Installation DKZ

Gebäude. Energie. Technik.

A 21500

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

3
März 2022

HAUSEINFÜHRUNGEN FÜR WÄRMEPUMPEN

Lösungen für alle Fälle. Garantiert!

DOYMA hat garantiert die richtige Hauseinführung für Ihr Projekt. Alle Infos gibt es in der Planungshilfe Wärmepumpen.

- Bauherrenpakete für Split-Wärmepumpen
- Regelwerkskonforme Ausführung
- Garantiert gas- und wasserdicht
- Schnell und sicher zu installieren

25 Jahre Garantie

DOYMA

www.doyma.de

Installation DKZ

Beratung
Planung
Installation
Service

Handwerk
Gebäude
Energie
Technik

Kompetenz
Umwelt
Klima
Zukunft

Lieber Leser, liebe Leserin,

Feuer gehört zu den größten Risikofaktoren für Immobilien – und für die darin lebenden und arbeitenden Menschen. Dementsprechend strikt sind die im Baurecht formulierten Brandschutzziele. Sie stellen hohe Anforderungen an die Planung von Objekten und begründen den vorbeugenden Brandschutz in der technischen Gebäudeausrüstung als reales Haftungsrisiko für alle am Bau beteiligten Gewerke.

Seite 18

Ein barrierefreies Erdgeschoss, barrierearme Wohngeschosse und eine überdurchschnittliche Ausstattung, die nichts zu wünschen übrig lässt: Diese Vision verfolgte Bauherr Robert Wilbrand in seinem neuen viergeschossigen Mehrfamilienhaus im Dortmunder Stadtteil Huckarde bis ins kleinste Detail. Der Geschäftsführer der Wilbrand Haustechnik GmbH rüstete die sieben Wohnungen des Neubaus und deren sieben Bäder in punkto Haus- und Sanitärtechnik nicht nur funktionell und zweckmäßig aus. Er wählte darüber hinaus eine erstklassige Ausstattung mit außergewöhnlichem Wohlfühlfaktor. In seiner Dreifachfunktion als Bauherr, Planer und Ausführender gönnte er sich und seinen Mietern nur hohe Qualität.

Seite 34

Werden in der Sanitär- und Heizungsbranche Rohrleitungen durch Fittings verbunden, ist das Pressverfahren bei Weitem die am häufigsten eingesetzte Verbindungstechnik. Knapp 80 bis 90% aller SHK- Handwerksbetriebe setzen sie regelmäßig ein. Diese Zahlen zeigen, dass der „Youngtimer" unter den Verbindungstechniken in den meisten SHK-Betrieben gesetzt ist. Doch wie bei vielen Produkten muss sich auch die Presstechnik immer wieder neu erfinden, um nicht nur dem „Stand der Technik" zu entsprechen, sondern einen Schritt weiter zu sein. Eine einfache und sichere Verarbeitung ist dabei in Zeiten von Fachkräftemangel genauso wichtig wie gestiegene Anforderungen in Hinblick auf die hygienische Trinkwasser-Installation.

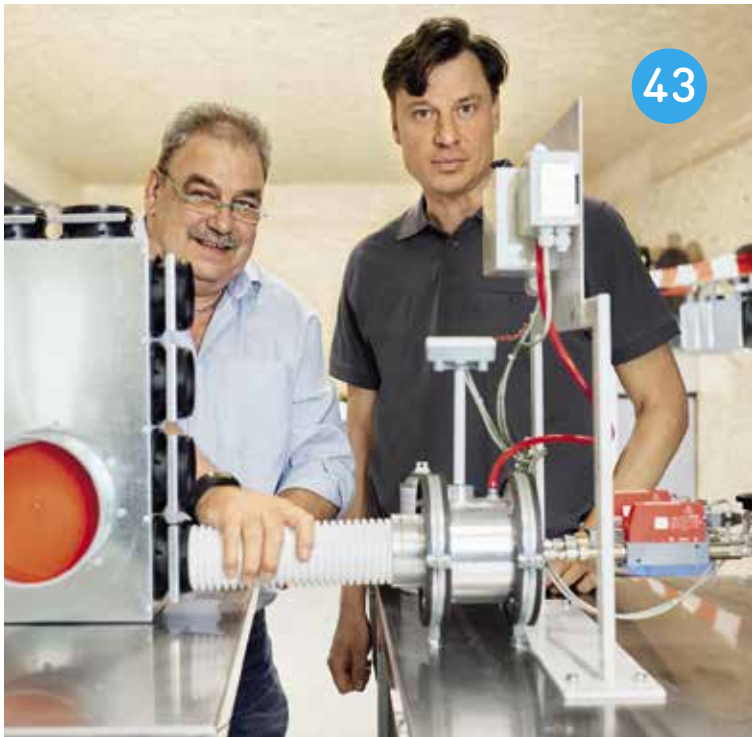
Seite 38

Das Bad gehört nicht nur Zuhause zu einem der wichtigsten Orte. Auch in Gaststätten kann es ein Game-Changer sein. Denn eine kulinarische Reise wird nur dann zu einem positiven Rundum-Erlebnis, wenn auch dieser Raum bleibenden Eindruck hinterlässt. Mit Bravour gemeistert wurde diese Herausforderung im Pariser Café Compagnon.

Seite 58

André Plambeck
Redaktionsleitung

© Nathalie Mohadjer



© GASAG

Nachrichten
4 Aktuelles aus der SHK-Fachwelt

Neue Produkte
14 Bad & Sanitär I Heizung & Lüftung

Brandschutz
18 Brandschutzausführung einer Duschrinne

Fragen und Antworten
22 Solarthermie

Duschrinnen
24 Flexible Lösungen

Hotel-Bad
28 Armaturen in der Villa Copenhagen

Trinkwasserhygiene
31 Berührungslose Armaturen

Objekt-Reportage
34 Barrierearmes Mehrfamilienhaus

Trinkwasser-Installation
38 Was können neue Pressfittings?

Interview
43 Kompetenzfeld Luftverteilung

Flächenheizung
48 Elektrische Fußbodentemperierung

Lüftungssysteme
50 Holzmodulanlage mit Lüftungsgeräten

Objekt-Reportage
54 Axel-Springer-Neubau in Berlin

Objekt-Reportage
58 Expressive Bäder

Innung SHK Berlin
61 Aktuelle Mitteilungen und Termine

Statement I Impressum
64

Geberit BauTreff On Air 2022: kompakt und live informiert

Dr. Gesine Herzberger und Dirk Engelhardt (Regionalverkaufsleiter Technik Geberit Vertriebs GmbH) führen durch das Live-Programm des Geberit BauTreff On Air.

Seit Jahresbeginn haben über 1.000 Baubeteiligte das spannende Informationsangebot des digitalen Geberit BauTreff On Air bereits genutzt. Die Geberit Expertinnen und Experten präsentieren den Teilnehmern die Geberit Neuheiten in kompakten 60 Minuten – ergänzt durch fünf Kompetenz-Vorträge als Wissensvermittlung für den Baualltag. Dabei steht die Vermittlung von Wissen mit unterschiedlichen Schwerpunkten im Mittelpunkt. Die bisherigen Teilnehmer sind begeistert, die Rückmeldungen reichen von „sehr informativ und kurzweilig" bis zu „ganz großes Kino". Die Bandbreite der Produktneuheiten umfasst unter anderem das innovative Versorgungssystem Geberit FlowFit, neue Montagevorteile am WC sowie neue Produkte innerhalb der Badserie Geberit ONE. Über einen Live-Chat haben alle Beteiligten während der gesamten Veranstaltung die Möglichkeit, interaktiv Fragen zu stellen und in Echtzeit von den Experten Antworten zu erhalten. Zudem können die Zuschauer anschließend an 30-minütigen Kompetenz-Vorträgen teilnehmen, die folgende Themen des Arbeitsalltags aller Baubeteiligten genauer betrachten: Trinkwasserinstallation, Brandschutz, Schallschutz, Sanitärraumplanung, Digitale Services. Der digitale Geberit BauTreff On Air findet bis einschließlich Mai 2022 zwei Mal wöchentlich statt.

www.geberit.de/bautreff

Hans Jürgen Kalmbach als Vorstandsvorsitzender von Hansgrohe bestätigt

Der Aufsichtsrat der Hansgrohe SE hat in seiner ersten Sitzung des Jahres, am 25. Januar 2022, den Vertrag des Vorstandsvorsitzenden, Hans Jürgen Kalmbach, vorzeitig und einstimmig um weitere fünf Jahre bis Ende 2027 verlängert. Darüber hinaus hat der Aufsichtsrat den Chief Operations Officer und Arbeitsdirektor, Frank Semling, zum stellvertretenden Vorsitzenden ernannt. „Beide Entscheidungen sind uns leichtgefallen", erklärt der Aufsichtsratsvorsitzende Klaus F. Jaenecke diese Schritte. „Maßgebend sind nicht nur die herausragenden Erfolge des vergangenen Jahres, sondern auch die enormen Leistungen der vorangegangenen Jahre. Das bezieht sich ausdrücklich sowohl auf die wirtschaftlichen Unternehmenserfolge als auch auf die positiven Weiterentwicklungen des gesamten Unternehmens, insbesondere der Unternehmenskultur", führt Jaenecke aus. „Der gesamte Aufsichtsrat freut sich auf die weitere professionelle und vertrauensvolle Zusammenarbeit nicht nur mit Herrn Kalmbach und Herrn Semling, sondern ebenso mit Herrn Gourlan und Herrn Wehrhahn."

v.l. André Wehrhahn, Frank Semling, Hans Jürgen Kalmbach und Christophe Gourlan

FORTSCHRITT EINMAL ANDERS: SORTIMENT REDUZIERT, FLEXIBILITÄT ERWEITERT.

Viega Prevista.
Eine neue Generation Vorwandtechnik.

Unser neues Vorwandsystem vereint scheinbare Gegensätze: ein kleines Sortiment und große Flexibilität. Planen Sie mit nur noch einer Spültechnik für Nass- und Trockenbau und einem Vorwandelement für alle Installationsarten, ganz gleich ob Sie in der Wand, im Ständerwerk oder mithilfe einer Prevista Dry Plus-Montageschiene montieren.
Viega. Höchster Qualität verbunden.

viega

viega.de/Prevista

© Hamburg Messe und Congress Stephan Wallocha

GET Nord mit voller Kraft voraus

Mit ihrem seit vielen Jahren erfolgreichen Messekonzept der Vernetzung von Elektro, Sanitär, Heizung und Klima ist die GET Nord in der Branche fest etabliert. Dies zeigt auch in diesem Jahr die positive Resonanz der ausstellenden Unternehmen und der Anmeldestand unter den Branchenführern. Über 600 Unternehmen präsentieren vom 17. bis 19. November 2022 auf dem Hamburger Messegelände ihre neuesten Produkte und innovativen Lösungen zu den Themen Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Energiemanagement, Gebäudeausstattung und -systemtechnik. „Der große Zuspruch der Branche zeigt, dass die Aussteller vom Standort Norddeutschland, einem kurzen Weg von Skandinavien zu uns und von unserer Idee der vernetzten Messe der Gewerke Elektro, Sanitär, Heizung und Klima überzeugt sind", betont Michael Arfmann, Projektleiter der GET Nord, Hamburg Messe und Congress. Zu den Unternehmen aus dem Sanitärbereich, die sich bereits angemeldet haben, gehören unter anderen Franke Aquarotter GmbH, Geberit Vertriebs GmbH, Gebr. Kemper GmbH + Co.KG, Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH, Hansgrohe Deutschland Vertriebs GmbH, HSK Duschkabinenbau KG, REHAU Industries SE & Co. KG, TECE GmbH, TOTO Europe GmbH, Viega Deutschland GmbH & Co. KG und Villeroy & Boch AG. Marktplayer im Heizungsbereich sind: AL-KO Therm GmbH, Bosch Thermotechnik GmbH, Danfoss GmbH,

Jung Pumpen verschenkt Bluetooth Speaker

Ab sofort werden Jung Pumpen-Produktregistrierungen durch ein weiteres Highlight belohnt. So bekommt jeder SHK-Fachbetrieb für fünf registrierte Produkte eine limitierte Sound Pump geschenkt. Der hochwertige Bluetooth Speaker im Pumpenformat lässt sich mit allen gängigen Smartphones koppeln und sorgt für gute Stimmung auf der Baustelle oder im Büro. Die Aktion läuft bis Ende 2023. Die Sound Pump ist ein leistungsstarker Bluetooth Speaker in Form der neuen U3K Pumpe, die Jung Pumpen aktuell am Markt einführt. Auf der neuen Webseite www.u3k.de, in der Rubrik Sound Pump, können weitere Details und ein Video über den Lautsprecher abgerufen werden. Ebenfalls hier oder auf der Seite www.hauptsache-jung.de geht es zur Produktregistrierung. Wie bisher, können die Schmutzwasserpumpen (U3/U5/U6) sowie Compli Hebeanlagen vom SHK-Handwerk registriert werden, wodurch eine Produktgarantie von 5 Jahren gilt. Ab sofort (01.01.2022) wird jedes fünfte registrierte Produkt zusätzlich mit einer Sound Pump belohnt. Insgesamt können maximal 5 Bluetooth Speaker pro SHK-Handwerksbetrieb vergeben werden.

NEU

GEBERIT

STROMVERSORGUNG FÜR DEN WC-BEREICH

EIN ANSCHLUSS, VIELE MÖGLICHKEITEN

ORIENTIERUNGS-LICHT

DUSCH-WC

GERUCHS-ABSAUGUNG

BERÜHRUNGSLOSE WC-SPÜLUNG

HYGIENE-SPÜLUNG

BARRIERE-FREIHEIT

GEBERIT BAUTREFF 2022

www.geberit.de/bautreff

KNOW HOW INSTALLED

Ein Stromanschluss ist der neue Standard für moderne WCs und bietet volle Gestaltungsfreiheit für zahlreiche Komfortfunktionen: Die neue Elektro- und Kommunikationsanschlussdose von Geberit ist in die Duofix und GIS Installationselemente für Unterputz-Spülkästen integrierbar, leicht zugänglich und stellt eine saubere Trennung der Gewerke Sanitär und Elektro sicher.

www.geberit.de/strom-wasser

IFH/Intherm 2022: Fokusthema Hygiene – Raumlüftung

Anfassen, ausprobieren, erleben – auf der IFH/Intherm in Nürnberg ist dies wieder möglich. Nach der pandemiebedingten Pause ist die Fachmesse für Sanitär, Haus- und Gebäudetechnik vom 26. - 29. April 2022 in Nürnberg die erste Gelegenheit, sich mit Kollegen und Geschäftspartnern wieder persönlich zu unterhalten und sich über neue Produkte zu informieren. Inhaltlich stehen drei große Themen im Fokus: Heiztechniken der Zukunft, Smarte Gebäudeautomation und Hygiene. Es ist bekannt, dass die Haupt-Ansteckungsgefahr mit CoV-2-Viren, die die gegenwärtige Covid-19-Pandemie ausgelöst haben, nicht von den Schmierinfektionen ausgeht, sondern über Tröpfchen und Aerosole erfolgt. Damit rückt das Thema Luftreinigung verstärkt in den Blickpunkt. Die Luftqualität in Innenräumen und die damit verbundene Auswirkung auf das gesundheitliche Wohlbefinden wird kurzfristig sowie langfristig in der Gebäudeplanung immer wichtiger. Treiber sind die Pandemie, aber auch sich weiter verschärfende Effizienzanforderungen an Wohn- und Nichtwohngebäude. Auf der IFH/Intherm präsentieren über 40 Unternehmen ihre Produkte und Lösungen zu Klima- und Wohnraumlüftungssystemen, die direkt miteinander verglichen werden können. Mit dabei sind beispielsweise Trox, Maico, Helios, Ventomaxx, Daikin. Ein zweiter Treiber für den Bedeutungszugewinn von Raumlufttechnik sind verschärfte Effizienzanforderungen an Wohn- und Nichtwohngebäude. Die neue Ampel-Regierung will schrittweise die Standards für wesentliche Ausbauten, Umbauten und Erweiterungen von Bestandsgebäuden im Gebäudeenergiegesetz (GEG) anpassen, so dass die auszutauschenden Teile dem EH 70 entsprechen. Zum 01. Januar 2025 soll außerdem der Neubau-Standard KfW-EH 40 gelten.

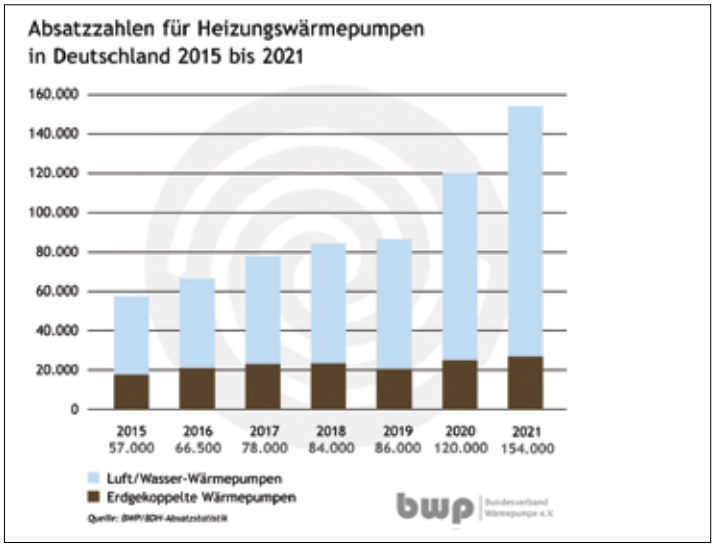
Hochwasserhilfe von MEPA

Als Hersteller von Produkten in der Sanitärtechnik möchte das Familienunternehmen MEPA – Pauli und Menden GmbH, Rheinbreitbach, durch eine umfassende Hilfsaktion zum Wiederaufbau der grundlegenden Versorgung beitragen. In Kooperation mit Fachgroßhandelsbetrieben aus den betroffenen Regionen, die sich mit ihren zahlreichen Filialen an der Aktion beteiligen und MEPA in administrativer und logistischer Hinsicht flächendeckend zur Seite stehen, spendet das Unternehmen gleich doppelt: Für private Haushalte, deren Bäder durch die Flutkatastrophe zerstört wurde, stellt MEPA aus seinem neuen „nextVIT" Vorwandsystem unentgeltlich bis zu 1.000 WC-Elemente mit vormontierten UP-Spülkasten „A31" zum Einbau durch das Fachhandwerk zur Verfügung. Pro betroffenen Haushalt kann jeweils ein WC-Element kostenfrei angefordert werden. Installationsbetriebe, die ebenfalls durch das Hochwasser geschädigt wurden, erhalten von MEPA auf Wunsch einen 300 Euro „nextVIT"-Warengutschein, den sie für ein frei wählbares Produkt aus dem umfangreichen Produktangebot des neuen Vorwandsystems einlösen können.

www.mepa.de/hochwasserhilfe

Rekord: 154.000 Wärmepumpen 2021 verkauft

Der Absatz von Luft-Wasser-Wärmepumpen stieg im vergangenen Jahr auf 127.000 Geräte – das ist ein Plus von 33 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Erdgekoppelte Anlagen legten um zehn Prozent zu – insgesamt wurden davon 27.000 Anlagen verkauft. In Zukunft wird die Heizungswärmepumpe eine Schlüsselrolle für das Erreichen der CO_2-Einsparziele spielen – und dafür muss auch der Sanierungsmarkt angegangen werden. Die gute Nachricht: Von dem im Januar 2022 kurzfristig verhängten Stopp der KfW-Programme für den Neubau energieeffizienter Gebäude durch die Bundesregierung sind Einzelmaßnahmen im Bestand nicht betroffen. Die vom Bundesamt für Ausfuhrkontrolle (Bafa) bereitgestellten Fördergelder zum Austausch einer Heizung können weiterhin in Anspruch genommen werden. 35 Prozent aller Kosten übernimmt der Staat, wenn eine Gasheizung ersetzt wird, und sogar 45 Prozent, wenn der Ölkessel von einer umweltfreundlichen Wärmepumpe abgelöst wird. Darüber hinaus soll nach den Plänen der Regierung die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) künftig gezielt dort eingesetzt werden, wo die CO_2-Einsparung am höchsten ist. Das ist zweifellos im Heizungskeller, so Dr. Kai Schiefelbein, Geschäftsführer des Haustechnikherstellers Stiebel Eltron und Vorstandsmitglied im Bundesverband Wärmepumpe BWP: „Eine Heizungswärmepumpe macht das Verbrennen von Erdöl und Erdgas überflüssig. Keine andere Maßnahme spart auf einen Schlag so viele klimaschädliche CO_2-Emissionen. Selbst mit dem normalen deutschen Strommix als Antriebsenergie spart eine Wärmepumpe im klassichen Einfamilienhaus rund vier Tonnen CO_2 pro Jahr ein gegenüber einem Öl- oder Gaskessel. Und mit jedem Tag, an dem der Strommix grüner wird, wird auch die Wärmepumpe noch umweltfreundlicher. Betrieben mit Ökostrom, sind es sogar über sieben Tonnen CO_2, die eingespart werden – bei einem Gesamtausstoß von dann gerade mal 0,07 Tonnen pro Jahr."



HOTMOBIL®

EMAS

Mobile Wärme

- Als temporäre Lösung zur Überbrückung bei Heizungsausfällen, Sanierung, Estrichtrocknung oder zur Baubeheizung.
- Mit elf Standorten in der DACH-Region, immer in Ihrer Nähe – **garantiert!**

HOTVIEW

Mobile Heizzentralen

Wir beraten Sie gerne.

24/7-Service 0800 880 80 81

hotmobil.de

Individuelle Kombinationen mit „Mix & Match" bei Reisser

Das Badezimmer mit Badmöbeln, Keramik, Armaturen und Accessoires individuell und nach den eigenen Wünschen gestalten. Auf vielfältige Kombinationsmöglichkeiten zurückgreifen. Und dabei aus einer großen Qualitätsvielfalt wählen. Das ist die Idee hinter dem neuen Konzept „Mix & Match" der Reisser AG. Weg vom reinen Seriengedanken und hin zur Freiheit bei der Badgestaltung – das ist das zentrale Anliegen, das jetzt auch systematisch funktioniert. Sowohl die Endkunden als auch die Berater in den Badausstellungen können diesen Gedanken nun noch intensiver leben und erleben, So kann sich ein Kunde beispielsweise einen Waschtisch und eine Armatur aus dem GOLF Kernsortiment aussuchen und dazu ein Premium50 Accessoire aus dem Auswahlsortiment wählen – etwa eine Halterung für die WC-Rolle. Ein Kunde, der auf erlesene Keramik setzt, dem im Duschbereich das Premiumsegment aber weniger wichtig ist, findet dazu die passenden Produkte. Genau wie jemand, der enormen Wert legt auf ein exzellentes Duschsystem und eine hochklassige Duschabtrennung, dem aber bei der Keramik die Basisausstattung völlig genügt.

Auszeichnung für Grünbeck

In einem transparenten Auswahlverfahren wurden zahlreiche Marken, die beispielhaft für eine gesamte Produktgattung stehen, kostenlos und proaktiv von der „Marken des Jahrhunderts"Redaktion des ZEIT Verlags ausgewählt. Die mehrköpfige Jury hat sich in der Kategorie Wasseraufbereitung eindeutig für Grünbeck entschieden. Die Marke Grünbeck steht für Lebensqualität und Werterhalt sowie für das Bestreben, Menschen rund um den Globus den Zugang zu hygienisch sauberem Wasser zu gewähren und langfristig zu erhalten. „Wir sind stolz, dass unser Unternehmen durch diese Auszeichnung in die Spitzenklasse der deutschen Marken aufgerückt ist", so Matthias Wunn, Mitglied der Geschäftsleitung sowie Leiter Marketing und Kommunikation bei Grünbeck. „Wieder ein Beleg dafür, dass sich die jahrelange sehr erfolgreiche Markenarbeit gelohnt hat." Ein Markenfilm, der die vielfältigen Kompetenzen und leistungsfähigen Produkte des seit über 70 Jahren bestehenden Unternehmens zeigt, wurde mit dem sozial engagierten und vielseitigen Unternehmer, Verleger und Publizisten Dr. Florian Langenscheidt produziert. Dieser ist auf dem YouTube-Kanal (youtube.com/gruenbeckgmbh) von Grünbeck zu sehen.

VitrA Bad erhält Auszeichnungen

VitrA Bad kann sich bei der Vergabe der Good Design Awards 2021 über insgesamt vier Auszeichnungen freuen. Zu den preisgekrönten Produkten zählt unter anderem V-Care Prime, die Weiterentwicklung des preisgekrönten spülrandlosen Dusch-WCs. Bereits seit 1950 prämiert das Chicago Athenaeum Museum of Architecture and Design herausragende Produkte und Designs. Der Good Design Award ist damit nicht nur der älteste, sondern auch einer der renommiertesten Preise für Industriedesign. Mit den vier neuen Auszeichnungen kann VitrA Bad insgesamt bereits 44 der begehrten Ehrungen für sich verzeichnen. Neben der Badkollektion ArchiPlan, der Fliesenserie Atelier 01 und dem VitrA V-Care Smart Panel wurde auch das Dusch-WC V-Care Prime ausgezeichnet. Entworfen von Arik Levy in Zusammenarbeit mit dem VitrA Design- und Innovations-Team, vereint das Dusch-WC V-Care funktionales, elegantes Design und ausgefeilte Technologie. Neben den komfortablen Funktionen der vorangegangenen Generation wurden neue smarte Features ergänzt: Jede Einstellung – von Wassertemperatur über Wasserdruck und Düsenposition bis hin zu Sitz- und Lufttrocknungstemperatur – kann per Fernbedienung oder mobiler App mühelos gesteuert werden. V-Care Prime Smart-Dusch-WCs ermöglichen so maximale persönliche Hygiene.

Die **DallDrain**-Systemfamilie:
So einfach geht „an alles gedacht“

Erhältlich als individuelle Kombination oder als vorkonfiguriertes Set.
Erfahren Sie mehr unter dallmer.com/dalldrain

© GASAG

v.l. Matthias Trunk (Vorstand GASAG), Andreas Koch-Martin (GF Innung), Andreas Schuh (Obermeister Innung), Mia-Lotte Fäth (Auszubildende mit Berufsabitur bei Innungsmitglied Fa. Mercedöl), Georg Friedrich (Vorstandsvorsitzender GASAG)

Ausbildungsoffensive für Berlin

Für die Energie- und Wärmewende werden viele Fachkräfte benötigt, die zum Teil schon heute von den Handwerksbetrieben händeringend gesucht werden. Die GASAG-Gruppe verdoppelt daher die Zahl der Ausbildungsplätze in den technischen Berufen und bildet ab sofort jedes Jahr zusätzlich 10 Anlagenmechaniker und -mechanikerinnen SHK mit Berufsabitur aus. Diese Ausbildungsoffensive für Berlin startet der Energiedienstleister zusammen mit der Innung SHK Berlin. Auch ergänzende Bildungsangebote werden zusammen umgesetzt. Für den eigenen Bedarf beginnen in der GASAG-Gruppe jährlich rund 10 Anlagenmechanikerinnen und -mechaniker mit der Ausbildung. Diese werden für den Betrieb und die Weiterentwicklung einer klimaneutralen Infrastruktur benötigt. 2022 starten insgesamt 32 junge Menschen in eine technische Ausbildung bzw. ein technisches duales Studium in der GASAG-Gruppe. 2021 waren es im Vergleich dazu nur 15 Personen. In der gesamten Gruppe werden aktuell über alle Jahrgänge hinweg rund 100 Auszubildende und Studierende für technische und kaufmännische Berufe ausgebildet.

EVENTUS-Preis 2022 für Nachwuchskräfte

Für ihre herausragenden Leistungen in der Prüfung zum Anlagenmechaniker und -mechanikerin im Bereich Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik zeichnen mf Mercedöl, GASAG und Koster GmbH drei Junggesellen mit dem EVENTUS-Preis aus. Dem Jahrgangsbesten und somit ersten Platz des Preises sponsert GASAG ein vollständiges Meisterstipendium. Alle drei Preisträger erhalten zudem von Koster Geldpreise. Der Senator für Wirtschaft, Energie und Betriebe des Landes Berlin, Stephan Schwarz sowie die Präsidentin der Handwerkskammer Berlin, Carola Zarth würdigen die Leistung der Gewinner in ihren Grußworten. Initiator des EVENTUS-Preises ist die Firma mf Mercedöl. Preisträger sind: Roman Klinowski, ausgebildet bei Combé Anlagenbau GmbH, Oliver Steinhaus, ausgebildet bei Fa. Marco Steinhaus und Sebastian Kulbacki, ausgebildet bei OSZ Bautechnik I. Der Senator für Wirtschaft, Energie und Betriebe des Landes Berlins, Stephan Schwarz, überreichte gemeinsam mit dem GASAG-Vertriebsvorstand Matthias Trunk den EVENTUS-Preis an den Gewinner des ersten Platzes Roman Klinowski. Dieser erhält als bester Auszubildender des Abschlussjahrgangs von der GASAG ein komplettes Meisterstipendium im Wert von bis zu 9.600 Euro. Allen drei Preisträgern übergab die Innung SHK Berlin und Innungsmitglied Koster GmbH Geldpreise in Höhe von 500 Euro, 400 Euro und 300 Euro für den Start in das Berufsleben. Der EVENTUS-Preis wird zum 16. Mal verliehen.

© Rolf Schulten

v. l. Andreas Koch-Martin (SHK), Gabriele Benzien (Koster), Brita Frankenstein (mf Mercedöl), Sebastian Kulbacki, Roman Klinowski, Oliver Steinhaus, Matthias Trunk (GASAG), Carola Zarth (Handwerkskammer Berlin), Georg Friedrichs (GASAG)

Wechsel in der Geschäftsführung bei Uponor Kamo

Markus Friedrichs wird neuer Geschäftsführer der Uponor Kamo GmbH. Er übernimmt die Position ab Februar von Daniel Blasel, der das Unternehmen verlässt. Friedrichs ist ein „Uponor Urgestein": Er ist seit knapp 20 Jahren in unterschiedlichen Funktionen für das Unternehmen aktiv, zuletzt als Senior Sales Director und Geschäftsführer der Uponor GmbH. Die Rolle als Geschäftsführer der Uponor Kamo GmbH übernimmt er in Personalunion, er berichtet direkt an Gerrit Schmidt. „Mit Markus Friedrichs haben wir die Ideallösung für diese wichtige Position gefunden", so Gerrit Schmidt. „Sein Erfahrungsschatz ist ein großer Vorteil, um das Unternehmen gemeinsam mit Bilal Öztürk in eine erfolgreiche Zukunft zu führen." Die beiden Geschäftsführer der Uponor Kamo GmbH übernehmen jeweils unterschiedliche Verantwortungsbereiche. Im Dezember 2021 hatte Uponor die Verschmelzung der KaMo GmbH und der Delta Systemtechnik GmbH bekanntgegeben. Seither tritt das Unternehmen als Uponor Kamo GmbH am Markt auf. Das Portfolio umfasst Lösungen für die zentrale und dezentrale Frischwarmwasserbereitung sowie für eine effiziente Verteilertechnik. An den beiden Standorten in Celle und Ehingen beschäftigt das Unternehmen insgesamt rund 200 Mitarbeitende.

Markus Friedrichs

hansgrohe
Optimiertes Leitungswasser

Die Neuheit von hansgrohe bringt Komfort und Balance in die Küche und den Alltag: Gefiltertes und aufmineralisiertes Trinkwasser von hoher Qualität ist zu jeder Zeit schnell verfügbar. Dank der neuartigen Mineralisierungs- und Filtertechnologie MinTec® wird das Wasser von Schadstoffen gereinigt und mit wertvollen Mineralien versehen. Aqittura M91 Filter-System trägt somit Schluck für Schluck, Glas für Glas, ganz nebenbei zu einem nachhaltigen Lebensstil und einer ausgewogenen Ernährung bei. Eine individuelle Wahl bei Geschmack und Mineralisierungsgrad des Leitungswassers bieten die einfach zu wechselnden Filterkartuschen. Insgesamt besteht das Sortiment aus drei Mineralisierungsfiltern, einem Aktivkohlefilter und einem Ionentauscher mit Aktivkohleanteil in zwei Größen. Die Mineralisierungsfilter (Harmony, Life und Sport) beinhalten verschiedene Rezepturen und fügen dem Wasser unterschiedliche Anteile an Mineralien (Magnesium, Calcium, Kalium und Natrium) zu. Standardmäßig wird die Armatur mit der ‚Harmony'-Filterkartusche angeboten. Der leistungsstarke Aktivkohlefilter minimiert 95 Prozent der Schadstoffe und anderer Störpartikel für eine Verbesserung der Wasserqualität.

www.hansgrohe.com

KEUCO
IXMO Sensorarmaturen

Die Armaturenserie IXMO von KEUCO erhält weiteren Zuwachs mit Sensorarmaturen für den Waschtisch.Berührungslose IXMO Sensorarmaturen für den Waschtisch vereinen viele Vorteile: Zum einen bieten sie ein Höchstmaß an Hygiene und Schutz, zum anderen sind sie als smarte Lösung komfortabel, reinigungsfreundlich und wirtschaftlich attraktiv. Denn dank exakter Dosierung lassen sich Wasser und Kosten sparen. Damit punkten die Sensorarmaturen gleichzeitig beim Thema Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung. Vor diesem Hintergrund wächst die Nachfrage nach berührungslosen Armaturen – sowohl im öffentlichen und halböffentlichen Bereich als auch für private Lifestyle-Bäder. Die IXMO Sensorarmaturen für den Waschtisch sind erhältlich als Stand- und Wandauslaufmodell. Für die Wandauslaufarmatur steht eine minimalistische runde oder eckige Rosette zur Wahl, die Standarmatur kommt ohne Rosette aus. Mit ihrer klaren, reduzierten Designsprache und intelligenten Technik eignen sich die IXMO Sensorarmaturen perfekt für den privaten und (halb-) öffentlichen Gebrauch. Sie lassen sich mit vielen Waschtischvarianten und Badeinrichtungsstilen optimal kombinieren. Neben klassischem Chrom setzen die Sensorarmaturen als Stand- oder Wandauslaufmodell alternativ in Schwarz matt, passend zu den weiteren Produkten der KEUCO BLACK SELECTION, kraftvolle Akzente im Bad.

www.keuco.de

Geberit
Bad mit Naturmaterial Holz

Holzmöbel im Bad – das galt bis vor einigen Jahren aufgrund der Feuchtigkeitsempfindlichkeit des Materials als Widerspruch. Heute stellen Badmöbel aus Holz oder in Holzoptik dank neuartiger, feuchtigkeitsbeständiger Werkstoffe kein Problem mehr dar. Ein weiterer Vorteil: Es entsteht ein größerer Spielraum bei der Gestaltung. Möbel in Holzoptik können beispielsweise dabei helfen, das Bad wohnlich und einladend wirken zu lassen. Ihre warmen Farben und ihre Haptik tragen zu einem gemütlichen Eindruck bei. Das große Interesse und die entsprechend angestiegene Nachfrage zeigt sich auch in der stärkeren Präsenz von Holzmöbeln in Badausstellungen. Der Installateur kann den Trend in Beratungsgesprächen bewusst aufgreifen und Badmöbel in Holzoptik empfehlen. Geberit bietet hierfür mehrere Badserien mit hochwertigen feuchtigkeitsbeständigen Möbeln, die dem Bad einen eleganten und gleichzeitig wohnlichen Look verleihen.

www.geberit.de

Besuchen Sie uns vom **26. – 29. April** auf der **IFH in Nürnberg, Halle 7, Stand 7.021**

Erleben Sie die samtige Perfektion der HANSA Matt Black Edition

Unser Mattschwarz ist mehr als nur eine Farbe. Es ist eine fühlbar voluminöse, haltbare und kratzfeste Beschichtung mit einzigartiger Haptik. Diese außergewöhnliche Oberflächenveredelung gibt es nur bei HANSA. Mehr auf **hansa.com**

WATER
SMART
LIVING

Panasonic
CR400: Kompakter CO_2-Verflüssigungssatz

Panasonic Heating & Cooling Solutions hat sein Angebot an CO_2-Verflüssigungssätzen für die Gewerbekälte um ein Außengerät mit bis zu 4,2 kW Tiefkühlleistung ergänzt. Das entspricht etwa einem Tiefkühlraum mit 20 m³. Für die Normalkühlung stehen bis zu 8,2 kW zur Verfügung. Mit dem neuen CR400 schließt Panasonic eine Lücke bei seinen innovativen Plug-and-Play CO_2-Verflüssigern und deckt jetzt den gesamten Leistungsbereich zwischen 2,0 und 8,0 kW Tiefkühlleistung ab. Mit dem natürlichen Kältemittel CO_2 erfüllen Einzelhändler und Lebensmittelgeschäfte alle aktuellen europäischen Vorschriften für Kühlsysteme und sind bereits heute für weitere Verschärfungen gerüstet. Die Geräte sind eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Normal- und Tiefkühlanwendungen, wie Kühlmöbel, Kühlräume und Gefrierschränke im Lebensmitteleinzelhandel, in Hotels, Tankstellen, in der Industrie oder der Lagerhaltung. Die Panasonic Geräte liefern zuverlässig Kälte für Normal- und Tiefkühlung bei Außentemperaturen von -20 °C bis zu 43 °C.

www.panasonic.de

Afriso
Neue Generation: AFRISOhome Gateway HG 02

Das neue AFRISOhome Gateway HG 02 ist ein echtes Kombinationstalent. On board befinden sich mit WLAN und EnOcean® bereits zwei gewichtige Funk-Standards. Letztgenannter bildet auch bei der neuen Gerätegeneration die unentbehrliche Basis für den optimalen und größtenteils energieautarken Betrieb der smarten AFRISO Sensoren im Komplettsystem AFRISO Smart Home. Anwender, welche die Vorzüge batterie- und kabelloser EnOcean®-Funktechnologie schätzen, finden innerhalb der EnOcean® Alliance viele ergänzende Sensoren und Aktoren, die unmittelbar mit dem Gateway funktionieren. Die Interoperabilität zeigt sich schon beim ersten Anblick des neuen Gateways: Direkt obenauf befindet sich ein Dockingbereich mit drei Steckplätzen. Diese erlauben jederzeit die einfache Erweiterung des Smart-Home-Systems um weitere Funk-Standards. Die quaderförmigen Module werden hierzu einfach eingesteckt, und schon ist eine neue Funk-Welt integriert und über das AFRISOhome Gateway steuerbar. Zum Verkaufsstart sind Zigbee- und Z-Wave-Erweiterungsmodule erhältlich. Zudem können auch die Funk-Cubes des Partnerunternehmens homee eingesteckt werden, wodurch sich beispielsweise alle BiSecur-Funk-Produkte der Hörmann Gruppe, Europas Nr. 1 für Tore und Türen, oder smarte Geräte der Firma Warema integrieren lassen. Aktuell stehen über 320 Geräte auf der Whitelist, die mit dem AFRISO Smart Home koppelbar und – sofern ein Skill verfügbar – auch über die Sprachsteuerung Alexa (Amazon) bedienbar sind.

www.afrisohome.de

DOYMA
Innovative Hauseinführungen für Split-Wärmepumpen

Wer sich für eine Wärmepumpe entscheidet, sollte ein wichtiges Thema nicht außer Acht lassen: die Hauseinführung. Die DOYMA GmbH & Co hat daher ihr Hauseinführungssortiment um zwei Bauherrenpakete für Split-Wärmepumpenerweitert, die eine regelwerkskonforme Abdichtung der Leitungen sicherstellen – und das mit der DOYMA 25-Jahre-Garantie.Für den Einbau von Wärmepumpensystemen durchdringen Rohre und Kabel die äußere Gebäudehülle. Diese Hauseinführungen müssen, insbesondere bei der erdberührten Durchdringung, gas- und wasserdicht verschlossen werden. Zur Einführung dieser Rohre und Kabel werden häufig immer noch KG-Rohre zweckentfremdet eingesetzt. Die Abdichtung zum Bauwerk und zur Leitung ist ohne weitere Ertüchtigungen aber nicht – oder nicht dauerhaft gegeben und entspricht somit nicht dem Stand der Technik geschweige denn, den gesetzlichen Vorgaben. DOYMA macht es Bauherren und Ausführenden nun leicht. Wer eine Split-Wärmepumpe verbaut, kann nun ganz einfach auf die Quadro-Secura® Bauherrenpakete Split-Wärmepumpe für unterkellerte und nicht unterkellerte Gebäude zurückgreifen.

www.doyma.de

Vorbeugender Brandschutz im Bad

Brandschutzausführung einer Duschrinne verbindet Design und Sicherheit

Feuer gehört zu den größten Risikofaktoren für Immobilien – und für die darin lebenden und arbeitenden Menschen. Dementsprechend strikt sind die im Baurecht formulierten Brandschutzziele. Sie stellen hohe Anforderungen an die Planung von Objekten und begründen den vorbeugenden Brandschutz in der technischen Gebäudeausrüstung als reales Haftungsrisiko für alle am Bau beteiligten Gewerke.

Die Edelstahl-Duschrinne ACO ShowerDrain E+ lässt sich in der Brandschutzausführung mit 9 unterschiedlichen (darunter zwei befliesbaren) Designabdeckungen kombinieren – hier die Design-Variante Stripe.

Ein Lehrsatz der Landesfeuerwehrschulen besagt, dass ein Haus immer entlang der Haustechnik ausbrennt: Im Falle eines Brandes können Flammen und Rauch über Rohrleitungen und Bodenabläufe in das darüber liegende Geschoss dringen. Daraus folgt nicht nur, dass die Brandweiterleitung zu den größten Gefahren im Brandfall zählt, sondern auch, dass die Rohre und Systeme der Wasserzu- und -ableitung zu den potentiellen Schwachstellen gehören. Daraus resultiert eine besondere Verantwortung für Entwässerungstechnik – auf die der Entwässerungsspezialist ACO Haustechnik u.a. mit einer Brandschutzausführung der Edelstahl-Duschrinne ACO ShowerDrain E+ reagiert hat. In der Brandschutzausführung ist die ACO ShowerDrain E+ zweiteilig. Die schützende Technik befindet sich im Brandschutzablaufkörper aus Edelstahl, der mit einem herausnehmbaren Brandschutz-Geruchverschluss ausgestattet ist. Die bodenebene Design-Duschrinne hat hier die Funktion eines Aufsatzstücks und wird nach Abschluss der Mörtelarbeiten installiert.

Die Funktion der Brandschutzduschrinne kann man wie folgt beschreiben: Im Brandfall dringen Rauch und Hitze in den Ablaufkörper der Duschrinne. In den ersten Minuten verhindert die Sperrwasservorlage eine Weiterleitung des Rauches in das darüber liegende Geschoss. Ab Temperaturen über 150 °C verschließt die Brandschutzkartusche den Stutzen des Ablaufkörpers und unterbindet die Weiterleitung von Rauch und Feuer für über 120 Minuten. Das Trägermaterial der Brandschutzkartusche ist mit einer Intumeszenzmasse umhüllt, die sich bei Hitzeeinwirkung über 150 °C ausdehnt. Während dieses Vorgangs zersetzt sich das Trägermaterial und blockiert den Stutzen. Somit ist der Durchgang für Rauch und Feuer verschlossen.

Um die Feuerwiderstandsklassen R30 – R120* zu erfüllen, sind auch die Mindestmaße für Deckendicken zur berücksichtigen:

- 100 mm bei Verwendung des ACO Fit-in Einbausets
- 150 mm ohne ACO Fit-in

Das ACO Fit-in Einbauset erlaubt nicht nur eine Deckendicke ab 100 mm, es erleichtert auch die Arbeit, da Zeit für den sonst notwendigen Schalungsbau sowie Zeit für Mörtelzubereitung,

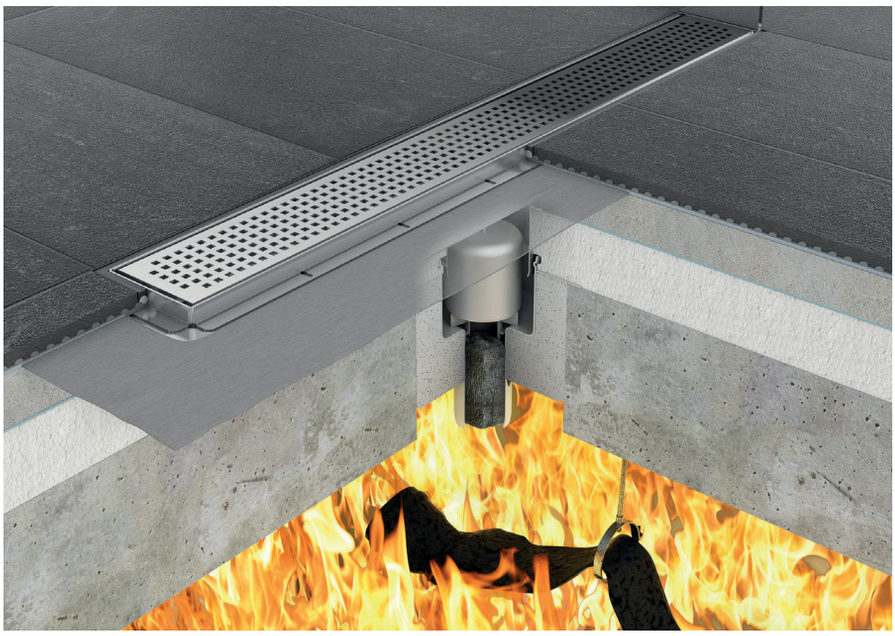
Mörteltrocknung oder Reinigungsarbeiten der Werkzeuge eingespart wird. Es wurde speziell für das mörtellose Verschließen der verbliebenen Hohlräume – nach Einsetzen des Bodenablaufs – in eine Kernbohrung konzipiert.
Als Brandschutznachweise sind für die ACO ShowerDrain E+ das abZ. Z-19.17-2181 und das aBG: Z-19.53-2461 zu nennen.
Neben den Vorteilen beim Einbau überzeugt die ACO ShowerDrain E+ durch weitere Eigenschaften:

- optionale Sekundärentwässerung
- serienmäßig werkseitig angebrachte Dichtmanschette
- erfüllt höchste Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534
- erfüllt alle Schallschutzstufen (SSt I-III nach VDI 4100)

Um Verschmutzungen zu vermeiden und eine hochwertige Oberflächenoptik zu erreichen, sind Rinnenkörper und Designroste elektropoliert. Das garantiert ein Maximum an Sicherheit und Hygiene, leichte und schnelle Reinigung sowie einen geringen Wartungsaufwand. Die Roste in unterschiedlichen Designvarianten haben eine Breite von 80 mm, die sichtbare Breite der Rinne beträgt 84 mm. Die Höhe des Fliesenrahmens beträgt serienmäßig 12 mm und kann auf individuellen Wunsch bis 30 mm gefertigt werden, z.B. bei Natursteinbelägen.

Die Abflusswerte der ACO ShowerDrain E+ betragen 0,5 l/s bei 10 mm Aufstau bzw. 0,65 l/s bei. 20 mm Aufstau (DIN EN 1253-1). Die Einbauhöhe beläuft sich, abhängig vom gewählten Ablauftopf, auf 53–97 mm (ohne Fit-in) bzw. 56–97 mm (mit Fit-in).

*Bodenaufbau entsprechend Zulassung, detaillierte Informationen siehe https://www.aco-haustechnik.de/support-askaco/download/zertifikate/



ACO ShowerDrain mit aktivierter Brandschutzkartusche gegen Feuer von unten.

Die Bestandteile der Duschrinne ACO ShowerDrain E+ in der Brandschutzausführung: 1) Glockengeruchverschluss, 2) Brandschutzeinsatz mit Intumeszenzmasse, 3) ACO ShowerDrain Ablaufkörper, 4) ACO ShowerDrain E+, 5) ACO Fit-in.

Nutzung der Sonne für die Wärmegewinnung mit einer Solarthermieanlage

7 Fragen zur Solarthermie

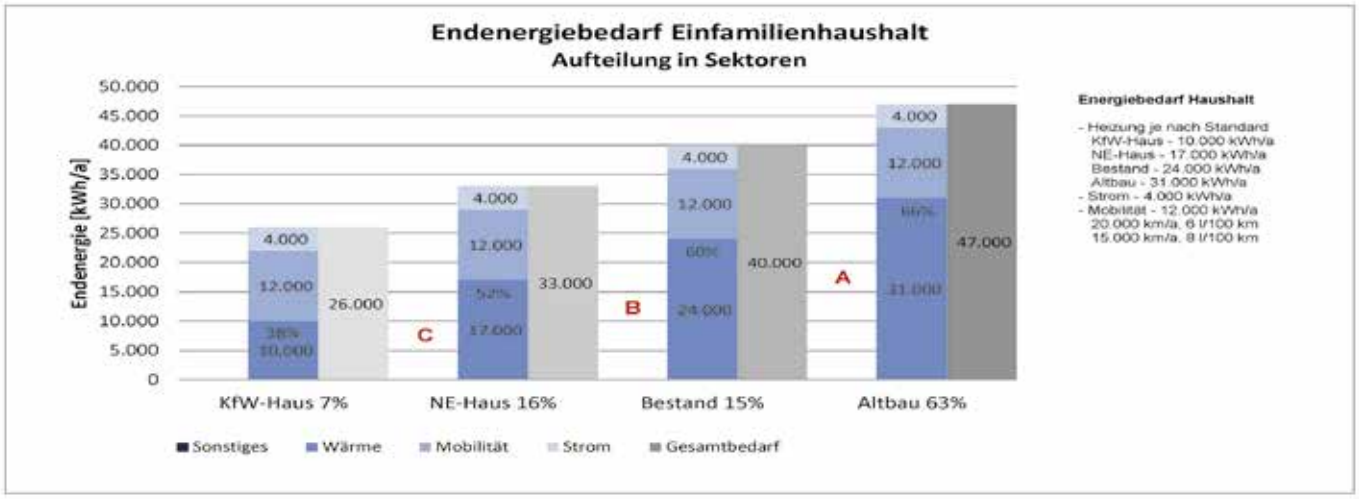
Anlässlich eines Hintergrundgesprächs beantwortete die Firma Paradigma der Installation DKZ Fragen zum Thema Solarthermie

1. Paradigma hat das Aqua-Solar System erstmalig entwickelt und patentiert. Wie kam es seinerzeit zu dieser Idee?

Seit jeher ist Paradigma bemüht, die effizientesten Kollektoren bei geringstmöglichem Materialeinsatz auf den Markt zu bringen. Deshalb fiel die Wahl schon früh auf die Vakuum-Röhrentechnologie mit CPC Spiegel. Im Jahrhundertsommer 2003 mit nahezu 4 Monaten wolkenlosem Himmel zeigte sich jedoch, dass der Einsatz bis dahin üblicher Wärmeträger auf Wasser-Glykol-Basis den hohen Anforderungen in hocheffizienten Kollektoren auf Dauer nicht gewachsen ist. Bei häufiger Stagnation werden diese Wärmeträger derart geschädigt, dass sie bereits nach wenigen Jahren ausgetauscht werden müssen. Über die Lebensdauer seiner Solaranlage kämen so Zusatzkosten für einen vier- bis fünfmaligen Tausch des Wärmeträgers auf den Endkunden zu. Wasser hingegen ist durch Hitze nahezu unzerstörbar und weist darüber hinaus noch viele weitere Vorteile auf: Es verfügt über nahezu ideale wärmetechnische Eigenschaften wie hohe spezifische Wärmekapazität (erleichtert Wärmetransport) und geringe Viskosität (spart Pumpenstrom). Nicht zuletzt ist Wasser bei allzeitiger Verfügbarkeit unschlagbar umweltfreundlich und das zu einem außerordentlich günstigen Preis.

2. Warum friert das Wasser in der Solarthermieanlage auf dem Dach im Winter nicht ein? Welche Vorteile ergeben sich daraus?

Wasser hat, wie jeder irgendwann in der Schule gelernt hat,



Endenergiebedarf Einfamilienhaushalt nach Aufteilung in Sektoren

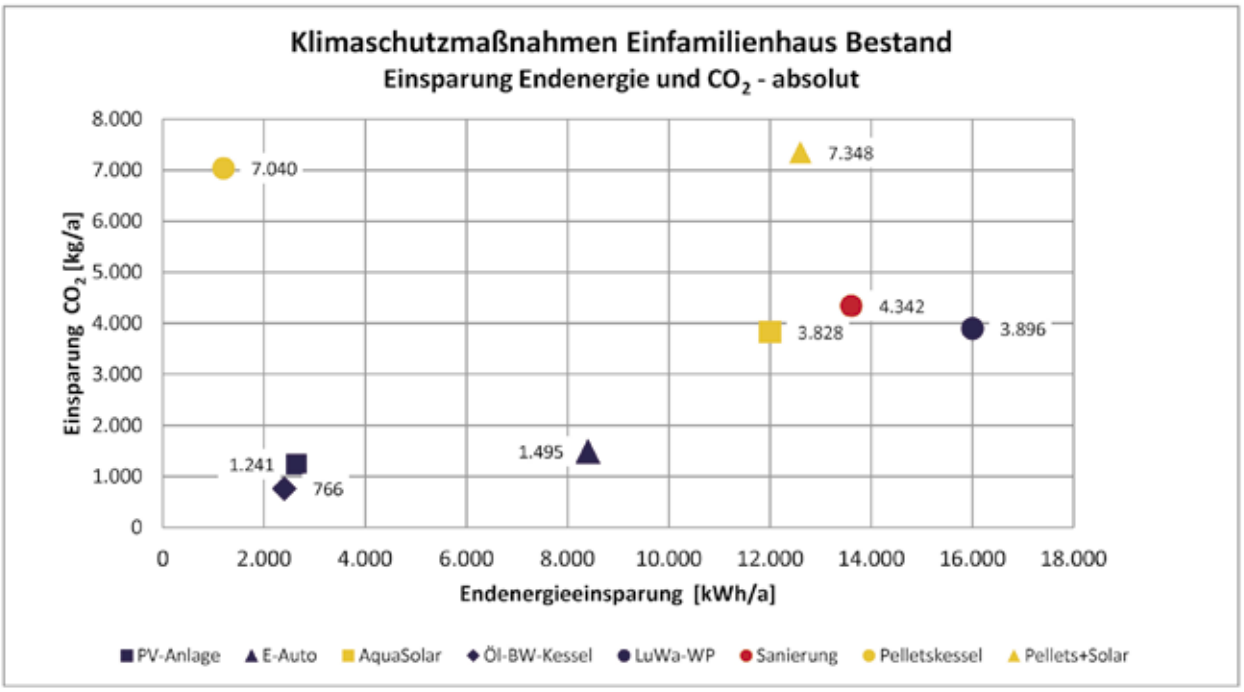
seine größte Dichte bei etwa 4 °C. Wird es weiter abgekühlt und gefriert, vergrößert es sein Volumen und entfaltet in Form von Eis eine unangenehme Sprengwirkung. Dieser wären selbst die hochwertigen Materialien der Paradigma CPC Vakuum-Röhrenkollektoren und der Paradigma Solarverrohrung nicht gewachsen. Es muss daher verhindert werden, dass das Heizungswasser im Solarkreislauf selbst bei extrem kalten Außentemperaturen von -15 °C und darunter nicht gefriert. Dazu werden bei AquaSolar Systemen im Frostschutzmodus geringste Mengen „warmen" Wassers im Solarkreis umgewälzt, so dass der kälteste Punkt noch eine Fluidtemperatur von etwa 5 °C aufweist. Der Energieaufwand hierfür beträgt je nach Anlage lediglich etwa 1 bis 2% des jährlichen Solarertrags. Gleichzeitig ergeben sich aber aus diesem Frostschutzmodus auch erhebliche Vorteile gegenüber konventionellen Solaranlagen: Das Wasser in den Kollektoren verfügt auch bei sehr kalter Witterung bereits bei Sonnenaufgang über eine Starttemperatur von knapp über 5 °C. Seine Viskosität liegt dabei deutlich unter der von Wasser-Glykol-Gemischen. Die CPC Vakuum-Röhrenkollektoren eines AquaSolar Systems liefern deshalb bereits Wärme mit 50 bis 60 °C in den Solarspeicher, wenn sich übliche Solaranlagen noch mit Minustemperaturen und einem honigähnlich zähen Fluid herumschlagen. Damit ist der winterliche Frostschutzmodus von AquaSolar Systemen sogar energetisch meistens besser, als der Einsatz üblicher Wasser-Glykol-Gemische. Dass dieses Prinzip ganz hervorragend funktioniert, hat Paradigma inzwischen bei weit mehr als 70.000 AquaSolar Systemen in vielen harten Wintern seit 2004 eindrucksvoll nachgewiesen.

3. Warum sollte bei einer Sanierung das Dach nicht als letztes gemacht werden?

Über Art und Zeitpunkt einer Dachsanierung muss der Endkunde ggf. in Absprache mit seinem Energieberater selbst entscheiden. Geht es jedoch darum, möglichst zeitnah mit möglichst geringem Aufwand möglichst viel Energie und damit CO_2 einzusparen, sollte eine Solarthermieanlage die allererste Wahl sein. Unabhängig vom energetischen Zustand des Gebäudes kann eine hocheffiziente Solarthermieanlage den Verbrauch um 30 bis 50% und mehr reduzieren. Finanzielle Belastung und Sanierungsaufwand liegen dabei deutlich unter vergleichbaren baulichen Maßnahmen (z.B. Komplettsanierung), die später immer noch ausgeführt werden können. Handelt es sich um eine stagnationssichere Solarthermieanlage erlaubt diese nach der Durchführung ergänzender, baulicher Maßnahmen eine noch größere Unabhängigkeit von fossilen oder auch regenerativen Brennstoffen.

4. Warum wird derzeit nur Sonne für die Wärmegewinnung genutzt und nicht für die Stromerzeugung?

Die mittlere, theoretisch für Solarenergie verfügbare Dachfläche auf deutschen Ein- und Zweifamilienhäusern, beträgt bedingt durch Dachfenster und Gauben etwa 22 m². Es ist daher geboten, diese begrenzte Fläche möglichst effizient zu nutzen. Hocheffiziente Solarthermieanlagen kommen auf Solarerträge von etwa 500 kWhth/(m².a). PV-Anlagen schaffen etwa 150 kWhel/(m².a). Die Solarthermieanlage erzeugt daher bei gleicher nutzbarer Dachfläche über 3-mal mehr Energie als eine PV-Anlage. Gleichzeitig ist der Transport von



Klimaschutzmaßnahmen Einfamilienhaus Bestand

(Solar-) Strom über weite Entfernungen relativ verlustarm möglich, bei (Solar-) Wärme ist dies leider nicht der Fall.

Nicht zuletzt ist der Bedarf an Endenergie für Wärme in einem mittleren deutschen Einfamilienhaus etwa 6-mal so hoch wie der Bedarf an Strom. Es ist deshalb äußerst sinnvoll, das eigene Dach möglichst vollständig für die Erzeugung solarer Wärme zu nutzen. Lediglich bei Dächern mit deutlich mehr als 22 m² verfügbarer Dachfläche oder auch bei energetisch bereits optimierten Gebäuden, ist die Installation einer zusätzlichen PV-Anlage sinnvoll.

5. Bei 22 m² Solarthermie auf dem Dach lässt sich wie viel CO_2 einsparen?

Bei einem energetisch nicht bereits optimierten Einfamilienhaus spart eine Solaranlage von 20 m² Bruttokollektorfläche in 20 Jahren etwa 200.000 kWh Energie oder 20.000 l Heizöl ein. Dies entspricht einer CO_2-Einsparung von etwa 64.000 kg.

6. Wie viele Solarthermieanlagen können pro Jahr gebaut werden und wann könnte damit das Klimaschutzziel erreicht werden?

Im Jahr 2021 wurden in Deutschland geschätzt etwa 660.000 m² Kollektorfläche installiert, was etwas über 80.000 Solarthermieanlagen entspricht. Im Rekordjahr 2008 kamen in Deutschland etwa 2 Mio. m² Kollektorfläche aufs Dach bei etwa 250.000 installierten Solarthermieanlagen. Die hohe Leistungsfähigkeit der Heizungsbranche in Bezug auf die Solarthermie ist also bereits bewiesen. Jetzt kommt es nur noch darauf an, die begrenzten Kapazitäten in die richtigen Bahnen zu lenken.

Ein Erreichen der Klimaschutzziele ausschließlich mit Solarthermie wird auch bei vollständiger Belegung aller zur Verfügung stehenden Dachflächen nicht möglich sein. Sämtliche Erneuerbaren Energien müssen sehr zeitnah in ihren jeweiligen Sektoren am gleichen Strang und vor allem auch in die gleiche Richtung zielen. Nur dann können die Klimaschutzziele erreicht werden. Vor allem gilt dabei auch: Strom für Stromanwendungen und Wärme für Wärmeanwendungen.

7. Mittelfristig wollen Einfamilienhaus-Eigentümer ihre Heizart auf Solarthermie umstellen (1,5 Mio pro Jahr). Ist das überhaupt machbar?

Siehe hierzu Antwort in Abschnitt 6. Produktionsseitig wäre dies, günstige politische Randbedingungen vorausgesetzt, wahrscheinlich zeitnah (innerhalb weniger Jahre) möglich. Die Kapazitäten des Handwerks können hingegen nicht so schnell wie erforderlich erhöht werden. Hier muss ein sukzessiver Wechsel von fossilen Wärmeerzeugern zu erneuerbaren Energien, insbesondere Solarthermie, stattfinden. ◀

Einfach. Schnell.

Erstbefüllung, Nachspeisung und Sanierung von Heizungswasser auch während des laufenden Betriebs.

desaliQ
Inline-Regelmodul

Mischbettpatrone
desaliQ:MB9

- **durchdacht**
- **leistungsstark**
- **sinnvoll**
- **vielseitig**
- **effizient**

grünbeck

©Stephan Falk / KESSEL AG

Insgesamt 56 Duschrinnen Linearis Infinity des Entwässerungsspezialisten KESSEL wurden verbaut: Für knapp 15 Millionen Euro entstehen im EAM-Hochhaus in Göttingen auf neun Stockwerken 56 Wohnungen – sieben davon barrierefrei, drei Büroeinheiten und eine Kita mit drei Gruppen.

Um die Ecke gedacht

Flexible Duschrinnen für Göttinger EAM-Hochhaus

Über ein Jahrzehnt stand es als Gerippe da. Nur ein Gerüst aus Trägern und Decken. Das EAM-Hochhaus in Göttingen war seit 2006 ungenutzt. Und wurde zum Symbol des Verfalls in der Stadt. Vor rund fünf Jahren kaufte die Tetraeder Immobilien GmbH das Gebäude in der Kasseler Landstraße 20 und entwickelte Pläne für die künftige Nutzung. Insgesamt entstehen dort auf neun Stockwerken für knapp 15 Millionen Euro 56 Wohnungen – sieben davon barrierefrei, drei Büroeinheiten und eine Kita mit drei Gruppen. Die vorhandene Stahlbetonskelettkonstruktion wurde weitergenutzt und um zwei weitere Wohnetagen aufgestockt. An der Nordseite des Gebäudes schließt sich ein zweigeschossiger Anbau an. Flexibilität ist dem Bauherrn für die Wohnungen wichtig, dazu niedrige Nebenkosten und eine moderne Haustechnik. Dieses Ziel wird konsequent in allen Bereichen umgesetzt. Deshalb wurden in den Ein- bis Vier-Zimmerwohnungen mit einer Größe zwischen 35 und 100 Quadratmetern insgesamt 56 Duschrinnen verbaut.

Vielseitiger Einsatz der Duschrinne

Für Patrick Böning von der Daume GmbH, Projektleiter für den Bereich SHK, war bei der Auswahl der Duschrinnen sofort klar, dass für den Einbau nur die Neuentwicklung von KESSEL infrage käme: „Wir setzen auf Flexibilität und einen vielseitigen Einsatz bei den Duschrinnen. Dazu sind die Produkte von KESSEL langlebig und optisch hochwertig." Eine konventionelle Duschrinne schloss der Projektleiter schnell aus. Denn diese wären für die Anforderungen im EAM-Hochhaus zu starr gewesen. Konventionelle Lösungen haben einen länglichen Korpus, in dessen Mitte sich ein Ablauf befindet. Der Korpus wird mit einem Steg aus Metall abgedeckt, wobei auf allen Seiten ein Spalt frei bleibt, durch den das Wasser aus der Dusche abfließen kann. Diese klassische Bauform ist zwar optisch ansprechend – vor allem, wenn der Steg abgestimmt auf den umliegenden Boden befliest wird. Sie hat aber einen entscheidenden Nachteil, wenn individuelle Maße benötigt werden: Es ist nicht möglich, die Duschrinne zu kürzen oder zu verlängern sowie komplexe Anpassungen vorzunehmen. Geht es über das Standardmaß hinaus, muss entweder ein Kompromiss eingegangen oder auf eine teure Sonderanfertigung zurückgegriffen werden. Die Lösung sind Duschrinnen mit sogenannten Fliesenprofilen. Hier fließt das Wasser auf dem Fliesenprofil an der Oberfläche zur Mitte und dort durch einen Schlitzrost. Diese Konstruktionsweise hat den Vorteil, dass keine Einflussöffnungen an den Enden erforderlich sind. Dadurch ist es möglich, sie zu kürzen oder auch mehrere Duschrinnen aneinanderzureihen, um sie nahtlos zu einer langen

© Stephan Falk / KESSEL AG

Mit einem Bohrer werden vier Löcher (Ø 14 mm; Tiefe ≥ 65 mm) gebohrt.

© Stephan Falk / KESSEL AG

Die mitgelieferten Schall- und Setzungsdämpfer funktionieren wie eine Schallentkopplung zwischen Ablaufkörper und Betondecke und erreichen optimale Werte, die weit unter den Anforderungen von VDI 4100 und DIN 4109 liegen.

© Stephan Falk / KESSEL AG

Die Stockschrauben dienen unter anderem zur flexiblen Höhenjustierung des Ablaufkörpers.

© Stephan Falk / KESSEL AG

Mit einer Wasserwaage wird geprüft, dass ein Gefälle von mindestens einem Prozent zur Ablaufstelle eingehalten wird.

© Stephan Falk / KESSEL AG

Der Grundkörper wird mit dem Rohrausgang der Abwasserleitung verbunden. Anschließend wird die Dichtheit der Verbindungsstellen mit Wasser überprüft.

© Stephan Falk / KESSEL AG

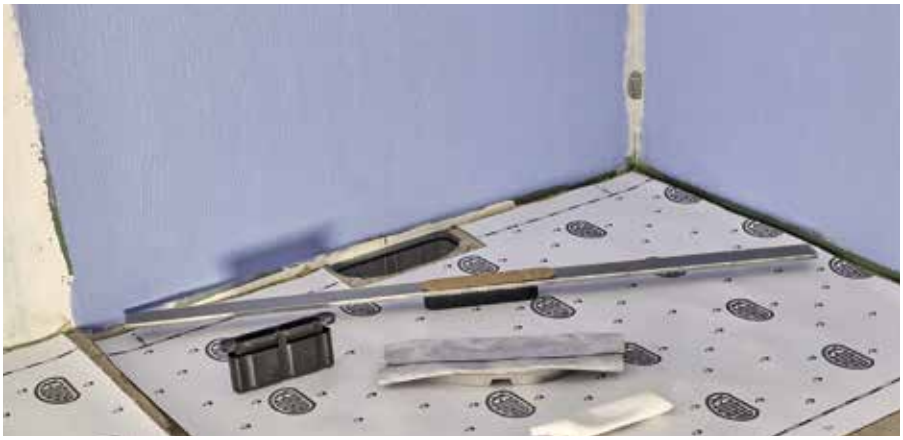
Nach Isolierung, Feuchtigkeitssperre, Auftragen und Grundierung des Estrichs wird der Bauzeitschutzdeckel entfernt, die Flanschfläche gereinigt und eingefettet.

Rinne zu verlängern. Der Hersteller KESSEL bietet mit seiner Duschrinne Linearis Infinity diese deutlich flexiblere Lösung. Mit unsichtbaren Verbindungsstücken und einem praktischen Stecksystem können mehrere Rinnen in gerader Linie und sogar im 30°-, 45°- und 90°-Winkel um die Ecke verbaut werden. Das erlaubt nahezu unendliche Möglichkeiten für die individuelle und barrierefreie Badgestaltung wie zum Beispiel im EAM Tower Göttingen. Der erstmals für eine Duschrinne verwendete Edelstahl V4A ist darüber hinaus besonders hochwertig, korrosionsbeständig und hält Belastungen im Bad dauerhaft stand.

Nicht nur optisch ein Hingucker

Insgesamt wurden im EAM-Hochhaus 56 Duschrinnen Linearis Infinity in gebürstetem Edelstahl verbaut. Die Rinnen sind reinigungsfreundlich, individuell kürzbar, daher für jeden Duschbereich eine optimale Raumlösung und haben eine hohe Ablaufleistung von 0,6-0,8 Litern pro Sekunde. Chefinstallateur Werner Schönekehs von Daume schätzt dazu noch die schnelle und sichere Montage: „Die Duschrinne lässt sich einfach installieren, ist flexibel einsetzbar und auch optisch ein Hingucker." So ist die Linearis Infinity als praktische All-in-One-Box konzipiert. Das erleichtert Installateuren und Fliesenlegern den Einbau erheblich, denn sämtliche Teile der Rinne sowie notwendiges Zubehör sind darin enthalten. Die serienmäßigen Schall- und Setzungsdämpfer der Duschrinne minimieren die Nutzungsgeräusche und können sehr leicht in allen Bodenarten installiert werden. Setzbewegungen des Bodenaufbaus werden ausgeglichen und somit eine Rissbildung

zuverlässig verhindert. Der werkseitig angebrachte Klipsflansch mit Dichtmanschette erfüllt die höchsten Anforderungen der Wassereinwirkungsklasse W3-I nach DIN 18534. Der Geruchsverschluss Megastop mit Wasservorlage schützt vor unangenehmen Gerüchen. Mit der Sickerwasseröffnung im leichten Grundkörper aus Kunststoff (PP) kann die Abdichtungsebene dauerhaft entwässert werden. Durch die Positionierung des Geruchsverschlusses oberhalb der Abdichtungsebene wird ein Überfluten dieser beim Aufstau verhindert. Darüber hinaus erleichtert der herausnehmbare Einleger in der Ablaufabdeckung die Reinigung und Wartung deutlich.◀



© Stephan Falk / KESSEL AG

Nachdem die Dichtmanschette eingearbeitet wurde, wird das Rinnenprofil abgemessen, gekürzt oder mit Verbindungsstücken verlängert.

© Stephan Falk / KESSEL AG

Der Geruchsverschluss wird eingefettet und eingeschoben. Neben Geruchsverschlüssen mit Wasservorlage (min. 24 mm, max. 50 mm) bietet KESSEL als Alternative den mechanischen Geruchsverschluss Megastop, der Geruchsbelästigungen beim Austrocknen der Duschrinne verhindert.

ACO ShowerDrain S+

Überraschend einfach

ifh INTHERM Besuchen Sie uns in Halle 7, Stand 7.119

Die innovative Duschrinne von ACO Haustechnik

- Einfacher Einbau: Baukastensystem bestehend aus Duschrinnenprofil und vormontiertem Rohbauset
- Einfache Reinigung: elektropoliertes Duschrinnenprofil, einfache Rostentnahme durch Tip & Flip
- Funktionales Design: Profilbreite 55 mm, bauseitig um 80 mm kürzbar, passend für alle Fliesenformate

www.aco-haustechnik.de/aco-showerdrain-splus/

ACO. creating the future of drainage

ACO

Der Waschtischbereich bietet einen besonderen Akzent in den Hotel-Suiten.

Zeitgemäß und zugleich traditionell

Armaturen in der Villa Copenhagen

Wenn Gäste die neobarocke Fassade der Villa Copenhagen durchschreiten, betreten sie eine Welt des bewussten, zeitgemäßen Luxus mit einem ganz besonderen Ambiente. Das 390-Zimmer-Hotel, welches sich in dem ehemaligen dänischen Post- und Telegrafenamt aus dem Jahr 1912 befindet, signalisiert eine „neue soziale Szene" für die dänische Hauptstadt. Dadurch wird ein bewusster, zugänglicher Luxus geboten, der durch einen intuitiven und persönlichen Service ergänzt wird. Durch die Einbindung der UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung in die Gesamtstrategie übernimmt das Hotel die Verantwortung für seine Auswirkung auf den Planeten. Das ist ein Grund dafür, dass für die Bäder langlebige, wassersparende AXOR Produkte gewählt wurden. Ein weiterer Beweggrund ist zweifellos die Ästhetik.

Die Villa Copenhagen wurde vom Team der Universal Design Studios in London gestaltet. Die Zimmer der Villa sind so konzipiert, dass sie einen Moment des Rückzugs und der Entschleunigung bieten, eine Verbindung zur Schönheit Kopenhagens. Handgefertigte zellige Fliesen, ein Innenfenster aus strukturiertem Glas und maßgefertigte Marmor-Waschtische werden von AXOR Armaturen in Chrome und Brushed Black Chrome, einer exklusiven AXOR FinishPlus Oberfläche, ergänzt: „Wir haben uns für die Montreux-Kollektion entschieden,

Der überdachte lichtdurchflutete Innenhof läd zum Verweilen ein.

weil wir nach einem Produkt gesucht haben, das ein traditionelles Gefühl vermittelt, aber dennoch zeitgemäß ist, vor allem mit der schwarz verchromten Oberfläche", so Richard McConkey, Innenarchitekt, Universal Design Studio.

AXOR x Shamballa Jewels

Eine besondere Beachtung verdienen die maßgefertigten AXOR Montreux Waschtisch- und Badewannenarmaturen in den acht Shamballa-Suiten des Hotels. Die Suiten, die von der dänischen Luxusmarke Shamballa Jewels entworfen wurden, vermitteln eine Atmosphäre von luxuriöser Behaglichkeit, entspannter Ruhe und spannendem Kontrast. In den Badezimmern arbeitete das Shamballa Team eng mit AXOR

Hotel Villa Copenhagen in dem ehemaligen dänischen Post- und Telegrafenamt aus dem Jahr 1912.

Signature zusammen, dem Individualisierungsservice von AXOR, um mit Juwelen besetzte Griffe in Form von doppelten Donnerkeilen, dem Symbol von Shamballa, für die Armaturen zu entwickeln. Die Griffe sind mit einem Rubin und einem Saphir besetzt, welche heißes und kaltes Wasser symbolisieren. Diese bringen das Engagement von AXOR für Individualisierung und persönlichen Luxus perfekt zum Ausdruck. „AXOR war sehr offen dafür, diese fast unrealisierbare Idee mit Sorgfalt und Achtsamkeit anzugehen. Es war sehr hilfreich, das Team aus Deutschland zu haben, welches uns bei den technischen Aspekten, der Herstellung von Prototypen und der Qualität von Beginn an geholfen hat. Ich habe sehr gute Erinnerungen an den gesamten Prozess der Zusammenarbeit mit AXOR", so Olga Krukovskaya, Architektin, Shamballa Jewels.

Alle AXOR Armaturen in der Villa Copenhagen unterstützen das Hotel, seine hohen Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. AXOR hat sogar ein spezielles Duschsystem entwickelt, das mit der wassersparenden EcoSmartTechnologie ausgestattet ist. „In Skandinavien gibt es – zu Recht – sehr strenge Vorgaben für die Wasserdurchflussmenge, die wir für das Projekt einhalten mussten. AXOR hat uns dabei geholfen, diese Kriterien zu erfüllen", erklärt Richard McConkey. Solche ressourcenschonenden Maßnahmen beeinträchtigen das Gästeerlebnis nicht, sondern werten es sogar auf. Genau das ist es, was bewussten Luxus ausmacht. Lebensfroh, inklusiv und nachhaltig. Die Villa Copenhagen passt perfekt zu der Stadt, mit der sie den Namen teilt - und die man nicht verpassen sollte.◀

Maßgefertigte AXOR Montreux Badewannenarmaturen in den Shamballa-Suiten.

Rooftop-Pool mit Blick zum Tivoli.

Doppelbett in einem Standard-Zimmer.

Im Kardinal Schwarzenberg Klinikum in Schwarzach/Österreich setzen die Betreiber zum Schutz der Gesundheit von Mitarbeiter:innen und Patient:innen auf die smarten Lösungen von Schell.

Trinkwasserhygiene im Krankenhaus

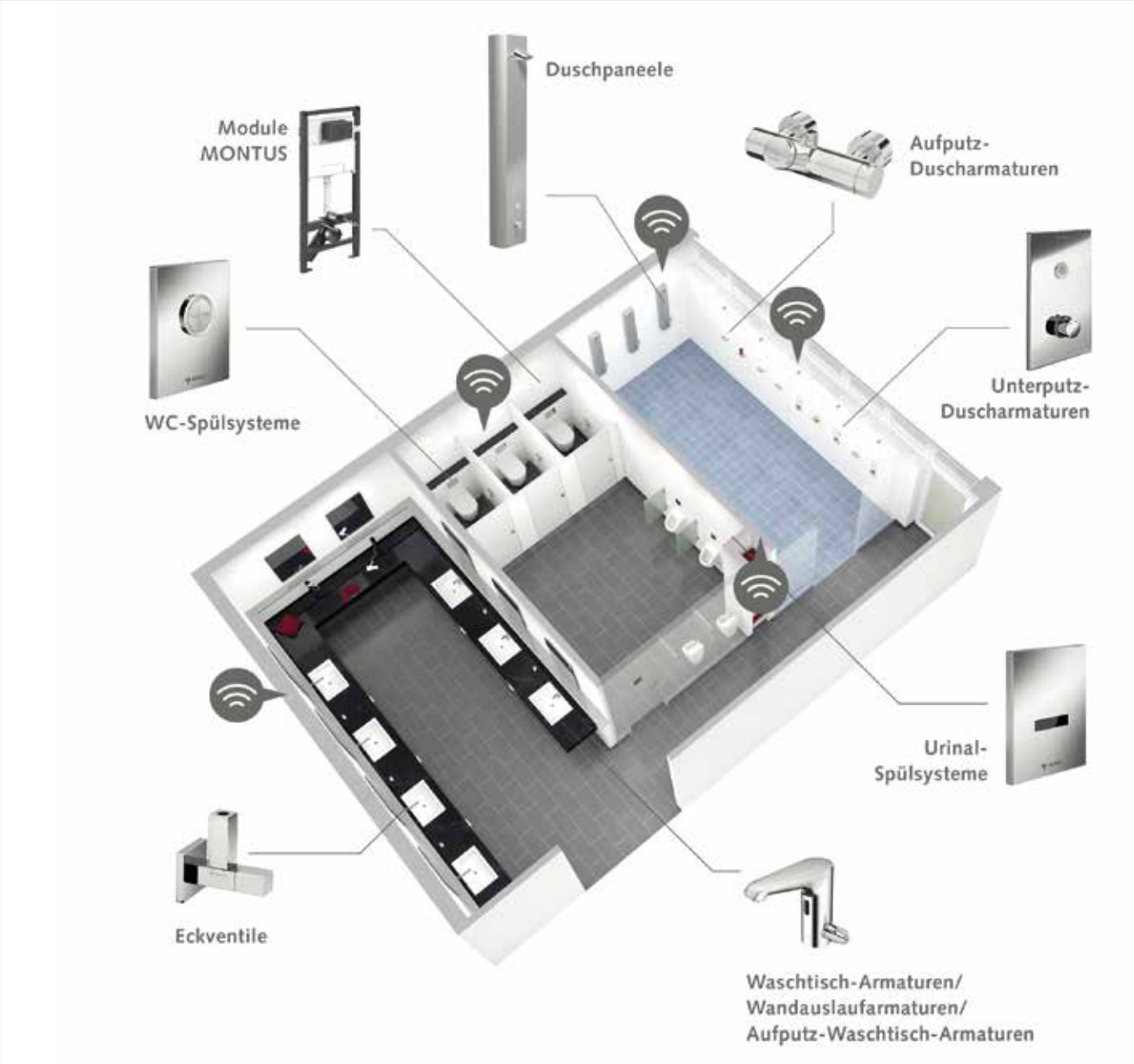
Berührungslose Armaturen und intelligente Bluetooth®-Technik

Nirgendwo werden so hohe Anforderungen an die Trinkwasserhygiene gestellt wie in einem Krankenhaus. Schließlich können Infektionserreger im Trinkwasser bei prädisponierten Personen schwere Erkrankungen auslösen. Berührungslose Armaturen von Schell sorgen nicht nur für einwandfreie Nutzerhygiene, sondern unterstützen auch beim Erhalt der Trinkwassergüte. Mit dem SSC Bluetooth®-Modul – einer kleinen Steuereinheit – können automatisch und termingesteuert Stagnationsspülungen durchgeführt werden. Auf diese Weise werden Bakterien ausgespült, die sich während eines Wasserstillstands in den Leitungen vermehren. Auch im Kardinal Schwarzenberg Klinikum in Schwarzach/Österreich setzen die Betreiber zum Schutz der Gesundheit von Mitarbeiter:innen und Patient:innen auf die smarten Lösungen von Schell.

Laut Weltgesundheitsorganisation WHO werden bis zu 80 Prozent der Krankheitserreger über Hände übertragen. Lässt sich der Wasserfluss kontaktlos aktivieren, wird dieses Risiko signifikant verringert. Als Technologieführer für Armaturen im öffentlichen, halböffentlichen und gewerblichen Sanitärbereich, bietet Schell ein umfassendes Portfolio an berührungslosen und berührungsarmen Armaturen: für Waschtisch, Küche, Dusche, WC und Urinal.

Wasserfluss mit Infrarot-Sensorik aktivieren

Innovative Technik hilft dabei, den Wasserfluss auszulösen, ohne dass die Armatur berührt werden muss. Dafür ist im Armaturenkörper ein Infrarotsensor verbaut, der den Wasserfluss auslöst, sobald sich Hände im Sensorbereich befinden. Verlassen die Hände den Sensorbereich, wird der Wasserfluss automatisch gestoppt. Dies hat den entscheidenden Vorteil, dass die Armatur nach dem Händewaschen nicht mehr berührt werden muss.



Mit der Bandbreite der SCHELL Produkte für den öffentlichen, halböffentlichen und gewerblichen Sanitärraum können Betreiber den kompletten Sanitärbereich mit Armaturen von SCHELL ausstatten und erhalten Lösungen aus einer Hand.

Die Sensorreichweite lässt sich dabei, ebenso wie weitere Armaturenparameter, individuell einstellen und auf die Bedingungen am jeweiligen Waschtisch anpassen. Auch die Nachlaufzeit, also die Zeit, die das Wasser nach Verlassen des Sensorbereichs nachläuft, lässt sich einstellen. Zudem lässt sich die maximale Laufzeit begrenzen und so eine fehlerhafte Daueraktivierung vermeiden.

Neben der Hygiene für den Nutzer sorgen berührungslose, elektronische Armaturen von Schell auch für Hygiene in der Trinkwasser-Installation. Denn eine eingeschränkte Nutzung von Gebäuden ist ein hohes Gefährdungspotenzial in Punkto Trinkwasserhygiene, weil das Wasser in der Trinkwasser-Installation stagniert. Das begünstigt die Vermehrung von Bakterien wie Legionellen, die schnell eine kritische Anzahl überschreiten können. Bei den berührungslosen Armaturen von Schell können spätestens 24 Stunden nach der letzten Nutzung automatische Hygienespülungen erfolgen, mit denen diese Bakterien herausgespült werden.

Überwachung und Dokumentation mit Bluetooth®-Modul

Um im Kardinal Schwarzenberg Klinikum in Schwarzach für einen hygienischen Betrieb der Trinkwasser-Installation zu sorgen,

entschieden sich die Verantwortlichen im Zuge einer Instandhaltungsmaßnahme für den Einsatz mehrerer elektronischer Waschtisch-Armaturen VITUS VW-E-T von Schell in Kombination mit dem SSC Bluetooth®-Modul VITUS. Ausschlaggebend war die Möglichkeit automatischer, zeitgesteuerter Stagnationsspülungen mit entsprechender Dokumentation. Die robusten Waschtisch-Armaturen der Serie VITUS kommen überwiegend in Krankenhäusern, Altenheimen und anderen Gebäuden mit erhöhten hygienischen Anforderungen zum Einsatz, in denen Standarmaturen nicht eingesetzt werden. Dabei ist für eine hygienisch sichere Trinkwasser-Installation die richtige Parametrierung unerlässlich. Die manuelle Steuerung jeder einzelnen elektronischen Armatur nimmt jedoch sehr viel Zeit in Anspruch. Gerade in medizinischen Bereichen müssen sich Gebäudebetreiber auf zeitgesteuerte Stagnationsspülungen verlassen können: Sie unterstützen dabei, den Erhalt der Trinkwassergüte zu sichern. Optimal ist es, wenn sich Funktionen im Betrieb überwachen und die durchgeführten Spülauslösungen dokumentieren lassen. Eine weitere Anforderung: Der wirtschaftliche Betrieb einer Sanitäranlage sollte nicht aus den Augen verloren werden, denn auch Kliniken müssen unternehmerisch agieren.

Leicht montiert: Das SSC Bluetooth®-Modul wird unter einem Waschtisch zwischen Armatur und Stromversorgung gesteckt. So können Armaturen parametriert werden. Wird das Modul wie hier fest installiert, lassen sich Stagnationsspülungen zu individuell festgelegten Zeitpunkten automatisch auslösen und protokollieren.

Sicher in der Anwendung und nachhaltig im Betrieb: Die berührungslose Infrarot-Armatur VITUS VW-E-T von SCHELL bietet Nutzerhygiene auf höchstem Niveau.

All diese Eigenschaften besitzt das im Klinikum Schwarzenberg eingesetzte Schell Single Control SSC Bluetooth®-Modul VITUS, das über Bluetooth® kommuniziert. Denn es bietet gleich zwei Einsatzmöglichkeiten: Zum einen als mobiles Werkzeug für die zeitsparende und exakte Parametrierung und Diagnose der elektronischen Armaturen, zum anderen für termingesteuerte Stagnationsspülungen und Dokumentation, wenn es auf Dauer an der Armatur verbleibt. Die Kopplung des SSC Bluetooth®-Moduls erfolgt einfach und schnell. Es wird zwischen Armatur und Stromzufuhr angebracht. Alle Armaturenparameter können über die benutzerfreundliche SSC App für das iOS- oder Android-Betriebssystem eingestellt werden. Praktisch: Eine einmal angelegte Parametrierung ist auf Armaturen des gleichen Typs übertragbar. Mit seinen intelligenten Features erweist sich das SSC Bluetooth®-Modul als attraktives Bauteil zum Upgrade für elektronische Armaturen und ermöglicht den verantwortlichen Gebäudebetreibern den hygienischen und sicheren Betrieb der Trinkwasser-Installation.◀

Alles aus einem Guss

Barrierearmes Mehrfamilienhaus nutzt durchdachte Sanitärkonzepte aus einer Hand

Ein barrierefreies Erdgeschoss, barrierearme Wohngeschosse und eine überdurchschnittliche Ausstattung, die nichts zu wünschen übrig lässt: Diese Vision verfolgte Bauherr Robert Wilbrand in seinem neuen viergeschossigen Mehrfamilienhaus im Dortmunder Stadtteil Huckarde bis ins kleinste Detail. Der Geschäftsführer der Wilbrand Haustechnik GmbH rüstete die sieben Wohnungen des Neubaus und deren sieben Bäder in punkto Haus- und Sanitärtechnik nicht nur funktionell und zweckmäßig aus. Er wählte darüber hinaus eine erstklassige Ausstattung mit außergewöhnlichem Wohlfühlfaktor. In seiner Dreifachfunktion als Bauherr, Planer und Ausführender gönnte er sich und seinen Mietern nur hohe Qualität. Sowohl vor als auch hinter der Wand kamen daher Lösungen von Geberit zum Einsatz.

Die Nischenablagebox lässt Shampoo und Duschgel hinter der Wand verschwinden. Zudem bleiben keine Wasser- oder Schmutzrückstände, da sich das Wasser nirgends ansammeln kann und so wieder aus der Ablage fließt.

Um den Senioren, die Bauherr Robert Wilbrand als Mieter für die Ein- bis Zwei-Personen-Haushalte begeistern möchte, hohen Komfort zu bieten, „war es mir wichtig, das barrierearme Wohnen nicht nur über die Zweckmäßigkeit zu definieren, sondern auch über eine überdurchschnittlich hochwertige Ausstattung mit exzellentem Wohlfühlfaktor", erklärt Robert Wilbrand. Und weil er bei dem Projekt nicht nur Bauherr, sondern auch Architekt und Ausführender in einer Person war, ließ sich dieses Ziel auch problemlos umsetzen.

Barrierefreiheit im Erdgeschoss

Bis auf die Dachgeschosswohnung sind alle Wohnungen des Mehrfamilienhauses identisch. Optimierte Grundrisse und 1,01 m breite Türen machen die beiden Einheiten im Erdgeschoss barrierefrei, sodass sich hier auch Rollstuhlfahrer ungehindert bewegen können. Besonderen Wert legte der Ingenieur vor diesem Hintergrund auf die Ausstattung der Bäder. So verzichtete er im Erdgeschoss auf eine Badewanne, um stattdessen die Dusche zu verbreitern und

Rollstuhlfahrern einen größeren Radius und Pflegepersonal mehr Bewegungsfläche zu verschaffen. Bei der Ausstattung der Einheiten ließ er als Geschäftsführer eines SHK-Betriebs zudem seine auf langjähriger Berufserfahrung basierenden Vorstellungen in das Bauvorhaben einfließen – und setzte sowohl hinter der Wand als auch davor grundsätzlich auf hohe Qualität. Die Produkte hinter der Wand wählte er selbst, bei der Zusammenstellung des Sanitärgegenstände unterstützte ihn seine Frau, die als Badplanerin in der Wilbrand Haustechnik GmbH tätig ist.

Hinter der Wand: Installation mit GIS und Duofix

„Für die Installationssysteme und die Sanitärelemente habe ich je nach Anforderung Geberit GIS bzw. Geberit Duofix verbaut", fährt der Installateur fort. Geberit GIS ist ideal für alle individuellen bzw. teilhohen Vorwandsysteme, da es sich schnell montieren und gut mit dem Unterputz-Spülkasten kombinieren lässt. Deckenhohe Vorwände wurden stattdessen mit dem Duofix System realisiert, das ebenso schnell und effektiv in der Montage ist. Der Vorteil dieser Entscheidung: „Es war kein Trockenbauer erforderlich und alles konnte aus einer Hand ausgeführt werden", freut sich der HLS-Fachmann über den reibungslosen Ablauf der Bauarbeiten. „Der Unterputz-Spülkasten erlaubt zudem viele Nutzungsvarianten, egal ob man ein normales WC-, Dusch-WC- oder eine Geruchsabsaugung wünscht. Damit ist alles möglich. Auch das Design kommt bei der Vielzahl an Betätigungsplatten und deren Oberflächen nicht zu kurz", fügt er noch hinzu.

Aus Überzeugung setzte Robert Wilbrand in allen Sanitärbereichen sowie bei Versorgungs- und Entwässerungsleitungen auf Sanitärsysteme und -elemente von Geberit – hier sind die Leitungen bereits gedämmt.

Geberit GIS ist ideal für alle individuellen bzw. teilhohen Vorwandsysteme, da es sich schnell montieren und gut mit Einbauteilen wie Unterputz-Spülkästen kombinieren lässt.

Vor der Wand: hochwertige Lösungen mit Pfiff

m wirklich alles aus einem Guß zu realisieren, entschied sich der Fachmann, nicht nur hinter der Wand, sondern auch bei den Vorwandelementen auf die Geberit Badserien ONE und Smyle zu setzen. In den Bädern ließ er die Geberit Smyle Waschtische mit Unterschrank und die Geberit Option Spiegelschränke einbauen, hochwertige Produkte, die sich gut mit einem modularen Möbelkonzept kombinieren lassen und durch ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis überzeugen. Bei der Duschrinne CleanLine20 handelt es sich um eine barrierefreie Version mit Bodenablauf, die durch ihre außergewöhnliche Ästhetik besticht.

Der Unterputz-Spülkasten erlaubt viele Nutzungsvarianten wie ein normales WC-, Dusch-WC- oder eine Geruchsabsaugung.

Das Geberit ONE WC ist einfach und schnell zu montieren, besonders hilfreich ist dabei das neu entwickelte Umlenkgetriebe mit optimierter Kraftübertragung.

Das WC Geberit ONE überzeugt durch Design, Reinigungsfreundlichkeit und eine Verstellbarkeit der Höhe von bis zu 4 cm. Die TurboFlush-Spültechnik mit der spülrandlosen Innengeometrie sorgt zudem für eine leise und gründliche Ausspülung der WC-Keramik und minimiert so auch den Reinigungsaufwand.

Das WC Geberit ONE überzeugt durch Design und eine Verstellbarkeit der Höhe von bis zu 4 cm, ohne dass bauliche Maßnahmen notwendig werden. Zudem sorgt die TurboFlush-Spültechnik mit der spülrandlosen Innengeometrie für eine leise und gründliche Ausspülung der WC-Keramik und minimiert so auch den Reinigungsaufwand. „Die Geberit ONE-Produkte stellen Konzepte mit hoher Funktionalität und Topdesign dar", erläutert Fachunternehmer Wilbrand seine Wahl. „Sie sind durchdacht, einfach, sicher und schnell zu montieren. Zudem reduzieren sich die Abhängigkeiten zu anderen Fremdgewerken auf ein Mindestmaß oder sind bestenfalls gar nicht mehr vorhanden."

Ein starker und zuverlässiger Partner

Für Wilbrand hat sich das eigene Projekt als optimale Bewährungsprobe für die Zusammenarbeit mit Geberit erwiesen. „Schon seit Jahren ist Geberit ein starker und verlässlicher Partner unseres Unternehmens", resümiert er, ein Partner, in dem sich der Installateur und Geschäftsführer in der Zusammenarbeit in allen Belangen sehr gut aufgehoben fühlt. Neben den vielfältigen und professionellen Schulungsmöglichkeiten schätzt er auch die Montagevideos, die den Einbau neuer Produkte stets verständlich erklären und keine Wünsche offen lassen. „Technisch gehört Geberit mit den jeweiligen Produkten einfach zu den Marktführern", ist er überzeugt und bekräftigt: „Es ist immer gut, wenn man einen Partner hat, der weiterdenkt." Für ihn sei daher stets klar gewesen, dass er, wenn er einmal bauen sollte, mit Geberit Produkten bauen werde. In seinem Mehrfamilienhaus in Dortmund hat er dies nun konsequent umgesetzt – und damit von der Installationstechnik bis zur Sanitärausstattung ein komplettes Geberit Haus errichtet. „Unser Ziel war, dem Endnutzer ein Bad mit hoher Lebensqualität, Design

In den Bädern wurde der Waschtisch Geberit Smyle mit Unterschrank und der Geberit Option Spiegelschrank eingebaut. Die Produkte sind besonders hochwertig und lassen sich gut mit einem modularen Möbelkonzept kombinieren.

und Individualität zur Verfügung zu stellen", blickt der Bauherr daher auf seine Vision zurück. „Indem sich die Technik und das Design vor der Wand mit der Technik hinter der Wand vereinen, konnte eine optimale Lösung gebaut werden." Dieses Ziel hat Wilbrand definitiv erreicht.

Für optimale Barrierefreiheit wählte der Installateur die Duschrinne Geberit CleanLine20. Sie zeichnet sich durch eine ansprechende und schlichte Ästhetik und eine besonders reinigungsfreundliche Oberfläche aus.

Die Fittinggeneration S-Press PLUS von Uponor beweist, dass bei der Press-Technik auch nach 30 Jahren noch Innovationen möglich sind.

Was können neue Pressfittings?

Sicherheit, einfache Verarbeitung, gestiegene Hygieneanforderungen und Langlebigkeit in Einklang gebracht

Werden in der Sanitär- und Heizungsbranche Rohrleitungen durch Fittings verbunden, ist das Pressverfahren bei Weitem die am häufigsten eingesetzte Verbindungstechnik. Knapp 80 bis 90% aller SHK-Handwerksbetriebe setzen sie regelmäßig ein. Diese Zahlen zeigen, dass der „Youngtimer" unter den Verbindungstechniken in den meisten SHK-Betrieben gesetzt ist. Doch wie bei vielen Produkten muss sich auch die Presstechnik immer wieder neu erfinden, um nicht nur dem „Stand der Technik" zu entsprechen, sondern einen Schritt weiter zu sein. Eine einfache und sichere Verarbeitung ist dabei in Zeiten von Fachkräftemangel genauso wichtig wie gestiegene Anforderungen in Hinblick auf die hygienische Trinkwasser-Installation. Kriterien, die auch der bei der Entwicklung der Fittinggeneration S-Press PLUS von Uponor höchste Priorität hatten.

Seit Mitte der 1980er-Jahre wird gepresst. Damals war es eine revolutionäre Technik, da die Verbindung mit einem speziellen Werkzeug ausgeführt werden musste. Anfangs erforderten die manuellen Presszangen enorme Kraftanstrengungen. Später wurden elektromechanische und elektrohydraulische Pressmaschinen entwickelt – zuerst für größere Dimensionen, da die Kraftentfaltung der manuellen Presszangen nicht mehr ausreichte, später auch für die kleineren Dimensionen. Mit den Pressmaschinen konnte die Kraftentfaltung exakter dosiert und die Rohrverbindung wesentlich schneller, einfacher, komfortabler und kostengünstiger hergestellt werden. Alle gängigen Rohrwerkstoffe, darunter auch Mehrschichtverbundrohre, können mit Metall- und Kunststoff-Fittings verbunden werden.

Das bereits mehrfach ausgezeichnete S-Press PLUS Fitting ist auch im Ringspalt zum Stützkörper absolut totraumfrei. Das hat das Hygiene-Institut des Ruhrgebiets in Gelsenkirchen bestätigt.

Was ist und was kann Presstechnik?

Beim Verpressvorgang wird durch genaue Kraftentfaltung mittels einer Pressbacke der äußere Teil der Presshülse auf den inneren Teil aufgepresst und so eine dauerhaft dichte Verbindung mit dem Rohr hergestellt. Obwohl dieses Pressverfahren nur eine mechanische Wirkungsweise beschreibt, ist der Vorgang komplex und bei den unterschiedlichen Rohrleitungssystemen höchst unterschiedlich. Was passiert also im Detail?

Eine Pressverbindung besteht aus Fitting und Rohr. Dabei wird das Rohr in ein Fitting oder das Fitting in ein Rohr gesteckt. Als Dichtung fungiert meistens ein Dichtring oder ein Dichtelement aus EPDM zwischen den zu verbindenden Teilen.

Eine kraft- und formschlüssige Pressverbindung hat vielfältige Varianten. So wird beispielsweise bei Verbindungen, bei denen ein Mehrschichtverbundrohr mit Aluminiumkern auf das Fitting gesteckt wird, dieses mit dem Fitting verpresst. Dabei gilt: Jegeringer der Spalt zwischen den beiden Komponenten ist, desto weniger Material muss verformt werden. Dieser sollte daher auf das geringstmögliche Maß reduziert werden. Konstruktiv wird

Die Verarbeitung wird durch die optimierte Form der Presshülsen und einen neu konstruierten Anschlagring für eine präzise Pressbackenführung erleichtert. S-Press PLUS ist zu 100% rückwärtskompatibel mit aktuellen Uponor Werkzeugen.

Die S-Press PLUS Fittings sind mit einer speziellen Folie mit Dimensionsangabe ummantelt, die nach dem Verpressen einfach abgelöst werden kann und so zusätzlich zur „unverpresst-undicht"-Funktion eine doppelte Verpresstkontrolle bietet.

Das S-Press PLUS Fitting ist unverpresst undicht: Durch das sichtbar austretende Wasser im unverpressten Zustand kann keine Pressstelle mehr vergessen werden und eventuelle Schäden verursachen.

durch eine Verzahnung zwischen dem unteren und oberen Teil der Pressverbindung eine Abdichtung durch das weichere Material (in der Regel das Rohrmaterial) hergestellt. Die Krafteinwirkung muss an dieser Stelle exakt abgestimmt sein, um eine dauerhafte Abdichtung zu gewährleisten.

Ein Pressfitting übernimmt mehrere Funktionen

Schnelle und sichere Verarbeitung, Langlebigkeit im Betrieb und beste hygienische Eigenschaften: Das sind die wichtigsten technischen Anforderungen, die ein Pressfitting als wesentliche Komponente einer Trinkwasseranlage erfüllen muss.

Aufgrund höherer Komfortansprüche werden heute oftmals größere und komplexere Rohrleitungssysteme installiert. Gestiegene Anforderungen an die Trinkwasserhygiene in diesen Systemen sind nur mit zugelassenen Werkstoffen (aufgelistet in der UBA-Positvliste) und mit technischen Maßnahmen, wie der Wahl der richtigen Systemkomponenten und Installationsart, umsetzbar. Bei letzterer empfehlen Hersteller wie Uponor bevorzugt die Durchschleif-Ringinstallation, da diese unter anderem für einen regelmäßigen Wasseraustausch im gesamten Leitungsnetz sorgt.

Daneben spielt in Zeiten von Fachkräftemangel im Handwerk die schnelle, einfache und sichere Montage eine ganz entscheidende Rolle. Dies gilt umso mehr, da die realisierbare Wertschöpfung maßgeblich von der Geschwindigkeit abhängt, in der Baustellen auf hohem Qualitätsniveau abgewickelt werden können. Diese und viele Faktoren mehr sind in die Entwicklung des Fittingsystem S-Press PLUS von Uponor eingeflossen. Auch die Frage „Wie kann stagnierendes Wasser als Quelle der Verkeimung von Trinkwasseranlagen durch Legionellen verhindert werden?" wurde berücksichtigt. Der Blick in der Trinkwasserhygiene geht schon lange über Totstränge oder entsprechend fehlkonstruierte Ventiloberteile hinaus – selbst Details wie der Spalt zwischen Rohr und Stützkörper bzw. Wandung eines Pressfittings werden mittlerweile auf das Risiko stagnierenden Wassers untersucht.

Das strömungsoptimierte Design der S-Press PLUS Fittings mit sehr guten Zeta-Werten ermöglicht eine druckverlustoptimierte Dimensionierung. Ein

gutes Strömungsverhalten macht sich in vielen Merkmalen eines Rohrleitungssystems positiv bemerkbar. Zirkulationspumpen benötigen aufgrund des geringeren Widerstands weniger Energie, gleichzeitig erhöht sich deren Wirkungsgrad. Bei exakter Berechnung kann bisweilen eine kleinere Rohrdimension – wie in der VDI 6023 gefordert – eingesetzt werden, was sich auch in niedrigeren Materialkosten bemerkbar macht. Gleichzeitig verbessern sich, aufgrund des geringeren Füllvolumens der Leitungen, die Hygieneeigenschaften.

Mit durchdachten Zubehörteilen wie U-Wandscheiben oder der neuen Schiebemuffe wird das S-Press PLUS System wirklich jeder Anforderung gerecht.

Technische Eigenschaften des S-Press PLUS Fittings

Die fest mit dem Fittingkörper verbundene Edelstahl-Presshülse des Uponor S-Press PLUS Fittings schützt die Dichtungsringe vor Beschädigung und sichert einen hohe Auszugs- und Biegefestigkeit der fertigen Verbindung. Die Fittingkörper aus entzinkungsbeständigem Messing (gemäß UBA-Positivliste) sowie alternativ aus dem Hochleistungskunststoff PPSU ermöglichen den uneingeschränkten Einsatz in Trinkwasser- und Heizungsinstallationen. Gegenüber Baustellenchemikalien und korrosiven Substanzen im Beton sind die Fittings von Uponor äußerst resistent. Mit praxisgerechten Dimensionen von 16 - d 32 und einem umfangreichen Formteilprogramm wie U-Wandscheiben oder Übergangsmuffen wird das S-Press PLUS System wirklich jeder Anforderung gerecht.

Einfache Verarbeitung und perfekte Ergebnisse

Die Verarbeitung der S-Press PLUS-Pressfittings von Uponor wird durch die optimierte Form der Presshülse und den neu konstruierten Anschlagring für eine präzise Pressbackenführung noch weiter erleichtert. Sichtfenster in den Edelstahl-Presshülsen ermöglichen eine einfache Kontrolle der Einstecktiefe des Rohres vor dem Verpressen. Die Edelstahl-Presshülse ist zudem mit einer speziellen Folie mit Dimensionsangabe ummantelt, die sich nach dem Verpressen einfach ablösen lässt und so zusätzlich zur „unverpresst undicht"- Funktion eine weitere Verpresst-Kontrolle bietet. Die Farbcodierung und eine deutlich lesbare Dimensionsangabe sind selbst bei schlechten Lichtverhältnissen gut zu erkennen.

Ein weiterer Vorteil für die Praxis: Die Fittings lassen sich ohne Entgraten und Kalibrieren des Uni PipePLUS Rohres verarbeiten. Für die Montage sind nur drei Schritte notwendig: ablängen, stecken, pressen, Die spezielle Form der Presshülse und der neu konstruierte Anschlagring sorgen für eine präzise Platzierung der Pressbacken. Selbst nach dem Pressvorgang können die Rohrleitungen bis zur Druckprüfung noch ausgerichtet werden. Zu guter Letzt ermöglicht der aufgedruckte QR-Code online rund um die Uhr Zugriff auf Installationssupport, Projektdatenbanken, und Artikellisten.

Fitting plus Rohrleitung = ein Trinkwassersystem

Die DVGW zertifizierten S-Press PLUS Fittings sind optimal auf das Uponor Verbundrohr Uni Pipe PLUS abgestimmt. Das fünfschichtige Mehrschichtverbundrohr verfügt u.a. über eine nahtlos gezogene Aluminiumsperrschicht, die nicht nur für die notwendige Diffusionsdichte sorgt, sondern gleichzeitig bemerkenswert geringe Rückstellkräfte hat. Ein von Hand oder mit der Biegezange auf 90° voreingestelltes Rohr behält dauerhaft diese Form. Das garantiert eine saubere und passgenaue Installation.

Fazit

Auch nach 30 Jahren am Markt sind in der Press-Technik noch Innovationen möglich. Das beweist nicht zuletzt die Fittinggeneration S-Press PLUS von Uponor mit vielen optimierten Eigenschaften, die die Verarbeitung auf der Baustelle noch weiter vereinfachen. Mit solchen technischen Lösungen für eine schnelle und doch in jeglicher Hinsicht

sichere Installation, lassen sich nicht nur die hohen Anforderungen an die hygienisch einwandfreie Installation von Trinkwasseranlagen praxisgerecht meistern, sondern auch wirtschaftliche Zielkonflikte vergleichsweise einfach lösen.

Einsatzbereich für Trinkwasser:

max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 0 °C bis 70 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 95 °C für max. 100 Std. Betriebsdauer.

Einsatzbereich für Heizung:

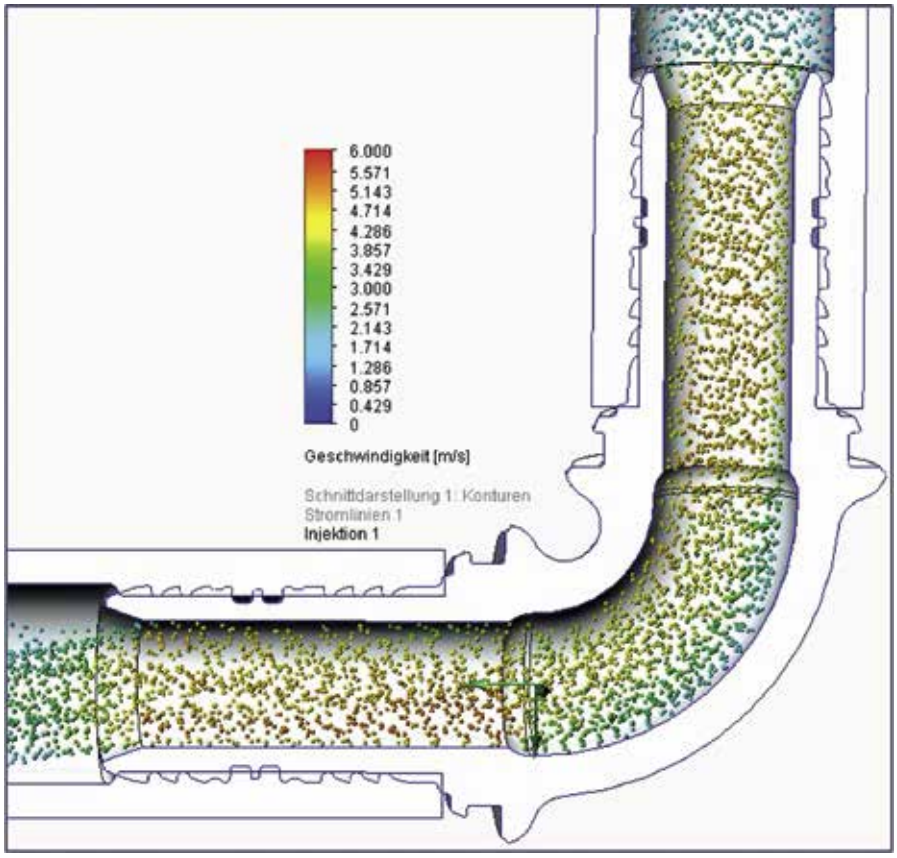
max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 80 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 100 °C für max. 100 Stunden Betriebsdauer.

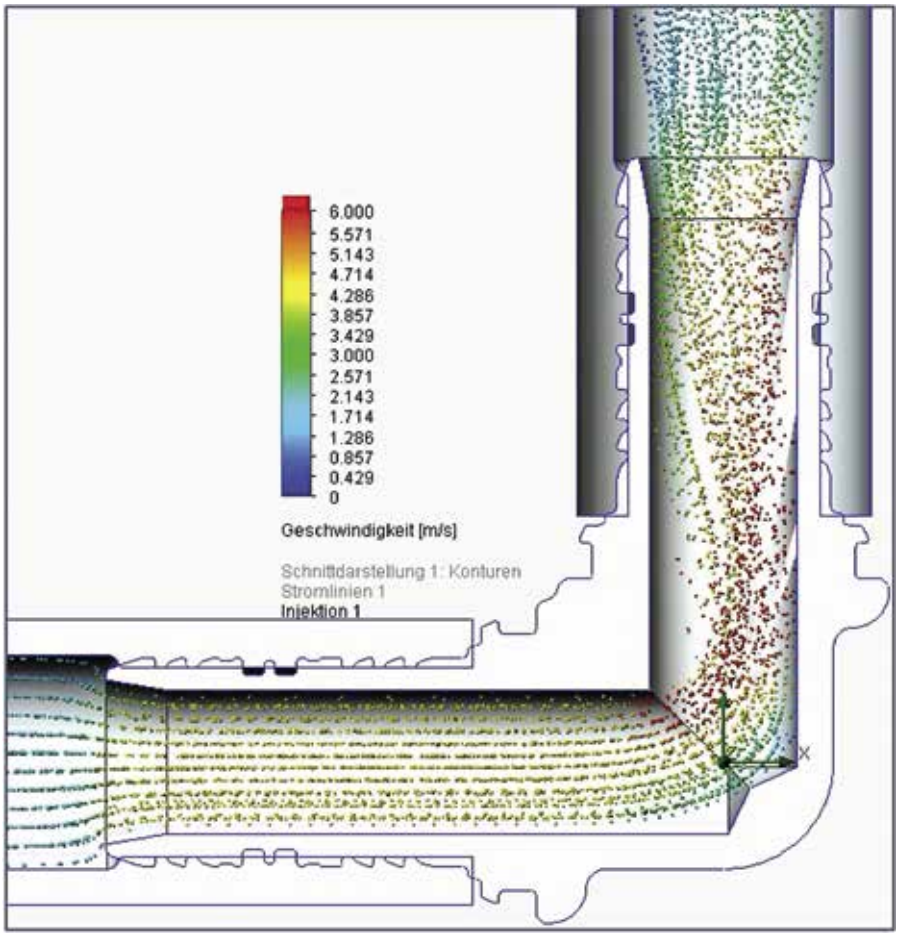
Außen- und Innengewinde nach DIN EN 10226-1

Thema Ringspalt (totraumfrei):

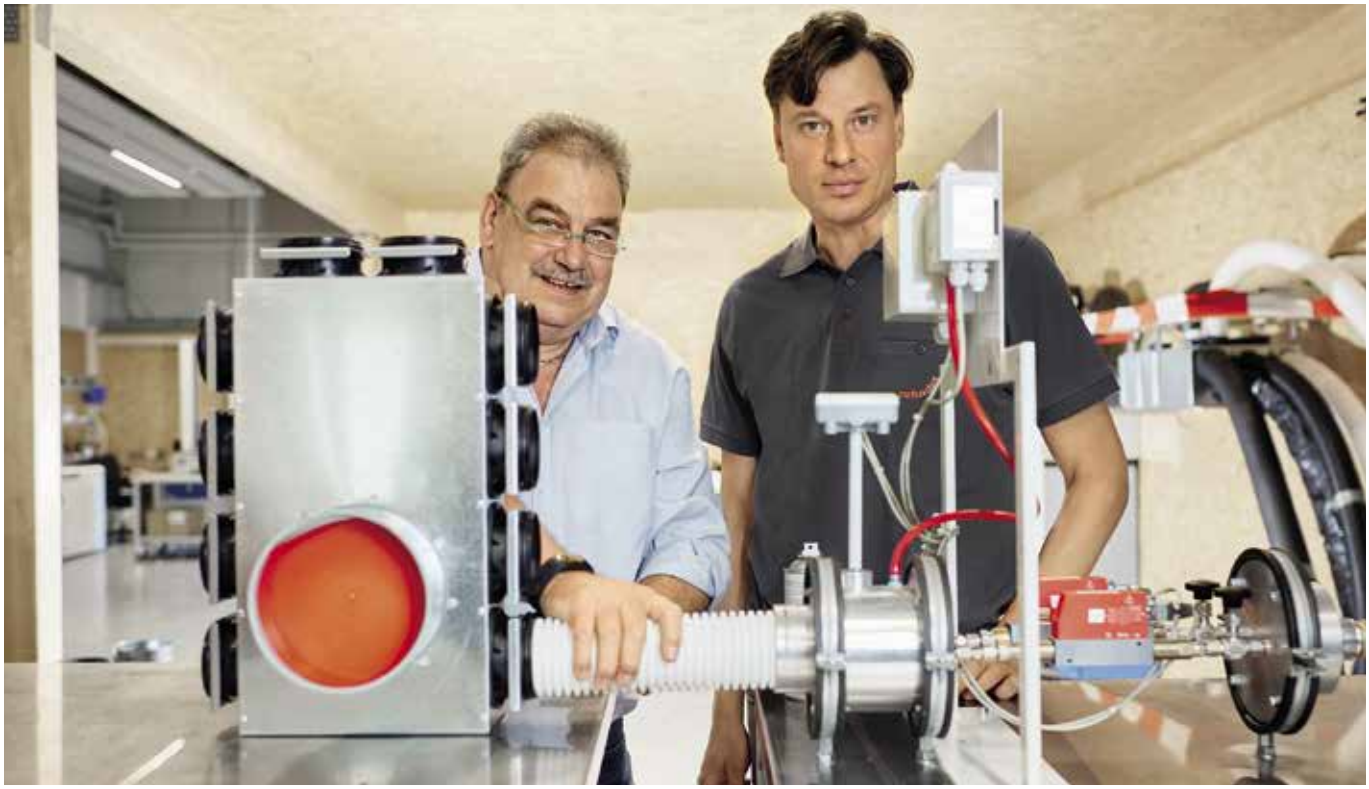
Zur Markteinführung der S-Press PLUS-Pressfittings hat Uponor das Hygiene-Institut des Ruhrgebietes (Gelsenkirchen) beauftragt, dieses Risiko zu bewerten. Das Ergebnis: Der bei S-Press PLUS verbleibende Ringspalt zwischen Stützkörper und Rohr ist so gering, dass durch die geringfügig turbulente Strömung des Trinkwassers selbst in diesen Bereichen ein kontinuierlicher Wasseraustausch stattfindet, also kein Stagnationsrisiko besteht.

Autor:
Steffen Müller,
Leiter Marktsegment Residential, Uponor





Die Fittinggeneration S-Press PLUS punktet durch sehr gute Zeta-Werte, wie dieses Strömungsdiagramm zeigt.

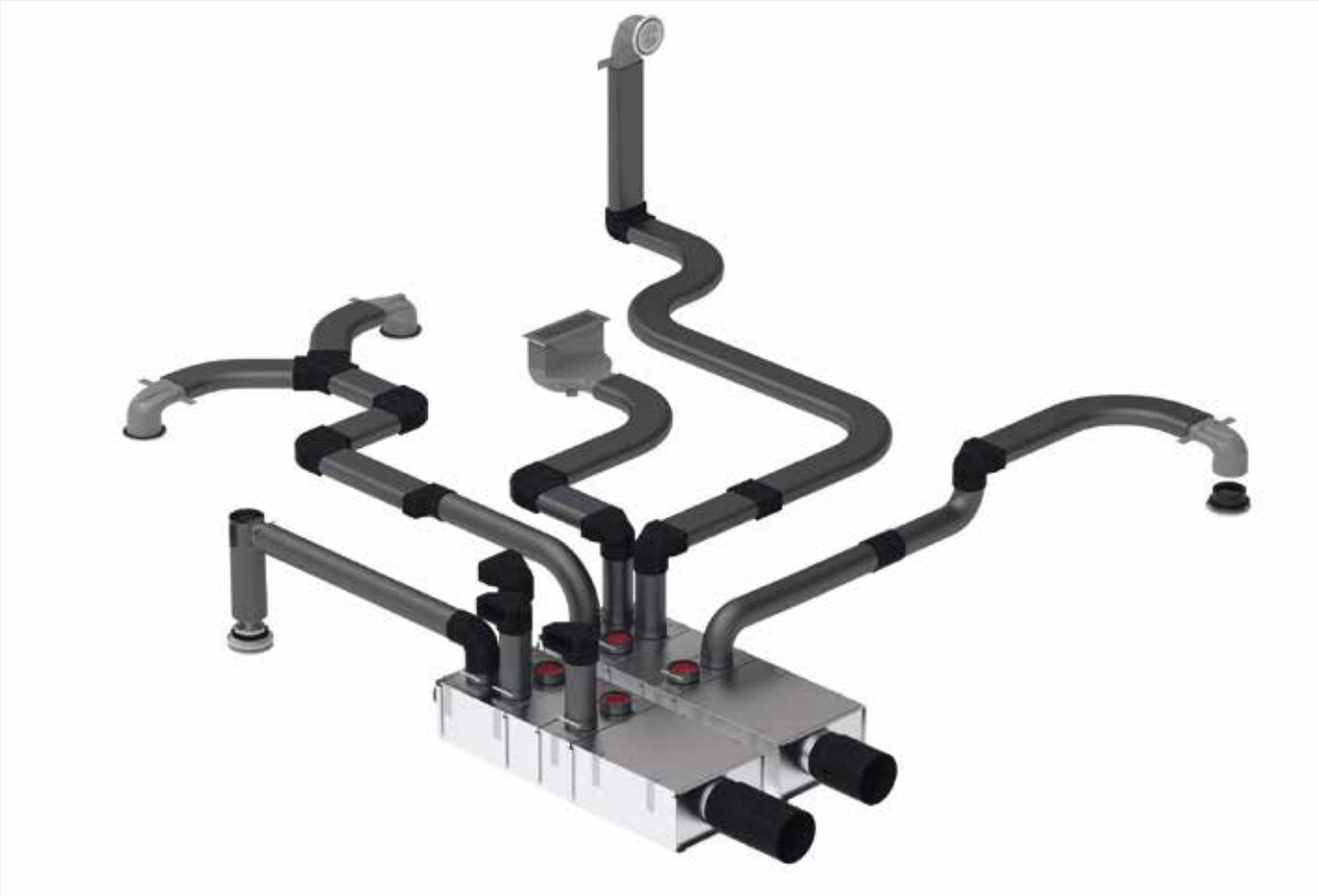


Produktmanager Komfortlüftung Marcel Blunk (rechts im Bild) und Projektleiter Versuchsdurchführung Marc Fries gewähren exklusive Einblicke in das Kompetenzfeld Luftverteilung des Raumklimaspezialisten Zehnder.

„Maximale Praxistauglichkeit"

Produktmanager Komfortlüftung Marcel Blunk und Projektleiter Versuchsdurchführung Marc Fries gewähren im Interview exklusive Einblicke in das Zehnder Kompetenzfeld Luftverteilung

Nicht erst seit der Markteinführung des komplett vorgedämmten Luftverteilsystems Zehnder ComfoFresh mit Thermal Shield, dem bildlichen „Schutzschild" gegen Wärme- und Kälteverluste, stellt die Luftverteilung ein besonderes Kompetenzfeld des Raumklimaspezialisten dar. Zehnder gilt als Pionier in diesem Bereich und verfügt über ein intelligentes, baukastenartiges Sortiment mit multifunktionalen, montageoptimierten und praxiserprobten Produkten. Angefangen bei der Mitentwicklung der schweizerischen MINERGIE-Häuser ab 1993, stieg Zehnder 2001 endgültig autark ins Lüftungsgeschäft ein und positionierte sich dabei früh als Komplettanbieter von Lüftungslösungen, mit Luftverteilung und Komfort-Lüftungsgerät aus einer Hand. Erste große Meilensteine der Entwicklung in Deutschland markieren das 2007 eingeführte Flachovalrohr Zehnder ComfoTube flat sowie die glatte Rohrinnenhaut Clinside, die im Jahr 2008 vorgestellt wurde. Seitdem präsentierte Zehnder über die Jahre kontinuierlich neue Produktinnovationen und festigte so seinen Status als ein führender Spezialist für Luftverteilsysteme. Im Interview erzählen die beiden Zehnder Experten Marcel Blunk und Marc Fries von der Entwicklungsarbeit hinter den Luftverteilkomponenten, zeigen exklusives Bildmaterial und berichten über Neuheiten im Portfolio von Zehnder.



Zu den Komponenten des vorgedämmten Luftverteilsystems Zehnder ComfoFresh mit Thermal Shield zählen Lüftungsrohre, Verbindungselemente und Anschlussmodule. Beim namensgebenden „Wärmeschild" handelt es sich um eine hochwertige Dämmung, die Wärme- und Kälteverluste beim Lufttransport verhindert.

Besonders stolz ist Zehnder auf die lange Lebensdauer des Lüftungsrohrs Zehnder ComfoTube, welche mithilfe regelmäßiger Langzeittests und Prüfungen, wie beispielsweise der Ringsteifigkeit (hier im Bild zu sehen), sichergestellt wird.

Was macht Ihrer Meinung nach den Erfolg der Zehnder Luftverteilung aus? Welche Features zeichnen die Zehnder Luftverteilung besonders aus?

Marcel Blunk: Zum einen wäre da natürlich unsere jahrzehntelange Expertise zu nennen. Zehnder beschäftigt sich als Unternehmen seit Anfang der 1990er Jahre mit dem Thema Lüftung und die Luftverteilung hat dabei von Anfang an eine große Bedeutung gehabt, wie das Lüftungsgerät selbst. Zudem verfügt Zehnder über eine große Produktvielfalt im Bereich Luftverteilung, weshalb wir auf verschiedenste Anforderungen reagieren und damit für jede Bausituation das passende Produkt anbieten können.

In speziellen Öfen innerhalb der Zehnder Laborräume lassen sich langjährige Belastungsszenarien simulieren und so die Langlebigkeit der Zehnder Luftverteilprodukte überprüfen und optimieren.

Zahlreiche Elemente des Zehnder Luftverteilsystems, wie beispielsweise das Anschlusssystem Zehnder ComfoWell, sind modular aufgebaut, was zusätzliche Flexibilität bei der Planung aber auch eine intuitive Anwendbarkeit auf der Baustelle garantiert. Außerdem werden unsere Luftverteilkomponenten mithilfe aufwendiger Langzeitversuche auf optimale Praxistauglichkeit getestet.

Das Lüftungsrohr Zehnder ComfoTube stellt einen integralen Teil nahezu jedes Zehnder Luftverteilsystems dar. Was macht das Rohr so beliebt und worin liegen zentrale Qualitätsmerkmale dieses Klassikers?

Marc Fries: Besonders stolz sind wir auf die lange Lebensdauer von Zehnder ComfoTube, wofür wir einen speziellen Wärmestabilisator in das Lüftungsrohr integrieren. Regelmäßige Langzeittests unter hoher Wärmebelastung im Labor haben gezeigt, dass die Rohre weit über 100 Jahre stabil bleiben. Die glatte Innenhaut Clinside ist nicht nur äußerst hygienisch, sondern verringert auch den Luftwiderstand innerhalb des Lüftungsrohrs, wodurch das installierte Komfort-Lüftungsgerät mit niedriger Drehzahl betrieben werden kann. Damit wird nicht nur der Schall auf ein absolutes Minimum reduziert, sondern gleichzeitig sinkt auch der Energieverbrauch der Komfort-Lüftungsanlage. Um die gleichbleibend hohe Güte von Zehnder ComfoTube sowie der gesamten Zehnder Luftverteilung garantieren zu können, werden außerdem ständige Qualitätsüberwachungen innerhalb des gesamten Herstellungsprozesses durchgeführt.

Im Zuge der Vorstellung der neuen Raumklima-Systemlösung Zehnder ComfoClime System auf der ISH digital 2021 wurde auch das neue, vorgedämmte Luftverteilsystem Zehnder ComfoFresh mit Thermal Shield präsentiert. Können Sie uns kurz mitnehmen in dessen Entstehungsgeschichte und uns verraten, worin die Besonderheiten liegen?

Marcel Blunk: Bei der Entwicklung des vorgedämmten Luftverteilsystems haben wir sehr eng mit der Fertighausindustrie, sowie Lieferanten und Fachhandwerkern zusammengearbeitet, um eine maximale Praxistauglichkeit zu erreichen. Dabei wurde stets in verschiedene Richtungen gedacht und wir haben gemeinsam zahlreiche Konzepte entwickelt, die dann teilweise auch wieder verworfen wurden, wenn eine der beteiligten Parteien Einwände hatte. Letztendlich hat uns das dann zu dem Luftverteilsystem geführt, das wir im Frühjahr 2021 auf den Markt gebracht haben. Ich finde, man merkt Zehnder

Mithilfe von Druckverlustprüfung im Labor des Raumklimaspezialisten erreichen Zehnder Komfort- Lüftungssysteme exzellente Schallemissionswerte.

ComfoFresh mit Thermal Shield diese Entstehungsgeschichte positiv an und der aufwendige Entwicklungsprozess hat sich am Ende voll bezahlt gemacht.

Bei Zehnder ComfoFresh mit Thermal Shield handelt es sich um ein vorgedämmtes Gesamtsystem, bestehend aus Lüftungsrohr, Verbindungselementen, Verteiler und Schalldämpfer, welches unser bestehendes System ergänzt. Neben den verschiedenen vorgedämmten Einzelteilen wurde bei der Entwicklung besonderes Augenmerk auf die einzelnen Schnittstellen gelegt, um dort keinerlei Energieverluste zuzulassen. Natürlich sind gedämmte Lüftungsrohre nun keine Neuheit mehr auf dem Markt, aber mit dem komplett vorgedämmten Luftverteilsystem hat Zehnder tatsächlich etwas gänzlich Neues geschaffen. Bei allem konzeptionellen Anspruch war uns auch ein intuitives Handling wichtig. So haben wir ein Luftverteilsystem entwickelt, das sich sehr einfach montieren lässt und dem Fachhandwerker die Arbeit auf der Baustelle so leicht wie möglich macht.

Kann das vorgedämmte Luftverteilsystem auch als Einzellösung – also nicht in Kombination mit Zehnder ComfoClime – eingesetzt werden?

Marc Fries: Auf jeden Fall! Zehnder ComfoFresh mit Thermal Shield bietet sich grundsätzlich überall dort als Luftverteilsystem an, wo Wärme- und Kälteverluste vermieden werden sollen. Durch den voranschreitenden Klimawandel mit zunehmend extremeren Außentemperaturen wird speziell das Thema Raumkühlung immer wichtiger. Wir beobachten, dass Kunden vermehrt nach einer Kühlanwendung für ihre heimische Lüftungslösung fragen. Für unsere Kolleginnen und Kollegen in Italien ist die Raumkühlung schon länger ein Thema, hier gibt es bereits seit Jahren entsprechende Zehnder Produkte für die Kühlung und Entfeuchtung bei besonders warmen Temperaturen. Innerhalb der internationalen Zehnder Group konnten wir durch diese Erfahrungen aus Italien viel lernen. Und wenn man kühlt, benötigt man gedämmte Luftverteilkomponenten eben nicht nur aus Gründen der Energieeffizienz, sondern auch ganz besonders um Kondensat zu vermeiden. Bei ungedämmten Leitungen kann z.B. Kondensat an der Rohraußenhaut abtropfen und zu Schäden an der Bausubstanz führen.

Am Markt gibt es relativ viele Anbieter, welche sich ausschließlich auf die Luftverteilung konzentrieren. Welche Argumente sprechen aus Ihrer Sicht dafür, sich als Kunde für einen Gesamtanbieter, mit Lüftungsgerät und Luftverteilung aus einer Hand, zu entscheiden?

Die elegante, schwarze Variante der beliebten und preisgekrönten Tellerventilserie Zehnder ComfoValve Luna (rechts im Bild) stellt eine der vielfältigen Produktneuheiten des Raumklimaspezialisten in der nahen Zukunft dar.

Marcel Blunk: Neben wichtigen Aspekten wie Garantieversprechen und Planungssicherheit ist der erhöhte Schallschutz sicherlich der zentrale Vorteil eines kompletten Komfort-Lüftungssystems aus einer Hand. Nur in einem System aus perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten kann man sichergehen, dass die Emissionen so gering wie möglich gehalten werden. Bei Zehnder verwenden wir sehr viel Zeit auf ausführliche und detaillierte Labortests zur Verminderung von Druckverlusten bei unseren Lüftungssystemen. Somit erreichen wir exzellente Werte bei den Schallemissionen, die bei ‚gemischten' Systemen nur schwerlich erreicht werden können.

Stillstand bedeutet bekanntermaßen Rückschritt. Gemäß diesem Motto wird die Luftverteilung bei Zehnder kontinuierlich weiterentwickelt. Wo sehen Sie aktuell noch Optimierungspotentiale?

Marc Fries: Eines unserer erklärten Ziele ist es, stets noch leisere Lüftungssysteme zu entwickeln. Das fängt natürlich bei den Komfort-Lüftungsgeräten an, wo bei uns an Ventilatoren mit minimalsten Schallemissionen geforscht wird. Aber auch die Dämmung der Luftverteilung ist hierbei ein wichtiger Faktor und wir arbeiten daran, mit immer neuen Materialien und Ausführungen den emittierten Schall noch weiter zu reduzieren.

Aber auch ein ästhetisches Design der sichtbaren Teile des Luftverteilsystems sehen wir als positive Herausforderung an. Denn neben dem technischen spielt der ästhetische Aspekt eines Komfort-Lüftungssystems eine zunehmend wichtige Rolle. Ansprechende Formen und Designs werden zum Beispiel bei Luftauslässen im Innen- und Außenbereich verstärkt nachgefragt. Hier haben wir mit der Tellerventilserie Zehnder ComfoValve Luna und dem Schlitzdurchlass Zehnder ComfoGrid Linea bereits edle und preisgekrönte Produkte im Angebot und wollen diesen Weg auch weiter beschreiten.

Lassen Sie uns gemeinsam einen kleinen Ausblick wagen. Welche Neuheiten aus dem Bereich Luftverteilung dürfen wir in naher Zukunft von Zehnder erwarten?

Marcel Blunk: Zehnder hat einige kleinere und auch größere Produktneueinführungen in den nächsten Monaten geplant, aber ich darf an dieser Stelle natürlich noch nicht zu viel verraten. So viel kann ich jedoch sagen: Es wird einen neuen äußerst flexiblen und modular aufgebauten Verteiler zum Einbetonieren geben. Außerdem freuen wir uns auf die Markteinführung einer neuen Farbversion der bestehenden Tellerventilserie aus Zehnder ComfoValve Luna E und Zehnder ComfoValve Luna S. Sie dürfen also gespannt sein! ◀

Im Zuge einer Badmodernisierung lässt sich die elektrische Fußbodenheizung mit nur 3 Millimeter Aufbauhöhe zeitsparend und kostengünstig nachrüsten – für dauerhaften Wohlfühlkomfort.

Sanfte Barfußwärme

Wohlgefühl steht mit zunehmendem Alter im Vordergrund

Ganz gleich ob Neubau oder Modernisierung: Das ideale Bad bietet Komfort und Bequemlichkeit, es sorgt für Entspannung und ermöglicht die selbstständige Körperpflege bis ins hohe Alter – wobei „Altersgerechtigkeit" nicht im Mittelpunkt stehen, sondern unsichtbar integriert sein soll. Harmonie und ästhetisches Design haben einen hohen Stellenwert, zudem intelligente technische Lösungen, die den Wohlfühlfaktor erhöhen. Damit rückt der Fußboden ins Blickfeld: Eine elektrische Fußbodentemperierung erzeugt sanfte Barfußwärme, immer dann, wenn man sie braucht. Das bedeutet: Kein unangenehmes Frösteln mehr. Sogar im Duschbereich lässt sich das effiziente Heizmattensystem integrieren.

Eine Badmodernisierung oder gar den Badumbau nehmen sich die meisten Hausbesitzer nur einmal im Leben vor. Gehobenes Ambiente, Komfort und Sicherheit – beispielsweise durch einen rutschfesten Bodenbelag – stehen im Fokus, schließlich soll das neue Wohlfühlbad für lange Zeit nutzbar sein. Ist der Raum klein, sind pfiffige Details unerlässlich, um ausreichend Bewegungsfläche zu schaffen. Praktisch ist eine bodenebene Dusche, die bequemer ist als jede Dusche mit Kante und sich einfach reinigen lässt. Viele verzichten auf die Badewanne zugunsten eines großzügigen Duschbereichs. Damit sind Nutzer sicher, wenn sie – auch in jüngeren Jahren – durch eine Verletzung gehandicapt sind oder im Alter körperliche Probleme haben.

Frische-Kick und Komfortwärme harmonieren

So verschieden die Vorlieben und Gewohnheiten im Bad auch

Der AEG THERMO BODEN punktet insbesondere bei der einfachen und schnellen Verlegung, was Kosten spart. Die flexiblen Heizmatten lassen sich in jedem Raum anpassen, Schrägen oder Nischen sind kein Problem.

sind: Mit zunehmendem Alter braucht man mehr Zeit zur Körperpflege. Das revitalisierende Duschbad wird deutlich intensiver erlebt und das Bad für viele Menschen zur Verwöhnoase, in der sie sich wohl und sicher fühlen. Der AEG THERMO BODEN trägt dazu bei, da er die Wärme in gewünschter Temperatur sehr sanft und gleichmäßig an die Bodenfliesen überträgt. Dabei wird die Wunschtemperatur schnell erreicht und innerhalb der eingestellten Uhrzeit gehalten, die Anforderungen für den Start- und Endzeitpunkt der Heizphase berechnet die Fußboden-Temperaturregelung automatisch. Indem der AEG Regler die elektrische Flächenheizung nur zu festgelegten Zeiten in Betrieb nimmt, arbeitet diese energiesparend und umweltgerecht.

Je nach Räumlichkeit und Oberbelag kommen die THERMO BODEN-Varianten „Turbo", „Basis", „Comfort" und „Wellness" zum Einsatz. Das AEG Heizmattensystem kann ein versierter Handwerker leicht und zeitsparend installieren – das reduziert die Einbaukosten. Es muss kein Estrich aufgerissen werden und es reicht eine elektrische 230 V-Anschlussleitung. Beim Komfortregler FRTD 903 TC zeigt das übersichtliche Touchscreen-Display drei Berührungsfelder, die per Fingertipp aktiviert werden, beim FRTD 903 erfolgt die Bedienung über die Tastatur. Bei beiden Reglern stehen 28 Eingabeplätze für die individuelle Zeitprogrammierung an Werk- und Ruhetagen zur Verfügung, zusätzlich lassen sich Außer-Haus-Tage und Urlaubszeiten berücksichtigen. Komfortbetrieb (zur Erhöhung der Fußbodentemperatur), Boost-Betrieb (aktiviert den Betrieb sofort für eine Stunde), ECO-Funktion (wenn Wärme innerhalb der festgelegten Betriebszeit nicht benötigt wird) und manueller Betrieb sind leicht wählbar, ohne dass ein Eingriff ins Programm nötig ist. Die leichte Handhabung und die Tatsache, dass die einmal programmierte, selbstlernende Regelung das beschwerliche Einregulieren von Badheizkörpern überflüssig macht, bringt Vorteile für Nutzer jeden Alters.

Der AEG Fußbodentemperaturregler FRTD 903 TC bietet als Touch-Komfortregler sämtliche Funktionen, die eine Regelung des THERMO BODENs vereinfachen. ◀

Kurze Wege sorgen für eine einfache Montage: Diese erfolgt standardmäßig an der Außenwand oder direkt unter der Decke.

Temporärer Neubau für eine Schule

Holzmodulanlage mit Lüftungsgeräten

Sommerzeit ist Bauzeit – vor allem in Schulen werden die großen Ferien für Umbau- oder Sanierungsarbeiten genutzt, um den laufenden Schulbetrieb nicht oder so wenig wie möglich zu stören. So konnte im Sommer des „Corona-Jahrs" 2020 die zwei Jahre zuvor geplante Holzmodulanlage mit sechs neuen Unterrichtsräumen und zwei Differenzierungsräumen für das Gymnasium Käthe-Kollwitz-Schule im Hannoveraner Stadtteil Groß-Buchholz fertiggestellt werden, inklusive eines Inklusionsraums, einer Station der Lehrenden und WC-Anlagen. Für eine gute Lernatmosphäre sorgen insgesamt acht dezentrale Lüftungsgeräte sowie ein zentrales Kompakt-Lüftungsgerät, das den Sanitärbereich des neuen Gebäudes versorgt.

Frischluft in den Klassenräumen wirkt sich nicht nur positiv auf die Lernleistung der Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums aus. Ein zusätzlicher Pluspunkt: Da nun ein stetiger Luftaustausch im Gebäude gewährleistet ist, minimiert sich die Ansteckungsgefahr durch Viren und Bakterien, die sich über die Luft übertragen können. Dies gilt derzeit besonders für das Corona-Virus, aber auch für alle anderen virenbedingten Infektionskrankheiten, die damit weitaus besser in Schach gehalten werden können.

Frische Luft, ohne zu frieren

Gerade in Schulen kommen viele Menschen auf relativ wenig Raum zusammen. Und so profitieren nicht nur die Schülerinnen und Schüler, sondern auch die Lehrkräfte von der neuen Lüftungsanlage und der damit verbundenen konstant guten Luft im Gebäude während des Unterrichts. Denn gerade im Winter tragen pandemiebedingt geöffnete Fenster im Klassenraum nicht unbedingt zu einer entspannten Lernatmosphäre bei.

Optimales Lernklima

Moderne Lüftungslösungen mit Wärmerückgewinnung sind nicht

Im temporären Neubau des Käthe-Kollwitz-Gymnasiums/Hannover sorgen sowohl ein zentrales sowie acht dezentrale Airflow Lüftungsgeräte für eine gute Lernatmosphäre.

nur in der Pandemiebekämpfung ein wichtiger Bestandteil beim Bauen und Sanieren. Die Vorteile dieser Lüftungsgeräte liegen auf der Hand: Sie transportieren Gerüche, Schadstoffe und Feuchte ab, gleichzeitig bleibt die Luftqualität konstant hoch und Wärme geht ebenfalls nicht verloren. Damit sorgt eine solche Installationslösung auch für einen effizienten Energiehaushalt. Viele Menschen wissen nicht, dass unsachgemäßes Lüften zu hoher Luftfeuchte, Kondensat und Schimmelbildung führen kann. Und dass eine gleichbleibend hohe Raumluftqualität wichtig ist, um unter anderem Konzentrationsschwächen, verminderte Leistungsfähigkeit, Müdigkeit und Kopfschmerzen zu vermeiden, belegen zahlreiche Studien. Sitzen Menschen über Stunden gemeinsam in einem Raum, ist die Luft schnell verbraucht. Steigt die CO_2-Sättigung in einem Raum zu sehr an, hat dies ganz konkrete Folgen für Schülerinnen, Schüler und die Lehrkräfte: Die Leistungsfähigkeit sinkt, Kopfschmerzen und Müdigkeit sind nur die ersten Symptome. Stoßlüften reicht oft nicht aus, um die Luftqualität zu verbessern. Die Lüftungsgeräte tragen trotz geschlossener Fenster maßgeblich zu einer konstant guten Luftqualität bei. Auch die Aerosoldichte und damit einhergehende Ansteckungsgefahr über Tröpfcheninfektion werden minimiert.

Durchdachte Planung

Etwa 200 Personen nutzen täglich die neue Anlage des Gymnasiums in der Podbielskistraße in Hannover. Die verlängerte Schulzeit durch die wiedereingeführte G9-Regelung forderte Platz für einen zusätzlichen Jahrgang. Eine Interimslösung musste her, deren Fassade in Gestaltung und Farbe an das Bestandsgebäude angepasst wurde - das Gymnasium selbst steht unter Denkmalschutz. Entstanden ist ein eingeschossiger Holzrahmenbau aus vorgefertigten Elementen mit Flachdach. Da das Gebäude direkt an der Hauptverkehrsstraße gelegen ist, waren sowohl eine besonders gute Lärmdämmung als auch Wärmedämmung gegen Überhitzung im Sommer erforderlich.

Für eine optimale Frischluftversorgung auch bei geschlossenen Fenstern wurden im Neubau acht dezentrale Lüftungsgeräte DUPLEX Vent 800 VC sowie ein zentrales Kompakt-Lüftungsgeräte DUPLEX 1100 Multi Eco von Airflow für den WC-Bereich installiert. Die Vorteile der dezentralen Geräte aus der DUPLEX Vent Serie für den Schulbetrieb liegen auf der Hand: Mit nur 30 dB (A) sind sie flüsterleise und während des Unterrichts kaum wahrnehmbar. Mit einem Volumenstrom von bis zu 725 m³/h wurde das DUPLEX VENT 800 VC Lüftungsgerät für größere Räume mit moderater Belastung konzipiert und eignet sich daher perfekt für Klassenzimmer. Im Neubau des Gymnasiums wurde ein Gerät pro Klassenraum eingeplant, für die sanitären Anlagen kommt das

Die dezentralen Lüftungsgeräte DUPLEX Vent 800 VC versorgen die Unterrichtsräume und überzeugen mit ihrem flüsterleisen Betrieb.

zentrale und leistungsstärkere DUPLEX 1100 Multi Eco mit einem Volumenstrom von bis zu 900 m^3/h zum Einsatz.

Variable Installationen

Die Geräte der DUPLEX Vent-Produktserie überzeugen nicht nur mit Effizienz und Wirtschaftlichkeit, sondern auch durch variable Installationsmöglichkeiten. Die Lüftungsgeräte können entweder voll sichtbar, teilweise oder komplett in die Zwischendecke integriert werden. Dies macht sie in Kombination mit dem geringen Installationsaufwand ideal für Schulen, Büros oder Bildungseinrichtungen. Für eine schnelle und einfache Montage der Geräte erfolgt diese standardmäßig an der Außenwand oder direkt unter der Decke. Somit sind für Außen- und Fortluft lediglich zwei Kernbohrungen durch die Außenmauer nötig. „Wenn das Lüftungsgerät nicht läuft, verhindern motorgesteuerte Verschlussklappen die direkte Luftdurchströmung. So kann kalte Luft nicht ungesteuert von draußen nach drinnen gelangen und die warme Luft bleibt im Klassenraum", erläutert Andreas Thiele, Vertriebsbeauftragter Lüftung bei Airflow. Durch die dezentrale Einbauweise des Gerätes wird jeder Raum ganz individuell mit frischer Luft versorgt. Die gesamte DUPLEX Vent-Produktserie bietet eine Cloud-Anbindung und variable Schnittstellenmodule für die Gebäudeleittechnik.

Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung

Das zur Versorgung des Sanitärbereichs eingesetzte DUPLEX 1100 Multi Eco wird auftragsbezogen angefertigt und kann daher in verschiedenen Varianten geliefert werden. Die in den effizienten zentralen Lüftungsgeräten der Multi Eco Serie eingesetzten Kreuzgegenstrom-Wärmerückgewinner erreichen einen Wärmerückgewinnungsgrad bis zu 93 Prozent: Ein enormes Einsparpotenzial in punkto Energiekosten. Alle DUPLEX Multi Eco Geräte sind standardmäßig mit einer digitalen Regelung ausgerüstet. Bei vorhandener Gebäudeleittechnik können die Lüftungsgeräte auch ohne Regelung geliefert werden. Mit Touchscreen und integriertem Webserver wird die Steuerung so noch einfacher und komfortabler, denn das Steuerungssystem wurde eigens für die DUPLEX-Serie entworfen und speziell auf deren Eigenschaften angepasst. Damit können beispielsweise Daten der Lüftungssituation gesammelt und ausgewertet werden. Besonders praktisch: die Service-Cloud, in der jedes Gerät direkt ab Werk vorgemerkt ist. Mit einer individuellen ID können Betreiber es auf Wunsch dort anmelden. Das Lüftungsgerät kann hierdurch von jedem beliebigen Ort aus bedient werden. Außerdem ermöglicht auch hier die Cloud eine unkomplizierte Fernwartung und ein schnelles Eingreifen bei Fehlfunktionen.

Fazit

Die Schülerinnen, Schüler und das gesamte Kollegium des Käthe-Kollwitz-Gymnasiums sind sehr zufrieden mit der Lüftungsanlage des Neubaus, die eine gleichbleibend hohe Luftqualität innerhalb des Gebäudes auch bei geschlossenen Fenstern garantiert. Auf die neue Lüftungsanlage ist Verlass: Lärm, Hitze, Bakterien und Viren können draußen bleiben. Gerade in Zeiten pandemiebedingter Unsicherheiten muss nun nicht mehr im tiefsten Winter das Fenster während der Unterrichtsstunden offenstehen. Auch die Umwelt profitiert von einem effizienten und ausgeglichenen Energiehaushalt – das sichere Gefühl innerhalb des Gebäudes gibt es gratis dazu. ◀

Installation DKZ

© Benedikt Kraft

Der Axel-Springer-Neubau in Berlin ermöglicht als „Kraftwerk der Kreativität" neue Formen des Arbeitens.

© Werner Huthmacher

Offene, loungeartige Bereiche laden zu informellen Formen der Arbeitsgestaltung ein.

Kraftwerk der Kreativität

Axel-Springer-Neubau in Berlin

An einem symbolträchtigen Ort, der in der Vergangenheit vor allem für Trennung stand, ist nun ein Raum der offenen Kommunikation und Begegnung entstanden: Wo einst die Berliner Mauer verlief, erhebt sich heute der Neubau des Medien- und Technologieunternehmens Axel Springer. Im ehemaligen Berliner Zeitungsviertel schuf das Architekturbüro Office for Metropolitan Architecture (OMA) aus Rotterdam einen modernen Block mit dunkler Glasfassade, der die digitalen Angebote des Medienkonzerns räumlich bündelt.

Seit Sommer 2020 wurden Redaktionen, digitale Unternehmen sowie Zentralbereiche des Medien- und Technologieunternehmens von ihren unterschiedlichen Standorten in Berlin in den Axel-Springer-Neubau verlegt, darunter die Preisvergleichsplattform idealo, Redaktionen der WELT, der Vermarkter Media Impact sowie verschiedene Zentralbereiche. Laut

© Werner Huthmacher

Auf den terrassierten Plateaus ermöglicht die unterschiedliche Typologie der Möblierung eine flexible Raumnutzung.

Mathias Döpfner, Vorstandsvorsitzender der Axel Springer SE, soll der Neubau als „Kraftwerk der Kreativität" neue Formen des Arbeitens ermöglichen.

Aufbruch ins digitale Zeitalter

Der Neubau ist nicht nur eine räumliche Erweiterung, er steht auch für die Neuorientierung des Verlagshauses hin zu einem digitalen Dienstleister. Mehr als 70 Prozent des Jahresumsatzes erwirtschaftet der Axel-Springer-Konzern mittlerweile im digitalen Bereich. Das neue Gebäude trägt dem Rechnung und symbolisiert eine entmaterialisierte Medienwelt in einer Zeit, in der mobiles und flexibles Arbeiten zur Normalität geworden ist. Auf einer Fläche von 9.100 Quadratmetern errichtete OMA ein 13-geschossiges Gebäude mit dunkel verglaster Fassade. An zwei Stellen springt die Gebäudehaut mit vielfach geknickten Glaselementen auf und offenbart den Blick ins Innere. Das Gebäudeinnere wird von Südwesten nach Nordosten durch eine Diagonale geteilt, die den ehemaligen Grenzverlauf zwischen West- und Ost-Berlin andeutet und den Blick auf das benachbarte Axel-Springer-Hochhaus freigibt. Diese Diagonale wird beidseitig von terrassenartig auslaufenden Plateaus der einzelnen Geschosse begrenzt und bildet dadurch ein 45 Meter hohes Atrium in Form einer Schlucht – das „Digital Valley" im Zentrum des Gebäudes. Auf 52.200 Quadratmetern Bürofläche stehen insgesamt mehr als 3.200 Arbeitsmöglichkeiten zur Verfügung – zudem gibt es Restaurants, Veranstaltungs- und Besprechungsräume.

© Werner Huthmacher

Mit den GROHE Cube Waschtischarmaturen wurde das kubistische Design des Gebäudes auf die Sanitärräume übertragen. Die berührungslose Bedienung bietet außerdem ein Plus an Hygiene und ist dabei noch besonders nachhaltig.

Kreative Freiräume für neues Arbeiten

Das Gebäude selbst folgt dem Konzept des modernen Arbeitens mit multifunktionalen Räumen. Auf den terrassierten Plateaus wird dies durch unterschiedliche Typologien der Möblierung ermöglicht: Sofas, Besprechungstische oder Sitzgruppen sollen zum Austausch zwischen den einzelnen Geschäftseinheiten anregen. Ergänzt wird dies durch abgeschlossene Räumlichkeiten in den überdeckten Bereichen für fokussiertes und konzentriertes Arbeiten. Sowohl das Foyer als auch die das Atrium querende WELT-Brücke im sechsten Stock des Gebäudes sind teilweise für die Öffentlichkeit zugänglich. Die Dachterrasse bildet mit ihrer begehbaren Grünfläche, Sportbereichen, Arbeitsplätzen sowie einer Bar eine grüne Oase der Begegnung mitten in der Stadt. Auch sie ist für die Öffentlichkeit geöffnet.

Ästhetik, Hygiene und Nachhaltigkeit

Moderne Bürogebäude stellen besondere Ansprüche an die Ausstattung. Dies betrifft nicht nur das Mobiliar, sondern auch die Sanitärräume. Passend zum kosmopolitischen Gesamtkonzept mit seinen eckigen Formen wählte OMA für den Axel-Springer-Neubau GROHE Cube Waschtischarmaturen. Ihre kubistische Formsprache fügt sich ideal in die Gesamtwirkung des Gebäudes ein und kombiniert elegante Optik mit höchsten Ansprüchen an die Hygiene. Dank des Infrarotsensors lässt sich die Armatur berührungslos bedienen. Dies minimiert die Keimübertragung und schont gleichzeitig wertvolle Ressourcen. Eine perfekte Symbiose aus Design, Funktionalität und Nachhaltigkeit, die sich im gesamten Gebäude widerspiegelt. ◀

Expressive Bäder

Visitenkarte im Pariser Café Compagnon

Das Bad gehört nicht nur Zuhause zu einem der wichtigsten Orte. Auch in Gaststätten kann es ein Game-Changer sein. Denn eine kulinarische Reise wird nur dann zu einem positiven Rundum-Erlebnis, wenn auch dieser Raum bleibenden Eindruck hinterlässt. Mit Bravour gemeistert wurde diese Herausforderung im Pariser Café Compagnon. Als KeyPiece wählte Designerin Gesa Hansen den von ihr für Villeroy & Boch gestalteten Artis Waschtisch in starkem Bordeaux – dank BiColour-Optik ein perfektes Bindeglied zwischen den weinroten Fliesen und der ansonsten weißen Keramik.

© Nathalie Mohadjer

Die Bäder im Café Compagnon – ein Erlebnis dank starker Farben

„Ich finde in Restaurants ist es unheimlich wichtig ausdrucksstarke Badezimmer zu haben. Die Toilette sollte zu einem Erlebnis werden, sie muss herausstechen und das erreicht man nicht mit weißen Farben," findet Gesa Hansen, die für die zeitgenössische und gleichzeitig warme Inneneinrichtung des neuen Café Compagnon in Paris verantwortlich ist. Mitten im ersten Lockdown kaufte ihr Mann und Gastronom Charles Compagnon nicht nur sein drittes Lokal im zweiten Arrondissement, sondern auch den Weinberg Charmetemps im französischen Beaujolais. So hatte Gesa die Idee, das Farbkonzept des Restaurants auf die Nuancen seines neu erstandenen Bio-Rotweins abzustimmen, der nun in allen drei Gaststätten erhältlich ist. Rottöne finden sich in dem modernen Bistro in den verschiedensten Variationen wieder: von den rostroten Sitzpolstern, über den terracottafarbenen Marmor, bis hin zu grafischen Elementen in hellem Rosé auf der Terrasse. Vor allem aber sticht das kräftige Bordeaux der beiden Badezimmer heraus, die von unten bis oben mit quadratischen, dunkelroten Fliesen

© Nathalie Mohadjer

ausgelegt sind und deren Zentrum das bordeauxrote Artis Handwaschbecken von Villeroy & Boch ist. Das Zusammenspiel dieser satten Rottöne gibt den Besuchern nicht nur das Gefühl, in einen behaglichen Kokon zu treten, durchgeflieste Wände und hochwertige Keramik machen das Bad besonders pflegeleicht und unempfindlich – ein großer Pluspunkt an einem vielbesuchten Ort wie diesem.

Artis. Das Aufsatzwaschbecken in der Trendfarbe Bordeaux

Das Artis Aufsatzwaschbecken von Villeroy & Boch ist gewissermaßen der Star des großen Badezimmers im Café Compagnon. Der formschöne Klassiker wurde von Gesa Hansen gerade erst in den aktuellen Farbtönen Indian Summer, Sage Green,

© Nathalie Mohadjer

© Nathalie Mohadjer

© Nathalie Mohadjer

Rust und Bordeaux neu dekliniert. Als Color-Expertin zählt Weinrot für sie schon lange zu den Farben, die in Zukunft Trend sein werden. Für das Badezimmerkonzept war es der Designerin wichtig, mit dem bordeauxfarbenen Waschbecken eine harmonische Verbindung zu den Fliesen zu schaffen. „Ich finde, dass Keramik vom klassischen Weiß weggehen sollte, damit man Bäder farblich besser gestalten kann," sagt sie. Dank der geschickt ausgewählten Farbpalette sorgt ihre neu entwickelte BiColour Waschtischserie in jedem Bad für den perfekten Übergang. Artis-Waschbecken sind in verschiedenen Ausführungen verfügbar. Für das Café Compagnon wählte Gesa jedoch die rechteckige Variante, um somit die Form der quadratischen Fliesen und des quadratischen Finion-WC von Villeroy & Boch gestalterisch wieder aufzunehmen.

Architectura. Die Lösung für kleine Räume

Restaurant-Badezimmer sind in der Regel wenig geräumig. Auch Gesa Hansen musste für die zweite Badausstattung im Café Compagnon platzsparende Lösungen finden und entschied sich für die Linie Architectura von Villeroy & Boch, die eine große Auswahl an Waschbecken jeder Größenordnung bietet. Gerade für die Ausstattung kleiner Räume sind Compact-Waschtische und Handwaschbecken, wahlweise mit Hahnlochbank hinten oder seitlich und variabel angeordneten Hahnlöchern, erhältlich – was ihren Einsatz überaus vielseitig und praktisch macht.

Designerin und Farbexpertin Gesa Hansen

Gesa Hansen studierte Design an der Bauhaus-Universität im Weimar und wurde kürzlich vom AD Magazin zu den 100 wichtigsten Gestalter:innen für das Jahr 2022 gezählt. Für die deutsch-dänische Designerin sind expressive Badezimmer das ideale Mittel, um Restaurant-Gästen das Gefühl zu geben, an einem besonderen Ort zu sein. Mit Villeroy & Boch arbeitet Gesa seit vielen Jahren erfolgreich zusammen – vor allem rund um das Thema Farbe im Bad. ◀

Information der Innung SHK Berlin

CORONA Virus

Die Innung informiert unter www.shk-berlin.de/corona-virus-info regelmäßig über aktuelle Entwicklungen des Coronavirus in Berlin.

Alle wichtigen Informationen die aktuellen Ereignisse um das Corona-Virus betreffend, werden hier tagesaktuell eingestellt. Wir empfehlen, regelmäßig diese Seite aufzusuchen.

Alle Weiterbildungen, Schulungen und überbetrieblichen Lehrunterweisungen finden unter strikter Einhaltung der aktuell geltenden Hygienevorschriften statt. Die Innung informiert, falls sich daran etwas ändern sollte.

Adressänderungen

Meister Schuhmann Installateure GmbH
Ritterstraße 61, 10969 Berlin
Vorher: Krüllstraße 5 – 7, 12435 Berlin

Firma
André Boigk
Herzbergstraße 35-36, 10365 Berlin
Vorher: Margaretenstraße 13, Hof, 10317 Berlin

Firma
Marco Grelak
Lieselotte-Berger Straße 43, 12355 Berlin
Vorher: Johannisthaler Chaussee 117, 12359 Berlin

Riemer & Schultz GmbH
Rudower Straße 36,12524 Berlin
Vorher: Glockenblumenweg 90, 12357 Berlin

Wir gratulieren

60. Geburtstag

Geschäftsführer **Falk Einecke**
Falk Einecke Heizung und Sanitär GmbH
Alt-Biesdorf 53 H
12683 Berlin
05.03.2022

65. Geburtstag

Geschäftsführer **Harald Kauk**
Wendler u. Partner GmbH
Coppistraße 17
10365 Berlin
24.03.2022

75. Geburtstag

Herrn
Hans Kuchwalek
Köhlerstraße 25
12205 Berlin
29.03.2022

25 Jahre Bestehen des Betriebes

Firma
Thomas Tschab
Schönwalder Straße 57 A
13585 Berlin
04.03.2022

25 Jahre Meisterprüfung

Zentralheizungs- und Lüftungsbauer
Jörg Bilski
Firma Jörg Bilski
Danziger Straße 171
10407 Berlin
21.03.2022

Zentralheizungs- und Lüftungsbauer
Jörg Hascher
Firma Jörg Hascher
Minkwitzweg 23
12557 Berlin
21.03.2022

Nachruf

Am 09.01.2022 ist unser ehemaliges Mitglied Herr Karl-Heinz Kube (Firma Max Schiemann GmbH) im Alter von 87 Jahren verstorben.

Wir werden in Ehren an ihn denken.

Seminarvorschau März - April 2022
SHK-Kompetenzzentrum Berlin

Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

Gastechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
GT-11-04	Aktuelles zur Installation v.Gasanlagen (Ausweisverlängerung Installateurverz.)	8	05.04.2022	Do.: 09:00-17:00 Uhr	180,00 € 220,00 €
GT-13-02	Aktuelles zur Installation v.Gasanlagen (Ausweisverlängerung Installateurverz.) ONLINE	8	29.03.- 30.03.2022	Do.-Fr.: 13:00-17:00 Uhr	180,00 € 220,00 €
GT-06-01	Monteurschulung TRGI*/Praxis	6	29.04.2022	Fr.: 14:00-20:00 Uhr	140,00 € 190,00 €
GT-07-01	Technische Regeln der Gasinstallation (TRGI 100-Std.) - Crashkurs	100	04.04.- 22.04.2022	Mo.-Fr.: 08:00 - 16:00 Uhr	1.585,00 € 1.940,00 €

Heizungstechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
HT-11-01	MSR-Technik für Monteure	16	Auf Anfrage	Do.: 08:00 - 16:00 Uhr	185,00 € 255,00 €
HT-04-01	Optimierung von Heizungsanlagen - Wilo-Brain	8	Auf Anfrage	09:00 - 13:00 Uhr	165,00 € 215,00 €

Sanitärtechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
ST-16-04	Anpassungsqualifizierung zum Stand der neuen TRWI	8	05.04.2022	Di.: 08:00-16:00 Uhr	180,00 € 220,00 €
ST-31-02	Anpassungsqualifizierung zum Stand der neuen TRWI ONLINE	8	25.04.- 26.04.2022	Di.-Mi.: 13:00-17:00 Uhr	180,00 € 220,00 €
ST-15-01	Schulung z.SV für Gefährdungsanalyse nach Trinkwasser Verordnung	16	Auf Anfrage	08:00-17:00 Uhr	550,00 € 695,00 €
ST-17-02	jährl.Fortbildung zum SV für Gefährdungsanalyse nach TrinkwV.§16 Abs.7.2	7	Auf Anfrage	08:00-17:00 Uhr	195,00 € 265,00 €
ST-06-01	Technische Regeln der Wasserinstallation (80-Std.-Lehrgang)	80	25.04.- 12.05.2022	Mo.-Fr.: 08:00 - 16:00 Uhr	1.400,00 € 1.780,00 €
ST-07-01	Technische Regeln der Wasserinstallation (120-Std.-Lehrgang / Altgesellen)	120	25.04.- 12.05.2022	Mo.-Fr.: 08:00 - 16:00 Uhr	1.520,00 € 2.000,00 €
ST-29-01	Barrierefreies Bad und WC (ZVSHK-zertifiziert)	14	Auf Anfrage	8:00 -17:00 Uhr	
ST-03-01	SHK-Fachkundiger für Hygiene und Schutz des Trinkwassers	14	Auf Anfrage	8:00 -17:00 Uhr	
ST-10-01	Sachkunde Probenahme an Trinkwasserinstallationen gemäß §15 Trinkw.V.	10	Auf Anfrage	8:00 -17:00 Uhr	

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

Seminarvorschau März - April 2022
SHK-Kompetenzzentrum Berlin

Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

ST-23-01	Wiederholungsschulung Probenahme gemäß DAKKS-Anforderungen	8	Auf Anfrage	8:00 -15:00 Uhr	
Klima- / Lüftungstechnik		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
KLT-01-03	Sachkundelehrgang Kategorie I nach (EG) Nr. 2015/2067	24	05.04.-08.04.2022	Di.-Fr.: 08:00-16:30 Uhr	1.250,00 € 1.725,00 €
Sonstige Seminare		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
EDV-03-01	Microsoft - Excel 2013 für Einsteiger	12	29.03.-30.03.2022	Mi.-Mi.: 09:00-15:00 Uhr	215,00 € 305,00 €
EDV-05-01	Mit MS-Outlook mehr erreichen	6	31.03.2022	Do.: 09.00-15:00 Uhr	215,00 € 305,00 €
SO-50-01	Sachkundeprüfung von Brandschutzklappen (BSK) in (RTL) - Anlagen	8	06.04.2022	Mi.: 09:00-17:00 Uhr	340,00 € 450,00 €
SO-08-01	SHK- Kundendiensttechniker/in	240	Auf Anfrage	Di.: 16:00-20:00 Uhr Fr.: 14:00-20:00 Uhr	1.580,00 € 2.050,00 €
Elektrotechnik		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
ET-01-02	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK Handwerk (48 Stunden)	48	28.03.-02.04.2022	Mo.-Fr.: 08:00-16:00 Uhr Sa.: 08:00-14:00 Uhr	720,00 € 910,00 €
ET-05-01	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (80 Stunden- alle Gewerke)	80	Auf Anfrage	08:00-16:00 Uhr	
ET-03-02	Elektrische Anschlüsse und Fehlerbehebung in der SHK- Praxis	22	Auf Anfrage	Fr.: 15:00-20:00 Uhr Sa.: 08:00-14:00 Uhr	
VDI-Schulungen		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl. Preis Nmgl.**
VDI-01/02-02	Hygiene in Trinkwasserinstallationen nach VDI/DVGW 6023 Kat. A bzw. B	18	23.03.-24.03.2022	Mi.-Do.: 09:00-17:00 Uhr	525,00 € 550,00 €
VDI-09-01	Auffrischung zur Hygieneschulung gemäß VDI 6022 Kat. A/ B	8	27.04.2022	Di.: 09:00-17:00 Uhr	319,00 € 395,00 €

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

Die aktute Panikstörung des Umweltbundesamtes

Alle Jahre wieder versetzt das Bundesumweltamt die Republik in Schrecken und Hysterie. Dann lässt die nachgeordnete Behörde des Bundesumweltministeriums das Feinstaubmonster los. Zunächst auf die Presse, danach über die dadurch ausgelöste breite mediale Berichterstattung auf die Bevölkerung. Nach der Verteufelung des Dieselmotors will UBA Präsident Messner jetzt aktuell dem Kaminfeuer den Garaus machen. Der gelernte Politikwissenschaftler forderte zum Verzicht auf, Holz zu verheizen. Denn die Feinstaubbelastung in Deutschland würde durch Kamine stärker forciert als durch Autos. „Kamine tödlicher als Autos" titelten die Medien daraufhin. Die konnten ihre verunsicherten und verängstigten Zuschauern, Zuhörern oder Lesern nach diesem Schreckensszenario auch nicht mit der zeitgleichen Feststellung des UBA beruhigen, die Luftschadstoff-Emissionen seien in Deutschland auf ein Rekordtief gesunken. Bad news sind und bleiben eben good news.

Als Vertreter des deutschen Kamin-, Ofen- und Luftheizungsbauerhandwerks fragt man sich angesichts einer solchen Panikattake, warum eine Bundesbehörde Holz als die Nummer Eins der nachwachsenden Rohstoffe in Deutschland und damit unverzichtbarer Faktor für die von der Politik ausgerufene Wärmewende so verteufelt. Das UBA selbst weist den Anteil der Holzfeuerung an den Feinstaubemissionen in Deutschland mit 8,2 Prozent aus. Die Einzelraumfeuerstätten – also die Kamine – machen dabei 6,5 Prozent aus. Berechtigt ein solcher Anteil an den „Luftschadstoffen auf Rekordtief" (UBA) wirklich dazu, a priori die Zielerreichung der Klimaneutralität im Wärmemarkt zu konterkarieren, die ohne eine energetische Biomassestrategie nicht zu realisieren ist, wie auch die Entscheider in den dafür relevanten Bundesministerien wissen? Und was sollen Betroffene in den Flutgebieten davon halten, die sich lange Zeit nur mit holzbetriebenen Feuerstätten gegen die Kälte dieses Winters wappnen konnten oder auch Vertreter des Katastrophenschutzes, die genau aus diesem Grund sogar allgemein empfehlen, für Notfälle einen von Strom- und Gasnetzen unabhängigen Holzofen vorzuhalten? Nun lässt sich argumentieren, jedes vermeidbare Partikel bei einer Holzverbrennung sei eines zu viel. Dem stimmen wir zu. Wir sind nur überzeugt, dass sich der vergleichsweise geringe Anteil der Luftbelastung durch Kamine auch ohne Verbote schnell und effektiv weiter reduzieren ließe. Der Entwicklungsfortschritt bei Feuerstätten und Filtern ermöglicht es längst, den Feinstaubausstoß durch Holzwärme massiv zu begrenzen. Das UBA könnte etwa der zuständigen Umweltministerin empfehlen, die Austauschverpflichtung für alte Öfen endlich zu regeln. Die alten Öfen bollern immer noch weiter und emittieren mehr Feinstaub als neue Öfen, weil hier immer noch Ausnahmeregelungen für Altanlagen greifen. Und warum fehlen bis heute gesetzliche und technische Vorgaben für aktive oder passive Filtertechnik (im Ofen oder im Schornstein)?
Dann bliebe nur noch ein Verursacher unnötiger Feinstaubemissionen aus dem Kamin: Der Betreiber selbst. Hier würde Aufklärung und Kontrolle helfen. Aber auch hieran mangelt es. Insbesondere Verbraucher, die im Netz oder in Baumärkten kaufen, erhalten meist weder eine Fachberatung darüber, welche Feuerstätte aus energetischer Sicht für ihr Gebäude und Ansprüche geeignet ist, noch werden sie in die praktische Benutzung der Feuerstätte vom Fachmann eingewiesen („Feuertaufe"). Die ist bislang nur obligatorisch, wenn die Verbraucher eine Feuerstätte vom Fachhandwerk beziehen. Helfen würde in dem Zusammenhang auch eine Meldepflicht über durch die Fehlbedienung der Feuerung geschädigte Kamine mit Schulungsverpflichtung.
Das zeigt: eine besonnene Beratung der Politik ist in der Regel zielführender als eine reine Panikmache. Das UBA kann sich in diesem Sinne noch sehr nützlich machen.

Helmut Bramann, Hauptgeschäftsführer des ZVSHK

Impressum

Installation DKZ

Zeitschrift für Gebäude- und Energietechnik – ZGE

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

Georg Siemens Verlag

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

Postbank Berlin
IBAN DE22 1001 0010 0002 2941 09
BIC PBNKDEFF

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

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

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

Verlag

Geschäftsführung
RA André Plambeck

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

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

Druck
friedrich Druck & Medien GmbH, 4020 Linz, Österreich

Mitglied / Member
DEUTSCHE FACHPRESSE

Installation-DKZ erscheint monatlich.

Bezugspreise für 1 Jahr inkl. MwSt. und Versandkosten siehe Tabelle. Bestellungen beim Verlag oder Buchhandel. Kündigung jeweils mit einer Frist von 6 Wochen zum 31.12. des Jahres.

Installation-DKZ erscheint 2022 im 142. Jahrgang.

ISSN 0723-4775

Jahres-Bezugspreise 2022 inkl. Versandkosten u. MwSt.*

Inland	€	98,00*	Einzelheft € 11,00 zzgl. Versandkosten
Ausland	€	105,00*	

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

Installation DKZ

Gebäude. Energie. Technik.

Praxisnahes und
kompaktes Fach**wissen**

Die neue Installation DKZ

So detailliert wie nötig
So kurz wie möglich

Jahresabonnement für nur 98,00 EUR (inkl. MwSt. und Versand)

STIEBEL ELTRON

Gemeinsam durchstarten
Wir sind Ihr Installationspartner

Technik zum Wohlfühlen

Marco Schmülling
Gebietsverkaufsleiter

Seit über 40 Jahren bieten wir effiziente Wärmepumpen-Heiztechnik. Wir begleiten Sie bei Ihren Projekten leidenschaftlich und mit individueller Praxisunterstützung.

Effizienz ist Programm – Fachpartner werden!

- Praktische Erstanlagen-Unterstützung vor Ort – von Technikern für Techniker
- Wiederkehrende Anlagenkonzepte für zeitsparendes Arbeiten und sichere Installation
- Gezielte Schulung und Qualifizierung für mehr Routine und selbstständige Abwicklung

www.stiebel-eltron.de/fachpartnerwerden

Beratung · Planung · Installation · Service

IHR HEIZUNGS-
PARTNER

Warmwasser | Wärme | Lüftung | Kühlung