

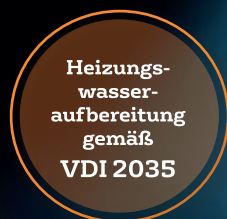
SANITÄR + HEIZUNGS TECHNIK

Zeitschrift für Planung, Berechnung und Ausführung
von sanitär-, heizungs- und klimatechnischen Anlagen

Auf die Qualität des Heizungswassers kommt es an!

BerkeSELECT IQ+

Erfüllt wechselnde Anforderungen an die Wasserqualität
komplett dank austauschbarer Aufbereitungsbeutel



Enthärtung
Entsalzung
Alkalisierung
Entgasung
Filtration
+ Magnetitentfernung



www.veoliawatertechnologies.de



KRAMMER GROUP



■ **Special: Hotels**

■ **Installationssysteme**

Vorwandssystem mit Handwerk entwickelt

■ **Gaswärmepumpe**

Chance für vernachlässigte Technik

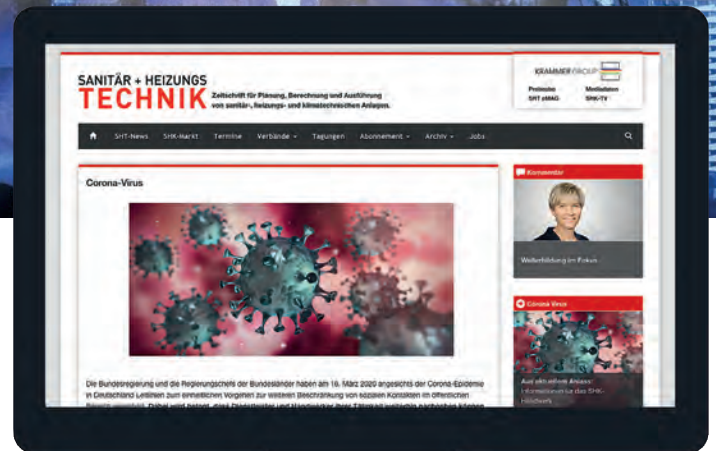
■ **Klimatechnik**

VRF-System: Heizen und Kühlen gleichzeitig

**Aktuelle
Informationen
für SHK-
Handwerks-
betriebe**

SHT-ONLINE

INFORMATIV UND TAGESAKTUELL



JETZT AKTUELL AUF SHT-ONLINE –

Leitlinien in der Corona Krise mit den
wichtigsten weiterführenden Links
mit Informationen für SHK-Handwerksbetriebe

- Die Informationen und Hilfsangebote für das Handwerk kommen unter anderem von den Berufsorganisationen, der Politik und den Banken.

BESUCHEN SIE UNSERE WEBSEITE
WWW.SHT-ONLINE.DE

Karten neu gemischt



Da ist nichts schönzureden: Die Auswirkungen der Corona-Krise auf die deutsche Wirtschaft sind deutlich spürbar und auch an der SHK-Branche geht die dynamische Entwicklung nicht vorbei. Wie die Querschier Unternehmensberatung berichtet, steigt die Zahl der SHK-Betriebe, die von Lieferengpässen betroffen ist, langsam, aber vergleichsweise kontinuierlich an. Dies sei unter anderem auf die ins Stocken geratenen Lieferungen von Containern aus China und auf die Auswirkung des weltweiten Lockdowns zurückzuführen. „Auch die Quote der Betriebe, die von Auftragsverschiebungen betroffen sind, steigt relativ kontinuierlich. Die Verschiebungen kommen aus drei Quellen: Die Endkunden wollen verschieben, am Auftrag beteiligte Gewerke müssen verschieben und die SHK-Handwerker selbst verschieben“, ermittelte Querschier. Diese Tendenz bestätigt auch die Baustoffindustrie. War man – was die Umsatzerwartungen anging – zum Jahresbeginn noch optimistisch, so zeigte das Herstellerbarometer von BaulInfoConsult im April das pessimistischste Branchenbild seit 12 Jahren. Statt Umsatzsteigerungen wird von einem Großteil der Hersteller eine Stagnation prognostiziert.

In dieser Situation von Vorteil ist, dass das SHK-Handwerk auch im Lockdown weiterarbeiten darf, da es laut Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat „Teil der kritischen Infrastruktur“ und somit systemrelevant ist. Das begrüßt auch der ZVSHK-Präsident Michael Hilpert, der die wirtschaftlichen Auswirkungen des Corona-Virus auf das SHK-Handwerk mit Umsatzrückgängen, Auftragsstornierungen und Personalengpässen im Blick hat. Dennoch bedeute Systemrelevanz nicht, dass das Handwerk „immun gegenüber den Folgen des Konjunktureinbruchs“ sei. „Denn noch zehren die Innungsbetriebe von dem hohen Auftragsbestand der zurückliegenden Monate. Doch der schmilzt zusammen und wird aktuell unzureichend aufgefüllt“, sagt der ZVSHK-Präsident und erklärt weiter: „Noch bewerten mehr als die Hälfte der Innungsbetriebe die aktuelle Geschäftslage als gut. Damit sich das nicht dramatisch ändert, bedarf es aus unserer Sicht aber mehr als die bloße Hoffnung auf Besserung. Wir brauchen seitens unserer Marktpartner aus Großhandel und Industrie eine offene Kommunikation zu möglichen Lieferengpässen und Produktionsausfällen. Wir brauchen bereits heute seitens der Politik perspektivisch wirkende Investitionsanreize für die Zeit unmittelbar nach der Krise. Wir brauchen Kunden, die ihre geplante Bad- oder Heizungsmodernisierung nicht zu den Akten legen, sondern auch in Krisenzeiten durchziehen. Den Mut dazu muss eine verlässliche, vertrauensvolle und weitsichtige Politik nachhaltig vermitteln. In dieser Hinsicht sehen wir dringenden Nachholbedarf“.

Die Karten werden dieser Tage also neu gemischt. Fest steht: Um nach dem Lockdown wieder auf wirtschaftlich erfolgreiche Wege zurückzufinden, sind von allen Seiten her massive Anstrengungen nötig. Daher gilt es, permanent genau hinzuschauen und besonnen zu agieren, um die richtigen Trümpfe zur rechten Zeit parat zu haben.

Freundlichst

Ihre

Manja Dietz

Für Großraumbaustelle und Privatbad

Innerhalb kürzester Zeit ist das gemeinsam mit Fachhandwerkern entwickelte System „Prevista“ zur neuen Benchmark der Vorwandtechnik geworden: Sowohl auf Großbaustellen wie bei der Sanierung von Privatbädern bestätigen sich jetzt in der Praxis die zentralen Systemvorteile wie die Flexibilität in der Raumgestaltung und die einfache, wirtschaftliche Montage. Das zeigen die zahlreichen positiven Reaktionen von Fachplanern und Fachhandwerkern aus dem Markt.

Seite 21



Philippe Starck-Design im La Réserve Eden Zürich

Mit den Impulsen des La Réserve und der Vision von Exzellenz, die von seinem Eigentümer Michel Reybier ausgeht, erfindet sich das Eden au Lac Hotel neu – als La Réserve Eden au Lac Zürich, einem neuen Fünf-Sterne-Objekt in der Schweizer Banken-Metropole.

Seite 27

Tradition plus Moderne



In einem Hotelbetrieb wird die Gebäudetechnik nicht nur ausgesprochen stark beansprucht, sie muss auch sehr hohen Anforderungen gerecht werden. Sollen dann im Planungsprozess auch noch Maßstäbe im Hinblick auf Energieeffizienz und Behaglichkeit gesetzt werden, stellt das Planer und Bauherren vor Herausforderungen. Der Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e. V. (BVF) stellt anhand eines Praxisbeispiels exemplarisch die Anforderungen an die Klimatisierung und Temperierung von Hotels dar.

Seite 30

Hybrid-VRF: Gleichzeitig Kühlen und Heizen

Supermärkte, Drogeriemärkte wie auch viele andere Ladengeschäfte stehen vor einer großen Aufgabe: Sie möchten ihren Kunden ein angenehmes Raumklima bieten, ihr Warenangebot optimal präsentieren. Gleichzeitig verpflichten sie sich zu einem sozial und ökologisch verantwortlichen Handeln. Um den Energieverbrauch spürbar zu senken und deutlich zur CO₂-Reduzierung beizutragen, ist die neue Budnikowsky-Filiale in Bamberg mit energieeffizienter Klimatechnik ausgestattet.

Seite 34



Chance für vernachlässigte Technik?

Die Energieeinsparverordnung und die DIN 18599 benutzen den Begriff „Primärenergiebedarf“ genau genommen nur in Verbindung mit fossilen Brennstoffen. Den Anteil beziehungsweise den Verbrauch an Erneuerbaren Energien ignorieren sie. Damit schneiden in der Bewertung alle Systeme mit einem hohen Anteil Erneuerbarer Energien gut ab. Ein System, nämlich die Gaswärmepumpe, profitierte bis vor kurzem nicht von diesem Ansatz. Einfach deshalb nicht, weil die Berechnung nicht auf ihre Eigenarten einging. Mit der novellierten DIN 18599 hat sich das in Teilen geändert. „Sind damit die Planungs- und Absatzhürden beseitigt,“ fragte die SHT Frank Draber, Gaswärmepumpen-Experte der Remeha GmbH.

Seite 38



■ ■ ■ ■	Berichte für das SHK-Handwerk	
	Bayern	6
■ ■ ■ ■	Branchenpost	
	Mehr unter www.sht-online.de	10
■ ■ ■ ■	SHK-Marktübersicht	
	Mehr unter www.sht-online.de	12
■ ■ ■ ■	Aktuelles Urteil	
	Warten heißt nicht inspizieren	20
■ ■ ■ ■	Installationssysteme	
	Vorwandsystem mit Fachhandwerk entwickelt	21
■ ■ ■ ■	Trinkwasser-Hygiene	
	Desinfektionslösungen für Trinkwassersysteme	24
■ ■ ■ ■	Hotel	
	AEG: Formvollendet entspannen im Park Inn Neumarkt	26
	Hansgrohe: Philippe Starck-Design im La Réserve Eden Zürich	27
	Aquatherm: Tradition plus Moderne im Poststadl Rohrdorf	30
■ ■ ■ ■	Klimasysteme	
	Hybrid-VRF-System: Gleichzeitig Kühlen und Heizen	34
■ ■ ■ ■	Gaswärmepumpe	
	Chance für vernachlässigte Technik	38
■ ■ ■ ■	Normen	
	Neue DIN-Normen in der Praxis	44
■ ■ ■ ■	Regeltechnik	
	Intelligenter Modbus-Hotelregler für VRF-Systeme	46
■ ■ ■ ■	Co2online	
	Smart von Strom bis Gas	47
■ ■ ■ ■	Persönliches	48
■ ■ ■ ■	Demnächst/Impressum	50

www.sht-online.de

**SANITÄR + HEIZUNGS
TECHNIK**

Interessante Brancheninfos – nur einen Mausklick entfernt!

**SANITÄR + HEIZUNGS
TECHNIK**

Zeitschrift für Planung, Berechnung und Ausführung von sanitär-, heizungs- und klimatisierten Anlagen.

■ SHT News ■ SHT Markt ■ Termine ■ Verträge ■ Tätungen ■ Abschlüsse ■ Anträge ■ Jobs

SEIDENWEICHES BWT PERLWASSER
24 h genießen, schätzen, sparen
BWT

SHK-Branchenplattform für:
Heiztechnik ■ Klima ■ Sanitär ■ Bspenelbau ■ Kesselbau ■ Heizungen ■ Heizkörper ■ Heizkörper

Wussten Sie: Neuer Solarpark ans Netz gegangen
Mit 200 Solarpanelen Power 2.000 Privatkunden und der Greenlighting-Verkauf 2.000 Solarpanelen pro Jahr. Am 1. September 2020 ist der Solarpark ans Netz gegangen.

WILLO IST DEIN PLUS

SANITÄR + HEIZUNGS TECHNIK

■ ■ ■ ■ Ausgabe **Mai 2020**

Anschrift der Redaktion

Krammer Verlag Leipzig GmbH
Ein Unternehmen der Krammer Verlag Düsseldorf AG
Buchenallee 37
04435 Schkeuditz
Sigrid Busse: Tel. 03 42 04/36 77 94
Manja Dietz: Tel. 03 43 21/62 88 77
E-Mail: Krammer-Leipzig@t-online.de
Internet: www.sht-online.de

Fachverband SHK Bayern lud ein

Obermeistertagung 2020 am Chiemsee

Zahlreiche Obermeister und Delegierte aus den über 50 bayerischen SHK- und OL-Innungen trafen sich vor wenigen Wochen zur Obermeistertagung in Chieming/Ising. Die zweitägige Zusammenkunft ist für die Amtsträger unverzichtbar, um aktuelle Entwicklungen zu besprechen, Pläne für das organisierte bayerische SHK- und OL-Handwerk zu machen und sich untereinander auszutauschen

Auf das Top-Thema „Azubiwerbung“ gingen Landesinnungsmeister Erich Schulz und Dr. Wolfgang Schwarz, Hauptgeschäftsführer des Fachverbandes SHK Bayern, gleich nach der Begrüßung der Obermeister in Ising ein. Im Rahmen der bundesweiten Nachwuchskampagne „Zeit zu starten“ engagiert sich Bayern in Kooperation mit der Agentur Triebwerk GmbH aus Nürnberg besonders, indem Innungsvertreter in den Schulen das SHK- und OL-Handwerk mit professioneller Unterstützung vorstellen. So kamen allein im Jahr 2019 rund 100 Schulbesuche zusammen. Wie die Erfahrung zeigt, eignen sich bei einem solchen Besuch am besten Doppelstunden (90 Minuten), weil dadurch auch Zeit für praktische Aktivitäten bleibt. Letztlich geht es darum, junge Menschen für ein Praktikum im SHK-Handwerk zu sensibilisieren. Dort können sie den Beruf noch näher kennenlernen und sich bewusst für eine Ausbildung in einem der Gewerke entscheiden.

Zur Obermeistertagung war man sich darüber einig, dass die erfolgreiche Aktion auch 2020 weitergehen soll. Dabei ist jede einzelne Innung aufgerufen, sich persönlich zu engagieren. Unterstützung gibt es unter anderem über Auftritte im Internet und in sozialen Netzwerken sowie durch Materialien, wie maßgeschneiderte Roll-Up oder Plakate. Letztere können übrigens auch für Berufsmessen und ähnliche Präsentationen beim Fachverband SHK Bayern ausgeliehen werden. Neu sind hierbei zielgruppengerechte Aufsteller – beispielsweise mit dem Slogan „Ich werde Klimaretter“, vor denen die Jugendlichen Selfies machen können, die sie in den sozialen Netzwerken wiederum mit Freunden teilen.

Mitgliederwerbung zeigt Wirkung

Ein weiteres wichtiges Anliegen, das zur Obermeistertagung besprochen wurde, war die Mitgliederwerbung. Zu-

▼ Gruppenbild der Teilnehmer der diesjährigen Obermeistertagung in Ising am Chiemsee.





◀ Der Vorstand des Fachverbandes SHK Bayern (von links): Olaf Zimmermann, Michael Falger, Walter Limmer, Arnold Pöpl (stv. LIM), Erich Schulz (LIM), Dr. Wolfgang Schwarz (FV-HGF), Friedrich-Josef Heidel, Claudio Paulus, Gerhard Hardrath und Paul Kirchberger.

▼ Landesinnungsmeister Erich Schulz (links) und Dr. Wolfgang Schwarz (rechts) diskutierten mit den Teilnehmern über den Umgang mit dem Klimapaket in der alltäglichen praktischen Arbeit.

letzt hatte es zwei „Wir macht stark“-Aktionen gegeben, bei denen Nichtmitglieder gezielt auf die Vorteile der Innungen aufmerksam gemacht wurden. Vor allem die zweite Aktion Anfang 2020 zeigte Wirkung. Nun gelte es, von Seiten der Innungen die dabei gewonnenen Kontakte schnellstens zu aktivieren und persönliche Gespräche zu führen.

Umgang mit Förderprogrammen

Ebenfalls zu den Top-Themen gehörte in Ising der Umgang mit dem Klimapaket der Bundesregierung. Die Inhalte wurden ausführlich bei den SHK-Unternehmerforen besprochen,



▲ Voll besetzt: der Sitzungssaal im Hotel „Gut Ising“.



▲ In Ising trafen sich Vertreter aus den über 50 bayerischen SHK- und OL-Innungen zum Meinungs- und Erfahrungsaustausch.

die im Februar und März in ganz Bayern exklusiv für Innungsmitglieder angehalten wurden. Zur Obermeistertagung tauschten sich die Teilnehmer über den praktischen Umgang mit diesem „sensationellen“ Klimaschutzgesetz aus. Flächendeckend verzeichnen die SHK-Unternehmen eine deutliche Zunahme von Anfragen. Vor allem Erneuerbare Energien wie Pelletheizungen, Wärmepumpen, aber auch Hybridanlagen, stehen aus Kundensicht hoch im Kurs. Dr. Wolfgang Schwarz gab bezüglich der neuen Regelungen den Hinweis, regelmäßig auf den einschlägigen Internetseiten zu schauen, welche Fördermaßnahmen zum jeweiligen Zeitpunkt gelten. Ganz aktuell verwies der Fachverband SHK Bayern auf die Aktion „Kesseltausch.de“, die seit dem 1. März 2020 im Freistaat läuft. Sie richtet sich an Endverbraucher, die bis zum 30. Juni 2020 von einem Innungsfachbetrieb ihre Heizung gegen eine Gasbrennwertheizung austauschen lassen wollen. Hierfür erhalten die Kunden einen Zuschuss in Höhe von 200,- Euro. Nähere Informationen gibt es auf der Homepage des Fachverbandes SHK Bayern.

Projekte zur Digitalisierung

Über das Thema „Digitalisierung – aktuelle Projekte des ZVSHK“ sprach anschließend Helmut Bramann, Hauptgeschäftsführer des ZVSHK. Er war als Referent zur Obermeistertagung gekommen, um die zahlreichen Maßnahmen des ZVSHK vorzustellen, die das SHK- und OL-Handwerk in Bezug auf die Digitalisierung unterstützen sollen. Dazu gehören beispielsweise ein Webbaukasten zum Aufbau einer eigenen Internetpräsenz sowie verschiedene Apps wie zum Beispiel „Check AU“ (Beratungs- und Bewertungshilfe zum KfW-Programm „Altersgerecht



▲ Die Obermeister befürworteten die neuen zielgruppen-gerechten Aufsteller für die Kampagne „Zeit zu starten“ – beispielsweise wie hier mit dem Slogan „Ich werde Klimaretter“.



▲ Der Hauptgeschäftsführer des ZVSHK, Helmut Bramann, berichtete über aktuelle Projekte rund um die Digitalisierung im Handwerk.

Umbauen“). Neu ist zudem das SHK-Wartungsportal, bei dem sich die Betriebe registrieren können. Nicht zuletzt verwiesen Erich Schulz und Dr. Wolfgang Schwarz zur Obermeistertagung auf neueste anstehende Projekte und Aufgaben. Am Abend trafen sich die Gäste der Obermeistertagung zum geselligen Beisammensein, das abermals zum Gedanken- und Erfahrungsaustausch anregte.

www.haustechnikbayern.de

Damit du dich
im Bad nie
wieder hinlegst.
Außer in
die Badewanne.

Füll dein Leben mit Unbeschwertheit –
mit der innovativen Oberfläche
BetteAntirutsch Pro, die einen hohen
Rutschschutz bietet.

www.my-bette.com

BETTE

Brötje**+++ Aktion „3-fach profitieren“ +++**

Der Hersteller Brötje setzt seine Aktion „3-fach profitieren“ für Neukunden ohne zeitliche Einschränkung fort. Der Vorteil: Jeder teilnehmende Fachhandwerker registriert drei Wärmeerzeuger im Brötje Aktivpartner Programm BAP und erhält automatisch drei Prämien. Hierzu zählen ein Werkzeugkoffer, eine GPS-Smartwatch sowie ein Tablet mit einem Gesamtwert von über 700 Euro. ■

hansgrohe**+++ Neue B2B-Website +++**

Die B2B-Website ProServices von AXOR und hansgrohe hat einen neuen Look und neue Funktionen. Unter pro.hansgrohe.de sowie pro.axor-design.de bietet der Online-Auftritt für Fachpartner von hansgrohe, wie z. B. Installateure, Handel, Architekten und Planer, individualisierte Inhalte, Anmeldungen zu Events und Seminaren sowie ausführliche Informationen zu allen Produkten. ■

Kludi**+++ German Design Award 2020 +++**

Kludi Cockpit Discovery erhielt den „German Design Award 2020“. Das seit Frühjahr 2019 im Markt befindliche Duschsystem zählte in der Kategorie „Bath and Wellness“ zu den Gewinnern, denen das Preisgericht ein „exzellentes Produktdesign“ bescheinigte. Hervorgehoben wurde das besondere, bewusst auf das Wesentliche reduzierte Bedienkonzept und damit dessen innovativer Ansatz. ■

Schell**+++ Plus X Award 2020 +++**

Beim Wassermanagement-System SWS von Schell stehen hohe Benutzerfreundlichkeit, Bedienkomfort, Hygiene, Ökologie und Wirtschaftlichkeit im Vordergrund. Schell wurde jetzt für diese Entwicklung mit dem Plus X Award 2020 ausgezeichnet. Das Besondere: Die hochkarätige Jury selbst hatte das Wassermanagement-System SWS für die Teilnahme vorgeschlagen. ■

Viega**+++ iF Design Award in Gold +++**

Einen wahren Medaillenregen verzeichnet Viega beim iF Design Award 2020: Fünf



WC-Betätigungsplatten sowie eine Duschrinne sind Preisträger in der Kategorie „Bathroom“. Eine besondere Würdigung mit dem iF-Label in Gold erhielt die Betätigungsplatte „Visign for More 202“. Bereits ein Jahr nach Markteinführung sind damit die Neuheiten aus dem „Visign“-Programm mit allen namhaften Designpreisen prämiert. ■

aquatherm**+++ Produktumstellung +++**

Rohrleitungssysteme mit einer erhöhten Druckfestigkeit werden vom Markt verstärkt nachgefragt. Dem wird aquatherm mit der Umstellung von aquatherm blue pipe in SDR 11 und SDR 17,6 auf das Material fusiofen® PP-RCT seit dem 1. April 2020 gerecht. Die Produkte sind unter der Bezeichnung aquatherm blue pipe MF RP erhältlich. Dabei sind künftig alle aquatherm blue pipe-Produkte einfarbig blau. ■

ZVSHK**+++ Eckring-App erweitert und überarbeitet +++**

Die Eckring-App für Smartphones und andere mobile Endgeräte wurde überarbeitet. Mehr Tempo auf den Seiten, mehr Bilder führen zum Ziel – durch Wünsche vieler Nutzer erhöht sich der Leistungsumfang inzwischen auf komfortable Funktionen rund um Kalender, Kontakte, Dokumentenspeicher, Entfernungsangabe zu Herstellern oder Großhändlern einschließlich Telefon-Direktwahl. ■

Flamco Meibes

+++ Gemeinsame Website jetzt online +++

Auf dem Weg hin zu einer starken Marke hat Flamco Meibes den nächsten großen Schritt getan: Ab sofort sind die Produktpaletten beider Unternehmen auf einem Internetauftritt vereint. Unter flamcogroup.com/de finden Kunden und Interessierte nun das gesamte Spektrum an Systemlösungen – von der Wärmequelle bis zur Abgabe – an einem Ort.



Viessmann

+++ Starkes Wachstum +++

Auch 2019 setzt Viessmann seinen konsequenten Wachstumskurs fort. Nach einer starken wirtschaftlichen Entwicklung im Jahr



Buderus

+++ Unterstützung beim Klimapaket +++

Das Klimapaket bietet zahlreiche Möglichkeiten und finanzielle Anreize, den Modernisierungstau zu beseitigen. Buderus unterstützt seine Fachpartner auf www.buderus.de/de/klimapaket sowie mit Seminaren und Informationsveranstaltungen. Zudem schult der Systemexperte seine Mitarbeiter über die Inhalte und steht seinen Handwerkspartnern mit dem Buderus-Förderservice zur Seite.

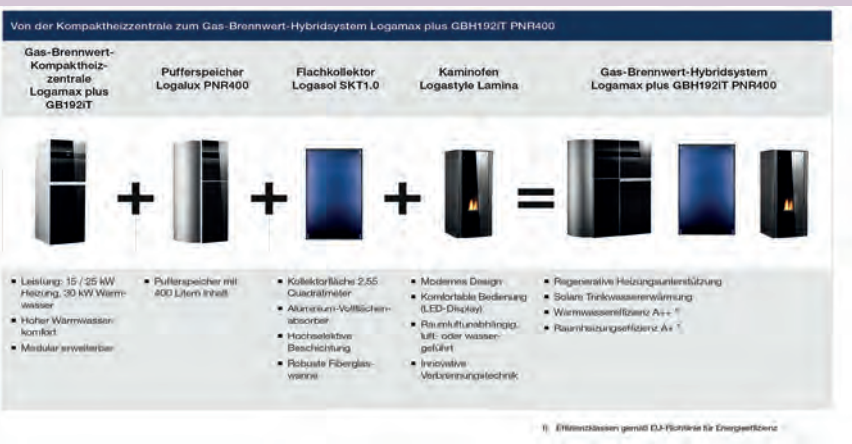


Bild: Buderus

2017 mit einem fünf-prozentigen Umsatzanstieg und einem weiteren Plus von fünf Prozent im Jahr 2018 stieg der Umsatz im abgelaufenen Geschäftsjahr 2019 sogar noch stärker: um 6,4 Prozent auf insgesamt 2,65 Mrd. Euro (2017: 2,37 Mrd. Euro | 2018: 2,49 Mrd. Euro).

Heizkurier

+++ Neuer Produktkatalog +++

Die Heizkurier GmbH präsentiert einen neuen Produktkatalog. Auf 96 Seiten stellt das Unternehmen sein komplettes Produktportfolio an mobilen Heiz- und Kälteanlagen mit technischen Daten und passendem Zubehör vor. Er steht ab sofort unter www.heizkurier.de/support/downloads zum kostenfreien Download bereit.



Bild: <http://www.heizkurier.de/>

Lunos

+++ Innovationspreis für Markenqualität +++

Das deutsche Fachhandwerk hat abgestimmt: Basierend auf einer Umfrage durch das Deutsche Institut für Produkte- und Markenbewertung wurde die LUNOS Lüftungstechnik GmbH zur Fachhandwerksmarke 2020 im Bereich Lüftung gekürt. Über dieses Gütesiegel das Berliner Unternehmen bereits zum dritten Mal freuen.



Bild: LUNOS Lüftungstechnik GmbH

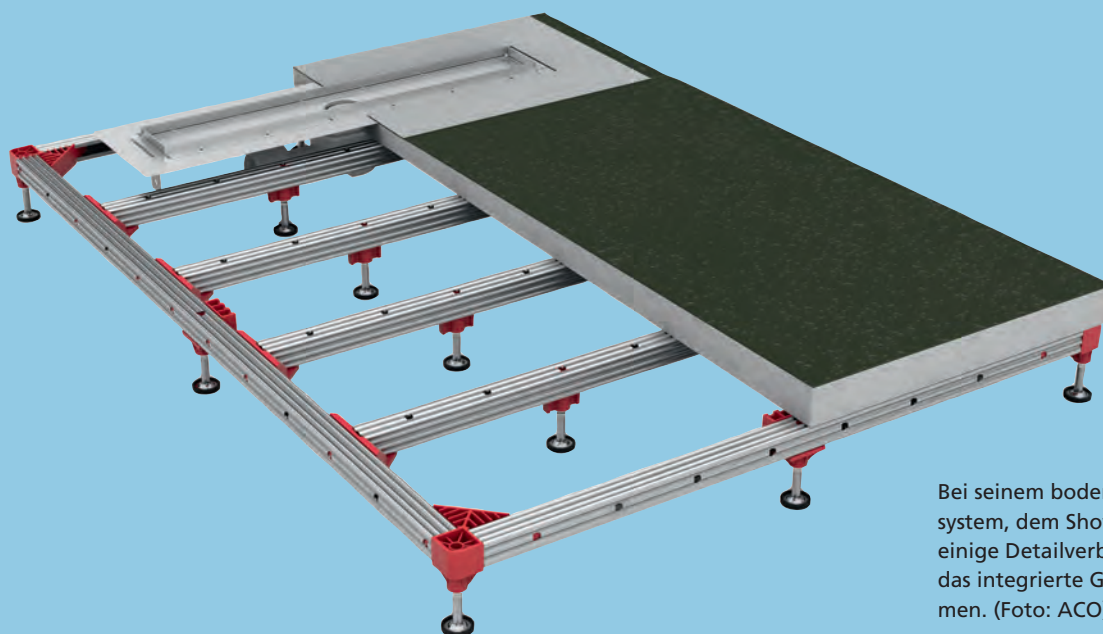
Ausführliche Informationen zu diesen und zahlreichen weiteren **Branchennachrichten, Produktneuheiten, Reportagen sowie Tagungen & Symposien** online unter



www.sht-online.de

Neuheiten 2020

Im Frühjahr 2020 konnten wichtige Handwerksmessen wie SHK Essen und IFH/Intherm in Nürnberg nicht stattfinden. So war es Ihnen nicht möglich, sich über die aktuellen Produktneuheiten, Lösungen und Services zu informieren. Daher haben wir an dieser Stelle eine spezielle Rubrik eingerichtet, in der wir Ihnen ab sofort und in den kommenden Ausgaben die wichtigsten Neuheiten der Branche übersichtlich und kompakt präsentieren.



Bei seinem bodenebenen Duschsystem, dem ShowerFloor, hat ACO einige Detailverbesserungen wie das integrierte Gefälle vorgenommen. (Foto: ACO)

Detailverbessert: Weiterentwicklung des bodenebenen Duschsystems ACO ShowerFloor

Mit dem bodenebenen Duschsystem ShowerFloor hat ACO Haustechnik eine Lösung zur Installation bodenebener Duschrinnen entwickelt, mit der die Nachteile traditioneller Methoden – Duschtasse, Duschboard mit integrierter Rinne oder integriertem Ablauf – der Vergangenheit angehören sollen. In der neuen Version hat der Hersteller einige Detailverbesserungen an dem Bodensys-

tem ACO ShowerFloor vorgenommen. Das vormontierte System ermöglicht eine freie Wahl des Bodenbelages ab Fliesengröße 50 mm sowie den Aufbau eines Duschbodens ohne Estrich. Die Abdichtung des Systems kann nach Einbau innerhalb der folgenden 24 Stunden mit allen herkömmlichen Abdichtungsmaterialien stattfinden. Die Niveaueinstellung erfolgt durch eine stufenlose Höhenverstellung mittels von oben verstellbarer Füße. Die Konstruktion des Trägersystems soll eine gleichmäßige Lastverteilung über die gesamte Fläche und einen perfekten Sitz der Trägerplatte gewährleisten. Der Einbauhöhenbereich reicht von 110 bis 195 mm (Oberkante Estrich), mit den als Zubehör erhältlichen Höhenverstellfüßen sogar bis 275 mm. Das System steht in zwei Varianten zur Verfügung: für Linienentwässerung mit Liefer- bzw. Aus-

gangsmaßen 900 x 1.200 mm oder 1.200 x 1.200 mm; für Punktentwässerung mit Liefer- bzw. Ausgangmaßen 900 x 900 mm oder 1.200 x 1.200 mm. Beide Varianten sind ausgelegt für einen Anschluss DN 40 (nach Ablängen des waagrechten Ablaufs) bzw. DN 50 mit waage- oder senkrechter Stützneigung. Die Anforderungen an den Schallschutz sind laut ACO bereits werkseitig integriert (Stichwort Schallentkopplung). Dadurch fallen bei der Installation außer dem Verlegen der Randdämmstreifen keine zusätzlichen Arbeiten für den Schallschutz an, was mögliche Fehler vermeidet. ACO ShowerFloor erfüllt sowohl die Anforderungen der DIN 4109 als auch die der strengeren VDI 4100:2012 „Schallschutz von Wohnungen“ in der Schallschutzstufe III (LAF ≤ 24 dB(A)).

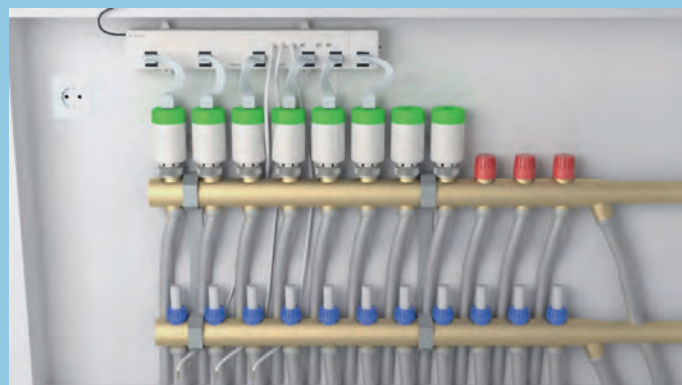


Das neue blossom-ic System „Hera+“ zur Einzelraumsteuerung von Flächenheizungen besteht aus speziellen Funk-Fußbodenheizungsleisten, eigens entwickelten Stellantrieben sowie aus Raumthermostaten. In Verbindung mit einem Gateway leisten sie den digitalen hydraulischen Abgleich. Das Hera+ System ist BAFA-förderfähig.

blossom-ic Hydraulischer Abgleich der Fußbodenheizung

Der Smart Home-Anbieter blossom-ic hat seine „Hera“-Produktfamilie zur Einzelraumsteuerung von Flächenheizungen erweitert. Die neuen Hera+ Systeme mit dem digitalen hydraulischen Abgleich steuern warmwasserbetriebene Fußbodenheizungen und sind BAFA-förderfähig. Eingesetzt werden die neuen Steuerungen hauptsächlich in Ein- und Mehrfamilienhäusern, Zweck- und Verwaltungsbauten sowie in Hotelanlagen und Schulen mit zentralem Wärmemanagement. Sie sind steckerfertig und lassen sich ohne IT- oder Elektronik-Kenntnisse sofort anschließen.

Zur smarten Einzelraumregelung der Flächenheizung hat der Memminger Hersteller ein ganzes Paket an neuen Lösungen entwickelt: Dazu zählen ein Gateway zur smarten Steuerung, spezielle Funk-Fußbodenheizungsleisten, eigens entwickelte Stellantriebe,



Die Verbindung zwischen den Ports an den Funk-Fußbodenheizungsleisten Hera+ und den Stellantrieben wird per Patch Kabel RJ11 hergestellt. Im Stellantrieb ist ein Schrittmotor integriert. Er teilt den Hub in bis zu 1.000 Schritte ein. Im Ergebnis wird mit dieser Feinabstimmung die Heizungsanlage hydraulisch abgeglichen und damit permanent effizient und kostengünstig gesteuert.

die mittels integrierter Schrittmotoren für eine agile Regelung sorgen sowie moderne Raumthermostate. Finalisiert wird die Fußbodenheizungssteuerung durch Rücklauftemperaturenfühler, die optional bei Räumen mit mehreren Kreisen eingesetzt werden können, sodass die Heizkreise untereinander abgeglichen werden. Das Hera+ System ist BAFA-förderfähig. Endkunden können je nach Förderprogramm bis zu 45 % der Nettoinvestitionskosten durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) erhalten.

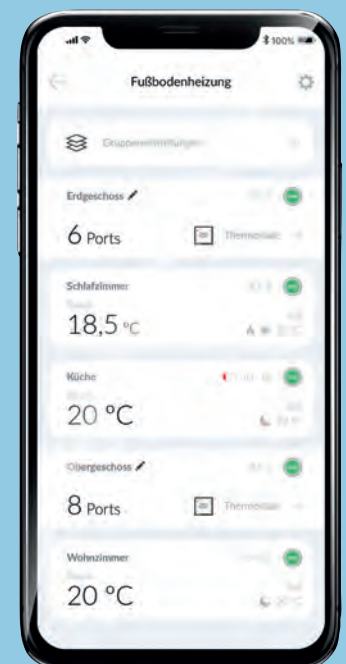
Kosten sparen mit Smart Home

Über ein modernes Touchscreen-Thermostat wird die Flächenheizung als Einzelraumsteuerung vor Ort verwaltet oder aber von unterwegs per App gesteuert. Das blossom-ic Smart Home System ermittelt und reguliert automatisch die Energie, die für eine optimale Raumtemperatur benötigt wird. Das spart bis zu 30 Prozent der Heiz- und Energiekosten – bei gleichzeitig gewohntem Wärme-komfort.

Einfache Montage: Kabel einstecken und fertig

Um eine Internet-Verbindung herzustellen, sodass die Steue-

rung per Smartphone funktionieren kann, wird zunächst das Gateway an einen Router angeschlossen. Anschließend werden die Stellantriebe auf handelsübliche Verteiler mit Ventilaufnahme M30 x 1,5 mm geschraubt. Im nächsten Schritt wird die Hera+ Funk-Fußbodenheizungsleiste im Verteilerkasten montiert. Die



Flächenheizungen können mit dem blossom-ic System als Einzelraumsteuerung auch per App gesteuert werden. (Fotos: blossom-ic)

Verbindung zwischen den Ports an den Funk-Fußbodenheizungsleisten und den Stellantrieben wird per Patch Kabel RJ11 hergestellt. Einmal installiert, sorgt der Hera+ Actor-Stellantrieb für eine gleichmäßige Zirkulation des Heizungswassers und damit für eine effiziente Auslastung der Heizungsanlage. Da in dem Stellantrieb ein Schrittmotor integriert wurde, teilt dieser den Hub in bis zu 1.000 Schritte ein. Optional können Rücklauftemperaturenfühler bei Räumen mit mehreren Heizkreisen installiert werden. Im Ergebnis wird mit dieser Feinabstimmung die Heizungsanlage hydraulisch abgeglichen und damit permanent effizient und kostengünstig gesteuert.

44 Jahre Duschkabinen

Das Jahr 2020 steht bei Kermi ganz im Zeichen des 44-jährigen Duschkabinenjubiläums und überrascht mit einer besonderen Geburtstagsedition: der nach Unternehmensangaben nach einzigartigen White Line. Diese beinhaltet vier Walk-In-Duschen im frischen Weiß-Soft-Look mit sandgestrahlten Dekoren, Pflegeleicht-Beschichtung und einem Jubiläumspreis. Eine Kollektion, die im Badezimmer ein wertig reduziertes Wohlfühlambiente bewirken soll. Eines der absoluten Trendthemen derzeit ist die Farbe „schwarz“. Aus diesem Grund hat Kermi überdies die moderne Dark-Edition im Programm. Diese umfasst fünf Programme, deren Serienartikel im edlen Schwarz-Soft-Look erscheinen.



Die großzügige „Walk-In XB“ bekommt durch die Profile in edlem Weiß Soft eine gewisse Leichtigkeit. Das sandgestrahlte Dekor Stripe 4 lässt das Badezimmer hell erstrahlen und dient zugleich als Sichtschutz. (Foto: Kermi)

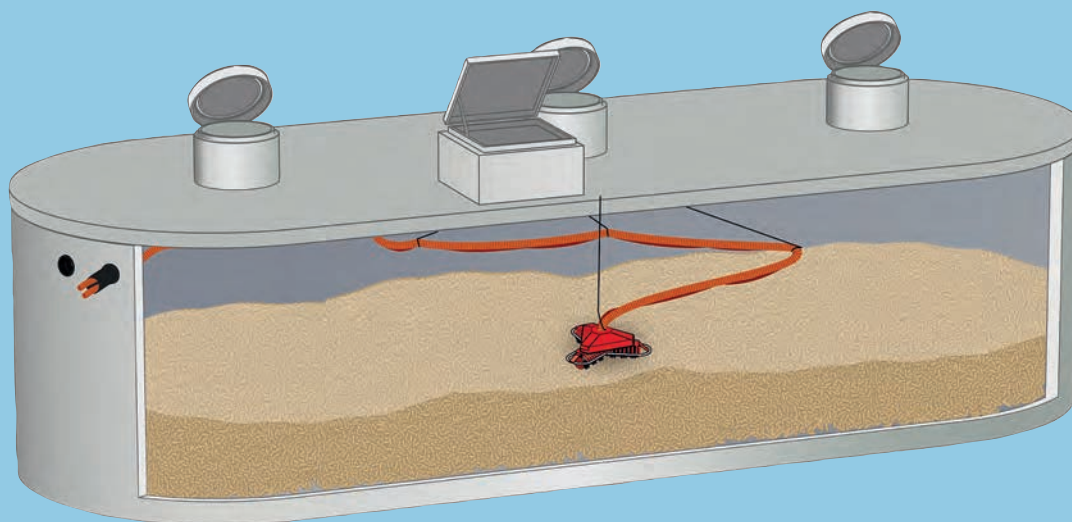
Fugenloser Ovalbehälter

Den Pelletspeicher ThermoPel von Mall gibt es jetzt auch im monolithischen Ovalbehälter mit 30 m³ Nutzvolumen und Platz für ca. 19,5 Tonnen Holzpellets. Der ThermoPel 30000 ergänzt damit nach Unternehmensangaben das Produktprogramm im Bereich Neue Energien und füllt die Lücke zwischen den bewährten Rundbehältern, die bis zu 14 Tonnen Pellets lagern können, und den zwei-

teiligen Großbehältern mit 30 bis 40 Tonnen Pelletsfüllgewicht.

Pelletspeicher von Mall gibt es in verschiedenen Größen, abgestimmt auf den Energiebedarf von Heizungsanlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern, Gewerbeimmobilien, öffentlichen Einrichtungen oder Industrie. Sie haben ein Lagervolumen von 6,5 bis 60 m³ und können bis zu 40 Tonnen Holzpellets aufnehmen. Der neue monolithische Ovalbehälter eignet sich für bis zu 100 kW

Heizleistung, ist kompatibel zu den Heizkesseln vieler Hersteller und arbeitet mit dem bewährten Entnahmesystem Maulwurf 6000 – E3. Durch seine optimierte Geometrie kann der 2,48 m breite und 2,60 m hohe Ovalbehälter mit gewöhnlichen Straßen-LKWs ohne Überbreite transportiert und auch bei schmalen Grundstücksverhältnissen eingebaut werden. Mit Abdeckplatte und erforderlicher Überdeckung hat der neue Pelletspeicher eine Gesamttiefe von 3,30 m.



Das pneumatische Entnahmesystem Maulwurf 6000 – E3 bewegt sich auf den Pellets und versorgt den Heizkessel im Gebäude mit Brennstoff. (Grafik: Mall)

Zwei neue, individuelle Waschplatzvarianten

Mit der Erweiterung der Serie Happy D.2 Plus von sieger design stellt Duravit die zum Patent angemeldete c-shaped Technologie vor. Diese Weiterentwicklung des patentierten c-bonded-Verfahrens soll einen exakt parallelen Formverlauf von Keramikbecken und Möbel ohne Überstand oder Rücksprung, mit einer akkuraten Fuge von 4 mm garantieren. Komplett aus DuraCeram gefertigt und speziell bearbeitet, soll c-shaped alle Vorteile einer keramischen Glasur wie Reinigungsfreundlichkeit und Robustheit und zugleich völlig neue Design-Optionen bieten.

Happy D.2 Plus bietet zwei neue Versionen für die Waschplatzgestaltung, die die Grundidee elegant-expressiver Stilwelten in tendenziell heller oder dunkler Grundstimmung konsequent fortführen. Zur Wahl stehen c-shaped mit keramischer, glänzend weißer Außenkante, in Kombination mit Möbelunterbau oder Metallkonsole in Chrom und



Happy D.2 Plus Wanne in Graphit Supermatt (80), Möbelwaschtisch c-bonded und Metallkonsole in Schwarz Matt, Möbeleinheit mit Schubkästen in Nussbaum gebürstet (69), Spiegel im Dekor Radial und C.1 Armaturen. (Foto: Duravit)

c-bonded mit neuer, gerundeter Außenkante in der jeweiligen Farbe des Unterbaus bzw. passend zur Metallkonsole in Schwarz Matt. Basis sind jeweils Becken mit schmalem, charakteristisch abgeflachtem Rand und harmonisch integrierter Hahnlochbank, die in drei Breitenmaßen (575, 775 und 975 mm) erhältlich sind. Die perfekte Optik aus jeder Perspektive soll eine Abdeckhaube aus weißem Acryl garantieren, die das Wassermanagement auf der Unterseite

des Beckens verdeckt.

Die bodenstehenden, höhenjustierbaren Metallkonsolen mit integriertem Handtuchhalter werden optional mit Fachboden oder eingearbeitetem Schubkasten geliefert. Als praktische Erweiterung zur Konsole kann rechts oder links ein Sitzelement (Breite 625 mm) ergänzt werden, in das ein Schubkasten integriert ist. Zusätzlich bietet Duravit ein Sitzkissen in passendem Greige aus feuchtraumgeeignetem Webgeflecht an.

Wandhängende Möbelunterbauten schaffen mit zwei Schubkästen zusätzlichen Stauraum. Sie sind in insgesamt elf Korpus-Oberflächen erhältlich, wahlweise in edlem Holz oder besonders matten (und zugleich alltags-tauglichen) Oberflächen in Hell und Dunkel, bei Graphit Supermatt zusätzlich mit Antifinger-print-Beschichtung. Ein hochwertiges Inneneinrichtungssystem in Ahorn oder Nussbaum kann auf Wunsch ergänzt werden.

Effektiver Schutz gegen Infektionen

Die Händedesinfektion zählt neben dem regelmäßigen und gründlichen Händewaschen zu den effektivsten Maßnahmen, um sich und andere vor Infektionen zu schützen. Bei Besuchern öffentlicher und gewerblicher Sanitärräume stoßen zusätzliche Möglichkeiten zur Optimierung der Händehygiene auf große Akzeptanz. Deren Ausstattung mit berührungslosen Armatu-



Auch zum Desinfektionsmittelspender umrüstbar, die verschiedenen, berührungslosen Seifenspender von Franke Water Systems. (Foto: Franke Aquarotter GmbH - Water Systems)

renlösungen und Spendern für Seife, Desinfektionsmittel sowie Papier erhöhen die Sicherheit und tragen dazu bei, den möglichen Keimbefall zu minimieren. Die Accessoire-Linien RODAN, STRATOS und EXOS von Franke Water Systems bieten Profis und Objektbetreibern hochwertige Lösungen rund um die Nutzung stark frequentierter Wasch- und WC-Räume. Ein weiterer Vorteil der berührungslosen Seifenspender dieser 3 Linien: Sie eignen sich für Flüssigseife, können durch Umrüstung des Spenderschlauchs auch für alkoholbasierte Desinfektionsmittel genutzt werden.

Neu gestaltete Badkeramiken für Objektgeschäft und privaten Wohnungsbau

Ein Klassiker bleibt erfolgreich, wenn er sich weiterentwickelt. Darum hält Geberit bei der Badserie Geberit Renova nicht nur an ihren Grundprinzipien fest – breites Sortiment, attraktiv für das Objektgeschäft sowie für die kostenbewusste Ausstattung im Neubau und Modernisierung im Bestand – die Serie geht auch kontinuierlich mit der Zeit. So präsentiert sich die aktuelle Erweiterung der Badserie bei Waschtisch, WC und Badewanne in neuem Look mit klarem Design.

Der neue Waschtisch der Badserie Geberit Renova kommt ganz ohne Ecken und Kanten aus. Dabei bietet er durch den ebenen Wandabschluss der Hahnlochbank eine großzügige Ablagefläche und ist somit auch leichter zu reinigen. Geberit bietet den Waschtisch in vier Größen (Brei-



Klassisch schlicht und mit gerader Linienführung, so hat Geberit die Badserie Renova weiterentwickelt, damit der Klassiker auch weiterhin erfolgreich bleibt. (Foto: Geberit)

te 55, 60, 65 und 70 Zentimeter) und das Handwaschbecken in drei Größen (Breite 36, 45 und 50 Zentimeter) an. Auf Wunsch kann der Siphon mit einer keramischen Halbsäule verkleidet und mit der KeraTect-Spezialglasur versehen werden. Es entsteht eine nahezu porenfreie sowie extrem glatte Oberfläche, die sich einfach reinigen lässt.

Das neue, wandhängende Tiefspül-WC von Geberit Renova Compact kommt mit einer Aus-

ladung von 49 Zentimetern. Wählbar sind zwei unterschiedliche Designs beim WC-Sitz – in abgerundeter Variante (Renova) oder eckiger Ausführung (Renova Plan), jeweils mit oder ohne Absenkautomatik und QuickRelease-Funktion. Das Kompakt-WC ist zusätzlich als spülrandloses Rimfree-WC erhältlich, das mit 4,5 Litern spült. Für das Geberit Renova-WC in Standardgröße gibt es nun auch einen WC-Sitz mit integriertem Sitzring für Kin-

der, der mit einem Klick entfernt werden kann, wenn die Kinder größer sind.

Neu im Sortiment sind die Renova beziehungsweise Renova Plan Badewannen aus Sanitäracryl. Das Modell Renova in organischem Design und die Renova Plan im geometrisch klaren Design. Die Wannenböden beider Modelle sind in Länge, Breite und Fläche so gestaltet, dass sie auch als komfortable, sichere Duschfläche genutzt werden können. Und um den Einbau effizienter und leichter zu gestalten, hat Geberit außerdem ein patentiertes Fußset mit Teleskopeinstellung entwickelt. Die Wannenfüße müssen zur Montage nur in eine Schiene geschoben und eingerastet werden. Anschließend wird die gewünschte Wannenhöhe eingestellt.

Bis Ende 2021 bleiben alle Renova-Waschtische und -Handwaschbecken im bisherigen Design zusätzlich im Sortiment. Das neue Design löst die Keramiken somit erst nach und nach ab. Auf das Kernsortiment der Serie Renova gibt Geberit eine Nachkaufgarantie von 10 Jahren.

Konsequent weiterentwickelt

Die HANSA Öl- und Gasbrenner GmbH spendiert seiner Blaubrenner Serie HB im Zuge der konsequenten Weiterentwicklung in Richtung umweltfreundlicher Verbrennung ein überarbeitetes Gehäuse. Die zuverlässigen Brenner sind im Leistungsbereich von 13-56 kW erhältlich. Eine LowNox-Präzisionsmischeinrichtung soll für schadstoffarme und rußfreie Verbrennung sorgen. Die Brenner zeichnen sich laut HANSA durch ihre hohe Laufruhe bei betriebssicherem Startverhalten aus. Die saug- und druckseitige Luftregulierung ermöglicht den Einsatz von mehreren Öldüsengrößen pro Mischsystem und eine präzise Luftmengeneinstellung auch im unteren Leistungsbereich. Durch die praktische Wartungsposition und die variable Einbautiefe mittels eines serienmäßigen Schiebeflanschs soll eine einfache Handhabung gewährleistet sein. Die Blaubrenner der Serie HB sind für fast alle handelsüblichen Heiz- und Brennwertkessel geeignet. Der speziell entwickelte Luftansaugstutzen ermöglicht bei Bedarf auch die raumluftunabhängige Betriebsweise.



In der mehr als 60-jährigen Firmengeschichte der HANSA Öl- und Gasbrenner GmbH hat die Blaubrenner Serie HB im Zuge der konsequenten Weiterentwicklung in Richtung umweltfreundlicher Verbrennung ein überarbeitetes Gehäuse erhalten.

(Foto: HANSA Öl- und Gasbrenner)

Kompakt, unauffällig und mit mehr Features

Helios hat sein dezentrales Wohnungslüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung weiter optimiert. KWL EcoVent Verso ist ab sofort mit einem neuen Durchmesser von 160 mm erhältlich. Dadurch ist das Lüftungsgerät noch kompakter und einfacher zu installieren – und das laut Herstellerangaben bei gleicher technischer Performance. EcoVent Verso konnte in den letzten Jahren mehrere Jurys mit dem dezenten, puristischen Design überzeugen und gewann unter anderem den German Design Award sowie den Plus X Award. Der Hersteller betont, dass durch die neuen Abmessungen auch die Fassadenblenden deutlich kleiner geworden sind. Diese sollen sich jetzt noch unauffälliger in die Raumgestaltung integrieren lassen. Insbesondere die



Das dezentrale Wohnungslüftungsgerät KWL EcoVent Verso von Helios ist ab sofort auch mit einem Durchmesser von nur 160 mm erhältlich. Dadurch ist das Lüftungsgerät kompakter und lässt sich so unauffälliger in die Raumgestaltung integrieren. (Foto: Helios Ventilatoren)

Edelstahl-Außenfassadenblende wurde zudem strömungstechnisch optimiert. Sie ist in verschiedenen Ausführungen wie beispielsweise in Weiß oder mit zusätzlicher Beschichtung für den Einsatz in Umgebungen mit hoher Salzkonzentration erhältlich. Das effiziente A+Gerät soll zudem mit neuen Steuerungsfeatures überzeugen. Eine

Schlummerfunktion, ein Passwortschutz, sowie ein Partymodus und ein reiner Abluftbetrieb können standardmäßig über das LED-Komfortbedienelement eingestellt werden. Dieser erweiterte Funktionsumfang wurde auch in die Konfigurations-Software „HELIOS EcoVent Verso“ integriert, die kostenfrei von der He-

lios-Homepage heruntergeladen werden kann. Alle eingestellten Werte können auf dem PC oder Laptop gespeichert werden und bei Bedarf via USB-Anschluss auf die Steuereinheit übertragen werden. Gerade bei größeren Objekten soll die Konfiguration per Computer nicht nur Zeit, sondern bares Geld sparen.

Montagehilfe spart Zeit und optimiert Arbeitsabläufe

Seit einigen Jahren ermöglicht die iBox universal eine komfortable und flexible Badplanung. Das universale Grundset verfügt über 19 Funktionslösungen. Die sperrige Technik verschwindet komplett in der Wand und gibt den Blick frei für schlanke und elegante Unterputzarmaturen. Dadurch gewinnt das Bad an Attraktivität und Bewegungsspielraum. Für eine noch einfachere Montage und ideal auch für „iBox-Neulinge“ gibt es nun ein praktisches Tool – die iBox uni-



Mit der Montagehilfe will Hansgrohe „iBox-Neulingen“ aber auch erfahrenen Installateuren den Einbau der iBox universal erleichtern. (Foto: Hansgrohe)

versal Montagehilfe. Sie soll den Arbeitsablauf der Montage optimieren und eine noch schnellere

und komfortablere Installation ermöglichen. Um dem Zeitdruck bei der Montage entgegenzuwir-

ken, kombiniert die Einrichtungshilfe mehrere Arbeitsschritte und gewährleistet so eine sichere und exakte Installation. Die Montagehilfe wird für einen zeitsparenden Einbau einfach auf die iBox universal aufgesteckt. Zwei Libellen in horizontaler und vertikaler Ausrichtung ersetzen das lästige Hantieren mit einer Wasserwaage und sorgen für eine korrekte Ausrichtung der iBox universal. Verdrehsicher wird sie durch vier weitere Fixierungshilfen rundherum. Zusätzliche Markierungen für das Fliesenkreuz geben Orientierung bei der Befliesung. Eckige Fertigsets können so im perfekten rechten Winkel angebracht werden. Die iBox universal Montagehilfe ist wiederverwendbar und wie ein Standardprodukt bestellbar.

Heizkessel für Pellets, Hackschnitzel- und Scheitholz

Seit über 40 Jahren bietet die HDG Bavaria Scheitholz-, Hackschnitzel- und Pelletheizungen. Innovatives Denken mit nachhaltigem Handeln sind das Motto des Herstellers. Das niederbayerische Familienunternehmen bietet Biomassekessel von 10 bis 800 kW mit den passenden Dienstleistungen für unterschiedlichste Branchen. Im Bereich der Hybridkessel bietet HDG neben einer Kombination aus Scheitholz- und Pelletkessel (HDG FK Hybrid) auch einen Scheitholz- (HDG H), der mit einem Ölbrenner erweitert werden kann und sich so für eine Teilsanierung der Heizanlage eignet. HDG Kombikessel sollen die Vorteile eines modernen Scheitholzkessels mit dem Komfort einer automatischen Pellet- oder Ölheizung verbinden. Die Pelleteinheit (HDG FK Hybrid) bzw. der Ölbrenner (HDG



HDG ist bekannt für ein besonders breites Produktprogramm und will so die perfekte Lösung für unterschiedlichste Einsatzbereiche bieten. (Foto: HDG Bavaria GmbH)

H) sind jederzeit auch später nachrüstbar. Die kostengünstige Auswahl des Brennstoffs je nach Marktsituation und Komfortanspruch ist laut HDG ein wesentlicher Vorteil. Durch den konsequenten Ausbau des Vertriebs- und Service-Netzes im ganzen Bundesgebiet mit Kundenzentren in Niederbayern, Schwaben, Franken, Brandenburg und Nordrhein-Westfa-

len ist HDG mit Fachberatern, Servicetechnikern und Partnern flächendeckend in Deutschland vertreten und möchte so ein Rundum-Sorglos-Paket für das Fachhandwerk bieten. Während jeder Phase des Projekts begleitet HDG den Heizungsfachmann mit Dienstleistungen und Werkzeugen – wie der Förderbetreuung oder dem HDG-Hydraulikfinder. Allen HDG-Kesseln ge-

mein sind laut eigenen Angaben Eigenschaften wie Robustheit, Langlebigkeit, Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit sowie klimafreundlicher Betrieb. HDG-Heizlösungen eignen sich für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche vom Einfamilienhaus, über Land- und Forstwirtschaft, Gewerbe und Holzverarbeitende Betriebe bis hin zu Kommunen und Wärmenetzen.

Schräg durch die Bodenplatte

Doyma hat sein Portfolio an Hauseinführungen um eine weitere Spezialanwendung erweitert. Die neuen Quadro-Secura MIS 40S/60S/90S ermöglichen den Leitungsanschluss bei nicht-unterkellerten Gebäuden durch eine Schrägbohrung durch die Bodenplatte. Sie runden das Produktportfolio im Segment der Doyma-Sanierungslösungen ab, die immer dann zum Einsatz

kommen, wenn eine Bestandsimmobilie saniert wird und zum Umfang der Sanierung auch die Erneuerung von Hausanschlussleitungen gehört. Bei den Quadro-Secura MIS 40S/60S/90S handelt es sich um Einsparthen-Hauseinführungen mit Injektionssystem, die für den Einsatz als Schrägdurchführung in

Bodenplatten aus WU-Beton konzipiert sind. Sie eignen sich insbesondere für den Neuanschluss in Bestandsgebäuden sowie bei Bausanierungen. Die Abdichtung erfolgt mittels Harzinjektion über ein integriertes Membransystem. Die Montage selber, die sich sehr einfach ge-

staltet, erfolgt in einer Schrägbohrung in der Bodenplatte. Auf diese Weise gelangt man bei einer Bestandsimmobilie ohne Keller vom Hausanschlussraum wahlweise in ein Kopfloch oder einen Graben vor dem Gebäude.



Die Quadro-Secura MIS 40S. (Foto: Doyma)

Nach dem Einbau ist die sanierte Hauseinführung garantiert gas- und wasserdicht. Darauf gibt Doyma 25 Jahre Garantie.

Schön und schlicht

Minimalistisch im Design, warm in der Ausstrahlung – das ist das neue Badmöbelprogramm Fiumo von burghad. So schlicht und unkompliziert wie es aussieht, so einfach ist es auch zu planen: Als Teil des Schnelllieferprogramms Sys10 ist nach Unternehmensangaben das für kleine wie große Bäder geeignete Programm innerhalb weniger Tage beim Kunden. Das von Designer Patrick Frey gestaltete Badmöbelprogramm beherrscht die Kunst, Gegensätzliches scheinbar schwerelos zu vereinen: eine schlichte, formal stringente Formsprache mit softer Haptik, die Geradlinigkeit des Mineralwaschtischs mit einer weichen Innenkontur, minimalistisches Design mit viel Stauraum und eine cleane Optik mit einer warmen Gesamtanmutung. Fiumo soll damit die neue Einstiegsklasse für das Lifestyle-Bad markieren. Das Programm besteht



Fiumo ist pragmatisch im Layout, sinnlich in der Ausführung und bietet jede Menge gut organisierten Stauraum.
(Foto: burghad)

aus einer Auswahl von schlichten hohen und halbhohen Schrankelementen für die Wandmontage sowie einem Waschtischunterschrank in vier Breiten – vom kleinen, 60 cm

breiten Waschplatz bis zum 1,20 m breiten Einzel- oder Doppelwaschtisch. Dazu passend gibt es gut ausgestattete Spiegelschränke und Leuchtspiegel. Als Extra

hat burghad Fiumo ein cleveres Paneelsystem zum werkzeuglosen Einklinken von Ablagen für Spiegel, Fronten und Wandboard mitgegeben.

Drehbare Abscheider

Konsequent und wirkungsvoll gegen Schmutz, Schlamm, Luft und Mikroblasen: Um das Anlagenwasser dauerhaft zu optimieren, übernimmt die Abscheidetechnologie gegen diese Störfaktoren eine Schlüsselrolle. Das bewährte Portfolio von Reflex Winkelmann wurde um Messingabscheider der Serie „Twist“ erweitert, die seit April 2020 erhältlich sind. Das Besondere: Diese Abscheider können stufenlos, sprich ohne Raster, vollständig gedreht und somit platzsparend in jeder Position und Einbaulage auch mühelos in Bestandsanlagen installiert werden. Die drehbaren Abscheider mit Anschlussdurchmessern von 22 mm bis 1 1/2" (DN 20 bis DN 40) sowie 28 mm als neue Klemmringvariante werden in allen drei Segmenten angeboten: der Exvoid Twist Mikroblasenabscheider, der Exdirt Schmutz- und Schlammabscheider und der kombinierte Extwin Twist Mikroblasen-,

Schmutz- und Schlammabscheider. Exdirt und Extwin: neuer Hochleistungsmagnet Exferro Easy Clip gegen ferromagnetische Schmutzpartikel. Um einen optimalen Abscheidegrad zu erreichen, hat Reflex-Winkelmann sämtliche Exdirt- und Extwin-Messingabscheider mit dem hocheffizienten Ansteckmagneten Exferro Easy Clip ausgestattet. Seine mag-

netische Feldstärke wirkt maximal auf das Fluid im Abscheider und ermöglicht so die effektive Abscheidung ferromagnetischer Schmutzpartikel wie Magnetit, einem der potenziell hartnäckigsten Widersacher im System. Der NeodymMagnet mit 14,4 Kilogramm Haltekraft und axialer Ausrichtung wird einfach von unten angesteckt und ermöglicht somit eine noch einfachere Reinigung. Bei den neuen, drehbaren Exdirt- und Extwin-Produkten gehört der Magnet direkt zum Lieferumfang und wird ebenfalls im bestehenden Standardportfolio aller Messingabscheider implementiert.



Das Portfolio des Herstellers wurde um Messingabscheider der Serie „Twist“ erweitert.
(Foto: Reflex Winkelmann)

Warten heißt nicht inspizieren

Auf den spezifischen Vertragsinhalt kommt es an

RA RALF SUHRE

1. Wird der Auftragnehmer mit der Erbringung der Wartung technischer Ausrüstungen in Gebäuden nach dem Leistungsprogramm der VDMA 24186 beauftragt, schuldet er lediglich Wartungsarbeiten, nicht aber Inspektionsleistungen nach VDMA 24176 und DIN 31051.
2. Danach muss der Unternehmer bei der Wartung von Klimageräten eine mangelhafte Qualität des Kühlwassers nicht vor Schadenseintritt in Form von nach außen in Erscheinung tretender Korrosion an den Geräten erkennen.



Dies hat das Kammergericht (KG) Berlin mit Urteil vom 25.06.2019 (Aktenzeichen: 7 U 150/18) entschieden.

Sachverhalt:

Der klagende Auftraggeber (AG) beansprucht vom Auftragnehmer (AN) Schadensersatz wegen der im selbständigen Beweisverfahren bestätigten Mängel an Klimageräten. Aufgrund sauerstoffhaltigen Kühlwassers korrodieren Kühlregister und deren Rohrverbindungen mit der Folge von Leckagen und Gefährdung der Produktion des AG in den betroffenen Reinräumen. Die Klimageräte müssen ausgetauscht werden. Da der AN wegen etwaiger Ansprüche aus dem (ursprünglichen) Werkvertrag mit Erfolg die Einrede der Verjährung geltend macht, kommt es darauf an, ob der AN aus dem ca. zwei Jahre nach Abnahme abgeschlossenen Wartungsvertrag haftet. Dieser ist als Wartungsvertrag überschrieben. Unter Ziff. 1 wird der Vertragsgegenstand mit Inspektion und Wartung angegeben. Nach Ziff. 2.1 schuldet der Unternehmer das Leistungsprogramm für die Wartung technischer Ausrüstungen in Gebäuden nach der VDMA 24186. Inspektionsleistungen nach der VDMA 24176 und/oder DIN 31051 sind hingegen nicht benannt. Der AG macht geltend, der AN hätte im Zuge der Wartung unter anderem eine Revision der Anlagenplanung, eine Prüfung der Materialverarbeitung sowie eine Analyse des in das System eingespeisten Kühlwassers geschuldet, das mangelhafte Kühlwasser feststellen und Korrosion verhindern müssen. Dem schließt sich das erstinstanzliche Gericht an und verurteilt den AN. Dieser legt Berufung ein.

Entscheidung des Gerichts:

Das KG weist die Klage des AG ab. Die Vertragsauslegung ergibt, dass

der AN nur das konkret in Ziff. 2.1 des Vertrags vereinbarte Leistungsprogramm nach VDMA 24186 schuldet. Diese Bestimmung ist die speziellere und gestaltet die allgemeine Angabe von Wartung und Inspektion in Ziff. 1 aus. Dies findet gerade in dem Umstand, dass die auf Inspektionsleistungen abstellende VDMA 24176 und/oder DIN 31051 nicht erwähnt sind, Bestätigung. Nach dem Leistungsprogramm der VDMA 24186 schuldet der AN keine der vom AG geltend gemachten Pflichten, sondern die einzelnen in der VDMA 24186 benannten Leistungen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustands zwecks Sicherung der Anlagenqualität. Hierzu hatte der Gerichtssachverständige im selbständigen Beweisverfahren ausgeführt, dass die mangelnde Kühlwasserqualität im Rahmen einer Wartung nach VDMA 24186 nicht erkannt werden konnte, weil eine Überprüfung der Wasserqualität im Hinblick auf die Verwendung von Inhibitoren nicht zum Leistungsprogramm der VDMA 24186 zählt. Der AN konnte im Zuge der geschuldeten Wartungsleistung daher nur noch die nach außen tretenden Korrosionsschäden feststellen, aber nicht vermeiden.

Praxishinweis:

Der Fall ist ein Paradebeispiel für die Vertragsauslegung zwecks Bestimmung des geschuldeten Leistungssolls. Dabei gilt der Grundsatz, dass die spezielle bzw. spezifischere Bestimmung die allgemeine(re) „sticht“. Weiter ist die Differenzierung zwischen Wartung und Inspektion von hoher Praxisrelevanz. Durch die Bezugnahme auf das Leistungsprogramm der VDMA 24186 und 24176 und/oder DIN 31051 erzielen die Vertragsparteien hinreichende Klarheit.

* Der Autor ist Jurist und arbeitet als Geschäftsführer für die Innung Spengler, Sanitär- und Heizungstechnik München.



▲ Bild 1 • Mehr Gestaltungsfreiheit bei einfacherer Montage – dieses Entwicklungsziel hat Viega mit dem modular aufgebauten Vorwandsystem „Viega Prevista“ auf jeden Fall erreicht, bestätigen Fachhandwerker nach den ersten Praxiserfahrungen. Hier ein frei als „Raumteiler“ konzipiertes WC-Element.

Für Großraumbaustelle und Privatbad

Vorwandsystem entwickelt mit Fachhandwerkern

Innerhalb kürzester Zeit ist das gemeinsam mit Fachhandwerkern entwickelte System „Prevista“ zur neuen Benchmark der Vorwandtechnik geworden: Sowohl auf Großbaustellen wie bei der Sanierung von Privatbädern bestätigen sich jetzt in der Praxis die zentralen Systemvorteile wie die Flexibilität in der Raumgestaltung und die einfache, wirtschaftliche Montage. Das zeigen die zahlreichen positiven Reaktionen von Fachplanern und Fachhandwerkern aus dem Markt.

Das Vorwandsystem „Viega Prevista“ setzt sich von anderen Vorwandsystemen durch seine Plattformstrategie und eine konsequent modulare Bauweise ab. Dadurch kommt es mit einer vergleichsweise geringen Zahl an Einzelkomponenten aus. Das vereinfacht nicht nur die Lagerhaltung, sondern sorgt über die Linien „Prevista Dry“ und „Prevista Dry Plus“ im Trockenbau sowie „Prevista Pure“ im Nassbau für wesentlich schlankere und damit wirtschaftlichere Prozesse auf der Baustelle. Bei allen Linien findet sich beispielsweise immer derselbe Spülkasten mit identischer Spültechnik. Weitere Gleichteile erleichtern den Aufbau der Vorwandelemente – unabhängig von der Frage, ob eine klassische Wandmontage, eine Ständerwerkmontage oder eine Schienenmontage notwendig ist. Hinzu kommt ein durch Produkt-Designer

ebenfalls neu entworfenes Farbkonzept. Alle beweglichen und von Hand montierbaren Bauteile sind dabei gelb eingefärbt. Der Fachhandwerker erkennt also auf den ersten Blick, wo er Hand anlegen muss. Das betrifft zum Beispiel die Schieber zur Voll- und Teilspülmenge am Ablaufventil oder die einstellbare Spülstromdrossel, um die Spülmenge ohne großen Aufwand an die später noch zu montierende Keramik anzupassen. Ihre Fortsetzung findet diese einfache Montage durch zahlreiche weitere Produktinnovationen, die für einen deutlich reduzierten Werkzeugeinsatz sorgen. Dazu gehören unter anderem Schnellspanner, mit denen sich die „Viega Prevista“-Vorwandelemente ganz einfach in den Traversen des Schienensystems ausrichten lassen. Die Fußstützen selbst werden außerdem nur noch eingeklipst.



▲ Bild 2 •

Für alle drei „Prevista“-Linien identisch ist unter anderem der „Prevista“-Spülkasten; hier in einem halbhohen Vorwandelement. Das vereinfacht die Lagerhaltung und sorgt für mehr Flexibilität auf der Baustelle.

Fachhandwerker loben Qualität

Welche Vorteile das im Baustellenalltag bringt, kann Fachhandwerker Clemens Biek (Aßlar, Hessen) aus mehr als 25-jähriger Berufserfahrung ausgesprochen profund beantworten. Aus seiner Sicht „hätte dieses Vorwandssystem von Viega schon viel früher kommen können.“ Dabei sieht er aber nicht nur die einfache Montage als vorteilhaft an, sondern stellt zusätzlich das hohe Qualitätsniveau der einzelnen Komponenten wie des Gesamtsystems heraus. Für ihn sei diese Qualität „besonders wichtig, da nach dem Stellen der Vorwand häufig andere Gewerke, wie der Trockenbauer, auf der Baustelle folgen. Dann muss meine Installation zum Beispiel so robust sein, dass es keine Beschädigungen geben kann – sonst schlafe ich schlecht. Mit dem neuen Viega-Vorwandssystem ist mir die Sorge auf jeden Fall genommen.“ Auf das Stichwort Qualität, hier aber im Kontext der Produktivität, hebt auch Dipl.-Ing. Christian Stürzer, Geschäftsführer der DS Elektrotherm GmbH (Landshut) ab. Seit vielen Jahren ist sein Unternehmen auf effiziente Komplettlösungen rund um die Gewerke Sanitär und Heizung, Lüftung und Klima in Großprojekten spezialisiert. Dazu gehören Hotel-, Büro- und Industrieneubauten sowie Studentenwohnheime und Busbahnhöfe. Christian Stürzer: „Der Hauptfaktor unseres Erfolges liegt dementsprechend in der Qualität der handwerklichen Leis-



▲ Bild 3 • Durch das breite Programm an „Visign“-Betätigungsschleifen kann man auch ausgefallene Gestaltungswünsche im Bad erfüllen, bis hin zu dezenten LED-Beleuchtungen. Neu sind beleuchtete Ausführungen, hier „Visign for More 202“, in der gleichzeitig das klassische Drücken zur Auslösung durch ein völlig neugedachtes Drehen ersetzt wird.



▲ Bild 4 • Als bislang einziger Hersteller hat Viega für den neuen „Prevista“-Spülkasten aktuell das 6*-Well-Label für den öffentlichen Bereich erhalten. Diese Auszeichnung bestätigt: Der Spülkasten ist durch seine Wassereffizienz besonders umweltfreundlich und unterstützt über die optional integrierte Hygienespülung den Erhalt der Trinkwassergüte. Alle Bilder: Viega

tung.“ Dieser Anspruch sei aber angesichts des Fachkräftemangels immer schwerer abzusichern. Mit dem neuen Vorwandssystem könnten im SHK-Handwerk aber Teams aus Fachkräften und angehenden Mitarbeitern gebildet und trotzdem das Qualitätsniveau der Leistung gehalten werden“, so Stürzer: „Hier gehen also dank der Viega-Entwicklung Wirtschaftlichkeit und Produktivität Hand in Hand, und zwar letztlich bis hin zur Vorfertigung in der Werkstatt.“

Potenzial für die Badgestaltung

Gerade im anspruchsvoll ausgestatteten Privatbad ist die handwerkliche Seite eines Vorwandsystems aber nur der eine Aspekt, die Flexibilität in der Badgestaltung ein ganz anderer. Doch auch hier habe „Viega Prevista“ die Fachleute bereits in der Praxis überzeugt, sagt Detlef Grätz, Sanitär- und Heizungsbaumeister aus Solingen. Seit über zehn Jahren ist er als anerkannter „Badgestalter“ in der Region unterwegs und kann

deswegen sehr gut seine Ansprüche an ein Vorwandssystem beschreiben: „Im Neubau wie in der Sanierung ist jedes Bad ein Unikat. Deswegen benötigen wir als Fachhandwerker auch ein Vorwandssystem, mit dem wir diese Voraussetzungen möglichst einfach umsetzen können. Bei ‚Prevista‘ ist das vom Einzelelement bis zum kompletten Schienensystem alles mit denselben Systemkomponenten möglich. Damit brauchen wir nur wenig Material vorzuhalten und sind trotzdem für jede Einbausituation immer bestens ausgestattet.“ Bestätigt wird das auch durch Innenarchitekten wie Dirk und Melanie Meuleneers vom gleichnamigen Studio aus Krefeld. Sie sind auf hochwertig ausgestattete „Bäder als Lebensräume“ spezialisiert und bringen daher natürlich auch entsprechende Erfahrung im Umgang mit Vorwandssystemen mit: „Die Vorwand entscheidet aus Sicht des Innenarchitekten über den gestalterischen Spielraum, den wir in einem Bad haben. Hier eröffnet uns ‚Prevista‘ aufgrund des Schienensystems ein Höchstmaß an Flexibilität und damit noch mehr Möglichkeiten, beispielsweise durch frei in den Raum gestellte Wände unter-

VIelfalt an BETätIGUNGSPlatten

Die „Schnittstelle“ zwischen dem neuen Vorwandssystem und dem Endkunden ist ein breites Programm an „Visign“-Betätigungsplatten, unter denen es für jede Geschmacks- und Stilrichtung die passende Lösung gibt. Zur Auswahl stehen mehr als 50 verschiedene Designvarianten aus den Serien „Visign for More“ und „Visign for Style“ sowie zahlreiche Sonderfarben, die auf Wunsch gefertigt werden. Dem aktuellen Trend zu Beleuchtungslösungen folgend bietet Viega darüber hinaus ausgewählte Betätigungsplatten mit LED-Licht an. Als Ambiente-Licht sorgt es für mehr Wohlfühlgefühl im Badezimmer und dient nachts zur Orientierung. Berührungsfreie Betätigungsplatten, die den Spülvorgang durch Annäherung der Hand auslösen, runden das Angebot ab. Alle „Visign“-Betätigungsplatten sind auch nachträglich austauschbar. Das Design ist damit nur noch eine Frage des Geschmacks und nicht mehr der dahinterliegenden Technik. Als aktive Verkaufsunterstützung für die Kundenberatung stellt der Hersteller im Internet einen Betätigungsplatten-Konfigurator zur Verfügung. Spezielle Filter führen dabei den Benutzer durch das Betätigungsplatten-Programm und helfen bei der Auswahl. Selbst ein Foto der individuellen Badsituation kann hochgeladen und so in den Auswahlprozess eingebunden werden.

www.viega.de/prevista/betaetigungsplatten-konfigurator

schiedlicher Höhe oder Nischen und Winkel, die bislang nicht so einfach zu realisieren waren. Außerdem, sagen uns die Fachhandwerker, lassen sich unsere Entwürfe mit „Prevista“ auch genauso einfach in die Praxis umsetzen. Das Vorwandssystem hat

also nicht nur gestalterisches Potenzial, sondern auch bei außergewöhnlichen Grundrissen zugleich die notwendige konstruktive Substanz.“

www.viega.de

Der Dirigent für Ihre Heizung!

Jede Heizung sollte einen Dirigenten wie unser GATEWAY haben! Für den digitalen hydraulischen Abgleich, der Ihre Heizung permanent effizient und kostengünstig steuert.

- Keine zeitraubende Berechnung der Gebäudeheizlast
- Mindestens gleichwertig zu Verfahren A und B
- Kein Eingriff in bestehendes Rohrnetz und Hydraulik, im laufenden Betrieb umsetzbar
- Kein Entleeren und Befüllen der Heizungsanlage
- Extrem schnell nachrüstbar, für Klein- und Großprojekte geeignet
- Umfangreiche Prüfungen bei Instituten, Funktionsweise gutachterlich bestätigt
- BAFA-Förderung bis max. 45%



DEUTSCHLAND
MACHT'S
EFFIZIENT.

dhb
digital-hydraulic-balance



Jetzt mehr erfahren:
www.blossomic.de

blossom-ic
intelligent controls



Bild 1 • CONTI+ oXanTM zero bietet Handwerkern, Betreibern und Kommunen Sicherheit für ihre Trinkwasseranlagen. Das Desinfektionsmittel kann im Einklang mit § 11 der Trinkwasserverordnung eingesetzt werden.

Für maximale Sicherheit

Desinfektionslösungen für Trinkwasser-Installationen

Die CONTI Sanitärarmaturen erweitert ihr ganzheitliches Hygienekonzept um eigene Desinfektionslösungen: CONTI+ oXanTM zero bietet Handwerkern, Betreibern und Kommunen maximale Sicherheit für ihre Trinkwasseranlagen. Mit der umweltverträglichen und schadstofffreien Lösung aus Natriumhypochlorit können alle Trinkwasserinstallationen in Übereinstimmung mit der Trinkwasserverordnung desinfiziert werden.

Dabei ist der Einsatz von CONTI+ oXanTM zero sowohl für Kaltwasser- als auch für Warmwasser-Installationsstränge möglich. Auch für die Anlagendesinfektion eignet sich das Mittel, da es den DVGW-Arbeitsblättern W556 und W557 entspricht. Die pH-neutrale Desinfektionslösung beseitigt Keime und Bakterien rückstandsfrei und entfernt den Biofilm. Darüber hinaus hat CONTI+ oXanTM zero eine fungizide, virozide, sporozide und algizide Wirkung. Die keimtötende Wirkung beruht auf Oxidation; dabei zerfällt das umweltfreundliche Biozid in die harmlosen Ausgangsstoffe Kochsalz und Wasser. Aufgrund dieser Wirkungsweise ist die Bildung von Resistenzen praktisch ausgeschlossen. Ein weiterer Vorteil: Bei der Trinkwasserdesinfektion kann der Einsatz des Mittels während des laufenden Betriebs erfolgen und schränkt die Nutzung kaum ein.

Präventiv, permanent oder akut

Ganz gleich, zu welchem Zeitpunkt eine Desinfektion der Trinkwasseranlagen notwendig ist, CONTI+ oXanTM zero sorgt für Trinkwasser ohne mikrobiologische Belastungen. Hierzu Andreas Kregler, Geschäftsführer der CONTI Sanitärarmaturen GmbH: „Das Thema Hygiene – und im Besonderen Trinkwasserhygiene – gewinnt täglich an Bedeutung. Die Einführung unserer eigenen Desinfektionsmittel ist somit ein logischer und konsequenter Schritt bei der Weiterentwicklung unseres ganzheitlichen Hygienekonzeptes, das in alle Phasen greift: Präventiv bei der Planung, dem Bau und der Inbetriebnahme von Sanitärräumen, permanent im laufenden Betrieb zur Qualitätssicherung von Trinkwasser und akut bei der Sanierung von Trinkwasseranlagen.“

Hygienekonzept mit vier Desinfektionslösungen

Neben CONTI+ oXanTM zero für die mikrobiologische Sanierung von



Bild 2 • Die CONTI+ oXanTM zero-Desinfektionslösung gibt es in drei Gebinde-Größen: 20 Liter, 640 Liter und 1.000 Liter.

Trinkwasseranlagen, hat der Wett-berger Armaturenhersteller sein Sortiment um drei weitere Desinfektionslösungen erweitert: Gegen die Keimverschleppung über Kontaktflächen während der Installation oder Wartung werden die Oberflächen von Werkzeugen und Komponenten sowie Arbeits- und Lagerflächen mit CONTI+ oXanTM clean besprüht bzw. darin eingetaucht (Oberflächenhygiene). Mit CONTI+ oXanTM fresh kann

man Räume kalt vernebeln oder auch Raumluftanlagen desinfizieren und somit Keimen und Gerüchen entgegenwirken (Raumhygiene). CONTI+ oXanTM prime wiederum dient der Entkeimung von Schwimmbadfiltern.

Umfassender Service

„Trinkwasser-Hygiene wird bei uns ganzheitlich gedacht“, so Andreas Kregler. „Wir haben unser Hygiene-Konzept modular aufgebaut



Bild 3 • Handliches Format: Das Bag-in-Box-Gebinde enthält 20 Liter der neuen CONTI+ -Desinfektionslösung.
Alle Bilder: Shutterstock / CONTI+

und können unseren Kunden einen so umfassenden Service bieten, wie er in der Branche sonst nicht zu finden ist.“ Ein weiterer Baustein in diesem Hygiene-Konzept ist der Conti+ Trinkwasser-Kundenservice. Hier kümmern sich Experten um objektbegleitende Dienstleistungen wie die Inbetriebnahme von Dosieranlagen, die Einweisung in die mikrobiologische Sanierung und die Dosieranlagenwartung. Auf Wunsch führen sie auch begleitende Prüfungen zur Einhaltung der Grenzwerte nach der Trinkwasserverordnung 2018 durch und geben Handlungsempfehlungen. Sämtliche CONTI+ oXanTM-Produkte sind ab sofort erhältlich.

www.conti.plus

www.conti.plus/de/ov21/hygienelosungen

Dallmer hilft Ihnen, den Überblick zu behalten. Online oder persönlich, auf unsere Unterstützung können Sie zählen.



youtube.com/DallmerVideos

Entdecken Sie alle Services unter dallmer.com

DALLMER

Formvollendet entspannen

Angenehmes und kostensparendes Heizsystem

Das AEG Heizmattensystem THERMO BODEN Comfort WELLNESS ist für alle Nassbereiche konzipiert. Mit einer Leistung von 200 W/m² zeichnet es sich durch eine zügige Erwärmung und eine gleichmäßige Wärmeverteilung aus. Der geringe Heizleiterabstand von nur 45 Millimetern ermöglicht den Einsatz auch unter Mosaik-Fliesen. Dank klassifizierter Schutzart IP X8 findet es in sämtlichen Barfußbereichen – auch in der Nähe des Schwimmbeckens – oder in Wärmeliegen und Ruhebänken Anwendung.

Unter Bodenfliesen bewirkt der THERMO BODEN Comfort WELLNESS zudem eine schnelle Abtrocknung und erhöht somit die Tritt-Sicherheit. Das elektrische System wird mit einem AEG Komfort-Temperaturregler präzise geregelt, die Heizzeiten lassen sich gezielt programmieren. Temporäre Aufheizphasen und die Abkühlung lassen sich somit effizient und Kosten sparend gestalten.

Komfortwärme in 105 Badezimmern

Das Park Inn by Radisson in Neumarkt/Oberpfalz wurde 2016 eröffnet. Um den hohen Ansprüchen der Hotelgäste an ein Vier-Sterne-Haus in vollem Umfang gerecht zu werden, wurden alle 105 Hotelbäder mit der elektrischen AEG Fußbodentemperierung THERMO BODEN ausgestattet. Das System besteht aus hochwertigen, präzise verarbeiteten Materialkomponenten, die die

Funktionssicherheit über viele Jahrzehnte hinweg gewährleisten. Mit geringer zeitlicher Verzögerung gibt der THERMO BODEN die aus elektrischer Energie erzeugte Wärme an die Bodenfliesen ab. Dabei erzeugt er ein angenehmes, warmes Fußgefühl und steigert somit den Gästekomfort im Bad. Zugleich unterstützt der THERMO BODEN die Pflege, weil Wasserspritzer auf Fliesen und Fugen schnell abtrocknen können. So wird das Raumklima verbessert und Staufeuchte effektiv verhindert. Die Regelung der Fußbodentemperierung erfolgt im neuen Park Inn by Radisson über AEG Fußbodentemperaturregler FTE 900 SN mit Netzschalter, Kontrolllampe und einer einfachen, intuitiven Bedienung. Durch die temporäre Nutzung der Fußbodentemperierung in den Bädern ist eine Wirtschaftlichkeit garantiert.

www.aeg-haustechnik.de

▼ Bild 1 • Das Park Inn by Radisson in Neumarkt/Oberpfalz wurde als Vier-Sterne-Hotel eröffnet.



◀ Bild 2 • Neben den rein technischen Vorzügen kommen beim AEG THERMO BODEN emotionale Aspekte ins Spiel: Die Bodenfliesen sind im Nu fußwarm, was die Gäste des Hotels Park Inn by Radisson als sehr behaglich und komfortabel empfinden.

► Bild 3 • Das AEG Heizmattensystem wird direkt auf dem Estrich verlegt und mit einer sehr dünnen Ausgleichsschicht (Fließestrich) bedeckt. Sobald diese trocken ist, kann mit der Verlegung der Bodenfliesen begonnen werden. Die zusätzliche Aufbauhöhe beträgt somit nur ca. 3 Millimeter – der Übergang zwischen Hotelzimmer und Bad gelingt schwellenlos.

Alle Bilder: AEG Haustechnik





▲ Das Hotel La Réserve Eden direkt am Zürich-See – mondän und luxuriös.

La Réserve Eden Zürich

Imaginärer Yachtclub am Zürich-See mit Philippe Starck Design

Mit den Impulsen des La Réserve und der Vision von Exzellenz, die von seinem Eigentümer Michel Reybier ausgeht, erfindet sich das Eden au Lac Hotel neu – als La Réserve Eden au Lac Zürich, einem neuen Fünf-Sterne-Objekt in der Schweizer Banken-Metropole.

Das Hotel wurde komplett neugestaltet, um ein elegantes und zeitloses Erlebnis im Herzen eines imaginären Yacht-Clubs zu bieten, so wie es sich Philippe Starck erträumt hat. Der französische Designer stellte sich die Renovierung dabei minimal, aber nicht minimalistisch vor, basierend auf einer Suche nach der Offenlegung der strukturellen Seele und rohen Poesie des Ortes, das Licht freigebend und das architektonische Volumen maximierend. Das Hotel ist erfüllt mit lohnenden Überraschungen und Gedankenspielen, anspruchsvollen und sorgfältig kuratierten Objekten und Materialien, die dem Ort seinen einzigartigen Charme verleihen.

„La Réserve Eden au Lac Zürich, das ist, als tanze man Rock ‘n’ Roll mit der Queen. Alles ist klassisch – und eben doch nicht mehr. Ein zeitloser Cocktail aus Kreativität, Klassizismus und Intelligenz – genau wie die Schweiz selbst“, erklärt Philippe Starck.

Für die Hotelbäder arbeiteten das La Réserve Eden au Lac und Philippe Starck mit AXOR-Kollektionen, darunter AXOR Starck für den Waschtisch, die Wanne und Dusche und AXOR Starck Organic für die Ausstattung mit Accessoires. Zwei AXOR Starck-Kollektionen, inspiriert von der Natur, die sich auf die Schönheit und die Magie des Wassers fokussieren. Ele-



◀ Die Kitchen-Bar – elegant, chic und gemütlich.

▼ Blick in eines der Zimmer.



▲ La Muna – maritime Stimmung unter dem Dach.



► Das Wasser des Sees draußen stets in Sichtweite – AXOR-Armaturen und AXOR-Waschtische in den Badezimmern drinnen.



gant kombiniert mit der AXOR Citterio-Kollektion, einer subtilen Mischung aus rechten Winkeln, planen Oberflächen und perfekten Kurven. Im Ergebnis entstanden zeitlose und dennoch kreative, rationale und dennoch sinnliche Badezimmer. Viele der Produkte sind veredelt in Brushed Chrome – eine der fünfzehn exklusiven AXOR FinishPlus-Oberflächen.

„In meiner Arbeit mit AXOR ging es immer nur um Wasser, seine Magie und Schönheit. Im La Réserve Eden au Lac Zürich ist der See eine omnipräsente Attraktion, die ich sichtbar halten wollte – überall und zu jeder Zeit. Es ist nur natürlich, dass diese zwei Projekte zusammenkommen, da es nichts gibt was mehr verbindet, nichts Menschlicheres gibt als Wasser. Wasser ist Leben“, so Philippe Starck.

www.lareserve-zurich.com

www.hansgrohe-group.com



◀ Gediegene Dach-Terrasse des La Muna.

► Philipp Starck ist es wunderbar gelungen, draußen und drinnen zu einer Einheit zu verschmelzen. Alle Bilder: La Réserve Eden au Lac Zürich



SO EINFACH GEHT

KALDEWEI

BARRIEREFREI.

DIE NEUE DUSCHFLÄCHE
CAYONPLAN MULTISPACE



AUCH AUF KLEINEM RAUM
DANK ZERTIFIZIERTER BEWEGUNGSFLÄCHE*

kaldewei.de/barrierefrei



*DIN CERTCO bestätigt die Bewegungsfläche von 60% gemäß DIN 18040-2

Tradition plus Moderne

Bauteilaktivierung: optisch und energetisch top

In einem Hotelbetrieb wird die Gebäudetechnik nicht nur ausgesprochen stark beansprucht, sie muss auch sehr hohen Anforderungen gerecht werden. Sollen dann im Planungsprozess auch noch Maßstäbe im Hinblick auf Energieeffizienz und Behaglichkeit gesetzt werden, stellt das Planer und Bauherren vor Herausforderungen. Der Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e. V. (BVF) stellt anhand eines Praxisbeispiels exemplarisch die Anforderungen an die Klimatisierung und Temperierung von Hotels dar.

Das Hotel „Zur Post“ im bayerischen Rohrdorf blickt auf eine über 200 Jahre alte Geschichte zurück. Ge-gründet als Gastwirtschaft im Jahr 1803 ist das Hotel heute eine beliebte Adresse im Süden Bayerns, von wo aus sich die Schönheiten des Innerts und des Chiemgaus leicht erreichen lassen. Um den steigenden Ansprüchen der Gäste gerecht zu werden, hat die Familie Albrecht-Stocker, die das Hotel seit Generationen führt, den „Poststadl“ bauen lassen, ein Gästehaus, das im Hinblick auf die energetische Effizienz und das Ambiente für die Gäste neue Maßstäbe im Rosenheimer Landkreis setzt.

Anforderungen des Hotelbaus

Bei Hotelimmobilien sind die speziellen Anforderungen der Branche zu beachten. Die jeweilige Sterne-Kategorie muss berücksichtigt und die Standortqualität entsprechend der Nutzung bewertet werden, denn die Anforderungen an Stadthotels mit verkehrsgünstiger Infrastruktur unterscheiden sich von denen ru-

hig gelegener Landhotels. Darüber hinaus misst das Nutzungsprofil neben Ökologie und Ökonomie auch Komfortaspekten hohe Bedeutung zu. Schlussendlich sind die Betriebs- und Unterhaltskosten ausschlaggebend, die vor allem in der Vor- und Entwurfsplanung eines Objekts festgelegt werden. „Unser Ziel war es, die Behaglichkeit zu maximieren und dabei gleichzeitig den Ressourcenverbrauch zu minimieren“, erklärt Thomas Albrecht, Inhaber des Hotels „Zur Post“ und des „Poststadl’s“. „Dieses Prinzip verfolgen wir bereits seit über 20 Jahren, seitdem wir uns als eines der ersten Hotels in Deutschland nach der EG-Öko-Audit-Verordnung 1836/93 haben zertifizieren lassen. Für den Neubau hatten wir uns hohe Ziele gesetzt.“

Maximale Behaglichkeit, minimaler Ressourcenverbrauch

Der „Poststadl“, der nach nur zehn Monaten Bauzeit eröffnet wurde, verbindet eine traditionelle Bauweise mit zeitgenössischer Architektur: So

Bild 1 • Das „Poststadl“ verbindet eine traditionelle Bauweise mit zeitgenössischer Architektur.



nehmen die Struktur, die Materialien und die Form des Baukörpers mit seinem verputzten Erdgeschoss und seinem holzverkleideten Obergeschoss Bezug auf die klassische Bauweise der oberbayerischen Hofgebäude. Die vorgehängte Lärchen-Latten-Fassade dient dabei als Kombinationsinstrument, um sämtliche Funktionen und Ansprüche an ein modernes Gästehaus in Verbindung mit einer zeitgenössischen Fassadengestaltung und einem individuellen Raumlebnis in Einklang zu bringen (Bild 2). Die 36 Zimmer des dreigeschossigen „Poststadl’s“ bieten den Gästen 4-Sterne-Komfort und eine Wohnfläche von über 30 Quadratmetern mit Balkon oder Terrasse. Sie sind mit edlen Hölzern, warmen Farben und viel Fensterfläche ausgestattet, durchdachte Details sorgen für ein bayesisches Wohlfühlambiente und zeitgemäßen Komfort.

Komfort in allen Bereichen

Dieser Komfort sollte sich auch im Hinblick auf das Klimaempfinden der Gäste fortsetzen (Bild 3). Daher wurden hochwärmedämmende Baustoffe eingebaut, das Gebäude an eine bestehende Hackschnitzelheizung angeschlossen und eine Photovoltaik-Anlage für hauseigenen Strom installiert. Außerdem setzt das Klimakonzept auf die Verwendung von Erdwärme für Heiz- und Brauch-



Bild 2 • Die 36 Zimmer des „Poststadl’s“ bieten den Gästen 4-Sterne-Komfort. Beheizt und gekühlt werden sie dank aquatherm black system.



Bild 3 • In den Badezimmern wurde aquatherm black system in die Wände integriert. Bilder 1 bis 3: Poststadl



wasser sowie auf die Anreicherung einer zentralen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung. Zusätzlich erfolgte eine Bauteilaktivierung der Geschossdecken und Wände, das heißt, die Decken und Wände der einzelnen Gästezimmer können heizen oder kühlen. Somit sorgen sie zu jeder Jahres- und Tageszeit für maximale thermische Behaglichkeit. Möglich macht dies das Flächenheiz- und Kühlsystem aquatherm black system, das in den Zimmerdecken und -wänden des Hotels verlegt wurde. Die schwarzen Register aus korrosionsbeständigem Polypropylen geben die Temperatur des durch sie fließenden Wassers mittels Strahlung ab. Zugluft oder Staubaufwirbelungen sind durch diesen Prozess ausgeschlossen und die gefühlte Behaglichkeit im Raum nimmt zu. Das System arbeitet außerdem mit niedrigeren Vorlauftemperaturen als konventionelle

Heiz- bzw. höheren Vorlauftemperaturen als andere Kühlsysteme und ermöglicht so einen besonders effizienten und energiesparenden Betrieb. Das Traumpaar Flächenheizung und Wärmepumpe kann damit auch in diesem Projekt seine Stärken zur energieeffizienten Beheizung und Kühlung voll ausspielen. Auch an die Qualität der verwendeten Baumaterialien hatten die Bauherren hohe Ansprüche. „Wenn wir etwas machen, dann machen wir es richtig“, sagt Thomas Albrecht. Dass für alle aquatherm-Produkte „Made in Germany“ gilt und nur ausgewählte Rohstoffe verwendet werden, die weiterentwickelt und veredelt werden, war ausschlaggebend für den Einsatz im „Poststadl“.

Einsatz in Decke und Wand

Im „Poststadl“ wurden insgesamt 740 Quadratmeter schwarze Register passgenau in die Decken der Zimmer sowie die Wände der Badezimmer eingebracht. Der Einsatz im Badezimmer dient erneut dem Komfort der Gäste: Aquatherm black system wurde zur Erwärmung und Trocknung von Handtüchern und Bademänteln an jeweils zwei Stellen in die Wände integriert (Bild 4). Die Montage erfolgte innerhalb eines kurzen Zeitraums. Möglich machte dies die objektspezifische Produktion: Im Hauptwerk der aquatherm Unternehmensgruppe in Attendorn wurde aquatherm black system nach Kundenwunsch in den Größen 240 x 4.750 Millimetern und 800 x 4.750 Millimetern produziert, so dass die Verlegezeit im Objekt deutlich reduziert werden konnte. „Unsere Gäste sind sehr zufrieden mit der Klimatisierung in ihren Zimmern“, so Albrecht. „Im Winter wird die Beheizung der Räume als sehr angenehm empfunden, da es keine Zugluft gibt. In den Sommermonaten sorgt die Kühlung für angenehme Temperaturen. Vom ersten Tag an hat das System reibungslos gearbeitet und funktioniert.“

FÖRDERMÖGLICHKEITEN FÜR NEUBAU UND ENERGETISCHE SANIERUNG 2020

Seit Jahresbeginn sind zahlreiche neue und aktualisierte Fördertöpfe für energetische Sanierung und den Neubau mit regenerativen Energien geöffnet. Aber welche Fördermöglichkeiten ergeben sich für Flächenheiz- und -kühlsysteme aus den aktuellen Austausch- und Förderprogrammen? Auf den ersten Blick ist es ein Förderdschungel, bei genauerer Betrachtung jedoch zeigt sich, dass die Systeme der Flächenheizung und Flächenkühlung in drei Förderprogrammen berücksichtigt werden: dem zum 01.01.2020 neu aufgelegten BAFA-Investitionsprogramm mit der Kesselaustauschprämie, dem zum 01.01.2020 neu aufgelegten Steuerabzug bei energetischer Sanierung sowie dem Klassiker unter den Förderprogrammen, der KfW-Förderung.



Bild 4 • Die schwarzen Register wurden passgenau in die Decken der Zimmer eingebracht.

Bild: aquatherm

Fazit

Wer verreist, möchte sich dort, wo er übernachtet, wohlfühlen. Moderne Hotels bieten ihren Gästen deshalb mehr als nur eine Übernachtungsmöglichkeit. Restaurants, Geschäfte, Sporteinrichtungen, Wellnessbereiche und großzügige Lobbys werden heute vorausgesetzt. Flächenheiz- und kühlssysteme verbinden ein optisch anspruchsvolles Ambiente mit energieeffizienter Technik, geräuscharmer Lüftung sowie behaglichem Heizen und Kühlen samt indi-

vidueller Raumtemperaturregelung. Auch in Hinsicht auf die Umsetzung anspruchsvoller Hotelprojekte mit strikten ökologischen und ökonomischen Vorgaben zeigt sich, dass die Systeme der Flächenheizung und Flächenkühlung erste Wahl bei den Bauherren sind.

www.flaechenheizung.de

www.aquatherm.de

www.post-rohrsdorf.de

TRES

AB SOFORT KÖNNEN SIE
DIE ARMATUREN FÜR IHRE
PROJEKTE ONLINE KAUFEN

**Jetzt registrieren und Sie erhalten einen
Gutschein über 25€ für Ihren ersten Kauf.**



REGISTRIEREN SIE
SICH NOCH HEUTE!

www.qrtr.es/professional



Simultan Heizen und Kühlen

Hybrid VRF-System sorgt für Energieeffizienz und Komfort

Supermärkte, Drogeriemärkte wie auch viele andere Ladengeschäfte stehen vor einer großen Aufgabe: Sie möchten ihren Kunden ein angenehmes Raumklima bieten, ihr Warenangebot optimal präsentieren. Gleichzeitig verpflichten sie sich zu einem sozial und ökologisch verantwortlichen Handeln. Um den Energieverbrauch spürbar zu senken und deutlich zur CO₂-Reduzierung beizutragen, ist die neue Budnikowsky-Filiale in Bamberg mit energieeffizienter Klimatechnik ausgestattet.

Der Betreiber hat sich für ein City Multi Hybrid VRF-System (HVRF) von Mitsubishi Electric mit dem Kältemittel R32 entschieden, das höchste Umweltauflagen erfüllt und Behaglichkeit mit Komfort und Sicherheit verbindet. Das Edeka-Center Birger in Bamberg ist ein moderner Lebensmittelfrischemarkt. Darüber hinaus befinden sich in dem Centergebäude noch weitere Shops. Unter anderem ein Bekleidungsgeschäft für Trachtenmode sowie eine Filiale der Drogeriemarktkette Budnikowsky. Der Drogeriemarkt wurde im April 2019 als erstes Budnikowsky-Geschäft in Nordfranken eröffnet. Die Niederlassung hat eine Verkaufsfläche von rund 800 m². Hinzu kommen Lager-, Personal- und Sanitäräume. Die Filiale wurde neu im hellen und freundlichen Shop-Konzept eingerichtet. „Damit sich unsere Kunden in den Märkten wohlfühlen und in angenehmer Atmosphäre ihre Einkäufe erledigen können, möchten wir ihnen

den Aufenthalt bei uns so angenehm wie möglich gestalten sowie ein optimales Einkaufserlebnis verschaffen“, erklärt Inhaber und Marktleiter Olaf Birger. „Dazu gehört ein behagliches Raumklima ebenso, wie sozial und ökologisch verantwortliches Handeln in den Märkten“.

Umweltschutz plus Komfort und Sicherheit

In der Regel kommen in Drogeriemärkten konventionelle Klima- und Heizungsanlagen zum Einsatz. Damit sollen die angebotenen Produkte entsprechend temperiert werden. Eine möglichst stabile Raumtemperatur ist besonders wichtig für Kosmetikartikel. Cremes und Lippenstifte müssen auf einem gleich bleibend niedrigen Temperaturniveau gehalten werden, damit sie ihre Qualität und Produkteigenschaften behalten. Dies gilt natürlich auch für alle anderen, temperaturempfindlichen Artikel. Um den Energieverbrauch in den Filialen spürbar zu senken und zur CO₂-Reduzierung beizutragen, werden in den Filialen der Drogeriemarktkette Budnikowsky alle Ladengeschäfte grundsätzlich mit energieeffizienter Klimatechnik ausgestattet. Ökologische Verantwortung und sozial verträgliches Handeln im eigenen Unternehmen vollständig zu integrieren, ist für die Firma Budnikowsky ein definierter Anspruch. So hat es sich das Unternehmen zur Aufgabe gemacht, diese Geschäftsstrategie nicht nur auf die Sortimentsauswahl, sondern auch auf die technische Ausstattung der Filialen anzuwenden. In erster Linie betrifft dies die Energieversorgung, denn hier lassen sich die



Bild 1 • Das Edeka-Center Birger in Bamberg ist ein moderner Lebensmittelfrischemarkt mit zahlreichen weiteren Geschäften.



Bild 2 • Die neu eröffnete Budnikowsky-Filiale präsentiert sich nicht nur in neuer Optik, sondern auch mit einer komplett neuen, technischen Gebäudeausrüstung.



Bild 3 • Das HVRF-Außengerät arbeitet mit R32 als Kältemittel und ist mit vier Windblechen an den Wärmetauscherflächen für ein optimales Abtauverhalten im Wärmepumpenbetrieb ausgestattet.



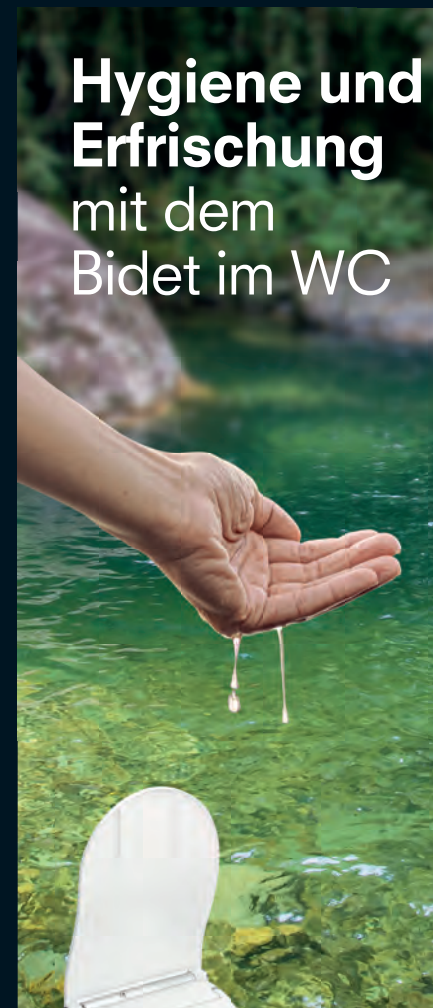
Bild 4 • Das Kältemittel fließt beim HVRF-System nur zwischen dem Außengerät und der Verteilereinheit (oben im Bild). Hier wird Energie vom Kältemittel auf Wasser übertragen und zu den Innengeräten weitergeleitet.

höchsten Energieeinsparungen erzielen. Infrage kommen nur fortschrittliche Technologien, die höchste Umweltauflagen erfüllen und Behaglichkeit mit Komfort und Sicherheit kombinieren.

M-Serie als Multisplit-Lösung

In dem neuen Budnikowsky-Markt in Bamberg sind zwei unterschiedliche Klimälösungen installiert, um die verschiedenen Bereiche in ihrem je-

weiligen Anforderungsprofil optimal bedienen zu können. Für die Personal- und Sozialräume kommt eine Multisplit-Anlage der M-Serie von Mitsubishi Electric zum Einsatz. Das moderne Klimasystem zeichnet sich durch kompakte Abmessungen sowie eine hohe Energieeffizienz aus und kann jederzeit nachgerüstet und auf bis zu vier Innengeräte ausgebaut werden. Das Außengerät vom Typ MXZ-4F72VF mit einer Kälteleistung



WASHLET™ RW – Die neue Prime Edition von TOTO

Maximale Hygiene in modernem Design zu bestem Preis-Leistungsverhältnis.

Das WASHLET™ RW besticht nicht nur durch seine schlanke Silhouette, sondern vereint die bekannten TOTO-Hygienefunktionen.

Für ein sauberes Gefühl; jederzeit, den ganzen Tag.

TOTO

Life Anew
de.toto.com

Bild 5 • Die insgesamt vierzehn 4-Wege-Deckengeräte gewährleisten eine zugfreie Luftumwälzung im Bereich der Verkaufsflächen.



von 7,2 kW versorgt drei Innengeräte. Im Kühlbetrieb arbeitet das System wie eine klassische Klimaanlage. Im Heizbetrieb dient es als Wärmepumpe, sodass die Anlage im Umschaltbetrieb auch zum Heizen mit einer Heizleistung von bis zu 8,6 kW eingesetzt werden kann. Im Marktleitertbüro und in der Küche ist jeweils ein Wandgerät installiert, in der Mitarbeiterumkleide sorgt eine Deckenkassette im Eurorastermaß für angenehme Temperaturen. Die Anlage nutzt das Kältemittel R32 mit einem niedrigen GWP (Global Warming Potenzial). Bedient werden die Geräte über Kabelfernbedienungen vom Typ PAR-33MAA.

Hybrid VRF-System (HVRF) kühlt und heizt

Aufgrund der recht unterschiedlichen Temperaturanforderungen innerhalb des Ladengeschäftes gibt es Bereiche, in denen Wärmelasten abzuführen sind, während in anderen Zonen durchaus Wärmebedarf bestehen kann. Als zweite installierte Klimaanlage wurde deshalb ein City Multi Hybrid VRF-System (HVRF) von Mitsubishi Electric zum gleichzeitigen Kühlen und Heizen gewählt. Das HVRF-System ist ein 2-Leitersystem zum simultanen Kühlen und Heizen mit Wärmerückgewinnung, das die Vorteile eines direkt verdampfenden mit denen eines wassergekühlten Systems vereint. Auch diese Anlage arbeitet mit dem umweltschonenden Kältemittel R32. Ausschlaggebend



Bild 6 • Das Außengerät aus der M-Serie hat eine Kälteleistung von 7,2 kW und versorgt drei Innengeräte in den Personalräumen.

Alle Bilder: Mitsubishi Electric

war in diesem konkreten Fall, dass das HVRF-System durch die Trennung in einen kältemittel- und einen wassergeführten Anlagenteil, mit einer sehr geringen Kältemittelfüllmenge auskommt. Dadurch wurde ein Projekt realisierbar, bei denen seitens der Unternehmensleitung keine Kältemittelleitungen in den Verkaufsräumen erwünscht sind. Mit der Nutzung von Wasser als Wärmeträger sind zudem mögliche Konflikte mit der DIN EN 378 von vornherein ausgeschlossen. Das Kältemittel R32 fließt beim HVRF-System nur zwischen dem Außengerät und einer zentralen Verteilereinheit (HBC-Controller). In dieser Verteilereinheit wird Energie vom Kältemittel auf Wasser übertragen und

zu den Innengeräten weitergeleitet. Die Wärmerückgewinnungsfunktion ermöglicht es, überschüssige Wärme innerhalb des Marktes zum Heizen zu nutzen. Beispielsweise entstehen im Bereich Kosmetikartikel dauerhaft hohe Wärmelasten, die kontinuierlich abgeführt werden müssen. In diesem Fall sorgt der HBC-Controller für eine Verteilung der Wärme an die Orte im Markt, die gerade Wärme benötigen. Da die erforderliche Wärmeenergie für die zu heizenden Bereiche bereits vorhanden ist, muss das Außengerät diese Energie nicht mehr bereitstellen, wodurch erheblich weniger Antriebsenergie notwendig ist. Die Energiekosten lassen sich auf diese Weise deutlich reduzieren. Je nach Anlagenkonfiguration können bis zu 50 % Energieeinsparung durch das System der Wärmerückgewinnung erzielt werden, wenn die im Kühlbetrieb aufgenommene Wärmeenergie für den parallelen Heizbetrieb genutzt wird.

HBC-Controller als Herzstück der Anlage

Die Anlage besteht aus einem Außengerät vom Typ PURY-M300YNW-A mit 33,5 kW Kälte- und 37,5 kW Heizleistung. Das Gerät ist auf dem Dach aufgestellt und mit vier Windschutzblechen an den Wärmetauscherflächen für ein optimales Abtaverhalten im Wärmepumpenbetrieb ausgestattet. Die Verteilereinheit (HBC-Controller) ist in einem Lagerraum unter der Decke montiert. Die Ladenfläche des Drogeriemarktes wird mit

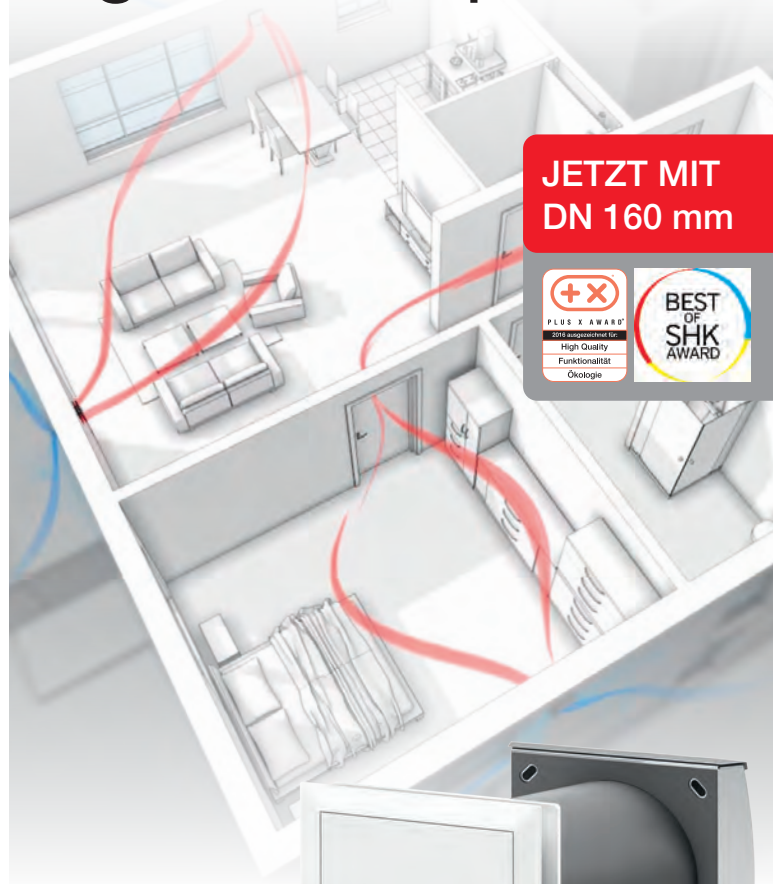
sieben 4-Wege-Deckenkassetten klimatisiert. Die 4-Wege-Kassetten wurden gewählt, da sie über einen horizontalen Luftauslass verfügen. Dadurch verteilt sich zum einen die temperierte Luft gleichmäßiger im Raum und zum anderen nehmen Personen keinerlei Zuglufterscheinungen wahr. Ein weiterer Grund für dieses moderne Klimasystem ist der reduzierte Planungs- und Montageaufwand, der eine vergleichsweise zügige Installation ermöglicht. Für den gleichzeitigen Kühl- und Heizbetrieb sind beim HVRF-System nur zwei Rohrleitungen mit sehr geringen Querschnitten erforderlich. Die Planung und Ausführung des neuen HVRF-Systems gestaltet sich auch deshalb ausgesprochen einfach, weil bereits alle notwendigen hydraulischen Komponenten vorinstalliert und aufeinander abgestimmt sind. Der Einsatz von Pufferspeichern ist nicht erforderlich. Zur Bedienung der Anlage kommt ein Zentralsteuerungssystem AT 50B zum Einsatz, das im hinteren Teil des Lagers untergebracht ist. Die zentrale Bedienung und Überwachung der Anlagen bietet vielseitige Möglichkeiten, den Energieverbrauch noch weiter zu optimieren und die Betriebssicherheit zu erhöhen. Zur Senkung der Energiekosten sind in dem Drogeriemarkt zum Beispiel drei automatische Abschaltzeiten vorprogrammiert, sodass die Klimaanlage nicht versehentlich nachts durchlaufen kann.

Fazit

In der neuen Budnikowsky-Filiale im Edeka-Center Birger in Bamberg kommt aufgrund unterschiedlicher Temperaturprofile in den Verkaufsräumen ein Klimasystem mit Wärmerückgewinnung zum Einsatz. Die intelligente Wärmerückgewinnungsfunktion verwendet die Wärmeenergie aus den zu kühlenden Bereichen zum Beheizen anderer Ladenflächen mit Wärmebedarf. Der hohe Stellenwert, den die Unternehmensleitung den Themen Komfort, Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit beimisst, spielte deshalb bei der Wahl des Klimasystems eine entscheidende Rolle. Optimal hierfür eignet sich das City Multi Hybrid VRF-System von Mitsubishi Electric als 2-Leitersystem zum simultanen Kühlen und Heizen. Es verbindet die Vorteile eines direkt verdampfenden mit denen eines wassergekühlten Systems. Durch die Trennung in einen kältemittel- und einen wassergeführten Anlagenteil, kommt das System mit einer sehr geringen Kältemittelfüllmenge aus. Auf diese Weise sind Projekte realisierbar, bei denen keine Kältemittelleitungen im Kundenaufenthaltsbereich erwünscht sind. Flankiert wird das Klimakonzept durch eine Multisplit-Anlage, mit der die Personalräume klimatisiert werden. Mit dem Zentralsteuerungssystem AT 50B kann die gesamte Anlage zentral überwacht werden und bietet vielseitige Möglichkeiten, den Energieverbrauch zu senken und die Betriebssicherheit zu erhöhen. Wie in allen Filialen setzt die Drogeriemarktkette Budnikowsky auf fortschrittlichen Klimakomfort und eine kostengünstige sowie umweltschonende Klimatechnologie.

www.mitsubishielectric.com

Wir haben EcoVent Verso geschrumpft.*



**JETZT MIT
DN 160 mm**



* Mit einem neuen Durchmesser von nur 160 mm ist KWL® EcoVent Verso jetzt noch kompakter geworden – natürlich bei gleicher Effizienz und technischer Performance. On top kommen verbesserte Steuerungsmöglichkeiten, die keine Wünsche offen lassen. So wird aus dem neuen, kleineren EcoVent Verso schnell eine wirklich große Sache.

www.heliosventilatoren.de

► FILM AB



Chance für vernachlässigte Technik?

Absorptionsprinzip klingt komplizierter als es ist

Die Energieeinsparverordnung und die DIN 18599 benutzen den Begriff „Primärenergiebedarf“ genau genommen nur in Verbindung mit fossilen Brennstoffen. Den Anteil beziehungsweise den Verbrauch an Erneuerbaren Energien ignorieren sie. Damit schneiden in der Bewertung alle Systeme mit einem hohen Anteil Erneuerbarer Energien gut ab. Ein System, nämlich die Gaswärmepumpe, profilierte bis vor kurzem nicht von diesem Ansatz. Einfach deshalb nicht, weil die Berechnung nicht auf ihre Eigenarten einging. Mit der novellierten DIN 18599 hat sich das in Teilen geändert. „Sind damit die Planungs- und Absatzhürden beseitigt,“ fragte die SHT Frank Draber, Gaswärmepumpen-Experte der Remeha GmbH.

Der Silberstreifen am Horizont für das Nischendasein der Gaswärmepumpe heißt „Erarbeitung eines Verfahrens zur energetischen Bewertung von Sorptions-Gaswärmepumpen innerhalb der Systemnorm“. Das Institut für Technische Gebäudeausrüstung ITG, Dresden, hat mit Unterstützung des Bundesbauministeriums für die „Forschungsinitiative Zukunft Bau“ die neue Mathematik erarbeitet. Sie ist in die Novelle der DIN 18599 die Basis für die Berechnung des Primärenergiebedarfs eingeflossen. Kann der Ansatz im Kontext mit der Energiewende, mit dem wachsenden Anteil von Biogas und mit den generellen Effizienzbestrebungen die

Gaswärmepumpe aus ihrem Nischendasein herausholen? Über diesen und andere Punkte sprach die SHT.

Zwei Hürden

SHT: Herr Draber, die Gaswärmepumpe ist in aller Munde, auch in den Ministerien, die im Verbund mit Biogas in ihr eine Zukunftstechnologie sehen, vielleicht sogar den Nachfolger der Brennwerttechnik. Tatsächlich fristet sie jedoch ein Yeti-Dasein. Das Marktforschungsinstitut Querschieser hat diesen Begriff einmal für Technologien geprägt, von denen alle reden, die aber noch kei-

► Bild 1 • Bei der Absorptionswärmepumpe Gas HP 35 A HT LC handelt es sich um eine gasbetriebene Luft-Wasserwärmepumpe, die im Freien aufgestellt wird. Der Hersteller gibt einen PER (Primary Energy Ratio) von 1,27 bis 1,65 an. Die Fünfer-Kaskade erreicht Heizleistungen von rund 180 kW.



ner im Einsatz gesehen hat. So vor zehn oder fünfzehn Jahren fristete die mechanische Lüftungstechnik solch ein Dasein. Der geht's aktuell besser. Heute liest und hört man viel von Gas-Wärmepumpen, aber es sind nur ein paar tausend im Einsatz. Kann die novellierte DIN im Kontext mit der Energiewende, mit dem Klimapaket und dem wachsenden Anteil von Kunstgas aus erneuerbaren Strom die Gaswärmepumpe tatsächlich aus ihrem Nischendasein heraus-holen?

Frank Draber: Zunächst kurz zur Technik. Wir bei Remeha konzentrieren uns auf die Gas-Absorptionswärmepumpe, also auf die mit dem thermischen Verdichter statt dem Kolbenverdichter, wie der in der elektrischen Kompressionswärmepumpe. Das ist aber auch im Prinzip der einzige Unterschied zwischen diesen beiden Systemen. Zum Entwicklungsstand der Absorptionswärmepumpe auf Basis eines Zeolith-Adsorbers oder auch einer Gas-motor-Wärmepumpe kann ich nicht viel sagen. Für die gilt aber vermutlich dasselbe: Wir müssen im Prinzip zwei Hürden überspringen: eine wirtschaft-

liche und eine emotionale. Die Wirtschaftliche ist der Preis. Die Geräte sind relativ teuer. Die Emotionale ist die Art der Technologie für Planung und Handwerk. Beide sind ein Stück weit, sagen wir loyal, den bekannten herkömmlichen Techniken gegenüber. Es bedarf einigen Aufwands, sie mit unbekannten Technologien vertraut und zu Multiplikatoren zu machen, die für solche Entwicklungen Kunden gewinnen. Schwierig ganz besonders in dieser Zeit der Auslastung. Wir haben ein Auftragsniveau erreicht, das es einem Fachhandwerker und einem Planungsbüro letztendlich kaum erlaubt, sich mit für sie neuen Technologien auseinanderzusetzen, mit den Einsatzgebieten, mit den Abgrenzungen.

SHT: Neue Technologie – Absorberkühlschränke stehen in jedem Campingfahrzeug und in jeder Yacht. Die sind bekannter Stand der Technik.

Beitrag zur Energiewende

Frank Draber: Ihr Beispiel bestätigt ja nur, dass Absorption nichts Neues und sehr gut beherrschbar ist. Es

bleibt aber häufig eine Skepsis, auch wenn wir uns noch so bemühen, die Sorgen zu zerstreuen, die hinter solchen Fragen stehen wie ‚Wie hoch ist der Wartungsaufwand?‘ oder ‚Kann ich überhaupt in den Prozess eingreifen, das alles läuft doch hermetisch ab, muss also teuer ausgetauscht werden?‘ usw. Diese Hemmnisse tun sich bei jeder Technologie auf. Sie erwähnten die Regierung. Es ist tatsächlich sehr wichtig, dass die sich zum Fürsprecher solch einer Technologie macht und eine entsprechende Förderung gewährt. Das geschieht jetzt auch. Solch ein wenig bekanntes, aber nachhaltiges Verfahren muss sowohl von oben nach unten publik gemacht als auch vom Markt entsprechend unterstützt werden. Das sind zwei ganz wichtige Kriterien. Der BDH in Köln hat aktuell eine Sparte gebildet, die sich mit Gas-Wärmepumpen beschäftigt. Diese wertvolle Technologie muss man einfach fördern. Und die verordnungsrechtlichen Voraussetzungen müssen gegeben sein.

SHT: Was meinen Sie damit?

Frank Draber: Die Gas-Wärme-

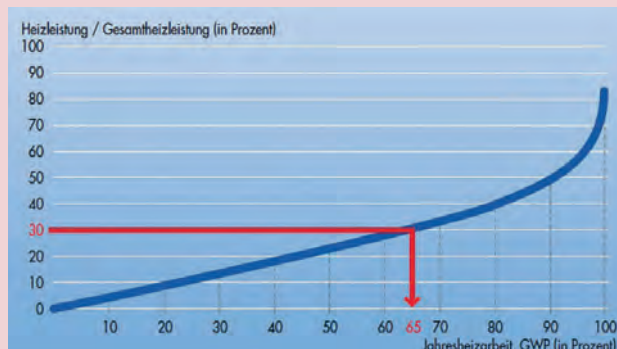


WIE DIMENSIONIEREN?

Der ASUE-Bericht „Gaswärmepumpen“ geht unter anderem auf die Dimensionierung ein: Ein zu kleines Aggregat führt aufgrund der vergleichsweise geringeren Energieeinsparung zu keinem wirtschaftlichen Optimum. Eine zu groß bemessene Anlage neigt dagegen zum Takten, was sich negativ auf Standzeit, Energieeffizienz und Komfort auswirkt. Außerdem verlängert sich durch die höheren Anschaffungskosten und die geringere Auslastung die Amortisationszeit. Die Jahresdauerlinie zeigt, dass der optimale Heizleistungsanteil der Gaswärmepumpe zwischen 20 und 35 % liegt, das heißt, die Gaswärmepumpe erbringt eine Jahresheizarbeit von etwa

65%. Der Heizkessel liefert 70% der Heizleistung und damit ca. 35% der Jahresheizarbeit. Bei Industrieanwendungen kann die Wärmepumpengröße – je nach Wärmeanforderung – auf einen höheren Leistungsanteil ausgelegt werden, gegebenenfalls sogar bis zu 100 Prozent. Auch bei Hallenschwimmbädern ist es manchmal wirtschaftlicher, die gesamte Heizleistung über die Wärmepumpe abzudecken. Hier ist ihre Hauptaufgabe, die Schwimmbad-Hallenluft ganzjährig zu entfeuchten und mit der zurückgewonnenen Wärme das Bad zu beheizen.

www.asue.de



Grafik • Die Heizleistung der Gaswärmepumpe sollte etwa 30 Prozent der Maximalleistung des Gesamtheizsystems betragen. In diesem Falle deckt die Gas-Wärmepumpe rund 65 Prozent der Jahresheizarbeit ab, ohne in eine zu hohe Taktfrequenz zu kommen.

Bild: ASUE

pumpe wurde in den gültigen Vorschriften nicht sauber behandelt. Die gültige EnEV, beziehungsweise die DIN 18599 als der mathematische Kern der EnEV, bildete sie nicht ausreichend ab. Das Bundesbauministerium hatte deshalb eine Forschungsarbeit im Rahmen der Initiative „Zukunft Bau“ am Institut für Technische Gebäudeausrüstung ITG in Dresden gefördert. Die Studie hat den Titel „Erarbeitung eines Verfahrens zur energetischen Bewertung von Sorptions-Gas-Wärmepumpen innerhalb der Systemnormung“. Der Abschlussbericht liegt seit Ende 2014 vor. Die Empfehlungen dort sind in die novellierte DIN 18599 geflossen, die im Oktober 2016 veröffentlicht wurde.

SHT: Das betrifft jetzt nur die Sorptions-Wärmepumpen?

Mal zu gut, mal zu schlecht

Frank Draber: Ja, die Studie geht nur auf die Sorptionsmaschinen ein. In GEG und EnEV kann generell die Gaswärmepumpe mal zu gut oder zu schlecht wegkommen. Wir wollen beides nicht. Die Gaswärmepumpe arbeitet mit einem Brennwertheizteil und einem integrierten Wärmepumpenmodul. Eine zu große Wärmepumpe in einem kleinen Haus wird viel zu oft takten beziehungsweise im Teillastbetrieb fahren. Dann verliert sie an Effizienz. Darüber hinaus ist sie

nur zwischen 50 und 100 Prozent modulierbar, das heißt, sie taktet häufiger, weil sie kleine Leistungen gar nicht bedienen kann. Berechnungsmäßig käme sie in diesem Fall in der EnEV besser weg, weil die das individuelle Verhalten gar nicht sieht. Davon haben wir aber nichts, weil Reklamationen und Ausfälle beziehungsweise nicht eingelöste Versprechen ihrem Ruf schaden würden. Wenn sie dagegen dauerhaft eine Grundlast abdeckt, erkennt das in dem Maße die EnEV nicht an. Sie wird ja beinahe ausschließlich bivalent betrieben, weil, wie gerade gesagt, ihr Modulationsbereich beschränkt ist. Würde man sie auf den Spitzenbedarf auslegen, käme sie in der Übergangszeit nicht weit genug herunter beziehungsweise müsste takten. Und sie würde sich wegen der Übergröße, für die drei oder fünf Tage im Jahr, mit der Amortisation schwer tun. Hocheffizient arbeitet sie dagegen im Grundlastbereich.

Beschränktes Leistungsangebot

SHT: Im Umweltministerium sind einige der Ansicht, man solle bei Überschuss-Strom nicht so sehr in Richtung Elektrolyse und methanisiertem Wasserstoff denken, denn das könne eine Abhängigkeit generieren, zu einer Spirale werden und zusätzliche EE-Anlagen und zu verbuddelnde Strippen initie-

ren. Man solle zunächst einmal alle Möglichkeiten der intelligenten Direktnutzung der Elektrizität abklopfen und ausschöpfen und alle Möglichkeiten der effizienten Nutzung des Erdgases. Die Direktnutzung des Stroms könnte beispielsweise das Abpumpen des Ruhrgebiets sein. Das hat sich ja durch den Kohlebergbau in den letzten 100 Jahren um mindestens 20 m abgesenkt, sodass das Grundwasser Teile der Region überschwemmen würde, wenn nicht weit über 1.000 Pumpen die Zechenlandschaft trocken hielten. Oder die Gruben des Braunkohletagebaus. Die Pumpen müssen nicht jeden Tag laufen, es reicht an sonnigen und windigen Tagen. Wenn wir jetzt Brennwert gegen Gas-Wärmepumpen tauschen würden und so 50 Prozent sparen, wäre das ein wesentliches Stück Versorgungssicherheit. Bei den Absorptions-Wärmepumpen konzentrieren Sie sich aber auf 40 kW Heizleistung. Wenn Sie den Durchbruch wollen, müssen Sie mehr bieten.

Frank Draber: Solche Überlegungen, wie eben von Ihnen geschildert, sollten eine Selbstverständlichkeit sein. Das heißt aber nicht, dass die Erweiterung auf Biogas nicht ebenfalls Vorteile bringt. So sieht das auch der erwähnte Forschungsbericht. Dort schreiben die Verfasser: „Anteile erneuerbarer Energie am gesamten Primärenergieeinsatz von bis zu 40 Prozent lassen sich mit Gaswärmepumpen bereits bei einem Biogasanteil von 20 Prozent erreichen. Dies führt zu einer nochmaligen Absenkung von CO₂-Emissionen und Primärenergiebedarf.“ 40 Prozent statt 20 Prozent, weil eben der Umweltwärmegewinn noch hinzukommt. Zur Leistung: Momentan wird gerade eine Entwicklung mit 18 kW thermischer Leistung in den Markt gebracht. Das wird ein nächster entscheidender Schritt sein.



◀ Bild 2 • „Wir müssen im Prinzip zwei Hürden überspringen: die Investitionskosten und die Loyalität herkömmlichen Techniken gegenüber“, so Frank Draber.

Ideal für den Bestand

SHT: 18 kW klingen nicht unbedingt nach einem Einfamilienhaus.

Frank Draber: Wir denken schon an das Einfamilienhaus, aber nicht an den Neubau. Wir denken an den Bestand. Da sehen wir die größte Chance für die Technik. Dort liegt ja bereits Gas, dort steht ein älterer Kessel, der sogar noch als Spitzenlastkessel im Heizraum bleiben könnte. Die Hauptarbeit wird aber die Gaswärmepumpe leisten.

SHT: Sie fahren ja meistens mit Außenluft. Bei Frost also der alte Kessel und ab Plus-Temperaturen die Wärmepumpe?

Frank Draber: Ja. Es gibt allerdings auch monovalente Anlagen. Wir bei Remeha unterstützten selbst solch ein System. Wir wollten wissen, was auf uns zukommt, wenn wir die Installation auf eine Außentemperatur von -16 bis -20 °C auslegen, also ganz ohne Zusatzwärmeerzeuger. Diese Anlage ist auf den Spitzenbedarf ausgelegt. Sie läuft bei uns jetzt zwei Winter und sie läuft störungsfrei, trotz erhöhter Taktzahl in der Übergangszeit. Aufgestellt haben wir sie in einer Kindertagesstätte. Probleme hat es trotz der Leistung von fast 40 kW bisher nicht gegeben.

SHT: Sie sprechen jetzt von der Wärmequelle Außenluft?

Frank Draber: Ja. Die Wärmequelle ist Außenluft. Der Vorteil der Gaswärmepumpe sind die zulässigen hohen Vorlauftemperaturen. Die sind einfach dem Prozess geschuldet, weil ein Gas-Brennwertgerät für die Verdichtung zuständig ist. Dadurch sind wir natürlich in der Lage, hohe Vorlauftemperaturen von 60 oder 65 °C zu erzeugen. Wenn sich die Minusgrade auf nur wenige Tage im Jahr beschränken, macht der monovalente Einsatz tatsächlich Sinn. Möglich ist das.

Größerer Luftdurchsatz

SHT: Nach Ihrer Darstellung, Herr Draber, stellen gasbetriebene Sorptionswärmepumpen eine Erfolg versprechende Technologie dar. Dies wird leider nicht durch entsprechende Entwicklungsaktivitäten führender Hersteller belegt. Am Markt

Anwendungsbereiche von Gaswärmepumpen



sind aktuell viel zu wenig Gaswärmepumpen verfügbar, die sich aufgrund der Nennwärmeleistung für den Einsatz im Neubau beziehungsweise im energetisch sanierten Ein- und Zweifamilienhausbereich oder auch für mittelgroße Mehrfamilienhäuser eignen. Es stehen ja gerade mal ein paar tausend Aggregate draußen. Das muss doch noch andere Gründe haben.

Frank Draber: Der Markt wächst, toi, toi, stetig. Er bedarf aber tatsächlich einer intensiven Beratung. Die Einsatzfälle müssen klar definiert sein und wir müssen die Planungsunterstützung geben. Die Maschinen stehen in der Regel draußen. Sie verursachen Geräusche ...

SHT: Das gilt doch genauso für das Außengerät der elektrischen Kompressions-Wärmepumpe.

Frank Draber: Das ist richtig. Natürlich. Nur sprechen wir von anderen Luftmassen. Wir nutzen ja nur etwa 25 Prozent Umweltenergie, während die elektrische Kompressions-Wärmepumpe 75 Prozent ihrer Gesamtleistung der Außenluft entnimmt. Primärenergetisch besteht in etwa eine Pattsituation, weil bei dem elektrischen Kompressor noch die Stromverluste im Kraftwerk hinzukommen. Ein PER von 1,5 der Gas-Wärmepumpe entspricht in etwa einem COP der elektrischen Kompressions-Wärmepumpe von 4,2. Um aber auf diesen Gleichstand zu kommen, müssen wir wesentlich mehr Luft durchsetzen. Wir bewegen etwa 10.000 m³ Luft pro Stunde bei der 40-kW-Maschine. Die sind hör-

bar. Dann kommt noch die Abgasführung bei den Geräten hinzu.

Einsatzfelder definieren

SHT: Und das Kondensat. Ihr thermischer Verdichter ist ja ein Gas-Brennwertkessel.

Frank Draber: Wie mit dem Kondensat umzugehen ist, regeln die Landesbauordnungen. Die verlangen Unterschiedliches. Das ist vorher zu klären. Ich kann es nur noch mal betonen, die Technologie bringt sehr hohe Energieeinsparungen. Wir müssen die Einsatzfelder definieren und die Berechnung vereinfachen. Dann haben wir auch unseren Markt.

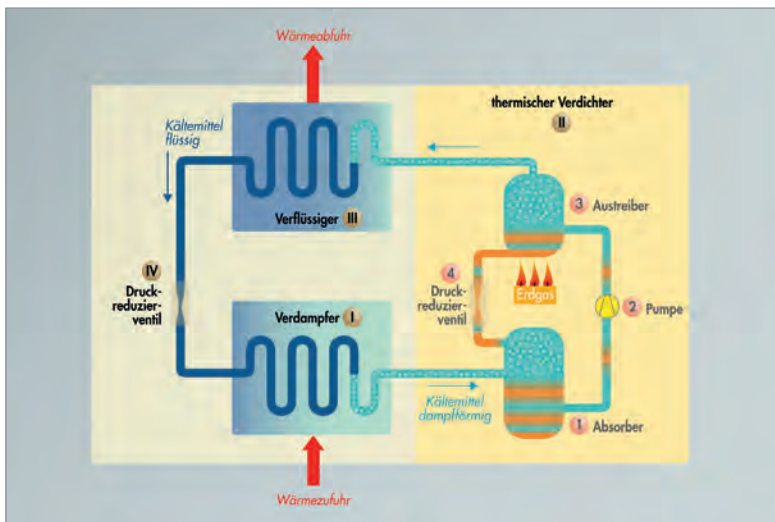
SHT: Wo sehen Sie die Haupteinsatzfelder?

Frank Draber: Mehrgeschossige Neubauten, dann der Bereich Gewerbe, Automobilwerkstätten, Kindertagesstätten, Lagerhaltung. Wenn neu gebaut wird, hat man ja über die Dämmung Einfluss auf die Innentemperatur in Bezug auf die Außentemperatur. Gehen wir so vor, liegen klare Verhältnisse für die Gaswärmepumpe vor. Dann ist sie nicht zu toppen.

SHT: Wie gehen Sie auf den Planer zu?

Frank Draber: Wenn wir den Planer beraten, beraten wir ihn in Gänze. Wir gehen das ganze Projekt durch. Fragen nach den Eckdaten und Kriterien des Einsatzes. Muss es eine Auslegung 70/50 sein? Warum nimmst du, lieber Planer, dieses oder jenes System?

◀Bild 3 • Anwendungsfelder.



▲ Bild 4 • Funktionsschema.

- 1) Verdampfer
- 2) Absorber
- 3) Lösungspumpe
- 4) Austreiber
- 5) Kondensator
- 6) Drosselventil

Durch die aufgenommene Umweltwärme verdampft das Kältemittel im Verdampfer und fließt zum Absorber. Dort wird es unter Freisetzung von Wärme (Absorptionswärme) im Lösungsmittel absorbiert. Die Lösungspumpe fördert das Gemisch zum Desorber. Dort dampft die zugeführte Brennerenergie das Lösungsmittel aus dem Kältemittel wieder aus. Seine Heizwärme gibt es beim Verflüssigen im Kondensator an den Heizkreis ab. Anschließend folgt die Entspannung des verflüssigten Kältemittels im Expansionsventil und der Prozess beginnt wieder von vorne. Bei der Gaswärmepumpe von Remeha ist Ammoniak das Kälte- und Wasser das Lösungsmittel. Bild: ITG

hen Temperaturen, weil sie dann mit Gas heizen, auch gar nicht so in die Knie gehen können wie die Elektro-Wärmepumpe, die dann mit teurem Strom heizt.

Frank Draber: Die Wahrheit liegt irgendwo in der Mitte. Keine Wärmepumpe macht Freude, wenn sie wegen eines großen Trinkwarmwasserbedarfs häufig auf hohen Temperaturen gefahren werden muss. Thermisch desinfizieren alle drei Tage mit Temperaturen um 70 °C tut beiden weh. Es ist aber richtig, das Thema anzusprechen, um den Planern zu sagen, legt den Wärmetauscher zum Beispiel bei Einsatz von Wohnungsstationen für das Trinkwasser mit der richtigen Größe aus. Dann kann man mit 55 °C hinfahren und kommt mit 50 °C heraus. Das ist der richtige Weg.

Kühlen ebenfalls möglich

SHT: Können auch Sie mit der Gaswärmepumpe kühlen?

Frank Draber: Es gibt Gaswärmepumpen, die das können. Wir haben sie momentan nicht im Programm. Wir beschäftigen uns aber damit. Das hat etwas damit zu tun, das der Stand des Komforts heute ja quasi die Fußbodenheizung ist. Darauf müssen wir reagieren. Es spielt auch wieder die Gesetzeslage hinein. Das Erneuerbare Energien-Wärme-gesetz fordert für den Kühlbetrieb ebenfalls einen regenerativen Anteil. Der Gedanke ist deshalb bei uns da.

SHT: Gibt es neuralgische Punkte, auf die trotz korrekter Auslegung während des Betriebs ein besonderes Augenmerk zu legen ist?

Frank Draber: Wir führen die Gaswärmepumpe seit 2009 im Programm. Wir hatten bisher einen einzigen irreparablen Fall im Kältekreis, der aber nicht auf einen Technologiefehler, sondern auf einen Eingriff von außen zurückzuführen war. Natürlich ist die Gaswärmepumpe ein Produkt, das gewartet werden muss. Konkret etwa die Lösungsmittelpumpe, die von einem Zahnriemen angetrieben wird. Da ist die jährliche Sichtkontrolle ein Muss. Solch ein Bauteil haben Sie bei der elektrischen Wärmepumpe nicht. Sie, die elektrische Vari-

SHT: Wenn die Trinkwarmwasserbereitung ebenfalls über den zentralen Wärmeerzeuger läuft, in diesem Fall also über die Gas-Wärmepumpe – und damit auch die Legionellen-Prophylaxe –, schneiden sie da in größeren Objekten besser als die elektrische Kompressions-Wärmepumpe ab oder schlechter? Nach dem ersten Dafürhalten müsste solche Konfiguration doch für die Gaswärmepumpe sprechen, weil sie weniger Umweltenergie einbinden und damit bei ho-

◀ Bild 5 • Im Herbst vergangenen Jahres fand in Bingen die ASUE-Tagung "Wärmepumpen: Gasanwendung zur Kostensenkung" statt. Der Tagungsbericht steht zum Download bereit.

www.asue.de

ASUE
Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.

Wärmepumpen: Gasantrieb zur Kostensenkung

ASUE-Fachtagung in Bingen am Rhein, 23. Oktober 2019



◀ Bild 6 • Detail Dachaufstellung.
Das Gerät benötigt keinen Wetterschutz. Der Schalldruckpegel in 15 m Entfernung beträgt laut Planungshandbuch 37 dB(A) und liegt damit unterhalb des Grenzwerts von 40 dB(A) (nachts) der TA Luft für allgemeine Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete.

▼ Bild 7 • Nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf vor und nach einer energetischen Sanierung mit Gaswärmepumpe und Heizflächenaustausch.

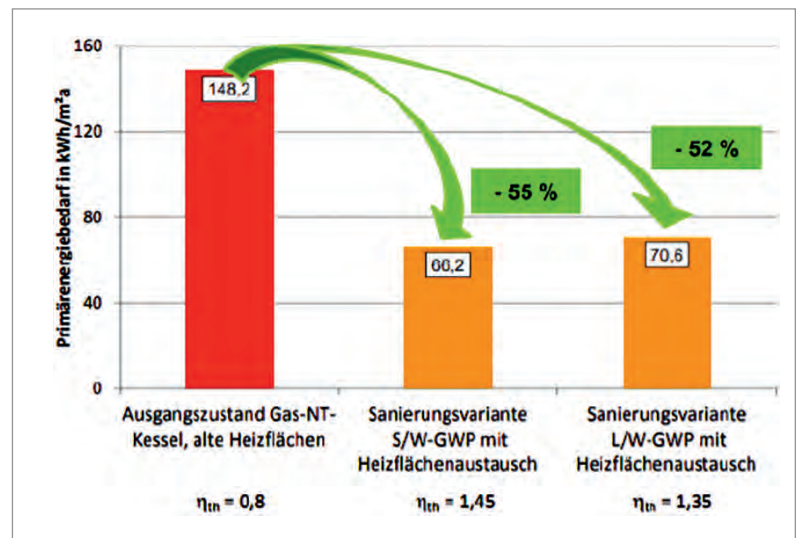
ante, hat dafür zahlreiche andere bewegliche Teile, die bei dem Absorptionsprozess wegfallen. Es gibt einen Vorlauf, es gibt einen Rücklauf, es gibt einen Gasanschluss, es gibt einen Abgasanschluss und einen Kondensatablauf, es gibt ein Brennwertgerät. Das kennt jeder Heizungsbauer.

SHT: Verliert dieses Sorptionsverfahren im Laufe der Jahre an Effizienz? Bleibt die Lösungsfähigkeit des Wassers für das Ammoniak über die Lebensdauer erhalten oder kann es dazu Ablagerungen kommen und dadurch zu Wirkungsgradverlusten? Ich denke jetzt dabei konkret an die Photovoltaik, die Degradationserscheinungen hat und im Laufe ihrer Jahre auf 80 Prozent ihrer Leistung abfällt.

Frank Draber: Nein, so etwas belastet die Gaswärmepumpe nicht.

Warum keine Direktverdampfung

SHT: Herr Draber, eine thermodynamische Frage. In dem von Ihnen zitierten Forschungsbericht und natürlich auch in anderen Publikationen fällt in den Schemabildern eins auf: Die elektrische Wärmepumpe kommt lediglich mit dem Kältemittel,



also ohne zusätzliches Lösungsmittel aus. Sie verflüssigt und verdampft nur das Kältemittel. Ihre Gaswärmepumpe braucht ein Lösungsmittel, nämlich das Wasser. Dieses Wasser wird aber eigentlich in den schematischen Darstellungen nur im Kreislauf zwischen Absorber und Austreiber schlicht gesprochen herumgenudelt. Warum braucht eine Absorptionswärmepumpe Wasser oder ein anderes Fluid, was den Prozess nur verkompliziert? Warum darf es nicht eine Direktverdampfung sein?

Frank Draber: Rein thermodynamisch betrachtet bietet die Di-

rektverdampfung eine höhere Effizienz. Diese Effizienzsteigerung bedeutet oftmals einen komplexeren Prozess, die Technik mit Verwendung eines Lösungsmittels ist dagegen deutlich einfacher aufgebaut. Im Bereich der Gaswärmepumpentypen findet man beide Prozesse im Markt, wir haben uns für die Lösungsmittelvariante entschieden. Die Aufstellung dieser Geräte bedarf jedoch keiner speziellen kältetechnischen Kenntnisse, sodass der Heizungsbauer diese Technologie einfach installieren kann.

Neue DIN-Normen in der Praxis

Zusammengestellt und ausgewertet von Prof. Achim Trogisch*

Brandmeldeanlagen

DIN 14675 Bl. 2

Titel: Brandmeldeanlagen – Teil 2: Anforderungen an die Fachfirma
veröffentl.: 02/2020; Ersatz für DIN 14675 Bl. 2 von 04/2018

Die Richtlinie legt die Anforderungen für den Nachweis der Verantwortlichkeit und Kompetenz für Fachfirmen zur Planung, Projektierung, Montage, Inbetriebnahme, Abnahme und Instandhaltung von Brandmelde- und Sprachalarmierungsanlagen fest. Inhaltlich werden behandelt: Phasen für den Aufbau und Betrieb von Brandmeldeanlagen; Nachweis der Fachkompetenz einer Firma; Überprüfungskriterien.

Heizung

DIN 19606

Titel: Chlorgasdosieranlagen zur Wasseraufbereitung – Anlagenaufbau und Betrieb
veröffentl.: 01/2020; Ersatz für DIN 19606 von 09/2010

Die Richtlinie gilt für Chlorgasdosieranlagen, die zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasser), Schwimm- und Badebecken- sowie Betriebswasser und zur Behandlung von Kühl- und Abwasser eingesetzt werden. Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Aufbau der Chlorgasdosieranlagen; Auslegung von Chlorgas-Anlagen; Werkstoffe; Chlorgasräume und deren Einrichtungen; Chlorgaslagerraum; Chlorgasversorgung; Planung; Betrieb von Chlorgasdosieranlagen; Instandhaltung. Der informative Anhang A beinhaltet Auslegungsbeispiele. Geändert wurden u. a.: Anwendungsbereich präzisiert, Aufnahme von Chlorverdampfer, automatische Restdrucksicherung, Auslegung von Chlorgas-

anlagen, Festlegungen zu weiteren Details, Festlegungen zu Chlorgasräumen und zum Betrieb, Überarbeitung von Bildern.

Brandschutz

DIN EN 1366 Bl. 12

Titel: Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 12: Nichtmetallische Brandschutzverschlüsse für Lüftungsleitungen (deutsche Fassung)

veröffentl.: 01/2020; Ersatz für DIN EN 1366 Bl. 12 von 12/2014

Die Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung der Feuerwiderstandsdauer von nichtmechanischen Brandschutzverschlüssen fest, die in feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden Bauteilen eingebaut sind und dafür vorgesehen sind, Wärme und dem Durchtritt von Rauch und Gasen bei hohen Temperaturen standzuhalten. Die Norm ist nicht geeignet für die Prüfung von Brandschutzklappen. Behandelt werden: Begriffe; Prüfgeräte; Prüfbedingungen; Probekörper; Einbau des Probekörpers; Anwendung von Messeinrichtungen; Leistungskriterien; Prüfbericht; direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse. Der normative Anhang befasst sich mit EOTA TRO26 – Charakterisierung, Aspekte der Dauerhaftigkeit und werkseigene Produktionskontrolle bei reaktiven Materialien, Bauteilen und Produkten. Es wurden vier redaktionelle Überarbeitungen vorgenommen.

Brandschutz -

Brandbekämpfungsanlagen

DIN EN 13565 Bl. 2

Titel: Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen – Schaumlöschanlagen – Bl. 2: Planung, Einbau und Wartung (deutsche Fassung)

veröffentl.: 03/2020; Ersatz für DIN EN 13565 Bl. 2 von 12/2018

Die Norm legt die Anforderungen an die Planung, den Einbau, die Prüfung und Wartung von Schwer-, Mittel- und Leichtschaumlöschanlagen fest und beschreibt die diesbezüglichen Verfahren. Mit dieser Norm wird Personen mit Kenntnissen und Erfahrungen bei der Auswahl von Schaumlöschanlagen ein Leitfaden für die Planung verschiedener Schaumlöschanlagen zur Verfügung gestellt, mit denen ein wirksamer Schutz bei speziellen Brandgefahren erfüllt wird. Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Schaumlöschanlagen; Vorratstanks für brennbare Flüssigkeiten, Auffangräume und Produktionsbereiche; Schaum-Sprinkler- und Schaum-Sprühflutanlagen; Leichtschaumlöschanlagen; Be- und Entladedocks für Seehäfen; Flugzeughangars; brennbare Flüssiggase (LNG/LPG); Inbetriebnahme, Prüfungen und regelmäßige Überprüfungen. Gegenüber der zu ersetzenden Ausgabe wurden drei inhaltliche und redaktionelle Änderungen vorgenommen.

Heizung - Heizkessel - Warmwasserspeicher

DIN EN 15332

Titel: Heizkessel – energetische Bewertung von Warmwasserspeichern (deutsche Fassung)

veröffentl.: 01/2020; Ersatz für DIN EN 15332 von 01/2008

Die Norm legt ein Verfahren für die energetische Bewertung eines Trink-/Sanitärwarmwasser-Speichersystems mit einer Speichergröße bis zu 2.000 l fest. Behandelt werden: Begriffe; Anforderungen an den Prüfstand; Auswertung der Energieeffizienz; Messungen. Die informativen Anhänge ZA und ZB enthalten Aussagen zum Zusammenhang der Norm mit den Verordnungen (EU) 814/2013 und (EU) 812/2013. Es wurden eine Reihe redaktioneller Überarbeitungen, Bildüberarbeitungen und strukturelle

*Prof. (em.) Dr.-Ing. Achim Trogisch, HTW DD, Fakultät Maschinenbau/Verfahrenstechnik, LG TGA

Änderungen vorgenommen sowie die Anhänge ZA bis ZB hinzugefügt.

Instandhaltung

VDI 2886 (Entwurf)

Titel: Benchmarking in der Instandhaltung

veröffentl.: 11/2019

Der Richtlinienentwurf gibt konkrete Hilfestellung für die Planung, Durchführung und Auswertung eines Benchmarking. Das Benchmarking stellt eine Methode dar, Effizienz und Kostensituation auch in der Instandhaltung zielstrebig und wirksam zu verbessern. Inhaltlich werden behandelt: Benchmarking; praktische Ansätze zum Benchmarking in der Instandhaltung. Die Anhänge A bis C behandeln: Bestimmung des Benchmarking-Objektes (Prozessauswahl); Fragestellungen für das Benchmarking; Verhaltenskodex beim Benchmarking.

VDI 2893

Titel: Auswahl und Bildung von Kennzahlen für die Instandhaltung

veröffentl.: 11/2019

Die Richtlinie ist eine Anleitung zur Bildung von Kennzahlen zur Planung, Steuerung, Kontrolle und Analyse der Anlageninstandhaltung. Sie gilt für alle Investitionsgüter, die während ihrer Nutzungszeit Instandhaltungsaufwand erfordern. Inhaltlich werden behandelt: Abbildung der Instandhaltung und ihrer Geschäftsprozesse; Kennzahlen und ihre Definition; Aufbau des Kennzahlensystems; Beispiel einer praktischen Vorgehensweise; Zusammenfassung und Ausblick. Der Anhang enthält: Katalog Basiszahlen, Katalog Kennzahlen, Beispiel einer individuellen Kennzahlentabelle.

PV-Anlagen

VDI 2883 Bl. 1

Titel: Instandhaltung von PV-Anlagen – Grundlagen

veröffentl.: 01/2020

Diese Norm behandelt die Instandhaltung von netzgekoppelten PV-Anlagen. Er gibt Hinweise zu Wartung, Inspektion, Instandsetzung, Prüfung, Dokumentation und Ersatzteilhaltung. Die Richtlinie gibt vor, welche Instandhaltungsmaßnahmen in Verbindung mit einem individuell ausgearbeiteten Instandhaltungskonzept ganzheitlich, sicher, wirt-

schaftlich und effektiv durchgeführt werden sollten. Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Voraussetzungen zur Instandhaltung; Grundlagen der Instandhaltung; Fristen zur Wartung und Prüfung; Ersatzteile; Dokumentation der Instandhaltung; Personal und Qualifikation. Die Anhänge A bis C enthalten: Beispiele für Montage- und Installationsfehler, mögliche Ursachen für Fehlermeldungen, Protokoll-Beispiele.

Heizungstechnik - Heizkörper

VDI 6036 (Entwurf)

Titel: Befestigung von Heizkörpern – Anforderungen für Planung und Bemessung

veröffentl.: 02/2020

Der Richtlinienentwurf gilt für die Auswahl und Bemessung von Konsolen bzw. Befestigungssystemen für die Boden- (Standkonsolen) und Wandbefestigung (Wandkonsolen, Bohrkonsolen) von Heizkörpern, die z. B. in Wohn-, Gewerbe- und Bürogebäuden installiert werden. Es werden die Wirkprinzipien der Befestigungen erläutert und Anforderungsklassen definiert. Die zu berücksichtigenden, einwirkenden Kräfte auf die Heizkörperbefestigung und der erforderliche Nachweis für deren Tragfähigkeit werden detailliert beschrieben. Die Anhänge A bis G beinhalten: empfohlene Zuordnung der Anwendungsfälle zu Anforderungsklassen; Übersicht zu Einwirkungen und Sicherheitsfaktoren; Übersicht über die einwirkenden Kräfte; fünf Berechnungsbeispiele; Berechnungsbeispiele – Befestigungen bei verschiedenen „Wandaufbauten“; empfohlenen Werte für anrechenbare Verschiebe- und Abzugskräfte bei üblichen Anschlusssituationen; Empfehlungen für Versuchsdurchführungen und -auswertung.

Gasbefeuerte Wärmepumpen

DIN EN 16905 Bl. 2

Titel: Gasbefeuerte endothermische Motor-Wärmepumpen – Teil 2: Sicherheit (deutsche Fassung)

veröffentl.: 03/2020

Die Norm legt die Anforderungen, Prüfverfahren und Prüfbedingungen für die Bewertung und Leistungsbeurteilung von Luftkonditionierern und Wärmepumpen mit gasbefeuerter endothermischer Verdichter, die entweder Luft, Wasser oder

Sole als Wärmeübertragungsmedium verwenden und zur Heizung, Kühlung und Kältetechnik dienen (als GEHP-System bezeichnet). Sie gilt ausschließlich für GEHP-Systeme mit einer maximalen Wärmebelastung von 70 kW (bezogen auf den Heizwert). Sie gilt für GEHP-Systeme mit:

- endothermischen Gasmotoren, die durch vollständig automatisierte Regelungen gesteuert werden;
- geschlossene Kühlkreisläufe, in denen das Kühlmittel nicht direkt mit der zu kühlenden oder zu erwärmenden Flüssigkeit in Berührung kommt;
- einer Temperatur des Wärmeübertragungsmediums im Heizsystem (Heizungswasserkreislauf), die im Normalbetrieb 105 °C nicht überschreitet;
- einem höchsten Betriebsdruck im 1. Heizungswasserkreislauf (falls installiert), der 6 bar nicht überschreitet;
- 2. Warmwasserbereitungskreislauf für Nutzwasser (falls installiert), der 10 bar nicht überschreitet.

Inhaltlich werden behandelt: Begriffe; Klassifizierung; Anforderungen an die Gestaltung; betriebliche Anforderungen; Prüfverfahren; Risikobewertung; Kennzeichnung und Anweisungen. Die normativen Anhänge B bis E beinhalten Aussagen zu: Motorstartprüfverfahren; Verfahren zur Prüfung der CO-Konzentration; Verfahren zur Prüfung der NOx-Konzentration; Verfahren zur Prüfung des Ausfalls der Energieversorgung. Die informativen Anhänge AF und G beinhalten Aspekte zu: Berechnung der Umwandlung von NOx; Kennzeichnungsbeispiel; Beispiele für die NOx-Berechnung.

TGA - Produktdatenaustausch

VDI 3805 Bl. 5

Titel: Produktdatenaustausch in der technischen Gebäudeausrüstung – Luftdurchlässe

veröffentl.: 03/2020

Die Richtlinie regelt den Produktdatenaustausch im rechnergestützten Planungsprozess innerhalb der TGA für den Produktbereich „Luftdurchlässe“ und Zubehör auf der Basis der Richtlinie VDI 3805 Bl. 1. Inhaltlich werden beschrieben: Begriffe; Produktstruktur; Datensatzaufbau; Anwendungsbeispiel.

Schön, klug und pflegeleicht

Intelligenter Modbus-Hotelregler für VRF-Systeme

Panasonic bietet seinen kabelgebundenen Hotelregler mit Touchscreen jetzt in einem eleganteren, schlankeren Design an. Neben der neuen Frontplattengestaltung wurde der Touch-Regler mit einer NFC-Schnittstelle für die Kommunikation mit Android-Smartphones ausgerüstet. Damit können Gäste ab sofort auch mit dem Handy auf die Raumtechnik zugreifen.

Für Installateure erleichtert die Kommunikation mit Android zudem die Inbetriebnahme des Reglers – und das sogar ohne Stromversorgung. Der neue Touchscreen-Regler ist in Schwarz oder Weiß lieferbar, kann aber auch mit einer maßgeschneiderten Blende versehen werden, die sich an die Gestaltung des Gästezimmers anpasst. Mit seiner geringeren Tiefe von nur 8,5 mm ist der neue Regler ideal für den Einbau in Raummöbeln bei Hotelprojekten. So erübrigt sich eine tiefe Blackbox, beispielsweise bei der Installation auf einer Bettumrandung. Der Touch-Regler wurde für Premium-Hotels konzipiert und weist zusätzliche Funktionen auf, die den Gästen mehr Komfort bieten und gleichzeitig die Effizienz der Haustechnik verbessern. Die durchdachte Anordnung der Touchdisplay-Tasten erleichtert dabei die Einstellungen.

Energieverbrauch im Blick

Über die integrierte Modbus-Steuerung kommuniziert der Regler direkt mit der Gebäudeleittechnik (GLT) des Hotels und hilft so dabei, den Gesamtenergieverbrauch des Gebäudes zu überwachen und Kosteneinsparpotenziale zu identifizieren. Darüber hinaus verfügt die Bedieneinheit über insgesamt vier digitale Ein- und Ausgänge. Um den Gästen noch mehr Komfort zu bieten, kann der Hotelregler mit den drahtgebundenen Fenster- und Türsensoren von Panasonic kombiniert werden. Die intelligenten Sensoren steuern so die Klimaanlage und andere Technik im Zimmer, wie z. B. die Beleuchtung. Wenn ein Raum nicht belegt oder ein Fenster geöffnet ist, wird beispielsweise die Klimaanlage ausgeschaltet. Das senkt die Kosten und spart Energie. Die NFC-Schnittstelle vereinfacht Inbetriebnahme und Einrichtung. NFC wurde für Android entwickelt und ermöglicht das schnelle Einrichten von Controllern auch ohne Netzteil. Insbesondere auf Großbaustellen erleichtert das die Arbeit erheblich und hilft Zeit und Installationskosten einzusparen. Der Hotelregler mit Touchscreen (PAW-RE2C4-MOD-WH/BK) ist in den Farben Schwarz und Weiß ab sofort lieferbar.

www.aircon.panasonic.de

www.panasonic.com/global

Schönes, flaches Design für mehr Komfort und Effizienz - der neue, intelligente Hotelregler mit Touchscreen von Panasonic.

Bild: Panasonic



Neues von den Energiesparprofis

Smart von Strom bis Gas

Stromkunden haben bald den vollen Durchblick: Ende Januar hat das Bundesamt für Sicherheit und Informationstechnik Smart Meter zugelassen. Diesen Durchblick sollen künftig auch alle anderen analogen Zähler bieten.

Die Smart Meter-Pflicht für Haushalte mit einem Jahresverbrauch von über 6.000 kWh greift seit Jahresbeginn offiziell. Generell können nun in allen Haushalten Smart Meter rechtssicher einziehen. Anders als analoge Zähler erfassen sie punktgenau, welche Geräte in welchen Zeiträumen wie viel Strom verbrauchen – und melden Zählerstände automatisch dem Messdienstleister. Hausbesuche gehören dann der Vergangenheit an. Verbraucher können via Display, Internet oder App „Stromfresser“ leicht identifizieren und böse Überraschungen bei der jährlichen Abrechnung vermeiden. In den nächsten zwölf Jahren sollen alle analogen Zähler zumindest digitalen Geräten weichen. Diese sind zwar weniger „smart“, weil sie Zählerstände nicht übermitteln, bieten Verbrauchern aber die gleichen Einblicke.

Und was ist mit den Heizkosten?

In naher Zukunft werden sich Mieter und Hauseigentümer nicht nur an Smart Meter gewöhnen, sondern deren Komfort schätzen lernen und

sich Vergleichbares auch an anderer Stelle wünschen. Kein Wunder: Der Anteil von Strom am gesamten Energieverbrauch im Haushalt liegt maximal bei einem Viertel. Demnach ist es nur eine Frage der Zeit, bis auch die Kosten fürs Heizen und Warmwasser in den Fokus rücken. Nur den „nackten“ Gesamtverbrauchswert der Gasheizung vor Augen zu haben erscheint dann nahezu altmodisch. Wer Verbrauchsspitzen exakt bemessen kann, kann Fehlverhalten beim Heizen erkennen und aktiv dagegen steuern. Zugegeben, die Kosten für den Einbau von Smart Metern sind hier höher als beim Strom, dafür ist es das Einsparpotential in der Regel auch. Smart Meter für die Gasheizungen sind weitgehend noch unbekannt. Die Zeit, den Einbau spätestens bei der Modernisierung der Heizungsanlage vorzuschlagen, ist jedoch reif. Wer Verbrauchswerte genau nachvollziehen kann, lässt sich sicher auch für weitere Baumaßnahmen zum Energiesparen begeistern. Am Ende freuen sich die Geldbeutel der Kunden und das Klima.

Smart Meter Nutzerin.

Bild: www.co2online.de
/ Phil Dera

ÜBER CO2ONLINE

Die gemeinnützige Beratungsgesellschaft [co2online](http://www.co2online.de) www.co2online.de setzt sich dafür ein, den klimaschädlichen CO₂-Ausstoß zu senken. Seit 2003 helfen die Energie- und Kommunikationsexperten privaten Haushalten, ihren Strom- und Heizenergieverbrauch zu reduzieren. Mit online-basierten Informationskampagnen, interaktiven EnergiesparChecks und Praxistests motiviert co2online Verbraucher, mit aktivem Klimaschutz Geld zu sparen. Die Handlungsimpulse, die die Aktionen auslösen, tragen nachweislich zur CO₂-Minderung bei. Unterstützt wird co2online dabei von der Europäischen Kommission, dem Bundesumweltministerium sowie einem Netzwerk mit Partnern aus Medien, Wissenschaft und Wirtschaft.



Bild: Fotocredit Artweger

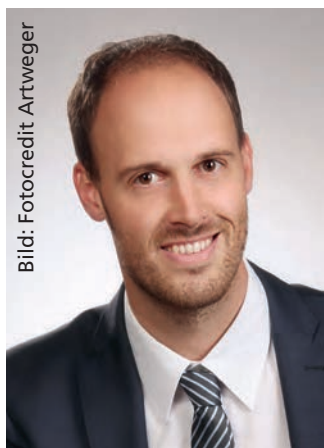


Bild: Helios



Am 01.02.2020 übernahm **Florian Kranabidl** (36) die Verkaufsleitung Deutschland bei Artweger. Gleichzeitig übernimmt der Vertriebsprofi die Gesamtleitung für alle Märkte. Der ausgewiesene Vertriebsprofi war bisher bereits als Verkaufsleiter Schweiz und International sehr erfolgreich bei Artweger tätig. In seinem neuen Aufgabengebiet als Verkaufsleiter Deutschland wird Florian Kranabidl gemeinsam mit dem bewährten Vertriebsteam die Kunden weiterhin in gewohnter Weise persönlich und engagiert betreuen. Ein Schwerpunkt seiner neuen Tätigkeit liegt im gezielten Auf- und Ausbau der Kundenbeziehungen. Gleichzeitig übernimmt Florian Kranabidl die Gesamtvertriebsleitung des Unternehmens. Mit dieser Bündelung der Kompetenzen für alle Märkte wird Artweger die Schlagkraft im Vertrieb weiter vorantreiben und Stärken der jeweiligen Einzelmärkte für das gesamte Unternehmen besser nutzbar machen. Artweger erwartet sich von dieser Weichenstellung vor allem Kontinuität in der Betreuung auch für die Zukunft und viele neue Impulse für gemeinsame zukünftige Geschäfte. ■

Christian Podeswa ist bereits seit 2016 bei Helios Ventilatoren tätig und war als Schu-

lungsreferent im gesamten deutschsprachigen Raum aktiv. Ab sofort ist der 27-Jährige als Vertriebsbeauftragter für den süddeutschen Raum zuständig. Daneben wird er weiterhin Schulungen am Werkssitz Villingen-Schwenningen sowie in ganz Baden-Württemberg halten. Podeswa absolvierte im Jahr 2010 die Ausbildung zum Industriekaufmann bei einem führenden Hersteller für portable Messtechnik und war dort für sechs Jahre im Schulungswesen beschäftigt. Daneben schloss er erfolgreich ein berufsbegleitendes Studium zum Betriebswirt ab. „Mit Christian Podeswa kommt ein erfahrener Spezialist in unser Team, von dessen vielfältigen Kompetenzen in technischen wie vertrieblichen Belangen unsere Kunden profitieren werden“, freut sich Robert Nirwing, Regionalvertriebsleiter Süd. ■

Matthias Ziegler ist bei Airflow Lufttechnik seit Januar 2020 im Vertrieb Lüftungsgeräte der neue Ansprechpartner für Kunden aus dem Rhein-Main-Gebiet. Der 37-jährige Lüftungsgerätespezialist folgt auf **Yves Koch**, der das Vertriebsgebiet Mecklenburg-Vorpommern übernommen hat. Der ausgebildete Technische Betriebswirt und Elektromeister MSR-Technik war zuvor Pro-



jektleiter im Bereich Instandhaltung Heizung-Klima-Lüftung & Energiemanagement sowie jahrelang im Vertrieb mit dem Schwerpunkt Klima- und Lüftungstechnik tätig. „Die meisten Kunden kennen mich bereits aus meiner vorherigen Vertriebstätigkeit in derselben Branche, sodass ich nahtlos dort anknüpfen kann. Ich freue mich, meine Kunden und das Airflow-Team mit Rat und Tat unterstützen zu können“, so Ziegler. ■

Wilo nahm mit Wirkung zum 01.04.2020 einige Anpassungen an der Vertriebsstruktur im europäischen Raum vor: Die Vertriebsorganisation Deutschland wird im Zuge dessen künftig direkt an **Marc Stiebing**, Senior Vice President Sales Region Mature Markets (Europa und Nordamerika) berichten. Wilo Österreich wird der



Sales Area Europe East, Wilo Schweiz der Sales Area Europe South zugeordnet. „Mit dieser Anpassung wollen wir den Fokus auf die Bedürfnisse unserer Kunden in unterschiedlichen Märkten weiter schärfen“, so Marc Stiebing. „Ein konsequenter Schritt, um als System- und Lösungsanbieter in allen Segmenten optimal marktgerecht aufgestellt zu sein.“ **Gerhard Vogel**, der seit über 20 Jahren erfolgreich für Wilo tätig ist, übernahm die Leitung der Sales Area Germany. Marc Stiebing: „Gerhard Vogel ist Vorreiter in Bezug auf die erfolgreiche Umsetzung unserer Unternehmensstrategie innerhalb der Wilo-Gruppe. Wir sind überzeugt, dass er die neuen Herausforderungen erfolgreich meistern wird.“ ■

Zum 1. November 2019 konnte ELCO Deutschland einen



Bild: Elco

erfahrenen Manager der technischen Gebäudeausrüstungsbranche als neuen Geschäftsführer gewinnen. Als strategischer und operativer Leiter hat **Stephan Ziegert** klare Vorstellungen, wie sich der Premiumanbieter noch besser gegenüber Mitbewerbern positionieren kann. Ein Alleinstellungsmerkmal des Anbieters für Heizungslösungen mit einem Anwendungsspektrum von der Etagenwohnung über gewerbliche Gebäude bis hin zur industriellen Großanlage ist der Rund-um-die-Uhr-Kundenservice für jeden Bereich. Dies gäbe dem Kunden, sei es der Handwerkspartner, das Hotel oder der private Nutzer, absolute Sicherheit, so Stephan Ziegert. Und das eben nicht nur während des Kauf- und Installationszeitraums. Dabei hat die neue Spitze von ELCO Deutschland keine Angst vor dem sich verändernden Markt: „Wir erfüllen die Bedürfnisse des Verbrauchers über den gesamten Lebenszyklus der Systeme und Produkte. Auf Basis dieser Stärken wird sich ELCO weiterhin sehr gut behaupten, auch über Umbrüche in unserem Umfeld hinweg, und wir werden unsere Kunden weiterhin kompetent begleiten.“ ■

Zum 1. April 2020 übernahm **Arndt Papenfuß** die Verantwortung für das Marke-

ting und Produktmanagement der Kludi Gruppe mit Stammsitz in Menden. Der 53-Jährige wechselt von der Franz Kaldewei GmbH & Co. KG in Ahlen, wo er seit Juni 2013 als Bereichsleiter Marketing tätig gewesen ist, zum Sauerländer Armaturenspezialisten. Zu den Aufgaben des künftigen Marketingdirektors des Mendener Familienunternehmens wird es gehören, die Marken- und Sortimentsführung strategisch fortzuentwickeln und die digitale Transformation der Services für die Fachpartner weiter voranzutreiben. Zugleich wird Arndt Papenfuß die erweiterte Geschäftsleitung des Armaturenherstellers komplettieren, zu der neben den Geschäftsführern Julian Henco (CEO) und Frank Holtmann-Wibbe-



Bild: Kludi

rich (CFO) der Leiter Operations, Udo Otrzonsek, und der Sprecher der Geschäftsleitung Deutschland, Sebastian Biener, gehören. „Unser neuer Marketingchef hat vielfach unter Beweis gestellt, dass er es bestens versteht, Premiummarken zu führen und dabei von den Kunden und deren Bedürfnissen her zu denken“, freut sich CEO Julian Henco. Für den weiteren Ausbau der Vermarktungsaktivitäten entlang des professionellen Vertriebswegs und die geplante Intensivierung der Beziehungen zu den Fach-

partnern im Sanitärhandel und SHK-Handwerk seien dies beste Voraussetzungen. ■



Bild: Grundfos

TGA-Planer, technische Gebäudeausrüster, Installateure und Facility Manager haben seit Dezember 2019 einen neuen Ansprechpartner bei Grundfos: **Matteo Mondello** (42) leitet den Vertrieb des Geschäftsfelds ‚Kommerzielle Gebäudetechnik‘ im Norden und Westen Deutschlands (Commercial Buildings Service CBS Nord/West). „Bis 2050 soll der Gebäudesektor nahezu klimaneutral sein. Auch kommerziell genutzte Gebäude stehen also vor der großen Herausforderung, die Art und Weise, wie wir Gebäude planen, erbauen und bewirtschaften, zu verändern. Grundfos ist mit seinen analogen und digitalen Angeboten rund um die Pumpe 4.0 dazu bestens positioniert – das hat mich zum Wechsel überzeugt“, so Mondello. Als Bauingenieur weiß er die Bedeutung der digitalen Angebote einzuordnen: „Der TGA-Planer schätzt jegliche Unterstützung beim Engineering. Mit iSolutions kann der Planer Lösungen entwickeln, um die Gebäudetechnik zu optimieren – mit intelligenten Pumpen, einer Cloud-Verbindung und digitalen Dienstleistungen. Das ermöglicht eine Echtzeit-Überwachung und Fernsteuerung ebenso wie Fehlerprognosen und Sys-

temoptimierungen.“ Manuel Elbert, Vertriebsdirektor des Geschäftsfeldes ‚Kommerzielle Gebäudetechnik‘ von Grundfos in Deutschland und in Österreich: „Wir sind froh, mit Matteo Mondello einen erfahrenen Projekt- und Vertriebskollegen für die Region Nord/West Deutschlands gefunden zu haben. Damit sind nun wieder alle Regionen mit einem kompetenten Vertriebsleiter besetzt.“ ■

Der bisherige Geschäftsführer der Geberit Vertriebs GmbH Deutschland, Clemens Rapp, wird per 1. April 2020 zum neuen Leiter Vertrieb Europa und Mitglied der Konzernleitung der Geberit Gruppe ernannt. Seine Nachfolge übernimmt per 1. Juli 2020 **Kerstin**



Bild: Geberit

Wolff (53). Kerstin Wolff bringt aus ihrer Zeit bei WILLO langjährige und breite internationale Vertriebs- und Marketingerfahrung in der Branche sowie Erfahrungen in den Bereichen strategisches Brand Management und CRM mit und kann sich auf ein fundiertes Netzwerk und Kundenbeziehungen in der Branche abstützen. In ihrer neuen Funktion wird Kerstin Wolff direkt an Clemens Rapp in dessen neuer Funktion als Leiter Vertrieb Europa der Geberit Gruppe berichten. ■

Mehrfamilienhaus

Individuell geplant – seriell gefertigt und installiert

In Wuppertal stellt ein Mehrgenerationen-Wohnprojekt die Blaupause für die künftige Haustechnikplanung dar: Das im Modulbau erstellte Gebäude zeigt, dass im digitalen Prozess individuelle Planung und serielle Fertigung kein Widerspruch sind. Zur innovativen und BIM-gestützten Fertigungsweise passte die Wahl des modular aufgebauten Lüftungssystems freeAir perfekt: Die wohnungszentralen Lüftungsgeräte freeAir 100 sind BIM-fähig und einfach zu installieren.

Wärmepumpe

Kosten- und Komfortargumente entscheidend

In Würth am Rhein ist in den vergangenen drei Jahren eine der größten Neubausiedlungen Baden-Württembergs entstanden. Wie zukunftsweisend ressourcenschonendes Bauen heute aussehen kann, zeigt dabei der Neubau von Familie Schrenk. Ihr Niedrigstenergiehaus wird komplett über eine Luft/Luft-Wärmepumpe vom Typ Genius von Systemair versorgt – mit Wärme, Warmwasser, Lüftung und sogar Kühlung. Und das Ganze dank einer PV-Anlage mit Strom vom eigenen Hausdach gleichzeitig weitgehend energieautark.

Die SHT 6/20
erscheint am

Juni

15

Montag

**Anzeigenschluss
ist der 20.05.2020**

Sanitärinstallation

Der Kniff für effektive Rohrbelüftung

Um die ordnungsgemäße Funktion einer Entwässerungsanlage und der öffentlichen Kanäle zu gewährleisten, ist eine ausreichende Lüftung unabdingbar. Bei einer fehlerhaften Belüftung kann es dazu kommen, dass Unterdruck einen Siphon leersaugt und sich Kanalgerüche im Raum ausbreiten: Üble Gerüche und gluckernde Leitungen sind die Folge. Eine schnelle und normgerechte Problemlösung bietet der Rohrbelüfter DallVent WE von Dallmer.

SANITÄR + HEIZUNGS TECHNIK

Zeitschrift für Planung, Berechnung
und Ausführung von sanitär-, heizungs- und
klimatechnischen Anlagen
85. Jahrgang

Ein Teil der Auflage enthält die
Verbandsinformationen der Fachverbände SHK
Bayern, Rheinl./Rheinhausen, Thüringen, Sachsen

KRAMMER VERLAG DÜSSELDORF AG

Goethestraße 75, 40237 Düsseldorf,
Tel.: 02 11/91 49-3,
Fax: 02 11/91 49-4 50
Internet: www.krammerag.de
und www.sht-online.de

Verlagsleitung:

Dr.-Ing. Klaus Krammer

Redaktion SHT:

Sigrid Busse (Chefredaktion)
Manja Dietz (Print und Online)
Buchenallee 37
04435 Schkeuditz
Sigrid Busse: Tel. 03 42 04/36 77 94
Manja Dietz: Tel. 03 43 21/62 88 77
E-Mail: Krammer-Leipzig@t-online.de

Redaktion Düsseldorf:

Dr.-Ing. Klaus Krammer

Ständige Mitarbeiter:

Peter Göhringer (Lüftung/Klima)
Klaus W. König (Regen/Grauwasser)
Christoph Saunus
(Sanitär- und Schwimmbadtechnik)
Franz Josef Schaffhausen (Umwelt/Politik)
Ralf Suhr (Recht)

Layout und Reproduktion:

KNM Krammer Neue Medien GmbH
Goethestraße 75, D-40237 Düsseldorf
Tel.: 02 11/91 49-5 60, Fax: 02 11/91 49-5 70

Anzeigen:

Jutta Hartmann (verantwortlich)
Düsseldorf, Goethestraße 75
Tel.: 02 11/91 49-4 55, Fax: 02 11/91 49-4 50
E-Mail: j.hartmann@krammerag.de

Auslandsvertretungen:

Topin Media s.r.o.
Jakub Vokoun,
Na Břevnovské Pláni 1363/71, 169 00 Prag 6
Tel.: 00 42/02/776 660 099
www.topin.cz, E-Mail: topin@topin.cz

Editions Krammer Bruxelles S.p.r.l.,

John Lams,
Av. A. Bertrandlaan 50, B-1190 Bruxelles
Tel.: 00 32 /0/ 476 954 354

Les Editions Parisiennes

Christophe Lavergne,
6 Passage Tenaille, F - 75014 Paris,
Tel.: 00 33/1/45 40 30 60
www.lebatimentperformant.fr, E-Mail: contact@edipa.fr

Vertrieb/Aboverwaltung:

Tel.: 02 11/91 49-4 33,
E-Mail: vertrieb@krammerag.de

Druck:

D+L Reichenberg GmbH, 46395 Bocholt
Gedruckt auf 75 g/m² Terraprint (Innenteil)

Die SHT erscheint einmal monatlich. Bestellungen gelten für ein Kalenderjahr und verlängern sich um den gleichen Zeitraum, wenn der Bezug nicht ein Vierteljahr vorher gekündigt wird. Anzeigenpreise nach Tarif '20. Bezugspreis jährlich € 103,00 im Inland, € 123,00 im Ausland, in Kombination mit RAS € 152,00, Einzelheft € 9,00 (alle Preise inkl. 7% MwSt.). Auszubildende können die SHT mit der Beilage „Pfiff“ beziehen, Mitglieder des Arbeitskreises Versorgungstechnik mit der dreimonatlichen Beilage „Info-Dienst“. Für den Pfiff-Bezug durch Auszubildende ist eine Bescheinigung der Ausbildungsstätte erforderlich. Sollte die Zeitschrift aus Gründen, die nicht durch den Verlag zu vertreten sind, nicht geliefert werden können, besteht keine Erstattungspflicht für vorausgezahlte Bezugsgelder.

Ein Teil der Auflage enthält die Verbandsinformationen der Fachverbände SHK Bayern, Rheinl./Rheinhausen, Thüringen, Sachsen.

Für o. a. Verbandsmitglieder ist der Bezug im Mitgliedsbeitrag enthalten. Der Verlag erhält mit der Annahme eines Artikels das ausschließliche Recht zur Vervielfältigung und Verbreitung.

Gezeichnete Artikel stellen die Ansicht des Verfassers dar, nicht unbedingt die der Redaktion. Berichte von Unternehmen unterliegen nicht der Verantwortung der Redaktion.



MACHEN SIE MIT!

und gewinnen Sie den European Installation Award 2021

1

HEIZUNGS-
PROFI

2

BAD-PROFI +
barrierefreie Bäder

3

MARKETING-
PROFI

4

FRAUEN IM
SHK-HANDWERK

ISH Die Preise werden im März 2021 auf der ISH in Frankfurt ausgelobt.
Einsendeschluss ist der 31. Oktober 2020.

Fordern Sie die Wettbewerbsunterlagen an:

www.europeaninstallationaward.com

E-mail: euroaward@krammergroup.com

KRAMMER GROUP



ECHTE PARTNERSCHAFT

HEISST, SCHNELL LÖSUNGEN ZU BIETEN.

In Zeiten wie diesen ist es wichtiger denn je zusammenzuhalten. Deshalb stehen wir auch jetzt wie gewohnt an Ihrer Seite. Mit einer Reihe von Maßnahmen, die Sie unmittelbar und konkret unterstützen. Gemeinsam schaffen wir das.



Virtuelle Events

Profitieren Sie von Erfahrungen und Ideen anderer.
Wir bringen Sie zusammen – bei unseren virtuellen Events Dialog@Web.



Online Kundenberatung

Beraten Sie Ihre Kunden bequem online und generieren Sie so weiter Aufträge. Wir zeigen Ihnen alle Möglichkeiten und unterstützen Sie.



Online Trainings

Nutzen Sie unser großes Angebot an Webinaren.
Damit Sie sich jederzeit auch online weiterbilden können.



Informationen und Hilfe

Bleiben Sie bei allen relevanten Themen immer auf dem neusten Stand.
Wir unterstützen Sie jederzeit mit Rat und Tat.

Alle Informationen zu unseren Angeboten finden Sie hier:
vai.vg/partnerschaft