrer unverwechselbaren, wellenförmig geschwungenen Dachsilhouette begeistert Besucher mit einem 360-Grad-Ausblick über Elbe, HafenCity und die Innenstadt. Das Gesamtkonzept des Schweizer Architekturbüros Herzog & de Meuron präsentiert sich als zeitlose, ganzheitliche Verbindung von Geschichte und Zukunft, hanseatischer Tradition und transparenter Ästhetik einer global vernetzten Weltstadt.

© www.mediaserver.hamburg.de _ Christian O. Bruch

© The Westin Hamburg

Classic Bathroom im The Westin Hamburg Hotel.

Vor zwei Jahren wurde die Elbphilharmonie feierlich eröffnet – ein Prestigebau, der architektonisch so unverwechselbar ist, wie wenige Kulturbauten in Deutschland. Auf dem Backsteinsockel des ehemaligen Kaispeichers A wächst der charakteristische, wellenförmige Baukörper aus Stahl und Glaselementen in den Himmel. Die Vision der Planer sah von Anfang an eine multifunktionale Nutzung des Bauwerks vor: Die Elbphilharmonie soll ein Zentrum des gesellschaftlichen, kulturellen und alltäglichen Lebens sein – und allen Bürgern und Besuchern offen stehen. Als Anziehungspunkt in der Speicherstadt belebt die Elbphilharmonie das lange Zeit unbeachtete Areal und setzt damit auch Impulse für

© Architekturbüro Herzog & de Meuron

Querschnitt durch das imposante Gebäude des Schweizer Architekturbüros Herzog & de Meuron.

© The Westin Hamburg

Panoramasuite im The Westin Hamburg

die Neuerfindung des gesamten Stadtquartiers in der Hafencity.

Wie ein Kristall

Höchste Ansprüche an Materialien und Bauelemente, die eine zeitlose und organische Ästhetik unterstreichen, ziehen sich als Leitlinie durch die Gebäudekomposition des Basler Architekturbüros. Der Aufbau besteht aus insgesamt 2.200 Glaselementen und reflektiert den Himmel, das Wasser und die Stadt wie ein Kristall in beständig wechselnder Optik. Der Effekt wird durch die individuelle Krümmung einzelner Glaselemente verstärkt. Zudem schufen die Planer eine funktionale Verbindung zwischen Außen und Innen: Die Scheiben der Glasfassade sind mit gerasterten Folien versehen, die für einen Licht- und Wärmeschutz sorgen – und gleichzeitig den Ausblick auf das Stadtpanorama fokussieren.

Vielfältige Nutzung

Bei einer Gesamthöhe von 110 Metern und 26 Etagen bietet der Bau mit insgesamt 120.000 Quadratmetern Nutzfläche über die Philharmonie hinaus Platz für 45 Wohnungen an der Westspitze des Gebäudes, für Gastronomie, ein sechsgeschossiges Parkhaus und das Westin Hamburg Hotel. Herzstück des Aufsatzes ist der schalltechnisch vollständig isolierte Große Konzertsaal, der durch eine aufwendige Stahlkonstruktion und Federung vom umgebenden Raum getrennt ist. Die Zuschauerränge bieten 2.100 Besuchern Platz und sind nach dem „Weinberg-Prinzip" konstruiert: Die Ränge sind terrassenartig angelegt, wodurch jeder Zuschauer einen freien Blick auf die Bühne hat und maximal 30 Meter vom Dirigenten entfernt sitzt. Für den Innenraum entwickelte der renommierte japanische Akustiker Yasuhisa Toyota gemeinsam mit dem Architekturbüro Herzog & de Meuron die sogenannte Weiße Haut: Über 10.000 individuelle Gipsfaserplatten, keine ist baugleich mit einer anderen, wurden computergesteuert gefräst und in einem überaus aufwendigen und langwierigen Prozess auf die geschwungenen Innenwände und an die Decke montiert.

© The Westin Hamburg

Elegant pusitisches Bad mit spektakulärer Aussicht im The Westin Hamburg Hotel

Offenes Haus

Auch die Foyers der Elbphilharmonie laden dazu ein, Ebene um Ebene zu erkunden und die architektonische Inszenierung auf sich wirken zu lassen. An der Schnittstelle zwischen dem Backsteinsockel und dem gläsernen Baukörper bietet die Plaza auch für alle Nicht- Konzertbesucher eine öffentlich zugängliche Aussichtsplattform in 37 Metern Höhe. Eine rund 80 Meter lange Rolltreppe führt durch den alten Hafenspeicher hinauf. Die Plaza ist Teil eines Außenrundgangs, der Zugang zum Foyer der Konzertsäle, zum Elbphilharmonie-Shop, einem Restaurant und Café, den Wohnungen und der Lobby des Westin Hamburg bietet. Die öffentliche Zugänglichkeit und der Mix aus urbanen Nutzungen waren für Herzog & de Meuron zentrale Mittel, um ein Bauwerk zu schaffen, das das Quartier wirklich bereichert und nicht nur wenigen Privilegierten offensteht.

Purismus und Harmonie

Das Westin Hamburg liegt im südöstlichen Gebäudeteil. Das prämierte Interieur des erstklassigen Hotels mit seinen 205 Zimmern und 39 Suiten auf 21 Etagen spiegelt die zeitlose Ästhetik des Äußeren wider. Der 360-Grad-Rundblick des Gebäudes findet sein Echo in der dezenten Gestaltung der Räumlichkeiten: Ruhe und Gelassenheit, Sand und Wasser sind die Leitmotive des Gestaltungskonzepts, das durch Farben und Form getragen wird und im Zusammenspiel mit der Aussicht ein Höchstmaß an Wohlbefinden vermittelt. Die Innenarchitekten von Bost Interior Design GmbH & Co. KG aus Berlin setzten beim Innenraumdesign konsequent auf Purismus und Harmonie. Zeitloses Design und Nachhaltigkeit statt kurzlebiger Trends waren auch der Maßstab bei der Ausstattung der Sanitärbereiche. Die Wahl der Designer fiel auf zwei GROHE-Produktlinien: die Waschtischarmatur Lineare und den Wannen- und Duschthermostat Grohterm 3000 Cosmopolitan. Das Hotel fügt sich somit harmonisch in die Komposition Elbphilharmonie ein: als architektonisch wie akustisch weltweit einzigartiger Ort. ◀

Ein mobiler Heizcontainer mit einer Heizleistung von 2,5 Megawatt übernimmt für mehrere Monate die Übergangsversorgung am Beruflichen Schulzentrum Reutlingen.

Schnell wieder warm

Beispielhaft in Sachen Kooperation und Flexibilität

Gut wenn man für den Fall der Fälle schon eine Lösung parat hat. So auch im Fall der in die Jahre gekommenen Heizungsanlage in einer Reutlinger Berufsschule. Ein mobiler Heizcontainer vom führenden Dienstleister für mobilen Energiezentralen Hotmobil überbrückte nach einem Defekt am Heizkessel die Wärmeversorgung.

Stefan Häußler, Amtsleiter im Landratsamt Reutlingen, und seine Mitarbeiter im Gebäudemanagement hatten die Situation schon länger im Blick und vorausschauend eine Lösung für die Komplettsanierung der Heizungsanlage ausgearbeitet. Die überalterte Anlage sollte im Herbst 2018 abgeschaltet werden und die Wärmeversorgung danach über das Reutlinger Fernwärmenetz laufen. So war der Plan. Leider kam die Mitteilung, dass einer der beiden großen Heizkessel nicht mehr betriebsfähig ist, dann doch schon im Januar. Dieser und ein kleinerer Kessel sind für die Wärmeversorgung in den vier Teilen des Beruflichen Schulzentrums Reutlingen inklusive zwei Sporthallen im Einsatz. Das ist unangenehm. Erst recht, weil sich der Schaden mitten im Januar, bei Minusgraden ereignete.

Die Abteilung Gebäudemanagement des Landratsamts Reutlingen hatte sich für diesen Fall bereits im Vorfeld nach einer Übergangslösung für die Wärmeversorgung umgeschaut. Über eine Marktabfrage via Internet und eine Kollegenbefragung fanden Stefan Häußler und sein Team mehrere Dienstleister für mobile Wärme. Kompetente Beratung, Flexibilität, kurzfristige Bereitstellung einer passenden Anlage für die zu beheizenden knapp 60.000 Quadratmeter Fläche und faire Konditionen waren die fünf zu erfüllenden Auswahlkriterien. Am besten schnitt Hotmobil ab. Zusammen mit Hotmobil-Fachberater Udo Traub entwickelte der

Ein externer Tank sichert die Brennstoffversorgung. Um die rechtzeitige Nachbefüllung und die Heizölbestellung kümmert sich das Hotmobil-Team.

beim Landratsamt Reutlingen für den Bereich Gebäudemanagement verantwortliche Mitarbeiter Harald Salewski eine Komplettlösung für die Übergangsversorgung mit mobiler Wärme.

„Innerhalb weniger Tage lieferte Hotmobil über eine Spedition einen Heizcontainer mit 2.500 kW-Leistung an. Ein passender Platz für die Anlage, die bis zum Herbst ihren Dienst tun soll, war schnell gefunden. Eigene Monteure des Unternehmens nahmen direkt die Anschlussarbeiten vor. Seitdem läuft die Anlage einwandfrei. Ich habe den Dienstleister als sehr kompetent und kooperativ erlebt. Deshalb sind wir mehr als zufrieden", berichtet Amtsleiter Stefan Häußler aus dem Kreisschul-Kulturamt.

Direkt neben den Heizcontainer platzierten die Hotmobil-Servicetechniker einen externen Heizöltank mit einem Fassungsvermögen von 10.000 Litern, der die Heizölversorgung sicherstellte. Hotmobil kümmerte sich während der gesamten Mietzeit um das Heizölmanagement. Dadurch musste sich der Kunde keine Gedanken mehr über die Füllstände und Heizölbestellungen machen. Der Tank ist mit einem Füllstandsmesser ausgestattet, bei entsprechend kritischem Ölstand ging eine automatische Benachrichtigung ein und das Hotmobil-Team organisierte die Nachbefüllung innerhalb kürzester Zeit und stellte so eine zuverlässige Ölversorgung sicher.

Das Berufliche Schulzentrum Reutlingen wurde 1869 unter dem Namen „Laura-Schradin-Schule" als „Industriezeichenschule für Mädchen" gegründet und ist heute die älteste ihrer Art. Aktuell umfasst das Schulzentrum vier unterschiedliche Bereiche, in denen berufsvorbereitende Bildungsgänge und berufliche Ausbildung angeboten werden. Sie ist eine von neun Schulen im Landkreis, die die Amtsstelle von Stefan Häußler betreut.

Hotmobil zählt mit weit über 1.000 eigenen, mobilen Anlagen in den Bereichen Wärme, Kälte und Dampf zu den führenden Vermietern in Deutschland. Das 1994gegründete Unternehmen gilt Dank acht eigener Niederlassungen im Bundesgebiet und kompetenten Fachberatern, die rund um die Uhr erreichbar sind, als besonders serviceorientiert und leistungsfähig. In jedem Fall ist auf Hotmobil Verlass – das bestätigen zufriedene Kunden jeden Tag aufs Neue. ◀

Sonnenenergie anzapfen und zur Warmwasserbereitung und Heizungs-unterstützung nutzen: Als zukunftsorientierte Betreiber eines Spargelhofs in Goch haben sich Heinrich und Marco Ketelaars für die Nutzung einer Solarthermieanlage entschieden.

Reiche Sonnenernte im Spargelhof

Inline-Entsalzung von Füllwasser einer thermischen Solaranlage

Wer in eine Solarthermieanlage investiert, will auch auf lange Sicht über satte Energieausbeute und reibungslosen Betrieb strahlen können: Eine wichtige Rolle spielt dabei die Qualität des Füllwassers. Damit auch der Spargelhof Ketelaars in Goch auf der Sonnenseite regenerativer Energienutzung bleibt, empfahl Solartechnik-Experte Philipp Vervoorts eine Füllwasseraufbereitung der Firma perma-trade Wassertechnik.

Was dem Spargel beim Wachsen hilft, kann auch beim Betrieb des Spargelhofs nicht schaden: Sonnenenergie anzapfen! Bereits seit 1979 ist der Spargelanbau ein fester Bestandteil des traditionsreichen landwirtschaftlichen Betriebs Ketelaars im Kreis Kleve. Mittlerweile hat sich nicht nur die Flächengröße des Anbaus vergrößert, sondern auch die Auswahl an Spargelsorten. So ist die Anbaufläche von anfangs 0,75 ha auf der Hülmer Heide auf mittlerweile rund 25 ha angestiegen. Um den Betrieb auch weiterhin auf optimales Wachstum einzustellen, heißt es für Familie Ketelaars immer wieder aufs Neue, Tradition und zukunftsorientiertes Denken und Handeln miteinander zu vereinen. Dabei lag die Nutzung von Solarenergie natürlich mehr als nahe. Um diese

für die Heizungsunterstützung im Winter und zur ganzjährigen Warmwassererzeugung einzusetzen, entschieden sich die Verantwortlichen auf dem Spargelhof Ketelaars für die Installation einer Solarthermie-Anlage.

Mit höchster Kompetenz aufs Dach gestiegen

Welche Möglichkeiten moderne Solartechnik bietet und was es dabei alles zu beachten gilt, darüber informierten sich die Verantwortlichen zunächst bei einem Fachvortrag der Firma Vervoorts über „Solare Großanlagen". Das bereits seit den 1960er Jahren in Kranenburg ansässige Sanitärtechnikunternehmen hat sich auf auf ökologische Heiztechnik mit Solarenergie und Pellets spezialisiert und bietet interessierten Kunden regelmäßig Fachvorträge zu diesen Themen. Nach eingehender Beratung und Planung installierten die Solartechnik-Experten auf dem Spargelhof Ketelaars in Goch eine thermische Solaranlage mit 4600 Litern Anlagevolumen und 30 m^2 Kollektorenfläche. Um das vor Ort

Damit eine optimale Energieeffizienz gewährleistet ist, sollte eine Solarthermieanlage nur mit entsprechend aufbereitetem Füllwasser in Betrieb genommen werden. Benedikt Claaßen von der Firma Vervoorts bindet dazu das Gerät permaLine mit wenigen Handgriffen ins System ein.

Dank der neuen Solarthermieanlage mit 4600 Litern Anlagevolumen und 30 m^2 Solarkollektoren können die Betreiber des Spargelhofs Ketelaars in Goch künftig über optimale Sonnenernte und Energienutzung strahlen.

Einmal angeschlossen, arbeitet permaLine selbstständig weiter, der Betrieb der Anlage braucht dafür nicht unterbrochen zu werden. Nach der Aufbereitung hat die Solaranlage Füllwasser „intus", das maximale Energieeffizienz und Betriebssicherheit garantiert.

genutzte Brunnenwasser mit einer Leitfähigkeit von 530 µS/cm und einem pH-Wert von 7 auf optimale Füllwasser-Qualität einzustellen, empfahl die Firma Vervoorts eine Inline-Systemwasseraufbereitung der Firma perma-trade Wassertechnik. Diese bietet den Vorteil, dass das Füllwasser einfach und schnell aufbereitet werden kann.

Einfache und sichere Aufbereitung

So lässt sich das mobile Gerät über einen Bypass vom Rücklauf her kommend einfach in den Heizkreislauf einbinden. Zunächst fließt das Wasser durch einen feinporigen Tiefenfilter, der Trübstoffe und Magnetit effizient entfernt. Danach sorgt eine angeschlossene Mischbettpatrone für die Entmineralisierung. Dabei werden die Härtebildner Magnesium und Calcium entfernt sowie korrosive Salze wie Chlorid und Sulfat und, falls in Bestandsanlagen vorhanden, anorganische Korrosionsinhibitoren. Zur Füllwasseraufbereitung auf dem Spargelhof Ketelaars kamen dabei drei permasoft PT-PS21000IL zum Einsatz. Im Gegensatz zu einer Enthärtung hat das Wasser bei dieser Aufbereitungsmethode nach der Entmineralisierung eine stark reduzierte elektrische Leitfähigkeit. So konnte auch die Leitfähigkeit auf dem Spargelhof von zunächst 530 µS/cm auf 60 µS/cm gesenkt werden. Mit einem pH-Wert von 8,5 und einer Wasserhärte kleiner eins hat die Solaranlage nun Füllwasser „intus", das garantiert eine optimale Energieausbeute und maximale Betriebssicherheit in Fluss bringen wird. ◀

Versammlungskalender Februar 2019

Friedrichshain-Kreuzberg
Dienstag, 12.02.2019, 17:30 Uhr im Restaurant „Biertempel“, Boelckestraße 28-32, 12101 Berlin

Marzahn-Hellersdorf
Mittwoch, 13.02.2019, 18:00 Uhr im Cafe „Domino“, Münsterberger Weg 122, 12621 Berlin

Treptow-Köpenick
Mittwoch, 13.02.2019,18:00 Uhr im „Bowlingcenter“, Seelenbinderstr. 121, 12555 Berlin

Steglitz-Zehlendorf
Mittwoch, 13.02.2019,18:00 Uhr im Restaurant „Dubrovnik“, Potsdamer Str. 33, 14163 Berlin

Reinickendorf
Mittwoch, 13.02.2019, 19:00 Uhr im Restaurant „Waldhotel Frohnau GmbH“, Schönfließer Str. 83-85, 13465 Berlin

Neukölln
Donnerstag, 14.02.2019, 18:00 Uhr im Restaurant „zum Hufeisen“, Fritz-Reuter-Allee 48, 12359 Berlin

Spandau
Donnerstag, 14.02.2019, 19:00 Uhr im Restaurant „Alt-Spandau“, Moritzstraße 7, 13597 Berlin

Tempelhof-Schöneberg
Donnerstag, 14.02.2019, 19:00 Uhr im Restaurant „Reisel“, Alt-Lichtenrade 83, 12309 Berlin

Pankow
Dienstag, 19.02.2019, 17:00 Uhr im Restaurant „Dittmanns“, Hauptstraße 106, 13158 Berlin

Charlottenburg-Wilmersdorf
Dienstag, 19.02.2019, 18:30 Uhr im Lokal „Olaf Winners beim Zehlendorfer Turn- und Sportverein“, Sven-Hedin-Str. 85, 14163 Berlin

Lichtenberg
Mittwoch, 20.02.2019, 17:00 Uhr in der SHG EG im Sitzungsraum 2. G, Siegfriedstraße 172-175, 10365 Berlin

Mitte
Mittwoch, 20.02.2019, 18:00 Uhr im Restaurant „Frabea“, Afrikanische Str. 90, 13351 Berlin

Adressenänderungen

Ingenieur Otto Zürn OHG
Nachfolger Installateurmeister
Günter Bösche e.K.
Klettenweg 41 A, 12357 Berlin
Vorher: Müllerstraße30, 13353 Berlin

Firma
Steven Müller MGET
Hindenburgdamm 5,12209 Berlin
Vorher: Kormoranweg2, 12351 Berlin

Neuaufnahmen

Matthias Ewald Fritz Ahlvers
Albrechstraße 127, 12099 Berlin
Tel.: 25324544 Fax: 25324543
BZ: Tempelhof-Schöneberg

Firmenänderung

hanko schröder installation GmbH & Co. KG
Rubensstraße 60-62, 12157 Berlin
Vorher: hanko schröder

Wir gratulieren

25 Jahre Bestehen des Betriebes

Kröger Heizungs- und Sanitärtechnik GmbH
Geschäftsführer Eberhard Kröger
Geraer Straße 7, 12209 Berlin,
am 03.01.2019

50 Jahre Bestehen des Betriebes

Peter Raschke
Schmiedepfad 10, 13437 Berlin,
am 01.01.2019

Suppes & Spieske GmbH
Geschäftsführer Ingo Spieske,
Berliner Straße 36, 13467 Berlin,
am 01.01.2019

60 Jahre alt

Zentralheizungs- und Lüftungsbauermeister
Peter Diek
G.S.M. Gas-Heizungen und Sanitärinstallation GmbH, Riedemannweg 12,
13627 Berlin,
am 06.02.2019

70 Jahre alt

Gas- und Wasserinstallateurmeister
Günter Bösche
Ingenieur Otto Zürn OHG Nachfolger
Installateurmeister
Günter Bösche e. K., Klettenweg 41A,
12357 Berlin,
am 01.01.2019

75 Jahre alt

Zentralheizungs- und Lüftungsbauermeister
Alfred Mitzschke
Alfred Mitzschke GmbH,
Mattenbuder Pfad 38, 13503 Berlin,
am 10.01.2019

Geschäftsführer
Jörg Pettka
Harry Olivier KG, Wupperstraße 10,
Geb. F 4, 14167 Berlin,
am 22.01.2019

Zentralheizungs- und Lüftungsbauermeister
Manfred Weis
Chemnitzer Straße 16/22,
12621 Berlin,
am 25.01.2019

Geschäftsstelle
Siegmunds Hof 18, 10555 Berlin (Tiergarten)
Telefon 030/39 92 69-0
Telefax 030/39 92 69-99
Internet www.shk-berlin.de
E-Mail info@shk-berlin.de

SHK-Kompetenzzentrum Berlin
Technische Beratungsstelle
Grüntaler Str. 62, 13359 Berlin (Wedding)
Telefon 030/49 30 03-0
Telefax 030/49 30 03-99
E-Mail az@shk-berlin.de

Seminarvorschau Februar / März 2019
SHK-Kompetenzzentrum Berlin

Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

Gastechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
GT-07-01	Technische Regeln der Gasinstallation (TRGI 100-Std.) - Crashkurs	100	27.03.2019 – 12.04.2019	Mo.-Fr.: 08:00-15:30 Uhr	1.150,00€ P.: 150,00€ 1.470,00€ P.: 170,00€
GT-11-03	Aktuelles zur Installation v. Gasanlagen (Ausweisverlängerung Installateuverz.)	8	13.02.2019	Mi.: 09:00-17:00 Uhr	155,00 € 195,00 €
GT-11-04	Aktuelles zur Installation v. Gasanlagen (Ausweisverlängerung Installateuverz.)	8	26.02.2019	Di.: 09:00-17:00 Uhr	155,00 € 195,00 €
GT-11-05	Aktuelles zur Installation v. Gasanlagen (Ausweisverlängerung Installateuverz.)	8	12.03.2019	Di.: 09:00-17:00 Uhr	155,00 € 195,00 €
GT-11-06	Aktuelles zur Installation v. Gasanlagen (Ausweisverlängerung Installateuverz.)	8	27.03.2019	Mi.: 09:00-17:00 Uhr	155,00 € 195,00 €
GT-06-01	Monteurschulung TRGI / Praxis	6	01.03.2019	Fr.: 14:00-20:00 Uhr	115,00 € 160,00 €
Ölfeuerungstechnik		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
OT-01-01	Ölfeuerung – Neueinsteiger Kundendienstmonteur	13	08.03.2019 – 09.03.2019	Fr.: 14:00-18:00 Uhr Sa.: 08:00-14:00 Uhr	205,00 € 270,00 €
Heizungstechnik		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
HT-11	Regelungstechnik für SHK-Wartungsmonteure	16	Auf Anfrage	Do. Fr.	235,00 € 310,00 €
HT-07-01	Basiswissen Fernwärme – Monteurschulung	4,5	01.03.2019	Fr.: 08:00-12:00 Uhr	45,00 € 60,00 €
HT-08-01	Basiswissen Fernwärme – Meister/Ingenieure	7	08.03.2019	Fr.: 08:00-14:00 Uhr	55,00 € 85,00 €
Sanitärtechnik		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
ST-16-02	Anpassungsqualifizierung TRWI (Ausweisverlängerung Installateurverzeichnis)	8	20.02.2019	Mi.: 08:00-16:00 Uhr	130,00 € 165,00 €
ST-16-03	Anpassungsqualifizierung TRWI (Ausweisverlängerung Installateurverzeichnis)	8	21.03.2019	Mi.: 08:00-16:00 Uhr	130,00 € 165,00 €
Elektrotechnik		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
ET-05	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (80 Std. alle Gewerke)	80	Auf Anfrage	Mo.-Fr.: 08:00-16:00 Uhr	1.050,00 € 1.300,00 €
ET-02-01	Elektrofachkraft - Nachschulung (alle 3 Jahre nach der Erstprüfung)	12	21.02.2019 – 22.02.2019	Do.: 08:00-16:00 Uhr Fr.: 08:00-16:00 Uhr	260,00 € 340,00 €

SHK-Kompetenzzentrum
Abteilung Weiterbildung
Grüntaler Straße 62
13359 Berlin
T 030/49 30 03-13/-19
F 030/49 30 03-29
E-Mail: wb@shk-berlin.de
www.shk-berlin.de

Seminarvorschau Februar / März 2019
SHK-Kompetenzzentrum Berlin

Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

Klima- / Lüftungstechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
KLT-01-02	Sachkundelehrgang Kategorie I nach (EG) Nr. 2015/2067	24	19.03.2019 – 22.03.2019	Di.-Do.: 08:00-16:30 Uhr Fr.: 08:00-15:00 Uhr	880,00 € P.: 120,00 € 1250,00 € P.: 150,00 €
KLT-06-01 Neu	Lehrgang z. fachgerechten Installation v. Kältemittel- und Kühlmittelleitungen	16	06.02.2019 – 07.02.2019	Mi.: 08:00-16:30 Uhr Do.: 08:00-16:30 Uhr	450,00 € 580,00 €

Betriebswirtschaft / Recht / EDV		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
BW-01 Neu	Geprüfte/r Betriebswirt/in (HwO)	680	Auf Anfrage	Di./Do.: 17:00-20:15 Uhr jeden 2. Sa.: 08:00-15:00 Uhr	5.500,00 € 5.850,00 € P.: 550,00 €
EDV-10	Microsoft Power Point – Tipps und Tricks für den professionellen Einsatz PowerPoint	6	Auf Anfrage	Mi.: 09:00-15:00 Uhr	135,00 € 190,00 €

Vorbereitung auf die Meisterprüfung		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
MV-01	Installateur- und Heizungsbauer-meister Teil I – Fachpraxis	280	Auf Anfrage	Fr.: 14:00-20:30 Uhr Sa.: 08:00-15:00 Uhr	1.550,00 € P.: 252,00 €
MV-02	Installateur- und Heizungsbauer-meister Teil II – Fachtheorie	950	Auf Anfrage	Fr.: 14:00-20:30 Uhr Sa.: 08:00-15:00 Uhr	4.600,00 € P.: 218,00 €
MV-03	Vorbereitung auf die Meisterprüfung Teil III - Technische/r Fachwirt/in	280	Auf Anfrage	8xDi.: 17:00-20:15 Uhr Fr.: 13:00-20:30 Uhr Sa.: 08:00-15:00 Uhr	1.400,00 € P.: 135,00 €
MV-04	Vorbereitung auf die Meisterprüfung Teil IV – AEVO (Ausbildereignung)	80	Auf Anfrage	Fr.: 13:00-20:30 Uhr Sa.: 08:00-15:00 Uhr	550,00 € P.: 135,00 €

Sonstige Seminare		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
SO-07-01	Sachkundelehrgang nach TRGS 519 – Umgang mit Asbest	18	26.02.2019 – 27.02.2019	Di.: 08:00-17:30 Uhr Mi.: 08:00-17:30 Uhr	570,00 € 680,00 €
SO-29	PE-Schweißen nach GW 330	8	Auf Anfrage	Mo.: 09:00-16:00 Uhr Do.-Fr.: 07:00-16:00 Uhr	Nach Gebühren-verordnung

SHK-Kompetenzzentrum
Abteilung Weiterbildung
Grüntaler Straße 62
13359 Berlin
T 030/49 30 03-13/-19
F 030/49 30 03-29
E-Mail: wb@shk-berlin.de
www.shk-berlin.de

Steuern senken! Wenn nicht jetzt, wann dann?

„Ey krass, wie redest Du, Alter?" Unsere Jugend versteht die Politik schon lange nicht mehr! Denn zahlreiche gewährte politische Wohltaten werden heute zu Lasten ihrer Generation finanziert. Nicht nur bei den Renten bestimmen teure Wahlgeschenke immer häufiger regierungspolitisches Handeln. Drei schwarz-rote Regierungskoalitionen unter Führung von Frau Merkel haben es zur Tradition werden lassen, mit immer mehr Steuergeldern kurzfristig die Gunst bestimmter Wählergruppen einkaufen zu wollen.
Im Jahr ihrer ersten Regierungsübernahme 2005 lag das Steuereinkommen bei 452 Mrd. Euro. Bis 2018 stiegen die Steuereinnahmen von Bund, Ländern und Gemeinden auf 775,3 Mrd. Euro. Verantwortlich dafür sind die gute Konjunktur, die Beschäftigungslage und stetig steigende Steuereinnahmen. Hier ist vor allem die Belastung der Arbeitseinkommen ein ergiebiger Quell für die Finanzen von Vater Staat.
Mit Blick auf EU-Länder wie Frankreich oder Großbritannien, die Steuersenkungen durchgeführt haben, steht Deutschland als Exportweltmeister inzwischen wie ein Hochsteuerland da: Mal ganz abgesehen von den USA. Allein um die Standortattraktivität zu sichern, bedarf es Steuerreformen! Und die Bürger hätten es auch längst verdient. Der SOLI wird 30 Jahre nach seiner Einführung nicht mehr gebraucht. Das Auslaufen des Solidarpakts II zum Ende des Jahres 2019 wäre eine gute Gelegenheit, um das Kapitel Soli zu schließen. Wenn nicht jetzt, wann dann: Denn der Staat kann sich das leisten.
Aber anstatt jetzt endlich einmal die Steuerbelastung für alle zu senken und den Bürgern, dem Handwerk und der Industrie einen höheren Anteil ihrer erarbeiteten Gelder zu belassen, suchen die beiden Regierungsparteien aktuell im engen Schulterschluss nach immer neuen Möglichkeiten, dies um jeden Preis zu vermeiden.
Der Steuerzahler schaut dabei in die Röhre. Dabei wäre es an der Zeit, dass die Politik einmal ihre Wertschätzung für die Leistungen derjenigen zeigt, die die Steuerlast in diesem Lande stemmen. Zu blankem Hohn verkommt dabei die Erklärung von Minister Scholz, den Solidaritätszuschlag für die 10 Prozent Beitragszahler bestehen zu lassen, die ohnehin den größten Beitrag zum Steueraufkommen leisten. Und das sind nicht in erster Linie Millionäre, Herr Scholz. Es sind die Leistungsträger im Mittelstand, die nicht zuletzt in den Handwerksbetrieben Tag für Tag für den wirtschaftlichen Erfolg dieses Landes arbeiten.
Ein Umdenken der Politik ist gefragt: Die letzten Wahlergebnisse haben deutlich gezeigt: staatliche Wohltaten nach Gießkannenprinzip helfen den regierenden Parteien an der Wählerurne kaum. Zudem hat eine aktuelle Studie des Economics herausgefunden, dass wir Deutsche im Vergleich zu Bürgern anderer Nationen eigentlich ganz gerne Steuern zahlen. Voraussetzung dafür ist und bleibt allerdings, dass bei den Abgaben Verhältnismäßigkeit gewahrt bleibt und mit dem Geld auch verantwortungsvoll umgegangen wird!

Helmut Bramann
Hauptgeschäftsführer des ZVSHK

Heft 3 der Installation DKZ erscheint am 01. März 2019.
Anzeigenschluss ist am 08. Februar 2019.

Impressum

Installation DKZ
Zeitschrift für Gebäude- und Energietechnik – ZGE

Medienpartner / Organ
ZVSHK, St. Augustin; Innung SHK, Berlin

Georg Siemens Verlag

Georg Siemens Verlag GmbH & Co. KG
Boothstr. 11, D-12207 Berlin
Postfach 45 01 69, D-12171 Berlin
T (030) 76 99 04-0, **F** (030) 76 99 04-18
service@installation-dkz.de

Postbank Berlin
IBAN DE22 1001 0010 0002 2941 09
BIC PBNKDEFF

Redaktionsleitung
André Plambeck
T (0 30) 76 99 04-0
redaktion@installation-dkz.de

Redaktion Produkte und Reportagen
Kathrin Vogel
T (0 30) 76 99 04-0
redaktion@installation-dkz.de

Redaktion Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik
Sascha Plambeck
T (0 30) 76 99 04-0
redaktion@installation-dkz.de

Verlag
Geschäftsführung
RA André Plambeck

Layout/Satz
Georg Siemens Verlag
T (0 30) 76 99 04-16
produktion@installation-dkz.de

Anzeigen/Vertrieb
T (030) 76 99 04-13
anzeigen@installation-dkz.de

Druck
friedrich Druck & Medien GmbH, 4020 Linz, Österreich

Mitglied / Member
DEUTSCHE FACHPRESSE

Installation-DKZ erscheint monatlich.
Bezugspreise für 1 Jahr inkl. MwSt. und Versandkosten siehe Tabelle. Bestellungen beim Verlag oder Buchhandel. Kündigung jeweils mit einer Frist von 6 Wochen zum 31.12. des Jahres.
Installation-DKZ erscheint 2019 im 139. Jahrgang.

ISSN 0723-4775

Jahres-Bezugspreise 2018 inkl. Versandkosten u. MwSt.*

Inland	€	90,00*	Einzelheft € 8,50 zzgl. Versandkosten
Ausland	€	96,00*	

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege – auch auszugsweise – bleiben dem Verlag vorbehalten. Mit Namen oder Signet gezeichnete Beiträge geben die Meinung des Verfassers wieder und müssen nicht mit der der Schriftleitung übereinstimmen. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopie hergestellt werden. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Installation DKZ

Gebäude. Energie. Technik.

Praxisnahes und
kompaktes Fach**wissen**

Die neue Installation DKZ

So detailliert wie nötig
So kurz wie möglich

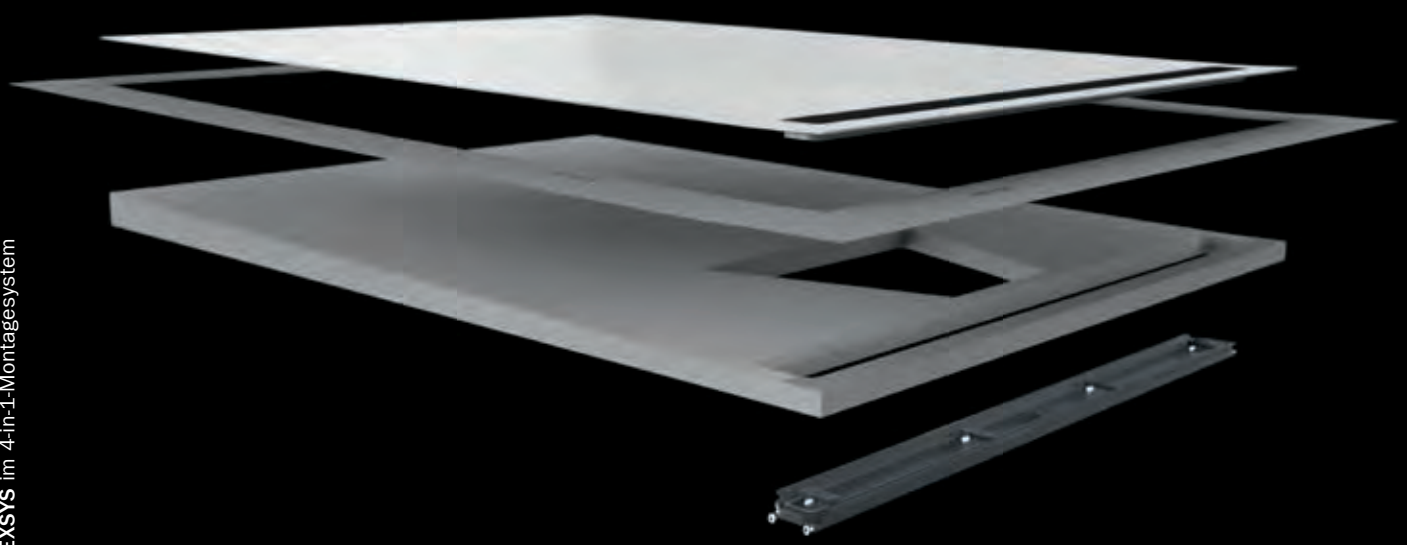
Jahresabonnement für nur 90,00 EUR (inkl. MwSt. und Versand)

100 YEARS ICONIC BATHROOM SOLUTIONS

KALDEWEI

BODENEBENES DUSCHEN NEU ERFUNDEN.

NEXSYS – DAS VORMONTIERTE 4-IN-1-DUSCHSYSTEM.



Duschfläche **NEXSYS** im 4-in-1-Montagesystem

kaldewei.de