Installation DKZ

Gebäude. Energie. Technik.

www.installation-dkz.de Medienpartner ZVSHK I Innung SHK Berlin **7-8**Juli-August 2018





Installation DKZ

Gebäude. Energie. Technik.

Praxisnahes und kompaktes Fachwissen



Die neue Installation DKZ

So detailliert wie nötig So kurz wie möglich

Jahresabonnement für nur 88,00 EUR (inkl. MwSt. und Versand)



Liebe Leserin, lieber Leser,

Nur selten stehen sie bei der Ausstattung eines Bades im Fokus – und spielen ästhetisch wie funktional doch eine entscheidende Rolle: Die Betätigungsplatten für WC und Urinal sind in jedem Bad die maßgebliche, die im wahrsten Sinne des Wortes (an)fassbare Schnittstelle zwischen Architektur und Funktion. Das sagt zumindest Achim Pohl.

Seite 26

Bei Sanierungen im Altbestand ist es wichtig, die einzelnen Baumaßnahmen gut aufeinander abzustimmen. Im Fall der Seniorenwohnanlage in Hamburg-Wilhelmsburg übernahm die Arbeiten die B&O Gruppe, ein führender technischer Dienstleister für Sanierungen im Immobilienbereich. Er stattet als Generalübernehmer insgesamt 97 Wohnungen mit dem neuen Lüftungs-System aus.

Seite 39

Im März 2017 hat der Bundestag der Novelle des Baurechts zugestimmt. Als weiteres städtebauliches Planungsinstrument ist nun das "Urbane Gebiet" hinzugekommen. Es soll unter anderem die Nachverdichtung in Städten mit hohem Wohnungsbedarf vereinfachen. Die Wirtschaftlichkeit, Bestandsgebäude aufzustocken, ist gegeben, wie eine wissenschaftliche Studie nachweist. Auch Forderungen des Brandschutzes, zum Beispiel die Frage nach dem zweiten Rettungsweg, lassen sich oft recht einfach lösen – mit der Einrichtung eines Sicherheitstreppenraums durch eine elektronisch geregelte Differenzdruckanlage.

Seite 42

Viereinhalb Jahre modernisierte die Innung SHK Berlin ihr Ausbildungszentrum und entwickelte es in ein Kompetenzzentrum für energieeffiziente Haustechnik und Barrierefreiheit. Am 14. Juni 2018 wurde das fertige Kompetenzzentrum nun feierlich eröffnet. Das Kompetenzzentrum hat Leuchtturmcharakter und wird wie in den vergangenen vier Jahren Weiterbildungsangebote rund um die Schwerpunktthemen Energieeffizienz und barrierefreies Bauen entwickeln und anbieten.

Seite 56

















Nachrichten

Aktuelle Informationen aus der SHK-Fachwelt

Neue Produkte

14 Neuheiten und Innovationen

Barrierefreies Bad

21 Tipps zur richtigen Planung

Messen

22 Vorschau auf die Chillventa 2018

Trinkwasserhygiene

30 Dezentrale Lösungen

Messen

36 GET Nord hat Digitalisierung im Fokus

Lüftungssysteme

39 Montage einer Einheitszentrale

Brandschutz

42 Elektronisch geregelte Differenzdruckanlage

Dusch-WC

47 Stromloses Dusch-WC im Hotel

Interview

26 Design-Betätigungsplatten als Schnittstelle zwischen Architektur und Funktion

Bäder

50 Emaillierte Duschflächen

Natursteinheizungen

52 Wärme und ungewöhnliches Design

Innung SHK Berlin

54 Vorstandswahlen 2018

Innung SHK Berlin

56 Kompetenzzentrum eröffnet

Lüftungstechnik

58 Lüftungsgeräte für ein Kino

Innung SHK Berlin

61 Aktuelle Mitteilungen und Termine

Fokus I Impressum

64 Hilfe für Haiti

4 | Nachrichten Installation DKZ 7-8 | 2018



Bär & Ollenroth ist Berlins bester Ausbildungsbetrieb

Ausbildung statt Studium. Macher statt Mensa. Spannende Herausforderungen warten Jahr für Jahr auf tausende Berufsanfänger. Das gilt auch für die Auszubildenden von Bär & Ollenroth. Der Fachgroßhändler setzt wie die gesamte GC-Gruppe einen starken Fokus auf die Förderung des Nachwuchses. Mit Erfolg. Die IHK Berlin und die Handwerkskammer Berlin haben das Unternehmen am Montagabend als Berlins besten Ausbildungsbetrieb ausgezeichnet. Den Preis "Berlins bester Ausbildungsbetrieb 2018" erhalten Unternehmen für besonders engagierte Nachwuchsförderung. Mehr als 70 Firmen aus Berlin bzw. mit Standorten in der Hauptstadt haben am Wettbewerb teilgenommen. "Der Wettbewerb beweist eindrucksvoll, welch hohen Stellenwert die Qualität der Ausbildung in den Betrieben genießt", sagte Tobias Weber, Vizepräsident der IHK Berlin. Bär & Ollenroth KG gewann in der Kategorie Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern.



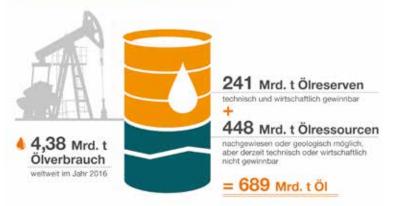
Schell erhält den German Brand Award 2018

Die Marke Schell gehört zu den erfolgreichsten deutschen Marken für überwachte Trinkwasserhygiene im Sanitärraum. Für ihren konsequent geführten Markenauftritt, der alle zielgruppenrelevanten Kanäle anspricht, wurde die Schell GmbH & Co. KG mit dem German Brand Award 2018 in der Kategorie "Heating & Bathroom" ausgezeichnet. Der begehrte deutsche Markenpreis wird jährlich vom Rat für Formgebung, German Design Council, und dem German Brand Institute verliehen. Am 21. Juni nahm Jens Gebers, Leiter Marketing bei Schell, diese besondere Auszeichnung mit großer Freude entgegen. Die unabhängige Jury aus Wirtschaftsexperten und Wissenschaftlern bewertet nach unterschiedlichen Kriterien Unternehmen und Unternehmensrepräsentanten, die in der Markenwelt wegweisend sind. Beeindruckt zeigte sich die Jury beim Armaturenhersteller aus Olpe insbesondere von der Zukunftsfähigkeit und der kontinuierlichen Werteorientierung der Marke: "Verantwortung für Gesundheit" - dieses Thema trägt Schell in seinem Markenkern und lebt es konsequent in seinem Außenauftritt.

Ölreserven auf Rekordniveau

Die Versorgung mit Erdöl ist dauerhaft sicher - zumindest werden die Vorkommen deutlich länger halten als wir sie voraussichtlich benötigen. Das belegen aktuelle Zahlen aus der "Energiestudie 2017" der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR). So liegen die weltweiten Ölreserven bei rund 241 Milliarden Tonnen und befinden sich damit weiterhin auf Rekordniveau. Diese Zahl umfasst die mit heutiger Technologie wirtschaftlich gewinnbaren Erdölmengen. Allein diese Reserven reichen für mehr als 50 Jahre, wenn der jährliche weltweite Ölverbrauch von 4,38 Milliarden Tonnen als Grundlage genommen wird. Hinzu kommen weitere Ölressourcen im Umfang von rund 448 Milliarden Tonnen. Die Ölressourcen sind nachgewiesene oder geologisch mögliche Vorkommen, die zwar bekannt sind, aber entweder mit heutiger Technik noch nicht gefördert werden können, oder die Förderung beim gegenwärtigen Rohölpreis nicht wirtschaftlich ist. Die vorhandenen Ölvorräte in Deutschland entsprechen einer gespeicherten Energiemenge von 356,1 Terrawattstunden und damit der Energiemenge, die in der gesamten Bundesrepublik über ein halbes Jahr lang als Strom erzeugt wird. Vergleicht man die gespeicherte Energiemenge mit der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, so zeigt sich, dass die Windanlagen mehr als vier Jahre bräuchten, um die Energiemenge zu erzeugen, die von der deutschen Mineralölwirtschaft vorgehalten wird.

» Weltweite Ölreserven und -ressourcen



Dunks: Nordekanstath für Geowissenschaften und Richtsaffe (BCR); Energiestude (017; Stand 31.12.2017) Grafis: MC



6 | Nachrichten | Installation DKZ 7-8 | 2018



Würth: Drehscheibe direkt an der A6

Würth baut direkt an der A6/Ausfahrt Kupferzell im Gewerbepark Hohenlohe ein neues Umschlaglager. Am 25. Juni 2018 war Spatenstich. Ziel der optimierten Logistikstrategie ist es, Liefersplits zu vermeiden und die Positionen pro Bestellung zu bündeln, sodass der Kunde genau ein Paket bzw. eine Sendung erhält. Dazu fasst das neue Lager zum einen verschiedene Versandstellen sowie Außenläger zusammen. Zum anderen schafft der Spezialist für Befestigungs- und Montagetechnik damit eine eigene Hauptumschlagsbasis (HUB) - Sammel- und Knotenpunkt - für den Umschlag und die Zusammenfassung von Warenströmen zur Weiterverteilung, nicht nur innerhalb Deutschlands, sondern auch in ganz Europa. Rund 20 Prozent aller Aufträge aus dem neuen Lager gehen direkt ins europäische Ausland: Bestückung der Lager von Würth Tochtergesellschaften, Sendungen direkt zu Endkunden, die im Ausland sitzen.

Stiebel Eltron auf der ISH Peking Chinesischer Markt im Fokus

Stiebel Eltron war in diesem Jahr erstmalig auf der ISH China in Peking dabei, die 2018 einen neuen Rekord verzeichnete: Über 70.000 Messebesucher wurden gezählt. Auf 90 Quadratmetern Standfläche präsentierte sich der deutsche Heiz- und Wärmetechnikspezialist dem chinesischen Markt. Stephan Pähler, Director Business Development China: "In China sind wir als Hersteller nicht so bekannt wie in Europa oder Südasien. Wir wissen natürlich, dass sich hier großes Potenzial bietet, und haben im Rahmen der Weiterentwicklung unserer internationalen Strategie nun auch diesen Markt in den Fokus genommen. Die ISH China ist die wichtigste Messe der Branche in der Region, da wollen und müssen wir vertreten sein." Premiere feierten die neuen Lüftungsgeräte, die speziell für den chinesischen Markt entwickelt wurden. Außerdem hat das Unternehmen die Warmwasserlösungen für den asiatischen Markt vorgestellt. "Unsere sogenannten Shower Units sind ausgezeichnet auf die Gegebenheiten vor Ort abgestimmt", so Pähler. Auch zu den Themen Lüftungstechnik und Wärmepumpen konnten sich die Besucher informieren.



ARGE-Mitglieder trimmen ihre Produktdaten auf ETIM und BIM

Ein effektiv organisiertes, professionelles Stammdatenmanagement bestimmt den Unternehmenserfolg maßgeblich - auch in der Haustechnikbranche. Einen wichtigen Part übernimmt dabei eine gute Klassifikation nach ETIM. Durch sie lassen sich etwa Produktdaten einheitlich digital aufbereiten und strukturieren. Dubletten werden erkennbar reduziert und Artikel nahezu widerspruchsfrei beschrieben. Darüber hinaus umfasst eine ETIM-Klassifikation die Zuteilung bis auf Merkmalsebene und trägt damit einer sehr wichtigen Anforderung der Gebäudedatenmodellierung (BIM) Rechnung: Nur in BIM-Modellen, die u. a. auf klassifiziertem Content beruhen, lassen sich Daten in allen Arbeitsprozessen reibungslos einsetzen. "Das ETIM-Datenmodell ist dafür ein bewährtes und geeignetes Werkzeug", erklärt die ARGE Neue Medien. Als ETIM e.V.-Mitglied vertritt sie die Belange der ihr angeschlossenen Mitglieder, die sich ebenfalls bei der Frankfurter Institution engagieren. Gleichzeitig unterstützt sie zusammen mit DG Haustechnik und ZVSHK den seit 2017 in der SHK-Branche geltenden gleichnamigen Standard. Seine Vorteile: Durch Bereitstellung der Produktdaten in einer Klassifizierung nach ETIM sparen Hersteller und Geschäftspartner Zeit und Geld, denn gesuchte Artikel sind inund extern eindeutig identifizier- und auffindbar. Beim Fachhandel vereinfachen sich Katalogerstellung und Kundenberatung.







PROFESSIONAL LINE

Zentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung für das intelligente Zuhause

Indoor Air Quality – Gesundheit und Komfort in bestem Einklang:

- ► Smarte Steuerungsmöglichkeiten mit MyVallox Control
- ► Besonders vielfältige Einsatzmöglichkeiten dank sehr kompakter Bauweise
- ► Hohe Energieeffizienz
- ▶ Innovative, sehr effiziente Neue Frostschutz-Strategie
- ► Einfache, sichere Wartung





Steuerung über lokale Bedienelemente oder von überall per Smartphone/Tablet

8 | Nachrichten | Installation DKZ 7-8 | 2018



Bosch Thermotechnik kooperiert mit Solidpower

Das Mikro-KWK-System Bluegen von Solidpower bietet sowohl Privathaushalten als auch Unternehmen enorme Möglichkeiten zur effizienten und umweltschonenden Energieerzeugung. Damit künftig noch mehr Kunden von den Vorteilen der innovativen Festoxid-Brennstoffzellen-Technologie (SOFC) profitieren können, haben Solidpower und Bosch Thermotechnik eine langfristige Kooperation beschlossen: Ab dem vierten Quartal 2018 wird der Bluegen in Deutschland auch über die Bosch Thermotechnik-Marke Buderus vertrieben. "Bei der Zusammenarbeit konzentrieren wir uns darauf, den Bluegen mit bestehenden Produkten aus unserem Portfolio zu effizienten Systemlösungen zu kombinieren. So bieten wir unseren Kunden maßgeschneiderte Lösungen für ein innovatives und hocheffizientes Energiesystem zur dezentralen Stromerzeugung", erläutert Oliver Koukal, Senior Vice President Business Unit Residential Heating der Bosch Thermotechnik, die gemeinsamen Ziele. Andreas Ballhausen, Geschäftsführer der Solidpower GmbH, sieht in der engen Anbindung an Buderus zahlreiche Möglichkeiten: "Durch die Bekanntheit und große Reichweite von Buderus können wir den Bluegen schneller auf dem deutschen Markt verbreiten."

Grundsteinlegung für Denkfabrik der Zukunft

Mit der Grundsteinlegung für das neue "Office 2020" hat die Wilo Gruppe einen weiteren Meilenstein ihres Standortentwicklungsprojekts eingeläutet. Im Beisein von Dortmunds Oberbürgermeister Ullrich Sierau sowie 80 weiteren Gästen aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Kultur war dies nach der Grundsteinlegung zur "Smart Factory" im Februar 2017 der nächste Schritt im Rahmen der Umsetzung des größten Infrastrukturprojekts in der Firmengeschichte. "Ich freue mich sehr, dass nach der ,Smart Factory' nun mit dem ,Future Office', auch unsere Unternehmenszentrale an unserem weltweiten Hauptstandort in Dortmund sichtbar Gestalt annimmt und nach Fertigstellung rund 500 Arbeitsplätze bieten wird", sagte Oliver Hermes, Vorstandsvorsitzender und CEO der Wilo Gruppe. Insgesamt investiert der Technologiespezialist für Pumpensystemlösungen einen dreistelligen Millionenbetrag in die komplette Neugestaltung seines Stammsitzes in Dortmund. Das "Office 2020" umfasst eine Fläche von rund 12.000 Quadratmetern und wird mit sieben Etagen bei einer Gesamthöhe von 30 Metern eine zusätzliche Landmarke im Süden der Stadt bilden. Daneben entsteht derzeit auf einer Grundstücksfläche von 194.000 Quadratmetern die "Smart Factory". Der gesamte neue Hauptsitz soll bis 2022 fertig sein, die "Smart Factory" nimmt bereits Ende 2019 ihren Betrieb auf.

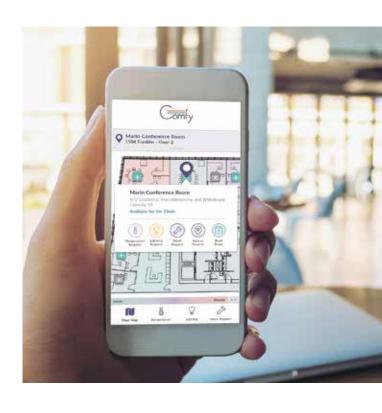


v.l. Oliver Koukal, Senior Vice President Business Unit Residential Heating, Marcus Hahn Purchasing Manager bei Bosch Thermotechnik, sowie Alberto Ravagni (CEO Solidpower S.p.A) und Andreas Ballhausen (Geschäftsführer Solidpower GmbH)

Installation DKZ 7-8 | 2018 Nachrichten | 9

Siemens übernimmt Building Robotics

Mit der Übernahme von Building Robotics Inc., einem führenden Anbieter auf dem dynamisch wachsenden Markt für Workplace-Apps, erweitert die Siemens-Division Building Technologies ihr Portfolio für Smart-Building-Lösungen. Das im kalifornischen Oakland ansässige Start-up-Unternehmen verdankt seine Führungsposition einer benutzerfreundlichen App, mit der die Nutzer ihre Arbeitsplatzumgebung personalisieren können. Das Unternehmen ist auch unter dem Namen Comfy, dessen Hauptprodukt, bekannt. Nach der Übernahme wird Building Robotics als hundertprozentige Tochtergesellschaft von Siemens Industry Inc. geführt und weiter als herstellerneutraler Plattformanbieter operieren. Die beiden Gründer, CEO Andrew Krioukov und CTO Stephen Dawson-Haggerty, bleiben in ihrer aktuellen Funktion im Managementteam von Building Robotics. Über die finanziellen Details haben beide Parteien Stillschweigen vereinbart. Die Transaktion soll im dritten Quartal 2018 abgeschlossen werden.





10 | Nachrichten | Installation DKZ 7-8 | 2018



Auszeichnung für Energiekonzept

Für das Energiekonzept des neuen ICE-Instandhaltungswerks der Deutschen Bahn in Köln-Nippes hat Zent-Frenger Energy Solutions den Heat Pump City of the Year Award 2018 erhalten. Für die Beheizung und Kühlung der 22.250 m² großen Instandhaltungshalle entwickelte das Tochterunternehmen der Uponor Gruppe eine Systemlösung aus einer 4,9 MW Großwärmepumpen-Verbundanlage mit vier Geozent Profi Energiezentralen sowie einer weitreichenden Betonkernaktivierung. Eine rund 2.100 m² große Photovoltaikanlage mit einer installierten Leistung von 300 kW liefert den Strom für die Wärmepumpen. Den Kern des Systems bildet die Regelungstechnik, die sämtliche Funktionen der Energiezentralen steuert und automatisch über die jeweils wirtschaftlichste Betriebsart entscheidet. Auf diese Weise spart Europas modernstes Fernverkehrswerk jährlich 1245 t CO₂ ein. Die Preisverleihung für das zukunftsweisende Projekt erfolgte am 16. Mai im Rahmen der DecarbCities Konferenz der EHPA in Wien. Der von der European Heat Pump Association (EHPA) initiierte Award prämiert bereits seit 2011 Städte und Regionen, die Energieeffizienzprojekte mit Wärmepumpen realisieren.

Afriso mit neuer Webseite

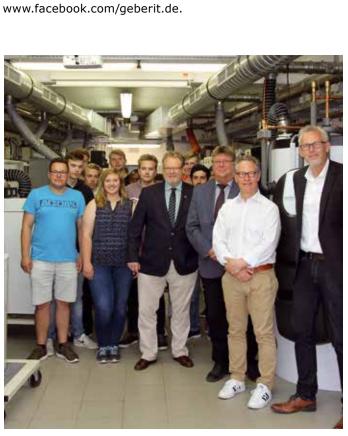
Die neue Webseite www.afriso.de ist seit wenigen Tagen in Betrieb und überrascht mit einem modernen und ansprechenden Design. Der Fokus im Relaunch-Projekt lag vor allem darauf, dass sich Kunden und Interessenten nun auch über Smartphone oder Tablet einfach und schnell informieren können. Auf der Seite finden Besucher jetzt alle Informationen unter den Rubriken "PRODUKTE & LÖSUNGEN", "UNTERNEHMEN" und "INFOTHEK". Die Rubrik "PRODUKTE & LÖSUNGEN" gliedert sich in die Produktwelten der drei Vertriebsbereiche "Haustechnik", "Industrietechnik" und "Tragbare Messgeräte", wobei man über die sofort angezeigten Produktgruppen und Auswahlfilter direkt zum erforderlichen Produkt geleitet wird. Zu den Produkten und Produktvarianten gibt es spezifische Informationen, die auch als Download verfügbar sind. Mittels eines Merkzettels können Anfragen mühelos durchgeführt werden. Unter der Rubrik "UNTERNEHMEN" findet man passende Ansprechpartner, Adressen von Niederlassungen und Vertriebspartnern, Infos über Servicestellen, Schulungen oder Messen. In der "INFOTHEK" sind Downloads für Betriebsanleitungen, Zertifikate, Projekte, CAD Step Files, Datenblätter und vieles mehr angesiedelt.



Installation DKZ 7-8 | 2018 Nachrichten | 11

Kunst im Bad: Sigma50 zu gewinnen

Der renommierte Künstler Jörg Heikhaus aka Alex Diamond widmet sich den vier Jahreszeiten und schuf jetzt den Holzschnitt "Frühling". In Kooperation mit dem Sanitärproduktehersteller Geberit kommt seine Kunst ins Bad: Als streng limitierte Sonderedition werden 2018 jedes Quartal je fünf Sigma50 WC-Betätigungsplatten mit einem Jahreszeitenmotiv verlost. Es ist nicht das erste Mal, dass der namhafte Künstler, der durch seine akribisch gearbeiteten, teilweise geschichteten und sehr detailreichen Holzschnitte auch international bekannt ist, mit Geberit zusammenarbeitet. Bereits 2017 kreierte er eine limitierte Edition der Betätigungsplatte Sigma50 mit seinen Motiven "Along The Banks Of Rivers" und "Love At First Sight". Im Frühjahr 2018 entstand für die aktuelle Jahreszeiten-Edition das Motiv "Winter", über das sich nun bereits fünf Gewinner freuen können. Es entstand in typischer Diamond-Technik: Zunächst malt der Künstler die Farbflächen mit Acrylfarben auf eine Holzfläche. Anschließend verleiht er ihnen mit dem Schnitzwerkzeug ihre besondere Dynamik und Struktur. Das Gewinnspiel findet online auf www.geberit.de/sigma50-kunst statt sowie über die Facebook-Seite





Brötje unterstützt Berufsschule Eutin

Der Fachkräftemangel schlägt in allen Bereichen um sich. Besonders betroffen ist die SHK-Branche. Das sieht auch der Hersteller Brötje und unterstützt daher die Schüler der Berufsschule Eutin mit neuster Technik. Damit die angehenden Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik an Geräten der neusten Generation lernen können, spendete das Unternehmen aus Rastede acht Wärmeerzeuger, diverse Steuerungen und ein Solarpufferspeicher-Zentrale. Auch der Hersteller Grünbeck beteiligte sich mit Produkten. So kam ein materieller Gesamtwert von 25.000 Euro zusammen. Brötje Vertreter Lutz Aschmann, der bei der Übergabe Anfang Juni dabei war, ergänzt: "Der Fachkräftemangel ist ein ernstzunehmendes Thema, wovor wir uns nicht verschließen dürfen. Daher ist es wichtig, dass wir unseren angehenden Kollegen eine bestmögliche Ausbildung bieten und so die Qualität im Handwerk weiter hochhalten." Brötje macht sich bereits seit vielen Jahren für die gute Ausbildung im Fachhandwerk und für die Unterstützung von Jugendlichen stark.

12 | Nachrichten | Installation DKZ 7-8 | 2018

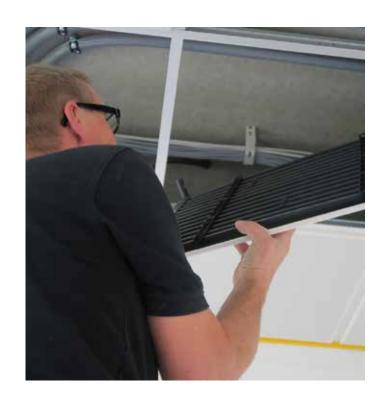


Wichtige Frist endet in gut zwei Jahren

Vom Gesetz her müssen bis Ende 2020 alle alten Feuerstätten mit einer Zulassung vor dem 1. Januar 1995 stillgelegt, nachgerüstet oder ausgetauscht werden, wenn sie den verschärften Anforderungen der 2. Stufe der 1. BImSchV nicht entsprechen. Die betroffenen Geräte sind zum Stichtag über 26 Jahre alt. Darauf weist der HKI Industrieverband Haus-, Heiz- und Küchentechnik e.V. hin. Die Frist läuft zwar noch gut zweieinhalb Jahre, aber je früher man handelt, desto besser für die Umwelt: Denn neue Holzfeuerungen - hierzu zählen Kaminöfen, Heizkamine und Kachelöfen verursachen bis zu 85 Prozent weniger Emissionen als viele Geräte aus dem letzten Jahrhundert. Da die Holzfeuerung in der warmen Jahreszeit nicht genutzt wird, ist jetzt der optimale Zeitpunkt, um die anstehende Modernisierung durchzuführen. Bei der Einordung der eigenen Holzfeuerung kann die "Feuerstättenampel" als hilfreiches Instrument herangezogen werden, die auf www.ratgeber-ofen.de unter "Downloads" zu finden ist.

BVF: Gründung Fachgruppe Kühl- und Heizdecken

In der modernen Baukultur gewinnt der Sektor Flächenheizung und -kühlung immer mehr an Bedeutung. Besonders der Bereich um die Deckensysteme stieg in den letzten Jahren verstärkt an. Vor diesem Hintergrund ist der BVF - Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e. V. von diversen Playern im Markt angesprochen worden, eine Fachgruppe oder eine andere Organisationsform, speziell für den Bereich Kühl- und Heizdecken, zu gründen. Im BVF wird das Thema Deckensysteme bereits aktiv behandelt, u.a. durch die Schnittstellenkoordination auch für Deckensysteme, das BVF Symposium 2018 sowie aktuell die Erstellung einer BVF Richtlinienreihe Deckensysteme. Interessierte Unternehmensvertreter sind daher eingeladen, an einem unverbindlichen ersten Treffen in Dortmund am 06. September 2018 teilzunehmen, um eine mögliche Ausrichtung und Zielsetzung zu besprechen. info@flaechenheizung.de, www.flaechenheizung.de



Installation DKZ 7-8 | 2018 Nachrichten | 13

Neuer Hauptgeschäftsführer des ZVSHK im Amt

Helmut Bramann hat am Montag in St. Augustin die Amtsgeschäfte beim Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) übernommen. Nach seiner Bestätigung durch die Mitgliederversammlung der Verbandsorganisation Anfang Juni in Berlin beginnt für den studierten Bauingenieur jetzt die Einarbeitungsphase in die zahlreichen verbandspolitischen Themen des ZVSHK. "Die Führung eines der größten Handwerksverbände in Deutschland ist eine große und verantwortungsvolle Aufgabe", erklärte Helmut Bramann bei seinem Dienstantritt. "Ich freue mich darauf! In enger Abstimmung mit dem Vorstand werde ich alles daransetzen, die Entwicklung des Zentralverbandes als einflussreiche Standesorganisation des SHK- Handwerks zum Nutzen aller seiner Mitglieder weiter positiv voranzutreiben." Für Bramann sind die SHK-Betriebe Deutschlands unverzichtbarer Schlüsselfaktor, um essentielle gesellschaftliche Bedürfnisse der Zukunft zu realisieren. "Es gibt keine anderen Gewerke, die so unmittelbar für die zukunftsgerechte Gestaltung des Lebens- und Arbeitsumfeldes der Menschen in unserem Land tätig sind. Die Marktdurchdringung effizienter Heizsysteme wie auch die Schaffung altersgerechter Bäder und Sanitärinstallationen werden in den nächsten Jahren immer mehr an Bedeutung gewinnen. Sie sind und bleiben Hauptaufgaben des SHK-Handwerks. Wer anders als die von uns vertretenen Unternehmen soll das leisten? " Der damit verbundene wirtschaftliche Erfolg werde sich aber nur einstellen, wenn auch die Betriebe beizeiten selbst in ihre Zukunft investierten, gibt der neue Hauptgeschäftsführer zu bedenken. "Und das heißt ganz konkret: Die Betriebe müssen die Möglichkeiten der Digitalisierung zur Optimierung ihrer internen Betriebsabläufe, Akquise- und Einkaufsmöglichkeiten erkennen und nutzen. Entscheidend wird dabei sein, wie im SHK-Handwerk Datenmanagement betrieben wird; oder noch dezidierter: Wie die Betriebe im digitalen Zeitalter ihre Informationshoheit über die spezifischen Markt-, Produkt- und Kundendaten ausbauen und sichern. Der Besitz solcher Daten wird im digitalen Zeitalter schon bald zur neuen Währung werden und über den individuellen Erfolg im Handwerk entscheiden." Helmut Bramann sieht daher die Hauptaufgabe seiner Arbeit darin, die organisierten Handwerksbetriebe auf

Helmut Bramann sieht daher die Hauptaufgabe seiner Arbeit darin, die organisierten Handwerksbetriebe auf ihrem Weg der digitalen Transformation unterstützend zu begleiten. "Wir werden die Innungsbetriebe fit machen für die Herausforderungen der Zukunft. Für den Zentralverband heißt das: proaktiv agieren, Probleme voraussehen und abstellen. Tempo machen! Denn die digitale Welt setzt auf Schnelligkeit im Handeln."



Helmut Bramann





Jung Pumpen Waaaaasser im Keller!

Starkregen und überlaufende Abwasserkanäle können jederzeit und überall zu überfluteten Kellern führen. Als Retter in der Not hat sich die Erste-Hilfe-Flutbox aus dem Hause Jung Pumpen im Hochwassereinsatz bewährt. Die Flutbox, bestehend aus einer leistungsstarken 500-Watt-Tauchpumpe, einem 12 Meter langen Feuerwehrschlauch sowie der Box selbst, ist in wenigen Minuten einsatzbereit. Der Schlauch kann fünfmal mehr Wasser fassen, als ein herkömmlicher Gartenschlauch. Die Förderleistung der Pumpe beträgt 11 m3/h, was mehr als 50 Badewannenfüllungen pro Stunde entspricht. Den Schutz der Pumpe vor grobem Schmutz, bietet die Box selbst, in deren Inneren die Pumpe steht und fördert. Bei Stromausfall kann sie wegen des geringen Stromverbrauches auch an einem kleinen Notstromaggregat betrieben werden. Soll der Keller anschließend wischtrocken entwässert werden, kommt die flachabsaugende Schmutzwasserpumpe SIMER aus dem Hause Jung Pumpen zum Einsatz. Schnell und unkompliziert entfernt sie die verbleibenden Wasserpfützen aus Kellern oder sonstigen Bereichen bis auf 2 mm Wasserniveau. www.flutbox.com oder www.simer.info

Ideal Standard Armaturenserie EDGE

Durch das Design der EDGE Armaturenserie setzt Ideal Standard ein Statement im Armaturenmarkt. EDGE ist eine markante Armaturen-Persönlichkeit mit Ecken und Kanten. Der puristische Charakter dieser archetypischen Gussarmatur drängt sich nicht in den Vordergrund, EDGE überzeugt durch authentische Materialität. Die Kollektion umfasst elf Waschtisch-Armaturen, eine Wandwaschtisch- sowie eine Bidet-Armatur. Außerdem sind insgesamt fünf Bade- und Brausearmaturen erhältlich, jeweils als Aufputz- und Unterputzvariante. EDGE ist ab Juni 2018 lieferbar. Die eindeutige Geometrie verzichtet bewusst auf sanfte Übergänge, sie setzt auf klare Konturen. Auch die Griffhebel folgen dieser Gestaltungmaxime, sie überzeugen durch Solidität und eine wertige Anmutung. Bei den Waschtisch-Armaturen sind zusätzlich Slim-Varianten mit schlankem Armaturenkörper erhältlich, die mit einer 25 mm Kartusche ausgerüstet sind. Alle übrigen Waschtisch-Armaturen sind mit der neuen 38 mm FirmaFlowTM-Kartusche ausgestattet. Mit der Armaturenserie EDGE steht Architekten und Planern eine prägnante Kollektion für hochfrequentierte Bäder, Waschräume und WCs im gehobenen Objektbereich sowie Wohnungsbau zur Verfügung.





KEUCO Der perfekte Winkel

Kopfbrausen von KEUCO vereinen stilbildendes Design mit modernen Technologien: in runder oder eckiger Form, besonders flach, in drei Oberflächen und in verschiedenen Größen. Ein gleichmäßiges Regenbild garantiert sinnliches Duschvergnügen. KEUCO bietet designstarke Lösungen für die individuelle Duschplanung. Eine clevere Wandbefestigung unterstützt die Profis: Die perfekte Ausrichtung des Brausearms gelingt immer: sowohl bei Installations- als auch bei Wandungenauigkeiten. Die Ausrichtung ist für den Sanitärprofi mit wenigen Handgriffen möglich. Der Brausearm kann dank eines flexiblen Gelenks in der Wandbefestigung komfortabel nachjustiert und schnell in die exakt waagerechte Position gebracht werden. Installationsungenauigkeiten im Unterputzbereich von bis zu fünf Grad können so einfach ausgeglichen werden. Wandungenauigkeiten von bis zu zwei Grad können durch die Justage der Wandscheibe ausgeglichen werden. Die Justierung des KEUCO Brausearms ermöglicht immer eine präzise Installation im perfekten Winkel. www.keuco.com





Grundfos

Hochdruckpumpen - modulares Design ermöglicht Customizing

Eine besondere Herausforderung in größeren Druckerhöhungsanlagen, Versorgungsnetzen oder industriellen Prozessen sind Verbrauchsschwankungen, die unbedingt berücksichtigt werden müssen, wenn die Wasserverluste und Betriebskosten niedrig gehalten werden sollen. Das Pumpensystem ist dabei naturgemäß auf den maximalen Bedarf auszulegen. Unter anderem für solche Einsätze hat Grundfos sein bereits sehr umfangreiches Angebot an Hochdruckkreiselpumpen der Baureihe CR überarbeitet und nach oben erweitert: Die bisherigen Typen CR 90, CR 120 und CR 150 werden ersetzt durch die neuen XL-Ausführungen CR 95, CR 125 und CR 155 mit einem maximalen Förderstrom bis 240 m³/h (Nenndruck: PN 40). Verglichen mit dem Marktstandard sind die XL-Ausführungen um 5 bis 10 Prozentpunkte effizienter. Alle Ausführungen besitzen einen hocheffizienten Antrieb und können mit einer Drehzahlregelung per integriertem Frequenzumrichter ausgerüstet werden (CRE). Auch hier hat der Betreiber die Wahl: Sowohl beim klassischen MGE-Asynchronmotor (bis 22 kW - Energieeffizienzklasse IE3) wie auch beim MGE-Permanentmagnet-Synchronmotor (bis 11 kW - Energieeffizienzklasse IE5) ist der FU im Motor integriert.

www.grundfos.de



Hansa

Berührungslose Armaturen in Mini-Bädern

Tiny Houses sind zwar klein, aber top modern. Im Bad wird auf Nachhaltigkeit, Design und Komfort geachtet. Praktisch und unkompliziert soll es sein - auch bei der Wahl der Armatur. Wichtig ist aber, dass diese in Kombination mit dem Waschtisch trotz geringer Abmessung eine angenehme spritzfreie Anwendung garantieren kann. Die berührungslose HANSADESIGNO mit Mikado® Strahlregler verbindet Design mit Komfort und lässt sich reibungslos in jedes noch so kleine Bad montieren. Mit einer Durchflussmenge von zwei Litern pro Minute ist die Variante der HANSADESIGNO nicht nur stylisch, sondern auch wassersparend. Zum komfortablen Händewaschen auf kleinstem Raum verhilft die Ausladung von 100 Millimetern. Anschließen lässt sie sich über flexible Druckschläuche G 3/8 und ist dank des HAN-SA 3S-Installationssystems schnell montiert. Zudem besteht die Möglichkeit zwischen Batterie- oder Netzbetrieb zu wählen. Für einen Mehrwert bei der Bedienung und Wartung sorgt die Bluetooth Funktion mit einer Reichweite bis zu 10 Metern. Hierüber lässt sich die Armatur mit der HAN-SA App, speziell für Installateure und Gebäudetechniker, verbinden und programmieren. Gerätetyp, Batteriezustand oder die Zeit bis zur nächsten Spülung sind einfach ablesbar. www.hansa.de

Aco Haustechnik Attikaablauf Aco Jet aus Edelstahl

Der neue Attikaablauf ACO Jet wurde speziell für Dachflächen > 150 m² entwickelt. Er besteht aus einem Ablaufkörper mit Los-/Festflansch gemäß DIN EN 1253-2, der in die Dachbahn dauerhaft und sicher eingebunden wird und dabei weder eine vertikale Durchdringung des Dachs noch eine Verrohrung innerhalb des Gebäudes erfordert. ACO Jet arbeitet nach dem Prinzip der Unterdruckentwässerung und erreicht sehr hohe Ablaufleistungen. Er eignet sich sowohl für die Hauptentwässerung als auch - in Verbindung mit dem Anstauring aus dem Zubehörprogramm – für die Notentwässerung. Die lieferbaren Nennweiten betragen DN 50 und DN 70. Zur Auswahl stehen eine Variante mit 45°-Aufkantung für Bitumendichtungsbahnen und eine Version mit 90°-Aufkantung für Kunststoffdichtungsbahnen. Gefertigt aus säure- und temperaturbeständigen Edelstahl (Werkstoff 1.4301) mit glatter Oberfläche überzeugt der Ablauf mit hervorragenden hydraulischen Eigenschaften, hohen Abflusswerten und einer sehr hohen Langlebigkeit. Der Direktanschluss an das ACO Rohrsystem GM-X (gemäß EN 1123) garantiert zudem einfache und sichere Montage. www.aco-haustechnik.de



Duravit

WCs für den Renovierungsbereich

Bodenstehende WCs sind bei Renovierungen Handwerkeralltag. Langjährig bewährte und häufig eingesetzte Modelle wie Pascha und Torrente mit senkrechtem bzw. waagrechtem Abgang hat Duravit nun optisch und technologisch auf den neuesten Stand gebracht. So präsentiert Duravit ausgereifte Lösungen für einen oft vernachlässigten Bereich. Das neue Stand-WC DuraStyle Basic Rimless® ist als Variante mit waagrechtem Abgang (370 x 480 mm) oder mit senkrechtem Abgang (370 x 560 mm) erhältlich. Beide Modelle können alternativ mit Aufputzspülkasten oder Druckspüler benutzt werden. Neu ist auch eine Stand-WC Kombination in 365 x 650 mm für aufgesetzten Spülkasten. Mit Vario-Anschluss-Set ist der Abgang bei diesem Modell waagrecht oder senkrecht von 70 - 170 mm verstellbar. Mit Vario-Ablaufbogen für senkrechten Abgang sind sogar 160 - 230 mm möglich. Bei allen drei Modellen sorgt die Duravit-Rimless® Spültechnologie für einwandfreie Spülergebnisse sowie eine besonders einfache und hygienische Reinigung. www.duravit.de





COSMO

Frischwassermodule

Das Frischwassermodul CFWME versorgt Ein- und Zweifamilienhäuser mit optimal temperiertem und sauberem Trinkwasser - und mit der Möglichkeit der Kaskadierung von bis zu 4 Modulen auch Hotels, Sportstätten und Wohngebäude mit bis zu 60 Wohneinheiten. Während des Zapfvorgangs wird warmes Heizungswasser aus dem Pufferspeicher durch den Wärmetauscher geführt. Der Wärmetauscher entzieht dem Heizungswasser die Wärme und überträgt diese gleichzeitig an das Trinkwasser. Das Trinkwasser wird also im bewährten und effizienten Gegenstromprinzip auf die gewünschte Temperatur erwärmt. Die Regelung passt die Leistung der Ladepumpe stets dem aktuellen Bedarf an und sorgt damit für höchste Effizienz. Schließlich wird dem Pufferspeicher nur die tatsächlich notwendige Energie entnommen. Die speziell entwickelte Anordnung der Bauteile verhindert eine mögliche Verkalkung des Plattenwärmetauschers. Die optimierte Anschlusstechnik schützt verkalkungsgefährdete Stellen durch eine schnellstmögliche Abkühlung. Das sorgt für langfristige Betriebssicherheit. www.cosmo-info.de



Armacell

Die platzsparende "100% Lösung"

Damit die Wärme vom Dach ohne Verluste dort ankommt, wo sie benötigt wird, müssen thermische Solarleitungen gedämmt werden. Als äußerst montagefreundliche Lösung haben sich vorgedämmte Doppelrohrsysteme erwiesen, die sowohl bei Neu- als auch nachträglichen Installationen heute Standard sind. Die Dämmschichtdicke herkömmlicher Produkte bietet jedoch nicht die maximale Energieeffizienz. Das neue ArmaFlex DuoSolar e-Save gewährleistet dagegen eine 100 % EnEV Dämmung und benötigt nur halb so viel Platz wie einzeln verlegte Solarleitungen. Damit präsentiert Armacell schon heute eine Lösung für die Anforderungen des zukünftigen Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Laut Referentenentwurf zum GEG dürfen Wärmeverteilungsleitungen einen Wert von 0,25 W (m•K) im Mittel nicht überschreiten. Das heißt, Solarleitungen müssen mit einer Wandstärke von 100% nach EnEV gedämmt werden. Bei einer Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs von 0,042 W (m•K) müssten Rohre mit einem Durchmesser von DN16 also mit einem 29 mm Schlauch isoliert werden. Für eine fachgerechte Dämmung von Vor- und Rücklauf benötigt der Installateur demnach einen Platz von rund 125 cm². Nicht nur bei Mehrfachbelegung in Installationsschächten kann es da schnell zu eng werden.

www.armacell.de

Reflex

Druckhaltesysteme

Druckhaltesysteme erfüllen wichtige Funktionen: Sie halten den Druck an jeder Stelle des Anlagensystems in zulässigen Grenzen, kompensieren Volumenschwankungen infolge von Temperaturschwankungen und gleichen systembedingte Wasserverluste aus. Darüber hinaus hat der richtige Anlagendruck auch direkte Auswirkung auf die Qualität des Wassers: Denn wird der Mindestbetriebsdruck unterschritten, kann Luft in die Anlage diffundieren. Um Luft- und Gaseinschlüsse auszuschließen und damit die zuverlässige Wärmeverteilung zu gewährleisten, empfehlen sich dynamische Druckhaltesysteme. Beim Einsatz von dynamischen Druckhaltesystemen wird im Gegensatz zur statischen Druckhaltung mit einem Membrandruckausdehnungsgefäß der Systemdruck in wesentlich engeren Grenzen gehalten. Grundsätzlich sind zwei Systeme zu unterscheiden: die kompressorgesteuerte Druckhaltung (Reflexomat) und die pumpengesteuerte Druckhaltung (Variomat). Mit Reflexomat und Variomat hat Reflex die fortschrittlichste Generation für dynamische Druckhaltung im Produktportfolio. www.reflex.de



AEG Haustechnik

www.aeg-haustechnik.de

Neues Sortiment elektrischer Badheizgeräte

In keinem anderen Raum ist Wärme so wichtig wie im Bad. Und in keinem anderen Raum ist es so sinnvoll, Wärme temporär elektrisch zu nutzen – beispielweise mit einem Badheizgerät, das zugleich Raumheizung und Handtuchwärmer ist. Ein komplettes Sortiment neuer Badheizgeräte von AEG Haustechnik erfüllt die Öko-Design-Richtlinie 2018 und bietet mehr Effizienz und Komfort durch neue Funktionen: Modernste Regelelektronik sorgt für angenehme Strahlungswärme und liefert diese bedarfsgerecht, sparsam und schnell. Als Raumheizung erwärmen sie Bäder im Nu und bieten zugleich Platz zum Ablegen und Aufhängen von Hand- und Badetüchern, um sie vorzuwärmen und zu trocknen. Mit den weiten Rohrabständen ist ein AEG Badheizgerät praktisch und wirkt luftig zugleich. Es ist in drei Bauhöhen und Heizleistungen von 500 Watt, 750 Watt und 1000 Watt erhältlich. Die Strahlungswärme (Infrarotwärme) sorgt innerhalb weniger Minuten für ein behagliches Raumklima. Der AEG Badheizkörper erfordert lediglich einen 230 V-Anschluss bzw. eine Steckdose und ist nach der einfachen Montage sofort einsatzbereit.





Rotex

Neuer A2 Öl-Brennwertkessel

Der neue Öl-Brennwertkessel A2 als Nachfolger des A1 basiert auf der über 20-jährigen Erfahrung von des Herstellers im Bereich Öl-Brennwerttechnik. Als modernes Ölheizungssystem bietet er minimalen Schadstoffausstoß, einfachste Bedienung und wandelt den eingesetzten Brennstoff nahezu ohne Verluste in Nutzwärme um. Durch eine modulierende Arbeitsweise wird die Leistung ständig dem tatsächlichen Energiebedarf angepasst. Die Aufstellung kann direkt neben Sicherheits-Heizöltanks im Heizraum erfolgen. Er steht in den Leistungsgrößen 18, 24 und 32 kW zur Verfügung. Der A2 überzeugt mit kompakten Abmessungen (Stellfläche ca. 0,42 m²) für minimalen Platzbedarf und einfacher Montage auf kleinstem Raum sowie geringem Gewicht. Abhängig von der Witterung und dem Nutzerverhalten schwankt der Wärmebedarf eines Gebäudes stark. Der A2 arbeitet deshalb modulierend, das heißt, dass die Leistung ständig dem Energiebedarf angepasst wird. Der A2 verfügt über die digitale Regelung RoCon und ist damit in Kombination mit dem Gateway ROTEX RoCon B1 über die App ROTEX Control via Smartphone regelbar.

www.rotex.de



Remko

Modulare Energiezentralen

Die leistungsstarke Luft-Wärmepumpe in Monoblock-Ausführung arbeitet in einem Temperaturbereich bis -25 °C und erzeugt eine Vorlauftemperatur von bis zu 65 °C. Ihrem Namen entsprechend sind die Energiezentralen modular aufgebaut, denn je nach Leistungsbedarf können mehrere SQW-Geräte eingesetzt und das Zubehör entsprechend gewählt werden. Dazu gehören Speichersysteme, Frischwasserstationen oder Trinkwasserspeicher und Geräte zur Klimatisierung von (Einzel-)Räumen. Darüber hinaus bietet das System weitere Vorteile: Wärmerückgewinnung im Kühlbetrieb, Frostschutzheizung, Rohrbaugruppen zur Verbindung mehrerer Geräte oder Umschaltventile. Durch Kaskadenschaltung lassen sich bis zu 10 SQW-Wärmepumpen zu einem Leistungsbereich von 400 kW zusammenstellen. Änderungen und Erweiterungen, wie sie bei größeren Gebäuden vorkommen, lassen sich damit problemlos realisieren. Entsprechend eignen sich die modularen Energiezentralen für Bürogebäude, Hotels, Supermärkte oder Gewerbeobjekte, vor allem wenn sowohl Temperierung als auch Kühlung gewünscht sind. www.remko.de

Taconova

Hocheffiziente Umwälzpumpen

Mit den Umwälzpumpen in der Produktpalette von Taconova werden drei Anwendungsbereiche vollständig abgedeckt: Ob klassische Heizung, Solarthermie oder Warmwasserzirkulation – für jedes System ist die ideale Pumpe im Angebot. Die ES2 und ES2 Adapt sind perfekt für beliebige Warmwasserheizungen in Wohn- und Gewerbegebäuden geeignet. Die beiden Modelle punkten mit einer reißfesten Kabelverschraubung und Einzügen für Maulschlüssel am Pumpenkörper – das erleichtert die Montage erheblich. Die ES2 Adapt kommt zusätzlich mit einer breiteren Temperaturgrenze von +2°C bis +110°C und mit der ActiveADAPT-Funktion: Mit ihr wird die Pumpenleistung automatisch an die Anforderungen des Systems angepasst. Wird mit Solarthermie oder Biomasse geheizt, ist die ES2 Solar die richtige Wahl. Ihr hydraulischer Aufbau ist speziell für den Einsatz in Solarwärmeanlagen entworfen und auch die breite Temperaturgrenze von +2°C bis +110°C eignet sich hervorragend für die Verwendung in Heizungsanlagen, die mit erneuerbaren Energien arbeiten.

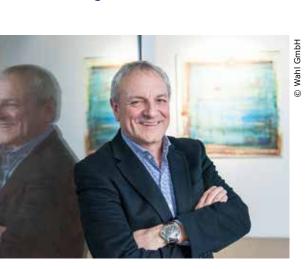
www.taconova.com



Was ist bei der Planung eines barrierefreien Bades wichtig?

Drei Tipps von Harald Wahl

- 1. Der Raum oder die Produkte sind so zu planen, dass bei der Nutzung des Bades möglichst wenig fremde Hilfe in Anspruch genommen werden muss. Im Idealfall entscheidet man sich schon frühzeitig für ein stufenlos höhenverstellbares WC.
- 2. Eine bodenebene Dusche mit Haltegriffen und integriertem Duschhocker für den barrierefreien Zugang, die bei Bedarf auch einer Pflegeperson Zugang bietet.
- 3. Eine Alternative zum klassischen WC ist das Dusch-WC mit integrierter Reinigungsund Trocknungsfunktion. Jenseits des hygienischen Gefühls ermöglicht ein Dusch-WC den selbständigen Gang auf die Toilette auch bei eingeschränkter Beweglichkeit.



Harald Wahl, Geschäftsführer von Wahl GmbH/Livinghouse



Eine barrierefreie Dusche mit Haltegriffen und Sitzmöglichkeiten erhöht die Sicherheit.



"Barrierefreies Bad" im Böblinger Showroom von Wahl/Livinghouse.



Ein stufenlos höhenverstellbares, wandhängendes WC erleichtert den Toilettengang.

Wahl GmbH



Besucher auf der Chillventa 2016.

Vorschau auf die Chillventa 2018

Die Messe Chillventa ist auf Erfolgskurs und und wächst weiter

Auf einer internationalen Fachpressekonferenz in Stockholm informierte die Messe Nürnberg über die kommende Chillventa. Vom 16. bis 18. Oktober 2018 verwandelt die Chillventa den Messeplatz Nürnberg in DEN Branchentreff der internationalen Kälte-, Klima-, Lüftungs- und Wärmepumpen-Community. Bereits am Vortag, den 15. Oktober findet Chillventa CONGRESS statt. Kompakt an einem Tag können sich hier die Experten aus aller Welt über aktuelle Trends und neueste Entwicklungen tiefgehend informieren. Für die diesjährige Fachmesse und den Kongress rechnen die Veranstalter damit, in den messerelevanten Kennzahlen erneut zuzulegen. Bei der Hallenfläche lässt sich heute, rund vier Monate vor Messestart, ein ordentliches Plus verbuchen.

"Die Aussichten für die Chillventa 2018 sind ausgezeichnet. Stand heute werden wir mit voraussichtlich rund 1.000 ausstellenden Unternehmen auf ähnlich hohem Niveau wie bereits 2016 die Chillventa eröffnen können. Bei der Fläche haben wir bereits den Endstand der Vorveranstaltung überschritten. Das ist sehr erfreulich.

Auch wenn es ein wenig der Blick in die Glaskugel ist, gehen wir davon aus auch besucherseitig wieder über 32.000 Experten begrüßen zu können. Die hohe Internationalität der Messe bei Ausstellern, gut 68 %, und bei Fachbesuchern 57 %, zeigt einmal mehr die große Bedeutung der Leitmesse Chillventa für die internationale Kältetechnik

mit den Segmenten Klima, Lüftung und Wärmepumpen. Sie hat sich als DIE internationale Netzwerkplattform etabliert: Chillventa Connecting Experts.", erklärt Daniela Heinkel, Veranstaltungsleiterin der Chillventa bei der NürnbergMesse. Die internationale Rolle der Chillventa spiegelt sich zudem in den International Pavilions wider. Aus

Installation DKZ 7-8 | 2018 Messen | 23

insgesamt sechs Ländern präsentieren sich hier Unternehmen: Neben Korea, Tschechien, Thailand, Türkei und den USA ist China sogar auf drei Gemeinschaftsständen vertreten.

Die Chillventa wächst und punktet mit Hallenkonstellation

"Die Chillventa wächst 2018 erneut in der Fläche. Dieses Jahr legt die Chillventa hier noch einmal gut zu und verzeichnet voraussichtlich ein Plus von rund 3 %. Eine sehr gute Entwicklung auf bereits hohem Niveau. Ein sicheres Zeichen, dass die Chillventa für die Unternehmen eine wichtige Handelsplattform ist, um hier die richtigen Kunden zu treffen und sich entsprechend zu präsentieren. Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen wurde 2016 die Hallenkonstellation angepasst um mehr Platz zu schaffen. Heute können wir sagen, das Konzept für mehr Fläche und die damit verbundene thematische Gliederung entlang der Angebotsgruppen geht bestens auf. Das zeigt vor allem das Feedback der Fachbesucher, die sich auf der Chillventa ausgezeichnet zurechtfinden", so Heinkel. Informationen zum aktuellen Hallenplan unter: www. chillventa.de/hallenplan

Themenschwerpunkte - Internet of Things im Fokus

Mit ihrem umfassenden Fachangebot präsentiert die Chillventa auch 2018 wieder einen Überblick der Industrie mit Komponenten, Systemen und Anwendungen für die Bereiche Kälte, Klima, Lüftung und Wärmepumpen. Im Fokus von Messe und CONGRESS liegen dieses Jahr Themen wie das Internet der Dinge, IT-Security von Kälteanlagen, Umsetzung der 42. BImSchV, aktuelle Klimaziele, ECO-Design, Kältemittel Rückgewinnung und Aufarbeitung, Effizienz durch Regelung, Innovation bei



Daniela Heinkel, Veranstaltungsleiterin der Chillventa bei der Nürnberg Messe

der Wärmeübertragung Klimatisierung von Rechenzentren, Wärmerückgewinnung und Systemlösungen für Kaltwasser. Neben Innovationen auf den Ständen der Aussteller gibt es wie in den Vorjahren, spannende Sonderpräsentationen zu den Themen Wärmepumpen, Hygiene in luftbeaufschlagten Wärmeübertragern, Rundgänge für Auszubildende und den Chillventa Award.

Chillventa CONGRESS bietet einen dezidierten Einblick für die Experten in die aktuellen Branchenthemen. Renommierte, internationale Referenten vermitteln Wissen aus Forschung, Entwicklung und Praxis und informieren über die aktuellen politischen Rahmenbedingungen in Europa und weltweit. Das diesjährige Kongressprogramm umfasst folgende Themenblöcke – im Fokus stehen dabei das Internet of Things (IoT) und Cyber Security:

- 5. Innovationstag Kältetechnik: Energieeffizienz & Klimaschutz (deutsch)
- ASERCOM + EPEE Symposium (englisch)
- Heat Pumping Technologies for Commercial and Industrial Applications (englisch)
- Energieeffiziente Klimatisierung von Rechenzentren (deutsch)

Fachforen bieten Wissen aus erster Hand

In den drei Fachforen in den Hallen, parallel zur Fachmesse, präsentieren sich namhafte Referenten mit wegweisenden Themen in über 150 Vorträgen. Die neuesten Produktentwicklungen und innovativen Lösungen zu den Themen Energieeffizienz und Energieeinsparung werden vorgestellt in Halle 9 im Fachforum Anwendungen, Ausbildung und Regelwerke: Lecksuche, Rückgewinnung und Aufarbeitung von Kältemitteln, kein Biofilm und damit keine Legionellen, Umsetzung der 42. BImSchV, CE -Kennzeichnung, Ersatz durch alternative Kältemittelgemische, EC Ventilatoren für Kühltürme, Kühlturmhygiene, Wasserchemie, EN 378, Mängelgewährleistung u.v.m. Im Fachforum Kältetechnik in Halle 7A geht es unter anderem um: Low GWP Kältemittel, Eco-Efficiency bei Supermärkten, R290 Verdichter, Waterloop-systeme, Kältemittel mit gleitenden Temperaturen, Wärmerückgewinnung, Markttrends in der Gewerbe Anwendung, Verdichterentwicklungen, Anwendung von A2 und A3 Kältemitteln, IoT in verschiedenen Anwendungen, Detektoren zum Kältemittelnachweis bei Undichtigkeiten, Ejektoren für R744

24 | Messen Installation DKZ 7-8 | 2018



Luftaufnahme Gelände der Messe Nürnberg

Systeme, Bedeutung der Frequenzumrichter in der Kältetechnik. Klima, Lüftung und Wärmepumpen behandelt das Forum in der Halle 4A. Dabei stehen folgende Themen im Vordergrund: Cloud Lösungen, KM-Lösungen für AC und Wärmepumpen, Herausforderungen durch die Urbanisierung, Hochtemperatur-Wärmepumpen, Rückkühlsysteme, Systemlösungen für Kaltwasser, Hybrid VRF, R32 Anwendungen, Wasser als Kältemittel, Ventilator der Zukunft, Filtertechnologien etc.

Hygiene in luftbeaufschlagten Wärmeübertragern

Die Sonderpräsentationen auf der Chillventa sind bereits gute Tradition geworden. Zu jeder Veranstaltung werden aktuelle Themen aufgegriffen, die die Branche bewegen oder es wird ein detaillierter Einblick in neue Technologien beziehungsweise notwendige handwerkliche Maßnahmen gegeben. Auf der Sonderfläche "Hygiene in

luftbeaufschlagten Wärmeübertragern" werden durch die Referenten der Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik zunächst wichtige grundsätzliche Hintergrundinformationen zu hygienerelevanten Wartungs- und Inspektionsarbeiten von klima- und raumlufttechnischen Anlagen gegeben. Gemeinsam mit Herstellern von Raumlufttechnischen Komponenten wird anschließend anschaulich gezeigt, wie die notwendigen Reinigungs- und Kontrollarbeiten durchgeführt werden sollen. Abschließend wird auch auf die geforderte Dokumentation und Nachweisführung der Reinigungs- und Inspektionsmaßnahmen eingegangen.

Wärmepumpe: Schlüsseltechnologie für die erfolgreiche Energiewende

Seit dem Start der Chillventa hat die Wärmepumpe ihren festen Platz innerhalb der Veranstaltung. Trotz steigender Energiepreise hat sich die Wärmepumpe als sinnvolle und attraktive Alternative zu fossilen Wärmeerzeugern etabliert. Die Chillventa trägt mit der Sonderpräsentation "Wärmepumpe: Eine Schlüsseltechnologie für die erfolgreiche Energiewende" dieser Entwicklung Rechnung.

Chillventa AWARD: Experten-Teamleistung wird 2018 erneut prämiert

Der Chillventa AWARD feierte 2016 seine fulminante Premiere. Die Organisatoren, Bauverlag und NürnbergMesse, führen diesen hochwertigen Preis weiter und werden ihn dieses Jahr wieder im Rahmen der Chillventa am ersten Messetag verleihen. "Wir freuen uns sehr, dass der Chillventa AWARD so gut angenommen wurde und sind schon sehr gespannt auf die diesjährigen Einreihungen.", so die Verantwortlichen des Awards Daniela Heinkel, NürnbergMesse

Installation DKZ 7-8 | 2018 Messen | 25

und Christoph Brauneis, Chefredakteur der KKA, Bauverlag. Ausgezeichnet werden auch 2018 wieder Experten-Teams (Planer, Anlagenbauer, Auftraggeber/Betreiber), die durch eine beispielhafte und über technische Standards hinausgehende Zusammenarbeit ein Projekt realisiert haben, das in Bezug auf Funktionalität, Energieverbrauch und technische Innovationen überzeugt. Bewertet wird insbesondere das Zusammenspiel der am Projekt Beteiligten von der Aufgabenstellung, über die Planung, den Anlagenbau bis hin zum Betrieb der Anlage. Bei dem Projekt muss die durch eine partnerschaftliche Planung erreichte Qualität nachvollziehbar und ablesbar sein. Eingereicht werden darf ein Projekt, das in eigener Verantwortung realisiert wurde und bis zum Einsendeschluss des AWARDs fertiggestellt ist. Die Fertigstellung des eingereichten Projekts darf nicht länger als zwei Jahre zurückliegen.

Interessierte finden alle nötigen Unterlagen zum Chillventa AWARD unter: www.chillventa.de/award

Das internationale Kälte-Klima-Netzwerk wächst weiter in Indien

Mit der Leitmesse Chillventa und dem European Heat Pump Summit in Nürnberg, der ACREX India sowie dem European Pavilion powered by Chillventa auf der China Refrigeration hat die Nürnberg-Messe in den vergangenen Jahren



Alexander Stein, Executive Director Chillventa International Network, Nürnberg Messe.

ein eindrucksvolles Kälte-, Klima-, Lüftungs- und Wärmepumpenportfolio aufgebaut. "Die Produktfamilie rund um die Chillventa hat sich ausgezeichnet entwickelt. Weltweit haben wir zusammen mit unseren Partnern und Tochtergesellschaften ein veritables Netzwerk geschaffen. Dieses Jahr können wir ein neues Mitglied in der Chillventa Produktfamilie willkommen heißen: Die REFCOLD INDIA. Sie feiert vom 22. bis 24.11.2018 Premiere im Mahatma Mandir Convention Cum Exhibition Centre in Gandhinagar, Gujarat, Indien.", so Alexander Stein, Executive Director Chillventa International Network, NürnbergMesse. Die REF-COLD INDIA wird sämtliche

Teilbereiche der Kühlkettenindustrie abbilden und Interessenten sowie Akteure aus allen Bereichen der Branche zusammenführen. Die Indian Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers (ISHRAE) und NürnbergMesse India präsentieren gemeinsam die Erstveranstaltung REFCOLD INDIA, Fachmesse für das Thema Cold Chain. "Die Experten können sich weltweit auf das internationale Kälte-, Klima-, Lüftungsund Wärmepumpen-Netzwerk freuen, das wir sukzessive, überall dort wo es Sinn macht, weiter aufbauen werden. Denn auch hier gilt unser Motto: Chillventa Connecting Experts.", verrät Stein.◀ www.chillventa.de



26 | Interview Installation DKZ 7-8 | 2018







Die Betätigungsplatte ist die Schnittstelle zwischen persönlicher Lebenswelt und Architektur, zwischen Gefühl, Ästhetik und Funktionalität – und muss gleichzeitig intuitiv zu bedienen sein.

Den Kern der Marke aufnehmen

Design-Betätigungsplatten als Schnittstelle zwischen Architektur und Funktion - Interview mit Designer Achim Pohl (ARTEFAKT)

Bei der Ausstattung eines Bades stehen sie nur selten im Fokus – und spielen ästhetisch wie funktional doch eine entscheidende Rolle: Die Betätigungsplatten für WC und Urinal sind in jedem Bad die maßgebliche, die im wahrsten Sinne des Wortes (an)fassbare Schnittstelle zwischen Architektur und Funktion. Das sagt zumindest Achim Pohl.

Der Gründer des Designbüros ARTEFAKT (Darmstadt) hat mit seinem Geschäftspartner Tomas Fiegl für Viega in den vergangenen Jahren nahezu ein Dutzend Betätigungsplatten gestaltet, die fast durchweg mit Design-Preisen wie dem "if Design Award", dem "Red Dot Design Award" oder dem "Design Plus Award" ausgezeichnet wurden. Gleichzeitig gelang es Pohl, diese Betätigungsplatten als Symbiose aus Form und Funktion über Trend- und Modewechsel hinweg mit der Viega Marken-Identität aufzuladen und zu einem dem Hersteller eindeutig zuzuordnenden Gestaltungselement im Bad weiterzuentwickeln.

Herr Pohl, warum haben gerade Betätigungsplatten diese ganz spezielle, designstarke Bedeutung im Bad? Installation DKZ 7-8 | 2018 Interview | 27

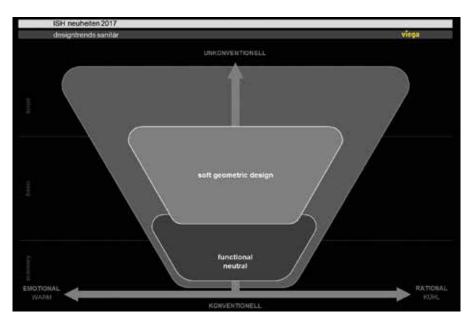
Auf der einen Seite sind Betätigungsplatten, wie Waschtischarmaturen, zunächst einmal ein rein funktionales Ausstattungselement. Das heißt, sie müssen idealerweise selbst im abgedunkelten Raum bis hin zur Zwei-Mengen-Spülung intuitiv bedienbar sein. Auf der anderen Seite wirken Betätigungsplatten in jedem Bad aber zugleich stilprägend; allein schon aufgrund ihrer flächigen Größe. Im ungünstigen Fall dominieren sie dadurch das Interieur, im günstigsten und von uns gewollten unterstützen sie es, ohne sich selbst in den Vordergrund zu spielen.

Das hört sich wie ein ganz großer Spagat an, den das Designbüro bei der Gestaltung einer Betätigungsplatte schaffen muss. Woran orientieren Sie sich dabei? Denn das Design soll ja – wie das Bad selbst – in aller Regel über zehn und mehr Jahre hinweg gefallen ...

Es ist auch ein Spagat, der schon bei der Suche nach dem länger anhaltenden, alles dominierenden Trend beginnt. Wohnwelten sind dabei für uns ein maßgeblicher Indikator, die wir über die Betätigungsplatte im Bad spiegeln. Die Trends als solche werden dann in der Regel im Luxussegment gesetzt, bevor die Formensprache nach und nach schließlich von anderen Zielgruppen und damit auch von neuen Preisbereichen übernommen wird.

Wie kann sich denn dann ein Großserienhersteller, der wie Viega mit WC-Vorwandelementen und Betätigungsplatten sowohl die exklusiv ausgestatteten Bäder wie den Volumenmarkt bedient, darauf einstellen?

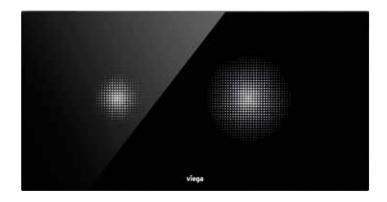
Bei Viega stellt gerade diese Bandbreite der Marktbearbeitung mit den dahinterstehenden Fertigungstechnologien im eigenen Hause ein großes Pfund dar, mit dem wir als Designer wuchern können! Sehr schön wird das an den



Entscheidungsfindung auf dem Weg zu einem Gestaltungstrend, der über Jahre trägt: Über Einordnungen wie diese entwickelt das Designbüro ARTEFAKT ein Gefühl für die Formensprache der kommenden Jahre.

aktuellen Serien Visign for More 105 und Visign for Style sensitive deutlich. Die sind zur ISH 2017 erstmals vorgestellt worden und haben ebenfalls direkt verschiedene Designpreise gewonnen. Die Betätigungsplatten Visign for More 105 stehen dabei für das neue Softedge-Design. Es löst den bislang dominierenden, minimalistischen Trend ab. Die Formen werden also wieder weicher, wieder emotionaler. Das ist das eine. Das andere ist die Materialität dieser Betätigungsplatten - Glas und Aluminium -, die über ihre Wertigkeit die inhaltliche Bedeutung der Platten als

Trendsetter an der Schnittstelle zur Badarchitektur auch haptisch unterstreicht. Die neue Visign for Style sensitive hingegen ist mit ihrem ausgewogenen Preis-/Leistungsverhältnis für einen ganz anderen Markt aufgestellt – und damit formal so etwas wie der Brückenschlag zwischen dem bisher bestimmenden Minimalismus und dem jetzt wachsenden Trend zur Emotionalität: Die klare Kontur der Betätigungsplatte aus hygienischem hochglänzendem Kunststoff ist mit einem nachleuchtendem Punktraster kombiniert, das eindeutig die Funktion definiert und so selbst im



Visign for Style sensitive: Brückenschlag zwischen bisher bestehendem Minimalismus und jetzt beginnender "weicherer" Zeit. Die berührungslos zu bedienende WC-Betätigungsplatte von Viega wurde mehrfach ausgezeichnet.

28 | Interview | Installation DKZ 7-8 | 2018



Betätigungsplatten wirken in jedem Bad stilprägend, idealerweise ohne sich selbst in den Vordergrund zu spielen. Bei Viega erfüllen die verschiedenen Serien diesen Anspruch mit einer ebenso stillen wie überzeugenden Selbstverständlichkeit.

Dunkeln intuitiv die kleine und die große Spülmenge erfassbar werden lässt. Berührungslos auslösend sind diese Betätigungsplatten also ein starkes Statement für Form und Funktion und trotz Elektronik für einen Volumenmarkt attraktiv, der sich stilistisch im Wandel befindet. Zugleich bedient die berührungslose Auslösung den ausgeprägten Wunsch vieler Menschen nach Hygiene gerade bei einem WC mit einer größeren Zahl unterschiedlicher Nutzer - und verleiht diesem Hygieneanspruch über das Design auch optisch einen signifikanten Ausdruck. Die Ausarbeitung solcher gestalterischen, technischen und materialmäßigen Ausdifferenzierungen unter einem umfassenden Marken- und Designdach ist aber nur möglich, weil Viega letztlich in den verschiedenen Märkten

gleichermaßen präsent ist und als Hersteller das entsprechende technische Know-how einbringen kann.

Wie schaffen Sie es als Designer aber trotz dieser Trend- und Technologiesprünge, die Marken-Identität von Viega zu wahren? Ein wichtiges Stichwort ist hier zweifellos "Qualität" ...

Wir nehmen den Kern, die Identität der Marke Viega, die sich durch technische Qualität und Konzentration auf die Benutzbarkeit von Betätigungsplatten bezieht, auf und setzen dies in der sich wandelnden Formensprache fort. Es ist eben die Konzentration auf das Wesentliche, die einem Produkt seine Identität verleiht und es der Lebenswelt seiner künftigen Nutzer zuordnet. Das Ergebnis, das Design wird dann zusätzlich durch eine hochwertige

und langlebige Materialwahl beeinflusst, auf die Viega selbst ebenfalls größten Wert legt. Das ist Qualität, die man anfassen kann, die man sinnlich erlebt und die das Gefühl von Nachhaltigkeit verleiht. Wichtig ist es darüber hinaus, dem Produkt, einer jeden Betätigungsplatte ihre spezifische Identität zu geben. Insbesondere die disziplinierte Reduktion der Funktion, aber auch der Bezug der Gestaltung auf die spezifische Lebenswelt und deren täglichen Anforderungen ordnet sie in ihrer Einfachheit und Klarheit Menschen unterschiedlichsten Alters und Herkunft gleichermaßen selbstverständlich zu, und visualisiert eindeutig die Bedienung – auch das ist ein Synonym für Qualität. Und nicht zuletzt: die Langlebigkeit des Designs, das wie die mechanische Funktionalität über viele Jahre Installation DKZ 7-8 | 2018 Interview | 29

hinweg tragen sollte. Expressionistische Formen können zum Beispiel durchaus für bestimmte Zielgruppen interessant sein. Für eine werthaltige Marke wie Viega, die in jeder Hinsicht für Beständigkeit und für Nachhaltigkeit steht, wäre das aber ein falscher Weg. Stattdessen setzen wir über unser Design innenarchitektonische Akzente. welche die Architektur in ihrer Sprache ergänzen. Dies zwar weniger auffällig, dafür aber umso stilprägender in seinem ganzheitlichen Anspruch und vor allem freier von kurzlebigen Modeströmungen.

Die Gesellschaft verändert sich schneller denn je, Trends werden immer kurzlebiger. Wie lange wird sich da eine solche Grundüberzeugung von Designer und Hersteller noch durchhalten lassen?

Es ist zwar richtig, dass Trends immer kurzlebiger werden und sich immer kleinere Nutzergruppen in ihren ästhetischen Präferenzen wiederfinden möchten. Gleichzeitig sind wir mit den Betätigungsplatten aber in einem wertebewussten Markt unterwegs, in dem für die Kunden die Langlebigkeit der Produkte eine entscheidende Rolle spielt. Insofern werden wir als Designer und Viega als Hersteller hinter diese Grundüberzeugung und Entwicklungsstrategie auch in der Zukunft stehen. Nur so lässt sich Langlebigkeit in einer kurzlebigen Welt generieren, und Viega liefert dem Kunden ein Produkt, das er gerne alltäglich benutzt. Vor allem, weil die Betätigungsplatte als solche ja "nur" der gestaltete Übergang zu der Spültechnik hinter der Wand ist. Also zu der originären Aufgabe, dass nach dem kleinen oder großen Geschäft die Keramik zuverlässig sauber gespült wird - und dieses Grundbedürfnis steht letztlich über allem anderen. Für Viega als Hersteller mit der Leistungsanforderung,

Betätigungsplatte, Spülmechanik und Spülleistung möglichst perfekt zusammenzubringen; und für uns als Designer, den dafür notwendigen Fingertipp so selbstverständlich und unthematisch zu machen wie irgend möglich. Das honorieren im Übrigen nicht nur die Endkunden, sondern genauso die Handwerker, die diese Spültechnik und diese Betätigungsplatten schließlich verkaufen und einbauen müssen. Und da zählt die Verlässlichkeit, das Vertrauen auf Qualität und Langlebigkeit wesentlich mehr als die Frage, ob Viega in dem ohnehin schon mehr als umfassenden Programm an Betätigungsplatten nicht auch noch die allerletzte der gerade angesagten Trendfarben aufnehmen kann ...

Herr Pohl, wir bedanken uns für dieses Gespräch.◀

www.viega.de www.artefakt.de

Betätigungsplatten online konfigurieren

Bei der Gestaltung von Betätigungsplatten entwickelt der Designer Lebenswelten und clustert Nutzergruppen – das Bad, in dem die Platte später eingebaut werden soll, kennt er nicht. Um die Auswahl der "richtigen" Platte für den verkaufsaktiven Fachhandwerker so einfach wie möglich zu machen, hat Viega den Betätigungsplatten-Konfigurator entwickelt. Online präsentiert Viega hier das komplette Visign-Programm in großformatigen Bildern und allen verfügbaren Designs und Farbvarianten. Mit Hilfe der gezielten Filterung nach bestimmten Kriterien, wie beispielsweise gewünschtes Material oder Farbe, ist das Angebot schnell auf die jeweilige Anwendung eingegrenzt. Für die Simulation der späteren Wandoberfläche bietet der

Konfigurator eine Vielzahl von einfarbigen Hintergründen sowie eine Auswahl unterschiedlicher Fliesenoptiken. Zusätzlich lassen sich individuelle Wandoberflächen per Foto importieren. Abschließend erhält der Badplaner eine Übersicht der

ausgewählten Konfiguration inklusive Materialliste für die Bestellung. Der Viega Betätigungsplatten-Konfigurator läuft auf PC, Notebook und Tablet und kann unter www.viega.de/Betaetigungsplatten aufgerufen werden.





Bild 2 Dezentrale Wohnungsstationen erwärmen das Trinkwasser bedarfsgerecht vor Ort.

Dezentrale Lösungen für eine optimale Trinkwasserhygiene

Wohnungsstationen, Ringinstallationen und Spülstationen

In einem Gebäude ist der UsI (Unternehmer oder sonstige Inhaber) für die einwandfreie Trinkwasserqualität verantwortlich. Er muss sicherstellen, dass der bestimmungsgemäße Betrieb der Trinkwasser-Installation, wie bei der Planung zu Grunde gelegt, aufrechterhalten wird. Planer und Installateure müssen hierfür schon vorher die bestmöglichen Voraussetzungen schaffen. Dieser Beitrag stellt drei dezentrale Lösungsbausteine vor, die sich dabei besonders empfehlen.

Hygiene ist die "Lehre von der Verhütung der Krankheiten und der Erhaltung und Festigung der Gesundheit"1. Dementsprechend eine hygienisch einwandfreie Trinkwasserqualität im Gebäude von der Übergabestelle bis zur Entnahmestelle sicher zu stellen, liegt in der Verantwortung von Planern, Installateuren und Betreibern. Diese sind gemeinsam gefordert, für eine

fachgerechte Planung, Installation, Inbetriebnahme und für einen hygienischen Betrieb zu sorgen. Maßgeblich sind hierbei die allgemein anerkannten Regeln der Technik². Die Verantwortung für deren Einhaltung geht nach Inbetriebnahme und Übergabe auf den Betreiber, den Pächter oder den Mieter über – je nachdem, wer der die tatsächliche Sachherrschaft

über die Trinkwasser-Installation hat. Daher formulieren Vermieter für ihre Mieter und Pächter immer häufiger Anweisungen zum bestimmungsgemäßen Betrieb, z. B. dass bei Ringinstallationen auch mal das Wasser in den Armaturen mit den dazu gehörenden Schläuchen erneuert werden muss. Für eine optimale Trinkwasserhygiene sind hauptsächlich

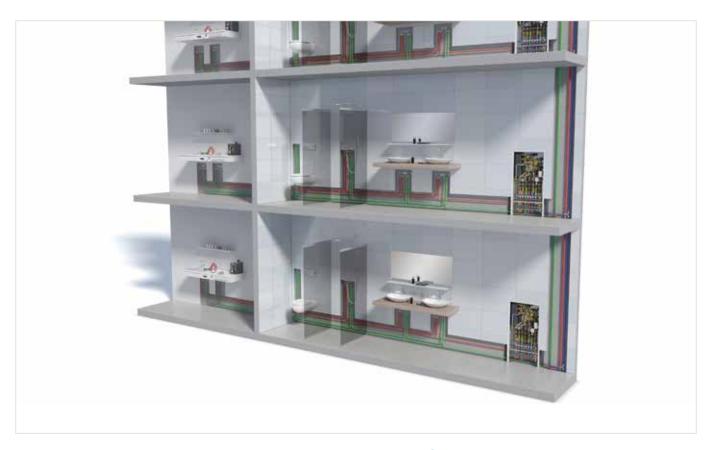


Bild 1 Eine optimale Trinkwasserhygiene wird hauptsächlich durch einen regelmäßigen Wasseraustausch und die Einhaltung der geforderten Temperaturen erreicht. Dezentrale Wohnungsstationen und Durchschleif-Ringinstallationen leisten hierzu einen wichtigen Beitrag. Eine sinnvolle Ergänzung können Spülstationen darstellen.

zwei Kriterien ausschlaggebend: Der regelmäßige Wasseraustausch im gesamten Leitungssystem und gleichzeitig die Einhaltung der geforderten Temperaturen für Kaltwasser- (PWC), Warmwasser- (PWH) sowie Zirkulationsleitungen (PWH-C), soweit vorhanden. Zur Erfüllung dieser Anforderungen leisten die folgenden Bausteine einen wichtigen Beitrag: dezentrale Wohnungsstationen, Durchschleif-Ringinstallationen und Spülstationen.

HOHER WARMWASSERKOM-FORT BEI SICHERER HYGIENE

Dezentrale Wohnungsstationen werden sowohl im Neubau als auch in der Modernisierung (Stichwort Gasthermenaustausch) zunehmend für die hygienische Warmwasserbereitung verwendet. Dabei wird das PWH immer "frisch" im Durchflussprinzip bedarfsgerecht direkt in den Wohnungen (Bild 2) zubereitet. Die Folge ist eine wesentlich geringere Verkeimungsgefahr mit Bakterien, speziell mit Legionella pneumophila. Demzufolge ist der Betreiber von der alle drei Jahre wiederkehrenden Untersuchungspflicht gemäß Trinkwasserverordnung § 14b entbunden, was eine spürbare finanzielle und organisatorische Entlastung bedeutet. Wohnungsstationen bieten einen sehr hohen Warmwasserkomfort mit Entnahmen von bis zu 25 l/min mit 50 °C bei einer Heizungsvorlauftemperatur von 65 °C. Die Differenzdruck-ΔT-Temperaturregelung gewährleistet hier sehr niedrige Rücklauftemperaturen mit Spreizungen von rund 30 K (bei Warmwasserentnahme sogar bis zu 45 K). Diese steigern wiederum die Effizienz bei der Wärmeerzeugung. Die Stationen entsprechen zudem der Empfehlung, die Energie aus hygienischen Gründen nicht im Trinkwasserspeicher,

sondern im Heizwasser-Pufferspeicher vorzuhalten³. Darüber hinaus bieten Satellitenstationen (Bild 3) die Möglichkeit, weiter entfernte Entnahmestellen (z.B. in der Küche) als Untertischvariante zu versorgen und so eine Warmwasser-Zirkulation im Stockwerk zu vermeiden. Die kleinen Geräte werden einfach an die Heizungswasserverteilung angeschlossen. Ein neues Modell von KaMo stellt hier etwa 6 l/min mit 50 °C zur Verfügung und benötigt dazu nur eine Vorlauftemperatur von 55 °C.

FLEXIBEL, ENERGIESPA-REND UND HYGIENISCH

Aufgrund ihres modularen Aufbaus und der Möglichkeit des Sonderstationenbaus können Wohnungsstationen die individuellen Wünsche des Investors für das jeweilige Objekt sehr flexibel erfüllen. Dies gilt nicht nur für die Trinkwasserversorgung. Gleichzeitig



Bild 3 Satellitenstationen sorgen beispielsweise bei entfernten Küchen für eine schnelle Entnahme von PWH.

können entsprechende Systemlösungen auch Flächenheizung und -kühlung kombinieren, Wärmepumpenkonzepte umsetzen und Erneuerbare Energien effizient einbinden. Dabei kann auf das Rohrnetz PWH und PWH-C vor der Station komplett verzichtet werden, was unter anderem mehr Wohnraum durch kleinere Schächte bedeutet (Bild 4). Zudem werden hohe Energieverluste vermieden, weil das warme Wasser nicht mehr in den Keller- und Steigleitungen (60/55 °C) zirkuliert. Da so auch kein Warmwasserspeicher im Technikraum mehr benötigt wird, entfällt auch die mittlerweile sehr kritisch gesehene "Legionellenschaltung": Also das zyklische

Aufheizen des Speichers auf 70 °C. Diese leider immer noch gängige Praxis birgt die Gefahr der schnelleren Verkalkung der PWH-Installation und kann - viel schlimmer - sogar für ein erhöhtes Legionellenwachstum sorgen. Des Weiteren besteht hierin Verbrühungsgefahr. Kinder verbrühen sich bei 70 °C heißem Wasser bereits in weniger als einer Sekunde und selbst bei 60 °C genügen nur drei Sekunden⁴. Darüber hinaus wird im Sinne der Trinkwasserhygiene die Temperaturhaltung im PWC-Rohrnetz erleichtert. So ergeben Rohrnetzberechnungen regelmäßig, dass durch das dezentrale, schlanke PWH-Rohrnetz die Steigleitung im Kaltwasser oft eine Nennweite größer

dimensioniert wird. Dementsprechend verzögert sich die Erwärmung des Kaltwassers in der Steigleitung bei Stagnation (Bild 5). Grundsätzlich werden durch die PWC- und PWH-Versorgung über Wohnungsstationen ein höchstmöglicher Wasseraustausch und die Vermeidung von Stagnation im PWC-Rohrnetz im Kellergeschoss und im Schacht erreicht. Das dezentrale Rohrnetz PWH kann ohne weitere Anforderungen betrieben werden, wenn das nachgeschaltete Leitungsvolumen 3 Liter im Fließweg nicht überschreitet⁵. Neben der Energieeinsparung und dem Schutz der Nutzer vor Verbrühungen wird auch der planerischen Anforderung nachgekommen, "...

so klein wie möglich und so groß wie nötig⁶..." zu dimensionieren.

BESTMÖGLICHER WASSER-AUSTAUSCH IM GESAM-TEN STOCKWERK

Für eine sichere Trinkwasserhygiene spielt zudem die gewählte Installationsart im Stockwerk eine entscheidende Rolle. Sie hat hier großen Einfluss auf den Wasseraustausch in allen Leitungsteilen, die Rohrdimensionierung sowie die Temperaturhaltung für PWC und PWH. In der Praxis werden an selten frequentierten Entnahmestellen immer wieder erhöhte Legionellenkonzentrationen nachgewiesen. Hier stellt sich die Frage, wie häufig einzelne Entnahmestellen tatsächlich genutzt werden. So suchen viele Menschen die Badewanne nur hin und wieder mal im Winter zur Entspannung



Bild 4 Durch den Verzicht auf Steigleitungen PWH und PWH-C ergeben sich kleinere Schächte.



Bild 5 Durch eine größere Dimension in der Steigleitung verzögert sich die Erwärmung des PWC um mehrere Stunden, sodass die Wahrscheinlichkeit der Nutzung wesentlich erhöht wird.

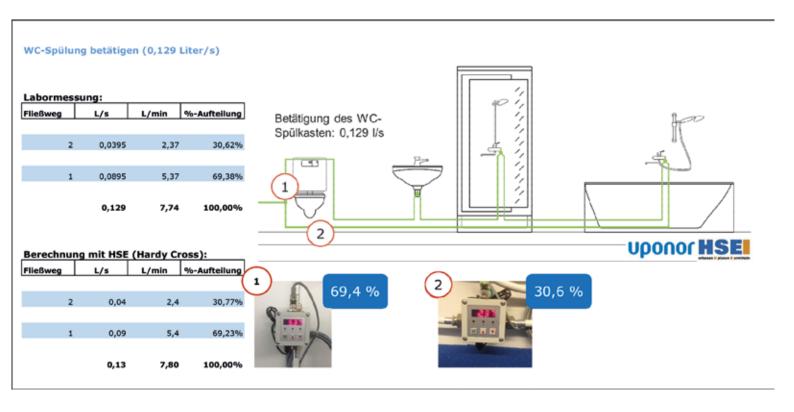


Bild 6 Die Beispielinstallation kann durchgehend in der kleinstmöglichen Rohrdimension 16 x 2 mm ausgeführt werden. Damit ergibt sich mit nur 2,1 Litern ein sehr geringer Wasserinhalt mit optimalem Wasseraustausch.



Bild 7 Mit zwei direkt integrierten Sensoren überwacht die Uponor Smatrix Aqua PLUS Spülstation permanent die Trinkwassertemperatur.

oder bei einer Erkältung auf. Und wer am Arbeitsort oder beim Sport duschen kann, wird seine Dusche zu Hause selten betreten. In diesem Zusammenhang bieten Durchschleif-Ringinstallationen deutliche Vorteile gegenüber der T-Stück- und Reiheninstallation. So wird das Wasservolumen oftmals bei jeder Entnahme (z. B. Händewaschen) komplett ausgetauscht, sodass Stagnation bei einem üblichen Nutzerverhalten ausgeschlossen ist. Dabei liegt der Warmwasserinhalt einer typischen Wohnungsinstallation in der Regel deutlich unter dem geforderten Leitungsinhalt von drei Litern⁷, womit auch im Stockwerk keine Zirkulation notwendig ist. Auch werden die Komfortkriterien gemäß VDI 6003 erfüllt. Bitte beachten: Die Richtlinie ist privatrechtlich zu vereinbaren und sollte auf keinen Fall eine hygienische Leitungsführung verhindern. Zur Bemessung von Ringleitungen wird das "Hardy Cross-Verfahren" empfohlen⁸. Die in Bild 6 gezeigte Badinstallation demonstriert hier einen Laborversuch im Vergleich zu einer Berechnung mit der Planungssoftware Uponor HSE. Die Aufteilung der Volumenströme im Ring ergibt sich zu etwa 70 % (0,09 l/s) über den kurzen Leitungsweg zum WC und zu etwa 30 % (0,04 l/s) über den längeren Fließweg (Badewanne, Dusche, Waschtisch bis zum WC). Bei einer Spülkastenbetätigung mit vier Litern Spülvolumen wird auch im hydraulisch ungünstigeren, längeren



Bild 8 Zum Hygiene-Spülsystem Smatrix Aqua PLUS gehören neben den Spülstationen auch Funk-Temperatursensoren, ein Data Hub sowie ein Online-Portal. So kann die gesamte Trinkwasser-Installation lückenlos überwacht werden.

Fließweg der Wasserinhalt (1,2 Liter) komplett ausgetauscht.

AUTOMATISCHE SPÜLUNG UND FERNÜBERWACHUNG

Eine besondere Herausforderung für die Trinkwasserhygiene stellen Gebäude dar, in denen nicht von einem dauerhaft bestimmungsgemäßen Betrieb ausgegangen werden kann. Gerade in Feriendomizilen, Hotels, Wohn- und Pflegeheimen oder Krankenhäusern ist es wichtig, Stagnation zu vermeiden. Da manuelle Spülpläne mit hohem Risiko, Personalaufwand und Wasserverbrauch verbunden sind, empfiehlt sich hier der Einsatz von automatisierten Spülstationen. Angesichts der bereits genannten Vorteile bei der Stockwerksinstallation sollten diese am besten in eine Durchschleif-Ringinstallation eingebunden werden. Die Spülstation sorgt dafür, dass der Wasserinhalt in der zugehörigen Stockwerksinstallation bedarfsgerecht ausgetauscht wird, sobald die in den technischen Regelwerken genannten Warm- und Kaltwassertemperaturen nicht eingehalten werden sowie die Nutzungsdauer überschritten wird. Beim Smatrix Aqua PLUS System messen hierfür beispielsweise zwei Sensoren permanent die Wassertemperatur

direkt in der Spülstation (Bild 7). Da sich sämtliche Rohranschlüsse direkt an der Unterseite befinden, kann die anschlussfertig vorkonfektionierte Station platzsparend und ohne zusätzliche Leitungen z. B. direkt unter dem Waschtisch montiert werden. Danach ist sie sofort betriebsbereit und sichert die Trinkwasser-Installation schon in der Rohbauphase automatisch ab. Um die Hygieneanforderungen in Gewerbebauten sicher einzuhalten, ist es wichtig, nicht nur die einzelne Stockwerks-Installation, sondern die gesamte Trinkwasser-Installation ganzheitlich im Gebäude zu überwachen. Über zusätzliche Funksensoren können moderne Hygiene-Spülsysteme wie Smatrix Aqua PLUS (Bild 8) hier beispielsweise auch die Situation an der Übergabestelle (Wasserzähleranlage), an der zentralen Frischwarmwasserstation und an den Steigleitungen erfassen. Bei Abweichungen von den eingestellten Parametern wird dann sofort eine Alarmnachricht verschickt. Eine genaue Analyse der Temperaturverläufe ist dann über das zugehörige Online-Portal möglich, wo sämtliche Betriebsdaten dokumentiert werden.



Autor: Dirk Schulze, Referent Uponor Academy D-A-CH

Fußnoten:

- ¹ Wikipedia / K.-O. Gundermann (Hrsg.): Lehrbuch der Hygiene
- ² TrinkwV, DIN EN 806, DIN 1988, DVGW-Arbeitsblätter W 551, W 553, W 556, W 557, VDI-Richtli nie 3810 - Blatt 2, VDI-Richtlinie 6023
- ³ DIN 1988-200 Abs. 9.7.2.7
- ⁴ DIN CEN/TR 16355 Tabelle 1
- ⁵ DIN 1988-200 Abs. 9.7.2.4
- ⁶ VDI 6023 Abs. 6.3.1
- ⁷ DVGW Arbeitsblatt W 551, DIN 1988-200 Abs. 9
- 8 DIN 1988-300



Vom 22. bis 24. November 2018 wird die GET Nord zum sechsten Mal auf dem Gelände der Hamburg Messe und Congress stattfinden.

Schlau, digital, vernetzt

GET Nord stellt Digitalisierung in den Mittelpunkt

Wer sich über Smart Buildings informieren möchte, für den gehört die GET Nord, die vom 22. bis 24. November 2018 zum sechsten Mal auf dem Gelände der Hamburg Messe und Congress stattfindet, zum Pflichtprogramm. Im Mittelpunkt der bundesweit einzigen Fachmesse, die die Bereiche Elektro, Sanitär, Heizung und Klima vereint, steht die Digitalisierung innerhalb von Gebäuden und das Ineinandergreifen der verschiedenen Gewerke. Auf 60.000 Quadratmetern präsentieren rund 550 Aussteller ihre innovativen Lösungen und neuesten Produkte zu den Schwerpunktthemen Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Energiemanagement, Gebäudesystemtechnik und -ausstattung. Zudem erwartet die Besucher ein vielseitiges Rahmenprogramm bestehend aus Sonderschauen, Fachforen und diversen Aktionen, darunter die Verleihung des weithin bekannten GET Nord ArchitekturAwards.

"Längst hat die Digitalisierung auch den Gebäudesektor erreicht: Laut einer Studie des eco - Verband der Internetwirtschaft und des Beratungsunternehmens Arthur D. Little wurden in 2017 hierzulande 1,3 Milliarden Euro in Smart Home-Lösungen investiert. Bis 2022 soll der Umsatz um 26,7 Prozent auf

4,3 Milliarden Euro steigen. Davon fließt der größte Teil (30,2 Prozent) in das Segment Energiemanagement, gefolgt von Anwendungen für die Licht- und Fenstersteuerung (27,9 Prozent). Platz 3 belegen Sicherheitstechniken und Zugangskontrollen (18,6 Prozent). Zudem geht das Marktforschungsinstitut

Trendresearch davon aus, dass in 2025 etwa die Hälfte der beheizten Nichtwohngebäude in Deutschland durch Sanierungen und Neubauten mit Smart Building- Elementen ausgestattet sind. Überdies wird dann jeder durchschnittlich vernetzte Mensch täglich 4.800-mal in irgendeiner Form mit vernetzten Geräten

Installation DKZ 7-8 | 2018 Messen | 37

interagieren, prophezeit das IT-Marktbeobachtungshaus IDC. Das Marktpotenzial digitaler Gebäudelösungen ist demnach enorm.

Den Überblick behalten

Bereits heute installiert die Mehrheit der Elektrohandwerker regelmäßig smarte Lösungen bei ihren Kunden, wie der jüngst erschienene "Elektroinstallations-Monitor" zeigt. Die GET Nord greift diesen Trend auf und bietet in den Hallen B4 und B5 einen umfassenden Überblick über zukunftsweisende Gebäudesystemlösungen und innovative Smart Building- Technologien. Zu den internationalen Marken, die ihre Neuheiten präsentieren, gehören u.a. ABB/Busch-Jaeger, CRESTRON, Danfoss, Esylux, Gira, Albrecht Jung, Legrand, OBO Bettermann, Schneider Electric, Theben und WAGO. Außerdem stellen namhafte Anbieter aus der Gebäudeleittechnik ihre Produkte vor, darunter Hager, Issendorf und JÄGER DIREKT. Angesichts der dynamischen Entwicklungen im Bereich vernetzter Gebäudelösungen ist ein Besuch der GET Nord für Profis unerlässlich. Denn neben den bewährten Herstellern aus der Elektrotechnik drängen immer mehr Start-ups - aktuell sind es 35 - in Deutschland auf den Markt, die Gebäudeautomation mit Technik für das Internet der Dinge (sogenanntes Building IoT) anbieten. Hier zwischen Praxistauglichem und Insellösungen unterscheiden zu können, ist wesentlich für eine fundierte Beratung, Planung und Ausführung.

Wertvolle Impulse mitnehmen

Zusätzlich ist der Besuch des IT-Forums und des PlanungsForums zu empfehlen. Dort werden höchst relevante Zukunftsfragen für die am Bau beteiligten Branchen diskutiert, etwa was Building Information Modeling (BIM) für Architektur



Messebesucher am Stand der Firma Viega.

und Handwerk bedeutet, welche Anforderungen an die Cyber-Sicherheit von Smart Building-Lösungen gestellt werden und wie sich diese auf den Gebäudebetrieb auswirken. Auch die zukünftige Rolle von Elektrohandwerkern als gewerkeübergreifend arbeitende Systemintegratoren wird ein Thema sein. Denn die digitale Transformation verändert nicht nur die Gebäudetechnik, sondern auch Berufsbilder und Tätigkeitsfelder. Mit ihren Foren bietet die GET Nord beste Gelegenheit für Handwerk, Industrie, Handel, Planer und Architekten den digitalen Wandel gemeinsam proaktiv zu gestalten und miteinander in das Gespräch zu kommen.

Heiztechnik wird digital

In Halle B6 steht bei der Heizungsindustrie ebenfalls die Digitalisierung im Fokus. Bis zu 15 Prozent Energieeinsparung lassen sich laut einer Studie, die das ITG Dresden im Auftrag des Bundesverbandes der Deutschen Heizungsindustrie (BDH) durchgeführt hat, durch die Digitalisierung der Heiztechnik realisieren. Daneben bietet die digitale Heizung dem Anwender ein Plus an Komfort, denn sie lässt sich bequem über das Smartphone oder das Tablet steuern,

auch von unterwegs. Die Digitalisierung ermöglicht darüber hinaus auch den Einsatz von Home Energy Management Systems (HEMS). Neben einer Wärmepumpe bestehen solche Systeme zum Beispiel aus einer PV-Anlage, einem Batteriespeicher, einer Ladestation für das E-Auto und einem Wärmespeicher. Ein digitaler Energiemanager steuert das Zusammenspiel zwischen Erzeugern und Verbrauchern und sorgt so für optimale Effizienz und einen hohen Autarkiegrad des Gebäudes. Auch solche Ansätze werden auf der GET Nord präsentiert. Bei den Wärmeerzeugern zeigt die Heizungsindustrie technische Lösungen zur Steigerung der Energieeffizienz und der verstärkten Einkopplung von erneuerbaren Energien. Neben moderner Brennwerttechnik, Biomassekesseln, solarthermischen Anlagen und KWK-Anlagen gewinnt insbesondere die Wärmepumpe an Bedeutung. Nach Angaben des BDH waren Wärmepumpen im letzten Jahr mit 80.000 abgesetzten Geräten erstmalig die am zweitstärksten nachgefragte T echnologie. Angesichts des zunehmenden Anteils an erneuerbaren Energien im Strommix wird sich diese Entwicklung künftig fortsetzen.

38 I Messen



Auch von außen gut sichtbar: Die SHK-Farben Blau, Rot und Gelb.

Von Innovationen inspirieren lassen

Dem steigenden Zuspruch erneuerbarer Energien entsprechend, ist die Zahl der auf der GET Nord vertretenen Hersteller innovativer Energietechniken, darunter Global Player wie Bosch Thermotechnik, Buderus, SANHA, Vaillant und Viessmann, sowie mittelständische Traditionsfirmen, zum Beispiel Remeha, August Brötje und PEWO groß. Auch zahlreiche Anbieter von Solarlösungen sind präsent, etwa STI - Solar Technologie International und Solarfocus, die Einblicke geben, wie Gebäude zu Sonnenstromproduzenten werden und welche Speichermöglichkeiten es gibt.

Rahmenprogramm mit Mehrwert für das Fachhandwerk

Die diesjährige GET Nord punktet mit einem umfangreichen

Rahmenprogramm, bestehend aus zahlreichen Sonderschauen und Fachforen. Produkte, Techniken und Neuheiten werden anschaulich inszeniert und erlebbar gemacht. Das Fachhandwerk erhält die perfekte Möglichkeit, neue Kontakte zu knüpfen, mit Experten ins Gespräch zu kommen und die eigene Expertise zu erweitern.

Über die GET Nord

Als bundesweit einzige Fachmesse vereint die GET Nord die Bereiche Elektro, Sanitär, Heizung und Klima unter einem Dach und gibt dem Fachhandwerk damit wichtige Impulse für das Verständnis vom "Haus als System". Das zukunftsweisende Messekonzept ist stringent auf die Vernetzung und das Ineinandergreifen der verschiedenen Gewerke ausgerichtet. Die GET Nord ist deshalb richtungsweisend für den Weg zu intelligenten und

energieeffizienten Gebäuden.Die Besucher erwartet auf dem Gelände der Hamburg Messe ein umfassender Marktüberblick über die Bereiche Handwerk, Handel, Industrie, Planung, Architektur und Dienstleistung. Dabei ist die enge Zusammenarbeit von Handwerk, Industrie und Großhandel ein wesentlicher Erfolgsgarant der GET Nord. Die Ausstellungsfäche beträgt ca. 60.000 m² in den Hallen B1 bis B7 (auch in den Obergeschossen). Über 500 nationale und internationale Aussteller aus 14 Nationen nehmen an der Messe teil.Über 40.000 Fachbesucher werden erwartet. Für Fachleute auf Einladung der Aussteller, der Fachverbände und des Großhandels ist der Eintritt frei.



Die Seniorenwohnanlage der Wilhelm Carstens Gedächtnis-Stiftung im Hamburger Stadtteil Wilhelmsburg wird bis Mai 2018 umfassend modernisiert.

Komplette Montage im halben Tag

Einheitszentrales Lüftungssystem für kleinere Wohneineinheiten

Bei Sanierungen im Altbestand ist es wichtig, die einzelnen Baumaßnahmen gut aufeinander abzustimmen. Im Fall der Seniorenwohnanlage in Hamburg-Wilhelmsburg übernahm die Arbeiten die B&O Gruppe, ein führender technischer Dienstleister für Sanierungen im Immobilienbereich. Er stattet als Generalübernehmer insgesamt 97 Wohnungen mit dem neuen Lüftungs-System PluggPlan von Pluggit aus.

Die Wohnanlage für Senioren, die von der Wilhelm Carstens Gedächtnis-Stiftung gemeinsam mit der Flutopfer-Stiftung von 1962 in der Rotenhäuser Straße sowie am Wilhelm Carstens Weg betrieben wird, war in die Jahre gekommen. Nun werden 97 Wohnungen in der Rotenhäuser Straße saniert. Im Zuge der Baumaßnahmen kommt auch das neue, einheitszentrale

Lüftungssystem PluggPlan, das Pluggit speziell für den Mehrgeschosswohnbau entwickelte, zum Einsatz.

Für kleine und mittlere Wohneinheiten

Dem Einbau der Lüftungsanlage gehen sowohl eine Fassadensanierung als auch im Gebäudeinneren Grundrissänderungen bei den Wohneinheiten mit komplett neuem Einbau von Fußböden, Bädern und Küchen voraus. Für die Konzeption der Lüftungslösung ist das wirtschaftliche, zuverlässige und wartungsfreundliche Lüftungssystem PluggPlan von Pluggit sowohl für den Bauherren als auch den Generalübernehmer B&O die erste Wahl. Die einheitszentzrale PluggPlan



Das einheitszentrale Lüftungssystem PluggPlan von Pluggit kommt in 97 Wohneinheiten zum Einsatz.



Das PluggPlan Lüftungsgerät und die Lüftungsleitungen von Pluggit sind so kompakt, dass sie ohne Probleme in die abgehängte Decken mit einer Revisionsöffnung integriert werden können.

Wohnraumlüftung ist speziell für kleine und mittlere Wohneinheiten mit maximal drei Ablufträumen (Küche, Bad und WC) im Mehrgeschosswohnbau konzipiert und garantiert mit ihrer feuchtegeführten Steuerung und der nutzerunabhängigen Betriebsweise einen optimalen, dauerhaften Feuchteschutz des Gebäudes.

Der Pluggit Planungsservice unterstützte die TGA-Planer und Ausführenden mit einer individuell für jeden Wohnungsgrundriss ausgearbeiteten Verlegeskizze, die eine normgerechte Auslegung der Lüftungsanlagen sicherstellte.

Dezenter Einbau

Die Lüftungsgeräte werden in der Vorwandinstallation oder einer Zwischendeckenebene der Bäder verbaut. Bei Berücksichtigung der Gerätemontage mit Gefälle und des Anschlusspunktes für den Kondensatablauf reichen maximal 25 cm Abhängung aus. Die Verlegung der Luftleitungen erfolgt vorzugsweise unter einer nur 8 - 15 cm hohen Abhängung im Flurbereich. Die einheitszentrale Wohnraumlüftung (EZWL) fügt sich so dezent in die wohnlichen Innenräume ein. Die Außen- und Fortluft wird über das Dach geführt sodass die Fassade komplett unversehrt bleibt.

Steckmontage im halben Tag

Hohe Akzeptanz erzielt das Lüftungssystem PluggPlan bei den ausführenden Fachbetrieben durch seine extrem einfache Verarbeitung und kurze Montagezeiten. In der Rotenhäuser Straße installieren zwei Fachhandwerker mit der patentierten Pluggit Steckmontage innerhalb eines halben Tages die Lüftungsgeräte und die komplette Luftverteilung für eine Wohnung. Die Montage der isolierten Steigleitungen je Wohneinheit erfolgt an einem Manntag. Die Inbetriebnahme des Lüftungssystems

inkl. Einweisung der Bewohner ist bereits nach 1 Std. abgeschlossen.

Wichtige Vorteile PluggPlan

Für Neubau und Sanierung kleinerer und mittlerer Wohneinheiten mit maximal drei Ablufträumen (Küche, Bad und WC)

- Geringste Investitionskosten
- Schneller und minimalinvasiver Einbau: Installation und Inbetriebnahme je Wohneinheit nach höchstens 1 Manntag
- Geringe Aufbauhöhe des PluggPlan Gerätes von 170 mm
- Einfacher, platzsparender Einbau in Vorwandinstallation oder Zwischendecke
- Aktiver Schutz der Wohnungen vor Feuchte und Schimmel
- Angenehmes Wohnraumklima durch permanenten Luftaustausch
- Volle Förderfähigkeit z. B. über das KfW-Anreizprogramm Energieeffizienz
- Wärmerückgewinnungsgrad > 80 % und Leistungsaufnahme des Gerätes max. 30 W
- Einfache Wartung: Wechsel Kassettenfilter einmal im Jahr, alle 2 Jahre optische Prüfung des Geräteinnenraums
- Integrierter Rauchmelderkontakt und Betriebsstundenzähler
- Geringe Betriebskosten, dadurch hohe Nutzerakzeptanz
- Umlagefähig nach § 559 BGB und förderfähig z.B. durch die KfW
- 6 Jahre Garantie gemäß Pluggit-Garantievereinbarung ◀



PluggPlan Abluftauslass PP-F in Deckenmontage im Badezimmer.



Dezent und unauffällig: der PluggPlan Zulufteinlass PP-F über der Zimmertür des **Wohnraums**



Frankfurt a.M. gehört zu den Metropolen in Deutschland, die weiter wachsen werden. Neue Konzepte für bezahlbaren Wohnraum sind gefragt, beispielsweise die Aufstockung – wenn auch nicht am historischen Römer. (Fotos: Systemair)

Ausweg für den zweiten Rettungsweg

Neuer Wohnraum durch Aufstockung in "urbanen Gebieten" und der Brandschutz

Im März 2017 hat der Bundestag der Novelle des Baurechts zugestimmt. Als weiteres städtebauliches Planungsinstrument ist nun das "Urbane Gebiet" hinzugekommen. Es soll unter anderem die Nachverdichtung in Städten mit hohem Wohnungsbedarf vereinfachen. Die Wirtschaftlichkeit, Bestandsgebäude aufzustocken, ist gegeben, wie eine wissenschaftliche Studie nachweist. Auch Forderungen des Brandschutzes, zum Beispiel die Frage nach dem zweiten Rettungsweg, lassen sich oft recht einfach lösen – mit der Einrichtung eines Sicherheitstreppenraums durch eine elektronisch geregelte Differenzdruckanlage.

Beliebte Großstädte, fehlender Wohnraum, wenige, dafür aber sehr teure Bebauungsflächen. Auf diesen Nenner lässt sich die Situation in vielen Metropolregionen bringen. Eine Situation, die die Aufstockung von Bestandsgebäuden wirtschaftlich immer attraktiver macht. Und das Potential dafür ist vorhanden, wie eine Studie der Technischen Universität Darmstadt gemeinsam mit dem ISP Eduard Pestel Institut für Systemforschung e.V. nachweist [1]: Insbesondere Mehrfamilienhäuser der Baujahre 1950 bis 1989 mit drei und mehr Wohneinheiten

ließen sich dafür nutzen, so die Wissenschaftler. In den Wachstumsregionen Deutschlands fallen rund 580.000 Gebäude, in der Regel im Besitz von Wohnungsunternehmen, in diese Kategorie. Würden 80 Prozent dieser Gebäude um weitere Etagen aufgestockt, ließen

Installation DKZ 7-8 | 2018 Brandschutz | 43

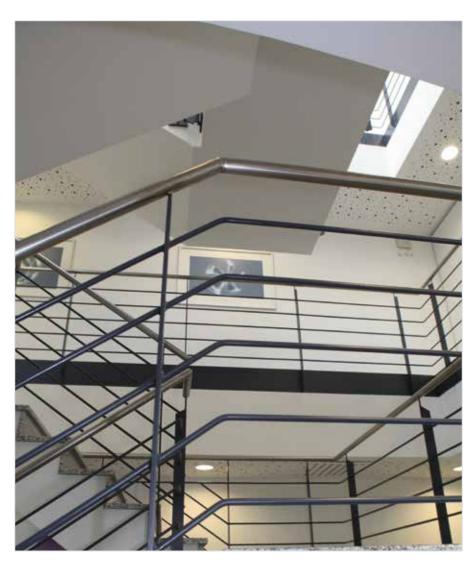
sich 1,2 Mio. Wohnungen je 84,2 m² hinzugewinnen, ohne weitere Siedlungsflächen erschließen zu müssen, weist die Studie aus.

Bauliche Herausforderungen lösbar

Viele Gebäude verfügen über ausreichend statische Reserven für Aufstockungen um ein bis drei Etagen. Je höher die Grundstückspreise, umso eher rechnen sich natürlich auch Investitionen in die Verstärkung von Gründung und Tragkonstruktion für noch mehr Etagen. Die Haustechnik samt Wärmeversorgung verkraftet solche Erweiterungen in der Regel problemlos. Nicht zuletzt deshalb, weil in zurückliegenden Dekaden die Installationen häufig überdimensioniert wurden und Aufstockungen nach den neuesten Niedrigenergiestandards ausgeführt werden können.

Bei den Vorgaben für den baulichen Brandschutz hingegen können sich schnell zusätzliche Hürden ergeben, die allein schon aus dem Sicherheitsgebot nicht mit liberalisierten Verordnungen auszuhebeln sind. Die Musterbauordnung macht beispielsweise konkrete Vorschriften zur Sicherstellung rauchfreier und schnell erreichbarer Rettungswege für Nutzungseinheiten mit einem Aufenthaltsraum und mehr: Aus jedem Geschoss müssen mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie führen. Der erste Rettungsweg muss immer baulich sein, der zweite kann im Brandfall auch durch die Feuerwehr hergestellt werden, zum Beispiel durch eine Drehleiter oder einen Hubkorb.

Üblicherweise dienen Treppenräume als baulicher Rettungsweg. Ob aber die Feuerwehr den zweiten Rettungsweg auch in den zusätzlichen Geschossen stellen kann, ist abzuklären. Gerade in nachverdichteten Quartieren fehlen vielleicht die Feuerwehrflächen, um



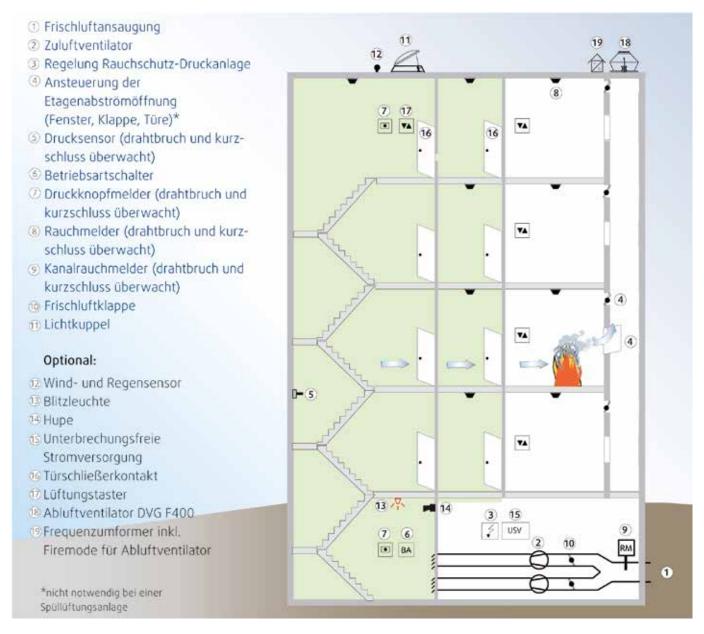
Werden bestehende Gebäude aufgestockt, ist mitunter der geforderte zweite Rettungsweg neben dem bestehenden Treppenhaus schwierig herzustellen. Sicherheitstreppenräume bieten hier den Ausweg.

Rettungsgeräte für größere Höhen nahe an das Gebäude zu bringen. Oder die zuständige Feuerwache verfügt gar nicht über Gerätschaften, die in die oberen Geschosse reichen. Ist ein zweiter Rettungsweg weder baulich noch über die Feuerwehr möglich, verlangt der Gesetzgeber das Einrichten sogenannter Sicherheitstreppenräume. Die sind gerade im Baubestand am einfachsten über elektronisch geregelte Differenzdruckanlagen (DDA) herzustellen.

Sicherheitstreppenraum als Rettungsweg

Ein Sicherheitstreppenraum gewährleistet, dass dieser Weg zur Evakuierung des Objekts und als Zugang für die Feuerwehr rauchfrei gehalten wird. DDA führen dazu dem Treppenraum per Ventilator Außenluft zu. Die Druckdifferenz vom Treppenraum zu den Fluren oder Wohnungen verhindert, dass aus dem Brandraum Rauch ins Treppenhaus eintritt. Der definierte Überdruck hält den Rauch selbst dann zurück, wenn flüchtende Personen im brennenden Stockwerk die Türen zum Sicherheitstreppenraum öffnen. Über eine Entlüftung an der Brandstelle, beispielsweise ein motorisch angetriebenes Fenster, das über eine Brandmeldeanlage angesteuert werden kann, wird gezielt der lebensgefährliche Rauch ins Freie

44 | Brandschutz Installation DKZ 7-8 | 2018



Das Prinzip von Sicherheitstreppenräumen basiert auf definierten Luftverhältnissen, um per Überdruck den Rauchübertritt aus einem Brandraum in das Treppenhaus zu verhindern. Gleichzeitig wird der Rauch nach außen befördert – entweder über einen Schacht (Bild) oder durch motorisch zu öffnende Fenster.

abgeleitet, ohne die Flucht- und Rettungswege abzuschneiden.

Anforderungen an Differenzdruckanlagen

Die Geschwindigkeit und der Druck der einströmenden Luft aus dem Treppenhaus in den Brandraum ist in engen Grenzen gemäß DIN EN 12101-6 definiert. Das Einhalten dieser Vorgaben ist wichtig, damit einerseits die Eigenrettung möglich ist, andererseits aber auch die Luftströmung ausreicht, um bei steigendem Rauchdruck im Brandverlauf

einen Übertritt in den Sicherheitstreppenraum zu verhindern.

Damit Etagentüren auch von Kindern gegen den Druck im Treppenraum geöffnet werden können, schreibt die Norm eine Obergrenze der Türbetätigungskraft von 100 N vor. Darin eingeschlossen ist der Kraftaufwand, der im Normalfall ohne Überdruck im Treppenraum zur Türöffnung erforderlich ist. Bei Wohnungstüren, die nach innen geöffnet werden, ist diese Grenze ebenso einzuhalten, damit Flüchtende von einer zu schnell

aufschlagenden Tür nicht erfasst werden. Passende Türschließer können zusätzliche Sicherheit bieten.

Eine weitere Vorgabe der DIN EN 12101-6 bezieht sich auf die Strömungsgeschwindigkeit an der Türöffnung. Um den Raucheintritt in den Treppenraum wirkungsvoll zu verhindern, ist eine Luftbewegung in Richtung Brandraum von mindestens 0,75 m/s bzw. 2,0 m/s erforderlich. Die Branddauer beeinflusst die notwendige Strömungskraft gegen den Rauchübertritt an der Fluchttür: Mit jeder Minute, in

Installation DKZ 7-8 | 2018 Brandschutz | 45

der das Feuer lodert, erhöht sich die Temperatur im Brandraum und damit auch der Druck der Rauchgase. In der Regel ist nach acht Minuten ein Rauchdruck im Brandraum erreicht, der einer Gegenströmung von 2 m/s bedarf statt der anfangs 0,75 m/s, um den Rauch zurückzudrängen. Auch darauf muss eine DDA reagieren.

Elektronische Regelung für Bestand ideal

Türengrößen, Volumen des Treppenraums und Leckagen der Gebäudehülle beeinflussen die Luftmenge, die der Ventilator einer DDA in den Sicherheitstreppenraum zu fördern hat. Um die vorgegebenen Strömungsgeschwindigkeiten an den Türen herzustellen, muss der Überdruck im Sicherheitstreppenraum mindestens 15 Pa betragen. Der maximale Differenzdruck zu den abgehenden Räumen darf aber 50 Pa nicht überschreiten – ein Normwert, der sich auf eine Standardtürgröße mit 2 m² Fläche bezieht. Häufig sind im Bestand auch größere Türen zu finden. In der Praxis liegt daher der maximal mögliche Differenzdruck nur bei 30 bis 40 Pa. Würde diese Obergrenze überschritten, könnten die Türen von den Flüchtenden nicht mehr zu öffnen sein bzw. würden zu schnell aufschlagen.

Durch die willkürliche Öffnung von Fluchttüren ändern sich außerdem die Druckverhältnisse ständig. Innerhalb von drei Sekunden muss der Differenzdruck vom Sicherheitstreppenraum zum Brandraum zu 90 Prozent wiederhergestellt sein, so die normative Vorgabe.

Um situativ das richtige Luftvolumen zu fördern, bieten elektronisch geregelte DDA die höchste Sicherheit. Sie verfügen über einen Regelkreis, der die Luftzufuhr variabel steuert. An einem objektspezifisch ausgewählten Referenzpunkt wird ein Drucksensor angebracht,



Entsprechend der realen Druckverhältnisse, die ein Sensor an die Steuerung meldet, wird die Drehzahl der Entrauchungsventilatoren geregelt – entweder über Frequenzumformer oder über EC-Motoren..

der die tatsächlich vorherrschenden Druckverhältnisse erfasst und an die Regelung der Differenzdruckanlage meldet. In Abhängigkeit des gemessenen Drucks fördert ein Ventilator mit modifiziertem EC-Motor das exakt benötigte Luftvolumen in den Treppenraum.

Anlagenaufbau

Elektronische DDA bestehen aus nur wenigen, äußerst funktionssicheren Systemkomponenten: Die Ventilatoreinheit MUB EC von Systemair beispielsweise ist in einem gekapselten, robusten doppelschaligen Gehäuse mit einer nicht brennbaren Isolierung installiert. Sie fördert eine Luftmenge bis zu 18.000 m³/h. Geregelt wird die Fördermenge über einen EC-Motor mit 0 bis 10 Volt Ansteuerspannung.

Ein Differenzdruck-Steuermodul regelt den EC-Motor analog zu den über einen Sensor gemessenen, tatsächlichen Druckverhältnissen im Treppenraum. Die Steuerung verfügt über Eingänge für Druckknopfmelder, Rauchmelder, Feuerwehr-Schlüsselschalter und ein Feuerwehr-Tableau. Ausgänge zum Ansteuern von Stellantrieben für Fenster oder maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsgeräte sind ebenso vorhanden wie zur Vernetzung mit Brandmeldeanlagen oder einer Gebäudeleittechnik.

Eine MUB-Einheit ist standardmäßig für Gebäude mit bis zu acht Stockwerken konzipiert und im Parallelbetrieb universell erweiterbar. Bei höheren Gebäuden sind in der Regel mehrere Zuluftpunkte, verteilt über das Treppenhaus, erforderlich. Alternativ kann bei größeren Volumenströmen eine FU-geregelte Einheit eingesetzt werden.

Ab einer Gebäudehöhe von etwa 20 Metern sind Unterdrucksysteme von Vorteil. Sie arbeiten nach dem gleichen Prinzip wie DDA, erzeugen jedoch durch Abzugsventilatoren, die in Schächten eingebaut werden, einen Unterdruck. So können Windlasten den Rauchabzug

46 | Brandschutz Installation DKZ 7-8 | 2018



Bränden Sicherheitstreppenräume mit DDA fest etabliert. Die Regelung der normativ vorgegebenen Strömungsverhältnisse ist zwar komplex. Doch moderne elektronische Differenzdruckanlagen machen auch die nachträgliche Installation in Bestandsgebäuden mit oft unbekannten Einflussgrößen möglich.

[1] "Deutschland-Studie 2015, Wohnraumpotentiale durch Aufstockungen"; Technische Universität Darmstadt, Univ. Prof. Dr.-Ing. Karsten Ulrich Tichelmann, Dipl.-Ing. (FH) M.Eng. Katrin Groß und ISP Eduard Pestel Institut für Systemforschung e.V., Dipl.-Ök. Matthias Günther

[2] "Die Großstädte im Wachstumsmodus, Stochastische Bevölkerungsprognosen für Berlin, München und Frankfurt am Main bis 2035"; 19. Dezember 2016, Institut der deutschen Wirtschaft Köln; Dr. Philipp Deschermeier

Eine spezielle Steuerung von Systemair regelt den EC-Ventilator "MUB EC", damit ein konstanter Differenzdruck im Treppenhaus herrscht. Die Auswertung des stetig gemessenen Differenzdruck erfolgt in Echtzeit. So werden im Treppenhaus die Sollwertvorgaben der maximalen Türöffnungskräfte von 100 N auf jeden Fall eingehalten.

über Fassaden- oder andere Gebäudeöffnungen nicht behindern.

Fazit

Die Wanderungsgewinne deutscher Metropolregionen zu Lasten ländlicher Gegenden werden anhalten. Exemplarisch dafür sind die Zahlen einer Prognose des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln: Sie geht davon aus, dass die Bevölkerung Berlins von 2015 bis 2035 um 14,5 Prozent auf über 4 Millionen Menschen wachsen wird. Die Bevölkerungsprognose für Frankfurt a.M. sieht im gleichen Zeitraum einen Anstieg um 11 Prozent voraus – ohne etwaige Zuzüge

vom Bankenplatz London als Folge des Brexits. Auch München wird der Studie zufolge weiter kräftig wachsen, nämlich um 14,4 Prozent auf 1,66 Millionen Einwohner [2]. Um diesen Menschen bezahlbaren und angemessenen Wohnraum auch unter ökologischen Gesichtspunkten zur Verfügung stellen zu können, bleibt kaum eine andere Möglichkeit, als Gebäude in die Höhe wachsen zu lassen – im Neubau, aber auch durch Aufstockung vorhandener Wohnhäuser.

In Ländern mit ausgeprägter Hochhauslandschaft haben sich für die Gewährleistung lebenswichtiger Flucht- und Rettungswege bei



Dpl.-Ing. (FH) Reiner Kelch ist System- und Applikationsmanager in dem Unternehmen Systemair GmbH, Boxberg-Windischbuch, Baden-Württemberg.



Der Anschluss des stromlosen Dusch-WCs gestaltet sich für den Fachmann ähnlich einfach wie die Installation einer Duschbrause.

"...dass es so einfach geht!"

Stromlose Dusch-WCs sorgen im Hotel Lindenhof für Erfrischung

Der "Lindenhof" im Münsterländer Emsdetten ist ein ungewöhnliches Vier-Sterne-Hotel, das Gäste der regionalen Industrie und Ferienreisende mit Übernachtungsmöglichkeiten und einer ausgezeichneten Küche versorgt. Die Besonderheit: Das Hotel besteht aus sechs historischen Wohnhäusern auf beiden Seiten einer wenig befahrenen Stichstraße, auf die sich die 94 Betten und 52 individuell eingerichteten Gästezimmer verteilen. Sechs frisch renovierte Zimmer wurden jetzt mit Dusch-WCs ausgestattet – auch für die Betreiber-Familie Hankh ein Experiment.

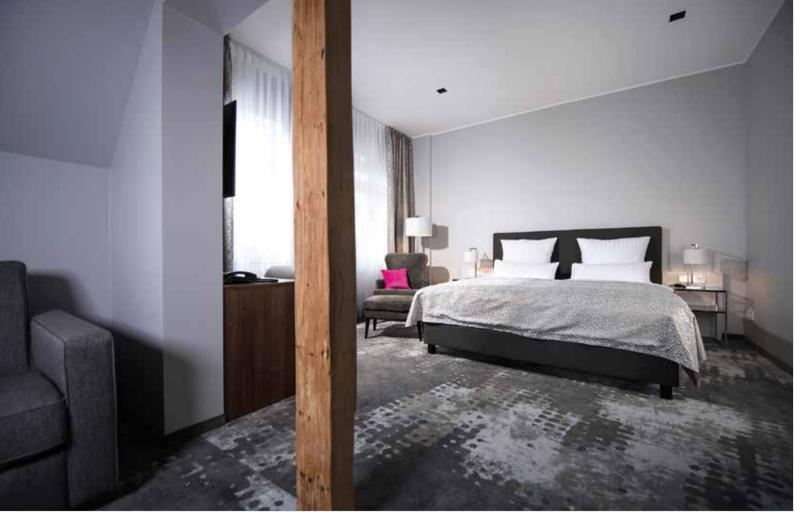
Emsdetten und das Münsterland mit seiner hohen Lebensqualität sind "Hidden Champions", was die Wirtschaftsleistung anbelangt. Erfolgreiche Mittelständler, teils Weltmarktführer, sitzen im Umfeld und brauchen Zimmer für ihre Firmengäste. Der familiengeführte Lindenhof im Herzen von Emsdetten ist ein Hotel, das sich auf diese

nationale wie internationale Kundschaft eingerichtet hat. Die kontinuierliche Erweiterung der Bettenkapazitäten rund um das Kernhaus mit Restaurant bildet das Wirtschaftswachstum der Region ab. Wenn in der Alten Emsstraße, am Sitz des Hotels, eine passende, charaktervolle Immobilie angeboten wird, dann interessiert sich die

Inhaberfamilie dafür und integriert das Gebäude in den Hotelkomplex, der aus dem Bestand erwächst.

Bad als Rückzugsort

Die aktuellen Hotelchefs in dritter Generation, Christine und Eurotoques-Chefkoch Udo Hankh, legen großen Wert auf hochwertige



Gästezimmer zum Wohlfühlen: Für die Betreiber des Lindenhofs gilt die Devise "Klasse statt Masse".



Frisch in den Hotelkomplex des Lindenhofs integriert: In dem kernsanierten historischen Gebäude wurden sechs Zimmer mit dem stromlosen Dusch-WC TECEone ausgestattet.

Ausstattung, was auch ihre Gäste zu schätzen wissen. Klasse statt Masse setzt sich hier durch. Das Bad ist dabei ganz bewusst als großzügiger Rückzugsort konzipiert, was dank der weitläufigen Altbauarchitektur gut zu realisieren war. Es gibt Zimmer mit Whirlpools, fast immer aber solche mit opulenten, bodeneben gefliesten Regenduschen und Duschrinnen. Echte Materialien wie Holz, Edelstahl, Feinsteinzeug und Putze werden verbaut, Kunststoff wird vermieden. Christine Hankh: "Die Räume unserer renovierten Altbauten sind zum Glück alle hoch - das schafft Ambiente und Freiräume, die wir mit den offenen, bodenebenen Duschen nutzen."

Auf das Thema Dusch-WC haben die Hanks schon länger ein Auge geworfen – die Idee aber dann erst mal wieder verworfen: "Das wäre schon ein Highlight, so ein Dusch-WC," sagt Christine Hankh, "aber Installation DKZ 7-8 | 2018 Dusch-WC | 49

es darf auf keinen Fall kompliziert sein." Der Gast erwarte heute vom Zimmer vor allem drei Kernnutzen: sich frisch machen, die Internetverbindung nutzen, schlafen. "Das Thema Dusch-WC würde auf das "frisch machen" perfekt einzahlen", so die Hotel-Chefin.

Alternative zu High-Tech-Lösungen

Da kam den Hankhs der Zufall zur Hilfe: Der ebenfalls in Emsdetten ansässige Haustechnik-Spezialist TECE pflegt seit Jahren einen engen Kontakt zum Lindenhof und hat nun selbst ein Dusch-WC entwickelt. TECEone ist die Alternative zu High-Tech-Lösungen, die mit vielen Gimmicks bestückt kommen und den uneingewiesenen Nutzer schon mal überfordern können. Herkömmliche Dusch-WCs erweisen sich oft als zu komplex für den Hotelalltag - wer möchte eine Bedienungsanleitung mit aufs WC nehmen? Das stromlose Dusch-WC von TECE hingegen kommt ohne Strom aus und zapft das frische warme Wasser direkt aus der Leitung. Die Bedienung erfolgt über zwei Drehknöpfe - analog einem Dusch-Thermostaten: rechts das Absperrventil, links die Wassertemperatur. Das WC mit Bidet-Funktion ist konsequent auf den Kernnutzen Hygiene reduziert: Da kann nicht viel schief gehen, fanden die Hankhs und haben sechs Zimmer mit dem neuartigen Produkt ausgestattet.

Hinweis auf den Zusatznutzen

Christine Hankh ist vom Feedback der Gäste überrascht: Wer es probiert hat, der gerate ins Schwärmen: "Nun gut – nicht jeder redet darüber – aber auf Nachfrage..." sagt Christine Hankh und schmunzelt. Der Reinigungsaufwand sei nur geringfügig höher als bei einem normalen WC – im Gegensatz zu einem klassischen WC mit Spülrand



TECEone ist eine hoteltaugliche Alternative zu komplizierten, erklärungsbedürftigen Dusch-WCs.

in der Keramik reinige sich das
TECEone Dusch-WC ohne Spülrand sogar leichter. Weil die neuen
Dusch-WCs sich im Design kaum
von einem normalen WC unterscheiden, entdeckt nicht jeder den
Zusatznutzen auf den ersten Blick.
Deshalb haben die Hankhs sich
illustrierte Hänger bei TECE besorgt,
die auf den Nutzen hinter den
Drehknöpfen hinweisen. Christine
Hankh: "Internationale und weit
gereiste Gäste kennen das DuschWC aus Asien. Dass es so einfach
geht, ist denen aber auch neu."

Info: Montage und Inbetriebnahme

Der Anschluss und die Erstinbetriebnahme ist dank bewährter Thermostattechnik, die ohne Strom funktioniert, ein Kinderspiel für den Fachmann und dauert kaum länger als bei einem normalen WC. Die Installation von TECEone ist so einfach wie die einer Duscharmatur, intuitiv und komfortabel – genau wie die Bedienung, die weder einer Einweisung noch des Studiums einer langen Gebrauchsanleitung bedarf.



Christine Hankh betreibt das Hotel Lindenhof bereits in der dritten Generation.



Im Hotel Château Holtmühle im niederländischen Tegelen können die Gäste in mittelalterliche Romantik eintauchen und sich wie Schlossherren fühlen.

Höchster Komfort im Château

Schlosshotel stattet Deluxe-Zimmer mit emaillierten Duschflächen aus

Das Hotel Château Holtmühle im niederländischen Tegelen lässt seine Gäste in mittelalterliche Romantik eintauchen und sich wie Schlossherren fühlen. Der luxuriöse Charakter des Anwesens zeigt sich schon bei der Zufahrt über den Schlossgraben – und setzt sich fort bis in die Bäder der Gästezimmer: Diese sind mit edlen XXL-Duschflächen aus kostbarem Kaldewei Stahl-Email ausgestattet.

Das zur Hotelkette Bilderberg gehörende Château Holtmühle bietet seinen Gästen Genuss, Erholung und exzellenten Service auf höchstem Niveau: Nach einem Tag in der idyllischen Natur der grünen Limburger Landschaft laden Schwimmbad, Sauna und Dampfbad zum Entspannen ein. Im mittelalterlichen Gewölbekeller finden Gourmets ein exklusives Restaurant zum genussvollen Speisen.

Großzügige Abmessungen, edle Oberfläche

In 45 stimmungsvollen Zimmern des Anwesens wurde die bodenebene Kaldewei Duschfläche Superplan XXL installiert. Sie bietet mit ihrem großzügigen Format nicht nur komfortablen Bewegungsfreiraum beim Duschen, die nahezu unsichtbare Oberflächenveredelung

Secure Plus sorgt auch für Trittsicherheit und Rutschfestigkeit.

Zeitlos elegant auch bei starker Beanspruchung

Auf der fugenfreien Oberfläche der bodenebenen Duschen aus Kaldewei Stahl-Email können sich keine Schmutz- oder Seifenreste festsetzen. Die Duschflächen sind daher leicht zu reinigen und zu pflegen. Dies sorgt bei den Gästen nicht nur für ein gutes Gefühl maximaler Hygiene, es entlastet auch das Housekeeping im Arbeitsalltag deutlich und minimiert damit die Betriebskosten für das Hotelmanagement. Kaldewei Stahl-Email ist außergewöhnlich kratz- und schlagfest und verliert auch nach jahrelanger starker Beanspruchung nicht seine zeitlos elegante Optik. Emaillierte Duschflächen von Kaldewei eignen sich damit perfekt für den Einsatz in der Hotellerie.

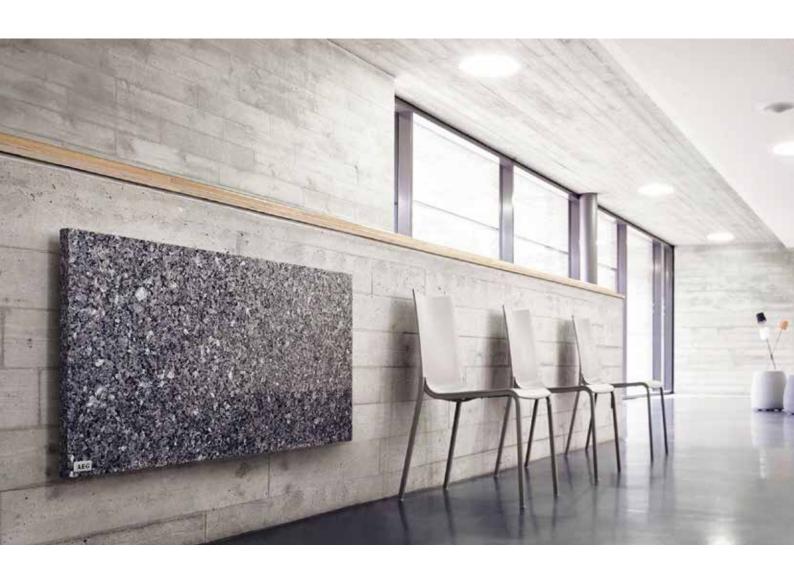
Bilderberg Château Holtmühle:

Klassifizierung: 4 Sterne Anzahl Zimmer: 66 Zimmer 45 Duschflächen



In 45 stimmungsvollen Zimmern des Anwesens wurde die bodenebene Kaldewei Duschfläche Superplan XXL installiert.





Wärme für die Sinne

Natursteinheizungen: effizient, behaglich und stark im Design

Es gibt nur wenige funktionale Ausstattungsgegenstände, die Nutzen und Schönheit so perfekt miteinander vereinen wie die energieeffizienten Natursteinheizungen von AEG Haustechnik. Dabei hat jede Steinplatte eine weite Reise hinter sich, bevor sie in Deutschland zu einer hochwertigen Natursteinheizung verarbeitet wird.

Moderne Natursteinheizungen liegen im Trend: Sie passen als Blickfang in private Wohnräume, Küchen und Bäder genauso gut wie in die Hotellobby und in den Konferenzraum eines Büros, sie lassen sich flexibel positionieren und stellen die Wärme sofort zur Verfügung. Besonders gut eignen sich die Steinheizkörper für die nachträgliche Installation, weil diese

schnell und einfach erfolgen kann. Ein vorhandener Stromanschluss oder eine 230-Volt-Steckdose reichen für die Montage aus.

Als Zusatzheizung oder alleiniger Wärmespender

Fürs Niedrigenergie- oder Passivhaus ist die AEG Natursteinheizung ideal, weil hier nur sehr geringe Heizleistungen benötigt werden. Ein oder zwei Strahlungsplatten pro Raum – je nach Raumgröße – genügen als einzige Wärmequelle. Bei Wärmeanforderung reagieren die im Stein eingelegten elektrischen Heizleitungen unmittelbar und erwärmen die Räume zügig und zugfrei. Ähnlich wie bei einem Kachelofen durchdringen die Wärmestrahlen die Luft und erwärmen die

Umgebung. Daraus resultieren ein sehr angenehmes Wärmeempfinden und eine hohe Energieeffizienz.

Die Besonderheit steckt im Detail

AEG Natursteinheizungen sind Unikate mit langer Lebensdauer. Sie werden aus Dolomit, Kalkstein und Granit in 8 Farbstellungen hochwertig verarbeitet. Mit flacher Form und nicht sichtbarer Befestigung passt eine Natursteinheizung perfekt ins Interieur. Je nach gewünschter Leistung liegen die Abmessungen der 3 Zentimeter starken Natursteinplatte zwischen 40 x 60 und 60 x 135 Zentimetern, das Leistungsspektrum reicht von 350 Watt bis 1650 Watt. Natursteinheizungen von AEG Haustechnik können an allen tragfähigen Wänden montiert werden. Bei einem Wandabstand von nur 4 Zentimetern ist die Montage vertikal oder horizontal möglich, die Befestigung ist verdeckt und daher unsichtbar. Die Temperaturregelung erfolgt mit einem vorgeschalteten Raumtemperaturregler oder komfortabel per Funkthermostat, der sich dank selbsterklärender Symbole ganz einfach programmieren lässt.

Alle AEG Natursteinheizungen entsprechen dem elektrotechnischen Sicherheits-Standard nach VDE, Schutzklasse II. Sie verfügen über die Schutzart (IP 66) und können deshalb auch im Bad eingesetzt werden.



Wie individuell und ästhetisch Wärme aussehen kann, beweisen AEG Natursteinheizungen, die es in 8 Steinvarianten gibt. Bereits nach 30 Minuten kann man die behagliche Strahlungswärme fühlen.



Der neue Vorstand: v.l. Kristijan Cacic, Dirk Jänichen, Ralf Leuthäuser, Andreas Schuh, Dr. Klaus Rinkenburger (GF), Michael Peuler, Guido Wolter, Andreas Koch-Martin (Leiter Ausbildungszentrum), Florian Hoffmann.

Die Berliner Innung hat einen neuen Vorstand

Erstmals wird ein Berliner Bezirk von einer Frau geleitet

Die Berliner Innungsmitglieder haben einen neuen Vorstand gewählt. Auf der sehr gut besuchten Innungsversammlung stimmten über 130 Mitglieder über die zukünftige Ausrichtung der Innung ab.

In seiner Begrüßungsansprache ermunterte Obermeister Andreas Schuh die Betriebe, Mut für Veränderung zu haben und warb für das Modell einer modernen, agilen Innung, die auf Marktveränderungen und Anforderungen leistungsstark reagieren kann. "Die Strahlkraft der Innung ist heute schon

weit über die Berliner Stadtgrenzen hinaus sehr groß", argumentierte er.

Zentrale Herausforderungen

Als zentrale Herausforderungen für die SHK-Betriebe und damit auch für die Strategien und Visionen der Innung benannte Schuh die Energiewende, die Digitalisierung und die Fachkräftesicherung.

Neuer Vorstand

Ein wesentlicher Tagesordnungspunkt war die turnusmäßige Wahl des Vorstands.



Obermeister Andreas Schuh (links) und Geschäftsführer Dr. Klaus Rinkenburger (rechts) zeichneten verdiente Mitglieder für ihre langjährige ehrenamtliche Tätigkeit aus: v.l. Frank-Gunter Schwarz, Joachim Pause und Klaus Hoffmann.

In den neuen Vorstand gewählt wurden:

Obermeister:

Andreas Schuh

Stellv. Obermeister:

Ralf Leuthäuser

Schatzmeister:

Florian Hoffmann

Lehrlingswart:

Michael Peuler

Schriftführer:

Dirk Jänichen

Beisitzer:

Kristijan Cacic und Guido Wolter

Auszeichnungen

Ausgezeichnet wurden im Anschluss noch verdiente Mitglieder für ihre teils jahrzehntelangen Ehrenamtstätigkeiten im Vorstand und in den Berliner Bezirken: vor allem die drei ehemaligen Vorstandsmitglieder Frank-Gunter Schwarz, Joachim Pause und Klaus Hoffmann erhielten für ihre Verdienste um die Geschicke der Innung Ehrenurkunden. Frank-Gunter Schwarz gehörte 28 Jahre dem Berliner Vorstand an. Davor wirkte er viele Jahre als Bezirksmeister von Charlottenburg. Joachim Pause und Klaus Hoffmann engagierten sich seit der Wende intensiv für die Innung. Joachim Pause war bereits in Ost-Berlin seit 1985 Kreisobermeister von Köpenick, ab 1990 dann dort Bezirksmeister. Über 12 Jahre gehörte er als Lehrlingswart dem Innungsvorstand an und leitete die Fachgruppe Klempnerei. Klaus Hoffmann hat sich vor allem in den Installateurausschüssen sowie beim Runden Tisch mit der GASAG für die Interessen

und die Qualitätsanforderungen der Innungsmitglieder eingesetzt.

Innovation in der Innung

Mit der Wahl auch neuer Bezirksmeister vollzieht die Innung eine weitere nennenswerte Innovation. Erstmals in ihrer 400-jährigen Geschichte wird ein Bezirk nun von einer Frau geleitet. Andrea Tschichholz, in vierter Generation Inhaberin des 1903 gegründeten Traditionsbetriebes Tschichholz übernimmt das Amt der Bezirksmeisterin von Charlottenburg-Wilmersdorf.



Gute Stimmung bei der feierlichen Eröffnung: v.l. Geschäftsführer Dr. Klaus Rinkenburger, Obermeister Andreas Schuh, Architektin Anja Beecken, Michael Neidel (HPI), Andreas Kepper (BMWI), Leiter Kompetenzzentrum Andreas Koch-Martin..

Ende einer Baustelle – Anfang eines Branchenaustausches

Neues Kompetenzzentrum der Innung SHK Berlin feierlich eröffnet

Viereinhalb Jahre modernisierte die Innung SHK Berlin ihr Ausbildungszentrum und entwickelte es in ein Kompetenzzentrum für energieeffiziente Haustechnik und Barrierefreiheit. Am 14. Juni 2018 wurde das fertige Kompetenzzentrum nun feierlich eröffnet.

Unter den Augen von Mitgliedern und Mitarbeiter*innen der Innung sowie Vertreter*innen der Industrie durchschnitten vor dem neu gestalteten Eingangsbereich Obermeister Andreas Schuh, Geschäftsführer Klaus Rinkenburger, Andreas Koch-Martin, die Architektin Anja Beecken und die Vertreter des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Andreas Kepper, sowie Michael Neidel vom Heinz-Piest-Institut (HPI) das in den Farben der Innung gehaltene Band. Mit der symbolischen Schlüsselübergabe strömten die Gäste in das Haus.

Wichtiger Schritt in die Zukunft

Zur anschließenden Tagung begrüßten Andreas Schuh und Andreas

Koch-Martin die zahlreich erschienenen Gäste darunter die Fördermittelgeber vom Bundeswirtschaftsministerium, der Berliner Senatsverwaltung, dem BAFA und dem HPI und ließen die Entstehungsgeschichte des Projektes Revue passieren. Der Vertreter des BMWI, Andreas Kepper, und die Vertreterin der Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales, Margrit



Hier macht lernen Spass - farblich und architektonisch ansprechend gestalteter Schulungsraum Trinkwasserhygiene.

Zauner, wiesen In ihren Grußworten auf die Besonderheit und den Stellenwert von Kompetenzzentren in der bundesdeutschen Berufsbildungslandschaft hin. Hervorgehoben wurde auch das finanzielle Engagement der Innung bei dem Aufbau des Kompetenzzentrums. Der Obermeister gab zu bedenken: "die Innung hat einen wichtigen und wertvollen Schritt in die Zukunft der Aus- und Weiterbildung für Berliner und überregionale SHK-Betriebe und die Meisterschüler geleistet. Nun ist die Nachhaltigkeit entscheidend". Neugestaltete Seminarräume Im Anschluss stellte der Projektleiter Andreas Otremba mit dem gesamten Projektteam die Arbeitsergebnisse der letzten vier Jahre vor. Mit der Entwicklung neuer Weiterbildungsangebote und der Etablierung der Fachforen als neuem Veranstaltungsformat wurde die Zahl der Teilnehmenden bereits deutlich erhöht. Die

schnelle Akzeptanz des Kompetenzzentrums hat auch wesentlich mit den neugestalteten und modern ausgestatteten Seminarräumen zu tun, in denen praxisnah und interaktiv gelernt werden kann.

Digitalisierung des Handwerks ein Schlüssel

In einem Podium diskutierten schließlich sechs Branchenvertreter*innen über bestehende Kooperationen, deren zukünftige Ausgestaltung und eine immer stärker werdende Bedeutung von Weiterbildung. Einig sind sich die sechs Diskutanten darüber gewesen, dass die zukünftigen Herausforderungen nur branchenübergreifend zu bewältigen seien, Weiterbildung und die Digitalisierung des Handwerks ein Schlüssel für eine erfolgreiche Zukunft des SHK-Handwerks sein werden und dass das Kompetenzzentrum der Innung eine

wesentliche Rolle in der Ausgestaltung dieser Prozesse spielen werde.

Pflege und Ausbau von Kooperationen

Das Kompetenzzentrum hat Leuchtturmcharakter und wird wie in den vergangenen vier Jahren Weiterbildungsangebote rund um die Schwerpunktthemen Energieeffizienz und barrierefreies Bauen entwickeln und anbieten. "Vor allem geht es jetzt aber um die Digitalisierung und die auch für Azubis bedarfsgerechte digitale Ausstattung der Räume, um den Unterricht stärker mit deren Lebenswirklichkeit zu synchronisieren", deutete Andreas Koch-Martin die nächsten Ziele an. Bestehende Kooperationen müssen weiter gepflegt und neue geknüpft werden. Wenn das gelingt, wird das bislang einzige in Trägerschaft einer Innung befindliche Kompetenzzentrum leuchten. ◀



Als das alte Kino in Fürth geschlossen und abgerissen wurde, plante Inhaber Alfred Ach ein neues, modernes Multiplex Kino mitten in der Stadt.

Filmvergnügen bei bester Luft

Lüftungsgeräte sorgen für gutes Klima im METROPLEX Fürth

Gemütliche Sitze, leckere Snacks, erfrischende Getränke, eine große Leinwand und toller Sound – so lassen sich Blockbusterfilme am besten genießen. Entscheidend für ein rundum gelungenes Kinoerlebnis ist dabei auch ein angenehmes Klima im Kinosaal. Im bayerischen Fürth ist mit dem METROPLEX ein neues Multiplex-Kino nach modernstem Standard entstanden, das genau diese nicht unwesentlichen Details berücksichtigt. So sind das Foyer sowie alle sechs Kinosäle mit Lüftungsgeräten der Airflow Lufttechnik GmbH ausgestattet, die für frische Luft und Sommer wie Winter für angenehme Raumtemperaturen sorgen.

Als vor einigen Jahren das einzige Kino in Fürth - das City Kino geschlossen und abgerissen wurde, mussten die Einwohner der Stadt ins nahegelegene Nürnberg pendeln, um in den Genuss eines Films auf der großen Leinwand zu kommen. Nach dreijähriger Bauzeit ist

ein neuer Kinokomplex mit komfortablen Sälen und modernster Technik sowie einem Gastronomiebereich mit mediterranen Spezialitäten in Fürth entstanden. Bei den Planungen wurde genauestens auf den Einbau guter Lüftungsgeräte geachtet, die für ein gutes Klima

in jedem Kinosaal sorgen. Hierbei fiel die Wahl der Lüftungsgeräte schnell auf die Airflow Lufttechnik GmbH. Da die Kinosäle und das Foyer unterschiedliche Größen haben, mussten auch die Geräte entsprechend verschiedene Volumenstromleistungen bieten.



Drei Jahre nach dem Abriss des alten Kinos: Das neue MET-ROPLEX in Fürth öffnete seine Türen und bietet seinen Besuchern in sechs Kinosälen abwechslungsreichen Filmgenuss.

Für jeden Saal das richtige Gerät

Die Lüftungsgeräte der Serie DUPLEX Multi von Airflow genügten allen Anforderungen, die gestellt wurden. Um alle Räume ideal belüften zu können, entschieden sich die Profis für voneinander getrennte Anlagen, die über eine Zentrale gesteuert werden. Rudolf Schleißheimer, Außendienstmitarbeiter bei Airflow, weiß um die zahlreichen Vorteile der Geräte: "Unsere Multi-Serie bietet eine große Bandbreite in der Volumenstromleistung und damit die passende Lösung für jeden Kinosaal und das Foyer." So kamen im neuen METROPLEX Modelle mit Volumenstromleistungen von 2.500 bis 8.000 m³/h zum Einsatz. Außerdem verfügen alle Geräte über einen hocheffizienten Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus widerstandsfähigem Kunststoff und erzielen so Wärmerückgewinnungsgrade von

bis zu 93 Prozent. Und auch die weiteren Werte der Lüftungsgeräte überzeugen: Dank besonders effizienter EC-Ventilatoren, die die neueste ErP-Richtlinie erfüllen, liegt der SFP-Wert, je nach Volumenstrom, bei weniger als 0,45 W (m³/h). Darüber hinaus sind die Geräte sehr geräuscharm - gerade in einem Kino eine sehr wichtige Eigenschaft.



Das DUPLEX Multi 8000 mit einem Volumenstrom von 6500 sorgt für ein gutes Klima im Foyer. Alle Geräte erfüllen die strengsten europäischen Normen und arbeiten dank intelligenter Technik hocheffizient.



Das METROPLEX in Fürth bietet durchdachten Komfort bis ins kleinste Detail: Geräuscharme und hocheffiziente Lüftungsgeräte aus der Serie DUPLEX Multi der Airflow Lufttechnik GmbH sorgen für ein angenehmes Klima im Foyer und den sechs Kinosälen.

Die thermische Isolierung des Gehäuses beträgt T2, der Wärmebrückenfaktor TB1. Diese hervorragenden Gehäuseeigenschaften erfüllen die EN 1886 - das bedeutet, sie halten Wärme und Energie ideal im Gerät und geben sie nicht nach außen ab. Auch die hygienischen Anforderungen nach VDI 6022 erfüllen die DUPLEX Multi Modelle und genügen damit den strengsten europäischen Normen.

Genug Platz dank vorausschauender Planung: Das DUPLEX Multi 2500 versorgt Saal 4 mit frischer Luft. Dabei kann es den Kinosaal nicht nur kühlen, sondern im Umluftmodus auch schnell erwärmen.

Optimale Bedingungen für ein ungetrübtes Kinovergnügen

Die neuen Lüftungsgeräte bieten dem METROPLEX noch weitere Vorteile: Für eine hohe Besucherzufriedenheit ist es wichtig, dass die verschiedenen Räume weder zu kalt noch zu warm, sondern immer angenehm temperiert sind - Sommer wie Winter. Dank cleverer Technik der Geräte sind weder Heizung noch Klimaanlage nötig. Alles wird über die Geräte geheizt oder gekühlt. Eine zusätzliche CO2-Regelung optimiert die Lüftungsgeräte noch weiter: Sensoren messen den CO2-Gehalt des jeweiligen Raumes und passen den Betrieb dem Bedarf entsprechend an.

Versammlungskalender **August-September 2018**

Fachgruppe SHK

Montag, 03.09.2018, 18:00 Uhr Im Restaurant "Adria Grill", Riedemannweg 12, 13627 Berlin

Friedrichshain-Kreuzberg

Dienstag, 11.09.2018, 17:30 Uhr im Restaurant "Biertempel", Boelckestraße 28-32, 12101 Berlin

Marzahn-Hellersdorf

Mittwoch, 12.09.2018, 18:00 Uhr im Cafe "Domino", Münsterberger Weg 122, 12621 Berlin

Treptow-Köpenick

Mittwoch, 12.09.2018, 18:00 Uhr im Bowlingcenter, Seelenbinderstraße 121, 12555 Berlin

Steglitz-Zehlendorf

Mittwoch, 12.09.2018, 18:00 Uhr im Restaurant "Dubrovnik", Potsdamer Straße 33, 14163 Berlin

Reinickendorf

Mittwoch, 12.09.2018, 19:00 Uhr im Restaurant "Waldhotel Frohnau GmbH", Schönfließer Straße 83-85, 13465 Berlin

Neukölln

Donnerstag, 13.09.2018, 18:00 Uhr im Restaurant "Zum Hufeisen", Fritz-Reuter-Allee 48, 12359 Berlin

Spandau

Donnerstag, 13.09.2018, 19:00 Uhr im Restaurant "Alt-Spandau", Moritzstraße 7, 13597 Berlin

Tempelhof-Schöneberg

Donnerstag, 13.09.2018, 19:00 Uhr im Restaurant "Reisel", Alt-Lichtenrade 83, 12309 Berlin

Pankow

Dienstag, 18.09.2018, 17:00 Uhr im Restaurant "Dittmanns", Hauptstraße 106, 13158 Berlin

Charlottenburg-Wilmersdorf

Dienstag, 18.09.2018, 18:30 Uhr im "Golden Goal" Vereinsheim Hertha 03 Zehlendorf, Onkel-Tom-Straße 52a-54a, 14169 Berlin

Neuaufnahmen

FB & B Dachbau GmbH

Otto-Nagel-Straße 13 12683 Berlin Tel.: 549852288

BZ: Marzahn-Hellersdorf

C2 Sanierungs GmbH

Germaniagarten 22 12099 Berlin

Tel.: 64434-112; Fax: 64434-110 BZ: Tempelhof-Schöneberg

Hans Vincent Frese Straße 103 Nr. 8 A 13127 Berlin

Tel.: 030/39727741 BZ: Pankow

Firmenänderung

Service 2000 Gesellschaft für Versorgungsanlagen mbH

Kamminer Straße 6, 10589 Berlin Vorher: Königstraße 14, 12105 Berlin

Wir gratulieren

25 Jahre Bestehen des Betriebes

Bernhard Deter

Waldstraße 45, 10551 Berlin am 01.07.2018

Mario Pissarek

Späthsfelder Weg 76, 12437 Berlin am 01.07.2018

Jörg Grosch

Falkentaler Steig 27, 13467 Berlin am 12.07.2018

25 Jahre Meisterprüfung

Gas- und Wasserinstallateurmeister Ralf-Peter Götz, Götz Installation Limited Am Ried 11 F, 13467 Berlin am 10.07.2018

60. Geburtstag

Installateur- und Heizungsbauermeister **Detlef Spinka** Roelkestraße 164, 13086 Berlin am 27.07.2018

Gas- und Wasserinstallateurmeister Lutz Klein Berliner Straße 132, 13467 Berlin am 22.08.2018

65. Geburtstag

Zentralheizungs- und Lüftungsbauermeister

Helmut Welker

Müllerstraße 9, 12623 Berlin am 27.07.2018

Nachruf

Am 21.05.2018 ist unser ehemaliges Mitglied, Werner Bachmann im Alter von 64 Jahren verstorben.

Wir werden in Ehren an ihn denken.









Geschäftsstelle

Siegmunds Hof 18, 10555 Berlin (Tiergarten) Telefon 030/39 92 69-0

030/39 92 69-99 Telefax Internet http://www.shk-berlin.de E-Mail info@shk-berlin.de

SHK-Ausbildungszentrum Berlin Technische Beratungsstelle

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

E-Mail





Seminarvorschau August / September 2018 SHK-Ausbildungszentrum Berlin



Gastechn	ik	Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis (Mgl./Nmgl.)
03-08/18	Aktuelles zur Installation v. Gasanlagen (Ausweisverlängerung Installateurverzeichnis)	6	20.09.2018	Do / 9:00-15:00	130,00 € 160,00 €
Ölfeuerur	ngstechnik	Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis (Mgl./Nmgl.)
118/18	Ölfeuerung – Neueinsteiger Kundendienstmonteur	13	21.09 22.09.2018	Fr / 14:00-18:00 Sa / 8:00-14:00	195,00 € 255,00 €
Heizungs	technik	Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis (Mgl./Nmgl.)
125-01/18	Optimierung von Heizungsanlagen (Wilo-Brain-Box)	8	20.09.2018	Do / 9:00-16:30	150,00 € 195,00 €
126-01/18	Basiswissen Fernwärme - Monteurschulung	4,5	14.09.2018	Fr / 8:00-12:00	40,00 € 55,00 €
126-02/18	Basiswissen Fernwärme - Monteurschulung	4,5	28.09.2018	Fr / 8:00-12:00	40,00 € 55,00 €
127/18	Basiswissen Fernwärme - Meisterschulung	7	21.09.2018	Fr / 8:00-14:00	55,00 € 85,00 €
Sanitärte	chnik	Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis (Mgl./Nmgl.)
128-01/18	Anpassungsqualifizierung TRWI (Ausweisverlängerung Installateurverzeichnis)	9	19.09.2018	Do / 8:00-16:00	120,00 € 150,00 €
Elektrote	chnik	Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis (Mgl./Nmgl.)
143-01/18	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten	Std. 48	Termin 03.09 08.09.2018	Tag / Uhrzeit Mo-Fr / 08:00- 16:00	
	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk		03.09	Mo-Fr / 08:00-	(Mgl./Nmgl.) 535,00 €
143-01/18	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten	48	03.09 08.09.2018 28.09	Mo-Fr / 08:00- 16:00 Fr / 15:00-20:00	(Mgl./Nmgl.) 535,00 € 690,00 € 535,00 €
143-01/18 143-02/18 145-01/18	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk	48 48	03.09 08.09.2018 28.09 20.10.2018 14.09-	Mo-Fr / 08:00- 16:00 Fr / 15:00-20:00 Sa / 8:00-14:00 Fr / 8:00-16:00	(Mgl./Nmgl.) 535,00 € 690,00 € 535,00 € 690,00 € 250,00 €
143-01/18 143-02/18 145-01/18	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk Elektrofachkraft - Nachschulung üftungstechnik	48 48 12	03.09 08.09.2018 28.09 20.10.2018 14.09- 15.09.2018	Mo-Fr / 08:00- 16:00 Fr / 15:00-20:00 Sa / 8:00-14:00 Fr / 8:00-16:00 Sa / 8:00-16:00	(Mgl./Nmgl.) 535,00 € 690,00 € 535,00 € 690,00 € 250,00 € 320,00 €
143-01/18 143-02/18 145-01/18 Klima-/ Li	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk Elektrofachkraft - Nachschulung iftungstechnik SHK-Fachkraft für Kälte-, Klima- und	48 48 12 Std.	03.09 08.09.2018 28.09 20.10.2018 14.09- 15.09.2018 Termin 21.08	Mo-Fr / 08:00- 16:00 Fr / 15:00-20:00 Sa / 8:00-14:00 Fr / 8:00-16:00 Sa / 8:00-16:00 Tag / Uhrzeit Di-Do / 8:00-16:30	(Mgl./Nmgl.) 535,00 € 690,00 € 535,00 € 690,00 € 250,00 € 320,00 € Preis (Mgl./Nmgl.) 970,00 €
143-01/18 143-02/18 145-01/18 Klima-/ Li	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk Elektrofachkraft - Nachschulung üftungstechnik SHK-Fachkraft für Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik (Kategorie I)	48 48 12 Std. 24	03.09 08.09.2018 28.09 20.10.2018 14.09- 15.09.2018 Termin 21.08 24.08.2018	Mo-Fr / 08:00- 16:00 Fr / 15:00-20:00 Sa / 8:00-14:00 Fr / 8:00-16:00 Sa / 8:00-16:00 Tag / Uhrzeit Di-Do / 8:00-16:30 Fr / 8:00-15:00	(Mgl./Nmgl.) 535,00 € 690,00 € 535,00 € 690,00 € 250,00 € 320,00 € Preis (Mgl./Nmgl.) 970,00 € 1.350,00 €
143-01/18 143-02/18 145-01/18 Klima-/ Li 147-01/18 Betriebsv	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk Elektrofachkraft - Nachschulung üftungstechnik SHK-Fachkraft für Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik (Kategorie I) virtschaft / Recht / EDV Microsoft – Excel 2013 für	48 48 12 Std. 24 Std.	03.09 08.09.2018 28.09 20.10.2018 14.09- 15.09.2018 Termin 21.08 24.08.2018 Termin 25.09	Mo-Fr / 08:00- 16:00 Fr / 15:00-20:00 Sa / 8:00-14:00 Fr / 8:00-16:00 Sa / 8:00-16:00 Tag / Uhrzeit Di-Do / 8:00-16:30 Fr / 8:00-15:00 Tag / Uhrzeit Fr / 9:00-15:00	(Mgl./Nmgl.) 535,00 € 690,00 € 535,00 € 690,00 € 250,00 € 320,00 € Preis (Mgl./Nmgl.) 970,00 € 1.350,00 € Preis (Mgl./Nmgl.) 175,00 €
143-01/18 143-02/18 145-01/18 Klima-/ Li 147-01/18 Betriebsv 150/18	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk Elektrofachkraft - Nachschulung üftungstechnik SHK-Fachkraft für Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik (Kategorie I) virtschaft / Recht / EDV Microsoft – Excel 2013 für Fortgeschrittene Professionell auf Beschwerden reagieren	48 48 12 Std. 24 Std.	03.09 08.09.2018 28.09 20.10.2018 14.09- 15.09.2018 Termin 21.08 24.08.2018 Termin 25.09 26.09.2018	Mo-Fr / 08:00- 16:00 Fr / 15:00-20:00 Sa / 8:00-14:00 Fr / 8:00-16:00 Tag / Uhrzeit Di-Do / 8:00-16:30 Fr / 8:00-15:00 Tag / Uhrzeit Fr / 9:00-15:00 Sa / 9:00-15:00	(Mgl./Nmgl.) 535,00 € 690,00 € 535,00 € 690,00 € 250,00 € 320,00 € Preis (Mgl./Nmgl.) 970,00 € 1.350,00 € Preis (Mgl./Nmgl.) 175,00 € 250,00 € 115,00 €









Seminarvorschau August / September 2018 SHK-Ausbildungszentrum Berlin



VDI-Schulungen	Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis (Mgl./Nmgl.)
Hygiene in Trinkwasserinstallationen nach VDI/DVGW 6023 Kat. A	18	11.09 12.09.2018	je / 9:00-17:00	500,00 € 650,00 €
176-01/18 Hygiene in Trinkwasserinstallationen nach VDI/DVGW 6023 Kat. B	8	05.09.2018	Mi / 9:00-17:00	400,00 € 520,00 €
178-01/18 Hygieneschulung gem. VDI 6022 Kategorie B	8	06.09.2018	Do / 9:00-17:00	470,00 € 610,00 €

Meisterausbildung im SHK-Ausbildungszentrum Berlin



Weitere Informationen erhalten Sie unter 030 / 49 30 03 - 13

oder auf unserer Homepage:

www.shk-ausbildungszentrum.de











Tel.: 030/49 30 03-13/-19 Fax: 030/49 30 03-29

E-Mail: wb@shk-berlin.de www.shk-berlin.de

Grünbeck im Einsatz auf Haiti

Hilfsprojekt läuft weiter



2010 gab es auf Haiti ein schweres Erdbeben. Eine Versorgung mit Trinkwasser war fast unmöglich. Daher hat Grünbeck damals kurzfristig zwei Aufbereitungsanlagen kostenlos zur Verfügung gestellt - eine davon mit tatkräftiger Unterstützung von Lieferanten und Partnern. Bereits 2016 folgte mit dem Hurrikan Matthew die nächste Naturkatastrophe. Die Trinkwasserversorgung war wieder in Gefahr. Gut, dass die Systemanlagen in Container- Bauweise von Grünbeck immer noch in den größten Slums von Port-au-Prince im Einsatz waren.

Im Mai 2018 waren zwei Servicetechniker von Grünbeck - wie auch schon in den vergangenen Jahren in Haiti, um die Anlagen der mobilen Wasseraufbereitungsanlage zu prüfen, eine Bedarfsanalyse vor Ort durchzuführen und auf den neuesten technischen Stand zu bringen. Der Aufwand wird zu 100% von Grünbeck finanziert.

Nach wie vor werden eine Schule, ein Kindergarten sowie weitere Anwohner mit sauberem Trinkwasser versorgt.

Impressum



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) 769904-0, F (030) 769904-18 E 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

E redaktion@installation-dkz.de

Redaktion Produkte und Reportagen

Kathrin Vogel T (0 30) 76 99 04-0

E redaktion@installation-dkz.de

Redaktion Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik

Sascha Plambeck

T (0 30) 76 99 04-0

E redaktion@installation-dkz.de

Verlag

Geschäftsführung

RA André Plambeck

Lavout/Satz

Georg Siemens Verlag T (0 30) 7699 04-16

E produktion@installation-dkz.de

Anzeigen/Vertrieb

T (030) 7699 04-13

E anzeigen@installation-dkz.de

friedrich Druck & Medien GmbH, 4020 Linz, Österreich

Mitalied/ Member



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.

Installation-DKZ erscheint 2018 im 138. Jahrgang.

ISSN 0723-4775

Jahres-Bezugspreise 2017 inkl. Versandkosten u. MwSt.*

Inland	€	88,00*	Einzelheft € 8,00
Ausland	€	94,00*	zzgl. Versandkosten

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.



Das RECKNAGEL Taschenbuch -

Das Standardwerk der HLK-Experten – seit 1897

Ja, ich bestelle das **RECKNAGEL Taschenbuch** in der

Grundlegend überarbeitet und mit neuem Hauptkapitel zur Trinkwassertechnik – die 78. Auflage des Taschenbuchs für Heizung + Klimatechnik ist da! Neben dem neuen Hauptkapitel Trinkwassertechnik finden sich ab sofort auch Betrachtungen zu Energiekonzepten auf Quartiersebene und ein neues Grundlagenkapitel zu elektrischer Energietechnik.

Premiumversion Print inkl. eBook auf CD-ROM für 269,– €		
eBook-Version auf CD-ROM für 169,– €		
Basisversion Print für 169,– €		
Firma/Institution		
Vorname, Nachname		
Straße, Hausnummer/Postfach		
PLZ, Ort, Land		
Telefon		
E-Mail		
Datum, Unterschrift		



Ihr Weg zum RECKNAGEL:

per Fax: 030/76 99 04-18

per E-Mail: bestellungen@georgsiemensverlag.de

www.recknagel-online.de/wissen/recknagel-78-auflage

* Nutzung personenbezogener Daten: Für die Auftragsabwicklung und zur Pflege der laufenden Kommunikation werden personenbezogene Daten erfasst und gespeichert. Mit dieser Anforderung erkläre ich mich damit einverstanden.

Sie können der Verwendung Ihrer personenbezogenen Daten (zu Werbezwecken) jederzeit schriftlich widersprechen. Unsere AGB finden Sie unter www.recknagel-online.de/agb/

Widerrufsrecht: Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen.





Hygienisch und DIN 18534 konform: Entwässerungstechnik von TECE