Installation DKZ

Gebäude. Energie. Technik.

A 21500

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

5
Mai 2019

Jeder Größenanforderung gewachsen
Was vor einigen Jahren noch undenkbar war, ist jetzt möglich – mit Viega Megapress S für dickwandingen Stahl können mit nur einem System alle Dimensionen von ⅜ bis 4 Zoll kalt verpresst werden. Zudem lassen sich mit Viega Megapress die Installationszeiten gegenüber der Schweißtechnik um bis zu 80 % reduzieren und Brandgefahren ausschließen, während die bewährte Viega SC-Contur versehentlich unverpresste Verbindungsstellen sichtbar macht.
Viega. Höchster Qualität verbunden.

viega

Liebe Leserin, lieber Leser,

Der Uponor Kongress blickt nicht nur wegen der Höhe des Tagungsortes gerne in die Ferne, sprich in die Zukunft. Wie können Unternehmen in der TGA-Branche in einem sich rapide wandelnden Umfeld effektive Entscheidungen treffen, um auch in Zukunft erfolgreich zu sein? Antworten und richtungsweisende Impulse darauf vermittelten bei der 41. Veranstaltung vom 24. bis 28. März 2019 im arlberg1800 Resort in St. Christoph am Arlberg (Tirol) die vom Gastgeber Uponor und Mitveranstalter Pluggit eingeladenen Referenten..

Seite 22

Die Vorstellungen vom eigenen Traumbad sind verschieden – jedoch wünscht sich die Mehrheit der Deutschen vor allem Veränderungen bei Raumsituation, Badlösungen und Komfort. Dies zeigt eine aktuelle repräsentative forsa-Umfrage im Auftrag von Kaldewei. Ganz oben auf der Wunschliste: Drei Viertel der Befragten hätten gern eine bodenebene Dusche. Außerdem gefragt ist ein helles freundliches Ambiente, Platz für Badewanne und Dusche sowie perfekt aufeinander abgestimmte Badlösungen, am liebsten aus einem hochwertigen Material.

Seite 38

Soll bei einem Neubau oder einer energetischen Sanierung eine Lüftungsanlage installiert werden? Diese Frage untersuchen Planer in der Regel anhand eines gebäudespezifischen Lüftungskonzepts, das im ersten Schritt die notwendigen Außen-Luftvolumenströme nach der DIN 1946-6 vorgibt. Die Debatte in den Publikumsmedien über die Feinstaubbelastung in Städten macht jedoch klar: Das Einhalten einer Mindestluftwechselrate ist nur ein Entscheidungskriterium von vielen. Weitere, genauso wichtige Kriterien ergeben sich gleichzeitig aber aus der wachsenden Notwendigkeit, die Raumluft von Schwebestoffen rein zu erhalten. Hier scheint also ein Perspektivwechsel mit Blick auf die aktuellen und künftigen Ansprüche an ein gesundes Innenraumklima dringend erforderlich, damit Planer die Bauherren bzw. Investoren künftig noch umfassender beraten können.

Seite 42

André Plambeck
Redaktionsleitung

22

21

38

56

06

34

Nachrichten
4 Aktuelles aus der SHK-Fachwelt

ISH Review
12 Neuheiten

Kongresse
22 41. Uponor-Kongress am Arlberg

Firmen & Märkte
26 150 Jahre AFRISO

Sanitärbereiche
31 WC im Vintage-Industrial-Look

Duschrinnen
34 Akzentuierte Entwässerung

Studie
38 Was sich die Deutschen im Bad wünschen

Fachwissen
42 Warum Lüftungsanlagen zum Wohnungsstandard gehören

Fachwissen
47 Qualitätsanforderungen an Heizwasser nach VDI 2035

Lüftungstechnik
52 Kontrolle über Wasser & Luft

Sanitärtechnik
56 Sanitäranlagen in einer Messehalle

Anti-Rutsch-Beschichtung
58 Pinguine jetzt trittsicher

Innung SHK Berlin
61 Aktuelle Mitteilungen und Termine

Fokus I Impressum
64

© ZVSHK

v.l.: Volker Röttger, Leiter Marketing Kommunikation Geberit nimmt den Preis freudig von ZVSHK-Präsident Michael Hilpert entgegen.

Geberit erhält Qualitätssiegel „Zertifizierter Hersteller" vom ZVSHK

Auf der ISH 2019 wurde Geberit vom Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) mit dem neuen Qualitätszeichen „Zertifizierter Hersteller" ausgezeichnet. Der im oberschwäbischen Pfullendorf ansässige Hersteller von Sanitärprodukten gehört damit zu den ersten zehn Unternehmen, die das brancheninterne Qualitätssiegel für ihre Produkte und ihr Engagement zur Unterstützung der betrieblichen Abläufe im SHK-Handwerk erhalten haben. Die neu geschaffene Auszeichnung des ZVSHK bietet dem SHK-Handwerk Orientierung und Sicherheit bei der Wahl ihrer Partner für eine langjährige, vertrauensvolle Zusammenarbeit. Als „Zertifizierter Hersteller" erfüllt Geberit alle Bewertungskriterien, die Vertreter des Handwerks, des Verbandes und der herstellenden Unternehmen gemeinsam im Vorfeld definiert haben. Die Kriterien sind offen und transparent auf der Webseite des ZVSHK (www.zvshk.de) einsehbar. Die Auszeichnung bescheinigt die hohe Qualität der Produkte und deren Übereinstimmung mit den in Deutschland geltenden Anforderungen für ihre jeweilige Verwendung. Zudem werden die umfassenden Serviceleistungen – wie Werbung, Beratung, Unterstützung bei Montage, Wartung sowie After Sales – und die stetigen Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten eines Herstellers gewürdigt. Die ZVSHK spricht damit als unabhängige Instanz eine Empfehlung im SHK-Markt aus und stärkt so das Vertrauen in die zertifizierten Unternehmen.

Villeroy & Boch: Schwacher Jahresstart bei Bad und Wellness

Der Villeroy & Boch-Konzern erzielte im ersten Quartal 2019 einen Umsatz in Höhe von 197,7 Mio. €. Dem Umsatzwachstum im Unternehmensbereich Tischkultur (+6,2 %) stand ein durch temporäre Sondereffekte geprägter schwacher Jahresstart des Unternehmensbereichs Bad und Wellness gegenüber. Deutlich zunehmende Auftragseingänge im ersten Quartal 2019 führten im Vergleich zum 31. Dezember 2018 jedoch zu einer Erhöhung des Auftragsbestands um 13,0 Mio. € auf 72,8 Mio. €. Davon entfielen 55,6 Mio. € auf den Unternehmensbereich Bad und Wellness und 17,2 Mio. € auf den Unternehmensbereich Tischkultur. Das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) verminderte sich im ersten Quartal 2019 bedingt durch die rückläufige Umsatzentwicklung um 2,6 Mio. € auf 8,5 Mio. €. Der Unternehmensbereich Bad und Wellness erzielte in den ersten drei Monaten des Geschäftsjahres einen Umsatz in Höhe von 131,4 Mio. € (Vorjahr: 147,2 Mio. €). Der Umsatzrückgang um 15,8 Mio. € ist maßgeblich durch temporäre Sondereffekte geprägt: Das durch die Abarbeitung von Lieferrückständen – entstanden durch eine Software- Umstellung des Zentrallagers Ende 2017 – außerordentlich positiv beeinflusste erste Quartal 2018 konnte in dieser Höhe im Berichtszeitraum nicht wieder erreicht werden. In der Region EMEA (Europa, Naher Osten, Afrika) haben diese Effekte in den wesentlichen Märkten zu vergleichbaren Umsatzrückgängen geführt – insgesamt -8,4%.

Premiere der Baubranche auf der bautec 2020: up#Berlin – vereint die Wertschöpfungskette des Bauens

Die Digitalisierung im Bauen und insbesondere BIM erfordern eine engere Zusammenarbeit aller am Bau beteiligten Akteure. Wie entwickeln sich zukünftig Partnerschaften und Kooperationen in dieser Wertschöpfungskette? Wie funktionieren die Gewerke übergreifende Kooperation und der Informationsaustausch in den Projekten? Wie werden die Projekte in der Praxis gesteuert und koordiniert? Fragen wie diesen geht die internationale Fachmesse für Bauen und Gebäudetechnik bautec vom 18. bis 21. Februar 2020 nach. In Kooperation mit dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie wird in Halle 4.2 unter dem Namen up#Berlin ein neuer Bereich dafür geschaffen. Von der Projektentwicklung über Planen und Bauen bis hin zum Betreiben – up#Berlin vereint die gesamte Wertschöpfungskette des Bauens und wendet sich an Projektentwickler, Investoren, Architekten, Ingenieure, Generalunternehmer, Lieferanten, Baufirmen genauso wie an Betreiber, Kommunen und Entsorger.
Als innovative Vernetzungsplattform für Unternehmen, Verbände, Start-ups, Bildung, Recruiting und Forschung bringt die bautec die Entscheider aus dem gesamten Bauwesen zusammen. Ein umfangreiches Rahmenprogramm widmet sich den Themen Innovationen, Digitalisierung, modulares Bauen sowie Baukosten und Vertriebswege. Die Nachfrage der Unternehmen ist groß. Wer sich bis zum 31. Mai anmeldet, erhält vergünstigte Konditionen für die bautec und die up#Berlin.

100 YEARS ICONIC BATHROOM SOLUTIONS

KALDEWEI

PLANEN, INSTALLIEREN, PROFITIEREN.

MIT DER KALDEWEI APP.

Holen Sie sich unsere digitalen Services direkt auf Ihr Smartphone. Die KALDEWEI App wurde von Installateuren für Installateure entwickelt. Mit ihr haben Sie direkten Zugriff auf die wichtigsten Anwendungen für Beratung, Planung und Montage. Jetzt herunterladen! **www.kaldewei.de/app**

Laden im App Store
JETZT BEI Google Play

Neues Schulungsprogramm von Kaldewei

Das neue Seminarprogramm von Kaldewei für Architekten, Planer und Handwerker ist da. Damit unterstützt Kaldewei seine Partner bei Beratung, Planung, Verkauf und Montage. Neben den bewährten Praxisseminaren stehen in diesem Jahr erstmals Designschulungen mit dem erfahrenen Branchenprofi André Höbing zur Auswahl. Das Seminar „Design verstehen – Erlebnisse verkaufen" richtet sich an Badverkäufer und Ausstellungsberater und enthält mehrere Workshop-Phasen, in denen die Teilnehmer selbst aktiv werden. In der Veranstaltung vermittelt Trainer André Höbing wichtige Grundlagen für den sicheren Umgang mit anspruchsvollen, designaffinen Kunden. „Mit den neuen Designseminaren entsprechen wir jetzt dem Wunsch unserer Partner, sich auch zum Thema Design weiterzubilden, um noch kompetenter beraten und erfolgreicher verkaufen zu können." Neben den neuen Designseminaren gibt es weitere Schulungsveranstaltungen, in denen aktuelle Branchenthemen im Fokus stehen und die sich durch einen besonders hohen Praxisbezug definieren.
https://www.kaldewei.de/seminare

Junge Handwerkstalente im Wettbewerb

Unter der Federführung des Zentralverbands Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) fand auf der diesjährigen ISH erstmalig die ISH-Championship statt. Sechs junge Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik stellten ihre Fertigkeiten in Sachen „Plumbing & Heating" unter Beweis. Die Aufgabe wurde von Bundestrainer Josef Bock erstellt, der im Bundesleistungszentrum für die SHK-Berufe in Schweinfurt auch die deutschen Teilnehmer für die internationalen Wettbewerbe vorbereitet. Er leitete die Durchführung des Wettbewerbs und war Mitglied der Jury. TECE unterstützte den Nachwuchswettbewerb mit einer ausführlichen Produkteinweisung seiner Materialien. Die Veranstaltung ist Teil der Kampagne „Zeit zu starten". Diese verfolgt das Ziel, Schülerinnen und Schüler für den Ausbildungsberuf Anlagenmechaniker SHK zu begeistern. Die ISH-Championship soll den Auszubildenden und Gesellen, die die Fachmesse besuchen, zeigen, mit welcher Präzision und Genauigkeit im SHK-Handwerk gearbeitet werden kann. Am vierten Messetag kürten ZVSHK-Präsident Michael Hilpert und Wolfgang Marzin, Vorsitzender der Messe Frankfurt, Tobias Kroener aus Wiesbaden zum ersten ISH-Champion.

Laufen für Teamgeist und Gesundheit

Zehnder ist einer der Hauptsponsoren des ersten Firmenlaufs in Lahr, der am 12. Juli 2019 stattfinden wird. Der ortsansässige und international renommierte Raumklimaspezialist ist einer der größten Arbeitgeber in und um Lahr herum und bringt mit diesem Engagement seine Verbundenheit mit der Region zum Ausdruck. Laufen ist die einfachste und gleichzeitig eine der populärsten Sportarten. Deshalb ist das Konzept des Firmenlaufs – eine Kombination aus Sport, Party und Betriebsausflug – auch so beliebt bei Hobbysportlern und Unternehmen in ganz Deutschland. Dieses Jahr findet in Lahr zum ersten Mal ein Firmenlauf statt. Am Freitag, 12. Juli 2019 feiert der Firmenlauf Lahr seine Premiere. Um 18:00 Uhr fällt der Startschuss auf dem Gelände des Seeparks. Bis zu 1.500 Läufer/innen aus über 100 Unternehmen werden auf der 5 km-Laufstrecke rund um den idyllischen Seepark-See erwartet. Auch Zehnder wird mit möglichst vielen Teilnehmern an den Start gehen und veranstaltet zur Vorbereitung regelmäßige Lauftreffs. Der Firmenlauf in Lahr ist auch eine Veranstaltung mit Herz: Pro Teilnehmer spenden die Organisatoren jeweils einen Euro an soziale Einrichtungen aus der Region. Nach dem Lauf können die Teilnehmer/innen bei der großen After-Run-Party das Tanzbein schwingen und sich an den zahlreichen Essens- und Getränkeständen wieder mit Energie versorgen.

WÄLZMEISTER

Die Hocheffizienzpumpen von Taconova. Rekordverdächtig kompakt, leistungsfähig und zuverlässig. Millionenfach bewährt. Für Heizung, Solarthermie und Warmwasserzirkulation.

taconova
comfort solutions

Wera-Stipendien für junge Nachwuchs-Tüftler

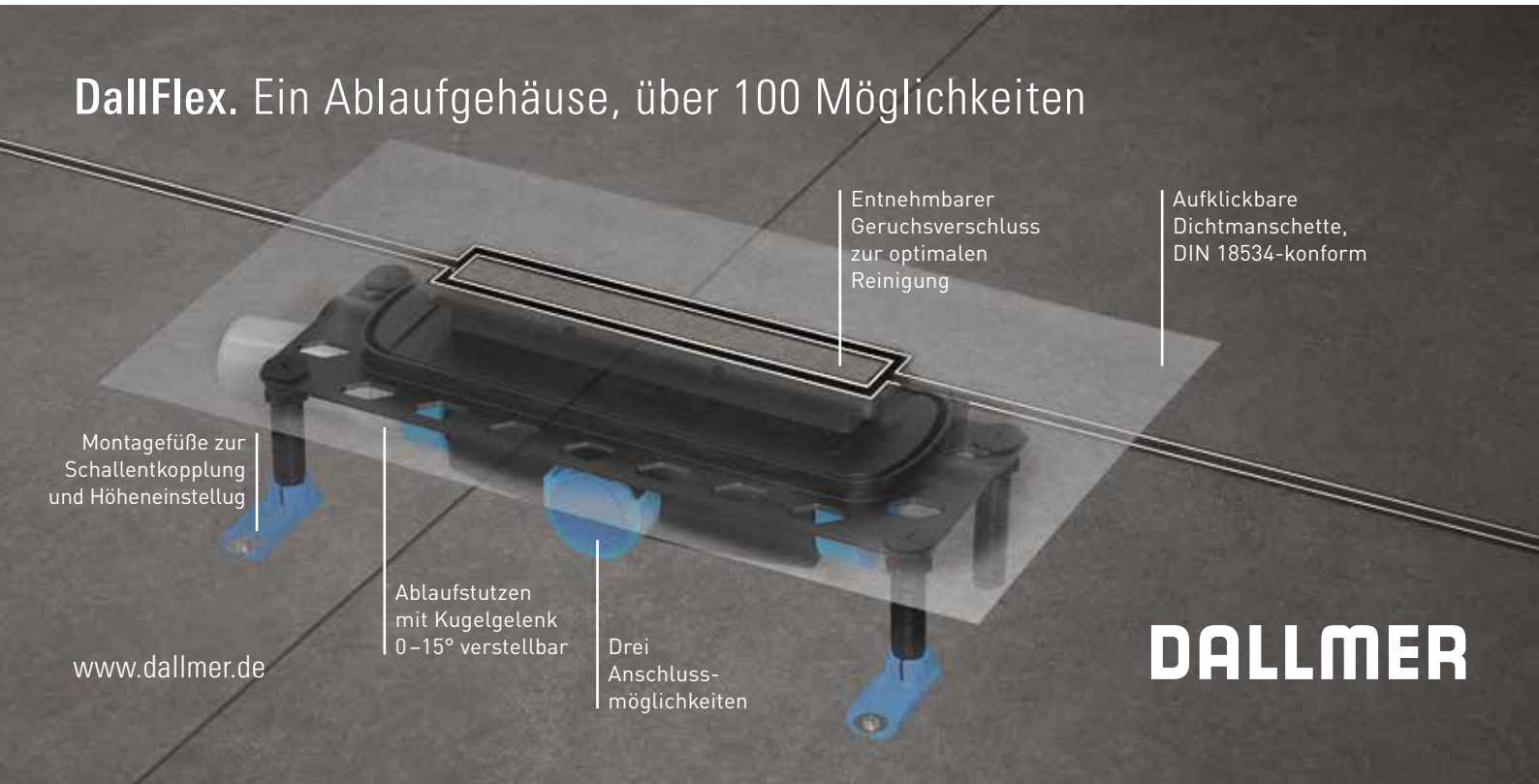
Der Werkzeughersteller Wera rüttelt immer wieder gern die Branche auf, indem er Standards in Frage stellt und neue überraschende Ideen vorstellt. Diesen Erfindergeist, gepaart mit einer großen Leidenschaft und Begeisterung für kreative Innovationen, will das Unternehmen auch jungen Menschen vermitteln. Dazu ist jetzt die Tool Rebel Junior Academy gegründet worden, die sich an die Altersgruppe zwischen 12 und 18 Jahren richtet. Jeder Jugendliche, dem das Tüfteln und Erfinden im Blut liegt, kann online an den Ausschreibungen der Akademie teilnehmen. Es muss dabei nicht um Werkzeuge gehen, wichtig sei vielmehr, dass die Teilnehmer als Einzelperson oder Gruppe ein Problem auf eine außergewöhnliche Art und Weise gelöst haben. Dabei soll ein konkretes Ergebnis erzielt worden sein, das in Form von Videos oder Fotos dokumentiert wird – Zeichnungen oder Versuchsbeschreibungen müssen nicht zwingend erstellt werden. Die Lösung kann auf der Wera-Homepage www.wera.de unter dem Menüpunkt „Stipendium" zusammen mit einem Bewerbungsformblatt eingereicht werden. Die beste Idee wird mit einem Stipendium in Höhe von 3.000 Euro belohnt, das je zur Hälfte in bar und in Werkzeug nach Wahl ausgezahlt wird.

Ausgezeichneter Abscheider

Nach der Vakuum-Sprührohrentgasung Servitec Mini, den A- Speichern und dem Steuerungssystem Control Remote, die in den Vorjahren beim Plus X Award ausgezeichnet wurden, war jüngst auch eine Produktinnovation aus dem Abscheider-Programm erfolgreich. So geht der Plus X Award 2019 an den Reflex Exdirt V. Der effiziente Schmutz- und Schlammabscheider für vertikale Leitungen war in gleich drei Kategorien erfolgreich: Innovation, High Quality und Funktionalität. Reflex Schlamm- und Schmutzabscheider setzen auf Nachhaltigkeit und überzeugen mit einer konstruktiv robusten Bauweise, die sich über viele Jahre im Markt bewährt hat. Neben der vertikalen, platzsparenden wie einfachen Installation punktet der Exdirt V auch damit, dass er dank der Normeinbaulänge F1 nach DIN EN 558:2017-05 eins zu eins für bestehende Schmutzfänger, die im Vergleich relativ wartungsintensiv sind, eingesetzt werden kann. Der Plus X Award gehört zu den weltweit hochwertigsten und bekanntesten Auszeichnungen. Er zeichnet Unternehmen und Marken für den Qualitäts- und Innovationsvorsprung ihrer Produkte aus, unter anderem auch im Bereich Technologie.

Für alle Heizungen ab 18

„Endlich 18 – bis zu 500 Euro Auszugsprämie" – mit diesem Slogan startet am 15. April 2019 die neue Aktion Heizungstausch des Heiz-, Lüftungs- und Klimatechnikspezialisten Vaillant. Die bereits im vergangenen Jahr mit großem Erfolg durchgeführte Aktion geht damit in die zweite Runde. Haus- und Wohnungseigentümer, die ihr mindestens 18 Jahre altes Heizgerät gegen eine energieeffiziente Vaillant Heizung tauschen, erhalten über die bekannten Förderprogramme hinaus bis zu 500 Euro Auszugsprämie zusätzlich. Laut Energieeinsparverordnung (EnEV) müssen in diesem Jahr ohnehin rund eine Million Heizgeräte ausgetauscht werden, die älter als 30 Jahre sind. Nicht nur Besitzer dieser Anlagen können beim Austausch gegen eine neue Vaillant Heizung bis zu 500 Euro Auszugsprämie erhalten. Auch bei mindestens 18 Jahre alten Heizungen besteht ein Anspruch auf die Prämie. Am Anfang steht für den Heizungsbesitzer immer eine Beratung zum Einbau einer neuen, energieeffizienten Heizungsanlage durch den örtlichen Fachhandwerker des Vertrauens. Nach der Installation des neuen Vaillant Heizgerätes kann der Anlagenbesitzer auf der Website www.vai.vg/auszugspraemie einen persönlichen Gutschein ausfüllen. Dieser Gutschein wird mit der Rechnungskopie der neuen Heizung und der letzten Schornsteinfegerbescheinigung des Altgerätes bei Vaillant eingereicht – entweder online oder per Post. Nach Prüfung durch Vaillant wird die Auszugsprämie ausgezahlt.



Positive Stimmung bei BVF-Mitgliederversammlung

Im Rahmen der Veranstaltung wurde den Gästen die positive Entwicklung in 2018 präsentiert. „Erstmals ist unsere Mitgliederzahlen auf über 60 gestiegen", freut sich Axel Grimm, Geschäftsführer des BVF. Damit setzt sich der Trend fort. Bereits in diesem Jahr konnte der Verband sieben neue Mitglieder für sich gewinnen. Jüngstes Unternehmen ist V4Heat aus Marktschorgast, welches auf der Veranstaltung seine Urkunde von Ulrich Stahl (BVF-Vorstandsvorsitzender) erhielt. Auch auf die Zukunft sei man bestens vorbereitet, erklärte der Vorstand. Um den immer wichtiger werdenden Systemgedanken, auch im Bereich der übergreifenden Kommunikation zu fördern, sind diverse Forschungsaufträge in Planung. Zudem wird weiter die Kooperation mit anderen Verbänden in den Fokus rücken. Bestätigt wird der zukunftsfähige Kurs u.a. von den präsentierten Nutzungszahlen der Homepage. Diese sind auf über 100.000 Seitenbesucher pro Jahr angestiegen. Um den Stand und die Ausrichtung des BVF weiter zu festigen, werden auch die Fachkreise zukünftig ausgeweitet.

Hydraulischer Abgleich sorgt für gleichmäßige Wärme

Der hydraulische Abgleich ist immer ein Fall für einen Fachmann: Der Experte kommt dafür ins Haus, berechnet den Wärmebedarf der einzelnen Räume und erfasst die Eigenschaften der darin installierten Heizflächen. Mit diesen Daten kann er die optimalen Einstellwerte für alle Komponenten der Heizungsanlage errechnen. Erreicht wird die Einsparung, indem die einzelnen Komponenten der Heizungsanlage besser aufeinander und auf die Gegebenheiten des Gebäudes abgestimmt werden. Ist die Heizungspumpe zu hoch eingestellt? Wie ist die Durchflussbegrenzung der einzelnen Heizflächen justiert? Wie warm soll der Raum werden? All das sind Fragen, mit denen sich der Experte bei einem hydraulischen Abgleich beschäftigt. Den tatsächlichen Wärmebedarf der einzelnen Räume und seiner Bewohner ermittelt er in der Regel mit Hilfe einer geeigneten Software. Dabei werden auch die optimale Vorlauftemperatur für das System und die nötige Wassermenge für jeden einzelnen Heizkörper berechnet. Zudem kann der Termin mit dem Handwerker auch genutzt werden, um veraltete und überdimensionierte Umwälzpumpen gegen passende und effizientere auszutauschen. Auch die Thermostatventile können auf den neuesten Stand gebracht werden.

Grundfos für „höchste Innovationskraft" ausgezeichnet

Ohne Innovationen kein Fortschritt und keine Verbesserungen. Doch reichen dazu nicht nur Ideen aus – erst mit im Markt eingeführten und erfolgreichen neuen Produkt- und Systemlösungen darf ein Unternehmen das Gütesiegel ‚innovativ' beanspruchen. Dazu gibt es nun auch ein Ranking der ‚Besten der Besten': Der Fernsehsender Welt (vormals N24, heute ein Unternehmen des Axel Springer Verlags) hat in Zusammenarbeit mit dem Kölner Analyse-Institut ServiceValue über 300.000 Führungskräfte zur Innovationskraft deutscher Unternehmen befragt – übrigens eine Initiative der Veranstalter ohne Einbindung der untersuchten Unternehmen. Im Fokus standen 260 Branchen mit jeweils maximal 20 Unternehmen, ausgewählt wurden die nach Mitarbeiterzahl größten Firmen. Bei den zur Wahl stehenden zehn Pumpenherstellern in Deutschland fiel die Auszeichnung ‚höchste Innovationskraft' auf Grundfos. Damit dies so bleibt, unterhält Grundfos eigene Forschungs- und Entwicklungszentren und investiert jährlich bis zu 5 % des Umsatzes (der lag 2018 bei rund 3,6 Milliarden Euro).

Belimo-Center bei Dresden

Die Belimo Holding AG, einer der Weltmarktführer in der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb von Antrieben, Ventilen und Sensoren zur Regelung und Steuerung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen (HLK), erweitert ihr globales Netzwerk an Servicestandorten und eröffnet in Großröhrsdorf bei Dresden ein neues Service- und Logistik-Center. Mit nun weltweit neun Service-Einrichtungen komplettiert Belimo die Abdeckung der wichtigsten strategischen Wachstumsmärkte mit kundennahen Serviceangeboten, um Kunden noch schneller mit Produkten beliefern zu können. Das rund 15.000 m^2 große Gebäude an der Schücostraße 8 in Großröhrsdorf (Landkreis Bautzen) wird im Herbst 2019 bezogen und anschließend schrittweise ausgebaut. Mit dem neuen Standort sollen in den kommenden Jahren rund 100 Arbeitsplätze im Freistaat Sachsen geschaffen werden. Die dort tätigen Ingenieure, Logistiker, Techniker und Montagemitarbeiter werden sich im Sinne der Kunden mit der Frage auseinandersetzen, wie zukünftig Heizungs-, Lüftungs- und Klimasysteme in Gebäuden mit mehr Komfort, Energieeffizienz und Sicherheit betrieben werden können und wie die Installation und Instandhaltung deutlich vereinfacht werden kann.

Viega
Maßstäbe in Flexibilität und Montage

Durch die Plattformstrategie differenziert sich das neue „Viega Prevista"-Vorwandsystem für den Fachplaner oder Fachhandwerker nur noch in die beiden Trockenbaulinien „Prevista Dry" und „Prevista Dry Plus" sowie „Prevista Pure" für den Nassbau. Entsprechend reduziert ist auch die Zahl der Einzelelemente des „Viega Prevista"-Programms. Es umfasst für den Trockenbau Vorwandelemente für WC, Waschtisch, Urinal und Bidet. Hinzu kommen vom Nutzer in der Höhe verstellbare WC- und Waschtischelemente. Zur individuellen Badgestaltung ist die „Prevista Dry Plus"-Montageschiene erhältlich. Für den Nassbau genügen vier entsprechend vorkonfektionierte Installationsblöcke für WC, Waschtisch, Urinal und Bidet. Das reduziert die Lagerhaltung, ist also sowohl für den Fachgroßhandel als auch für den Fachhandwerker wirtschaftlicher. In allen „Viega Prevista"-Elementen mit der Standardhöhe 1120 mm kommen identische Spülkasten zum Einsatz. Die Spültechnik ist immer gleich –unabhängig von Bauhöhe und -tiefe. Das erleichtert nicht nur die Montage auf der Baustelle, sondern bietet bis zur Feininstallation die Freiheit bei der Auswahl der bevorzugten Betätigungsplatte. Alle Viega-Betätigungsplatten sind mit allen „Viega Prevista"-Spülkästen kombinierbar und auch nachträglich austauschbar.

www.viega.de

VitrA Bad
Aquacare: Innovativ und kostengünstig

Wer Dusch-WCs oder Bidets installiert, muss die DIN EN 1717 beachten und einen Rückflussverhinderer einbauen. Es gibt zahlreiche Lösungen, aber selten welche, die bezahlbar und noch dazu einfach zu montieren sind. Zusammen mit VitrA Bad habt der Sanitärforscher Prof. Mete Demiriz das neue Produkt VitrA Aquacare entwickelt: Eine hydraulische Lösung, die ohne „elektrischen Schnickschnack" auskommt und dort ansetzt, wo schon Kaltwasser vorhanden ist und somit auch ein einfacher Austausch möglich ist. VitrA Aquacare kommt vormoniert im Set, das aus dem WC mit integriertem offenen Rohrunterbrecher, einer Abdeckung und dem WC-Sitz besteht. Abgesehen vom Wasseranschluss sind keine weiteren Geräte oder Installationsschritte notwendig. Zu Wartungszwecken ist die Abdeckung mit einem Klick entfernbar, um den offenen Rohrunterbrecher darunter schnell und einfach zu erreichen. Die technologisch ausgereifte Lösung ist weltweit einzigartig. Zudem meldete VitrA insgesamt fünf neue Patente an. VitrA Aquacare wurde geprüft und ist LGA- sowie DVGW-zertifiziert. Erhältlich ist das Set für die WCs mit Bidetfunktion aus den Kollektionen Sento, Integra und Metropole.

www.vitra-bad.de

Emco Bad
Persönliches Wohlfühl-Ambiente

Einen neuen Lichtspiegelschrank, der an die erfolgreiche Serie „Prestige" angelehnt ist, hat emco Bad auf der ISH 2019 in Frankfurt präsentiert. Der „Prestige 2" verbindet das edle Design und das für die Serie typische umlaufende LED-Licht mit einer intelligenten und funktionalen Ausstattung im Schrankinneren. Neu sind die in Klarglas ausgeführten Randbereiche der Spiegeltüren, die das dahinter liegende LED-Licht noch wirkungsvoller zur Geltung bringen. Durch den Einsatz einer waagerechten Funktionsleiste mit integrierten Steckdosen anstelle einer senkrechten Säule konnte vor allem bei den schmalen Varianten die verfügbare Ablagefläche deutlich vergrößert werden. Weitere Ausstattungsmerkmale sind die hochwertigen Glaseinlegeböden, die sich durch dezente Träger stufenlos positionieren lassen, sowie die Scharniere mit integrierter Soft-Close-Funktion für ein sanftes Schließen der Türen. Die neuen Lichtspiegelschränke sind sowohl mit als auch ohne „emco light system" – der innovativen Lichtsteuerung – erhältlich. Alle Versionen ermöglichen die stufenlose Einstellung von Helligkeit und Farbtemperatur für ein persönliches Wohlfühl-Ambiente. Dazu trägt auch die große Modellvielfalt bei, die eine individuell passende Auswahl gestattet.

www.emco-bath.com

Roth
Designdusche Vinata Style

Roth Vinata Style eignet sich in der Renovierung und im Neubau für Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie für Hotels. Für die Entwicklung der Dusche mit gehobenem Designanspruch greift Roth auf seine jahrzehntelangen Erfahrungen in der Herstellung von Komplettduschen zurück. Im Fokus stand neben Design und Montagefreundlichkeit der Einsatz hochwertiger Materialien für die Dusche. Die Rückwände mit modernen Dekordrucken sind aus sechs Millimeter starkem Aluminiumverbundmaterial mit hochwertiger Oberflächenveredelung und UV-Beschichtung. Je nach Look erscheint die Oberfläche verschieden strukturiert und ist von echten Materialien kaum zu unterscheiden. Sie ist pflegeleicht, wasser- und kratzfest, chemikalienbeständig und langlebig. Damit eignet sich das widerstandsfähige Material ideal für die Anwendung in Duschen. In eine der Designwände ist eine Ablagefläche für Duschutensilien integriert. Individuell vom Bauherren gewählte Armaturen und Duschsets sind einfach bauseits anzubringen und geben jeder Dusche eine persönliche Note. Alle Glaselemente bestehen aus sechs Millimeter starkem Einscheibensicherheitsglas mit ETC-Beschichtung (Easy To Clean).

www.roth-werke.de

KEUCO
Black Concept: Luxuriös und charakterstark

Schwarze Akzente in der Badgestaltung sind modern und wirken luxuriös. Sie verleihen dem Bad einen designstarken Charakter. KEUCO bietet für die Badmöbel der EDITION 11 eine neue Oberfläche in Schwarz gebürstet. Das zurückhaltende und geradlinige Design der EDITION 11 Möbel wird von einer grifflosen Optik geprägt. Neben Waschtischunterschänken sind Sideboards, Hochschränke und Unterbauschränke in der besonderen Oberfläche erhältlich. Der edle, mattschwarze Look strahlt eine geheimnisvolle Extravaganz aus und gibt dem Bad gleichzeitig eine behagliche Atmosphäre. Die haptisch ausgesprochen angenehme, samtmatte Qualität zeichnet sich durch besondere Unempfindlichkeit und Pflegleichtigkeit aus. Perfekt abgestimmt: Die samtmatte Lackoberfläche der Möbel mit einem leichten Metallic-Schimmer passt perfekt zu den exklusiven IXMO Duscharmaturen sowie EDITION 400 und EDITION 11 Armaturen und Accessoires in Schwarzchrom gebürstet. Die Waschtisch-Armaturen erhalten auf den weißen Keramik-Waschtischen der Serie maximale Aufmerksamkeit. Zudem bilden sie einen eleganten Kontrast. Für ein stimmiges Bild setzt der ROYAL LUMOS Lichtspiegel mit umlaufendem Rahmen in schwarz eloxiert ein leuchtendes Highlight.

www.keuco.de

HANSA
Mehr Gesundheit im Bad

Gemeinsam mit Gesundheitsexperten, Medizinern und Physiotherapeuten hat HANSA das innovative Wellfit-Duschsystem HANSAEMOTION entwickelt. Hier sorgt intelligente Technik für ein Duscherlebnis mit Wohlfühlfaktor: Durch Knopfdruck auf den Wellfit-Button am Thermostat lassen sich drei voreingestellte Wassertherapieprogramme aktivieren. Die abwechselnden und unterschiedlich langen Warm-Kalt-Phasen regen optimal die Durchblutung an und helfen so langfristig, das Herz-Kreislauf-System zu stärken. Dank cleverer Bluetooth®-Technologie können Nutzer über die HANSA Connect App* außerdem eigene Programme erstellen, indem sie die Länge der Warm- und Kaltwasserphasen an ihre individuellen Bedürfnisse anpassen. So wird die heilende Wirkung des Wassers am eigenen Körper spürbar.

www.hansa.com

TECE
Veredelte Oberflächen

Moderne Bäder wandeln sich immer mehr zu individuell gestalteten Rückzugsorten zum Wohlfühlen – und Farbe hält wieder Einzug ins Bad. Um diesen Trend zu unterstützen, ergänzt TECE sein umfangreiches Sortiment an Oberflächen um verschiedene metallische Oberflächenbeschichtungen für die WC-Betätigung TECEsquare Metall und das Duschprofil TECEdrainprofile. Erhältlich sind die Beschichtungen in den Farben Black Chrome, Red Gold und Gold Optic, wahlweise in gebürsteter oder polierter Optik. Diese Kollektionserweiterung aus der Hand eines Herstellers ist neu und bietet noch mehr Sicherheit bei der Planung einheitlich gestalteter Bäder. Die Farben sind zudem auf die Markenarmaturen von hansgrohe/AXOR abgestimmt, wodurch eine weitere harmonische Farbgebung vom WC über die Dusche bis hin zum Waschtisch möglich ist – das Bad gewinnt deutlich an Exklusivität. Die hochwertigen Edelstahlteile von TECEsquare Metall und TECEdrainprofile werden mittels physikalischer Gasphasenabscheidung (physical vapour deposition, kurz PVD) veredelt. Die PVD-beschichteten Oberflächen sind besonders langlebig und kratzfest und garantieren eine herausragende optische Farbqualität und Brillanz.

www.tece.de

Kermi
Viel Platz im Schlauchbad

Rund 20 % der deutschen Bäder weisen eine Grundfläche unter 6 qm auf und sind häufig schlauchförmig gebaut. Und dort wird jeder fest installierte Gegenstand zur unweigerlichen Stolperfalle. Dass das nicht sein muss, beweisen die Pendel-Falttürvarianten von Kermi. Der neue Artikel LIGA Pendel-Falt U-Form ist im ausgefalteten Zustand ein praktischer Spritzschutz und bis auf weniger als 40 cm an die Wand gefaltet so gut wie weg. Dabei ist es egal, ob er direkt am Fenster, an einem Versorgungsschacht oder einer Vormauerung anschließt. Auch direkt an der freien Wand bleibt im zusammengefalteten Zustand nichts darüber hinaus übrig. Und der moderate Preis bleibt immer der gleiche. Serienmäßig in der Höhe von 2 Metern angeboten, schafft die einfach und schnell installierbare LIGA Pendel-Falt U-Form in jedem Schlauchbad den Platz, der insbesondere auch beim Pflegewohnen erforderlich ist.

www.kermi.de

ÖkoFEN
Pellematic Maxi optimiert

Die ÖkoFEN Pellematic Maxi, die kompakte Pelletheizung für den großen Leistungsbedarf in Mehrfamilienhäusern, Gewerbe oder öffentlichen Gebäuden, bekommt ein umfangreiches Facelift. Bei der seit 2007 im Sortiment befindlichen Pellematic Maxi wurde nun der Brenner überarbeitet. Der neue Antrieb inklusive optimierter Brenntellerreinigung sorgt für eine noch bessere Entaschung des Brenntellers. Als neue Funktion verfügt die Pellematic Maxi ab sofort über eine Pelletverbrauchsmessung. Diese errechnet über das Zwischenbehältervolumen und die Brennerschneckenlaufzeit einerseits den Füllstand im Pelletlager, und die Software erinnert den Verbraucher rechtzeitig daran, dass Pellets nachgetankt werden müssen. Zum anderen kann der Benutzer die Verbrauchsdaten vom Vortag und des aktuellen Tages am Display ablesen. Zusätzlich informiert die Software über den Füllstand in der Aschebox und wenn die Box geleert werden muss. Die Ascheaustragung wurde darüber hinaus in ihrer Handhabung und Robustheit verbessert. Abgerundet wird das Facelift durch die Neugestaltung der Kesselverkleidung. Diese wurde an das geradlinige, grün-weiße Design der aktuellen Produktlinie angepasst.

www.oekofen.de

Grundfos
Neue Funktionen für Magna3

Grundfos hat seine Nassläufer-Baureihe Magna3 um eine Reihe neuer Funktionen ergänzt, die zur einfachen Handhabung und den vielseitigen Einsatzmöglichkeiten der Pumpe beitragen. Ein neuer Anwendungsassistent vereinfacht mit einem Einstelldialog und überschreibbaren Standardwerten die manuelle Parametrierung der Pumpe. Ebenfalls neu ist eine Regelung mit konstantem Volumenstrom, die zusätzliche Einsatzmöglichkeiten in Kältesystemen erschließt. Mehr Flexibilität in Anwendungen mit externen Steuersignalen schafft eine neue Funktion, mit der sich der Einfluss externer Sollwert-Vorgaben auf die Pumpendrehzahl präziser steuern läßt. Die neuen Funktionen stehen ab sofort in allen Magna3-Modellen zur Verfügung. Der neue Anwendungsassistent ist eine Ergänzung des Inbetriebnahmeassistenten der Pumpe, der den Installateur schrittweise durch die wichtigsten Grundeinstellungen von Sprache und Datum/Uhrzeit bis zur Betriebsart führt. Wer nicht die ab Werk voreingestellte Betriebsart AutoAdapt nutzen möchte, kann jetzt für die komfortable manuelle Einstellung den neuen Anwendungsassistenten aufrufen.

www.grundfos.de

STIEBEL ELTRON
Grundwasser-Wärmepumpenserie

Unempfindlich gegenüber Schwebstoffen, Sand oder allgemeiner Verschmutzung, außerdem korrosionsbeständiger und mit reduzierter Einfriergefahr: Die neue Grundwasser-Wärmepumpenserie WPW-I H Premium von Stiebel Eltron glänzt nicht nur mit Leistungszahlen zwischen 5 und 6 (W10/W35), sie zeigt sich auch äußerst robust. Neben den bisherigen vier Varianten mit 10, 12, 17 und 22 Kilowatt Wärmeleistung steht jetzt ein zusätzliches Gerät mit knapp 7 Kilowatt Leistung (W10/W35) zur Verfügung. Grundwasser als Wärmequelle sorgt in der Regel für einen sehr effizienten Betrieb der Wärmepumpe - die über das gesamte Jahr konstant verhältnismäßig hohe Temperatur des Grundwassers ist dafür ausschlaggebend. Allerdings kann Grundwasser nur dann genutzt werden, wenn es in ausreichender Menge und entsprechender Qualität zur Verfügung steht. Letzteres spielt insbesondere dann eine wichtige Rolle, wenn die Energie des Grundwassers über einen Plattenwärmetauscher übergeben wird - entweder direkt an das Kältemittel oder über einen Zwischenkreis an die Sole. Die Geräte der WPW-I H Premium sind hingegen mit einem robusten Rohrbündelwärmeübertrager ausgestattet. Die Wärme wird hier direkt aus dem Grundwasser an den Kältemittelkreislauf übergeben. Da so auch die Druckverluste im Grundwasserkreislauf reduziert werden, benötigt die Tauchpumpe eine geringere Leistung – das kommt wiederum der Gesamteffizienz des Systems zugute.

www.stiebel-eltron.de

Remko
Regelung Smart-Control Touch

Der Regler Smart-Control Touch wird am besten zentral installiert. Dort bietet er Zugriff auf das Außengerät, wobei sich alle wichtigen Remko-Gerätetypen einbinden lassen. Am Display (aus Glas) werden die Daten aufgerufen bzw. eingestellt und kontrolliert. Die Menüpunkte führen außerdem zu den Eckdaten der Innengeräte. Für jede Komponente lässt sich ein eigenes Zeitprogramm festlegen, sodass eine große Flexibilität gegeben ist. Neben der Raumtemperatur kann unter anderem die Lüftergeschwindigkeit gewählt werden. Des Weiteren lässt sich das System aufgrund der Smart-Web-Funktion auch mobil steuern. Jedes Endgerät, vom Smartphone bis zum PC, ist möglich. Auch Geräteparameter auslesen oder Störmeldungen empfangen gehört zu den Leistungen des Smart-Control Touch. Auf Wunsch kann eine Fernwartung stattfinden, etwa durch den Fachbetrieb, der die üblichen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten übernimmt.

www.remko.de

Uponor
Smart-Home-Anbindung

Uponor Smatrix Pulse ist ein intelligentes System für die Raumtemperaturregelung von Flächenheizungen und –kühlungen im Wohnungsbau. Herzstück des Pulse-Portfolios ist das Kommunikationsmodul Uponor Smatrix Pulse Com R-208, das den lokalen oder Fernzugriff mit der Uponor Smatrix Pulse App ermöglicht und die Verbindung mit der Uponor Cloud herstellt. Über die Cloud ist eine Integration der Temperaturregelung in Smart Home Systeme möglich. Uponor Smatrix Pulse umfasst nur wenige Komponenten und kann sowohl in drahtlosen wie auch drahtgebundenen Installationen eingesetzt werden. Während der manuelle hydraulische Abgleich nur die Ausgangsbedingungen berücksichtigt, passt der im Uponor Smatrix Pulse Regelmodul integrierte Autoabgleich ständig die benötigte Wassermenge für den Raum jeder Änderung des Systems oder des Raumes an, ohne dass komplizierte Neuberechnungen oder Anpassungen durch den Fachhandwerker erforderlich sind. Die Anpassung durch den Autoabgleich erfolgt dabei mehrmals täglich und sichert damit gleichmäßigere Bodentemperaturen und schnellere Reaktionszeiten als bei jedem herkömmlichen AN-/AUS-System. Ein manueller Abgleich ist somit überflüssig, da Uponor Smatrix Pulse immer höchste Temperaturgenauigkeit bei geringerem Energieverbrauch sicher stellt.

www.uponor.com

WATERKOTTE
Neue Baureihe EcoTouch Ai1 Air Bloc

Waterkotte setzt mit der neuen Baureihe EcoTouch Ai1 Air Bloc neue Maßstäbe in puncto Leistung und Effizienz bei High End Luft-/Wasser-Wärmepumpen. Die Baureihe deckt ein Leistungsspektrum bis zu 15 kW (bei A2/W35) ab. Mit einem integrierten 204 Liter Warmwasserspeicher bietet die EcoTouch Ai1 Air Bloc eine kompakte Komplettlösung. Die Anlagenausstattung beinhaltet neben der Heizfunktion und der Warmwasserversorgung auch eine komfortable Kühlfunktion – ideal für heiße Sommertage. Aufgrund hoher COP-Werte ist die Neuheit sowohl im Neu- als auch im Bestandsbau förderfähig. Der Kältekreis befindet sich bei der EcoTouch Ai1 Air Bloc in der Außeneinheit. Die Anlageninstallation wird hierdurch extrem einfach gestaltet und ist auch ohne Kälteschein möglich! Bei dem völlig neu entwickelten Topmodell setzen wir außerdem das Kältemittel R32 ein. Im Vergleich zum gängigen Kältemittel R410A besitzt R32 ökologische Vorteile. So liegt das Treibhauspotenzial von R32 um bis zu 75% niedriger.

www.waterkotte.de

Grünbeck
Bedarfsgerechtes Dosieren

Um die gesamte Hausinstallation vor Ablagerungen und Kalkbildung zu schützen, hat Grünbeck die Dosieranlagen exaliQ entwickelt. Sowohl die Kompaktdosieranlage als auch die Sauglanzengeräte der Reihe exaliQ werden einfach auf einem Rohrleitungsstück in unmittelbarer Nähe zum Rohwassereingangsfilter pureliQ oder auf den enthaltenen Wandhalter nach der Enthärtungsanlage der Produktreihe softliQ montiert. Die praktische Klickhalterung der Anlage vereinfacht die Installation sowohl in waagerechter als auch in senkrechter Position erheblich. Durch den Bajonettverschluss der Kompaktdosieranlage exaliQ:KC kann ein Wechsel der 3- Liter-Mineralstofflösung schnell und einfach erfolgen. Ebenso wie die Enthärtungsanlagen verfügen die Dosieranlagen über einen grün leuchtenden LED-Ring zur Anzeige des Betriebszustandes. Ergänzt wird diese Funktion durch das intuitive Bedienfeld mit mehreren Tasten. Die Hintergrundbeleuchtung der Tasten zeigt den aktuellen Status an.

www.gruenbeck.de

IMI Hydronic Engineering
Smart Home Regelsystem

Sein innovatives Smart Home Regelsystem für Heizkörper und Fußbodenheizungen, das eine ebenso intelligente wie energiesparende Heizungssteuerung unter anderem per Smartphone ermöglicht, hat IMI Hydronic Engineering auf der ISH 2019 in Frankfurt am Main vorgestellt. Das AuraConnect System besteht aus frei miteinander kombinierbaren Komponenten wie Thermostat-Köpfen, Raumthermostaten, Zentralreglern und Schaltleisten für Fußbodenheizungen. Diese lassen sich schnell und einfach installieren sowie per App konfigurieren, sodass Fachhandwerker ohne großen Aufwand ihren Kunden den Mehrwert einer professionellen Inbetriebnahme bieten können. Die Steuerung der Heizungsanlage erfolgt automatisch anhand eines vorher individuell festgelegten Nutzerprofils. Diverse integrierte Features zur automatischen Anpassung der Heizleistung an bestimmte Szenarien sichern dabei höchsten Komfort bei gleichzeitig effizientem Betrieb. Die zugehörige App zeichnet sich durch eine intuitive Bedienung aus und gibt einen schnellen Überblick unter anderem über die festgelegte Solltemperatur, die aktuelle Temperatur, die Timereinstellungen und den Heizstatus. Die Neuheit der Marke IMI Heimeier eignet sich für den Einsatz in Neubauten – auch in Verbindung mit Flächenheizungen mit Kühlfunktion – sowie in Bestandsimmobilien. In letzteren wird die Installation im Übrigen mit staatlichen Zuschüssen gefördert, wenn zugleich ein hydraulischer Abgleich stattfindet.

www.imi-hydronic.de

ROTEX
Erste Hybrid-Wärmepumpe mit R-32

Ab Mai 2019 erweitert die ROTEX Heating Systems GmbH ihr Hybrid-Portfolio: Ob Neubau, Renovierung oder Austausch von Gas-Brennwertgeräten – die neue DAIKIN Altherma H Hybrid schafft Vorlauftemperaturen von 25 bis zu 70 °C und ist so die Lösung für jede Anwendung. Sie liefert sowohl Raumheizung als auch Warmwasser. Die Anlage ist als Hydrosplit-System konzipiert, eine Monoblock-Variante, bei der die hydraulischen Komponenten Umwälzpumpe und Ausdehnungsgefäß im Innengerät verbaut sind. Sie besitzt ausschließlich wasserseitige Anschlüsse, alle Kältekreiskomponenten sind im Außengerät verbaut. Dadurch ist die Montage auch für Installateure ohne Kälteschein möglich. Mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R-32, dem 2-in-1 Wärmetauscher im Gaskessel und dem ökologischen Modus, der immer die günstigste Betriebsweise wählt, arbeitet die DAIKIN Altherma H Hybrid besonders effizient. Die hohe Heizleistung mit einem COP von bis zu 4,5 macht die Anlage förderfähig.

www.rotex.de

SYR
Neuer Heizungsvollautomat

Mit dem All-in-One+ Connect von SYR sind die Anforderungen an das Heizungsfüllwasser und die Einhaltung der Vorschriften problemlos erfüllbar: Die intelligente Armatur bietet Heizungsüberwachung und -befüllung, Leckageschutz, Anschluss an das SYR Kartuschensystem mit entsprechender Kapazitätsüberwachung. Die Armatur erkennt eine Leckage oder unzulässige Füllvorgänge schnell und zuverlässig und sperrt die Heizungsbefüllung sofort vollautomatisch ab. Durch die Connect-Funktion hat der Nutzer über die neue SYR App ständigen Zugriff auf den All-in-One+. Bei Problemen oder einer möglichen Leckage informiert das Gerät schnell und einfach über die App. Zudem steht die Armatur im ständigen Austausch mit anderen, vorhandenen Connect Geräten.
Der kompakte, internetfähige All-in-One+ Connect regelt den gesamten Füllvorgang vollautomatisch. Dank der elektronischen Drucküberwachung beendet die Armatur den Füllvorgang, wenn der gewünschte Anlagendruck erreicht ist und füllt bei Druckverlust entsprechend Wasser nach. Die Kapazitätskontrolle der Wasseraufbereitung unterbricht den Füllvorgang, wenn die angeschlossene Kartusche erschöpft ist und verhindert zuverlässig, dass mit unbehandeltem Wasser befüllt wird.

www.syr.de

Systemair
Zukunftsweisende Regelungslösung

Systemair möchte zukunftsweisende und zugleich intuitive, für jeden Benutzer leicht zugängliche Technologien anbieten. Deshalb hat der Lüftungs- und Klimatechnikexperte jetzt eine neue, innovative Regelungstechnik für Lüftungsgeräte entwickelt – Systemair Access. Mit der ergonomischen und robusten Bedieneinheit, dem „NaviPad", lassen sich alle Funktionen und Einstellungen der Lüftungsgeräte kontrollieren und beeinflussen. Die Bedienung des NaviPads ist einfach, benutzerfreundlich und intuitiv, vor allem durch die grafische Bedienoberfläche mit Touchscreen. Über Icons sind sämtliche Einstellungen und Funktionen zugänglich und die aktuellen Gerätedaten lassen sich mit anschaulichen Flussdiagrammen anzeigen. Änderungen können jederzeit mit geringem Aufwand vorgenommen werden. Zudem besteht die Möglichkeit über Systemair Access auf mehrere verbundene Lüftungsgeräte zuzugreifen und diese zu verwalten.

www.systemair.de

Zehnder
Clevere Ästhetik im Badezimmer

Der neue Design-Heizkörper Zehnder Deseo Verso fasziniert durch sein elegantes und zugleich zeitloses Design kombiniert mit cleverer Funktionalität: Dank bis zu zwei ausziehbarer Handtuchhalter auf der Rückseite des Design-Heizkörpers verschwinden die Handtücher dezent hinter der edlen Glasheizfläche und sorgen so für schnelle Ordnung im Badezimmer. Die komfortable Push-to-open und Push-to-close Funktion sowie der nach vorne gekrümmte Auszugsgriff ermöglichen dabei ein bequemes Aufhängen der Handtücher. Zehnder Deseo Verso besticht auch durch große Flexibilität: Noch bei der Installation kann der Auszug der Handtuchhalter nach links oder nach rechts frei gewählt werden. Dank modernster Infrarottechnik verfügt Zehnder Deseo Verso über eine sehr schnelle Aufwärmphase, weshalb sich der Benutzer innerhalb kürzester Zeit über eine wohlige Wärme freuen kann. Zudem werden die Handtücher durch die gleichmäßige Wärmeverteilung auf der Rückseite des Design-Heizkörpers angenehm vorgewärmt. Für eine komfortable Bedienung des rein elektrischen Design-Heizkörpers sorgen das intuitive Touchpanel und ein zusätzliches Steuergerät. Dabei können drei vordefinierte Heizstufen (45°C, 55°C und 65°C Oberflächentemperatur) auf dem integrierten Touchpanel ausgewählt werden. Weiterhin verfügt das Touchpanel über eine Timerfunktion sowie über eine Tastensperre, die beispielsweise als Kindersicherung dient.

www.zehnder-systems.de

Uponor Kongress- und Vertriebsleiter Markus Friedrichs betonte bei der Kongresseröffnung, wie wichtig die Werkzeuge Kreativität, Effizienz und Effektivität für den unternehmerischen Erfolg in der TGA-Branche seien.

41. Uponor Kongress am Arlberg

Rund 200 Teilnehmer diskutierten in St. Christoph am Arlberg über Wege und Strategien für eine erfolgreiche Zukunft

Der Uponor Kongress blickt nicht nur wegen der Höhe des Tagungsortes gerne in die Ferne, sprich in die Zukunft. Wie können Unternehmen in der TGA-Branche in einem sich rapide wandelnden Umfeld effektive Entscheidungen treffen, um auch in Zukunft erfolgreich zu sein? Antworten und richtungsweisende Impulse darauf vermittelten bei der 41. Veranstaltung vom 24. bis 28. März 2019 im arlberg1800 Resort in St. Christoph am Arlberg (Tirol) die vom Gastgeber Uponor und Mitveranstalter Pluggit eingeladenen Referenten. „Kreativität, Effizienz und Effektivität sind die wesentlichen Werkzeuge für den unternehmerischen Erfolg in der TGA-Branche", betonte Markus Friedrichs, Kongressleiter und Vertriebsleiter Deutschland bei Uponor bei der Kongresseröffnung vor den eingeladenen 200 Experten und Entscheidern aus der TGA-Branche, der Bau- und Immobilienwirtschaft.

Kreativität, Effizienz und Effektivität: Die Überschrift des Uponor Kongresses spannte sich als inhaltlicher Bogen über die Fachvorträge und Seminare an allen vier Veranstaltungstagen. Die Referenten waren Impulsgeber zu intensiven fachlichen Diskussionen im Auditorium und in vertiefenden Gesprächen während des vielfältigen Rahmenprogramms des Kongresses.

Wesentliche Voraussetzungen, um die Werkzeuge Kreativität, Effizienz und Effektivität im Unternehmen überhaupt einsetzen zu können, sind Leistungsfähigkeit und Lebensfreude. Wie

jeder Mensch wieder neue Lust auf Leistung entwickeln und diese Leistungsfähigkeit über einen langen Zeitraum erbringen kann, damit fesselte der europaweit führende Fitness- und Lifestyle-Experte Dr. Dr. Michael Despeghel in seinem Impulsvortrag gleich zur Kongresseröffnung das Publikum. Er zeigte effiziente Methoden, wie es jeder schafft, mehr Leistung, mehr Power und mehr Begeisterung zu aktivieren – auf allen Hierarchieebenen von Unternehmen. Als Credo konstatierte der Referent: „Ein gesunder Geist wohnt in einem gesunden Körper."

Fachreferate greifen Kongressmotto aus TGA-Sicht auf

Wie Energie aus technischer Sicht umweltschonend und effizient erzeugt und verteilt wird, beschrieb Prof. Dr.-Ing. Clemens Felsmann im Referat über dezentrale und hybride Energiesysteme für Gebäude und Quartiere. Der Leiter der Professur für Gebäudeenergietechnik und Wärmeversorgung an der Technischen Universität Dresden zeigte anhand ausgewählter Szenarien die zukünftig zu erwartenden energetischen Anforderungen auf und bot kreative Lösungsansätze. In seinem Vortrag behandelte er die zunehmende Dezentralisierung der Elektroenergieerzeugung, die dezentrale Einspeisung in die Energienetze und die netzreaktive Betriebsweise, das Lastmanagement und die sektorübergreifende Bilanzierung von Gebäuden. Er lieferte zudem wertvolle Denkansätze zum Einsatz von Hilfsmitteln bei der Planung, Optimierung und Bewertung von Gebäuden.

Die Effizienz in der Produktion und in der Verarbeitung von Installationssystemen stellte Prof. Dr.-Ing. Michael Günther,

Auch der 41. Uponor Kongress vom 24. bis 28. März 2019 fand traditionell wieder in St. Christoph am Arlberg (Tirol) statt. Das Kongressmotto in diesem Jahr: Kreativität, Effizienz, Effektivität

Prof. Dr.-Ing. Werner Schenk von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften München präsentierte Konzepte für effiziente und hygienische Trinkwarmwassererwärmung mit der Wärmepumpe in Kombination mit Wohnungsstationen.

Fitness- und Lifestyle-Experte Dr. Dr. Michael Despeghel zeigte als Keynote Speaker effiziente Methoden auf, um maximale Leistungsfähigkeit beizubehalten sowie körperlich wie mental fit zu sein.

Arlberg-Urgestein Prof. Dr.-Ing. Michael Günther, Referent der Uponor Academy und Honorarprofessor an der Staatlichen Studienakademie Sachsen, stellte die Effizienz in der Produktion und in der Verarbeitung von Installationssystemen in den Mittelpunkt seines Referats.

Referent der Uponor Academy und Honorarprofessor an der Staatlichen Studienakademie Sachsen, in den Mittelpunkt seines Vortrages. Das Fertigen neuer Komponenten der Trinkwasser-Installation, wie etwa des Uponor Uni Pipe PLUS Rohres als nahtloses Mehrschichtverbundrohr oder des S-Press PLUS Fittings mit verbesserten hydraulischen Eigenschaften, basiere auf modernen Produktionsverfahren, die sowohl zeit- als auch materialsparend seien. Wenn sich dann die damit verbundenen guten Eigenschaften der Komponenten auf die Installation übertragen lassen, sei neben der Produktion auch die Anwendung innovativ.

Prof. Dr.-Ing. Werner Schenk von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften München widmete sich besonders der (Energie-)Effizienz bei der Planung von Wärmepumpenanlagen unter der besonderen Berücksichtigung der Trinkwassererwärmung. Er präsentierte Konzepte für effiziente und hygienische Trinkwarmwassererwärmung mit der Wärmepumpe, wobei die Kombination mit Wohnungsstationen präferiert wurde. Zudem zeigte er beispielhafte Anlagen mit Planungshinweisen, Betriebserfahrungen und Messergebnissen.

Wie Effektivität ein wesentlicher Erfolgsfaktorbei der Planung und Ausführung von Flächenheizsystemen in der Sanierung von energieeffizienten Gebäuden ist, verdeutlichte Architekt Dipl.-Ing. Thomas Wilken von der Technischen Universität Braunschweig. Solares und nachhaltiges Bauen bedinge nicht zwangsläufig den höheren Einsatz von Technik. Viel wichtiger sei eine intelligente Gesamtlösung. Im Vortrag wurden Beispiele und Lösungen im Umgang mit Bestandsgebäuden und Ansätze für Synergien in der Nutzung diskutiert.

Effektivität, nicht nur bei Planung und Ausführung, sondern vor allem auch bei der baubegleitenden Qualitätsprüfung und -dokumentation: Wie dies gelingen kann, beschrieb Univ.-Prof. Dr.-Ing. Josef Zimmermann von der Technischen Universität München mit seinem Referat zum prozessorientierten Nachweis der Kausalität zwischen Ursache und Wirkung bei Bauablaufstörungen. Aus seinem reichen Erfahrungsschatz aus Führungsfunktionen in der Bauwirtschaft

und als Gutachter zeigte er praxisorientiert die Problemstellungen auf und stellte Lösungen vor.

Seminare vertiefen Einzelaspekte der Fachvorträge

Die im großen Plenum gehaltenen Fachvorträge wurden durch zahlreiche ergänzende Seminarreferate vertieft. Uwe Schumann von der Academy der Pluggit GmbH berichtete über den Brandschutz in Wohnungen unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung. In die neuen Normen und Richtlinien zu thermisch aktiven Fußbodenkonstruktionen führte Gerd Greger von der Knauf GmbH verständlich ein. „Windheizung 2.0 – Energiespeicherung und Stromnetzregelung mit hocheffizienten Gebäuden unter Berücksichtigung der dezentralen Trinkwassererwärmung und Bauteilaktivierung" war der Vortrag von Prof. Gunnar Grün vom Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP überschrieben.

Über die Effizienz im Handwerk bei der Installationsplanung und -ausführung sprach Lukas Heyn, World Skills – Preisträger 2018 und Mitarbeiter der Fa. Heyn & Söhne KG. Über Uponor und die digitale Heizung referierte Prof. Dr.-Ing. Michael Günther von der Uponor Academy. Ralf Gallenmiller nahm sich des Themas an, wie Schadensrisiken richtig versichert werden und zeigten Handlungsempfehlungen für Planende und Auftraggeber auf. „BIM ist keine Methode, BIM ist eine Software . . . eine digitale!" So lautete das abschließende Referat des Workshop-Dialogs von Dip.-Ing. (FH) Thilo Sauter und Univ.-Prof. Dr. Ing. M. Norbert Fisch. ◀

Rund 200 Experten und Entscheider aus der TGA-Branche, der Bau- und Immobilienwirtschaft diskutierten auf Einladung von Uponor und Mitveranstalter Pluggit über Wege und Strategien für eine erfolgreiche Zukunft.

Am Ende des 41. Uponor Kongresses gab es großen Applaus für die Referenten, die Impulsgeber zu vielen intensiven Fachdiskussionen und vertiefenden Gesprächen während der gesamten vier Kongresstage waren.

1920: Die komplette AFRISO Produktpalette wird übersichtlich auf einem Tisch präsentiert – der dafür noch ausreicht

150 Jahre AFRISO

Jubiläumsjahr einer traditionsreichen familiengeführten Firma

Die Geschichte von AFRISO beginnt im Jahre 1869, dem Jahr der Grundsteinlegung von Schloss Neuschwanstein, in Schmiedefeld (Thüringen) mit Adalbert Fritz, der im Alter von 23 Jahren mit der Gründung eines „Unternehmens zum Bau von Thermometern" ebenfalls einen „Grundstein" für ein heute weltweit operierendes Unternehmen legt. Mit anfangs zwei Glasbläsern und einem Schreiber fertigt er Glasthermometer, Aräometer, Laborglas- und später auch medizinische Glasinstrumente für verschiedenste Industriezweige in Europa und Amerika.

Als Adalbert Fritz 1918 verstirbt, tritt sein Sohn Franz in die Firma ein und übernimmt die Geschäfte. Das Unternehmen firmiert zu „Adalbert Fritz und Sohn" - aus der Telegrammabkürzung AFRISO resultiert der Firmenname und das 1. Firmenlogo entsteht.

Im Umfeld der Lebensmittelknappheit in den Nachkriegsjahren des 1. Weltkriegs waren Produkte gefragt, die dazu beitrugen, die Nahrungsmittelproduktion zu steigern. AFRISO lieferte hierzu eine komplette Instrumentenpalette für den Betrieb und die Überwachung von Brut- und Wärmeschränken: Thermometer, Temperaturregler, Feuchtigkeitsmesser, Heizelemente, Ventilatoren, Signalapparate und Prüf/Kontrollgeräte wie z. B. Eierdurchleuchter, die die Kontrolle der zu bebrütenden Eier vereinfachte.

Geburtsstunde des Kapselfedermanometers

1924 ist es dann soweit: Eine kleine, dünnwandige, kreisförmige, konzentrisch gewellte Blechscheibe verändert das Unternehmen ganz entscheidend: Zwei Membranhalbschalen bilden eine Kapselfeder, die sich druckabhängig entweder ausdehnt oder zusammenzieht. Diese seinerzeit bahnbrechende Erfindung war die Geburtsstunde des Kapselfedermanometers und Wegbereiter für eine Vielzahl neuer und innovativer Produkte: Feindruckmanometer, Blutdruckmessgeräte und Membran-Temperaturregler wurden die wichtigsten Umsatzträger bis 1945 und für den Neubeginn danach. 1935 investiert Franz Fritz in ein neues Werk zum Frontmotorenbau für Fahrräder. Die benzinbetriebenen Motoren konnten innerhalb weniger Minuten auf ein Fahrrad montiert werden und Geschwindigkeiten von Mopeds erreichen. 1940 wurde der Betrieb enteignet.

1924 gelingt mit dem Kapselfeder-Manometer der Einstieg in die Druckmesstechnik. Heute bietet AFRISO ein komplettes Sortiment an mechanischen und elektronischen Druckmessgeräten für nahezu jede Branche.

Flucht und Neubeginn

Nach dem 2. Weltkrieg flüchtet Franz Fritz mit seiner Familie auf abenteuerliche Weise aus der thüringischen Heimat, weil von der sowjetischen Besatzungsmacht erhebliche Repressalien zu erwarten waren. Sein 1922 geborener Sohn Georg, der den 2. Weltkrieg als Nachtjäger bei einem Nachtjagd-Flugzeuggeschwader erlebt, verfrachtet in verwegenen Aktionen wertvolles Betriebsinventar über die Grenze. Die Familie lässt sich zunächst im bayerischen Eltmann/Main nieder, doch einen besseren Standort bieten Kleingartach und Güglingen (Baden-Württemberg) und Familie Fritz zieht abermals um. Unter Georg Fritz bricht eine völlig neue Ära an: Aus Druckmessgeräten werden pneumatische Füllstandmessgeräte, überwiegend für Heizöl-Lagertanks, entwickelt.

Thema Umweltschutz

Es folgen Überfüllsicherungen, Leckwarngeräte und Leckü-berwachungssysteme zur sicheren Lagerung von Mineralölprodukten. AFRISO wird Marktführer auf diesem Sektor – Technologien und Produkte für den Umweltschutz wurden zum bestimmenden Leitgedanken für das gesamte Produktprogramm. In der Firma selbst beginnt man, alle Prozesse konsequent auf Grundwasserschutz, Ressourcenschonung und Energieeinsparung auszurichten. Zu einem Zeitpunkt also, zu dem das Thema Umweltschutz in Deutschland so gut wie noch gar keine Rolle spielt und von den Medien nur selten kommuniziert wird. Anfang der 1960er Jahre werden auch die ersten Vertriebs- und Produktionsgesellschaften im westlichen Europa gegründet. Durch die Europäisierung wird der Firmenname AFRISO zu AFRISO-EURO-INDEX umgewandelt.

Erstes elektronisches tragbares Rauchgastestgerät

Die Ölkrise 1973/74 verursachte einen tiefgreifenden Umbruch der Weltwirtschaft. Für AFRISO wurde die Krise zum Startschuss für die Entwicklung einer breit angelegten Produktpalette für den wirtschaftlicheren und umweltfreundlicheren Betrieb von Heizungsanlagen. Die zunehmende Belastung der Luft durch Schadstoffe aus kohle-, gas- und ölbefeuerten Anlagen wird 1974 in Deutschland zum Auslöser für das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), das die Grundlage zur Luftreinhaltung bildet. AFRISO entwickelt hierfür das weltweit erste elektronische tragbare Rauchgastestgerät: Das RGT 01.

In der deutschlandweiten Aufbruchsstimmung der 1950er Jahre beginnt mit Franz und Georg Fritz der Neuaufbau der Firma in Kleingartach und Güglingen/Württemberg.

Heizungsbauer und Schornsteinfeger waren damit erstmalig in der Lage, schnell und direkt vor Ort in einem Arbeitsgang Öl- und Gasbrenner wirtschaftlich zu überprüfen und zu optimieren. Das Gerät verschafft sich schnell einen guten Ruf als ideales Gerät für Kontroll- und Servicearbeiten und erobert einen führenden Marktanteil. Sein Nachfolgemodell, das RGT 02 G, wird heute noch als Zeitzeuge einer technologischen Innovation in der Sammlung „Kraftmaschinen" im Deutschen Museum in München ausgestellt.

OEM Geschäft

1981 gelingt es AFRISO als erstem Hersteller, einen kompakten und leichten Kunststoff-Verteiler „aus einem Stück" zu fertigen und dabei den hohen Anforderungen von Fußbodenheizungssystemen in Punkto Temperaturverträglichkeit, Lebensdauer und Robustheit zu entsprechen. Diese Pionierleistung und das „Umdenken" am Markt sowie bei den Verarbeitern ist v. a. dem langjährigen Geschäftsführer Günther Blasinger zuzuschreiben, der in den Folgejahren das OEM-Geschäft zu einer eigenen Sparte ausbaut. AFRISO produziert und liefert heute Kunststoffverteiler für international führende Systemanbieter von Fußbodenheizungssystemen, Heiz- und Kühlsystemen. SHK-Fachhandwerker verarbeiten seit Jahrzehnten AFRISO Produkte unter dem Namen bedeutender Systemanbieter.

Ab 1986 zieht sich Georg Fritz im Alter von 64 Jahren zunehmend aus dem operativen Geschäft zurück und übergibt die Firmenleitung an seinen Sohn Elmar. 1992 erfolgt dann der Firmeneintritt von dessen Bruder Jürgen Fritz. Seither führen beide das Unternehmen nunmehr in vierter Generation fort. Georg Fritz verstirbt 2004 im Alter von 82 Jahren.

Da AFRISO den Fortschritt im Heizungsmarkt von Beginn an ganz wesentlich durch eigene Ideen und Produkte mitprägt, kann eine Ausnahmestellung auf dem deutschen Markt eingenommen werden. Bei Handwerkern sind AFRISO Produkte für ihre Qualität und Zuverlässigkeit bekannt und daher sehr beliebt – in immer mehr Kellern trifft man jetzt auf Geräte von AFRISO.

Ein neues Werk

1992 – AFRISO ist zu diesem Zeitpunkt bereits Anbieter eines Manometer-Vollsortiments für die Haustechnik – wird eine neue Produktions- und Entwicklungsstätte in Amorbach (Bayern) eröffnet. Das neue Werk wird optimal auf die Produktionsanforderungen von Manometern

2012 erfolgt der Einstieg in die individuelle Gebäudeautomation mit AFRISO Smart Home. Das funkbasierte System ermöglicht die Vernetzung intelligenter Sensoren und die Digitalisierung von bewährten Haustechnikprodukten.

und Thermometern ausgerichtet. Diese Standort-Neuinvestition war die Grundlage für den Aufbau eines hochqualitativen Druckmessgeräteprogramms für industrielle Anwendungen. Nach dem politischen Umbruch in Osteuropa werden ab 1992 von Elmar und Jürgen Fritz die ersten Niederlassungen in Polen, Tschechien, dem restlichen Osteuropa und in Russland eröffnet. In Bukarest entsteht ein weiteres Produktionswerk, das bis heute Messgeräte für Standardanwendungen mit einem Top Preis/Leistungsverhältnis herstellt.

AFRISO wächst weiter

Die folgenden beiden Jahrzehnte stehen im Zeichen eines stetigen Expansionskurses, z. B. wurden Niederlassungen in Südafrika, China und Indien gegründet. Produktionsfirmen wie Systronik und Gampper werden übernommen und in die AFRISO Gruppe integriert. Die Gruppe umfasst heute 19 Mitglieder mit über 1.100 Mitarbeitern und ist in über 65 Ländern vertreten. In Deutschland bietet AFRISO derzeit über 550 Mitarbeitern sichere Arbeits- und Ausbildungsplätze.

Seit 2012 investiert AFRISO massiv in die Digitalisierung von Heim, Hof und Handwerk, beispielsweise:

Mit dem multiprotokollfähigen AFRISO Smart Home System können z. B. Handwerker ihren

2016 ist Markteinführung der CAPBs-Sensormodule: Der Name steht für „Capabilities" und damit für die vielseitigen, smarten „Fähigkeiten" tragbarer Messgeräte im Zeichen der Digitalisierung des SHK- und Schornsteinfegerhandwerks.

2019: AFRISO Emissionsmessanlagen überwachen und dokumentieren Grenzwerte von Abgasreinigungsanlagen auf Hochseeschiffen.

Kunden in Punkto Raumklima, Komfort und Sicherheit bedarfsorientierte Lösungen für Wohnungen und Gebäude anbieten. Bereits im Haus vorhandene Smart Home Komponenten sind auch im Nachhinein integrierbar.

Mit dem modularen CAPBs Sonden-System sind viele der bereits beim Handwerker vorhandenen AFRISO Handmessgeräte aufwandslos zu Multi-Mehrfachmessgeräten hochrüstbar: Die Kommunikation erfolgt über Bluetooth; außerdem können auch Smartphones oder Tablets anstatt der Handmessgeräte für den Betrieb verwendet und so vorhandene Datenverarbeitungsmöglichkeiten genutzt werden.

Der noch bis vor kurzem hohe erforderliche Arbeits- und Zeitaufwand eines Handwerkers ist dadurch heute ganz erheblich reduzierbar.

Auch beim Thema „Luftreinhaltung" prägt AFRISO die derzeitigen Entwicklungen erheblich mit: So überwachen AFRISO Emissionsmessanlagen die Grenzwerte von Abgasreinigungsanlagen, um auf schwerölbetriebenen Hochsee- oder Kreuzfahrtschiffen endlich Schadstoff-Reduktionen bewirken zu können.

Hinter der Firmengeschichte steht eine klar definierte Kunden- und Firmenphilosophie. Diese beruht zum einen auf dem verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt, und zum anderen, Menschen mit ihren Bedürfnissen und Kompetenzen in den Mittelpunkt zu stellen. Die Unternehmenswerte „Zuverlässigkeit", „Flexibilität" und „Unabhängigkeit" sind dabei nicht nur ein Leistungsversprechen, sondern klare Werte, die jeden Tag mit Leben erfüllt werden. In der traditionsreichen AFRISO gilt noch der Handschlag und darauf kann sich jeder verlassen – jeder Kunde, jeder Lieferant und jeder Mitarbeiter. ◀

Das strahlende Weiß der Keramag iCon WCs von Geberit fällt vor der dunklen Wand besonders auf. Auf der Damentoilette bekommt die Keramik starke Konkurrenz von der Selfie-Wand mit auffälligem Flügel-Motiv.

WC im Vintage-Industrial-Look

Burger- und Steakrestaurant überrascht mit pfiffigen Ausstattungsdetails

Eine bekannte Adresse der Ulmer Gastronomie, das Qmuh, überzeugt mit neuem Look. Im Zuge der Umgestaltung verlegten die Betreiber die Sanitärräume ins Untergeschoss. Dunkles Industrie-Flair trifft dort auf hippe Graffiti-Wände und strahlend weiße Sanitärkeramik von Geberit.

„Q" für Kuh + „muh" gibt zusammen Qmuh. Qmuh, das ist der Name des Burger- und Steakhauses der Barfüßer Gastronomie-Betriebs GmbH & Co. KG in Ulm. Die Adresse in der Lautengasse ist bei Fleischliebhabern bereits seit 2012 bekannt und so beliebt, dass die Inhaber Küche und Lagerräume erweitern mussten. „Dabei haben wir das komplette Konzept auf den Prüfstand gestellt und frischen Wind in die Raumgestaltung gebracht", berichtet Marcus Krüger, Geschäftsführer des Gastronomiebetriebs. „Der Vintage-Look blieb erhalten. Wir haben ihn jedoch verstärkt mit industriellen Elementen kombiniert. So entsteht ein modern-urbaner Eindruck, ohne dass wir auf Gemütlichkeit verzichten. Viele Ideen für die Gestaltung

Der Vintage-Industrial-Look des neu gestalteten Qmuh in Ulm findet sich auch in den Sanitärräumen für die Herren wieder.

habe ich von meinen Reisen – zum Beispiel aus London oder New York – mitgebracht." Eine davon ist ein besonderer Service für die Generation Smartphone: Auf den Tischen gibt es „Wireless Charging Stations" zum Aufladen mobiler Endgeräte.

Reines Weiß vor dunklem Hintergrund

Für den Sanitärbereich war die Umgestaltung mit einem Umzug ins Untergeschoss verbunden. Dort erleben die Gäste heute spannende Graffiti-Wandgestaltungen sowie Wände und Böden in dunkler Beton-Optik. Davor haben Sanitärprodukte von Geberit – die Urinale Preda sowie Keramag iCon WCs – ihren großen Auftritt. Das strahlende Weiß der Keramik hebt sich auffällig von den dunklen Wänden ab. Ihre modern-zeitlose Form passt hervorragend zum industriellen Stil der Räume.

Hohe Qualität und Wartungsfreundlichkeit wichtig

Bei der Auswahl der Objekte beriet der Ulmer Sanitär-Fachbetrieb Saier, der bereits seit fast 40 Jahren für Barfüßer arbeitet. Die Urinale Preda hätten seinen Auftraggeber nicht nur durch ihr stimmiges Design, sondern auch durch ihre Wartungsfreundlichkeit überzeugt, erklärt Geschäftsführer Felix Saier. „Ich komme im Bedarfsfall ganz einfach von vorne an die Elektronik. Das heißt, ich muss nicht jedes Mal die ganze Keramik abnehmen und zum Schluss die Silikonfuge wieder erneuern. Das ist eine enorme Arbeitserleichterung und macht sich auf die Dauer bezahlt." Die Geschäftsleitung des Qmuh entschied sich zudem, die Nutzung der Urinale für die Gäste so einfach wie möglich zu gestalten und ließ eine verdeckte Urinalsteuerung einbauen, die in Intervallen eigenständig spült.

© Qmuh Ulm

2012 eröffnet, jetzt neu gestaltet: Das Qmuh Burgergrill Steakhouse Bar in Ulm verbindet einen gemütlichen Vintage-Stil mit angesagtem Industrie-Look.

Für die Keramag iCon WCs von Geberit sprach neben ihrem klassischen Design die verdeckte Wandbefestigung, die für eine pflegeleichte, geschlossene Außenfläche sorgt. Für die Hygiene ist außerdem wichtig, dass die Keramik ohne den traditionellen Spülrand auskommt.

Hochwertige Produkte auch hinter der Wand

Viel Überzeugungsarbeit musste Saier für seine Sanitär-Favoriten nicht leisten: Als langjähriger Kunde gehören auch für die Barfüßer Gastronomie-Betriebs GmbH & Co. KG Produkte von Geberit zum Standard im Sanitärbereich. Das gilt ebenfalls für den Teil der Installation, der jetzt nicht mehr sichtbar ist: Zur Wasserversorgung verlegte Saier die korrosionsbeständigen und formstabilen Mehrschicht-Verbundrohre Mepla und nutzte zur Entwässerung das schalloptimierte Abwassersystem Silent-PP.

© Qmuh Ulm

Vier Urinale Preda von Geberit: Ihr formschönes Design macht die Gebrauchskeramiken zur Skulptur im Raum

Highlight: Selfie-Wand mit Flügelmotiv

Wer heute im Qmuh die Sanitärräume aufsucht, ahnt nicht, wie viel Planungsaufwand und Technikwissen hinter der Wohlfühlatmosphäre im Untergeschoss stecken. Die Herren bestaunen sicherlich zunächst das dekorative Graffiti mit dem auffälligen Frauenkopf. Die Damen hingegen können sich vor der Selfie-Wand mit dem riesigen blau-weiß-roten Flügelmotiv als Engel ablichten und das Bild noch schnell unter dem Hashtag #qmuhburger bei Instagram posten. ◀

Harmonie, Ruhe und Ästhetik: Die Bäder in den 115 Wohnungen der sieben eleganten Stadtvillen haben eine zurückhaltende Eleganz. Wände und Böden erhielten bewusst die gleiche Fliesenfarbe, die gefliesten Wände wurden immer raumhoch ausgeführt.

Akzentuierte Entwässerung

Duschrinnen im Villengarten am Relenberg in Stuttgart

Klare Gestaltungsprinzipien und präzise Details prägen das neue Quartier „Villengarten", das in ruhiger, innenstadtnaher Halbhöhenlage im Stuttgarter Stadtteil Relenberg entstanden ist. Sieben elegante Stadtvillen mit jeweils individuell gesetzten Loggien und Abstaffelungen wurden für diesen Ort entwickelt und sorgfältig in einen durchgehenden Garten eingebettet.

Die hohe gestalterische Qualität von Baukörpern, Fassaden und Grünraum findet ihre Fortsetzung in den Innenräumen des Villengartens. Passend dazu sollten mit den Badezimmern ruhige und ästhetische Räume geschaffen werden, die ebenfalls bis ins Detail durchdacht sind. Hier vertrauten Bauherren und Planer auf die Qualität des Herstellers Dallmer. In den bodenebenen Duschen des neuen Quartiers sorgt die Premium-Duschrinne CeraWall Select aus massivem Edelstahl für formschöne Entwässerung.

Für den Entwurf der freistehenden Stadtvillen zeichnet das renommierte Architekturbüro Kuehn Malvezzi verantwortlich. „Höchste Qualität folgt einem sehr einfachen Grundsatz: Es gibt keine Kleinigkeiten. Jedes Detail trägt zu der besonderen Atmosphäre des Villengartens bei.

Klare Gestaltungsprinzipien und präzise Details prägen das neue Quartier „Villengarten". Passend dazu sollten mit den Badezimmern ruhige und ästhetische Räume geschaffen werden, die bis ins Detail durchdacht sind.

Deshalb wurde auf die Ausstattung der Innenräume ebenso großer Wert gelegt wie auf die Gartengestaltung oder die formvollendete Kubatur", erklärt Architekt Johannes Kuehn den Gestaltungsansatz des Projekts. Die eingesetzten Materialien und Fabrikate spiegeln den hohen Anspruch wider. Sie wurden mit Bedacht ausgewählt und kombiniert, um die puristische Formensprache der Architektur in den Wohnräumen weiterzuführen. „Es geht um die Qualität des Ganzen und damit auch um Nachhaltigkeit. Wir wollten mit dem Quartier etwas langfristig Gutes schaffen. Und das haben wir geschafft: für die Bewohner mit einer attraktiven Wohnumgebung, schönen Wohnungen, einschließlich des Wegs dahin durch das Treppenhaus mit Oberlicht und geschwungenem Treppenlauf. Und auch die Allgemeinheit freut sich über die Qualität der Architektur", erläutert Johannes Kuehn weiter.

Passt perfekt: Optik, Form, Funktion

In den stilvollen Häusern des Villengartens wurden 115 Wohnungen mit Wohnungsgrößen von ca. 60 bis über 250 m² und zwei bis fünf Zimmern realisiert. Entsprechend unterschiedlich groß fielen auch die Bäder aus, die Ruhe ausstrahlen und eine dezente Atmosphäre schaffen sollten. Die Wände wurden raumhoch gefliest, Wände und Böden bewusst in der gleichen Fliesenfarbe ausgeführt. Außerdem hat man im Villengarten auf Eckschutzschienen verzichtet und stattdessen die Fliesen als Vollmaterial geschnitten und über Eck verzahnt wie bei einem Mauerwerk. In puncto Entwässerung der bodenebenen Duschen fiel die Wahl der Architekten auf die Premium-Duschrinne CeraWall Select aus massivem Edelstahl von Dallmer, weil diese die Ästhetik einer Linienentwässerung direkt an der Wand mit der Sicherheit und Funktionalität bewährter Entwässerungstechnik verbindet. Zum einen besticht die Duschrinne durch ihre

Für formschöne Entwässerung sorgt die Premium-Duschrinne CeraWall Select aus massivem Edelstahl. Durch ihre puristische Gestaltung fügt sie sich harmonisch in die Architektur des Bades ein.

formschöne Optik, die sich besonders ästhetisch in das Gesamt-Badkonzept integriert. Zum anderen ist sie aber auch extrem funktional. Gerade weil die Duschbereiche in allen Bädern variieren, war es wichtig, eine Duschrinne zu verbauen, die sich leicht anpassen und einbauen lässt. Zugleich sollte die Rinne robust und langlebig sein. Und nicht zu vergessen: Der Schallschutz zu den darunter liegenden Wohnungen musste unbedingt eingehalten werden. Die CeraWall Select hat all diese Kriterien mit Bravour erfüllt. Nach der finalen Bemusterung unter Einbeziehung von Alternativprodukten fiel die Wahl einstimmig auf die CeraWall Select.

Sichtbare Harmonie im Bad

„Durch die puristische Gestaltung harmoniert die eingesetzte CeraWall-Duschrinne optimal sowohl mit Fliesen und Naturstein. Sie fügt sich problemlos in die Architektur sowie die persönliche Möblierung des Bades ein", so Michael Jäger, zuständiger Außendienstmitarbeiter bei Dallmer, der allen Beteiligten von Projektbeginn an beratend zur Seite stand. „Deshalb ist sie auch die ideale Wahl für ein Objekt wie den Villengarten, bei dem Ästhetik und Einklang in der Architektur im Vordergrund stehen." Die CeraWall Select wird am Übergang zwischen Wand und Boden installiert und leitet das Wasser zentral in das Ablaufgehäuse DallFlex. Ihre Länge lässt sich im Bereich von 800 bis 2.000 Millimetern exakt anpassen. Da der Einbau an der Wand erfolgt, sind keine Stemmarbeiten oder Vorwandinstallationen notwendig. Die Aufkantung der Duschrinne sorgt für ein Plus an Sicherheit, da die Fuge oberhalb des Nassbereichs liegt. Besonders praktisch für den Endkunden und für nachhaltig schöne Optik: Durch den entnehmbaren Geruchsverschluss und frei zugängliche Edelstahlflächen ist das Entwässerungssystem leicht und schnell zu reinigen.

Auf den Millimeter genau geplant

Sämtliche Dallmer-Duschrinnen werden mit größter Sorgfalt in Arnsberg gefertigt und vor der Auslieferung einzeln einer Qualitätskontrolle unterzogen. Da bei der detaillierten Planung und Fertigstellung der Bäder im Villengarten auch die Wünsche und Belange der zukünftigen Bewohner berücksichtigt wurden, mussten auch die Duschrinnen flexibel an die jeweiligen bodengleichen Duschen und gewählten Bodenbeläge angepasst werden. Die dabei installierten Produkte kommen mit Längen zwischen 900 und 1.800 Millimetern daher und garantieren so eine optimale Entwässerung. „Die Duschrinnen sind

Die CeraWall Select wird am Übergang zwischen Wand und Boden installiert und leitet das Wasser zentral in das Ablaufgehäuse DallFlex. Die Aufkantung der Duschrinne sorgt für ein Plus an Sicherheit, da die Fuge oberhalb des Nassbereichs liegt.

vor Ort millimetergenau kürzbar. Dadurch lassen sie sich nischenbündig in den Duschbereich einbauen", sagt Michael Jäger. Dabei profitierten Bauherren und Architekten gleichermaßen von der verlässlichen Dallmer Qualität. „Im Zuge der Fertigstellung sind keinerlei Schwierigkeiten aufgetreten, sodass die Arbeit der verschiedenen Gewerke reibungslos vonstattenging", betont Gerhard Fuchs, Projektmanager beim Bauträger Epple GmbH. Darüber hinaus standen die Experten von Dallmer während der gesamten Bauphase mit Rat und Tat zur Seite: „Wir wurden aufmerksam und zuvorkommend betreut. Man hat unsere Denkweise sehr gut verstanden, die Zusammenarbeit verlief problemlos, vom Konzept bis zur technischen Zeichnung", erläutert Daria Grouhi, Direktorin bei Kuehn Malvezzi.
Die Bauarbeiten für das moderne neue Wohnviertel begannen im Januar 2015 und wurden planmäßig im Frühjahr 2017 abgeschlossen. ◀

Objektdaten „Villengarten Stuttgart"

Baubeginn: Januar 2015
Fertigstellung: Frühjahr 2017
Anzahl Wohneinheiten: 7 Wohnhäuser mit 115 Penthouses und Apartments
Bauherr: EPPLE GmbH
Architekt: Kuehn Malvezzi

Verwendetes Dallmer-Produkt: CeraWall Select

- Kombination DallFlex Ablaufgehäuse und Duschrinne CeraWall Select aus massivem Edelstahl
- Installation am Übergang zwischen Wand und Boden
- niedrige Aufbauhöhe für bodengleiche Duschen
- ideal für großformatige Fliesen
- mehrfach ausgezeichnetes Design, z.B. Good Design, iF design award 2014, reddot design award 2015
- Länge millimetergenau anpassbar von 800 – 2000 mm (Farbvarianten bis 1200 mm)
- leicht und schnell zu reinigen durch entnehmbaren Geruchsverschluss und frei zugängliche Edelstahlflächen
- Erhöhte Schallschutz-Anforderungen nach DIN 4109 und VDI 4100 erreichbar

Was sich die Deutschen im Bad wirklich wünschen, zeigt eine aktuelle repräsentative forsa-Umfrage im Auftrag von Kaldewei: Drei Viertel der Befragten hätten gern eine bodenebene Dusche. Außerdem gefragt ist ein helles freundliches Ambiente, Platz für Badewanne und Dusche sowie perfekt aufeinander abgestimmte Badlösungen, am liebsten aus einem hochwertigen Material.

Die Kaldewei Umfrage zu Wunsch und Wirklichkeit in Deutschlands Badezimmern zeigt, dass individueller Komfort im Bad wichtig ist, wie mehr Ablageflächen. (30 Prozent) oder weniger Barrieren (28 Prozent). Viele der Befragten haben mit Kalkablagerungen (33 Prozent) zu kämpfen und beklagen die zu aufwändige Pflege des Bades (22 Prozent).

62 Prozent der Befragten wünschen sich im Bad Platz für Dusche und Wanne. Vor dem Hintergrund meist kleiner Badezimmer eine besondere Herausforderung. Flexible Badlösungen können mit vielfältigen Abmessungen und Formen den vorhandenen Raum optimal nutzen und so dem Wunsch nach individueller Platzierung entsprechen. Die Badewanne Meisterstück Centro Duo und der passende Unterbauwaschtisch Centro von Kaldewei mit abgerundeten Ecken sind platzsparend und bieten viel Ablageflächen.

Was sich die Deutschen im Bad wirklich wünschen

Der Wunsch nach Veränderung in deutschen Badezimmern ist groß – der Weg zum Traumbad individuell

Die Vorstellungen vom eigenen Traumbad sind verschieden – jedoch wünscht sich die Mehrheit der Deutschen vor allem Veränderungen bei Raumsituation, Badlösungen und Komfort. Dies zeigt eine aktuelle repräsentative forsa-Umfrage im Auftrag von Kaldewei[1]. Ganz oben auf der Wunschliste: Drei Viertel der Befragten hätten gern eine bodenebene Dusche. Außerdem gefragt ist ein helles freundliches Ambiente, Platz für Badewanne und Dusche sowie perfekt aufeinander abgestimmte Badlösungen, am liebsten aus einem hochwertigen Material.

1 Forsa hat im Auftrag von Kaldewei 1.000 Deutsche ab 18 Jahren befragt (Zeitraum: 6. bis 15. Oktober 2017)

Laut der Kaldewei Studie sind bodenebene Duschen mit 75 Prozent die unbestrittene Nummer eins in Wunschbädern. Emaillierte Duschflächen, wie die Kaldewei Conoflat, öffnen mit fließenden Übergängen zum Fußboden den Raum optisch und schaffen Gestaltungsspielräume.

Raumsituation: Clevere Planung ist das A und O

Gute Zeiten für flexible Badlösungen: Mehr als zwei Drittel der Befragten wünschen sich ein helles, freundliches Ambiente im Bad (68 Prozent) sowie Platz für Dusche und Wanne (62 Prozent). Vor dem Hintergrund meist kleiner Badezimmer eine besondere Herausforderung, die in der Kaldewei Studie fast jeder Zweite kennt. Die Befragten stören sich mit 43 Prozent am meisten an der Größe ihres aktuellen Badezimmers. Flexible Badlösungen, die mit vielfältigen Abmessungen und Formen dem Wunsch nach individueller Platzierung entsprechen und den vorhandenen Raum optimal nutzen, sowie Modelle, die die Funktionen Baden und Duschen vereinen, können hier Abhilfe schaffen.

Wunsch-Badlösung Nummer eins: Bodenebene Duschen

Laut der Kaldewei Studie sind bodenebene Duschen mit 75 Prozent die unbestrittene Nummer eins in Wunschbädern. Emaillierte Duschflächen, wie die Kaldewei Conoflat, öffnen mit fließenden Übergängen zum Fußboden den Raum optisch und schaffen Gestaltungsspielräume. Helle und warme Farben sowie weiche Konturen bei Duschfläsche, Wanne und Waschtisch sorgen außerdem für eine wohlige Atmosphäre – auch in kleineren Bädern.

Gefragt: Perfekt abgestimmte und hochwertige Badlösungen

Wie die Kaldewei Umfrage zeigt, möchte mehr als jeder Zweite im Badezimmer perfekt aufeinander abgestimmte Badlösungen (57 Prozent) sowie hochwertige Materialien (55 Prozent) haben. Gefragt sind

30 Prozent der Befragten wünschen sich mehr Ablageflächen im Bad. Mit großzügigen Rändern, wie sie die Waschtischlösung Centro bietet, ist hier der Wunsch schnell erfüllt.

ästhetisch sich ergänzende Modelle in hoher Qualität von Duschfläche, Badewanne und Waschtisch, die einen harmonischen Dreiklang aus einer Formensprache und einheitlicher Materialität bilden: das, was Kaldewei Perfect Match nennt. Interessant in dem Zusammenhang auch: Viele der Befragten haben mit Kalkablagerungen (33 Prozent) oder Schimmelbildung (15 Prozent) zu kämpfen. Wie Hygieneuntersuchungen unter anderem vom TÜV Rheinland beweisen, können hier hochwertige Badlösungen aus Kaldewei Stahl-Email mit ihrer glasharten, geschlossenen Oberfläche Abhilfe schaffen: Sie sind nachweislich hygienischer und leichter zu reinigen als herkömmliche, aus Acryl hergestellte Produkte oder geflieste Duschen.

Individueller Komfort: mehr Ablageflächen oder Antirutsch-Vorkehrungen

Die Umfrage zu Wunsch und Wirklichkeit in Deutschlands Badezimmern zeigt auch, dass individueller Komfort im Bad wichtig ist, wie mehr Ablageflächen (30 Prozent) oder weniger Rutschgefahr im Bad (19 Prozent). Mit großzügigen Rändern, wie sie die Waschtischlösungen Cono und Centro bieten, und der rutschhemmenden Oberflächenveredelung Secure Plus von Kaldewei ist hier der Wunsch schnell erfüllt. „Bei den Produktentwicklungen war es für uns schon immer wichtig, zu wissen, wie die Menschen wohnen und was sie sich wünschen", sagt Arndt Papenfuß, Bereichsleiter Marketing bei Kaldewei. „Mit einer großen Vielfalt inidividueller und passgenauer Badlösungen aus kostbarem Stahl-Email inspirieren wir so heute nicht nur Bauherren, sondern auch Architekten und Sanitär-Profis, unter allen Möglichkeiten die perfekte Lösung zu finden, die täglich aufs Neue berührt – egal, wie groß ein Badezimmer oder wie individuell die Bedürfnisse auch sein mögen." ◀

Ventilatorgestützte Lüftung: Was außer der Lüftungsnorm noch zählt

Warum Lüftungsanlagen zum Wohnungsstandard gehören – Teil 1: Schwebestoffe filtern und abführen

Soll bei einem Neubau oder einer energetischen Sanierung eine Lüftungsanlage installiert werden? Diese Frage untersuchen Planer in der Regel anhand eines gebäudespezifischen Lüftungskonzepts, das im ersten Schritt die notwendigen Außen-Luftvolumenströme nach der DIN 1946-6 vorgibt. Die Debatte in den Publikumsmedien über die Feinstaubbelastung in Städten macht jedoch klar: Das Einhalten einer Mindestluftwechselrate ist nur ein Entscheidungskriterium von vielen. Weitere, genauso wichtige Kriterien ergeben sich gleichzeitig aber aus der wachsenden Notwendigkeit, die Raumluft von Schwebestoffen rein zu erhalten. Hier scheint also ein Perspektivwechsel mit Blick auf die aktuellen und künftigen Ansprüche an ein gesundes Innenraumklima dringend erforderlich, damit Planer die Bauherren bzw. Investoren künftig noch umfassender beraten können.

Belastete Außenluft ist nicht nur in Ballungszentren ein Thema. Überall sind Schwebestoffe unterwegs, die sich negativ auf die Innenraumluftqualität auswirken.

Der Feuchteeintrag in Neubauten ist beträchtlich. Schimmel ist somit ein häufiges Problem. In den ersten Monaten des Erstbezugs ist daher eine intensive Fensterlüftung obligatorisch. Die kontinuierliche mechanische Wohnungslüftung wirkt zusätzlich einer verdeckten Schimmelbildung entgegen.

Autor Carsten Dittmar ist System & Application Manager / Vertrieb Wohnungslüftung bei Systemair, Boxberg-Windischbuch

Diskussionen mit Bauherren oder Investoren, ob eine mechanische Lüftung wirklich erforderlich ist oder eine manuelle Lüftung eventuell auch ausreicht, kennen Planer nur zur Genüge: Um Kosten zu sparen, wird nicht selten auf eine kontrollierte Wohnungslüftung verzichtet. Die DIN 1946-6 macht zwar klare Vorgaben zum Luftwechsel und die EnEV definiert Standards zur Reduzierung von Wärmeverlusten. Allerdings bleiben Spielräume, eine Lüftungsanlage als nicht erforderlich „wegzurechnen". Doch in der öffentlichen Wahrnehmung der Gebäudenutzer hat die Debatte um Feinstaub und Stickoxide durch den Straßenverkehr bei Verbrauchern zwischenzeitlich ein neues Bewusstsein für den Wert einer belastungsfreien Raumluft erzeugt. Und das ist gut so, denn es gibt erheblich mehr Aspekte zur Raumluftqualität zu berücksichtigen als nur Lüftung für den Feuchteschutz, die Regulierung des CO_2-Gehalts und die Abfuhr von Raumschadstoffen ...

Filtration der Außenluft

Die Feinstaubbelastung steht in der öffentlichen Wahrnehmung stellvertretend für die Luftqualität als solche. Lüftungsanlagen mit entsprechenden Filtern erlauben es Bewohnern in belasteten Gebieten zu lüften, ohne dass Feinstaub in die Wohnung gelangt. Allerdings gehen die Feinstaub-Emissionen in Deutschland kontinuierlich zurück und übersteigen die Grenzwerte vorwiegend nur in Ballungszentren. Ist somit die Filtration der Außenluft außerhalb von Großstädten überhaupt notwendig für die Gesundheit und den Komfort?

Diese Frage muss mit einem eindeutigen „Ja" beantwortet werden. Zum einen, weil in

Das Wohnungslüftungsgerät SAVE VTR 250/B (Hersteller: Systemair) sichert nicht nur den Mindestluftwechsel ab, sondern auch den Abtransport von Reizstoffen und die Filterung der Zuluft. Das entlastet insbesondere Allergiker.

Deutschland die größten Feinstaub-Emissionen nicht vom Verkehr stammen, sondern von den beliebten Holzfeuerungen, wie Kaminöfen, so eine Auswertung des Umweltbundsamtes (UBA). Damit ist Feinstaub also auch in ländlichen Gebieten ein Thema. Insbesondere, weil es nach Aussage der Weltgesundheitsorganisation (WHO) keinen Grenzwert gibt, ab dem negative Folgen für die Gesundheit ausgeschlossen werden können, so zu lesen im Umwelt und Mensch – Informationsdienst (UMID, Ausgabe März 2017).

Doch auch andere Schwebestoffe in der Außenluft belasten das menschliche Atmungssystem. Schwermetalle, die sich an Feinstaub anheften, sind nur ein Beispiel, Pollen ein weiteres. Gerade Allergiker reagieren auf unterschiedliche Partikel in der Außenluft. Und Allergene sind auf dem Vormarsch, bestätigt ein Positionspapier der Kommission Umweltmedizin am Robert Koch-Institut: „Wenn in Deutschland bei fast jedem Dritten im Laufe seines Lebens eine allergische Erkrankung auftritt und bei der Hälfte der Bevölkerung eine allergische Sensibilisierung nachgewiesen wurde, so muss von einer wichtigen, häufigen und die Lebensqualität Vieler beeinträchtigenden Volkskrankheit gesprochen werden. Jede Verharmlosung des Problems verbietet sich angesichts der dokumentierten Situation."

Die Filtration der Außenluft durch Lüftungsanlagen stellt somit einen Gesundheitsgewinn dar, der auf Sicht genauso elementar ist wie die wärmespendende Heizung oder die trinkwasser-hygienisch optimierte Sanitärinstallation. Auch aus diesem Grund hat der Gesetzgeber die Prüfung und Klassifizierung von Filtern für Lüftungsanlagen umgestellt. Die Effizienz der Partikelabscheidung wird seit 2017 nicht mehr nach der Norm EN 779 bewertet. Nun gilt die ISO 16890 und bildet in der Filterprüfung die Belastungen durch Schwebestoffe in der Außenluft realistischer ab – bis hin zu kleinsten Partikeln von 1 µm. Sie kommen in der Luft in Form von Bakterien, Viren, Verbrennungsemissionen und anderen Nanopartikeln vor.

Abtransport belasteter Raumluft

Reichlich Emissionsquellen, die die Raumluft belasten, finden sich ebenso im Gebäude selbst. Baustoffe und Einrichtungsgestände geben in unterschiedlicher Konzentration Stoffe in die Luft ab. Besonders in Neubauten und nach umfangreichen Renovierungen ist die Konzentration von Schad- und Schwebestoffen in der Raumluft hoch. Die einzig wirksame Gegenmaßnahme ist ein kontinuierlicher Luftaustausch, wie ihn eine mechanische Wohnungslüftung herstellt.

Eine noch größere Bedrohung für das Innenraumklima stellen außerdem Schimmelpilze dar. Immer häufiger treten verdeckte Schimmelbildungen in Neubauten auf. Ein wesentlicher Grund ist, dass aus wirtschaftlichen Gründen die erforderlichen Trocknungszeiten einem frühzeitigen Bezugstermin geopfert werden.

In sanierten Gebäuden mit neuen, gut abgedichteten Fenstern reicht zudem in der Regel

die manuelle Lüftung nicht mehr aus, um einen hygienisch notwendigen Luftaustausch sicherzustellen. Als Konsequenz steigt die Luftfeuchtigkeit an, sodass dem Wachstum von Schimmelpilzen ein ideales Milieu geboten wird. Der hohe Feuchtigkeitseintrag durch Baustoffe im Zuge der Sanierungsarbeiten vergrößert das Problem zusätzlich. (Dem Thema „Regulierung der Raumluftfeuchte" widmet sich der zweite Teil dieser Artikelserie).

Hier wirken Lüftungsanlagen gleich in mehrfacher Hinsicht einer gefährlichen Verunreinigung der Raumluft entgegen. Zum einen wird die mit Feuchtigkeit angereicherte Raumluft automatisch und kontinuierlich abgeführt. Zum anderen werden Schimmelsporen, die in den Raum abgegeben wurden, direkt nach draußen transportiert. Die hohe gesundheitliche Relevanz von Schimmelabsonderungen für das Innenraumklima unterstreicht in diesem Zusammenhang auch das UBA in einem Leitfaden zum Thema Schimmelbefall in Gebäuden (Stand: November 2017): „Bevölkerungsbezogene Studien haben hinreichend gezeigt, dass Menschen, die Feuchte/Schimmel in Innenräumen ausgesetzt sind, einem erhöhten Risiko vielfältiger Atemwegserkrankungen unterliegen. [...]. Bei Kindern mit bestehendem Asthma wird nach neueren Studien ein kausaler Zusammenhang von Schimmelbefall mit einer Verschlimmerung der Erkrankung konstatiert." Fast neun Prozent der Erwachsenen und nahezu fünf Prozent der Kinder in Deutschland sind Asthmatiker – Tendenz steigend. Eine kontrollierte Wohnungslüftung ist somit ein wesentlicher Beitrag zur Linderung, zum Teil sogar Prävention von allergischen Reaktionen des menschlichen Atmungsapparates.

Das Wohnungslüftungsgerät SAVE VTR 250/B (Hersteller: Systemair) sichert nicht nur den Mindestluftwechsel ab, sondern auch den Abtransport von Reizstoffen und die Filterung der Zuluft. Das entlastet insbesondere Allergiker.

„Umweltgift" Lärm

Gemäß der Gesundheitsberichtserstattung des Bundes, erarbeitet vom Robert Koch Institut aus dem Jahr 2014, heißt es: „Fast jeder zweite Erwachsene in Deutschland fühlt sich zu Hause durch Lärm belästigt." Über den Komfortverlust hinaus lautet eine Kernaussage in dem Bericht: „Eine starke bis äußerst starke Lärmbelästigung geht mit Beeinträchtigungen der körperlichen und psychischen Gesundheit einher."

Eine bedarfsgerechte Lüftung, ohne die Fenster dafür öffnen zu müssen, ist demnach nicht nur ein Komfortgewinn. Auch die Gesundheit der Bewohner profitiert davon.

Zusammenfassung

Die Feinstaubdebatte hat die Bevölkerung in punkto Luftqualität sensibilisiert. Fakt ist aber, dass über dieses populäre Thema weit hinaus zahlreiche Ursachen die Innenraumluft belasten können und ernstzunehmende Gesundheitsrisiken bergen. Ob in einem Gebäude eine Lüftungsanlage eingebaut werden sollte oder nicht, ist also nicht in erster Linie unter den Aspekten „Energieeffizienz nach EnEV" und dem „Lüftungskonzept nach DIN 1946-6" zu bewerten. Die eigentliche Aufgabe einer Lüftungsanlage ist schließlich, ein ideales

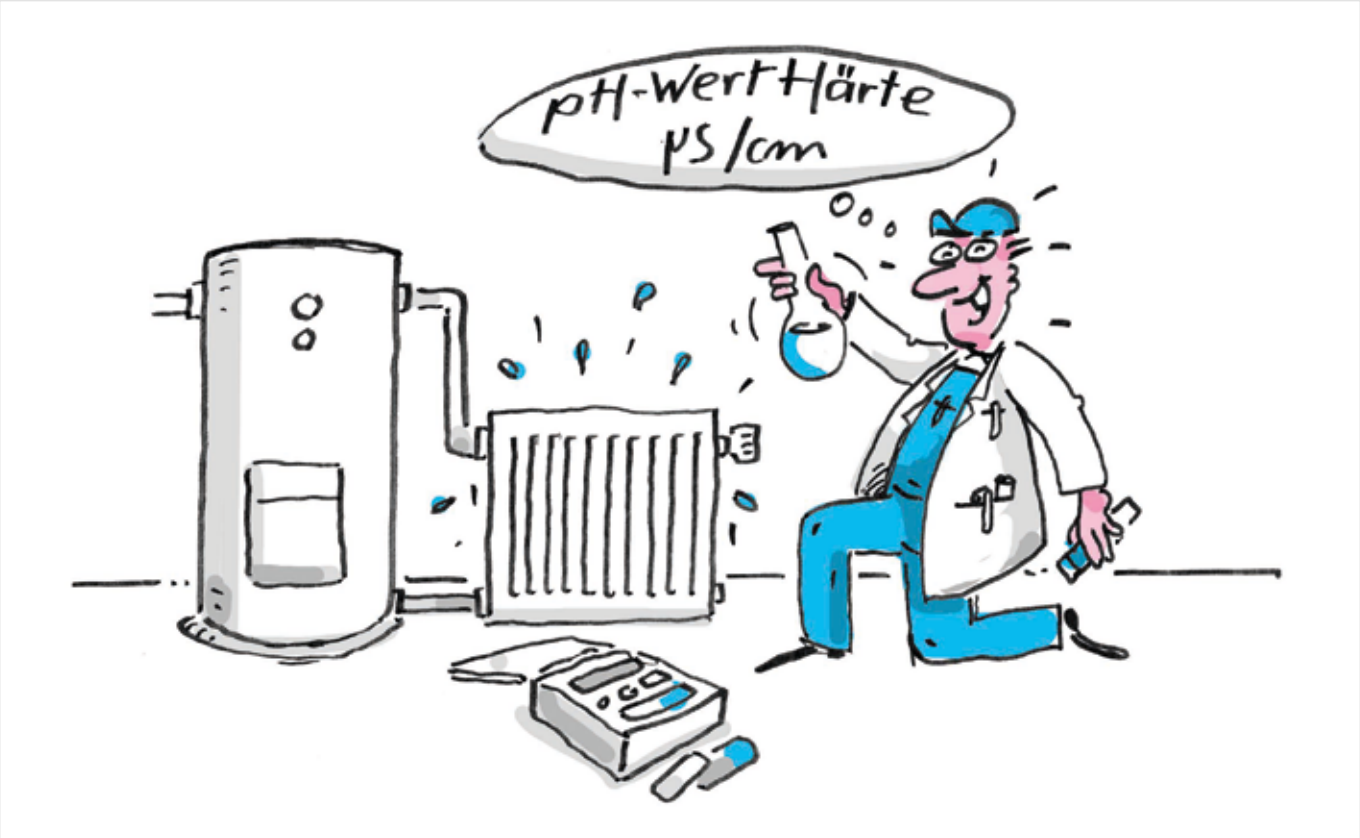
Bei dem Pro und Kontra von Lüftungsanlagen ist die Innenraumluftqualität die Entscheidungsgröße. Kinder regieren besonders sensibel auf Belastungen der Innenraumluft.

Raumluftklima herzustellen. Und dabei stehen das Filtern schädlicher Stoffe aus der Außenluft und der Abtransport belasteter Innenluft im Vordergrund. Komfort und Gesundheit als Vorteile für die nachhaltige Gebäudenutzung sollten Planer daher mit den Bauherren und Investoren intensiv diskutieren. ◀

Weitere Informationen unter systemair.de

Zählt die kontrollierte Wohnungslüftung zum Gebäudestandard?

Diese Frage untersuchen Lüftungsexperten in einer Artikelreihe unter verschieden Gesichtspunkten: 1. Welche Auswirkung haben Schwebestoffe auf das Innenraumklima? 2. Welche Bedeutung hat die Feuchteregulierung für Gesundheit und Bausubstanz? 3. Welche technischen Lösungen sind für eine bedarfsgerechte Lüftung geeignet? 4. Welche Qualitätskriterien von Lüftungsgeräten sind für geringe Betriebs- und Lebenszykluskosten entscheidend?



Auf die richtige Einstellung kommt es an!

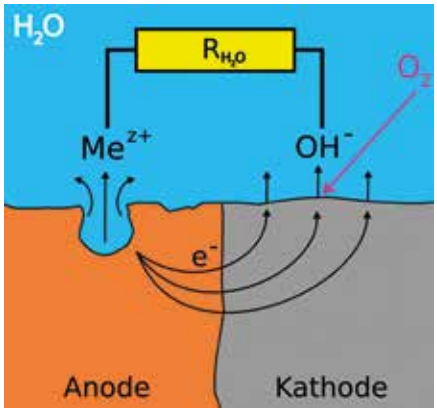
Qualitätsanforderungen an Heizungswasser nach VDI 2035

Die im Trend liegenden Flächenheizungen mit Puffersystemen sowie der zunehmende Einsatz von Bauteilen aus Aluminium machen die Anlagenkomponente Heizungswasser immer wichtiger. Sind die Wasserparameter elektrische Leitfähigkeit, pH-Wert und Härte richtig eingestellt, kann ein langjähriger störungsfreier Betrieb erwartet werden. Neben einer kurzen Einführung in die Relevanz und Messtechnik dieser Parameter gibt dieser Fachbeitrag auch einen Einblick in den Umgang mit Bestandsanlagen.

Korrosion in geschlossenen Heizsystemen

Jeder Fachhandwerker weiß, dass die Qualität des Heizungswassers für den langfristig sicheren Betrieb moderner Heizungsanlagen immer wichtiger wird. Dies lässt sich nicht nur anhand der täglichen Praxiserfahrungen feststellen, sondern auch aus diversen aktuellen Regelwerken herauslesen. (Regelwerke EU, D, CH, A: DIN EN 14868, VDI 2035, AGFW FW 510, SWKI BT 102, ÖNORM H 5195-1) Einführend soll daher – mittels eines einfachen Modells – zunächst noch einmal der Einfluss der in der VDI 2035 genannten Parameter pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit und Sauerstoffkonzentration auf das Korrosionsgeschehen im Heizkreislauf kurz beleuchtet werden. Um es gleich vorweg zu nehmen: Eine möglichst niedrige Korrosionsgeschwindigkeit der verbauten metallischen Werkstoffe lässt sich in erster Linie dann erreichen, wenn sich das Kreislaufwasser im richtigen pH-Bereich befindet und gleichzeitig eine möglichst niedrige (50 -100 µS/cm) elektrische Leitfähigkeit vorherrscht.

Ausgegangen wird hierbei aber von einer korrosionstechnisch



Modell zur Erklärung des Korrosionsgeschehens am Schwarzstahl (Mez+) bei Anwesenheit von Sauerstoff im Heizsystem. Mit Anode und Kathode sind die unterschiedlichen Oberflächenbezirke am gleichen Stahlkörper bezeichnet, an welchen die Metallauflösung bzw. die Sauerstoffreduktion ablaufen.

Lochkorrosiver Angriff von Sauerstoff an einer Kesselwand aus Schwarzstahl – mit Wanddurchbruch – im diffusionsoffenen System einer älteren Flächenheizung nach weniger als 2 Jahren.

geschlossenen Anlage, bei der kein nennenswerter Zutritt von Sauerstoff erfolgen kann, wie dies auch in der Praxis anzustreben ist. Dies lässt sich vor allem über eine gut funktionierende Druckhaltung umsetzen.

Bei Korrosionsproblemen in der Praxis erweist sich der Sauerstoffzutritt als Primärfaktor, mehr oder weniger unterstützt durch falsche pH-Werte, insbesondere bei Aluminiumlegierungen. Eine hauseigene Auswertung von über 700 Heizungswasseranalysen zeigt hier ein pH-Wert-Spektrum von 4,7 bis 10,8. Während die Ursache für sehr niedrige pH-Werte meist bei verschleppten, chemisch abgebauten Frostschutzmittelresten liegt, werden hohe pH-Werte durch die Eigenalkalisierung vollenthärteter Füllwässer und/oder zu hoch dosierte Alkalisierungsmittel erreicht. Für diese Säure- bzw. Basenkorrosionsreaktionen ist übrigens kein Sauerstoffzutritt erforderlich. Das heißt: Bauteile aus Aluminiumlegierungen werden auch bei korrosionstechnisch geschlossenen Anlagen – unter Wasserstoffbildung – bei pH-Werten > 9 zunehmend schnell aufgelöst.

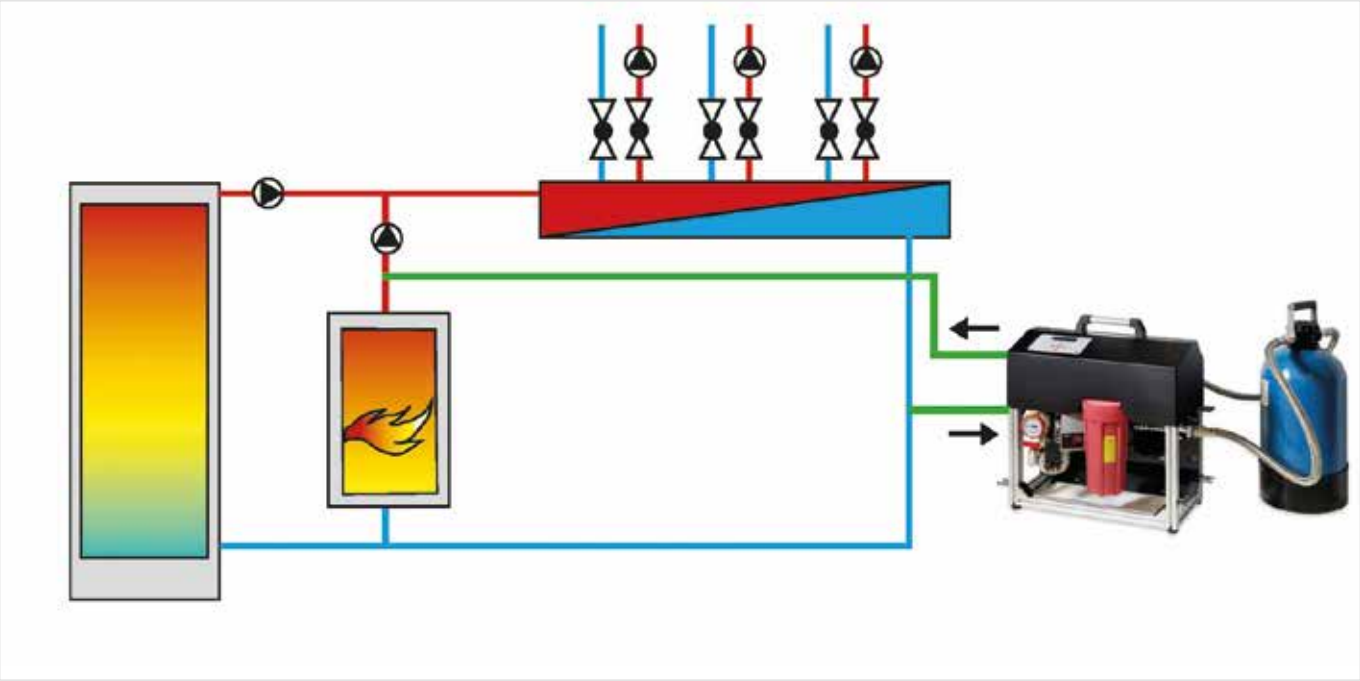
Grundsätzlich hat Schwarzstahl (Eisen) die Tendenz, sich in wässriger Umgebung aufzulösen, wie in Bild 1 schematisch gezeigt ist. Die am Metall zurückbleibende Ladung (e-) wird in unmittelbarer Nähe zur Austrittstelle einem Oxidationsmittel – i.d.R. im Wasser gelöster Sauerstoff – angeboten, wobei sich Hydroxidionen (OH-) bilden. Der „elektrische" Ladungsausgleich geht dabei über das Wasser und steht somit in direkter Beziehung zu dessen elektrischer Leitfähigkeit. Eine niedrige Leitfähigkeit entspricht einem hohen Widerstand, daher begrenzt eine salzarme Betriebsweise die mögliche Korrosionsgeschwindigkeit enorm. Bildet sich auf den im Heizkreis verbauten Metallen eine Deckschicht aus, behindert diese die beiden Reaktionen ebenfalls. Ob sich Deckschichten ausbilden

können oder nicht, wird maßgeblich durch den pH-Wert bestimmt. Daher empfehlen auch die Richtlinien einen pH-Bereich von 8,2 bis 10 (bei Aluminiumlegierungen nur bis 9,0!) als bestmöglichen Kompromiss für die üblicherweise in Heizanlagen verbauten Metalle. Auch durch das Hinzufügen von Korrosionsinhibitoren werden Deckschichten erzeugt und vergrößern diesen Widerstand.
Die Tatsache, dass der Widerstand des Heizungswassers sowie ggf. der Widerstand einer Deckschicht in Reihe geschaltet sind, lässt erkennen, dass bei einem hohen Widerstandswert des Heizungswassers ein möglicher Widerstand der Deckschicht zunehmend an Bedeutung verliert. Aus diesem Grund können bei salzarmer Betriebsweise auch eher Abweichungen im pH-Wert toleriert werden und auf Korrosionsinhibitoren kann i.d.R. verzichtet werden.

Mit einer salzarmen Betriebsweise verbindet sich der Vorteil, dass durch die weitgehende Entfernung der Neutralsalze viele Korrosionsarten gar nicht mehr auftreten können. Allerdings kann diese Fahrweise bei einem diffusionsoffenen System die Systemtrennung nicht ersetzen, schon gar nicht, wenn der Wärmeerzeuger das einzige Bauteil aus Schwarzstahl bildet.

Aufbereitung des Anlagenwassers

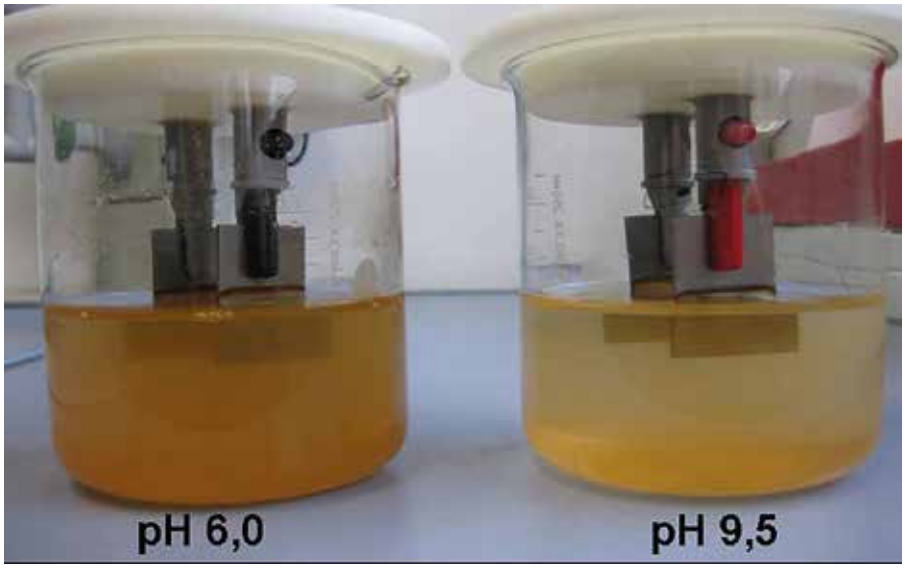
Grundsätzlich kann in Warmwasser-Heizungsanlagen als Füll- und Ergänzungswasser auch Trinkwasser – aus dem letzten Spülvorgang – verwendet werden. Dies jedoch nur, wenn dessen Qualität den anlagenspezifischen Anforderungen (Herstellerangaben bzw. VDI 2035) entspricht. Werden diese nicht erfüllt, so sind Wasseraufbereitungsmaßnahmen oder ein Wasseraustausch erforderlich.
Um die optimalen Werte im Heizungswasser einfach einzustellen, bietet sich besonders die Inlineentsalzung an. Bei dieser Methode kann das zirkulierende Wasser ohne Betriebsunterbrechung weitgehend automatisiert entsalzt, gefiltert und auch im pH-Wert korrigiert werden. Dabei lassen sich nicht nur bei großen Anlagen Zeit und Aufwand sparen. Diese Methode gilt auch als äußerst nachhaltig, da die Ionenaustauscherharze der Entsalzungspatronen grundsätzlich umweltgerecht regenerierbar sind.



System „permaline" zur Heizungswasseraufbereitung ohne Betriebsunterbrechung mit einer angeschlossenen Entsalzungspatrone PS 21000IL. Das Verfahren kann bis 65°C und 4 bar eingesetzt werden.

Revision der VDI-Richtlinie 2035

Die Teile 1+2 der VDI-Richtlinie 2035 legen die Anforderungen an das Heizungswasser fest und sind nun bereits über 10 Jahre alt. Ein guter Zeitpunkt für eine Revision der Richtlinie, die derzeit in Arbeit ist. Die Neuauflage soll – zu einem Teil zusammengefasst – im Herbst 2019 erscheinen. Es steht zu erwarten, dass die Richtlinie nicht nur eindeutiger und konkreter formuliert sein wird, sondern auch viele Hinweise für die Praxis gibt.



Niedrig legierter Stahl nach 18 h in chloridhaltigem Leitungswasser bei saurem (6,0) und basischem (9,5) pH-Wert. Bereits die unterschiedliche Braunfärbung der Flüssigkeit zeigt, dass im sauren Bereich deutlich mehr Eisen (ca. 400 %) aus der Probe austritt, als bei einem passivierenden alkalischen pH-Wert.

Wie bei Altanlagen verfahren?

Kommt es – bei einer mängelfreien Anlage – auf Grund von nur geringfügigen Eingriffen zu keiner nennenswerten Änderung im Anlagenvolumen (z. B. Austausch von Regelarmaturen) d. h. es ändert sich auch die Kategorie der Anforderungen an das Heizungswasser nicht, ist lediglich auf einen möglichst geringen Verlust von Heizungswasser zu achten. Anders verhält es sich bei wesentlichen oder schadensbedingten Änderungen. Hier können andere Anforderungen an das Heizungswasser zu berücksichtigen sein. Dies wäre z.B. bei einem Austausch oder Einbau maßgeblicher Komponenten, wie z. B. der Erneuerung des Wärmeerzeugers oder dem Einbau von Flächenheizungen oder Pufferspeichern, der Fall. Es sind dann die aktuellen Analyseparameter pH-Wert, Härte, elektrische Leitfähigkeit und Aussehen des Heizungswassers zu erfassen und mit den Richtwerten der VDI 2035 sowie ggf. den Vorgaben der Komponentenhersteller abzugleichen. Die Füll- und Ergänzungswasserqualität ist dann entsprechend einzustellen. Da es am Markt zu diesem Thema Unsicherheiten gibt, wird die Behandlung von Bestandsanlagen in die neue VDI 2035-1 mit aufgenommen werden. Auch zu Mängeln in der Heizungswasserqualität, deren Ursachen und möglichen Abhilfemaßnahmen wird es Hilfestellung geben. Ebenso zur Vorgehensweise bei der Probenahme und Messung der chemisch/physikalisch relevanten Messgrößen pH-Wert, Summe Erdalkalien und elektrische Leitfähigkeit.

Kühlwasser und Kaltwasserkreisläufe

Während die VDI 2035 alter und neuer Fassung auf Temperaturen bis 100° C im Umlaufwasser fixiert ist, geht es in diesen geschlossenen Kreisläufen um den Temperaturbereich 25°C < T < 40°C bzw. Temperaturen < 25°C für Kaltwasser (BTGA-Regel 3.003). Schon allein auf Grund dieses anderen Temperaturbereichs unterliegen die Härtebildner in Kühlwässern keinen so strengen Richtwerten wie im Heizungswasserbereich. Dafür können eher mikrobiologische Probleme erwartet werden. Die Korrosionsparameter pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit sind vergleichbar. Da besonders bei kombinierten Heiz- und Kühlkreisläufen Regelungsbedarf besteht, hat der VDI hierzu bereits ein neues Richtlinienprojekt aufgesetzt.

Dokumentationspflicht

Bei der Errichtung von Neuanlagen sind sämtliche Schritte, beginnend bei der Beratung über Planung und Abnahme bis hin zur Wartung zu dokumentieren. Ebenso ist bei jeglicher Veränderung an Bestandsanlagen (Komponententausch, Wasserbehandlung/-wechsel, Erweiterung) die Kompatibilität des sich in der Anlage befindlichen Umlaufwassers mit den nunmehr eingesetzten Bauteilen zu bewerten und zu dokumentieren (siehe VOB/C, VDI 2035). Zum Zwecke der Dokumentation ist ein entsprechendes Anlagenbuch zu führen, das dem Betreiber durch den Installateur oder Planer übergeben wird. Der Betreiber ist dann für die Fortführung der Dokumentation bei

Liegt der pH-Wert im Heizwasser über 9,0, werden Bauteile aus Aluminiumlegierungen zunehmend durch Basenkorrosion angegriffen. Der sich dabei entwickelnde Wasserstoff kann – zur Unterscheidung von Luft – einfach entzündet werden.

Wartung (Wasserparameter) oder Anlagenveränderungen verantwortlich. Es ist aber zu beachten, dass die VDI 2035 im Falle von Wasserbehandlungsmaßnahmen (Zugabe von chemischen Produkten) eine Sachkunde fordert. Kann der Betreiber die entsprechenden Dokumente in einem späteren Schadensfall nicht vorlegen, haben die Versicherung und der Hersteller der defekten Bauteile u. U. ein Leistungsverweigerungsrecht. Dieses Leistungsverweigerungsrecht beruht auf der Annahme, dass der Schaden auf eine fehlerhafte Wasserbehandlung zurückzuführen ist.

Einsatz chemischer Produkte

Über sogenannte Vollschutzprodukte wird kontrovers diskutiert, handelt es sich doch um chemische Zusatzstoffe zum Korrosionsschutz und zur Härtestabilisierung im Heizungswasser mit all ihren Vor- und Nachteilen. Beginnen wir mit den Vorteilen: Die Anwendung scheint einfach, denn das Wasser muss meist nicht einmal aufbereitet werden. Der pH-Wert ist passend stabilisiert und auf den Metallen bildet sich eine Schutzschicht gegen korrosive Angriffe bzw. Metallabgabe (interessant für nicht sauerstoffdiffusionsdichte Mischinstallationen Cu/Fe). Zudem können Schwebeteilchen wie Magnetit fein dispergiert in Lösung gehalten werden. Diese Vorzüge gehen allerdings auf Kosten des Minimierungsgebotes, demzufolge möglichst wenig Chemie eingesetzt werden soll, was in diesem Fall nicht eingehalten wird. Nur in Ausnahmefällen sollte daher diese Option zum Einsatz kommen. Beispiel dafür wäre eine sauerstoffdiffusionsoffene Heizungsanlage aufgrund eines älteren Flächenheizungssystems oder eines offenen, oben liegenden Ausdehnungsgefäßes. Im Anlagenbetrieb aufwändig erscheint aber auch die regelmäßig notwendige Kontrolle und ggf. Korrektur der Wirkstoffkonzentration. Ist diese nicht gegeben, spricht man von unterinhibierten Systemen mit erhöhter Wahrscheinlichkeit für Lokalkorrosion, die schnell zu Wanddurchbrüchen führen kann. Ist das Produkt biologisch abbaubar, dient es nebenbei noch als Nahrungsmittel für Mikroorganismen und fördert somit die Bildung von Biofilmen, die nicht nur Wärmeübergänge stark reduzieren. Nicht unerwähnt bleiben soll, dass die zum Teil messtechnisch nachweisbare sehr gute Schutzschichtbildung nur auf mehr oder weniger blanken Metalloberflächen stattfindet. In der Praxis müssten daher die Anlagen für eine optimale Wirkung zuerst chemisch gereinigt/gebeizt werden. Das restlose Entfernen der dazu verwendeten Reiniger ist aber in der Praxis v. a. bei größeren Wohneinheiten nicht immer einfach möglich.

Leitfähigkeit und pH-Wert richtig messen

Besonders für die pH-Wertmessung ist die richtige Messtechnik entscheidend. Beträgt die elektrische Leitfähigkeit des Heizungswassers weniger als 150 µS/cm, muss ein elektronisches pH-Messgerät angewendet werden, da Teststreifen zu träge bzw. ungeeignet sind. Dessen Kalibrierung sollte dabei nicht länger als 14 Tage zurückliegen.

Vorgehensweise:

1. Auswählen einer gut durchströmten Zapfstelle
2. Tülle mit Schlauchstück aufschrauben
3. Stagnationswasser an der Probenahmestelle verwerfen
4. Probenahmegefäß und (Kombi)Messgerät mit Heizmedium spülen
5. Probenahme möglichst ohne Lufteintrag (Schlauch eintauchen)
6. Bei kombinierter Messung zuerst die Leitfähigkeit ablesen, dann den pH-Wert
7. Bei warmem Wasser Temperaturkompensation abwarten

Die Probenahmegefäße müssen sauber und ölfrei sein und dürfen – im Fall von PET-Flaschen – vorher kein kohlensäurehaltiges Getränk enthalten haben. ◀

Nicht nur das Trinkwasser ist ein lebenswichtiges Element, sondern natürlich auch die Luft. Die Luft kann jedoch mit vielen unangenehmen oder gar gesundheitsschädlichen Stoffen belastet sein. Abhilfe schafft hier eine kontrollierte Wohnraumlüftung. Dezentrale Lüftungsgeräte wie das B 44 von Vallox sind schnell eingebaut und leicht zu warten.

Kontrolle über Wasser & Luft

Wie der SHK-Profi die Beratung von „Lifestyle-Kunden" optimieren kann

Für manche Verbraucher ist es gefühlt absolut notwendig, Trinkwasser, das in täglich geprüfter Qualität aus dem Wasserhahn kommt, nochmals zu filtrieren, zu enthärten oder zu „beleben". Wasser ist das eine Element – Luft das andere. Beim Wasser wird nicht an Aufwand und Kosten gespart. Aber wie schaut es mit der Luft aus? Umweltsensible Kunden könnten hier intensiver beraten werden.

Beim Thema Trinkwasser sind deutsche Verbraucher bereits sensibilisiert: Es wird viel geschrieben über Rückstände im Wasser wie Mikroplastik, Hormone oder Arzneimittel. Kunden, die eine Behandlung ihres Trinkwassers fordern – sei es durch extra Filter, eine Enthärtungsanlage oder die gar auf „Belebung" des Wassers setzen, sind oftmals besonders empfänglich für die Umweltthematik. Wird ein Planer, Architekt oder SHK-Fachbetrieb

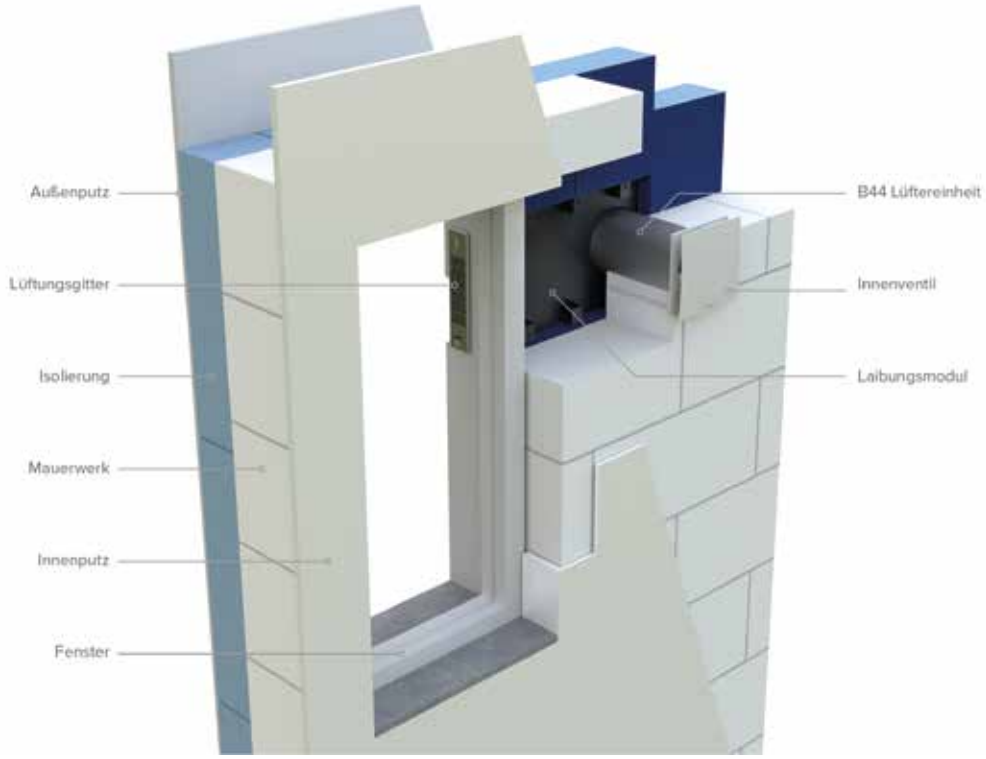
bei einem entsprechend bereits sensibilisierten Kunden um Beratung beim Thema Trinkwasser gebeten, ist es sinnvoll, auch ein weiteres lebenswichtiges Element in die Beratung mit einzubringen: die Luft.

Luft kommt durch Fensterlüftung ungefiltert in den Wohnraum

Feinstaub, Pilze, Sporen, Pollen, Feuchtigkeit, Gerüche und Lärm – die Luft kann mit vielen unangenehmen oder gar gesundheitsschädlichen Stoffen belastet sein. Und genauso wie Trinkwasser ist es ein Lebens-Mittel. Aber anders als Trinkwasser kommt Luft durch die Fensterlüftung völlig unbehandelt oder gereinigt ins Haus. Sensoren für beispielsweise mit Pollen belastete Luft hat höchstens ein Allergiker - wenn das Niesen beginnt und die Augen tränen. Mit herkömmlicher Fensterlüftung leiden an manchen Orten neben Nase und Lunge auch noch die Ohren: Lärm dringt bei der Lüftung durch die bei geschlossenem Zustand sonst wunderbar isolierenden Fenster in den Wohnraum. Diese gute Isolierung hat auch ihre Nachteile: Es zirkuliert keine Luft mehr in den Räumen. Es zieht nicht mehr durch Fensterritzen - es lüftet damit aber auch nicht mehr.

Alle zwei Stunden querlüften, um Schimmel zu vermeiden

Um eine ausreichende Frischluftzufuhr zu erreichen und insbesondere Schimmel durch Feuchtigkeit zu vermeiden, müssten die Bewohner rund um die Uhr alle zwei Stunden für fünf Minuten querlüften. Wer macht das schon? Auch bei Abwesenheit während des Tages und nachts ist richtiges Lüften kaum zu leisten. Und ein Allergiker oder Asthmatiker lässt beim Feinstaub- oder Pollenflug die Fenster lieber länger geschlossen.



Laibungselement des dzentralen Lüftungsgeräts Vallox B44.

Bei Passivhäusern sind Lüftungssysteme wegen der luftdichten Gebäudehülle längst Pflicht – aber auch bei weniger energiesparend ausgelegten Gebäuden ist eine Ausrüstung oder auch Nachrüstung mit einem System zur kontrollierten Wohnraumlüftung ein Gewinn an Lebensqualität.

Kontrollierte Wohnraumlüftung: gute Luft rein – schlechte raus

Eine hohe Lebensqualität heißt: So wie das Trinkwasser kommt auch Luft kontrolliert, sprich sauber und rein in die Wohnräume. Eine kontrollierte Wohnraumlüftung durch moderne Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung schlägt dabei gleich mehrere Fliegen mit einer Klappe:

- frische Luft den ganzen Tag – ohne dass Fenster geöffnet werden müssen
- Feinstaub, Pollen und Lärm bleiben draußen
- Feuchtigkeit und Gerüche aus Bad oder Küche werden raus transportiert
- Wärme bleibt durch Wärmetauscher im Wohnraum
- keine Schimmelbildung durch Feuchtigkeit – d.h. Werterhalt der Bausubstanz

Planer, Architekten und SHK-Profis haben nun die Aufgabe, ein für ihre Kunden passendes System aus der mittlerweile enormen Markenvielfalt herauszusuchen.

Bernhard Fritzsche ist Geschäftsführer der Vallox GmbH, der deutschen Vertriebsgesellschaft der

Querschnitt durch das Einzelraumlüftungsgerät B44

finnischen Vallox, die Frischluftsysteme mit Wärmerückgewinnung entwickelt und produziert. Im Markt der Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung ist Vallox seit mehr als 25 Jahren aktiv und gilt als führender Anbieter. Fritzsche empfiehlt, bei der Wahl der Lüftungssystems auf folgende Kriterien zu achten:

Die acht wichtigsten Kriterien bei der Auswahl von Lüftungsgeräten

1. Kostenlose und kompetente Unterstützung bei der Planung
2. Einfach und fehlerfrei einbaubares System
3. Gute Schulung und Beratung (Zertifizierung) des SHK-Handwerks
4. Schnelle und unkomplizierte Wartung durch herausnehmbare Module
5. Hoher Hygienestandard
6. Effiziente Wärmerückgewinnung
7. Langer Ersatzteilservice
8. Gute Erreichbarkeit von Kundenservice und Support

Fritzsche sagt dazu: „Es gibt mittlerweile eine Fülle von Anbietern auf dem Markt der kontrollierten Wohnraumlüftung. Aber bei einem näheren Blick trennt sich die Spreu vom Weizen. Gekauft ist ein solches System schnell, aber der SHK-Profi ist gut beraten, wenn er sich schon vor seinem Kostenvoranschlag für den Kunden damit beschäftigt, wie die spätere Wartung aussieht. Denn für eine gute Kundenbeziehung und damit auch Folgeaufträge ist es wichtig, dass der Kunde langfristig mit seiner Lösung zufrieden ist. Ist die Geräuschbelastung aufgrund fehlerhafter Planung zu hoch, tropft Kondenswasser an die Außenfassade, ist der Wartungs- und Reparaturaufwand hoch – das alles sind Themen, auf die kein SHK-Fachmann Lust hat."

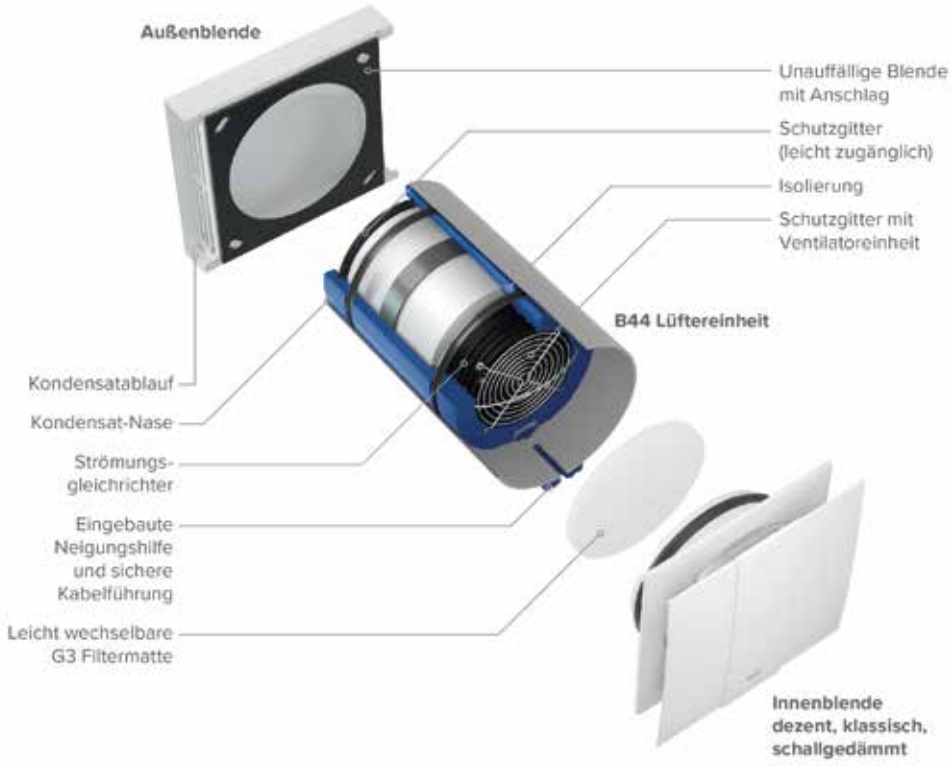
Beispielgerät für dezentralen Lüftung: Vallox B 44

Ein Beispiel für ein schnell einbaubares dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung ist das von Vallox entwickelte „B44". Mit einer Luftleistung von 45 m³/h eignet es sich für einzelne Räume sowie für kleine Wohnungen oder Appartements. Das Gerät wechselt intermittierend zwischen Zu- und Abluftbetrieb. Der hocheffiziente Keramikwärmespeicher ist in ein EPP-Gehäuse eingebettet und erzielt einen Wärmebereitstellungsgrad von 88 Prozent. Eine designbetonte, manuell verschließbare Innenblende verleiht dem Gerät zum Raum hin eine dezente Optik. Nimmt man diese ab, können sämtliche Bauteile gut erreicht und gereinigt werden. Auch der Wärmetauscher lässt sich durch eine Auszugshilfe leicht herausnehmen.

Keine Designstörung an der Fassade: Fensterlaibungsmodul ersetzt Außenblende

Bei sehr designorientierten Kunden kommt gelegentlich die Frage nach der Wirkung des Lüftungsgerätes auf die Außenfassade auf. Die normalerweise eingesetzte Metall-Außenblende ist zwar optisch unauffällig, aber über Geschmack lässt sich nun mal diskutieren. Ein Argument gegen ein Lüftungsgerät ist das trotzdem nicht: Der Luftaustausch geschieht dann über die Fensterlaibung. Der Lüfter wird einfach neben einem Fenster montiert. Anstelle des Rohbausets kommt ein Fensterlaibungsmodul zum Einsatz. Die symmetrische Formgebung des Laibungsmoduls erlaubt den Einbau links oder rechts neben einem Fenster. Das Wandelement besteht aus einem EPP-Dämmblock, der sich mit seiner rechteckigen Form problemlos in das WDVS integrieren lässt. Eine durchdachte Kondensatabführung verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit in die Dämmebene. Durch den Einsatz des Fensterlaibungsmoduls sind keine Außenwandgitter an der Fassade sichtbar.

Bernhard Fritzsche, Geschäftsführer der Vallox GmbH, rät zur sorgfältigen Auswahl beim Partner für Lüftungsgeräte.



Komponenten des dezentralen Lüftungsgeräts B44.

Permanente Lüftung bis 60 m³/h mit dem B 60 SC

Für größere Räume mit einem Luftbedarf von bis zu 60 m³/h empfiehlt Vallox das permanent arbeitende Lüftungsgerät B 60 SC. Mit einem großflächigen patentierten Kunststoff-Gegenstromwärmetauscher erreicht das Gerät einen Wirkungsgrad von bis zu 90 Prozent. Die wartungsfreien Gleichstromventilatoren werden von einer elektronischen 4-stufigen Steuerung mit LED-Anzeige oder Infrarot-Fernbedienung gesteuert. Das Gerät arbeitet extrem leise, verfügt über einen Zweitrauman-schluss und kann wahlweise auf oder unter Putz montiert werden.

Fazit: Kompetente Kundenberatung schließt Wasser und Luft mit ein

Nicht nur Wasser sollte bei der Beratung eines Lifestyle-Kunden ein Thema sein – Kompetenz vermittelt, wer auch saubere Luft thematisiert. Neben einem Plus an Beratungskompetenz und Kundenbindung beinhaltet dies nicht zuletzt auch die Möglichkeit auf zusätzliches Geschäft. Denn so wie der Einbau einer Wasseraufbereitungsanlage generiert auch ein Lüftungssystem weitere Kundenkontakte durch Service- und Wartungsarbeiten. ◀

Elektronisches Waschtisch-Ventil BINOPTIC

Design und Funktionalität

Sanitäranlagen der neuen Messehalle 12 in Frankfurt am Main

Die Messe Frankfurt ist der weltweit größte Messe-, Kongress- und Eventveranstalter mit eigenem Gelände. Der Neubau der Halle 12 vereint Ästhetik mit Funktionalität – sowohl von außen als auch von innen. In den Sanitäranlagen kamen dafür nun Armaturen und Spülsysteme von DELABIE zum Einsatz.

Mit modernsten Materialien und unter Berücksichtigung aktueller Standards wurde das Gebäude der Halle 12 in zwei Jahren Bauzeit errichtet und im Oktober 2018 mit einem Festakt feierlich eingeweiht. Zu Spitzenzeiten arbeiteten gleichzeitig über 800 Handwerker an der Halle. Die Fläche der Stahlbetonkonstruktion entspricht der Größe von fünf Fußballfeldern. Außerdem wurden 11,2 Kilometer Trinkwasserleitungen aus Edelstahl verlegt. Die transparente Architektur der Halle setzt inspirierende Akzente und sorgt für neue Blickwinkel im Frankfurter Europaviertel. Für Peter Feldmann, Oberbürgermeister der Stadt Frankfurt am Main und Aufsichtsratsvorsitzender der Messe Frankfurt, ist das Gebäude „ein weiteres architektonisches Highlight auf dem Frankfurter Messegelände." Auf zwei Ebenen stehen nun hochmoderne und multifunktionale 33.600 Quadratmeter Ausstellungsfläche zur Verfügung.

Moderne Sanitäranlagen

In den WC-Anlagen der Halle 12 kamen Waschtisch- und Spülarmaturen von DELABIE,

Experte für Sanitärarmaturen und -Ausstattungen im öffentlich-gewerblich Bereich, zum Einsatz. Passend zum äußeren Erscheinungsbild der Halle wurde auch hier laut Bauleitung von ENGIE Deutschland GmbH auf hochfunktionale und gleichzeitig schlichte Lösungen Wert gelegt, die mit der übrigen Raumgestaltung verschmelzen. Das elektronische Waschtisch-Ventil BINOPTIC zeichnet sich durch seine klare, zeitlose Linienführung, die es zu einem vollwertigen Dekorationselement macht, sowie seinen Funktionalitäten aus. Die berührungslose Funktionsweise, ohne Handkontakt beim Öffnen oder Schließen der Armatur, unterbindet die Keimübertragung über die Hände und sorgt damit für maximale Nutzerhygiene. Die Erfassung der Hände erfolgt über Aktiv-Infrarotsensoren, welche am Kopfende der Armatur optimal positioniert sind. Die Ausführung für Hinterwandmontage stellt sicher, dass die Funktionsteile vor Nutzereinwirkungen geschützt sind. Bei den Urinalspüleinrichtungen konnte der elektronische TEMPOMATIC 4 mit wasserdichtem Unterputzkörper und Abdeckplatte aus satiniertem Edelstahl punkten: Seine Hygienespülung löst alle 24 Stunden nach der letzten Nutzung aus und verhindert das Austrocknen des Geruchsverschlusses. Diese Funktion ist einstellbar auf 12 bzw. 24 Stunden oder bei Bedarf deaktivierbar. Elektronische Armaturen von DELABIE werden speziell konstruiert, um intensiver Beanspruchung und Vandalismus, beabsichtigt oder unbeabsichtigt, standzuhalten. Sie zeichnen sich außerdem durch Wasser- und Energieersparnis aus. ◀

Die berührungslose Funktionsweise, ohne Handkontakt beim Öffnen oder Schließen der Armatur, unterbindet die Keimübertragung.

Elektronische Urinalspüleinrichtungen TEMPOMATIC 4 mit wasserdichtem Unterputzkörper und Abdeckplatte aus satiniertem Edelstahl.

Felsenformationen im Pinguingehege.

Pinguine jetzt trittsicher

Oberflächenbeschichtung macht Wege im Pinguin-Gehege für die Aquariumsbewohner rutschfest

Sie können zwar nicht fliegen, sind aber großartige Schwimmer und flink genug, um sich leckeren Fisch zu fangen: Pinguine. Die Vögel, die in der südlichen Hemisphäre leben, können wie ein Torpedo durchs Wasser schießen und Beute machen. In der Sea Life Bangkok Ocean World sind die schwarz-weißen Gefährten nicht nur während der rasanten Fütterungsshows eine der großen Attraktionen. Und obwohl für die Tiere das Eis kein Problem ist, rutschten die Pinguine in ihrem Gehege immer wieder aus. Der Zoo suchte eine Lösung für die Trittfestigkeit der Tiere und fand sie in GriP AntiRutsch. Nachdem das Gehege mit der zertifizierten Oberflächenbeschichtung behandelt wurde, können die Aquariumsbewohner wieder trittsicher watscheln.

Einem echten Seestern ganz nah kommen. Riesige Spinnenkrabben am Meeresboden beobachten. Den meist getarnten Pazifischen Oktopus entdecken. Die Schönheit der beweglichen Stachelrochen bestaunen. Die Angst vor dem 300 Kilo schweren Stingray Hai verlieren. Oder die entzückenden Pinguine genießen, die von ihrer felsigen Küste aus ins Wasser springen. Das alles verspricht das Sea Life Bangkok Ocean World. Die Einrichtung ist weit mehr als nur ein Unterwassererlebnis, der beliebte Touristenmagnet beherbergt eine Reihe an besonderen Attraktionen. Ob Seepferdchen, Frösche oder Quallen: Eine große Vielfalt an Tieren und Pflanzen erwartet die Besucher in den Tiefen des Meeres.

Sea Life Bangkok Ocean World befindet sich in Thailands Hauptstadt, der größten Stadt in

Südostasien. Um das außergewöhnliche Aquarium zu erkunden, pilgern die Besucher nach Pathum Wan, in einen der 50 Bezirke, der im östlichen Teil des Stadtzentrums liegt. Das Sea Life umfasst auf einer Fläche von rund 10.000 Quadratmetern und in Becken mit insgesamt fünf Millionen Litern Wasser gleich Hunderte von verschiedenen Arten und Exponaten. Der Veranstaltungsort zielt darauf ab, den Besuchern gleichermaßen Unterhaltung und Bildung zu bieten. Das Verständnis für die aquatische Umwelt soll gefördert werden, daher wurde das Angebot sogar auf den Lehrplan in Thailand angepasst.

Piguinge hatten sich früher beim Ausrutschen sogar verletzt.

Inspirierende Einblicke in die Weltmeere und ihre Lebewesen

Eine Welt aus glitzernden Schuppen, riesigen Tentakeln und messerscharfen Zähnen betreten. Beim Untertauchen die seltsamen, einzigartigen und wundervollen Kreaturen der Weltmeere kennenlernen. Die Einrichtung gehört zu Merlin Entertainments, das Unternehmen betreibt auch das Legoland und Madame Tussauds. Ziel des Betreibers ist es, die Gäste zu inspirieren, ihnen Einblicke in die Weltmeere und ihre Lebewesen zu gewähren und sich von Meeresfachleuten ausführlich informieren zu lassen.

Besonderer Anziehungspunkt ist die Pinguin-Station. Hier können die Besucher die quirligen und verspielten Tiere hautnah erleben: Mal rutschen sie auf ihrem Bauch die vereisten Passagen herunter, mal tauchen sie ins Meerwasser ab. Neben den Kaiser- und Königspinguinen gehören die Gentoo-Pinguine zur drittgrößten Pinguinart der Welt. Auch sie sind in der Sea Life Bangkok Ocean World beheimatet. Im Sea Life wurden bereits erfolgreich Königspinguine, Eselspinguine und Humboldt-Pinguine gezüchtet.

Rutschunfälle bei den flinken Pinguinen

Immer wieder gab es jedoch Unfälle, bei denen sich Pinguinen sogar verletzten. Auf dem „Penguin's walkway", also dem Weg zwischen den Felsenformationen und dem Wassertank, gab es eine Art Zementboden mit einer weißen Polyurethane-Beschichtung. „Diese Oberfläche mit Mörtel auf Epoxidharzbasis war sehr rutschig und konnte auch nie wirklich abtrocknen. Die kleinen Tiere schlitterten darauf eher unfreiwillig. Daher wurde nach einer Lösung gesucht", erinnert sich Jelmer Stellingwerf von der GriP Safety Coatings AG. Das Schweizer Unternehmen widmete sich gemeinsam mit der Myako Thailand Co. Ltd. als Partner vor Ort und als führender Distributor in Thailand dem Projekt.

Dass die Entscheidung auf die Oberflächenbeschichtung GriP AntiRutsch fiel, hatte mehrere Gründe: Die körnige, wasserbasierte Zwei-Komponenten Beschichtung ist umweltfreundlich, erfüllt alle gängigen Hygienestandards und ist unempfindlich gegenüber Desinfektionsmitteln. Die Oberfläche kann mit üblichen Reinigungsmitteln und sogar Hochdruckreinigern mühelos gereinigt werden. Das Material ist transparent und verändert die Optik und das Design im Pinguin Haus nicht. Bei Bedarf kann die Beschichtung wieder leicht und rückstandslos entfernt werden. Stellingwerf: „Hinzu kommt, dass GriP AntiRutsch

Team im „Sea Life Bankok Ocean World"

Eingang zum Pinguin Gehege

die einzige weltweit zertifizierte Antirutsch-Beschichtung ist."

Er selbst sei immer wieder erstaunt, wo sich das Material überall einsetzen lässt, um Oberflächen rutschfest und damit sicherer zu machen: „Wir haben GriP AntiRutsch auf Flächen aus Keramik, Naturstein und Holz genau wie aus Metall, Glas und Stein schon eingesetzt. Vor allem als nachträgliche Optimierung für Duschwannen, Bodenfliesen und Außentreppen, im privaten Bereich, der Hotellerie und in öffentlichen Gebäuden sind wir gefragt. Dass nun sogar die Pinguine in Thailand von unserem Produkt profitieren, ist eine echte Besonderheit."

Rutschsicherheitsklasse R11 in der Pinguin Station

Das Team von Myako rückte Ende August an, um in einem sehr engen Zeitplan Abhilfe zu schaffen. GriP AntiRutsch wurde auf einer Fläche von insgesamt 60 Quadratmetern aufgebracht. Besondere Vorbereitungen waren nicht erforderlich, lediglich eine gründliche Reinigung ging den Arbeiten voraus. Eingesetzt wurde GriP AntiRutsch Boden der Rutschsicherheitsklasse R11. „Das Kit ist einfach anzuwenden und effektiv, unsere Techniker sind damit gut zurechtgekommen, da die Anbringung unkompliziert und einfach in der Handhabung ist", erklärt Wanna Napathorn, Betriebsleiterin von Myako Thailand. Die Oberflächenbeschichtung ist leicht aufzubringen, nach bereits zwölf Stunden ist die Fläche wieder benutzungsbereit. „Der Faktor Rutschfestigkeit war hier sehr hoch – es musste schlichtweg funktionieren. Daher haben wir uns auch für das verlässliche und erprobte Schweizer Produkt entschieden."

Die Vögel konnten Mitte September in das Pinguin-Haus zurückkehren. Wanna Napathorn ist immer wieder dort und erkundigt sich bei Sea Life Bangkok Ocean World, wie sich die Situation für die Tiere durch die neue Antirutschbeschichtung verbessert hat. „Seither gab es keine Rutschunfälle mehr, wenn die Vögel vom Pool zum Gehweg springen. Der Aufwand hat sich also gelohnt." ◀

Versammlungskalender Mai / Juni 2019

Pankow
Dienstag, 21.05.2019, 17:00 Uhr im Restaurant „Dittmanns“, Hauptstraße 106, 13158 Berlin

Charlottenburg-Wilmersdorf
Dienstag, 21.05.2019, 18:30 Uhr im Lokal „Olaf Winners beim Zehlendorfer Turn- und Sportverein“, Sven-Hedin-Straße 85, 14163 Berlin

Fachgruppe SHK
Montag, 03.06.2019, 18:00 Uhr im Restaurant „Adria Grill“, Riedemannweg 12, 13627 Berlin

Friedrichshain-Kreuzberg
Dienstag, 11.06.2019, 17:30 Uhr im Restaurant „Biertempel“, Boelckestraße 28-32, 12101 Berlin

Marzahn-Hellersdorf
Mittwoch, 12.06.2019, 18:00 Uhr im Cafe „Domino“, Münsterberger Weg 122, 12621 Berlin

Treptow-Köpenick
Mittwoch, 12.06.2019, 18:00 Uhr im „Bowlingcenter“, Seelenbinderstraße 121, 12555 Berlin

Steglitz-Zehlendorf
Mittwoch, 12.06.2019, 18:00 Uhr im Restaurant „Dubrovnik“, Potsdamer Straße 33, 14163 Berlin

Reinickendorf
Mittwoch, 12.06.2019, 19:00 Uhr im Restaurant „Waldhotel Frohnau GmbH“ Schönfließer Straße 83-85, 13465 Berlin

Neukölln
Donnerstag, 13.06.2019, 18:00 Uhr im Restaurant „zum Hufeisen“, Fritz-Reuter-Allee 48, 12359 Berlin

Spandau
Donnerstag, 13.06.2019, 19:00 Uhr im Restaurant „Alt-Spandau“ Moritzstraße 7, 13597 Berlin

Tempelhof-Schöneberg
Donnerstag, 13.06.2019, 19:00 Uhr im Restaurant „Reisel“, Alt-Lichtenrade 83, 12309 Berlin

Pankow
Dienstag, 18.06.2019, 17:00 Uhr im Restaurant „Dittmanns“, Hauptstraße 106, 13158 Berlin

Adressenänderungen

Firma
Andy Zimmermann
Eiswerderstraße 20a, 13585 Berlin
Vorher: Feldstraße 52, 13585 Berlin

Neuaufnahmen

MILOR GmbH
Herzbergstraße 55, 10365 Berlin
Tel.: 46794787, Fax: 43913499
BZ: Lichtenberg

Rotkamp GmbH
Sophie-Charlotten-Str. 9-10, 14059 Berlin
Tel.: 0173/4350734
Charlottenburg-Wilmersdorf

Firma
Wrobel Haustechnik
Hogenestweg 13a, 12353 Berlin
Tel.:0176/60737045
BZ: Neukölln

Abfluß-Schmidt-GmbH
Kladower Damm 314, 14089 Berlin
Tel.: 46499200, Fax: 464992002
BZ: Spandau

Wir gratulieren

25 Jahre Bestehen des Betriebes

Kö-Be Klimatechnik GmbH,
Geschäftsführer Eberhard Knuth und Manfred Knuth
Auguste-Viktoria-Allee 3, 13403 Berlin
am 01.05.2019

60 Jahre

Geschäftsführer
Lutz Degner
Bega.tec GmbH
Haynauer Straße 48-54, 12249 Berlin
am 21.05.2019

65 Jahre

Klempnermeister
Klaus-Dieter Fellgiebel
K.-D. Fellgiebel GmbH
Nordhellesteig 10, 13507 Berlin
am 05.05.2019

Geschäftsführer
Peter Szews
K.S.H. Klima-Service-Heese GmbH
Beethovenstraße 2, 16341 Panketal OT Zepernick
am 12.05.2019

Geschäftsführerin
Ursula Paech
Manfred Bölter GmbH
Kanalstraße 7, 12357 Berlin
am 07.05.2019

80 Jahre

Gas- und Wasserinstallateurmeister
Günter Knott
Cheruskerstraße 19, 10829 Berlin
am 05.05.2019

Nachruf

Am 26.Februar 2019 ist unser Mitglied Herr **Stephan Göller** im Alter von 74 Jahren verstorben.

Am 29.März 2019 ist unser Mitglied Herr **Stephan Androsky** im Alter von 52 Jahren verstorben.

Wir werden in Ehren an ihn denken.

Seminarvorschau Juni / Juli / August 2019
SHK-Kompetenzzentrum Berlin

Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

Gastechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
GT-08-01	Berechnung von Luftverbund (Schutzziel 2) und Rohrweitenberechnung	6	04.062019	Di.: 09:00-15:00 Uhr	135,00 € 170,00 €
GT-11-09	Die neue DVGW-TRGI 2018 (Ausweisverlängerung Installateurverzeichnis)	8	11.06.2019	Di.: 09:00-17:00 Uhr	155,00 € 195,00 €
GT-06-02	Monteurschulung TRGI / Praxis	6	14.06.2019	Fr.: 14:00-20:00 Uhr	115,00 € 160,00 €
GT-01-02	Praxisseminar Kombi-Wasserheizer	16	16.08.2019- 17.08.2019	Fr.: 13:00-20:00 Uhr Sa.: 08:00-15:00 Uhr	205,00 € 270,00 €

Ölfeuerungstechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
OT-02-01	Ölfeuerung - Aufbaukurs Kundendienstmonteur	8,5	14.06.2019	Fr.: 13:00-20:00 Uhr	135,00 € 180,00 €
OT-03-01	Fachbetriebsschulung nach WHG - Heizölverbraucheranlagen (ehemals §19 I - WGH)	8	19.06.2019	Mi.: 09:00-17:00 Uhr	50,00 € 65,00 €

Heizungstechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
HT-04-01	Optimierung von Heizungsanlagen Wilo-Brain	8	19.06.2019	Mi.: 09:00-17:00 Uhr	150,00 € 195,00 €

Sanitärtechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
ST-25-01	Schnelle und einfache Auslegung von Trinkwasseranlagen	6	05.06.2019	Mi.: 09:00-15:00 Uhr	135,00 € 170,00 €
ST-17-01	Jährliche Fortbildung zum Sachverständigen für Gefährungsanalyse nach TrinkwV. § 16 Abs. 7	7	18.06.2019	Di.: 09:00-16:00 Uhr	175,00 € 230,00 €
ST-16-06	Anpassungsqualifizierung TRWI (Ausweisverlängerung Installateurverzeichnis)	8	20.06.2019	Mi.: 08:00-16:00 Uhr	130,00 € 165,00 €

Elektrotechnik		Std.	Termin	Tag / Uhrzeit	Preis Mgl. Preis Nmgl.
ET-01-03	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk (48 Std.)	48	03.06.2019 - 08.06.2019	Mo-Fr.: 08:00-16:00 Uhr Sa.: 08:00-14:00 Uhr	560,00 € 725,00 €

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

Seminarvorschau Juni / Juli / August 2019
SHK-Kompetenzzentrum Berlin

Sanitär | Heizung | Klempner | Klima
INNUNG BERLIN

ET-04-01	Elektrisch unterwiesene Person (EUP) im Betrieb	8	29.08.2019	Do.: 09:00-17:00 Uhr	240,00 € 310,00 €
ET-02-06	Elektrofachkraft - Nachschulung	12	29.08.2019-30.08.2019	Do.-Fr.: 08:00-16:00 Uhr	260,00 € 340,00 €
ET-01-04	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk (48 Std.)	48	12.08.2019-17.08.2019	Mo-Fr.: 08:00-16:00 Uhr Sa.: 08:00-14:00 Uhr	560,00 € 725,00 €
Betriebswirtschaft / Recht / EDV		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl.** **Preis Nmgl.**
RE-05-02	Den betriebsinternen Vollkostensatz ermitteln und kostendeckend realisieren	5	11.06.2019	Di.: 09:00-13:00 Uhr	135,00 € 170,00 €
Sonstige Seminare		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl.** **Preis Nmgl.**
VDI-01-01	Hygiene in Trinkwasserinstallationen nach VDI/DVGW 6023 Kat. A	18	07.08.2019-08.08.2019	Mi.-Do.: 09:00-17:00 Uhr	500,00 € 650,00 €
VDI-05-01	Hygieneanforderung an Planung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Verdunstungskühlanlagen (VDI 2047-2)	8	06.08.2019	Di.: 09:00-17:00 Uhr	590,00 € 760,00 €
Klima-/ Lüftungstechnik		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl.** **Preis Nmgl.**
KLT-01-04	Sachkundelehrgang Kategorie I nach (EG) Nr. 2015/2067	24	20.08.2019-23.08.2019	Di.-Do.: 08:00-16:30 Uhr Fr.: 08:00-15:00 Uhr	1.000,00 € 1.400,00 €
KLT-06-01	Lehrgang zur fachgerechten Installation von Kältemittel- und Kühlanlagen	16	28.08.2019-29.08.2019	Mi.-Do.: 08:00-16:30 Uhr	450,00 € 580,00 €
Vorbereitung auf die Meisterprüfung		**Std.**	**Termin**	**Tag / Uhrzeit**	**Preis Mgl.** **Preis Nmgl.**
MV-03-01	Vorbereitung auf die Meisterprüfung Teil III	280	10.05.2019-28.09.2019	Fr.: 13:00-20:30 Uhr Sa.: 08:00-15:00 Uhr	1.400,00 €
MV-05-01	Vorbereitungslehrgang auf die Meisterprüfung zum Klempner Teil I+II	650	14.06.2019-29.02.2020	Fr.: 13:30-20:30 Uhr Sa.: 08:00-15:00 Uhr	4.950,00 €

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

GRÜN IST DAS NEUE SCHWARZ

Wer hätte es gedacht? Kurz vor ihrem vierzigsten Geburtstag als Partei erreichen die Grünen in neuesten Umfragen ein Wählerpotential in der Größenordnung der Union. Laut dem Trendbarometer von Forsa erklären 38 Prozent der Wahlberechtigten, sie könnten sich vorstellen, die Grünen zu wählen. Die Union erhält gerade einmal einen Prozent mehr an Zuspruch. Was für ein Triumph für die einstigen „Schmuddelkinder der Bonner Republik", deren männlicher Parteivorsitzender gleichzeitig das Beliebtheitsranking der deutschen Politiker anführt und folgerichtig von der Hauptstadtpresse bereits zum Kanzlerkandidaten hochgeschrieben wird.

Grün ist das neue schwarz, möchte man meinen – zumal die FORSA Umfrage auch ergeben hat, wie ähnlich sich die Wählergruppen von Grünen und Union geworden sind. Stehen die Zeichen also auf schwarz-grün, was eine neue Bundesregierung betrifft? Es hat den Anschein, dass diese Farbkombination bei vielen Beteiligten im Berliner Politbetrieb eine gewisse Euphorie weckt. Die Grünen drängt es ohnehin zur Regierungsbeteiligung. Die Merkel-Anhänger in der Union – ja, die gibt es noch – sehen in einer solchen Koalition die einzig wirklich Garantie zur Verlängerung ihrer politischen Karriere in Regierungsverantwortung. Der Großteil unserer Medien favorisiert schon aus Eigeninteresse eine solche neue Parteienkonstellation nach dem tristen schwarz-roten Allerlei der vergangenen Jahre; und selbst die führenden Wirtschaftsverbände der Republik glänzen eher mit passivem Abwarten als mit klaren Aussagen über die Risiken einer möglichen schwarz-grünen Regierungsbildung.

Aber diese Risiken liegen auf der Hand und müssen jetzt thematisiert werden! Eine Partei, die von ihrem moralischen Hochsitz herab alle politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Probleme unseres Landes durch eine rigide Bevormundung seiner Bürgerinnen und Bürger beheben will, kann aus meiner Sicht auf Bundesebene kein wirklich ernsthafter politischer Partner sein für jene Kräfte, die Eigenverantwortung und soziale Marktwirtschaft als Basis verantwortlichen gesellschaftlichen Handels ansehen und eben nicht ideologiegeprägten staatlich verordneten Ökonationalismus. Das würde nicht die Erderwärmung, sondern nur das wirtschaftliche Vorankommen der Menschen bremsen.

Sicher, Umwelt- und Klimaschutz ist eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe. Aber müssen wir uns als führende Industrienation neben dem Ausstieg aus der Atomenergie auch gleich den Kohleausstieg aufbürden? So richtig es ist, dass sich eine junge Generation für ihre Zukunft interessiert, Schülerinnen und Schüler dafür demonstrieren, dass mehr passiert: Kommen wir zurück auf den Boden der Realität! Jugendlicher Aktionismus wie auch politischer Attentismus helfen nicht weiter. Es ist genug zu tun, um die Bereitschaft der Menschen zu wecken, ernsthaft etwas für Klimaschutz, Energieeinsparung und CO_2 Reduktion zu tun – und wenn es nur darum geht, den umweltschädlichen Bestand an alten Heizungen aus den Kellern der Republik zu bekommen.

Das geht aber nicht dadurch, dass man potentiellen Wählergruppen nur das gute Gefühl suggeriert, mit ihrer grünen Stimmabgabe etwas irgendwie rundum Gutes zu tun – für die Kinder, für sich selbst und die Umwelt. Menschen müssen überzeugt werden, dafür in ihrem direkten Lebensumfeld das Richtige zu tun. Und das gelingt nicht durch Verbote, sondern durch überzeugende politische Angebote für eigeninitiatives Handeln.

Helmut Bramann

Hauptgeschäftsführer des ZVSHK

Heft 6 der Installation DKZ erscheint am 12. Juni 2019.
Anzeigenschluss ist am 22. Mai 2019.

Impressum

Installation DKZ

Zeitschrift für Gebäude- und Energietechnik – ZGE

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

Georg Siemens Verlag

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

Postbank Berlin
IBAN DE22 1001 0010 0002 2941 09
BIC PBNKDEFF

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

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

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

Verlag

Geschäftsführung
RA André Plambeck

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

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

Druck
friedrich Druck & Medien GmbH, 4020 Linz, Österreich

Mitglied / Member DEUTSCHE FACHPRESSE

Installation-DKZ erscheint monatlich.

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

Installation-DKZ erscheint 2019 im 139. Jahrgang.

ISSN 0723-4775

Jahres-Bezugspreise 2019 inkl. Versandkosten u. MwSt.*

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

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

DAS WISSEN DER BRANCHE
AKTUELL, KOMPAKT, PRAXISNAH

DER NEUE RECKNAGEL IST DA!

RECKNAGEL

DER RECKNAGEL 2019|2020

TASCHENBUCH FÜR HEIZUNG + KLIMATECHNIK

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

- ☐ **Premiumversion** Print inkl. eBook auf CD-ROM für 269,-- €
- ☐ **eBook-Version auf CD-ROM** für 169,-- €
- ☐ **Basisversion Print** für 169,-- €

Vorname, Name

Firma/Institution

Straße, Hausnummer/Postfach

PLZ, Ort, Land

Telefon

E-Mail

Datum, Unterschrift

Ihr Weg zum RECKNAGEL:

per Fax: 030/76 99 04-18
per E-Mail: bestellungen@georgsiemensverlag.de

ITM InnoTech Medien GmbH

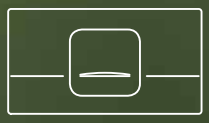
NEU

GEBERIT

GEBERIT TWINLINE30

AUSSEN SCHÖNER.
INNEN BESSER.

Ersetzbare Betätigungsplatten:



KNOW HOW INSTALLED

Leicht und lohnend: Ältere Spülkästen updaten mit der Geberit Twinline30
Empfehlen Sie jetzt vor Ort bei Ihren Kunden den Austausch alter Geberit Betätigungsplatten gegen die neue Geberit Twinline30. Der doppelte Vorteil für Ihre Kunden: Außen eine aktuelle, moderne Optik. Innen die Umrüstung auf wassersparende 2-Mengen-Spülung. Der Vorteil für Sie: Einfacher Zusatzumsatz bei Ihren Serviceeinsätzen. Mit Geberit.

www.geberit.de/twinline30