

Verbreitete Auflage

51.494
Exemplare

(W 11 | 2023)

Si

Das Fachmagazin für SHK-Unternehmer

INDIVIDUELL UND NACH MASS

Badmöbel versandfertig in neun Tagen

SCHALLSCHUTZ

Geräuschminimierung bei Wärmepumpen

DIGITALER WORKFLOW

Durchgängig digitale Prozesse im SHK-Betrieb

Panasonic

aircon.panasonic.de

Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen
Die neue K- und L-Serie:
Eine Revolution in Design,
Effizienz, Konnektivität
und Nachhaltigkeit.



heating & cooling solutions

WIR SIND SHK!

Fronius GEN24 Plus



Eingebaute Freiheit

mit dem Fronius GEN24 Plus



Der Fronius GEN24 wurde entwickelt, damit Ihre Kundinnen und Kunden die Energieselbstversorgung so individuell wie möglich gestalten und nutzen können. Deshalb hat der Hybrid-Wechselrichter offene Schnittstellen. Das macht die Integration von Drittanbieterkomponenten besonders unkompliziert. **Fronius GEN24 Plus. Designed to empower.**

www.fronius.de/gen24plus



WEITER WARTEN

Chefredakteur Maximilian Döller

Das heißt es beim Gebäudeenergiegesetz (GEG). Eigentlich hätte das umstrittene Heizungsgesetz ja am 7. Juli 2023 nach der zweiten und dritten Lesung mit der Schlussabstimmung im Deutschen Bundestag verabschiedet werden sollen. Dem Bundesverfassungsgericht gingen die Pläne der Ampelkoalition in der Schlussphase dann aber doch zu schnell und es stoppte die Verabschiedung des Gebäudeenergiegesetzes beziehungsweise des Gesetzentwurfs der Bundesregierung zur „Änderung des Gebäudeenergiegesetzes und zur Änderung der Kehr- und Überprüfungsordnung“ am Abend des 5. Juli. Damit hatte der Eilantrag eines CDU-Bundestagsabgeordneten Erfolg, der wegen der sehr kurzen Beratungszeit seine Mitwirkungsrechte verletzt sah. Nun soll das Gebäudeenergiegesetz direkt nach der Sommerpause Anfang September in zweiter und dritter Lesung auf die Tagesordnung des Bundestages gesetzt werden.

Vizekanzler und Bundeswirtschafts- und Klimaschutzminister Robert Habeck erklärte dazu unter anderem auch, dass „die regierungstragenden Fraktionen gemeinsam deutlich gemacht haben, dass das Gesetz in der aktuellen Form zwischen den Fraktionen geeint ist und so für die zweite und dritte Lesung aufgesetzt wird“.

Zahlreiche Branchenverbände appellieren hingegen, die Zeit noch für weitere Verbesserungen am Gesetz zu nutzen und auch schnellstmöglich für Klarheit zu sorgen. „Die politisch verursachte und seit Monaten anhaltende Hängepartie geht in die Verlängerung und damit die Verunsicherung der Verbraucher und der gesamten Wertschöpfungskette“, betont Markus Staudt, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbands der Deutschen Heizungsindustrie e. V. (BDH). Für den Hauptgeschäftsführer des Zentralverbands Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) Helmut Bramann sind die „Heizungsbauerbetriebe seit Monaten mit einer wachsenden Verunsicherung ihrer Kunden konfrontiert. Eine rechtssichere Beratung über Modernisierungsoptionen im Heizungskeller bleibt mit der von der Ampelkoalition zu verantwortenden Hängepartie in

Sachen GEG weiter nicht möglich. Es steht zu befürchten, dass selbst modernisierungswillige Anlagenbetreiber jetzt erst einmal ihre Investitionsentscheidung aufschieben werden“.

In einer gemeinsamen Mitteilung fordern BDH und ZVSHK die Politik zudem auf, für nachhaltig attraktive und verlässliche Förderbedingungen zu sorgen: Die neue Förderung müsse spätestens zum 1. Januar 2024 in Kraft treten. Um bis zum Starttermin keinen Stillstand im Markt auszulösen bzw. den bestehenden zu überwinden, solle ein Wahlrecht für alle Antragsteller vom Zeitpunkt der Verabschiedung des GEG bis zum Starttermin der neuen Förderbedingungen eingeführt werden. Dieses Wahlrecht solle es den Bürgerinnen und Bürgern erlauben, sich für die jeweils besseren Förderbedingungen – auch nachträglich – zu entscheiden.

Und man sieht eine Anhebung der förderfähigen Investitionskosten für den Heizungstausch für erforderlich. Beide Verbände fordern daher gegenüber dem Entschließungsantrag eine Anhebung auf 45.000 Euro: „Der GEG-Entwurf sieht derzeit eine Halbierung der förderfähigen Investitionskosten von 60.000 Euro auf 30.000 Euro vor. Dies führt bei Investitionen über 37.500 Euro für den Kauf und Einbau einer neuen Heizung auch bei einem Fördersatz von 50 Prozent zu einer Reduzierung der absoluten Förderbeträge gegenüber der heutigen Regelung.“

Es fehlen weiter Verbindlichkeit, Verlässlichkeit, Planbarkeit, Klarheit oder Sicherheit. Zu den Auswirkungen werden spätestens die nächsten von der Heizungsindustrie präsentierten Heizgeräteabsatzzahlen ein deutliches Bild zeigen. Beim GEG heißt es vorerst mal weiter warten.

Ihr

Maximilian Döller

maximilian.doeller@holzmann-medien.de

INHALT

001	Editorial
004	Branche
007	Coverstory
084	Termine
085	Vorschau
086	Wer bietet was
087	Impressum
088	Pfiffikus



008 EIN ANLASS ÜBER NEUE BÄDER ZU SPRECHEN

Der VDS-Aktionstag „Tag des Bades“ lockt am 16. September 2023 bundesweit Bauleute in die Badstudios des Handwerks und in die Ausstellungen des Großhandels. Das diesjährige Motto: „Nachhaltigkeit im Badezimmer“.

SANITÄR

008	Ein Anlass über neue Bäder zu sprechen Tag des Bades 2023
010	Individuelle Maßanfertigung Ein Blick hinter die Kulissen bei Conform Badmöbel – Si-Reportage
013	Mit Borussia-Logo Warmwasserbereiter in BVB-Edition
014	100.000 Badprodukte für Nachhaltigkeit Bette setzt Meilenstein mit grünem Stahl
017	Praktische Badeinrichtungs-Sets Villeroy-&-Boch-Fachhandels liste 2023

HEIZUNG

018	Wärmepumpe statt Gasheizung Fallstudie mit Brunnen und Zisterne
020	Schallschutz in Wärmepumpen Was macht die Spieluhr auf der Wärmepumpe? – Si vor Ort
022	Geht doch! Luft-/Wasser-Wärmepumpen in Monoblock-Bauweise im Gebäudebestand
026	Energiewende mit Fronius Messerückblick The smarter E Europe 2023
028	Holzwärme statt Heizöl Pelletskessel und Solarthermie

LÜFTUNG & KLIMA

032	Perfekte Planung für gute Raumluftqualität Empfehlungen für Planung und Umsetzung von RLT-Anlagen
035	RLT-Qualitätssiegel Dreistufiges Verfahren mit unabhängiger Prüfung
036	Wandtruhren für Heiz- und Kühlbetrieb Für niedrige Räume und Dachschrägen
036	Hotmobil kühlt Forschungs-MRT Mietkälte
037	Hydraulikstation Kreislaufverbundsystem zur Rückgewinnung von Wärme und Kälte

022 GEHT DOCH!

Luft-/Wasser-Wärmepumpen in Monoblock-Bauweise: Regelmäßig lädt der BWP Journalisten zu einer Busreise zu Referenz-Bauvorhaben ein. Ein Rundgang durch viele Heizungskeller, der dieses Jahr nach Nordhessen führte. Die *Si*-Redaktion war dabei.



078 AUS LEIDENSCHAFT

Antonella Menrath, Anlagenmechanikerin SHK und Ausbildungsbotschafterin aus Leidenschaft, macht sich auf verschiedenen Kanälen für den Nachwuchs stark – sei es mit einer regionalen Kampagne, als Werbebotschafterin des ZVSHK oder auf Instagram.



052 HANDWERKER-SOFTWARE UND DIGITALISIERUNG

Das mittelständische Softwarehaus Label Software Gerald Bax GmbH erweitert seine Geschäftsführung. Die *Si*-Redaktion nutzte die Möglichkeit zu einem Gespräch vor Ort in Bielefeld.



INSTALLATION & MSR

- 038 Reibungslose Kernsanierung**
Genauere Bestandsaufnahme und ganzheitliche Planung
- 041 Bewertung der Effizienz der Gebäudeautomation**
Online-Tool „Gebäudeeffizienz-Inspektor“
- 042 Dachsanierung eines Hochregellagers**
Flachdachentwässerung über acht Stränge
- 045 Vorteile der Stillen Kühlung**
Mit Flächenheizung und Wärmepumpe kühlen
- 047 Mit Klima-Option**
Wärmepumpenheizkörper

AKTUELLES

- 048 Mall verleiht erstmals Umweltpreis Wasser**
Regenwasser: Klimaresilienz – Starkregen – Trockenheit
- 052 Handwerker-Software und Digitalisierung**
Label Software erweitert Geschäftsführung
- 056 Brennpunkt Energiewende**
55.000 Besucher auf den GC-Neuheitenschauen
- 060 Weiter in die Zukunft investieren**
Neues Bürogebäude für moderne Arbeitswelten
- 062 Erfolg auf ganzer Linie**
Feuertrutz 2023 mit Rekordzahlen

BÜRO & BAUSTELLE

- 070 Durchgängig digitale Prozesse im SHK-Betrieb**
Zu Besuch bei Energietechnik Benedikt Kratzer – *Si* vor Ort
- 074 BIM in der TGA-Sanierung**
Gewerkeübergreifende Zusammenarbeit beim Hotel-Bau
- 076 Mehr Kundenanfragen**
3D-Badplanung – von Planung bis Umsetzung bei TR-Wohnkonzepten
- 078 Ausbildungsbotschafterin aus Leidenschaft**
Zukunftschancen einer SHK-Fachhandwerkerin
- 080 Einfacher, schneller, besser**
Vorteile und Features der neuen ecom-e.Cloud – *Si*-Interview



Weitere aktuelle Brancheninfos gibt es auch unter www.si-shk.de im Bereich „Branche“.



Nordwest

Mit Beschluss von Mitte Juni hat der Aufsichtsrat der Nordwest Handel AG den IT- und Logistik-Spezialisten Thorsten Sega ab dem 1. Oktober 2023 zum gleichberechtigten Vorstandsmitglied neben Jörg Axel Simon und Michael Rolf bestellt. www.nordwest.com



Novopress

Werkzeughersteller Novopress hat sein Führungsteam erweitert: Seit dem 1. Juli 2023 stehen Jens Girrback (l.) und Volker Rühle (r.) dem bisherigen Geschäftsführer Gert Rieger (m.) zur Seite. www.novopress.de

HEROTEC

Neue Prokuristin



Kim Heuser

Bei der herotec GmbH Flächenheizung steht die nächste Generation in den Startlöchern: Mit Kim Heuser unterstützt seit Januar 2023 eine neue Prokuristin die Geschäftsführung des in Ahlen ansässigen Familienunternehmens.

Die Gründer-Enkelin stieg bereits nach ihrem Studium im

Bereich Ökonomie und Management bei herotec ein und ist seit vielen Jahren im Bereich Administration und Kommunikation tätig. Seit Jahresbeginn bringt sie nun ihr Know-how als neue Prokuristin neben Wilfried Lammering in die Geschäftsführung ein.

Ehrgeizige Ziele bis Ende 2023

Neben dem Unternehmenswachstum steht die Umstellung auf eine durchgehend nachhaltige Produktion im Flächenheizungssektor auf Kim Heusers Agenda. Ihr aktuelles Projekt beschäftigt sich mit dem Verzicht von umweltbelastenden Klebstof-

fen und der ressourcenreinen Trennbarkeit einzelner Systemkomponenten. „Wir haben uns das Ziel gesetzt, bis zum Ende des Jahres unsere Produkte aus Verbundmaterial trennbar zu produzieren, besonders die Trockenbausysteme“, erklärt Heuser. Der Vorteil: Die einzelnen Komponenten können recycelt und wiederverwendet werden.

Das Thema Nachhaltigkeit und den Verzicht auf unnötige Umweltbelastungen hat Kim Heuser in die Firmenphilosophie integriert. www.herotec.de

BOSCH HOME COMFORT

Vertriebs-Doppelspitze



Lukas Rehling, Anne Sauer und Tino Hirsch. (v. l.)

Anne Sauer, kaufmännische Leiterin, und Tino Hirsch, zuletzt Leiter des Bereichs Verkauf-Außendienst, haben zum 1. Juli die Vertriebsleitung der Marke Bosch Home Comfort übernommen. Gemeinsam wollen sie die von Vorgänger Lukas Rehling eingeleitete Wachstumsstrategie ausbauen.

Während Tino Hirsch den Vertrieb von Bosch Home Comfort vollständig verant-

wortet, führt Anne Sauer das vertriebliche Controlling. Unter der Führung von Lukas Rehling habe Bosch Home Comfort die durch die Elektrifizierung entstehenden Wachstumschancen erkannt, in zahlreiche Vertriebsaktivitäten und das passende Produktportfolio investiert und den Vertrieb auf künftige Markterfordernisse ausgerichtet, so das Unternehmen. Im Januar 2023 etablierte

Rehling eine kaufmännische Leitung zur ganzheitlichen Steuerung aller Vertriebsaktivitäten – die Basis für die künftige Vertriebs-Doppelspitze. „Zu Beginn dieses Jahres haben wir organisatorische Strukturen geschaffen, die es uns ermöglichen, unsere Vertriebsaktivitäten noch effizienter zu gestalten“, so Rehling. „Die vergangenen Monate haben gezeigt, dass die enge Zusammenarbeit von Außendienst und kaufmännischer Leitung einen wesentlichen Faktor für ein erfolgreiches Wachstum darstellt. Mit Tino Hirsch und Anne Sauer als Doppelspitze sind alle Weichen für eine erfolgreiche Zukunft gestellt.“ Rehling wechselte zu Bosch Power Tools. www.bosch-homecomfort.com

IDEAL STANDARD

Führungswechsel



Jan Peter Tewes

Zum 1. Juli hat Jan Peter Tewes, bisheriger Co-CEO und President Fittings Segment, die Rolle des alleinigen CEO bei Ideal Standard International übernommen. Jonas Nilsson, Co-CEO und President Sanitary Ware Segment, hat das Unternehmen Ende Juni verlassen.

Nilsson hatte die Restrukturierung der Produktionsstandorte sowie der Logistiknetzwerke geleitet. Laut dem Unternehmen konnten die Geschäftsbereiche ihre Leistung unter seiner Führung erheblich verbessern. Die Steigerung des Qualitätsniveaus, die Verbesserung der Kosteneffizienz und die Optimierung der Lieferketten würden weiterverfolgt. Jonas Nilsson kam 2019 als Chief Operating Officer zu Ideal Standard und wurde 2021 neben Jan Peter Tewes zum Co-CEO ernannt. www.idealstandard.de

CONTI+

Generationenwechsel



Timo Ludwig

Bei der Objekt- und Großhandelsbetreuung für die Conti Sanitärarmaturen GmbH in Baden-Württemberg gibt es einen Generationenwechsel: Timo Ludwig hat zum 1. Juli als selbstständiger Handelsvertreter die Betreuung der Conti+-Kunden von Hans-Georg Gröner übernommen. Gröner war viele Jahre als Handelsvertreter für den Wettenberger Armaturenhersteller tätig. Jetzt hat er

die Betreuung der Conti+-Objekt- und Großhandelskunden in die Hände seines Schwiegersohns Timo Ludwig übergeben. Der Wechsel war seit Längerem vorbereitet: Bereits vor zwei Jahren ist Timo Ludwig als angestellter Mitarbeiter bei Gröner Vertriebsbüro eingestiegen und konnte in dieser Zeit alle Kunden kennenlernen. Zum Juli hat Ludwig nun die Betreuung der Planungsbüros, Handwerksbetriebe und Großhändler im Raum Baden-Württemberg übernommen. Unterstützt wird er dabei von Axel Cyrus, der für die Conti Sanitärarmaturen GmbH als festangestellter Vertriebsmitarbeiter ebenfalls in Baden-Württemberg tätig ist. conti.plus

ARTWEGER

Gebietsleiter für Niedersachsen und NRW



Peter Flüchter

Der langjährige Vertriebsprofi Peter Flüchter ist neuer Gebietsleiter des Duschkabinenherstellers Artweger. Seit Juli betreut er als Ansprechpartner die Gebiete Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Er folgt Andre Diekmann nach, der das Unternehmen verlassen hat.

Flüchter ist langjähriger Vertriebsmitarbeiter im Haustechnik-Bereich und kennt den Markt sowie die vielfältigen Anforderungen im Sanitärbereich bestens, so das Unternehmen. Als neuer Vertriebsmitarbeiter hat Peter Flüchter eine mehrwöchige Einschulung bei Artweger absolviert. Neben der fachlichen Einschulung standen spezielle Team-Events und ein intensiver Austausch mit der bestehenden Vertriebsmannschaft auf dem Programm. www.artweger.de

SCHÜTZ

Neuer Geschäftsführer



Christian Schlosser

Zum 1. Mai ist Christian Schlosser in das Unternehmen aus Selters eingetreten und leitet den Bereich Schütz Energy Systems. Gemeinsam mit dem amtierenden Business Unit Leiter, Christian Staier, soll Schlosser das Wachstum von Schütz Energy Systems vorantreiben und das Renommee des Unternehmens als Anbieter von energieeffizienten Haustechnik-Lösungen weiter ausbauen. Neben der Geschäfts-

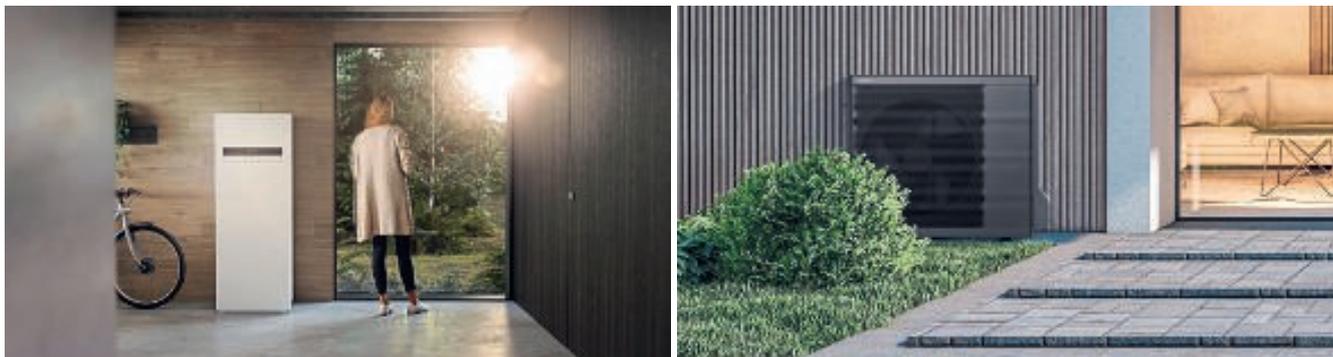
leitung hat Schlosser zudem das Projektcontrolling übernommen. Nach einem Studium der Betriebswirtschaftslehre in Koblenz und Göttingen mit dem Schwerpunkt „Industrielles Management & Sales Management“ leitete der 41-Jährige bereits verschiedene größere Unternehmen in den Branchen SHK, erneuerbare Energien (Photovoltaik-Anlagen) sowie in der Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik. Durch seine Erfahrung im Bereich Heizung und Klima verfügt er zudem über einschlägige Erfahrungen mit dem Airconomy-System sowie den Flächenheizsystemen von Schütz. Darüber hinaus ist Christian Schlosser Mitglied der IHK-Vollversammlung in Koblenz. www.schuetz-energy.net



EINFACH MAL ABTAUCHEN...

25€
auf deinen
Webinar-Download
sparen mit dem Code
webinarpool23

...und eintauchen in spannende Geschäftsmodelle & Lösungen. Passgenau auf's Handwerk zugeschnitten. Jetzt Webinar-Pool entdecken unter



Die Aquarea Generation L nutzt das natürliche Kältemittel R290 und ist mit Wasseraustrittstemperaturen von bis zu 75 °C gut für die Modernisierung geeignet. Dank Hydraulik-Split-Bauweise ist sie schnell und einfach zu installieren. Die neuen Geräte der K-Generation mit dem modernen Kältemittel R32 wurden insbesondere für den Einsatz in Neubauten konzipiert (rechts).

Leistungsstarke Luft-/Wasser-Wärmepumpen mit modernen Kältemitteln

NEUE AQUAREA K- UND L-SERIE

Angesichts der weltweit steigenden Nachfrage nach energieeffizienten Heiz- und Kühllösungen hat Panasonic die Aquarea-Luft-/Wasser-Wärmepumpen-Reihe um die Aquarea K- und L-Generationen erweitert.

Sparsam im Neubau: Die neuen Geräte der K-Generation wurden insbesondere für den Einsatz in Neubauten konzipiert und nutzen das moderne Kältemittel R32. Mit einem verbesserten SCOP von bis zu 5,07 (mittleres Klima, W35 / W55) arbeiten sie noch sparsamer als die Vorgängermodelle. Dabei sorgt eine Bluefin-Beschichtung am Verdampfer für ein schnelleres Abtauen und schützt gleichzeitig bei extremen Witterungsbedingungen.

Ideal für die Modernisierung: Die neue Aquarea L-Serie hingegen wurde entwickelt, um die Eigenschaften des Kältemittels R290 optimal zu nutzen und erreicht so eine Wasseraustrittstemperatur von bis zu 75 °C selbst bei -10 °C Außentemperatur. Somit sind die Geräte ideal für die Modernisierung und überall dort, wo hohe Vorlauftemperaturen benötigt werden. Dank der praktischen Hydraulik-Split-Bauweise lassen sie sich zudem schnell und einfach installieren. Bei der Entwicklung der neuen L-Genera-

tion legten die Ingenieure von Panasonic großen Wert auf hohe Energieeffizienz und einfache Installation. Im Außengerät nutzen die Luft-/Wasser-Wärmepumpen das natürliche Kältemittel R290. Das ist mit einem GWP von nur 3 deutlich klimaschonender als künstlich hergestellte Kältemittel. Für einen effizienten Betrieb sorgt unter anderem der eigens von Panasonic für das Kältemittel R290 entwickelte und optimierte Verdichter.

Leiser Betrieb

Beide Generationen zeichnen sich durch einen geringeren Geräuschpegel aus, der um bis zu 8 dB(A) niedriger ist als bei den Vorgängermodellen. So können die Geräte noch flexibler z. B. auch in eng bebauten Gebieten eingesetzt werden. Mit einem verbesserten SCOP von bis zu 5,12 arbeiten sie zudem noch effizienter.

Kompakte Innengeräte

Die Innengeräte gibt es weiterhin in den beiden Varianten als Kombi-Hydromodul und Hydromodul und sie lassen sich nach wie vor einfach und schnell installieren, denn alle wichtigen Komponenten sind leicht zugänglich. Für noch mehr Komfort kann das Kombi-Hydromodul unkompliziert durch die Lüftungseinheit von Panasonic ergänzt werden.

Preisgekröntes Design

Das neue, moderne Design, insbesondere der Außengeräte, überzeugte auch die Juroren der Good Design Awards in Japan. Unter 5.715 Einreichungen wurden die neu gestalteten Panasonic-Außengeräte unter die Good Design Best 100 gewählt und mit einem Good Design Award für 2022 ausgezeichnet. ■

ZUR TITELANZEIGE

AQUAREA K & L



Panasonic Marketing Europe GmbH
Heating & Cooling Solutions
Hagenauer Straße 43
65203 Wiesbaden
hlk-support-de@eu.panasonic.com
www.aircon.panasonic.de



Zum „Tag des Bades“ am 16. September 2023 laden bundesweit Badstudios des Handwerks und Ausstellungen des Fachgroßhandels zum Besuch ein.

Tag des Bades 2023

EIN ANLASS ÜBER NEUE BÄDER ZU SPRECHEN

Der Aktionstag der Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft e. V. (VDS) „Tag des Bades“ lockt am 16. September 2023 bundesweit Bauleute in die Badstudios des Handwerks und in die Ausstellungen des Großhandels. Das diesjährige Motto ist das ISH-Trendthema „Nachhaltigkeit im Badezimmer“.

Seit nunmehr über 18 Jahren initiiert die Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft e. V. (VDS) mit ihren Markenherstellern, den Fachausstellungen des Großhandels und dem SHK-Fachhandwerk den Tag des Bades. Dieses Jahr wird er am Samstag, 16. September, stattfinden und bundesweit in den Ausstellungen der Bad-

profis gefeiert. „In Zeiten rückläufiger Aufträge ist der Tag des Bades 2023 ein Anlass, aktiv die Vorteile einer Neuplanung oder Renovierung zu kommunizieren und eine Gelegenheit für die Badstudios des Handwerks und die Ausstellungen des Großhandels, um von der Strahlkraft eines deutschlandweiten Events zu profitieren“, so Jens J. Wischmann, Geschäftsführer der VDS (www.sanitaerwirtschaft.de).

„Ich bin froh, dass die Branche am Tag des Bades auch in den guten wirtschaftlichen Jahren festgehalten hat, denn so können wir in der aktuellen Situation auf ein etabliertes, erfolgreiches Marketing-tool zurückgreifen.“ Die Aktionsveranstaltung Tag des Bades soll den Zugang für Interessierte, die sich ein neues Badezimmer wünschen, erleichtern. Am Tag des Bades können diese ganz unver-

bindlich Kontakt zu SHK-Profis aufnehmen und wichtige Eindrücke und Informationen sammeln.

Tool für Teilnehmende

Für Betriebe und Unternehmen, die an der kostenlosen Teilnahme am Tag des Bades interessiert sind, stellt die VDS Aktionsmittel wie das Logo zum Tag des Bades 2023, Kampagnen-Bilder und eine Pressemitteilungs-Vorlage auf der VDS-Webseite zum Herunterladen zur Verfügung. Jens J. Wischmann erläutert: „Mit dem Tag des Bades haben wir als Sanitärbranche 2005 eine erfolgreiche Initiative ins Leben gerufen, um das Thema Badezimmer öffentlichkeitswirksam zu kommunizieren. Wir laden alle herzlich ein, diese Gelegenheit wahrzunehmen und diesen Tag für sich und die Branche zu nutzen.“ Die kostenlosen Aktionsmit-



„In Zeiten rückläufiger Aufträge ist der Tag des Bades 2023 ein Anlass für die Badstudios des Handwerks und den Ausstellungen des Großhandels, von der Strahlkraft eines deutschlandweiten Events zu profitieren“, meint Jens J. Wischmann, Geschäftsführer der Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft e. V. (VDS).



Mit wasser- und energiesparenden Sanitärprodukten rund um das WC oder den Waschtisch, zertifizierten Badmöbeln, innovativen Armaturen und langlebigen Dusch- und Badewannen mit qualitativ hochwertigen Duschabtrennungen wird eine nachhaltige Badplanung zur Investition in die Immobilie.

tel für das lokale Veranstaltungs-Marketing können Fachgroßhändler und Fachhandwerker in den internen Bereichen der Websites von DG Haustechnik (www.dg-haustechnik.de) und ZVSHK (www.zvshk.de) für die Eigenproduktion downloaden.

Themenschwerpunkt Nachhaltigkeit auch als Verkaufsargument

Ziel des diesjährigen Mottos ist es, ein größeres Bewusstsein für das nachhaltige Badezimmer zu schaffen, sowohl seitens des Sanitärhandwerks und -handels als auch bei den Endkunden. „Unsere Branche nimmt ihren Beitrag zum Klimaschutz schon lange sehr ernst, und jetzt achten auch Kundinnen und Kunden bei ihren Anschaffungen vermehrt auf den tagtäglichen Verbrauch“, stellt Jens J. Wischmann fest.

Dabei stünden Fragen wie beispielsweise „Wie kann ich im Badezimmer Wasser, Energie und Reinigungsmittel sparen?“ oder „Mit welchen Sanitärprodukten kann ein Umwelt-Update für ein modernes Badezimmer erfolgen?“ im Vordergrund.

Mit Antworten auf diese und ähnliche Fragen sowie einem umfangreichen Kommunikationspaket will die VDS ihre Mitglieder dabei unterstützen, mit Nachhaltigkeit auch als Verkaufsargument bei den Endverbrauchern zu punkten. Durch das Splitten der komplexen Zusammenhänge in vier überschaubare Bereiche (Wasser- und Energiesparen, Qualität und Zero Waste) soll das Thema gegenüber einer interessierten

Kundschaft zudem praxisnah und verständlich kommuniziert werden.

Jedes vierte Badezimmer muss saniert werden

Trotz eines schwierigen konjunkturellen Umfelds gilt der deutsche Markt für Sanitärprodukte als Wachstumsmarkt. Nach Schätzung der VDS müssen in den nächsten Jahren in Deutschland über 10 Mio. private Badezimmer saniert werden. „Jedes vierte Badezimmer in Deutschland wartet auf eine Modernisierungsmaßnahme“, so der VDS-Geschäftsführer. „Eine Sanierung von Privatbädern hat durch den Einsatz von wasser- und energiesparenden Produkten nicht nur viele positive Effekte für die Umwelt und spart kostbare Wasserressourcen. Ein modernes und Lifestyle-orientiertes Badezimmer bringt außerdem einen Mehrwert beim Komfort und eine Erhöhung der Aufenthaltsqualität.“

Teilsanierung bringt Spareffekte

Doch wann lohnt sich eine Neuplanung oder Renovierung des Badezimmers? Aktuell können sich viele Bauleute nicht gleich eine Kernsanierung leisten, und häufig ist die Bausubstanz eines bestehenden Badezimmers noch in Ordnung. Doch schon durch einen Austausch wichtiger Sanitärprodukte lässt sich auch in Sachen Nachhaltigkeit ein wirksames Update realisieren. Gerade rund um das WC ist in den letzten Jahren viel passiert: So machen das spülrandlose WC und neue Innen-Geometrien das WC reinigungsfreundlich und wasser-

sparend. Das Dusch-WC wiederum ist zwar vorrangig ein Komfortgewinn in Sachen Hygiene, aber durch die ermöglichte Reduzierung des Toilettenpapiers (vor allem des feuchten) ist damit auch ein Nachhaltigkeitseffekt verbunden. Armaturen werden zunehmend digital und berührungslos und helfen, Wasser und Energie zu sparen. Und auch in der Dusche ist Sparen „angesagt“: Innovative Handbrausen reduzieren den Wasser- und Energieverbrauch, ohne dass dabei auf den Komfort einer genussvollen Dusche verzichtet werden muss. Zertifizierte Badmöbel, etwa mit der Auszeichnung „Blauer Engel“, geben Orientierung auf der Suche nach nachhaltigem Stauraum. Und ein langlebiges Design ist der entscheidende Faktor für eine langjährige Nutzung – ein wichtiger Aspekt bei der Planung von nachhaltigen Badezimmern.

Reduktion der Wohn-Nebenkosten

Jens J. Wischmann zieht aus den vielen positiven Rückmeldungen der Vorjahresveranstaltung eine optimistische Bilanz: „Mit dem Tag des Bades haben wir die Gelegenheit, die Aufmerksamkeit von der aktuell rege diskutierten Heizungsanierung auf das Thema Badsanierung zu lenken. Und auch im Badezimmer liegt ein nicht unerhebliches Einsparpotenzial brach: Ein neues Badezimmer ist auch eine Investition in die Reduktion der Nebenkosten des Wohnens.“ Alle Infos zum Tag des Bades 2023 sowie den Aktionsmitteln gibt es unter www.sanitaerwirtschaft.de. ■



Sylvia Schwingenschuh-Trenker und Herbert Schwingenschuh bilden privat wie beruflich eine souveräne Einheit.

Si REPORTAGE | **Conform Badmöbel**

INDIVIDUELLE MASSANFERTIGUNG

Die österreichische Industrie-Manufaktur Conform Badmöbel hat sich seit 1990 der Produktion hochwertiger Badmöbel verschrieben – seriell gefertigt, aber mit den Features von individuell gefertigten Maßmöbeln. Dabei gibt das Unternehmen mit Sitz in Tirol ein besonderes Versprechen ab: Gerade einmal neun Werktage soll es nach Abklärung aller Details dauern, bis die Möbelstücke zum Versand bereitstehen. Das ist für die *Si* Anlass genug, einmal einen Blick hinter die Produktions-Kulissen werfen zu wollen.

In der gut 10.000 Einwohner starken Gemeinde Imst in Tirol befindet sich seit Ende des letzten Jahrtausends die Produktionsstätte von Conform Badmöbel – und zwar in den Räumlichkeiten einer ehemaligen Molkerei. Hier widmen sich Geschäftsführer Herbert Schwingenschuh und Frau Sylvia Schwingenschuh-Trenker, die mit dem Marketing sowie der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit betraut ist, gemeinsam mit ihren Mitarbeitern ganzjährig der Fertigung ihrer hochwertigen Badinterieurs.

Design, Entwicklung sowie die eigentliche Produktion der Möbel wird dabei komplett „in house“ erledigt. Zum Angebot gehören neun unterschiedliche Badmöbel-Programme samt der passenden Waschtische sowie Spiegel und Spiegelschränke. Glänzende Oberflächen, ausdrucksstarke Holzdekors und geradliniges Design dominieren hier den Look. Ästhetik und Funktionalität müssen für Conform dabei Hand in Hand gehen. Anspruch sei es, erstklassige und zugleich leistbare Bäder für Menschen jeden Alters und alle Lebenssituationen zu schaffen.

Individuelle Serien

Mit mittlerweile neun unterschiedlichen Möbelserien im Programm sollte dann auch für jeden Kundengeschmack etwas dabei sein. Da wäre etwa die aus Robur-Eiche Natur gefertigte Souldid-Serie, die sich als eine Hommage an Mutter Natur

selbst versteht. Gefertigt aus Massivholz ist es auch die einzige Serie, die dem Kunden nicht die sonst übliche große Farbauswahl bietet, sondern die natürlichen Eigenschaften des Materials bewusst offen legt und für sich wirken lässt. Beim Badmöbelprogramm Ikona wiederum stehen zeit- und schnörkellose Geometrie sowie sinnvolle Detaillösungen im Fokus. Zu den besonderen Merkmalen gehören die filigranen, nur 8 mm dünnen Seitenwände, die sich exakt um den Korpus der Möbelemente falten. Power #5 wiederum will seine Wurzeln erst gar nicht verbergen. Entstanden ist dieses Programm aus der ikonischen Power-Serie, die als vielseitiges Planungsprogramm mit kürzesten Lieferzeiten zu so etwas wie dem Archetypus der modularen, österreichischen Badeinrichtung wurde.

Riva, Classic, Groove, Tiemo, Xanadu und Foqus heißen die übrigen Serien, unter denen sich fast keine findet, die nicht im Verlauf der Jahre schon einmal mit dem German Design Preis ausgezeichnet worden wäre. Und auch ansonsten dürfte man sich hier in Imst inzwischen daran gewöhnt haben, Auszeichnungen überreicht zu bekommen. Erst vor einigen Monaten bekam man im Rahmen der Webuild Energiesparmesse 2023 in Wels von der „Österreichischen Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Qualität“ das renommierte Austria Gütezeichen verliehen. Es handelt sich um das älteste anerkannte Qualitätszertifikat Österreichs und dokumentiert eine klare



Bei Conform Badmöbel arbeiten Menschen Hand in Hand mit moderner Technik, um den hohen Qualitätsstandards gerecht zu werden.



Materialien in Reih und Glied: Bei einem derart straffen Zeitplan ist ein hohes Maß an Organisation unumgänglich.

Bekanntnis des Tiroler Herstellers zur regionalen Wertschöpfung. Das Gütezeichen gibt Konsumentinnen und Konsumenten eine zuverlässige Auskunft über eine nachvollziehbare Herkunft mit überdurchschnittlicher Qualität, sichergestellt durch regelmäßige Prüfungen unabhängiger, akkreditierter Prüfstellen.

In Österreich spielt sich dann auch nach wie vor das Gros der Aufträge der Badmöbel-Manufaktur ab, während sich der Rest aus den Konsonanten der DACH-Region speist. Gerade Deutschland möchte man bei Conform im Weiteren auch noch stärker in den Fokus rücken. Punktuell bespielt man den deutschen Markt zwar bereits seit vielen Jahren, im Jahr 2022 begab man sich dafür allerdings auf große Messe-Deutschlandtournee mit Stopps in Nürnberg, Essen, Hamburg und natürlich Frankfurt.

Nach den geplanten Neuheiten gefragt, gibt man sich bei Conform entspannt: „In den letzten Jahren haben wir etwa zweijährig unseren Katalog stabil gehalten und nicht jedes Jahr alles auf den Kopf gestellt. Das hat sich bewährt, denn es ist ja so, dass deine Kunden deine Innovationskraft auch mitgehen können müssen. Dementsprechend machen wir alle zwei Jahre einen neuen Katalog mit mindestens einer neuen Serie. Meistens halten wir das ohnehin nicht aus und machen doch zwei“, erläutert Geschäftsführer Herbert Schwingenschuh den Innovationsprozess.

Versandfertig in 9 Tagen

Was das Angebot von Conform Badmöbel letztlich so verlockend macht, sind nicht nur die großen Gestaltungsfreiheiten, die die Maßanfertigung der jeweiligen Badeinrichtungs-Aufträge mit sich bringt. Es ist auch das Versprechen des Tiroler Herstellers, alle Badmöbel innerhalb von neun Tagen nach Abklärung aller technischen Details und sonstigen Rahmenbedingungen versandfertig zu haben.

„Das Thema mit der kurzen Lieferzeit ist eigentlich dadurch entstanden, dass wir uns überlegt haben, wie wir mehr Material bei gleichbleibender Fläche aus unserer Produktion bekommen könnten. Dafür haben wir alle Abläufe optimiert und entsprechend verkürzt. Darauf, dass wir dieses Alleinstellungsmerkmal auch aus Sicht des Marketings an unsere Kunden kommunizieren können, sind wir erst etwas später gekommen, als wir für unsere rasche Lieferung entsprechende

Komplimente erhielten“, erklärt Geschäftsführer Herbert Schwingenschuh im Gespräch.

Damit das auch wirklich so klappt, ist ein reibungsloser und zügiger Austausch zwischen allen beteiligten Abteilungen natürlich unerlässlich. Seinen Anfang nimmt ein Projekt zunächst in der Auftragsbearbeitung. Das große Thema bei Conform Badmöbel ist dabei die individuelle Badgestaltung, die man hier in Imst ganz nach Kundenwunsch auf Maß umsetzt. Innerhalb eines Tages erstellen die Conform-Techniker dem Kunden so ein passendes Angebot basierend auf seinen jeweiligen Wünschen und Anforderungen. Im Auftragsfall gehen diese Daten direkt in die Produktion.

„Dieser Bereich ist unser Herzstück. Ich glaube, bezogen auf unsere Unternehmensgröße haben wir mit Sicherheit die meisten Auftragsbearbeiter, einfach, weil uns dieses Angebotswesen kombiniert mit der möglichen Individualität so wichtig ist“, erläutert Herr Schwingenschuh und fügt schmunzelnd hinzu: „Aber ein paar mehr Plätze hätten wir tatsächlich auch noch offen.“

Der Fertigungsprozess

Der Gedanke der Digitalisierung schwebt merklich über dem gesamten Fertigungsprozess und wird bei den Tirolern durchaus schlüssig zu Ende gedacht – von der Auftragserstellung und der Warenwirtschaft bis zu der Planungs- und Stammdatenerfassung. Das ist letztendlich auch gar nicht anders möglich, weiß der Geschäftsführer, denn bei derart knappen Lieferterminen ist jede Sekunde im wahrsten Sinne des Wortes Gold wert.

Die eigentliche Arbeit verrichten aber auch bei Conform nach wie vor Menschen – wenn auch in enger Zusammenarbeit mit der CNC-Maschine. Bei Conform Badmöbel produziert man darüber hinaus das ganze Jahr hindurch, einen übergreifenden Betriebsurlaub gibt es nicht. „Wir produzieren alle Möbel eines Auftrages hintereinander – Spiegelschrank, Unterschrank, Hochschrank und so weiter –, anstatt nach Sorten zu produzieren. Das haben wir zwar früher so gemacht, aber das hat zu lange Wartezeiten verursacht“, erklärt Herbert Schwingenschuh den Produktionsprozess mit Auftragsfokus.

Obendrein verzichtet man bei Conform auf den klassischen Betriebsurlaub und ist so das ganze Jahr über lieferfähig. Das hat auch Vorteile für die Mitarbeiter, die sich so ihren Urlaub



Dank millimetergenauer digitaler Planung ist am Ende sichergestellt, dass die Maßanfertigung genau den Anforderungen der Kunden entspricht.



Im hauseigenen Showroom können Kunden bei einem Besuch direkt einen Blick auf die verschiedenen Modellreihen werfen.

einteilen können, wie sie selbst möchten, ohne an betriebliche Vorgaben gebunden zu sein. „Unsere Team-Sprecher sind nur noch dafür verantwortlich, dass die Tagesportionen entsprechend durchgehen, alles andere ist da umgangssprachlich egal. Dadurch haben sich die Urlaubszeiten unserer Mitarbeiter über das ganze Jahr enorm entzerrt. Außerdem ist es uns wichtig, dass unsere Mitarbeiter an mehreren Arbeitsplätzen eingelernt werden und potenziell wechseln können. Das macht uns extrem stabil, so überstehen wir jeden Krankheitsfall und Urlaub ohne Ausfälle.“

Am Ende des ganzen Fertigungsprozesses muss das fertige Möbel natürlich noch verpackt werden und bekommt dabei ganz im Sinne der Maßanfertigung seinen eigenen passenden Karton geschneidert. Ein letzter Check auf das Produkt, ob auch wirklich keine Mängel bestehen, und dann geht es ab ins Lager – allerdings nie für sehr lange. Direkt neben der Produktionshalle führt uns Herr Schwingenschuh in einen nahezu leeren, schlauchförmigen Raum mit einer Laderampe am Ende: das Conform-Fertigwarenlager. „Unser Fertigwarenlager ist im Prinzip nicht existent, denn wenn wir alles richtig machen, bleiben die fertig verpackten Produkte nie länger als ein paar Stunden hier, bevor der nächste LKW kommt und sie mitnimmt. Diese kleine Fläche hier ist unsere gesamte Versandfläche, mehr haben wir nicht. Deshalb muss sie auch zwangsläufig immer leer sein“, erklärt er den optimierten Prozess. Der tatsächliche Transport der maßgefertigten Möbel passiert dann schließlich über die Zusammenarbeit mit verschiedenen Speditionen.

Etwas vollere Räume gibt ein kurzer abschließender Blick in den Keller frei. Hier finden sich alle nötigen Bestandteile für die oben entstehenden Einrichtungsprodukte fein säuberlich aufgereiht und mit Etiketten versehen, die unmissverständlich klar machen, welchen Auftrags jeder Beschlag und jede Lampe einmal werden wird. Auch dieser bis ins kleinste Detail durchstrukturierte Materialfluss ist Teil des optimierten Fertigungsablaufs, dank dem Conform sein Neun-Tage-Lieferzeitversprechen halten kann.

Verlässlicher Partner

Das freut natürlich vor allem die Kunden wie zum Beispiel das Spa-Hotel Jagdhof im österreichischen Neustift im Stubaital. Im Fall der Neugestaltung der Zimmer im Hotel Jagdhof kon-

taktierte Archifaktur + Bouvier über den beauftragten Installateur Conform Badmöbel mit der Bitte, auf der Basis des architektonischen Gesamtkonzeptes entsprechende Planungsvorschläge für die Waschplatzgestaltungen zu entwickeln. Die individuelle Planung, die man bei Conform ausarbeitete, traf am Ende nicht nur nahezu zu 100 % die Vor- und Rohentwürfe der Innenarchitekten und kam mit entsprechend präzisen Visualisierungen. Auch die kurze Lieferzeit war ein überzeugendes Argument für die partnerschaftliche Zusammenarbeit, denn das Zeitfenster zwischen Planung und Realisierung ist vor allem bei touristischen Projekten naturgemäß ein sehr enges. Dass angesichts des strengen Terminplanes und der allgemeinen Knappheit an Handwerkern Conform Badmöbel auch Unterstützung bei der Montage der individuell gefertigten Badinterieurs bieten konnte, trug letztendlich nicht unwesentlich zur erfolgreichen Umsetzung des Gesamtprojekts bei.

Easy-Pricing-System

Generell setzt man bei Conform als Teil des Kunden-Partnersystems auf Transparenz. Dass gerade bei Sanierungen und Renovierungen oft Sonderlösungen gefragt sind, weiß man auch in Tirol. Da kommen die individuellen Planungsmöglichkeiten zum Tragen, die der Conform-Ansatz bietet. In Kombination mit den kurzen Lieferzeiten werden so nicht nur Lagerkosten gespart. Dank des Easy-Pricing-Systems sind selbst komplexere, individuelle Badmöbel-Lösungen jederzeit übersichtlich kalkulierbar.

Herbert Schwingenschuh fasst den Prozess zusammen: „Wir unterstützen unsere Partner nicht nur in der Badplanung, sondern auch in der Abwicklung und der fehlerfreien Bearbeitung im Vorfeld. Es gibt schließlich nichts Schlimmeres, als mit einem falschen Maß geplant zu haben. Wir wollen unsere Partner also darin unterstützen, dass auch ein individueller Auftrag von A bis Z funktioniert. Dabei haben wir kein Problem damit, wenn eine Planung noch ein paar Mal überarbeitet werden muss, damit sie am Ende funktioniert. Die wichtigste Frage ist immer: Ist der Auftrag technisch klar? Ist das auf dem Papier so, wie sich das der Endkunde letztlich vorstellt? Lieber stellt man also mal eine Rückfrage zu viel, um Fehler zu vermeiden, die nicht nur Geld, sondern auch Nerven, Zeit und Freude kosten.“ ■ (ap)

MIT BORUSSIA-LOGO

Warmwasserbereiter in BVB-Edition

Fans der schwarz-gelben Borussia Dortmund, die auf der Suche nach einem neuen Kleinspeicher für das Badezimmer, die Theke im Partyraum oder die Küchenspüle sind, können ihre Verbundenheit jetzt auch auf eine etwas andere Art zeigen: Stiebel Eltron bietet seinen neuen 5-l-Kleinspeicher SNU 5 Plus ab sofort in einer „BVB-Edition“ an. „Die Aktion ist ein Ergebnis unserer Zusammenarbeit mit dem BVB“, erklärt Pressesprecher Henning Schulz, „wir sind seit dieser Saison Premium- und Nachhaltigkeitspartner des BVB.“ Der Kleinspeicher wird direkt an der Zapfstelle installiert, notwendig ist nur der Kaltwasseranschluss. Mit seinen kompakten Maßen ist er einer der kleinsten seiner Art. Außerdem ermöglicht das Profi-Rapid-Installationssystem eine schnelle und unkomplizierte Montage. Für den Anschluss genügt eine 230-V-Schutzkontaktsteckdose. Durch seine Betriebsweise garantiert der SNU Plus eine Warmwasserversorgung ohne jede Vorlaufzeit. Über den Drehwähler kann die gewünschte Warmwassertemperatur dabei stufenlos zwischen 35 °C und 85 °C eingestellt werden. In der Aufheizphase verhindert die Antitropf-Funktion Tropfenbildung an der Armatur, die Thermostop-Funktion unterbindet gleichzeitig die Erhitzung der Armaturen. Unnötige Trinkwasser- und Energieverluste werden dadurch ebenso vermieden wie Kalkbildungen an Becken und Armaturen. Die Bereitschafts-Energieverluste konnten bei dem neuen Kleinspeicher noch einmal minimiert werden, u. a. durch eine innovative Vakuum-Isolierung. www.stiebel-eltron.de



Für Fans bietet Stiebel Eltron seinen 5-l-Kleinspeicher SNU 5 Plus auch in einer „BVB-Edition“ an.

Foto: Stiebel Eltron



WASSER UND
ENERGIE SPAREN
VOLLER KOMFORT BEI WENIGER VERBRAUCH

 **ECO**

www.nikles.com

Schweiz:
Nikles Schweiz AG
Arlsheimerstrasse 5
4147 Aesch - Switzerland
Telefon: +41 61 726 88 66
E-mail: info@nikles.com

Andere Länder:
Nikles Inter AG
Arlsheimerstrasse 5
4147 Aesch - Switzerland
Telefon: +41 61 726 88 66
E-mail: info@nikles.com

100.000 BADPRODUKTE FÜR NACHHALTIGKEIT

Bette setzt Meilenstein mit grünem Stahl



Bette-Geschäftsführer Thilo C. Pahl mit einer BetteAir-Duschfläche, dem 100.000sten Badalement des Unternehmens aus CO₂-neutralem Stahl.

Gerade bei langlebigen Produkten rund ums Bauen und Wohnen wird der Faktor Umweltfreundlichkeit immer wichtiger. Der Badalemente-Hersteller Bette hat deshalb bereits 2020 damit begonnen, für seine Badewannen, Duschen und Waschtische aus glasiertem Titan-Stahl CO₂-neutralen Stahl zu beziehen und zu verarbeiten. Jetzt feiert das Unternehmen die Produktion des 100.000sten Badalements aus „grünem“ Stahl. „Wir

feiern einen wichtigen Meilenstein auf unserem Weg zu mehr Nachhaltigkeit: Jedes dieser 100.000 Badalemente steht für unser Engagement für eine umweltfreundlichere Zukunft und eine nachhaltige Innenarchitektur“, sagt Bette-Geschäftsführer Thilo C. Pahl. Durch den Einsatz von grünem Stahl konnte das mittelständische Unternehmen aus Delbrück seine CO₂-Emissionen im Jahr 2021 um rund 10 % reduzieren, im Jahr 2022 lag die Einsparung bei fast 40 %, was etwa 8.000 t CO₂ entspricht. Mit seinem Engagement will Bette auch die nachhaltige Stahlproduktion in Deutschland fördern und seine Lieferanten bei der Umstellung von fossilen auf regenerative Hochöfen unterstützen, obwohl diese rund dreimal so teuer sind. Derzeit wird Stahl dadurch „grün“, dass die Lieferanten kontinuierlich in Maßnahmen zur Reduzierung ihrer CO₂-Emissionen investieren. Beim Stahl-

hersteller ArcelorMittal beispielsweise wird dieser Einsatz durch Zertifikate dokumentiert. Die Zertifikate werden dann einzelnen Stahlplatten zugeordnet, wodurch diese als CO₂-neutral gelten. Das wirkt sich wiederum positiv auf die gesamte CO₂-Bilanz von Bette aus und wird auch auf Produktebene sichtbar: Bestimmte Produktreihen werden künftig ausschließlich aus diesem „grünen“ Stahl hergestellt. Auf Anfrage können Projekte und bei entsprechender Menge auch kundenspezifische Aufträge mit CO₂-neutralem Stahl ausgeführt werden.

Zukunftspläne

Bis Ende 2024 will Bette die Hälfte seiner Produkte aus grünem Stahl fertigen. Darüber hinaus arbeitet das Unternehmen kontinuierlich weiter an der Optimierung seines Ressourceneinsatzes. Die Prozesse und Abläufe entlang der gesamten Lieferkette werden dafür ständig überprüft, um sicherzustellen, dass sie so ressourcenschonend wie möglich sind. Seit vielen Jahren nutzt der Badspezialist zudem Blockheizkraftwerke und Photovoltaik-Anlagen zur Energieerzeugung, um sowohl eigenen Strom als auch Wärme weitgehend selbst herzustellen. Die größte Emissionsquelle des Unternehmens bleibt jedoch das Produkt. Deshalb legt Bette nicht nur Wert auf nachhaltig produzierte, recycelbare und kreislauffähige Produkte, sondern achtet zudem darauf, Überproduktion zu vermeiden. Rund 70 % der Badewannen, Duschflächen und Waschtische von Bette werden auf Bestellung gefertigt, die restlichen 30 % sind marktgängige Lagerware.

Thilo C. Pahl: „Wir bei Bette sind stolz auf das bisher Erreichte, aber wir wissen, dass unsere Arbeit hier nicht endet. Unser Engagement für Nachhaltigkeit ist ein langfristiger Prozess, und wir werden weiterhin innovativ sein, forschen und nach Wegen suchen, um unseren Beitrag für einen lebenswerten Planeten und ein umweltfreundliches Badezimmer zu leisten.“
www.my-bette.com

TRAUMBADEWANNE IN WENIGEN KLICKS

Repabad stellt Badewannen-Konfigurator vor



Form, Massagefunktion, Beleuchtung und weitere Funktionen lassen sich im Konfigurator festlegen.

Das Wendlinger Unternehmen Repabad stellt einen Badewannen-Konfigurator vor. Damit lässt sich auf der Repabad-Homepage bequem vom Rechner aus die eigene Wunschbadewanne konfigurieren. Eine Badewanne kann deutlich mehr als einfach nur Badewasser fassen.

Sie ist auf Wunsch persönlicher Massager, Musikanlage und sorgt mit stimmungsvollem Licht für die richtige Bade-Atmosphäre. Sie bringt neben

dem reinen Vollbad weitere Wohlfühlmomente ins Bad. Mit dem Repabad-Badewannen-Konfigurator lässt sich nun die eigene Traumbadewanne konfigurieren. Im ersten Schritt wird aus dem Badewannen-Sortiment die gewünschte Form und Länge bestimmt. Abhängig von dieser Auswahl werden die passenden Badewannen angezeigt, aus diesen dann das Wunschmodell ausgewählt werden kann. Danach gilt es, die Badewanne mit Massagefunktionen auszustatten und Zusatzfunktionen wie Licht und Musik zu definieren. Weiteres Zubehör für die Badewanne kann mit ein paar Klicks hinzugefügt werden. Abschließend müssen lediglich die Kontaktdaten eingegeben und abgeschickt werden. Die persönlich konfigurierte Wunschbadewanne landet in der Folge direkt im eigenen Posteingang.
www.repabad.com

AUSGEZEICHNETER WASCHKOMFORT

F4LT-Thermostat-Einhebelmischer von KWC



Die mit dem IF Design Award ausgezeichneten F4LT-Med-Thermostat-Einhebelmischer eignen sich ideal zur Komplettierung eines barrierefreien Waschplatzes wie hier mit den Medcare-Waschtischen, ebenfalls von KWC Professional.

Die kürzlich mit dem iF Design Award 2023 ausgezeichneten F4-Thermostat-Einhebelmischer vereinen die wichtigsten Kriterien für hygienisch sensible Bereiche, wie Sicherheit, Ergonomie und Reinigungsfreundlichkeit. KWC Professional ergänzt sein Armaturenprogramm mit der F4-Linie für den Einsatz in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Die ergonomisch geformte Hebelkappe der F4LT-Med-Armaturen lässt sich dank ihrer Bügelform und der leichten Wölbung im vorderen Bereich auch bei eingeschränkten manuellen Fertigkeiten gut greifen. Außerdem bietet die basaltgraue Beschichtung am Hebelende eine

visuelle Orientierung für alle Nutzer. Die reinigungsoptimierten F4LT-Med-Thermostat-Einhebelbatterien für Waschanlagen können mit den barrierefreien Waschtischen aus Miranit von KWC Professional kombiniert werden. Für die Ausführung als Duscharmatur steht eine Handbrause mit Brausestange aus dem Zubehörprogramm des Herstellers zur Verfügung.

Verbrühungsschutz und Trinkwasserhygiene

Die innovative Mischkartusche vereint erstmals die vollständige Thermostatfunktion mit bewährter Keramikscheibentechnik. Mit „Therm inside“ können die Nutzer wie gewohnt mit einem Griff am Bedienelement den Wasserfluss auslösen und nun gleichzeitig verbrühungssicher ihre Wunschtemperatur wählen. Dank der thermostatischen Regelfunktion bleibt die gewählte Temperatur konstant über den gesamten Einstellbereich für noch mehr Komfort. Neben einem verdrehsicheren Temperaturanschlag, der bei der Installation eingestellt wird, sorgt ein aktiver Verbrühungsschutz für gefahrlosen Wasch- und Duschkomfort beim Nutzer. Auch die

Wandbatterien für Waschen und Duschen verfügen zusätzlich über ein verbrühungssicheres Safe-Touch-Gehäuse.

Verkeimungen und Fließgeschwindigkeit

Zu hohe Temperaturen im Kaltwasserbereich stellen eine Ursache für mögliche Verkeimungen in der Trinkwasserinstallation dar. Aus diesem Grund hat der Hersteller die volumenreduzierte Wasserführung der F4LT-Med-Wandbatterien vom Armaturengehäuse entkoppelt. Thermische Isolierbauteile reduzieren die Wärmeübertragung vom Gehäuse auf die Kaltwasserleitung. Für noch mehr hygienische Sicherheit im Trinkwasser sorgen das bleiarmer Messing (Bleianteil $\leq 0,2\%$), die nickelfreie, glatte Oberfläche der innen liegenden Wasserführung sowie eine hohe Fließgeschwindigkeit. Aufgrund der Eigensicherheit der Thermostatkartusche gegen rückfließendes Wasser konnte bei den F4-Armaturen auf Rückflussverhinderer als potenzielles Kontaminationsrisiko verzichtet werden.

www.kwc.com

Fotos: Bette, Repabad, KWC

Im Handumdrehen zum neuen Duschplatz!



RELAUNCH DESIGNLINIE „WHITE“

Vigour setzt auf Purismus



Die Designlinie will mit ihren klaren, reduzierten Formen überzeugen.

Mit dem Relaunch seiner Designlinie White setzt Vigour auf Einfachheit und will so das heimische Badezimmer in einen Ort zum Durchatmen und Kraft tanken verwandeln. Vor einigen Wochen präsentierte das Unternehmen die neuen Produkte in der documentaHalle in Kassel.

Inspiriert von der Natur sowie aus natürlichen Materialien gefertigt, sollen mit White zeitlos schöne Bäder aus einem

Guss gelingen. Die reduzierten Formen, klaren Linien und geschlossenen Fronten aus der Feder der Designerin Anke Salomon bieten einen Ruhepol fürs Auge, während die Materialien – von Eichenholz über die ökologische Lackierung bis zu Mineralwerkstoff – ein Gefühl von Geborgenheit erzeugen. Bei der großen Auftaktveranstaltung setzte Vigour diesen Produktcharakter mit internationalen Top-Acts der Artistik und eindrucksvollen Bildwelten in einen alle Sinne ansprechenden Rahmen. Vigour fokussiert sich mit White optisch auf das Wesentliche – und schafft gleichzeitig funktionale Extras. Das White-WC setzt auf die neuartige PowerFLUSH-Rundspültechnik, mit der ein effizienteres und großflächigeres Ausspülen des Innenbeckens gelingt. PowerFLUSH senkt den Wasserverbrauch, die Lautstärke des Spülens und den

Reinigungsaufwand. Wer sein Smartphone immer dabei haben möchte, kann es außerdem bequem auf die auf dem Papierrollenhalter positionierte Handyablage legen.

Waschtische und Wannen aus Mineralwerkstoff

Flexibilität und nachhaltige Nutzungsmöglichkeiten bieten auch die Waschtische, Badewannen und Duschwannen aus Mineralwerkstoff. Das Material ist langlebig und leicht zu reparieren.

Waschtische und Aufsatzschalen sind in Weiß matt oder glänzend sowie der beliebten Farbe Beton durchgefärbt und bilden damit optisch eine Einheit mit den Badmöbeln. Praktisch überzeugend sind auch die Spiegel: Nutzer können die Höhe der Kosmetikspiegel mit einer Hand verstellen, der Kofferspiegelschrank lässt sich bis zu 180° öffnen.

Vigour-Geschäftsführer Alexander Gelsdorf: „Wir haben uns bei der Neugestaltung unserer Designlinie White auf die Grundformen im Stil puristischen Designs fokussiert. Die Produkte unterliegen damit für sich und in ihrem harmonischen Zusammenspiel keinem kurzfristigen Trend, sondern bleiben über Jahrzehnte hinweg aktuell. Langlebigkeit spielte auch bei der Auswahl der Materialien eine fundamentale Rolle. Mit dem Einsatz von Echtholz, ökologischen Lacken und Mineralwerkstoff setzen wir einen starken, nachhaltigen Akzent.“

www.vigour.de

NEUE DUSCH-WC-MODELLE

Duravit erweitert SensoWash-Sortiment



Mit der UV-C Desinfektion HygieneUV bietet SensoWash Starck f Pro zusätzlichen Schutz vor Bakterien sowie auch vor Viren.

Neu bietet Duravit das SensoWash Starck f Pro für gehobene Hygieneansprüche und das Einsteigermodell SensoWash D-Neo, das den Fokus auf ein gutes Preis-Leistungsverhältnis legt. Die neuen Dusch-WC-Modelle verfügen über verschiedene Einstellmöglichkeiten bei den drei Duschstrahlarten, eine Benutzererkennung im Sitz sowie individuell einstellbare Zeitfenster für die Sitzzeit.

Die Funktionen werden über eine Fernbedienung gesteuert.

Mit verschiedenen konstruktiven Maßnahmen sollen die SensoWash-Modelle ein Höchstmaß an Sicherheit garantieren: Dazu zählen die Verwendung besonders hygienischer Materialien wie z. B. Edelstahl für den Duschstab, getrennte Duschkopf-Düsen für Ladydusche und Gesäßdusche, die Positionierung des Duschstabs oberhalb des keramischen Beckens sowie die automatische Vor- und Nachreinigung des Duschstabs bei eingezogener Position. Rimless-Technologie, optimierte Becken- und Siphongeometrie und die antibakterielle HygieneGlaze-Keramikglasur sorgen zudem für gesteigerte Hygiene. Bereits nach sechs Stunden sind nach eigenen Angaben ca. 90 %, nach 24 Stunden ca. 99,9 % der Bakterien (z. B. Kolibakterien) gehemmt.

www.duravit.de



Der Relaunch wurde bei der Auftaktveranstaltung in der documentaHalle in Kassel gebührend gefeiert.

PRAKTISCHE BADEINRICHTUNGS-SETS

Villeroy-&-Boch-Fachhandelsliste 2023



Perfektes Ensemble: Das Möbelset Ready kombiniert filigrane Keramik mit geradlinigen Möbeln.

Um Bad-Profis die kundenorientierte Beratung und den Verkauf der Badeeinrichtung zu erleichtern, bietet Villeroy & Boch praktische Sets an, bei denen alles zusammenpasst. Mit diesen Paketen, die auch für kleine Flächen wie Gästebäder geeignet sind, soll sich jedes Badprojekt effektiv realisieren lassen. In der Fachhandelsliste 2023 sind die aktuellen Sets übersichtlich zusammengestellt. Neu ist das Möbelset Ready, das filigrane Keramik mit hochwertigen, geradlinigen Möbeln kombiniert. Ergänzt werden die Sets durch einen LED-Spiegel mit zwei vertikalen Lichtauschnitten oder einem LED-Spiegelschrank im völlig neuen Design. Der Spiegelschrank hat einen seitlich verspiegelten Korpus und eine umlaufende LED-Beleuchtung (seitlich und oben) mit einer frei einstellbaren Lichtfarbe von Warmweiß zu Kaltweiß. Innen ist dieser mit Glasfachböden sowie einer Doppelsteckdose ausgestattet. Für mehr Stauraum sind Beimöbel separat bestellbar.

Klar, schick und modern

Die Möbelsets Clear, Chic und Modern sind weiterhin erhältlich, das Set Modern wurde zudem um eine weitere Gästebad-Lösung erweitert. Die Sets bieten je nach Serie Unterbauten in bis zu sechs Breiten und vier Oberflächen. Möbel und Keramik sind mit hochwertigen Features ausgestattet und können mit einem LED-Spiegel oder dem neuen LED-Spiegelschrank kombiniert sowie um passende Beimöbel ergänzt werden. In der Fachhandelspreisliste sind jetzt auch Armaturenpakete sowohl für Waschtisch, Dusche oder Badewanne

verfügbar. Sie passen zu allen Wellness-Paketen und können am Waschtisch mit den Möbelsets Clear und Modern kombiniert werden.

Einfach wohlfühlen

Darüber hinaus gibt es die WC-Pakete Easy Combipack sowie Easy Combipack Compact, das sich für Gästebäder und platzsparende Lösungen eignet. Beide bestehen aus einem spülrandlosen DirectFlush-WC mit schmutzabweisender CeramicPlus-Oberfläche und einem passenden WC-Sitz mit QuickRelease und SoftClosing. Den Sets ist ein Zickzackband zur Schalldämpfung und für die leichtere Montage beigelegt. Zur perfekten Installation ist ein ViConnect-Set aus einem Vorwandelement und Bedienplatte aus weißem Kunststoff erhältlich. Wellnesspakete mit ausgewählten Produkten für Dusche, Badewanne und Whirlpool machen die Fachhandelsliste komplett. Das Squaro Infinity Set umfasst ultraflache Duschböden in vier gängigen Größen und das Dichtsystem Sopro für alle Modelle und Einbausituationen. Die Duschböden bestehen aus dem stabilen Material Quaryl in Stone White. Außerdem gibt es ein Badewannen-Oberon-2.0-Set aus Wanne und Multifunktionskissen in Anthrazite. Ein besonderes Wellness-Erlebnis ermöglicht das Paket Whirlpool Combipool Start. Es besteht aus einer rechteckigen Badewanne aus schlag- und bruchfestem Acryl mit rutschfester Oberfläche, erhältlich in Weiß Alpin und in zwei Größen, die mit 22 Air- und Hydrosprühen ausgestattet ist.

www.villeroy-boch.de



Das Set Modern wurde um eine Gästebad-Lösung erweitert.

Passt auch, wenn es richtig eng wird!

Made in
Germany!



Schlauchbad, 120 cm breit

Mit Grumbach Sanitärbausteinen und Duschbodenelementen aus PUR entstehen auch in sehr beengten Räumen attraktive Bäder!



Eck-WC-Stein

- 108 cm hoch
- platzsparend
- komplett vorbereitet
- direkt zu verfliesen

Der Klassiker!

Duschbodenelement mit Rinne und höhenverstellbarer Blende

- für bodengleiche Duschen
- mit einseitigem Gefälle
- leicht zu befliesen



superflach!

Mehr Informationen:

Karl Grumbach GmbH & Co. KG
Breitteilsweg 3 · 35581 Wetzlar
Telefon +49 64 41 9772-0
Telefax +49 64 41 9772-20
www.grumbach.net
grumbach@grumbach.net



Das komplette
Sanitär-Programm
finden Sie auf
unserer Website!



Anstelle der ursprünglich geplanten Gasheizung setzt der Bauträger in den acht Stadthäusern in München-Daglfing auf eine Kombi aus Wärmepumpe, Photovoltaik und Brunnenwasser zur Wärmeversorgung.

Fallstudie mit Brunnen und Zisterne

WÄRMEPUMPE STATT GASHEIZUNG

Die Kombination von Wärmepumpen und Photovoltaik gewinnt zunehmend an Bedeutung. Sie verbindet Versorgungssicherheit, Heizkomfort und Klimaschutz auf ideale Weise. Im Osten von München gibt es acht neue Stadthäuser, in denen ein solches Konzept umgesetzt ist. Ein Brunnen versorgt die Wärmepumpen mit Primärenergie, der Strom kommt zum großen Teil von den PV-Anlagen auf dem Dach.

Daglfing liegt am östlichen Rand der Bayernmetropole München, nur wenige Gehminuten entfernt von den umliegenden Wiesen und Feldern. Hier, am Seidleinweg, stehen seit einigen Monaten acht Reihenhäuser mit Photovoltaik-An-

lagen auf den Dächern und Wärmepumpen in den Gebäuden. Die Heiztechnik war zunächst nicht so geplant. Doch Anfang 2022, der Rohbau stand bereits und die Gasanschlüsse waren gelegt, stellte sich die Versorgungslage mit fossilen Energieträgern als ausgesprochen unsicher dar. Neue Wohnungen mit Gasheizung schienen aus der Zeit gefallen – und schwer zu verkaufen. Das Münchner Unternehmen Metropolitan Liegenschaften (www.metropolian.de) beauftragte daher seinen Planer Fabian Eder, sich schnell nach realisierbaren und ökologisch sinnvollen Heizsystemen umzuschauen.

Mit diesem Anliegen wandte sich Fabian Eder an Andreas Wimmer, den Projektmanager Energiekonzepte beim Wärmepumpenhersteller alpha innotec (www.alpha-innotec.com). Durch seine langjährige Erfahrung im Bereich Systemlösungen zur Wärmeversorgung erwies

dieser sich als der perfekte Ansprechpartner. „Die Heizräume waren im Inneren der Wohneinheiten geplant, mit wandhängenden Gasthermen und Kamin“, erzählt Andreas Wimmer. „Das war so weit bereits vorbereitet beziehungsweise fertiggestellt.“

Zunächst prüften Planer und der Wärmepumpen-Experte ihre Optionen: Luft-/Wasser-Wärmepumpen würden sich relativ schnell und mit wenig Aufwand einbringen lassen. Sole-/Wasser-Maschinen hingegen wären noch energieeffizienter und praktisch geräuschlos. Allerdings stellten sich Erdbohrungen als problematisch dar. Denn pro Wohneinheit wäre mindestens eine Erdsonde erforderlich, die je nach Tiefe der Bohrung 5 m oder gar 6 m Abstand zueinander haben müssen. Zudem stellten sich Erdsonden an diesem Standort als nicht genehmigungsfähig heraus. Somit schied diese Lösung hier aus.

Die folgenden Überlegungen führten schnell zu einer Heizlösung, die eher selten ist, aber dennoch genauso gut und geräuschlos funktioniert wie Erdwärme: Gemeint ist eine Wasser-/Wasser-Wärmepumpe, die Primärenergie aus dem Grundwasser nutzt und die über eine Brunnenanlage gefördert wird. In diesem konkreten Fall wurden zwei Brunnenbohrungen benötigt, um alle acht Wohneinheiten zu versorgen: Zum Einsatz kommen ein Förderbrunnen mit 16 m Tiefe und ein Schluckbrunnen, der lediglich 10 m tief sein muss.

„Für jede Wohneinheit eine Bohrung, das wäre viel zu aufwendig und teuer geworden“, erklärt Andreas Wimmer. „Zumal auch hier gewisse Abstände einzuhalten gewesen wären, damit sich die Brunnen nicht gegenseitig beeinflussen.“ Also wandte man sich an den Bohrspezialisten Thomas Eppinger und dessen Unternehmen Hydrodrill mit Sitz in Offingen an der Donau. Die Bohrtechniker von Hydrodrill klärte die rechtlichen Dinge wie Bohranzeige und holte die notwendige Bohrgenehmigung von der Unteren Wasserbehörde ein. Ungefähr sechs Wochen nach den ersten Gesprächen über die Heizungsalternative war klar: Der Plan geht auf. Die Bohrarbeiten konnten beginnen, und Andreas Wimmer konnte die Wärmepumpen – acht Maschinen vom Typ alpha innotec WZS 42H3 mit jeweils 5,8 kW Leistung – bestellen.

Brunnen liefert Primärenergie

Um die Pumpleistung zu den einzelnen Wohneinheiten möglichst niedrig zu halten, wurde eine Zisterne gebaut, in die die Förderbrunnen-Pumpe das Brunnenwasser pumpt. Durch die ganzjährig konstante Temperatur von 10 °C arbeiten die Wärmepumpen sehr effizient, da sie eine relativ geringe Differenz zwischen Primärenergiezufuhr und der benötigten Heizwärme im Bereich 35 bis 40 °C zu überbrücken haben. Ihr COP (Coefficient of Performance) beträgt 5,7. Die Jahresarbeitszahl (JAZ) dürfte bei diesen guten Voraussetzungen bei deutlich über 4 liegen. Dies bedeutet, dass die Wärmepumpe aus 1 kWh Strom gut 4 kWh Heizenergie erzeugt. Von der Zisterne aus legte Hydrodrill Versorgungs-



Über eine Zisterne wird Brunnenwasser mit 10 °C für die ganzjährige Nutzung der Wärmepumpen gefördert. Jede Wohneinheit erhält einen Wärmetauscher-Anschluss an die Zisterne.

leitungen in jede Wohnung, die von jeweils einer Pumpe bedient werden und innerhalb der Häuser unterm Estrich verlegt sind.

Geringer Platzbedarf, optimaler Komfort

Die Wärmepumpen selbst nehmen mit 60 x 60 cm Stellfläche etwa so viel Platz ein wie ein handelsüblicher Kühlschrank. Integriert ist ein 180-l-fassender Brauchwasserspeicher. Ein Pufferspeicher mit 100-l-Fassungsvermögen für das Heizungswasser und der Wärmetauscher sind neben der Wärmepumpe angebracht. „Ein 100-l-Pufferspeicher für die Heizung reicht völlig aus, um auch im Teillastbetrieb die Mindestlaufzeiten der Wärmepumpen sicherzustellen“, sagt Projektmanager Wimmer. „Die Fußbodenheizungen reagieren bekanntlich relativ träge, halten also die Temperatur lange konstant.“

Sobald die Wasser-/Wasserwärmepumpe in Betrieb geht, gibt sie einen Einschalt-Impuls an die jeweilige Pumpe in der Zisterne, die sie daraufhin mit Brunnenwasser versorgt.

Sonnenstrom für Wärmepumpen

Besonders interessant in diesem Zusammenhang sind die von Anfang an geplanten PV-Anlagen auf den Dächern. So verfügt jedes Haus über 16 PV-Module mit einer Leistung von jeweils 320 W, insgesamt also pro Haus rund 5,1 kW. Damit gewinnen die künftigen



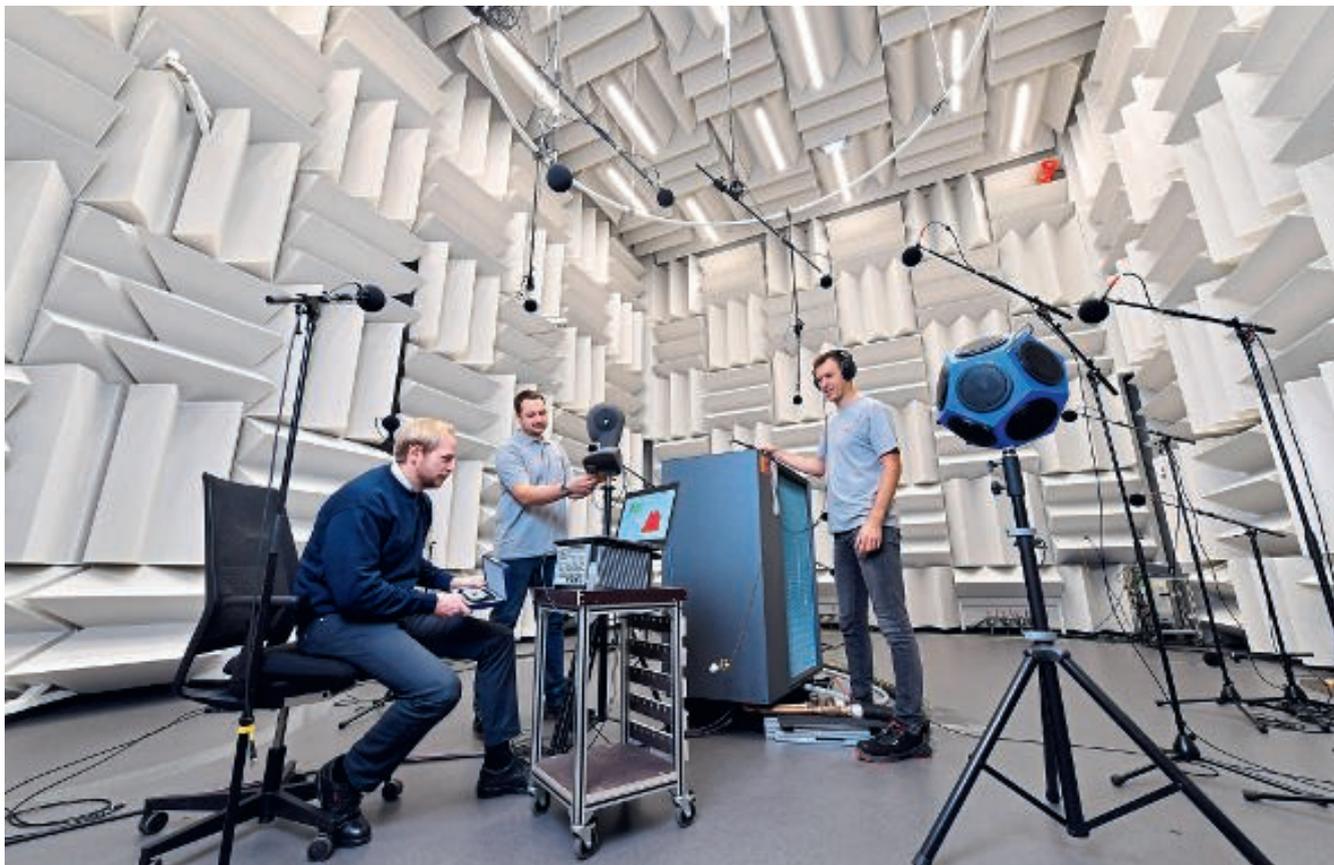
Mit der Wärmepumpe lässt sich nicht nur heizen, sondern im Sommer auch passiv kühlen.

Bewohner einen großen Teil des Stroms für den Betrieb ihrer Wärmepumpen kostenfrei vom eigenen Dach. Alle in dem Objekt installierten alpha-innotec-Wärmepumpen verfügen über eine passive Kühlfunktion. Dabei führt die Umwälzpumpe das erwärmte Wasser aus der Fußbodenheizung in den Brunnen ab und tauscht es gegen kühles Wasser. Die Wärmepumpe selbst bleibt ausgeschaltet. Bei minimalen Energieeinsatz und niedrigen Kosten profitieren die Hausbewohner an heißen Sommertagen von angenehmer Kühle – ohne störende Zugluft. Stefan Pfender von Metropoli an Liegenschaften resümiert: „Die Kombination von Wärmepumpe und Photovoltaik verbindet Versorgungssicherheit, Heizkomfort und Klimaschutz optimal. Das kommt bei den Interessenten gut an.“ ■

Der Autor

Herbert Grab ist Journalist und Autor. Schwerpunkte seiner Arbeit sind erneuerbare Energien und die dazugehörige Technologie. Er schreibt vorwiegend für Fachmagazine und als Ghostwriter für namhafte Experten.





Thorsten Schmidt, Head of Acoustics & Dynamics, mit den beiden Akustikingenieuren Alexander Filand und Thomas Hanz an einem Versuchsaufbau im Viessmann-Schalllabor in Allendorf (Eder). (v. l.)

Si VOR ORT | Was macht die Spieluhr auf der Wärmepumpe?

SCHALLSCHUTZ IN WÄRMEPUMPEN

Wärmepumpen gelten vielfach immer noch als laut und störend im Betrieb. Dabei gibt es Beispiele, bei denen man Wärmepumpen nachsagt, sie würden Geräusche verursachen, obwohl sie noch nicht einmal angeschlossen sind. Es stellt sich die Frage, wann eine Wärmepumpe wirklich laut ist. Ein Besuch bei Viessmann in Allendorf zeigt, wie intensiv Hersteller an einer Geräuschminimierung arbeiten.

Ein Rundgang durch das Schalllabor bei Viessmann in Allendorf macht es deutlich. Die Hersteller von Wärmepumpen und anderen Wärmeerzeugern unternehmen große Anstrengungen, den Schall als störende Quelle beim Betrieb ihrer Anlagen zu beseitigen. Bleiben wir dazu gleich beim Beispiel der Wärmepumpe. Das Schalllabor bei Viessmann in Allendorf (www.viessmann.de) ist als Halbfreifeldraum ausgeführt. Das bedeutet, dass Wände und Decken reflexionsarm ausgeführt, also mit Absorptionsmaterial bedeckt sind, sodass nur minimale Reflexionen auftreten. Der Boden dagegen ist schallreflektierend. So kommt der Halbfreifeldraum aus akustischer Sicht dem Aufstellort einer

Wärmepumpe im Freien sehr nah. Das Schalllabor bei Viessmann besteht gleich aus mehreren Räumen und kann durch die vielseitige Auslegung für alle Wärmeerzeuger des Herstellers dienen, wie Thorsten Schmidt, Head of Acoustics und Experte bei Viessmann für die Geräuschminimierung von Wärmepumpen, erläutert.

Schalllabor und Wärmepumpen-Prüfstand

Eine schalltechnische Messung von Wärmepumpen erfolgt üblicherweise bei Norm-Nennbedingungen (A7/W55), sprich einer Außentemperatur von 7 °C und einer Warmwasservorlauftemperatur von 55 °C. Höhere Anforderungen an



Die laute Spieluhr auf der Wärmepumpe: ohne Dämmmaterial zum Gehäuse.



Die leise Spieluhr auf der Wärmepumpe: Entkopplung mit Dämmmaterial zum Gehäuse.

die Wärmepumpe werden jedoch bei niedrigeren Außentemperaturen und einer höheren Vorlauftemperatur gestellt. Das bedeutet auch, dass dann die Komponenten stärker gefordert sind und lauter werden. Denn bei niedrigen Außentemperaturen wird üblicherweise die Ventilator Drehzahl erhöht. So erhöht sich letztlich der Schall bei kühleren Außenlufttemperaturen. Dieser Aufgabe stellt man sich bei Viessmann, indem man Wärmepumpen im Schalllabor unter verschiedenen Bedingungen testet.

Schallquellen einer Wärmepumpe

Als lauteste Schallquellen in der Wärmepumpe gelten Ventilator und Kompressor. Doch auch die Rohrleitungen im Gerät dürfen nicht vernachlässigt werden, wie Thorsten Schmidt bei einer genaueren Betrachtung der Wärmepumpe deutlich macht. Die Aufgabe besteht nun konkret darin, die Schwingungen als Geräuschquellen in Rohrleitungen gezielt zu verringern, erläutert der Akustik-Experte. In dieser Beziehung ist das Schalllabor auch ein Rohrdesignstudio. Denn durch Biegungen an den richtigen

Stellen kann die Schallausbreitung gezielt verringert werden.

Die Spieluhr auf der Wärmepumpe

Was hat es nun mit der Spieluhr auf sich, die Thorsten Schmidt aufzieht? Sobald sie aufgezogen ist, ertönt eine leise Melodie. Wird die Spieluhr auf dem Gehäuse der Wärmepumpe abgestellt, wird die Melodie deutlich lauter. Das ist klar: Das Gehäuse wirkt wie eine Lautsprechermembran, sie verstärkt die Töne der Spieluhr. Damit nun nicht ein Ventilator in einer Wärmepumpe das gleiche Problem erzeugt, werden Ventilator und Gehäuse voneinander im Inneren akustisch entkoppelt. Zugleich ist es auch akustisch wichtig, dass der richtige Ventilator für eine Wärmepumpe gewählt wird. Auch der Verdichter muss entkoppelt werden. Um eine Verstärkung von Geräuschen innerhalb der Wärmepumpe zu verhindern, ist es sogar wichtig, die Rohre an den richtigen Stellen zu biegen. Dabei spielen sowohl Luftschall als auch Körperschall eine Rolle. Beide sind voneinander zu unterscheiden. Während sich der Luftschall wellenförmig vom

Schallursprung in allen Richtungen durch die Luft ausbreitet, breitet sich der Körperschall über feste Körper, wie z. B. Beton, Stahl oder Stein aus.

Thorsten Schmidt verdeutlicht dies erneut anhand der Spieluhr. Er legt etwas Dämmmaterial zwischen Gehäuse und Spieluhr. Die durch das Dämmmaterial von der Oberfläche des Gehäuses entkoppelte Spieluhr wird deutlich leiser. Der Körperschall wird verhindert. Jetzt sind nur noch die Töne der Spieluhr zu hören, die über den Luftschall ans menschliche Ohr dringen.

Was bringt nun eine Schalldämmhaube über der Wärmepumpe. Erst einmal nicht viel. Erneut nimmt Thorsten Schmidt die Spieluhr zur Hand. Er stellt diese wieder direkt auf das Gehäuse. Wie erwartet, erklingt die Melodie wieder laut. Eine Haube über der Spieluhr verhindert nun den Luftschall. Doch über die Weiterleitung auf das Gehäuse der Wärmepumpe ist die Spieluhr immer noch zu hören.

Wird aber zwischen Spieluhr und Gehäuse erneut das Dämmmaterial gelegt und dann die Haube über die Spieluhr gestülpt, sind die Töne beinahe unhörbar. Die Kombination von Entkopplung und Schalldämmhaube ergänzen sich. Erst beide Maßnahmen zusammen lassen die Spieluhr „verstummen“.

Erkenntnisse für die Wärmepumpe

Dass Fachwissen der Akustiker trägt also wesentlich dazu bei, dass die Wärmepumpen im Betrieb immer leiser geworden sind und werden. Dabei ist das Zusammenspiel von Ventilator und Verdichter als „lauteste“ Schallquellen wesentlich zu berücksichtigen. ■ (ml)



Das Konzept Viessmann Invisible, bei dem die Wärmeerzeugung im Wohnraum untergebracht wird, stellt besonders hohe Anforderungen an die Akustik.



Die moderne Außeneinheit der Luft-/Wasser-Wärmepumpe Compress 6800i AW von Bosch im Vorgarten eines sanierten Einfamilienhauses in Kassel. Die Technik ist auf den Einsatz im Altbau und auf Reihenhaussiedlungen zugeschnitten.

Luft-/Wasser-Wärmepumpen in Monoblock-Bauweise im Gebäudebestand

GEHT DOCH!

Regelmäßig lädt der Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V. Journalisten zu einer Busreise zu Referenz-Bauvorhaben ein. Ein Rundgang durch viele Heizungskeller, der dieses Jahr nach Nordhessen führte. Anliegen 2023 des BWP ist es, für die Wärmepumpe im Gebäudebestand zu werben. Die *Si*-Redaktion war für unsere Leser dabei. Wird die Praxis zeigen, wie und ob es geht?

Die Wärmepumpe ist zurzeit das heiß diskutierte Heizgerät. Galt sie vor malig bei der Öko-Bewegung als „Stromheizung“, wird sie jetzt von der Ampelregierung als die Lösung für die Energiewende gepriesen. Luft-/Wasser-pumpen soll es über Deutschland regnen. Für ihren Einsatz im Gebäudebestand bekommt diese preiswerteste Wärmepumpenart, aber auch Kritik. Denn sie braucht, um effizient zu heizen – also mit wenig Stromkosten für ihren Betreiber – niedrige Vorlauftemperaturen. In Sanierungsobjekten fuhr die Vorgängerheizung aber oft auf hohem Temperaturniveau mit den dafür ausgelegten

Heizkörpern. Geeignere Fußbodenheizungen sind oft nur in neueren Einfamilienhäusern eingebaut. Müssen bei einer Sanierung mit Wärmepumpeneinbau zusätzlich neue Niedrigtemperaturheizkörper ins Haus? Um es vorwegzunehmen: Es geht auch ohne – wie die ausgewählten Praxisbeispiele es zeigen.

Visionär mit Propan

Der erste Altbau der Tour befindet sich in einer Siedlung im Kasseler Stadtteil Kirchditmold. Hier steht im hübschen Vorgarten, verborgen von einer Hecke, ein Designobjekt am Einfamilienhaus: Es ist die Monoblock-Wärmepumpe



Die Inneneinheit als All-In-One-Tower-Variante verfügt die Compress 5800i AW über einen integrierten 180-l-Warmwasser- und einen 16-l-Pufferspeicher. Sie läuft mit dem alternativen Kältemittel Propan.



Im Heizungskeller beim Orgelbauer Bosch steht ein Komplettsystem von Roth: Anbindung der Monoblock-Wärmepumpe Thermo Auro F, Thermotank Quadroline-TWW-Speicher 500 l (links) und Pufferspeicher Heizung 300 l (rechts). Die Kupferleitung sind absichtlich ungedämmt, weil sie Demonstrationszwecken dienen.

Compress 6800i AW von Bosch. Eben noch auf der ISH 2023 gelauncht, jetzt schon eingebaut. Der Hauseigentümer ergänzt mit der Luft-/Wasser-Wärmepumpe seine vorhandene Gasbrennwertheizung. Eine Investition in die Zukunft, wo die kommende Heizsaison zeigen sollen, ob die Gastherme überflüssig wird.

Beheizt werden müssen 160 m² Wohnfläche. Die Wärmeverteilung erfolgt über Heizkörper. Bosch hat die Compress 6800i AW so konstruiert, dass sie mit vorhandenen Heizkörpern kompatibel ist. Die Vorlauftemperatur im Haus beträgt 50 °C, die Wärmepumpe könnte auch noch höhere Temperaturen liefern. Der Anlageninstallateur, der Handwerksbetrieb Sadtkowski aus Kassel (www.andreas-sadtkowski.de), hat eine Jahresarbeitszahl (JAZ) von 3,8 berechnet. Das soll eine Kostenersparnis von 172 Euro im Jahr und eine CO₂-Einsparung von 5.822 kg einbringen. Die Wärmepumpe weist noch eine zukunftssichere und nachhaltige Besonderheit aus: Sie ist mit dem natürlichen Kältemittel R290, also Propan, befüllt. Das natürliche Kältemittel fällt nicht unter die europäische F-Gase-Verordnung. Der Besitzer kann so die Wärmepumpe sorgenfrei lange Zeit

betreiben. Nicht nur der geplanten EU-Verordnung ist damit Genüge getan, auch dem Umweltschutz.

In der deutschen Wärmepumpenbranche gibt es, wie der BWP (www.waerme-pumpe.de) mitteilt, jetzt den Trend zu natürlichen Kältemitteln. Insbesondere im Ein- und Zweifamilienhaus ist bereits ein breites Portfolio außen aufgestellter Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln am Markt. Diese Lösungen erfreuen sich großer Beliebtheit, wie man es an der Förderstatistik ablesen kann. Seit Anfang 2023 bekommen Bauherren einen Förderbonus von 5 % für den Einbau von Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG EM). Auch der Besitzer der neuen Bosch-Wärmepumpe hat dafür einen Förderantrag gestellt.

Heizungsbaumeister Sadtkowski führt seinen traditionellen Handwerksbetrieb seit 2003. Zur Firma gehört neben den SHK-Monteuren auch ein Elektromeister. Für die Elektrifizierung im Wärmemarkt ist das Unternehmen gut gerüstet, denn wenn auch noch eine PV-Anlage eingebunden werden muss, kommen alle Leistungen aus einer Hand. An drei Tagen haben die Monteure die Anlage auf die

Wärmepumpe umgerüstet, einen halben Tag war der Elektriker vor Ort.

Beim Orgelbauer Bosch

Ein Highlight der Pressereise war der Besuch der Orgelbau Werner Bosch GmbH (www.bosch-orgelbau.com). Die Besichtigung der Werkstatt war eine spannende Abwechslung für die Wärmepumpen-Reisegruppe zwischen den Terminen in den Heizungsräumen. Hier in Niestetal bei Kassel haben die Mitarbeiter seit mehr als 70 Jahren über 1.000 Orgeln handwerklich gefertigt, auch repariert und restauriert. In einer der Hallen steht eine riesige Orgel, die momentan überholt wird. Die meisten der neuen Orgeln verkauft die Firma nach Asien; Korea und Japan sind die Abnehmer. Orgelbaumeister Werner Bosch ist gerade nach Südkorea gereist, um so ein musikalisches Wunderwerk aufzubauen. Bei der Wahl der Heizung für die Firmengebäude hat er aber nicht auf ein asiatisches Fabrikat gesetzt, er hat eine Luft-/Wasser-Wärmepumpe aus heimischer Produktion gewählt.

Die Luft-/Wasser-Wärmepumpe Thermo Auro F der Roth Werke GmbH wurde von Dautphetal angeliefert, nur 120 km entfernt. Der mittelständige Hersteller



Das sanierte Haus der Familie Kohl ist für die Energiewende gerüstet. Außen zu sehen sind eine PV-Anlage auf dem Dach und eine Wallbox für das E-Auto. Vor dem Haus steht unter der Eingangstreppe die Außeneinheit der Vaillant-Wärmepumpe.



Innen im Keller der Familie befindet sich die Vaillant-Energiezentrale. Nicht im Bild sind zwei Wechselrichter von Kostal und der Stromspeicher von BYD.

ist ein Familienunternehmen mit auch 70 Jahren Erfahrung. Ein weiterer Vorteil ist, dass Roth Werke nicht nur Wärmepumpen im Portfolio hat. Sie bieten zudem nach Bedarf genau auf den Energieerzeuger abgestimmte Flächentemperierungen über Boden, Wand und Decke an sowie passende Speichersysteme mit dem Kunststoff-Wärmespeicher Thermo tank Quadroline.

Das Komplettsystem konnte im Heizungsraum, einem ehemaligen Lager für Edelhölzer, besichtigt werden. Wie die Orgelpfeifen in der Werkstatt reiht sich hier Vorbildlich eingebaute Heiztechnik auf. Die Firma Meik Reissig aus Niestetal (meik-reissig.de) hat sie 2020 in den Altbau installiert. Zuvor wurde das Gebäude mit 180 m² Fläche im KfW-40-Standard saniert. Heizungsbaumeister Reissig erklärt die eingesetzte Technik und lobt die Zusammenarbeit mit Roth. Die technischen Berater sind telefonisch immer erreichbar, es gibt keine endlose Telefonwarteschleife mit Gedudel im Hintergrund.

Die eingebaute Wärmepumpe besitzt einen drehzahlgeregelten Inverter-Verdichter und arbeitet modulierend. Das ist wie bei allen anderen besichtigten Wärmepumpenmodellen heute Standard. Die Thermo Aura F mit 5 bis 9 kW Leistung ist nur eine von vielen Pumpen-Modellen, die Roth im Programm hat. Das Portfolio soll nahezu alle Anwendungsfälle abdecken. Besondere Sorgfalt ließ der Installateur beim Verlegen der Leitungen von Außeneinheit zur Heizungsanlage im Keller walten. Die Anschlussleitungen sind durch ein Leer-

rohr in der Außenwand verlegt und mit Brunnenschäum wasserdicht abgedichtet. Das sei immer eine Schwachstelle, so Reissig, auf die zu achten sei.

Gelebte Energiewende

Das Einfamilienhaus der Familie Kohl liegt in der Gemeinde Kaufungen bei Kassel im Tal der Losse. Es ist, was Baustoffe und Energiekennwerte angeht, ein klassisches Haus aus den 1950er-Jahren mit 150 m² Wohnfläche. Um einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, hat der Bauherr immer wieder schrittweise energetisch saniert, zuletzt 2009. Als der Austausch der Heizungsanlage anstand, war aber klar, dass er die bisherigen Heizkörper wiederverwenden will. Die Gasheizung wurde im März 2021 durch eine Luft-/Wasser-Wärmepumpe vom Typ AroTherm plus von Vaillant ersetzt. Damit konnten die Energiekosten um 660 Euro pro Jahr gesenkt werden. Der Maschinenbauingenieur Kohl hat aber noch mehr für die Energiewende getan als nur die Heizung getauscht. Auf dem Dach liefert eine PV-Anlage Strom für die Wärmepumpe und das E-Auto und wird in einer Strombatterie zwischengespeichert. Die Anlage liefert ca. 14.000 kWh Strom im Jahr. Beraten und eingebaut hat die Firma Juni Gebäudetechnik (juni-kassel.de) aus Kassel. Einer der Inhaber, Markus Nitzsche, erklärt die Anlage und antwortet auf alle Fragen der Reisegruppe. Der junge SHK-Meister ist einer, dem man die Begeisterung für seinen Beruf anmerkt. Was er sagt, hat Hand und Fuß. Sein Standpunkt ist „Technologieoffen-

heit“, weil jede Anlage auf Haustyp und Kundenwunsch zugeschnitten werden muss. Wenn der Bauherr auf PV-Anlage und Wärmepumpe setzt, dann rät er z. B. von einer Solarthermieanlage ab und sogar die eventuell Vorhandene zu demontieren. Denn beide Anlage – PV und Thermie – liefern im Sommer die meiste Energie und die wertvolle Sonnenenergie von einer der Anlagen würde verpuffen. Warum sozusagen die Hose mit Gürtel und Hosenträger tragen? Solarthermie sei aber im Zusammenspiel mit herkömmlichen Kesseln – Öl, Gas, Pellets wieder sinnvoll.

Die Wärmepumpe von Vaillant ist wie alle vorgezeigten Lösungen in den anderen Häusern speziell auf die Bestandsimmobilien, die modernisiert werden sollen, zugeschnitten. Sie kann hohe Vorlauftemperaturen bis 55 °C für Bestandradiatoren liefern. Die Außeneinheit lässt sich auch in Reihenhausanlagen aufstellen. Der Schalldruckpegel beträgt im Nachtmodus lediglich 46 dB(A) – das entspricht in etwa dem Geräusch, das ein Kühlschranks macht. Das Vorurteil, dass Wärmepumpen im Vorgarten laut sind, kann ausgeräumt werden. Allen besichtigten Anlagen schnurrten leise vor sich hin. Es gibt Heizungsbauer, die erzählen, dass es Beschwerden vom Nachbarn gäbe, obwohl die Pumpe noch nicht mal in Betrieb war.

Wichtig: hydraulischer Abgleich

Die Hersteller versuchen alles, um dem Handwerk und den Kunden den Wechsel von herkömmlichen Kesseln auf die

Wärmepumpe leicht zu machen. So sind die Luft-/Wasserwärmepumpen in Monoblockbauweise das ideale Einsteigermodell für den Heizungsbauer. Die Monteure brauchen keinen Kälteschein, weil keine regelmäßige Kontrolle des Kältemittelkreislaufs erforderlich ist, wie bei den Split-/Klimawärmepumpen. Es gibt aber bei der Anlagenplanung einen Unterschied zu vorher: Sie muss möglichst genau sein. Ohne eine Heizlastberechnung und Heizkörperauslegung mit den Voreinstellwerten an den Ventilen, ohne den vollzogenen hydraulischen Abgleich, wird die Wärmepumpe zwar heizen, aber zu viel Strom verbrauchen. Oder sie läuft nicht stabil durch wie gewünscht, taktet zu viel und hat so eine kürzere Lebensdauer. Kesselanlagen wurden in der Vergangenheit oft großzügig ausgelegt. Lieber eine etwas zu große Heizung, als dass der Kunde frieren würde oder der Warmwasserkomfort nicht ausreicht. Diese Philo-

sophie bietet heute einen großen Vorteil. Wird die Heizlast vor einem Tausch genau berechnet und fällt kleiner aus, kann eine Wärmepumpe mit kleinerer Leistung und damit niedrigeren Systemtemperaturen die Bestandsgebäude ausreichend beheizen. Die vormals überdimensionierten Radiatoren eignen sich jetzt ideal für eine Niedertemperaturheizung. Es braucht dafür keine neue Fußbodenheizung.

Die Heizkosten

Die Praxisbeispiele zeigen, dass die elektrifizierte Wärmewende in Bestandsgebäuden funktionieren kann. Also alles prima? Ein Wermutstropfen bleibt der Strompreis und damit auch die Abhängigkeit von der Politik. Damit das Heizen mit Wärmepumpe für den Kunden bezahlbar bleibt, ist ein niedriger Strompreis erforderlich. Einen geregelten Wärmepumpenstromtarif gibt es derzeit (noch) nicht. Eine weitere Möglichkeit

sind gesetzlich geregelte, flexible Strompreise, wenn der Versorger den Tarif senkt, z. B. bei preiswertem Ökostrom aus Wind und Sonne im Netz. Auch wenn die PV-Anlage hilft, die Strom- und damit die Heizkosten zu senken, muss auch diese Anlage vom Kunden finanziert werden können. Und es gibt auch noch Siedlungsgebiete, wo der Stromanschluss an der Straße nicht ausreicht für Wallbox, Speicher & Co..

Ausblick

Wie und wann das Gebäudeenergiegesetz (GEG) nach heftigen Diskussionen kommen wird, weiß niemand. Die Wärmepumpenbranche gibt sich in offiziellen Statements enttäuscht, war doch der rasche Wärmepumpenhochlauf eine versprochene Sache. Wenn das GEG ab 1. Januar 2024 zum Klimaschutz wirken soll, dann braucht es mehr Sachverstand – und mehr Geld vom Staat. Die Technik funktioniert. ■ (ch)



Energiewende in vier Worten: Therme raus, Regudis rein.

In nur einer Stunde installieren: Das geht mit unserer **elektronisch geregelten** Wohnungsstation **Regudis W-HTE GT**. Mit **440 mm Breite** passt sie genau an den Platz der alten Gastherme. Und kann **ohne Kreuzung angeschlossen werden**.

- + Bekanntes Konzept der **Regudis W-HTE**
- + Elektronische Regelung für **höhere Energieeffizienz**
- + Thermentausch gegen Wohnungsstation ist **als Umfeldmaßnahme förderfähig**
- + Niedrigere Investitions-, Betriebs- und Wartungskosten
- + Kompatibel mit **regenerativen Energien**



Erfahre mehr zum Thermentausch:
thermentausch.oventrop.com

ENERGIEWENDE MIT FRONIUS

MESSERÜCKBLICK THE SMARTER E EUROPE 2023

Unter dem Motto „Join for more energy.“ zeigte Fronius auf der Münchener Solarmesse, wie wichtig der Faktor „Gemeinsam“ für die Energiewende ist. Auf seinem Messestand präsentierte der Spezialist für Sonnenenergie jede Menge PV-Produkte und -Lösungen. Es kamen zahlreiche Besucher auf die Fronius-Messestände in den Bereichen der Teilmessen Intersolar und der Power2Drive. Dort erhielten sie auf knapp 700 m² Ausstellungsfläche aktuelle Informationen zu neuen Produkten, dem Premium Service, Support und wichtigen Trends, denen das Unternehmen besondere Aufmerksamkeit schenkt.

Wirtschaftlicher Wechselrichter

Seinem Flaggschiff-Hybridwechselrichter GEN24 Plus stellt Fronius jetzt eine noch wirtschaftlichere Variante für die Errichtung einer PV-Anlage bei – den preiswerten Fronius GEN24. Er besitzt nicht wie GEN24 Plus eine Basis-Notstromfunktion. Diese und weitere Funktion schlummern im Gerät und können nachträglich bei Bedarf aktiviert werden. Über die Handwerker-App Fronius UP kann der Installateur die Batterie- sowie die Full-Backup-Notstromfunktion des Geräts nachträglich per Software akti-

vieren. Damit reduzieren sich Komplexität und Investitionsaufwand bei der Anschaffung einer PV-Anlage – mit der Möglichkeit, jederzeit eine Erweiterung umzusetzen. Der Wechselrichter Fronius GEN24 ist voraussichtlich Ende 2023 lieferbar.

Preisgekrönte Ladestation

Besonderes Interesse am Messestand erfuhr auch die Ladestation Fronius Wattpilot, die wenige Wochen vor der Smarter-E-Messe den German Innovation Award 2023 erhielt. Besonders die intelligenten Ladefähigkeiten, mit denen nebst Überschuss aus der hauseigenen PV-Anlage stets der günstigste und nachhaltigste Strom bezogen wird, überzeugten die Jury. Laut Fronius waren sich die Messebesucher einig, dass das aktualisierte Design und die optimierten IP-Eigenschaften der Ladestation die vorhandenen Eigenschaften wie Plug-and-play-Verfügbarkeit ergänzen.

Produktionssteigerung

Verfügbarkeit, Kapazitäten, Wachstum waren Schlagworte, die viele Diskussionen auf der Intersolar 2023 in München begleiteten. Fronius präsentierte dabei einen klaren Kurs. Um Unregelmäßig-

keiten in der Komponentenverfügbarkeit künftig ideal abzufedern, baut das Unternehmen seine Produktionskapazitäten massiv aus. Neben der Verdopplung der Produktionsfläche in Sattledt wurde gemeinsam mit einem Partner an dessen Standort in Ungarn eine zusätzliche Produktionslinie für den Fronius GEN24 Plus eingerichtet.

„Damit stärken wir zum einen die europäische Wertschöpfung unserer Produkte. Zum anderen können wir so unsere Kapazitäten binnen kürzester Zeit kräftig erhöhen. Auf lange Sicht gibt dieser Schritt aber auch nachhaltige Sicherheit in Bezug auf die Verfügbarkeit unserer Produkte. Insgesamt ermöglichen uns die Maßnahmen zur Produktionserweiterung eine Steigerung um 65 % von 32.000 Wechselrichtern pro Monat auf über 52.000 Geräte“, sagt Martin Hackl, Global Director Marketing and Sales, Business Unit Solar Energy, Fronius International GmbH.

Elektronikindustrie und Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit gehört zu Fronius. Leonhard Peböck, Produkt-Marketing, Business Unit Solar Energy, Fronius International GmbH, sagt: „Ein PV-System mit dem Fronius GEN24 Plus kompensiert beispielsweise in 20 Jahren 500 t CO₂ – so viel, wie bei 469 Flügen von Wien nach New York ausgestoßen wird. Insgesamt übersteigt der Umweltnutzen eines solchen Systems den ökologischen Produktionsaufwand um das bis zu 45-fache. Ein klarer Beweis, dass Fronius Wechselrichter nicht nur nachhaltige Energie produzieren, sondern auch als Elektrogeräte neue Maßstäbe setzen.“ Mit einer Kombination aus zukunftsfähigen Produkten, smarten Serviceangeboten und gelebter Nachhaltigkeit zeigte Fronius auf der The smarter E 2023 in München, wie die Energiewende mit „Join for more energy.“ gemeinsam gelingen kann.

www.fronius.com



Der neue Wechselrichter Fronius GEN24 und der bewährte GEN24 Plus fanden das Interesse der Besucherinnen und Besucher. Ein Mitarbeiter erklärte die Unterschiede.

BDH: TECHNISCHES INFORMATIONSBLATT 80

Veränderungen bei gasförmigen Brennstoffen und Auswirkungen auf Heizanlagen



Der Bundesverband hat das Informationsblatt Nr. 80 „Auswirkungen zukünftig stärkerer Schwankungen der Erdgasbeschaffenheit und Wasserstoffeinspeisungen auf Gebläsebrenner“ veröffentlicht.

In seinem Informationsblatt Nr. 80 geht der BDH auf die zunehmenden Schwankungen bei der Beschaffenheit von Erdgas und Einspeisungen von Wasserstoff ein. Zudem werden die Auswirkungen auf Heizanlagen mit Gebläseburnern thematisiert.

Die Gasversorgung in Deutschland war in den vergangenen Jahrzehnten immer sehr stabil. Vor allem die aus den Niederlanden (L-Gas), Norwegen und Russland (H-Gas) bezogenen Erdgasarten waren durch ihre Zusammensetzung und Verbrennungseigenschaften nur geringen Schwankungen unterworfen.

Schwankungen bei Zusammensetzung zu erwarten

Dies wird sich in Zukunft voraussichtlich ändern. Gründe dafür liegen u. a. im verstärkten Einsatz von LNG (= verflüssigtes Erdgas für den Transport mit Schiffen) und in den aus ökologischen Gründen zu erwartender Beimischungen von Wasserstoff. Somit kann es lokal zu größeren Schwankungen bei der Beschaffenheit des Gases kommen.

Das BDH-Informationsblatt Nr. 80 bietet Betreibern von Feuerungsanlagen mit Gebläseburnern Erläuterungen, die

beim fachgerechten Umgang mit stärkeren Schwankungen der lokalen Gasbeschaffenheit sowie Wasserstoff (H₂)-Beimischungen helfen.

Grundlagen, Rahmenbedingungen, Auswirkungen

Dazu wird im Abschnitt über die Grundlagen auf bestehende Normen und Vorschriften verwiesen, beziehungsweise es werden Studien zitiert, die sich mit den Auswirkungen der Qualitätsschwankungen beschäftigen. Zudem werden die Rahmenbedingungen und Auswirkungen beschrieben, die bei Gas-Gebläseburnern zu beachten sind. Abschließend werden Handlungsempfehlungen gegeben. Diese sollen Betreiber, Service-Unternehmen und Hersteller von Feuerungsanlagen mit gasförmigen Brennstoffen dabei unterstützen, richtig mit den neuen Herausforderungen umgehen zu können.

Informationen zur Gasbeschaffenheit vor Ort

Über die im Informationsblatt beschriebenen Handlungsempfehlungen hinaus ist es aus Sicht der Hersteller für einen angemessenen Umgang mit den anstehenden Veränderungen ebenfalls wichtig und notwendig, dass die Gasversorger die jeweils lokal verteilten aktuellen Gasbeschaffenheiten abrufbar zur Verfügung stellen. Dies schafft die notwendige Transparenz vor Ort und erlaubt es den Betreibern einer Feuerungsanlage entsprechende Anpassungen an den Einstellungen vorzunehmen. Das Informationsblatt Nr. 80 mit dem Titel „Auswirkungen zukünftig stärkerer Schwankungen der Erdgasbeschaffenheit und Wasserstoffeinspeisungen auf Gebläseburner“ steht auf der Webseite des BDH unter der Rubrik Service/Infoblätter zum kostenlosen Herunterladen bereit.

www.bdh-industrie.de

Grüne Welle für Ihren Erfolg.

Werden Sie unser **Fachpartner!**

Wärmepumpen, Lüftungssysteme und unsere ganze Kompetenz für Ihre Projekte.



- :: Feste direkte Ansprechpartner
- :: Deutschlandweiter Kundendienst
- :: Schulungen



- :: Planungs-Tools
- :: Online-Shop
- :: Service App



tecalor
Wärme wird grün

tecalor.de/fachpartnerwerden



WARMWASSER MIT SOLARSTROM

PV-Heizstab



Der stufenlos regelbare, elektrosolare Heizstab AC Elwa 2 erhöht den Eigenverbrauch des PV-Stroms.

Der Heizstab AC Elwa 2 vom österreichischen Hersteller My-PV gewinnt aus überschüssigem Solarstrom vom Dach warmes Wasser. SHK-Handwerker können das Gerät direkt in den Warmwasserspeicher einbauen.

Durch die offenen Kommunikationsschnittstellen des elektrosolaren Heizstabs AC Elwa 2 und den Reglern AC-Thor bzw. AC-Thor 9s kann – alternativ zum My-PV-WiFi-Meter – auch von diversen Wechselrichter-, Smart-Home- und Batteriespeicherherstellern die Überschussinformation empfangen werden. Da My-PV Systemoffenheit lebt, sind mittlerweile über 60 Hersteller und Partner kompatibel zu den Produkten des Unternehmens.

Der neue AC Elwa 2

Der AC Elwa 2 ist seit Mai 2023 lieferbar. Er ist ein 0 bis 3,5 kW stufenlos geregeltes Warmwasserbereitungsgerät für netzgekoppelte Photovoltaik-Anlagen. Der Heizstab verwendet überschüssige Photovoltaik-Energie für die Warmwas-

serbereitung und optimiert dadurch den Eigenverbrauch der bestehenden PV-Anlage. Der Hersteller gibt die Eigenverbrauch-Erhöhung von etwa 30 % auf bis zu 75 % an. Gleichzeitig wird die Autarkie erhöht, – das schützt vor unkalkulierbaren bzw. steigenden Betriebskosten. Durch die stufenlose Regelung wird die Photovoltaik-Einspeiseleistung auf null ausgeregelt.

Im Unterschied zu seinen Vorgängermodellen kann der SHK-Handwerker ihn in den Wärmespeicher einbauen, ohne sich mit einem Elektriker abstimmen zu müssen. Denn das Heizelement ist zunächst noch von der Elektronikeinheit getrennt. My-PV hat die Gewerke getrennt, um ein schnelleres Installieren zu ermöglichen.

www.my-pv.com

GEWERBE-PV SCHNELLER ANS NETZ

Photovoltaik-Ausbau



Parkhaus mit gewerblicher Photovoltaik-Anlage: Der Netzanschluss von PV-Anlagen oberhalb 135 kW wird zukünftig einfacher.

Das Bundeswirtschaftsministerium (BMWK) plant, den Netzanschluss neuer Solarstromanlagen auf Gewerbedächern zu erleichtern. Der Bundesverband Solarwirtschaft (BSW) begrüßt dieses Vorhaben und hofft auf eine schnelle Umsetzung der vorgesehenen Änderungen.

Laut BSW hatten in den letzten Jahren insbesondere unverhältnismäßige Zertifizierungsanforderungen den Photovol-

taik-Ausbau auf Firmendächern oberhalb einer Anlagenleistung von 135 kW stark behindert. Die nun geplanten Änderungen der von Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck vorgestellten PV-Strategie betreffen die Elektrotechnische-Eigenschaften-Nachweis-Verordnung (NELEV) sowie die Technische-Anforderungen-Verordnung (TAV).

Die neue PV-Strategie wird nach BSW-Einschätzung zu einem Wachstum des Photovoltaik-Zubaus auch auf Gewerbedächern in Deutschland beitragen. Strenge Zertifizierungsaufgaben hatten in den letzten Jahren den Photovoltaik-Ausbau auf Firmendächern stark gebremst und zu einem monatelangen Realisierungsstau bei der Solarisierung von Firmendächern geführt. Das Marktsegment gilt als besonders erfolgskritisch für das Erreichen der Klimaschutzziele. Die Regierungspläne sehen vor allem vor, dass Solarstrom-Anlagen mit einer Anschlussleistung zwischen 135 bis 500 kW zukünftig von der Pflicht zum Anlagen-

zertifikat befreit werden, wenn sie über den Eigenverbrauch in der Kundenanlage hinaus max. 270 kW ins öffentliche Netz einspeisen.

Eine wesentliche Vereinfachung sieht der Branchenverband darin, dass künftig bei diesen Anlagen nicht mehr die sehr aufwendige Netzanschlussregel VDE AR-N 4110 (Mittelspannungsrichtlinie) anzuwenden wäre, sondern die einfachere VDE AR-N 4105 (Niederspannungsrichtlinie), und zwar unabhängig davon, in welcher Spannungsebene der vorhandene Kundenanschluss liegt.

Damit ist eine Marktbarriere beseitigt. Die PV-Ausbauziele der Regierung sehen vor, den Anteil der PV von derzeit gut 10 % in den kommenden zehn Jahren auf 30 % zu steigern. Laut BSW lassen sich die ehrgeizigen Ziele nur mit einer schnellen Vervielfachung der PV-Strom-Nachfrage auch im Gewerbesektor erreichen. In die PV-Strategie sind die Empfehlungen des BSW eingeflossen.

www.solarwirtschaft.de

HOLZWÄRME STATT HEIZÖL

Pelletsessel und Solarthermie



100 % regenerativ: Ein Holzpelletsessel bietet sich als idealer Partner für eine Solarthermie-Anlage an.

Die Heizung in privaten Eigenheimen steht durch die Diskussionen um das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) aktuell stark im Fokus. Für Pelletsessel- und Solarthermieanbieter Paradigma erfreulich: Holzheizungen haben im Ampel-Kompromiss eine bessere Stellung bekommen. Die noch vor der Sommerpause zu beschließende Gesetzesnovelle wird das berücksichtigen. Holzpelletsessel sind damit für Hauseigentümer, die aktuell noch mit Öl heizen, eine regenerative, klimafreundliche Alternative – auch in Verbindung mit Solarthermie-Anlagen. Bereits zwei Hände voll Holzpellets reichen aus, um 10 l Wasser zum Kochen zu bringen oder 4 Min. lang zu duschen.

Zur Herstellung der kleinen Presslinge nutzen die Produzenten in der Holzwirtschaft anfallende Holzreste. Gleichzeitig nimmt die Waldfläche in Deutschland kontinuierlich zu. Wer mit Pellets heizt, schone daher das Klima, so Paradigma. Das Unternehmen empfiehlt Betreibern von Ölheizungen, auf einen Pelletsessel zu wechseln. Denn wie beim Öl wird der Brennstoff per LKW geliefert und vor Ort in einem separaten Raum gelagert. Der Anschluss an ein Versorgungsnetz ist nicht nötig. Der Lagerplatz ist dank des bisherigen Tankraums für den Ölkessel auf jeden Fall vorhanden.

Hoher Komfort und beste Emissionswerte

Die modernen Holzpelletsessel von Paradigma bieten einen hohen Bedienkomfort, beste Emissionswerte und einen modulierenden Betrieb, der sich an dem tatsächlich bestehenden Wärmebedarf anpasst. Im Vergleich lässt sich laut Anbieter kein Unterschied zu Heizsystemen erkennen, die mit anderen Brennstoffen befeuert werden. Die Lager- und Fördersysteme von Paradigma stellen zuverlässig sicher, dass immer ausreichend Pellets im Kessel sind. Die Luft-

führung im Kessel sorgt dafür, dass dabei die Grenzwerte der Bundesimmissionsschutzverordnung (1. BImSchV) bezüglich Feinstaub und anderer Schadstoffe deutlich unterschritten werden. Im Gegensatz zu einfachen Holzka-minöfen emittieren Pelletsheizungen nur minimale Feinstaubmengen.

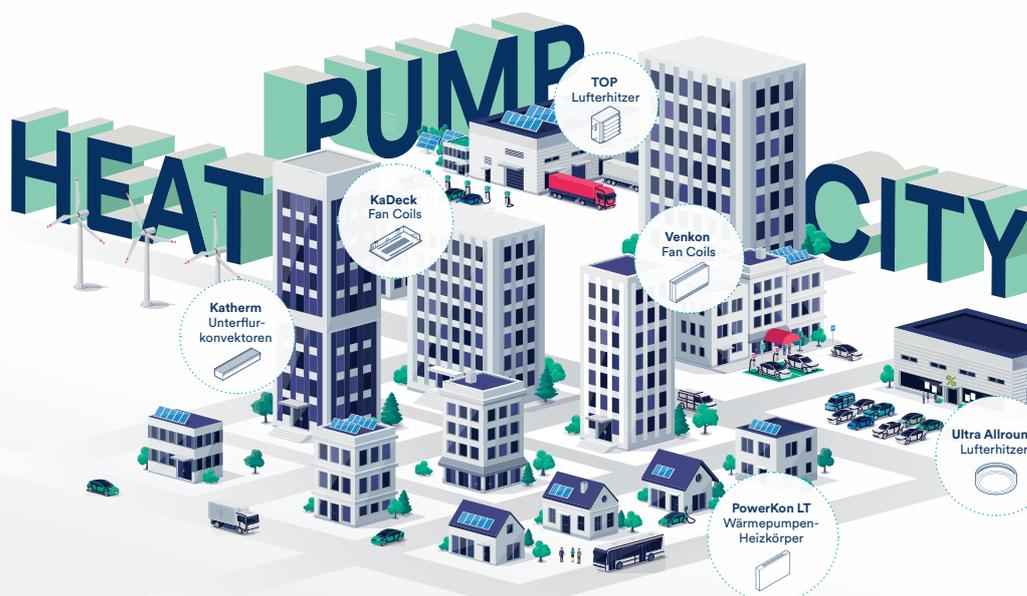
100 % erneuerbar mit Holz und Sonne

Ein Pelletsessel bietet sich zudem als idealer Partner für eine Solarthermieanlage an. Die CPC-Vakuumröhrenkollektoren auf dem Dach liefern über den Sommer bis weit in die Übergangszeiten hinein kostenlose Wärme. Im Winter sind dank des speziellen Aufbaus der Kollektoren nutzbare Solarerträge zu erwarten. Der Kessel springt nur an, um die bestehende Wärmelücke zu schließen. Das spart Holzpellets und damit Heizkosten.

Mit dem Duo sind die Betreiber bei ihrer Wärmeerzeugung dann zu 100 % regenerativ unterwegs. Wer Öl durch Holz und Sonne ersetzt, wechselt von einer fossilen Heizung zum aktiven Klimaschutz.

www.paradigma.de

Fotos: My-PV GmbH, Goldbeck Solar/BSW Solar, Paradigma



Alles für die Wärmepumpe

Alles anders in Heat Pump City? Eigentlich nicht. Denn in Wärmepumpensystemen ist zwar der Wärmeerzeuger neu, aber Fachplaner und Handwerker greifen bei Kampmann nach wie vor auf eine der größten Produktpaletten für Raumgeräte zu. Immer passend für jeden Einsatzbereich.

Willkommen im Zeitalter der Niedertemperatur. Willkommen in Heat Pump City!

Erfahren Sie mehr unter:
kampmann.de/heat-pump-city

KAMPMANN

FLEXIBLER ENERGY-BUTLER

PV-Stromspeicher



Der M-Tec-Energy-Butler ist ein Stromspeicher mit integriertem Hybridwechselrichter. Er ist lieferbar von 6 bis 20 kW und mit stapelbaren Modulen bis zu 30,7 kWh.

Das Unternehmen M-Tec Energy Systems aus Österreich hat auf der Solarmesse 2023 unter anderem die neue Generation der Speicherlösung Energy-Butler vorgestellt. In immer mehr Haushalten, aber auch Unternehmen setzt man neben PV-Anlagen auch auf flexible

Speicherlösungen. Mit dem Energy-Butler, einem modularen Speicher mit integriertem Wechselrichter, konnten von M-Tec bereits viele Partner in Deutschland, Österreich und anderen Ländern in Europa gewonnen werden.

Modular und einfach im Handling

Das modulare Konzept des Energy-Butlers eignet sich nicht nur für Einfamilienhäuser, sondern lässt sich auch für Unternehmen oder für den mehrgeschossigen Wohnbau bis zu 300 kWh erweitern. Der bereits integrierte Wechselrichter spart Zeit bei der Installation und Platz im Technikraum. Die stapelbaren Module können auch nachträglich noch erweitert werden.

Garantierte 10.000 Ladezyklen oder die bereits integrierte Notstromfähigkeit sind nur einige Vorteile des Energy-But-

lers. „Wir können unseren Partnern ein perfekt abgestimmtes All-In-One-Paket unserer Gesamtenergieleistungen aus Produktqualität, Serviceleistungen und Lieferfähigkeit bieten“, ergänzt der Chief Sales Officer (CSO) für den DACH-Raum Daniel Türk.

Waren es 2022 rund 2.000 Stück, so wurden bis Juni 2023 bereits mehr als 10.000 Speicher am Markt umgesetzt. „Unsere Produktion von Batteriespeichersystemen in Asien konnte 2023 auf mögliche 60.000 M-TEC Speicher ausgebaut werden“, so Peter Huemer, CEO von M-Tec Energy for Future. Durch den Ausbau unserer Produktion, unseres Logistikkonzeptes und unserer europaweiten Vertriebsstrukturen können wir kommenden Jahr zu den größeren Playern in diesem Markt werden, ergänzt Huemer. www.mtec-systems.com

GENERATIONENWECHSEL

Hybrid-Wechselrichter



Der Hybrid-Wechselrichter Plenticore in der dritten Generation kommt 2024 auf den Markt.

Ob für Privatanwendungen oder für das Gewerbe: Kostal Solar Electric hat die passenden Lösungen für das Erzeugen, Speichern und Managen von solarer Energie. Die Nachfrage nach Photovoltaik-Komponenten und sektorengkopelten Produkten ist groß. Kostal begegnet dem wachsenden Bedarf in diesem Jahr mit dem fortlaufenden Ausbau seiner Produktionskapazitäten, der Erweiterung seines Produktportfolios sowie einer verbesserten Verfügbarkeit von

bestehenden Produkten und einer Vielzahl an Partneranwendungen. Händler, Installateure und Kunden profitieren zudem durch eine einfache Installation und Inbetriebnahme, flexibler Erweiterungen im Leistungs- und Funktionsumfang sowie durch die verbesserte Steuerung und Kommunikation der Kostal-Produkte.

Zweite Generation

Auf der Intersolar 2023 im Juni hat Kostal seinen Hybrid-Wechselrichter Plenticore plus G2 mit neuen digitalen Ausstattungsmerkmalen und einer einfacheren Inbetriebnahme vorgestellt. Auch die Schaltzentrale des Wechselrichters, das integrierte Communication Board, hat der Anbieter komplett überarbeitet. Nun verfügt der Plenticore plus G2 über weitere digitale Schnittstellen und serienmäßiges WLAN.

Zwei LAN-Anschlüsse ermöglichen zudem die Systemerweiterung mittels Daisy

Chain für größere Solarstromkapazitäten. Durch die vier digitalen Ausgänge sind mehr Anschlussmöglichkeiten für Verbraucher gegeben, sodass der Wechselrichter Wärmepumpen, Klimaanlage oder Ladestationen mit Strom beliefern kann. Im Wärmepumpenbereich verfügt der Plenticore plus G2 nun über das SG Ready Label für eine einfache Kopplung

Nächste Generation kommt

Im nächsten Jahr wird Kostal die dritte Generation seines Hybrid-Wechselrichters einführen. Der Plenticore G3 übernimmt alle modernen Eigenschaften seiner Vorgänger-Generationen und bietet eine höhere Grundleistung bis 20 kW. Er ist mit einer Ersatzstromfunktion ausgestattet für vorübergehende Energieengpässe und bietet damit Sicherheit. Der Wechselrichter Plenticore G3 wird in drei Leistungsklassen erhältlich sein und schrittweise ausgeliefert. www.kostal-solar-electric.com

PRAKTISCHER HELFER FÜR DIE ENERGIEWENDE

Neuer Buderus Katalog 2023



Die überarbeitete Version des Buderus Katalogs bietet einen noch besseren Überblick über aktuelle Produkte und Dienstleistungen des Systemexperten.

Ob Wärmepumpe oder Hybridsystem, Systemlösung für Neubau oder Modernisierung, kleiner oder großer Anwendungsbereich – Planer, Architekten und SHK-Fachhandwerker finden im Buderus Katalog alle aktuellen Produkte und Dienstleistungen des Systemexperten. Ein Schwerpunkt des neuen siebenteiligen Katalogs liegt auf den Themen Klimaneutralität und Elektrifizierung: Dazu zählen Produkt-Highlights wie die modulierende Luft-/Wasser-Wärmepumpe Logatherm WLW186i AR, die mit dem umweltfreundlichen und natürlichen Kältemittel R290 betrieben wird.

Übersicht über Hybridsysteme

Neu in dieser Ausgabe ist die Struktur der Katalogteile eins bis drei: Teil 1 umfasst Systeme, Pakete und Dienstleistungen – dazu zählen unter anderem Wärmepumpen- und Brennwertsysteme. Teil 2 ist nach Technologie strukturiert und behandelt Wärmepumpen sowie regenerative Energien. Teil 3 legt den Schwerpunkt auf Brennwerttechnik und Kraft-Wärme-Kopplung. Hilfreich für Handwerkspartner ist vor allem die im Katalog enthaltene Komplettübersicht über alle Wärmepumpen-Hybridsysteme. Damit lässt sich für nahezu jeden

Anwendungsfall in Kürze das optimale System ermitteln.

Zudem hat Buderus im Hinblick auf Fördermöglichkeiten die Darstellung seiner Logasys-Systemlösungen überarbeitet. Eine neue modulare Übersicht mit Icons veranschaulicht, welche Systeme BEG-förderfähig sind. Ebenfalls praktisch: Leser können nun direkt aus dem Katalog zu relevanten Online-Tools springen. Die Druckversion enthält dazu QR-Codes und die Online-Version Links – etwa zum Buderus-CAD-Portal, zum Online-Shop, zu Planungssoftware und vielen weiteren Hilfsmitteln.

Alles fürs System

Mit den im Katalog gelisteten Produktneuheiten will Buderus Fachhandwerker insbesondere bei der Wahl nachhaltiger Wärmepumpen- und Wärmepumpen-Hybridlösungen unterstützen. Diese lassen sich nicht nur im Neubau, sondern auch im Bestand effizient betreiben. Abgerundet werden die Systemlösungen durch verschiedene Ausbaustufen. Die dazu erforderlichen und aufeinander abgestimmten Komponenten sind ebenfalls im Katalog gelistet – von Photovoltaik-Modulen über Batteriespeicher und Energiemanager bis hin zu Regelsystemen und Zubehör.

Klimaneutral produziert

Für die klimaneutrale Produktion des Buderus Katalogs 2023 hat der Hersteller eigenen Angaben zufolge Klimaschutzprojekte im Bereich Waldökologie und Naturwaldaufforstung in Deutschland unterstützt und gleiche so rund 307 t CO₂-Emissionen aus. Der Katalog steht nach dem Login unter *fachkunden.buderus.de* auch als PDF und ePaper zur Verfügung. www.buderus.de

KURS RICHTUNG SONNE!

Mit den cleveren
Heizungslösungen von
Paradigma.

Der AQUA PLASMA zählt zu den besten Röhrenkollektoren auf dem Markt – und liefert zuverlässig grüne Wärme.

Ökologisch.
Konsequent.
Heizen.



- + **Effizient**
Extrem hoher Wärmeertrag
- + **Einzigartig**
Wasser als Wärmeträger, dadurch in der Regel kein Speichertausch nötig
- + **Ökologisch**
Sauberster Transport von Sonnenwärme durch Wasser



www.paradigma.de



Von serienmäßigen Kompaktgeräten bis hin zu individuellen Geräte-Lösungen – Lüftungsspezialist Airflow ist ein passender Partner, wenn es um zentrale und dezentrale Lüftungsgeräte für Schule, Büro oder Gewerbe geht.

Empfehlungen für die Planung und Umsetzung von RLT-Anlagen

PERFEKTE PLANUNG FÜR GUTE RAUMLUFTQUALITÄT

Gesunde, als frisch empfundene Luft ist essenziell für das menschliche Wohlbefinden und die Gesundheit – auch in Innenräumen sollte daher stets auf eine optimale Außenluftzufuhr geachtet werden. Damit der Betrieb von Lüftungssystemen so bedarfsgerecht und energieeffizient wie möglich läuft, müssen bei der Planung und Umsetzung verschiedene bau- und nutzungsspezifische Anforderungen beachtet werden.

Jedes Gebäude unterscheidet sich in Bau- und Nutzungsweise – dadurch ergeben sich auch unterschiedliche Anforderungen an Lüftungsanlagen. Die individuellen Gegebenheiten eines Neu- oder Bestandsbaus müssen bei der Planung unbedingt miteinbezogen werden, um einen optimalen Nutzerkomfort und eine hohe Energieeffizienz zu ermöglichen.

Optimale Luftwechselrate

Entscheidend für den effizienten Betrieb eines Lüftungssystems, wie sie Airflow (www.airflow.de) im Angebot hat, ist es, im jeweiligen Gebäude genau die Luftwechselrate umzusetzen, die benötigt wird. Diese ergibt sich vorwiegend aus zwei relevanten Kenngrößen: dem Raumvolumen und der Personenanzahl. Die Anlage sollte auf die höchst frequentierten Belegungszeiten und höchste Nutzungsintensität ausgelegt werden, ohne überdimensioniert zu werden.

Der Erhalt der körperlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sind das oberste Ziel beim Einsatz von Lüftungssystemen. Zudem sind moderne Lüftungslösungen ein wichtiger Bestandteil beim Bauen und Sanieren. Sie sorgen bei immer dichter werdenden Gebäudehüllen für eine gleichbleibend hohe Raumluftqualität, ohne dass ständig an eine mehrmals täglich durchzuführende Stoßlüftung gedacht werden muss. Bei falschem Lüftungsverhalten entstehen Gefahren wie zu hohe Luftfeuchte, Kondensat und Schimmelbildung.

Optimales Raumklima

Ein optimales Raumklima, bei dem Luftfeuchte, Raumtemperatur und Luftqualität im Einklang sind, spielt daher für die Planung eine zentrale Rolle. Die Anlage muss ideal und bedarfsgerecht eingestellt werden, damit es in den Innenräumen weder zu feucht noch zu kalt oder warm ist. Das Raumklima hat darüber



Die flüsterleisen Lüftungsgeräte der Duplex-Vent-Serie eignen sich besonders für den Schulbetrieb. Dank des niedrigen Schalldruckpegels werden sie kaum wahrgenommen und die Konzentration nicht gestört. Die dezentralen Geräte lassen sich leicht nachrüsten und je nach Modell unauffällig in die Zwischendecke integrieren.



Dank des hochwirksamen Kreuzgegenstrom-Wärmetauschers erzielen die zentralen Lüftungsgeräte Duplex 1500 Multi Eco-N einen Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 93 % und sind damit besonders energieeffizient. Die Ventilatoren sind stufenlos regulierbar.

hinaus beim Thema Wärmerückgewinnung einen bedeutenden Einfluss auf die Wahl des passenden Wärmetauschers: Hierbei ist es entscheidend, ob bei der Wärmerückgewinnung zwingend Temperatur und Feuchte zurückgewonnen werden sollen.

Je nach Gebäude- und Nutzungsart empfehlen sich unterschiedliche Arten von Wärmetauschern: Für Schulen sind Plattenwärmetauscher die passende Wahl. Hier halten sich in der Regel viele Personen gleichzeitig im Raum auf – die Feuchte kann beim Luftaustausch mit abgeführt werden, da durch die Atemluft aller Raumnutzer genügend Feuchtigkeit abgegeben wird. In Büroräumen, in denen sich wenige Personen aufhalten, wird ein Feuchteaustausch empfohlen. Hierfür eignen sich Rotations- oder Enthalpie-Wärmetauscher. Ein weiterer Aspekt, den es zu beachten gilt, betrifft die thermische Nachbehandlung: Muss die Luft nach der Wärmerückgewinnung aufgeheizt oder gekühlt werden? Falls ja, müssen hierfür zusätzliche Heiz- bzw. Kühlgeräte installiert werden.

Korrekte Filterklassifizierung

Auch die Filterklassifizierung der Lüftungsgeräte ist für eine optimale und gesunde Raumluftqualität entscheidend. Hierbei gilt: Je schlechter die Außenluftqualität, desto höher muss die Filterklasse sein. Auf dem Land ist im Regelfall ein Filter der Klasse ePM1 50 % (ehemals F7-Filter) ausreichend. In Großstädten, wo die Feinstaubbelastung höher ist, wird gegebenenfalls eine zweistufige Filterung benötigt.

Bei der Installation dezentraler Lüftungsgeräte muss zudem der Schallpegel bei laufendem Betrieb berücksichtigt werden. Vor allem in Schulen und Büros, in denen höchste Konzentration gefragt ist, sollte der Pegel so niedrig wie möglich sein. Optimal sind ≤ 35 dB(A) bei Nennleistung.

Effizienter Betrieb

Die passgenaue Planung des Kanalnetzes spielt für einen energieeffizienten Betrieb der Raumlufttechnik ebenfalls eine wichtige Rolle. Es macht Sinn, die Luftleitungen möglichst kurz zu halten. Die Räume, aus denen Luft abgesaugt wird, sollten innerhalb des Gebäudes nah beieinanderliegen. So werden zusätzliche Steigleitungen oder lange horizontale Leitungen vermieden und der Material- und Kostenaufwand minimiert. Weiterhin sollten Fachplaner darauf achten, dass die externe Pressung der Lüftungsanlage so gering wie möglich ist, um effiziente Strömungsverhältnisse zu gewährleisten. Denn: Je höher die externe Pressung, desto höher ist auch die Ventilatorleistung der Geräte. Da Letztere exponentiell ansteigt, wirkt sich dies extrem negativ auf die Energieeffizienz aus und verursacht hohe Kosten. Für regelmäßiges Reinigen der Luftleitungen sollten an geeigneten Stellen Revisionsöffnungen eingebracht werden. Um die spätere Wartung und Instandhaltung zu erleichtern, empfiehlt es sich außerdem, genügend Freiraum an der raumlufttechnischen Anlage einzuplanen – so ist sie im Bedarfsfall frei zugänglich. Übrigens: Wird von Anfang an

eine Service-Cloud mit eingeplant, gestaltet sich der Betrieb der Lüftungsanlage noch sparsamer und effizienter: Die Cloud sammelt und analysiert die Daten während des laufenden Lüftungsbetriebs und ermöglicht eine unkomplizierte Fernwartung sowie ein schnelles Eingreifen bei Fehlfunktionen.

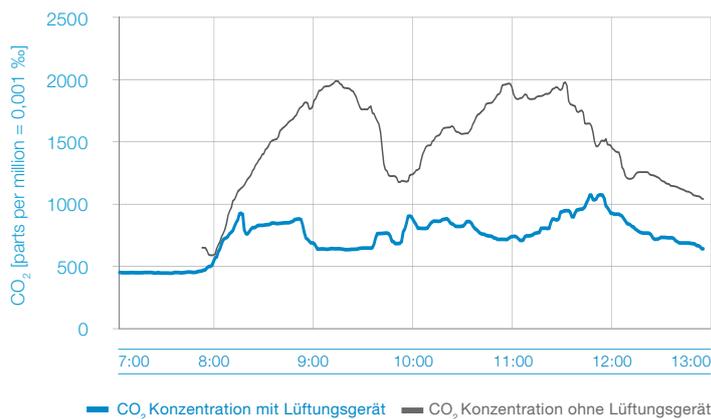
Um einen nachhaltigen und sicheren Betrieb zu garantieren, gilt es darauf zu achten, dass die Lüftungsgeräte bei Nennleistung alle aktuellen Ökodesign/ErP-Vorgaben erfüllen und den hygienischen Vorgaben der VDI-Richtlinie 6022 entsprechen. Auch auf eine hygienisch einwandfreie Produktion der Geräte selbst sollte geachtet werden, damit diese nicht zu einer Quelle von Verunreinigungen werden.

Häufige Fehler

Einer der häufigsten Fehler bei der Planung von Lüftungsanlagen ist die Überdimensionierung der Geräte: Wird die Leistung zu hoch angesetzt, sinkt die Energieeffizienz der Anlage und die Betriebskosten steigen. Um auch bei höchster Frequentierung und Nutzungsintensität die benötigte Luftwechselrate zu erreichen, ist es erfahrungsgemäß ausreichend, eine Leistungsreserve von ca. 10 % einzuplanen.

Auch das Einstellen der Luftfeuchte wird oftmals mangelhaft durchgeführt. Im schlimmsten Fall mit Folgen für die Gesundheit der Raumnutzer. Bei zu geringer Luftfeuchte wirkt sich die trockene Luft negativ auf die Schleimhäute aus. Optimal ist eine relative Luftfeuchte zwischen ca. 40 % und 60 %.

EINFLUSS DER LÜFTUNG AUF DIE LUFTQUALITÄT IN SCHULEN



Der CO₂-Gehalt in der Luft ist die relevanteste Kenngröße für die Luftqualität. Eine sensorgesteuerte Regelung sorgt automatisch dafür, dass der CO₂-Gehalt möglichst nicht über 800 ppm steigt.

Wichtige Hinweise

Um von Beginn an einen effizienten und bedarfsgerechten Betrieb des Lüftungssystems zu ermöglichen, ist eine fachgerechte Inbetriebnahme in Absprache mit dem Kunden eine wichtige Voraussetzung. Empfehlenswert ist hierbei eine sensorgeführte Regelung, die CO₂-Gehalt, Temperatur, Feuchtigkeit, VOC etc., berücksichtigt. Insbesondere der CO₂-Gehalt ist ein wichtiger Indikator für die Raumluftqualität – Werte von 800 ppm sollten nicht überschritten werden, da

sich dies negativ auf Gesundheit und Wohlbefinden auswirken kann. Darüber hinaus macht es Sinn, von Anfang an eine variable Anlagenregelung mit einzuplanen. Diese ermöglicht die Hinterlegung individueller Zeitprogramme und gewährleistet einen bedarfsoptimierten Betrieb. Z. B. kann programmiert werden, dass die Lüftungsanlage nur zu Belegungszeiten läuft und ansonsten auf Grundlüftung umschaltet. Bei längerer Nichtnutzung der Räume empfiehlt sich ein energiesparender Umluftbetrieb.

Neben einer fachgerechten Inbetriebnahme und Einstellung ist es essenziell, das Lüftungssystem mindestens einmal jährlich professionell warten und reinigen zu lassen. Besonders wichtig ist hierbei der Filterwechsel. Zusätzlich muss das Kanalnetz regelmäßig mithilfe eines Leckprüfgeräts kontrolliert werden. Dabei sollte auf eine dichte Ausführung des gesamten Leitungsnetzes geachtet werden, da Leckluftraten die Volumenströme und damit die Energieeffizienz der Lüftungsanlage erheblich verringern. ■

Der Autor

Simon Morherr,
Produktmanager
der Airflow
Lufttechnik GmbH.



RICHTLINIE VDI/BTGA 6044 ERSCIENEN

BTGA-Regel 3.003 wird zurückgezogen



Die Richtlinie VDI/BTGA 6044 „Vermeidung von Schäden in Kaltwasser- und Kühlkreisläufen“ ist im April 2023 erschienen.

Die Richtlinie VDI/BTGA 6044 basiert auf der BTGA-Regel 3.003 „Wassergeführte Kalt- bzw. Kühlwasserkreisläufe – zuverlässiger Betrieb unter wassertechnischen Aspekten“. Die Richtlinie VDI/

BTGA 6044, ein gemeinsames Projekt des VDI – Verein Deutscher Ingenieure e. V. und des BTGA – Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V., gilt für geschlossene Kalt- und Kühlwasserkreisläufe mit einer maximalen Umlaufwassertemperatur von –20 °C bis +40 °C und einem Gesamtvolumen über 1.000 l – ohne Berücksichtigung von Speichervolumen. In der Richtlinie sind auch Besonderheiten beschrieben, die für korrosionstechnisch geschlossene Kalt- bzw. Kühlwasserkreisläufe zu beachten sind, die temporär oder ständig in direkter hydraulischer Verbindung mit Warmwasser-Heizungsanlagen betrieben werden. Werden das Füll- bzw. Ergänzungs- und das Umlaufwasser nur

unzureichend aufbereitet und behandelt, führt das oft zu mehr Korrosion und Ablagerungen. Während des Betriebs kann sich dann die Wasserbeschaffenheit verändern. Ein Überwachen und Dokumentieren der Wasserbeschaffenheit ist daher notwendig.

Mit Veröffentlichung der Richtlinie VDI/BTGA 6044 wurde die BTGA-Regel 3.003 zurückgezogen. Die Richtlinie VDI/BTGA 6044 „Vermeidung von Schäden in Kaltwasser- und Kühlkreisläufen“ ist zum Preis von 184,40 Euro (inklusive Mehrwertsteuer, zuzüglich Versandkosten) unter www.beuth.de erhältlich und kann unter info@beuth.de bestellt werden. www.btga.de

WANDTRUHEN FÜR HEIZ- UND KÜHLBETRIEB

Für niedrige Räume und Dachschrägen



Die Wandtruhren der Serie RWT eignen sich für niedrigere Räume bzw. den Einbau unter Dachschrägen.

Die kompakten Wandtruhren RWT in zwei Leistungsvarianten ermöglichen eine gleichmäßige Temperierung – insbesondere unter tief liegenden Decken oder bei ausgeprägten Dachschrägen. Für den effizienten Heiz- und Kühl-Betrieb stattet Remko die Geräte u. a. mit leistungsstarken Ventilatoren, doppelten Lamellenleisten und Inverter-Technik aus. Im Bestand punkten sie mit ihren flexiblen Anschlussmöglichkeiten. Die Wandtruhren sind in zwei Größen erhältlich: RWT 355 DC mit 3,5 kW Kühl-

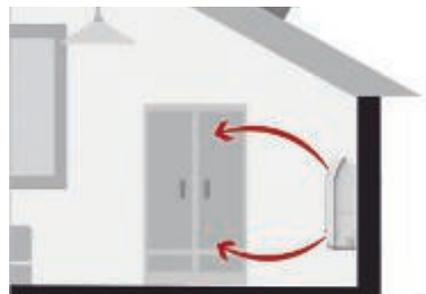
und 3,8 kW Heizleistung für Räume bis 110 m³, die Variante RWT 525 DC mit 5,0/5,3 kW ist für Räume bis 160 m³ gedacht. Energieverbrauch und Schallpegel fallen geringer aus als bei herkömmlichen Split-Systemen.

Die Inneneinheiten mit den Abmessungen 621 mm x 793 mm x 200 mm (H x B x T) werden wandseitig installiert. Zur Optimierung des Montageplatzes lassen sich die Anschlüsse in vier Richtungen positionieren. Die Luftabgabe in den Raum erfolgt normalerweise durch beide Lamellenöffnungen, um eine gleichmäßigere Luftdurchmischung zu erzielen. Der untere Luftaustritt lässt sich deaktivieren.

Über Ist- und Sollwerte der Raumtemperatur informiert das Geräte-Display, ebenso über die relative Luftfeuchte bei aktiviertem Entfeuchtermodus. Zusätzlich zur mitgelieferten Infrarot-Fernbedienung besteht die Möglichkeit, die Anlage per Smart-Com oder WiFi-Stick über das Remko-Smart-Webportal und die zugehörige App zu steuern. Der Luftvolumenstrom lässt sich in drei Stufen einstellen.

Beide RWT-Varianten sind standardmäßig mit dem Remko-BioClean-System zur chemiefreien Luftreinigung versehen. Herausnehmbarer Luftfilter, Alarmkontakt, optionale Tastensperre und automatische Wiederanlauf Funktion im Fall eines Stromausfalls gehören ebenfalls zur Grundausstattung.

www.remko.de



Zwei separate Austrittslamellen erlauben eine gleichmäßige Luftzirkulation.

HOTMOBIL KÜHLT FORSCHUNGS-MRT

Mietkälte



Die mobile 100-kW-Mietkältezentrale von Hotmobil kühlte drei Monate lang provisorisch das Hightech-Forschungs-MRT der Uniklinik Halle/Saale, damit die Forschung rasch beginnen konnte.

Die Universitätsklinik Halle/Saale forscht im Bereich Onkologie und Herz-Kreislauf-Medizin. Dafür hat sie ein neues, hochmodernes MRT-Gerät angeschafft. Mit dem radiologischen Verfahren können Mediziner hochaufgelöste Bilder vom Körperinneren machen, um kleinste Veränderungen und Strukturen zu erkennen und zu erforschen. Das neue Gerät ist ein 3-Tesla-Ganzkörper-Magnetresonanztomograf (MRT). Für seinen Betrieb nutzt dieses MRT-System Elektromagnete, die durch Spulen von supraleitenden Drähten erzeugt werden. Sie müssen während des Betriebs gekühlt werden. Durch die sehr tiefen Arbeitstemperaturen findet nur ein geringer Wärmeverlust statt, wodurch diese MRT-Geräte äußerst wirtschaftlich

arbeiten. Bei der Anlieferung des MRT ins Klinikum im September 2021 war die neu installierte Kälteanlage noch nicht funktionsfähig. Deshalb war eine mobile Kälteanlage die Lösung für die Kälte-Installateure vom TGA-Dienstleister Caverion bevor die stationäre Kälteanlage nach drei Monaten Bauzeit dann einsatzbereit war.

Caverion hat dafür eine mobile Kältezentrale mit 100 kW Leistung von der Hotmobil-Niederlassung Leipzig gemietet. Dank der korrosionsbeständigen Ausführung der Kältezentrale war eine Aufstellung im Freien direkt vor dem Gebäude mit dem MRT möglich. So konnten die Monteure die stationäre Kälteanlage ohne Zeitdruck installieren, während die Mediziner das Forschungs-MRT bereits für erste Projekte einsetzen konnten. Aufgrund der erforderlichen niedrigen Temperatur zur Kühlung der Supraleiter hat Caverion die Kältezentrale mit dem Kältemittel Glykol befüllt. Hotmobil zählt mit weit über 1.600 eigenen mobilen Anlagen in den Bereichen Wärme, Kälte und Dampf laut eigenen Angaben zu den führenden Vermietern in Deutschland. Seit 2022 gehört Hotmobil zusammen mit Mobiheat zur Enerent-Gruppe. www.hotmobil.de

HYDRAULIKSTATION

Kreislaufverbundsystem zur Wärme- und Kälterückgewinnung



Hydraulikstation Hydro-Opt M zur energieeffizienten Rückgewinnung von Wärme und Kälte in zentralen Lüftungsanlagen.

In zentralen Lüftungsanlagen ist die Wärmerückgewinnung eine der wichtigsten Stell-schrauben, um die Energieeffizienz zu verbessern. Al-Ko Air Technology bietet Kreislaufverbundsysteme an, die diese Anforderungen an den Wirkungsgrad erfüllen. Das System Hydro-Opt ist vor allem dann eine optimale Lösung zur Wärmerückgewinnung, wenn Zu- und Abluft voneinander räumlich getrennt werden müssen. Auch bei belasteter Abluft oder wenn die hygienischen Anforderungen an die zentrale Lüftungsanlage besonders hoch sind, wie z. B. in Krankenhäusern, und die mögliche Vermischung von Ab- und Zuluft ausgeschlossen sein muss, ist der Einsatz prädestiniert. Die an die Lüftungsanlage angeschlossene Hydraulikstation Hydro-Opt überträgt im Winterfall die Wärme von der Abluftseite auf die Zuluftseite. Als Medium dient ein umlaufendes Wasser-Glykol-Gemisch, dessen Durchfluss dabei immer in einem optimalen Verhältnis zum Luft-Volumenstrom eingestellt sein muss. Das System leistet dies, überwacht die Betriebszustände und regelt die Sole-Umlaufmenge auf das optimale Verhältnis. Dazu wird es

in den zwei Ausführungen Hydro-Opt S und Hydro-Opt M erhältlich sein. Die auch in größeren Dimensionen konzipierte Baugröße M enthält deutlich mehr Funktionalität und ist beispielsweise darauf

ausgelegt, beim Anschluss an ein Zuluftgerät bis zu drei Abluftgeräte mit der zurückgewonnenen Wärme bzw. Kälte zu versorgen. Zum Einsatz kommen Hochleistungswärmetauscher, de-

ren Leistung von einem unabhängigen Prüfinstitut bestätigt und gewährleistet ist. Die Geräte sind für die Fernwartung mit Al-Ko-Remote Control geeignet. alko-airtechnology.com



Doppelte Bestleistung vom Marktführer

Zweifacher Sieger – zweifacher Einsatz: DAIKIN Klimageräte eignen sich perfekt sowohl zum kühlen als auch zum heizen!

Wieder mal siegt DAIKIN bei Stiftung Warentest: Nach Perfera im Test 6/2022 ist nun auch DAIKIN Emura 3 im Test 5/2023 eindeutiger Testsieger unter den Split-Systemen. Der Branchenführer DAIKIN beweist wieder mal, dass sich zukunftsorientierte Produktentwicklung auszahlt: Klimakomfort, Effizienz, Gerätequalität und gefragte Features suchen weiterhin ihresgleichen.

www.daikin.de
Infotelefon: 0 800 - 20 40 999 (kostenfrei aus dem deutschen Netz)



Leading Air

DAIKIN



Ein architektonisches Kleinod, das aus guten Gründen unter Denkmalschutz steht: Das Leica-Stammhaus in Wetzlar, Prototyp für einen schon in den 50er-Jahren zukunftsgerichtet konzipierten Industriebau.

Voraussetzung: Genaue Bestandsaufnahme und ganzheitliche Planung

REIBUNGSLOSE KERNSANIERUNG

Im Herzen von Wetzlar kernsaniert Leica Microsystems schrittweise das unter Denkmalschutz stehende Stammhaus der legendären Marke „Leica“.

Um die TGA dabei energetisch wie trinkwasserhygienisch optimal aufzustellen, setzt Thorsten Weber als verantwortlicher Manager für Heizung/Sanitär gewissermaßen als Klammer auf die Planungssoftware Viptool Engineering und in der Ausführung auf nahezu den kompletten Systemverbund von Viega.

Das zur US-amerikanischen Danaher Corporation gehörende Unternehmen Leica Microsystems hat sich auf die Entwicklung und Herstellung von Mikroskopen und bildgebenden Systemen unter anderem für die Analyse von Makro-, Mikro- und Nanostrukturen spezialisiert. Weltweit werden diese Hochleistungsprodukte zum Beispiel in den Biowissenschaften, in der Medizintechnik oder in der Pathologie eingesetzt (www.leica-microsystems.com).

Solche Technologien in einem architektonisch herausragenden Industriedenkmal, das bis heute den Geist des Gründervaters und optischen Pioniers Ernst Leitz atmet, dynamisch voranzutreiben, hat natürlich einen ganz besonderen Reiz. Für Thorsten Weber, Manager Heizung/Sanitär im Unternehmen, ist es

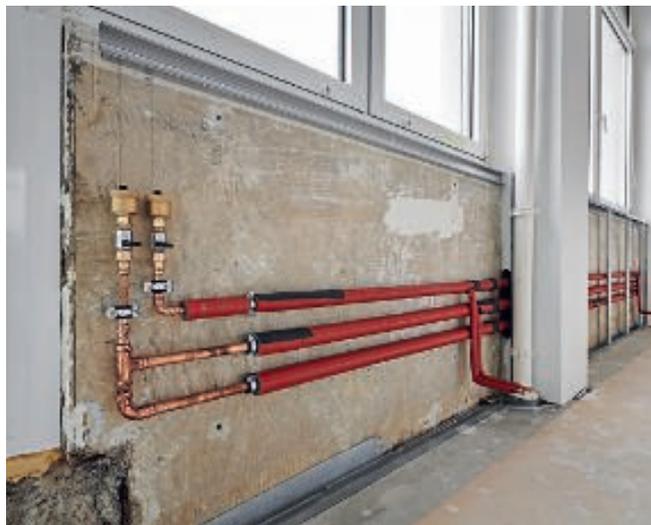
aber zugleich eine täglich neue Herausforderung – denn mehr als 100 Jahre Historie am Standort bedeutet genauso eine permanente Anstrengung, die Technische Gebäudeausrüstung des zehngeschossigen Gebäuderiegels kontinuierlich entlang der zeitgemäßen Komfort- und Versorgungsansprüche, aber auch der aktuellen Normen- und Regelwerke weiterzuentwickeln und auszubauen.

Künftige Ausbaustufen mitdenken

Das Positive dabei: Die Architektur des Gebäudes kann selbst heute noch als Blaupause für flexibel nutzbare Zweckbauten dienen. Von der Statik mit weit spannenden, frei tragenden Riegeln für eine offen-variable Raumgestaltung bis hin zu den vorausschauend einge-



Hinter der historischen Fassade entstehen bei Leica Microsystems nach einem detaillierten Gestaltungskonzept aktuell unter anderem hochmoderne, attraktive Sanitäräume.



Der Viega-Systemverbund ermöglicht eine direkte Übernahme der Planungen aus der Software Viptool Engineering in die Installationspraxis vor Ort; hier Anbindeleitungen für die Wärmeverteilung aus dem Kupfer-Rohrleitungssystem „Profipress“.

planten Durchbrüchen, um zusätzliche Installationen aufzunehmen. Die Schwierigkeit: Der Unternehmensentwicklung folgend wird das Gebäude schrittweise um- und ausgebaut, bei laufendem Betrieb. Aktuell stehen beispielsweise im dritten Obergeschoss neue Sanitäranlagen auf dem Plan; der Ausbau des vierten Obergeschosses ist bereits projektiert und muss schon mitgedacht werden. Genauso wie der Bestand, beispielsweise der Heizungs- und Sanitärinstallationen, der teilweise noch aus den 50er-Jahren stammt.

Für Thorsten Weber, der seit rund drei Jahren in der Verantwortung für das Funktionieren der TGA Heizung/Sanitär bei Leica Microsystems in Wetzlar steht,

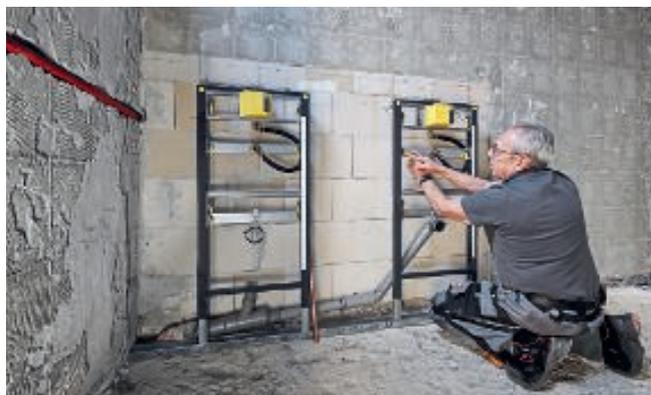
gehört damit die systematische Aufnahme aller Rohrleitungssysteme zu den vorrangigen Aufgaben, denn „bisher wurden die Installationen für Heizung und Sanitär, Klima oder Maschinenversorgung mit Druckluft und Medien aus praktischen Gründen meist nur überschlägig berechnet.“

Bis zu einer gewissen Größenordnung hat das auch gut funktioniert. Mittlerweile aber sind am Standort über 600 Mitarbeiter beschäftigt, entsprechend intensiv ist die Flächenausnutzung – und die Installationen kommen entweder an ihre Leistungsgrenze oder es wird – Stichwort: Energie – Einsparpotenzial verschenkt. Beides, sagt Thorsten Weber, könne verständlicherweise

nicht im Sinne des Unternehmens sein. Um die Bestandsaufnahme möglichst umfassend und detailgetreu, gleichzeitig aber offen für (noch) nicht vorhersehbare Ausbaustufen zu erledigen, setzt Thorsten Weber das Softwarepaket Viptool Engineering von Systemanbieter Viega (www.viega.de) ein: „Um zum Beispiel den Energieeinsatz zu optimieren oder im Hinblick auf den Erhalt der Trinkwassergüte die Sanitärinstallationen auszulegen, benötige ich definitiv ein lückenloses Gesamtbild der Heizungs-, Sanitär- und Deckenkühlungsinstallationen. Erst dann kann ich die TGA zeichnerisch darstellen, nachrechnen und überplanen. Also alles Aufgabenstellungen, die sich über Viptool



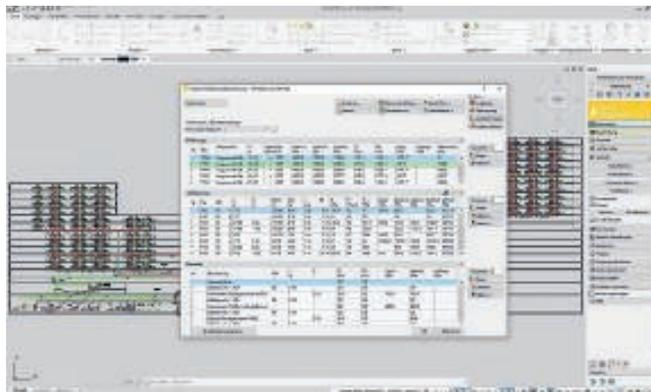
Eine tägliche Herausforderung für Manager Heizung/Sanitär Thorsten Weber: Die Weiterentwicklung vorhandener Bestandsanlagen ohne Kompromisse in der Versorgungsqualität der neuen Installationen hinnehmen zu müssen. Hilfreich sind dann breit aufgestellte Rohrleitungssysteme wie „Profipress“, mit denen sich dank der Vielfalt an Formteilen auch Sonderlösungen realisieren lassen.



Ausgehend von einer ganzheitlichen Planung setzt SHK-Monteur Sergei Pertsch die Installationen wirtschaftlich, sicher und qualitativ wertig in die Praxis um, u. a. mit dem Vorwandsystem „Prevista Dry“: „Durch viele Details wie Klemmverbinder für die Höhenverstellung oder die einfache vertikale Ausrichtung sind die Vorwandelemente viel montagefreundlicher als andere Vorwandssysteme.“



Thorsten Weber, Manager Heizung/Sanitär bei Leica Microsystems (rechts), zeichnet für die TGA bei Leica Microsystems verantwortlich. Dabei müssen im engen Austausch mit Viegas-Key-Account-Manager Peter Drehsen häufig auch sehr spezifische Fragestellungen geklärt werden, die typischerweise bei derart umfassenden Sanierungen auftreten.



Viptool Engineering deckt jeden Planungsbedarf rund um die Gebäudetechnik ab – hier beispielsweise die Berechnung von Trinkwasserinstallationen.

Engineering in einem System darstellen lassen.“

Wobei für Thorsten Weber die Betonung hier ganz klar auf „in einem System“ liegt, denn zum einen wird er bei aller Investitionsfreude im Hause Leica Microsystems noch lange mit vielen Installationen „im Bestand“ leben müssen. Also Leitungsführungen und Dimensionen, die unter energetischen oder trinkwasserhygienischen Gesichtspunkten nicht so optimal sind. Und zum anderen gibt es bauliche Rahmenbedingungen, die sich realistisch nicht verändern lassen. „Dann muss ich eben einfach im Vorfeld wissen, wo solche Restriktionen bestehen, um sie in der softwaregestützten Planung von Anfang an zu berücksichtigen“, so der Manager. Ein Beispiel dafür ist das Entwässerungssystem. Aber selbst das lässt sich in Viptool Engineering aufnehmen und in Beziehung zu projektierten Sanierungssystemen setzen, um frühzeitig eventuelle Kollisionen aufzudecken.

Planung nahtlos in die Praxis umsetzen

Nicht minder wichtig ist für Thorsten Weber, die (optimierten) Planungen anschließend möglichst direkt in die passenden Installationssysteme, in die Praxis auf der Baustelle zu bringen. An dieser Stelle zahlt sich für den ausgewiesenen SHK-Fachmann zudem das breite Produktprogramm des Systemanbieters aus: „Unabhängig von der Frage, ob wir über Installationssysteme für Heizung, Sanitär, Klima oder die Produktion sprechen – ich finde auf jeden Fall ein Rohrleitungssystem, das sowohl den techni-

schen als auch den wirtschaftlichen Anforderungen entspricht.“

Heizungsverteilungen aus dem Stahlrohrsystem „Prestabo“, Anbindeleitungen aus dem Kupferrohrsystem „Profipress“, Trinkwasserinstallationen aus dem Edelstahlprogramm „Sanpress Inox“ sowie dem „Sanpress“-Programm, dazu genauso abgestimmt die Rohrleitungssysteme für die Maschinenversorgung mit Druckluft, Betriebswässern oder Polierstoffen – entsprechend vielseitig sind dann auch die weitläufigen Installationen auf den verschiedenen Ebenen des Büro- und Produktionsgebäudes. Und mancherorts finden sich außerdem, im Systemverbund bleibend, gleich noch reihenweise „Easytop“-Regulierventile, deren Funktion sich zumindest auf den ersten Blick nicht erschließt. „Muss es auch nicht“, schmunzelt Thorsten Weber, „denn das sind über die ganzheitliche Viptool-Planung aufgesetzte, präventive Installationen, um zum Beispiel für den nächsten Ausbauschritt gerüstet zu sein, wenn ein thermischer oder hydraulischer Abgleich benötigt wird.“ Oder wenn, das Idealbild für die Zukunft, möglichst weite Teile der TGA auf eine gemeinsame Gebäudeleittechnik aufgeschaltet werden, um Energieflüsse zu dokumentieren und zu optimieren. Oder um trinkwasserhygienische Maßnahmen, die heute noch manuell per Spülplan erfolgen, beispielsweise über das „AquaVip“-WC-Element mit integrierter Spülstation und einem Controller des Herstellers zentral zu verwalten und zu automatisieren. Die notwendigen

Voraussetzungen schaffen Thorsten Weber und seine Mitarbeiter dafür im Übrigen schon heute, beim Ausbau der neuen Sanieranlagen im dritten Obergeschoss. Denn dort setzt SHK-Monteur Sergei Pertsch gerade Dutzende von Vorwandelementen aus dem „Prevista Dry“-Programm von Viegas: „Die sind nicht nur wesentlich einfacher zu montieren als andere Vorwandsysteme, sondern bieten durch die optional integrierten Spülstationen auch mehr Spielraum, um bedarfsgerecht den bestimmungsgemäßen Betrieb abzusichern“, erklärt Thorsten Weber die Umstellung auf „Prevista Dry“. Und natürlich auch hier wieder von Anfang an mit der Option, die Anlagen auf die künftige GLT aufzuschalten. „Ob die Neu- und Ausbaumaßnahmen der TGA letztlich alle in der gewünschten Tiefe möglich sind, bleibt sicherlich abzuwarten“, räumt Thorsten Weber angesichts der schieren Dimensionen des Leica-Objektes im Herzen von Wetzlar selber ein: „Viel entscheidender ist aber doch, solche energie- und hygienerlevanten Sanierungsmaßnahmen nicht stückweise, mit engem Fokus auf Einzelmaßnahmen aufzusetzen, sondern sie von Anfang an in einen umfassenden Plan zu integrieren. Wenn der sich dann noch über eine Software wie Viptool Engineering als Klammer und die entsprechende Systemtechnik eines Herstellers wie Viegas in die Praxis umsetzen lässt, ist das umso besser, weil ich dadurch auch keine Kompromisse eingehen muss, die später doch wieder nur zu Problemen führen.“ ■

ONLINE-TOOL „GEBÄUDEEFFIZIENZ-INSPEKTOR“

Bewertung der Effizienz der Gebäudeautomation



Der „Gebäudeeffizienz-Inspektor“ ist ein Tool, das von IGT kostenlos zur Verfügung gestellt wird.

mögliche Grundlage für weitere Gespräche mit zuständigen Fachplanern und Systemhäusern. Das Tool ist somit nicht nur für einen interessierten Personenkreis, sondern besonders auch für

Fachplaner geeignet, die den nutzungs- und ergebnisorientierten Dialog mit ihren Kunden suchen. Durch die Überführung der EN 15232 in die ISO 52120 ergeben sich auch hier einige Neuerungen, die

eingepflegt wurden, so dass die Projekteingabe auf dem neuesten Stand erfolgen kann. Das Tool ist unter der Webadresse gei.igt-institut.de erreichbar. www.igt-institut.de

Automation im Gebäude hilft Energie zu sparen und implementiert zusätzlich Sicherheits- und Komfortfunktionen. Doch wie groß ist die zusätzliche Energieeffizienz durch den Einsatz von Gebäudeautomation? Für die Beantwortung dieser und weiterer Fragen, hat das IGT ein kostenloses Tool entwickelt, den „Gebäudeeffizienz-Inspektor“.

Jeder, der ein Grundverständnis von Gebäuden und deren Anlagentechnik (Heizung, Lüftung, Klimatisierung) hat, ist mit dem kostenfrei erhältlichen Online-Tool in der Lage, seine eigenen Projekte einzupflegen. Ohne sich in technischen Details zu verlieren, gibt dieses praktische Werkzeug Anregungen und Handlungsempfehlungen, ob sich die (weitere) Einführung von Gebäudeautomation lohnt.

Die durch dieses Tool erstellten Auswertungen sind eine

Roth Wohnungsstation FlatConnect Maximale Flexibilität

> projektspezifische Vorkonfektionierung

> einfache Anpassung

> hohe Trinkwasserhygiene

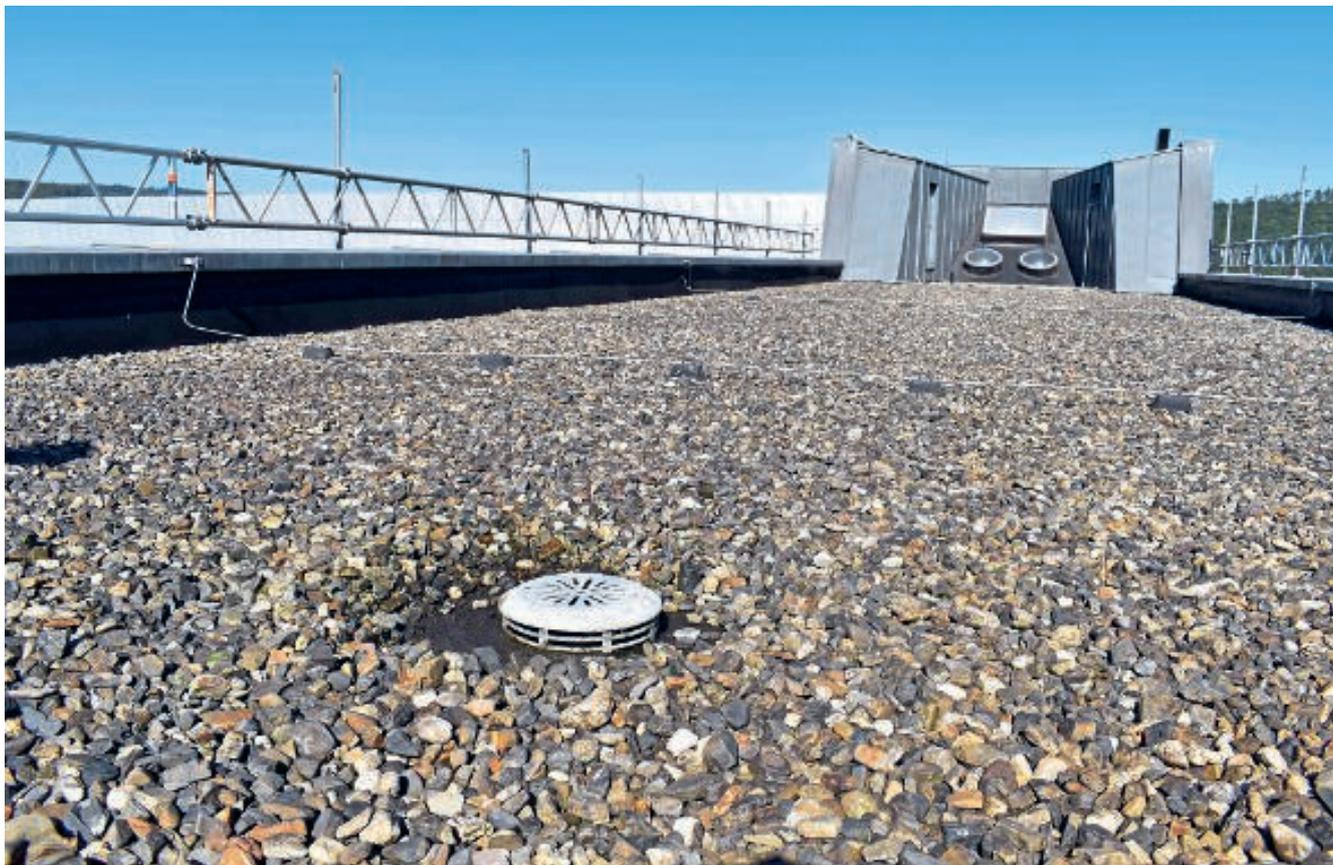
Das Konzept der Roth Wohnungsstationen FlatConnect basiert auf einer Modulbauweise und gewährt so maximale Flexibilität bei der Planung von Mehrfamilienhäusern.

Roth FlatConnect Wohnungsstationen, Roth Flächen-Heiz- und Kühlsysteme, Roth Rohr-Installationssysteme und Roth Wärmespeicher ThermoTank Quadroline ergeben ein **exakt aufeinander abgestimmtes Gesamtpaket** aus einer Hand.



Leben voller Energie

Roth



Die ursprüngliche Entwässerung vor der Sanierung: eine Freispiegelströmung.

Flachdachentwässerung über acht Stränge

DACHSANIERUNG EINES HOCHREGELLAGERS

Bei B. Braun wurde eine wirtschaftliche Lösung für die Flachdachentwässerung einer Lagerhalle realisiert: Über die horizontalen Leitungen unter der Decke leiten nun jeweils zwölf Abläufe das Wasser in einen Strang und zu einer Fallleitung. Für den zuverlässigen Abfluss sorgt die Auslegung als Schnellablaufsystem mit Unterdruck. Die Dämmung der eingesetzten Loro-Rohre verhindert zudem, dass Kondensat ausfällt.

Der Medizintechnik-Hersteller B. Braun vertreibt seine Produkte mit über 300 Tochtergesellschaften weltweit. Am Stammsitz im hessischen Melsungen fahren daher LKWs im Minutentakt ein und aus. Damit die Logistik reibungslos läuft, müssen auch die Hallen perfekt funktionieren – bis hin zur sicheren Dachentwässerung. Vor kurzem stand die Sanierung der Flachdachentwässerung für ein 27 m hohes Hochregallager an. Der ausführende Betrieb EFS Haustechnik aus Kassel und der Entwässerungsspezialist Loro (www.lorowerk.de) planten die Lage von Abläufen und Leitungen für das rund 7.800 m² große Dach mit einer Berechnung der Haupt-Not-Ent-

wässerung gemäß DIN 1986-100 (unter Berücksichtigung von Regenspende und Abflussbeiwert) mit Blick auf Höhen, Längen und Flächen gemeinsam. Das Ergebnis ist ein wirtschaftlicherer Aufbau, bei dem jeder Strang zwölf Abläufe zusammenfasst. So reichen für 96 DN-70-Abläufe acht Stränge aus.

Gefällelose Entwässerung durch Druckströmung

Unter der Decke verbaut sind Loro-Drainjet-Flachdach-Abläufe und Loro-X-Sammelleitungen. Um den Abfluss bei den Null-Gefälle-Strängen sicherzustellen, ist das System mit feuerverzinkten Stahlrohren als Druckströmung mit



Auf einer Dachfläche von rund 7.800 m² wurden 96 Drainjet-Abläufe (DN 70) verbaut.



Haupt- und Notentwässerung lassen sich einfach unterscheiden, da die Wehre der Notentwässerung mit oranger Haube einfach zu erkennen sind, die Abläufe der Hauptentwässerung sind silberfarben.



Die Dämmung der Rohre verhindert Kondensat und schützt die Produkte so vor Feuchteschäden. Gedämmt wurde individuell vor Ort. Links die bereits gedämmte Hauptentwässerung, rechts die noch ungedämmte Notentwässerung.



Die Falleleitungen führen das Wasser gesammelt an der Hallenwand nach unten in die Kanalisation.

Unterdruck ausgeführt. Einige Not-Ab-läufe sind mit Schleifen an den Strang angeschlossen. Die Falleleitungen befinden sich am Ende der Halle und führen das Wasser innen an den Außenwänden gesammelt nach unten ab. Haupt- und Notentwässerung laufen unabhängig voneinander. Die Schnellablaufsysteme erreichen höhere Strömungsgeschwindigkeit mit kleineren Rohrdurchmessern bei gleichzeitig höherer Abflussleistung und einem besseren Selbstreinigungseffekt. Die Lösung, mehrere Abläufe über eine Sammelleitung zu verbinden und an nur eine Falleleitung anzuschließen, spart zudem Platz im Innenraum.

Um Kondensat an den Rohren zu verhindern, wurden die Stränge bauseits vollständig gedämmt. Durch die komplexen Formen der Rohre bedeutete das Dämmen echte Handarbeit: Nach der Installation der Rohre bekamen die Stränge und alle Abzweige vor Ort eine Dämmung aus synthetischem Kautschuk. Die Sanierung der Halle ist zudem ein gutes Beispiel dafür, wie eine abgestimmte Logistik die Bauarbeiten vereinfacht. Die Lieferungen erfolgten maßgeschneidert und bedarfsgerecht: Zum notwendigen Zeitpunkt wurde das Material jeweils für komplette Stränge in Melsungen angeliefert. „Unsere Maxime ist hohe Lieferfähigkeit mit hoher Verläss-

lichkeit verbunden mit guter Erreichbarkeit und Flexibilität – das bewährt sich gerade bei großen Projekten, bei denen sich im Baustellen-Alltag immer wieder einmal etwas kurzfristig ändert“, zieht Loro-Außendienstler Bernd Skiba ein positives Resümee. „Guter Service spart Zeit und vermeidet Reibungsverluste.“

Abflussleistung berechnen (lassen)

Bei der Entwässerung mit Druckströmung über mehrere Abläufe sind die Fließgeschwindigkeiten und Drücke zu beachten: Im Ablauf, der der Falleleitung am nächsten liegt, entsteht ohne die Optimierung von Loro der höchste Unterdruck, am Abfluss, der am weitesten



Je zwölf Drainjet-Abläufe (DN 70) werden in Sammelleitungen über die gesamte Hallenlänge gebündelt. Gut zu erkennen ist der Abzweig, der dann von Normann Wiedemeyer an einen Ablauf angeschlossen wird.

vom Fallrohr entfernt liegt, der geringste. Daher ist das gesamte System von den Abläufen über die Sammel- und Falleleitungen so auszulegen, dass sich der Unterdruck gleichmäßig auf alle Abläufe verteilt.

Das optimale Konzept

Bei der fachgerechten Berechnung hilft das Loro-Planungs-Team: Die Fachleute unterstützen Handwerker dabei, das optimale Entwässerungskonzept zu entwickeln. Sie berechnen abhängig vom Standort und den Gebäudedaten die fachregelgerechte Haupt- und Notentwässerung. Dabei suchen die Profis auch stets die wirtschaftlich optimale Lösung und definieren die ideale Entwässerungslinie, die sich mit dem geringsten Aufwand realisieren lässt. ■

BDH-INFORMATIONSBLETT NR. 51 TEIL 1

Fußbodenheizung/-kühlung



Titelseite zum Informationsblatt Nr. 51 Teil 1 „Fußbodenheizung/-kühlung im Neubau“.

Die Fachabteilung Wärmeübergabe des Bundesverbands der Deutschen Heizungsindustrie (BDH) hat das technische Informationsblatt Nr. 51 Teil 1 „Fußbodenheizung/-kühlung im Neubau“ in aktualisierter Version herausgegeben. Das Papier richtet sich an

Fachhandwerker sowie Planer und Architekten und beinhaltet aktuelle Erkenntnisse zur Planung, Ausführung und Inbetriebnahme einer Fußbodenheizung/-kühlung im Neubau.

„Das aktualisierte Informationsblatt reflektiert die aktuellen Erkenntnisse der Normung und gibt Hinweise zum energieoptimierten Einsatz einer Fußbodenheizung/-kühlung im Neubau“, erläutert Frank Hartmann, Referent des BDH-Fachbereichs Flächenheizung/-kühlung. Durch eine detaillierte Planung einer Fußbodenheizung/-kühlung mit all ihren Komponenten kann die Wärmeübergabe zukunftsweisend optimal ausgerichtet werden. Dabei kann in Verbindung mit einer reversiblen Wärmepumpe gleichzeitig der Doppelnutzen von Heizen und Kühlen mit einem System installiert und genutzt werden.

Zukunft der Fußbodenheizung

Auch bei der Planung von Fußbodenheizungen sollten der Klimaschutz und dementsprechend der maximale Einsatz erneuerbarer Energien berücksichtigt werden. Hier ist die Fußbodenheizung/-

kühlung eine ideale Ergänzung“, ergänzt Hartmann. „Mit der Fußbodenheizung/-kühlung können alle Formen der erneuerbaren Energie kombiniert werden, wodurch ein individueller Einsatz in den verschiedenen neuen Gebäuden ermöglicht wird.“

Das 23 Seiten umfassende technische Informationsblatt steht unter www.bdh-industrie.de/infoblatt-51-1 zum kostenlosen Herunterladen bereit.

BDH-Seminare zur Flächenheizung/-kühlung

Die Vorteile der Flächenheizung/-kühlung sowie deren Planung und Ausführung erläutert der BDH darüber hinaus in regelmäßig durchgeführten kostenlosen Online-Seminaren. Einen Überblick über das komplette aktuelle Seminarangebot erhalten Sie unter www.flaechenheizung-bdh.de/seminare.

Fotos: Lorowerk K. H. Vahlbrauk GmbH & Co. KG, Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie (BDH)

VORTEILE DER STILLEN KÜHLUNG

Mit Flächenheizung und Wärmepumpe kühlen



Mit einer Flächenheizung lässt sich nicht nur heizen, sondern auch kühlen.

Das Thema Kühlung gewinnt mit den Auswirkungen des Klimawandels weiter an Bedeutung. Komfortabel und dennoch energieeffizient ein Gebäude zu klimatisieren, erfordert meist Kompromisse. Die steigenden Energiekosten stehen dabei den wachsenden Ansprüchen an ein optimales Raumklima gegenüber. Der Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e. V. (BVF) zeigt daher die Vorteile der Stillen Kühlung auf.

Grundsätzlich gilt: Alle raumumschließenden Flächen, also Boden, Wand und Decke, kommen für eine Flächenkühlung infrage. Am besten eignet sich jedoch die Decke. So zeigen Untersuchungen, dass eine Kühlung von der Decke als am behaglichsten empfunden wird und auch die beste Kühlung bringt.

Mensch wird gekühlt

Im Kühlfall wird dem Raum Wärme entzogen, um die gewünschte Raumtemperatur zu erreichen. Bei konventionellen Kühlsystemen wird die Kühllast vorwiegend konvektiv über die Zuluft oder über Umluftgebläse abgeführt. Dabei kann es zu hohen Luftgeschwindigkeiten und Turbulenzen kommen, die zu Zugerscheinungen führen und keinesfalls der Behaglichkeit dienen.

Bei der Kühlung über die Raumumschließungsflächen, auch Stille Kühlung genannt, ist das nicht der Fall. Die Kühlleistung findet vorwiegend durch Strahlungsaustausch direkt (Mensch zur Kühlfläche) oder indirekt (Mensch zu Einrichtungsgegenständen und Umschließungsflächen) statt. Es wird nicht die Luft, sondern der Mensch gekühlt.

Durch das günstigere Temperaturniveau im System werden Energieeinspareffekte bei der Wärme- bzw. Kältebereitstellung im Heiz- wie Kühlbetrieb erzielt. Zudem werden auch die Wärmeverluste bei der Energieverteilung minimiert. Das ermöglicht in idealer Weise die Kombination beispielsweise mit einer Wärmepumpe und mit regenerativen Energien. So kann etwa bei Wärmepumpen mit Erdsonden in vielen Fällen eine direkte Kühlung durch die Geothermie ohne zusätzlichen Energieeinsatz für den Kältekreislauf erfolgen.

Einspareffekte durch Hygiene und Wartung

Durch das Fehlen von beweglichen Teilen (ausgenommen dabei etwa Verteiler, Mengeneinstellungen, Ventile) ist der Wartungsaufwand bei Kühl- und Heizdeckensystemen sehr gering. Da es sich je nach Ausführung in der Regel um Systeme mit einem hohen Strahlungsanteil handelt, entsteht im Raum kaum Konvektion und damit sehr wenig staubaufwirbelnde Luftbewegung. Daher werden die Systeme auch vorzugsweise in hygienisch sensiblen Bauobjekten eingesetzt. Zudem wird die Raumluft durch die Form der Wärmeabgabe – Strahlung statt Konvektion – nicht so stark ausgetrocknet. Für die Atemwege und die Haut ist dies ein wesentlicher Vorteil, der nicht nur von Allergikern als positiv empfunden wird.

Fazit

Ganzheitliche Niedertemperatursysteme wie Wärmepumpen mit Flächenheizungen überzeugen durch eine optimale energetische Nutzung, auch im Kühlfall. Die Energieeinsparung ergibt sich durch energetisch günstigere Systemtemperaturen bei der Energieerzeugung, Wasser als effektiven Wärmeträger sowie die höheren bzw. niedrigeren Raumlufttemperaturen. Gleichzeitig steigt die thermische Behaglichkeit, was die Nutzer der Räume täglich spüren. Die Stille Kühlung, ob im Bestand oder Neubau, ist eine attraktive Lösung.

www.flaechenheizung.de



KALKSCHUTZ

ABER NATÜRLICH

INSTALLATIONEN SCHÜTZEN

TRINKWASSER GENIEßEN

RESSOURCEN SCHONEN



NOCH MEHR ABSCHOTTUNGEN MÖGLICH

Mit nur einer Rolle noch flexibler abschotten



Flexibel in vielerlei Hinsicht ist die Pacifyre IWM III Brandschutzbandage jetzt auch mit einer Länge von 25 m erhältlich.

Sparsam einsetzbar ist die Pacifyre IWM III Brandschutzbandage von Walraven für gedämmte und ungedämmte brennbare Rohre und Mehrschichtver-

bundrohre auf jeden Fall: Denn die freie Dimensionsanpassung verhindert Verschnitt und viele Dimensionen sind mit nur einer Rolle abschottbar. Dabei ist jeder Materialrest verlängerbar – es bleibt also nichts übrig. Und flexibel war die Pacifyre IWM III Brandschutzbandage durch das selbstklebende Band auch schon immer. Nun ist sie aber noch besser auf den jeweiligen Einsatzort abstimmbare: Ergänzt wurden nämlich die Verpackungseinheiten von 6,25 und 12,5 m durch die neue Länge von 25 m.

Leicht und effizient verarbeitbar

Die Anwendung der Brandschutzbandage ist einfach: Band um das Rohr legen, in das Bauteil schieben, fertig.

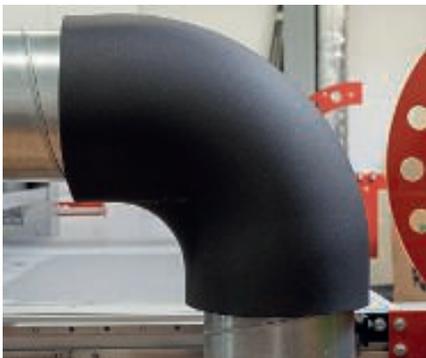
Ohne Werkzeug oder Bohren ist eine Rolle für viele Abschottungen verwendbar. Für den Einbau in Feuchträumen geeignet, besticht die Pacifyre IWM III Brandschutzbandage durch geringen Platzbedarf, ist optimal auch in schwer zugänglichen Bereichen einsetzbar und ermöglicht einen Nullabstand zwischen gleichen Bandagen.

Somit ist die Pacifyre IWM III Brandschutzbandage von Walraven eine rundherum flexible Abschottung gedämmter und ungedämmter brennbarer Rohre und Mehrschichtverbundrohre. Zudem jetzt nun noch besser abgestimmt auf die jeweils benötigte Anzahl von Abschottungen auf einer Baustelle.

www.walraven.de

DÄMMSTOFF-LÖSUNGEN

Start-Up entwickelt technische Rohrisolierungen



90°-Formbogen, angebracht an einer Lüftungsleitung aus Blech bzw. Wickelfalzrohr.

Dämmstoffshop.com entwickelt innovative Produkte für die technische Rohrisolierung für Industrie und Handwerk. Meter- und Mattenware, kombiniert mit Formteilen und Dämmkappen aus Steinwolle und Kautschukisolierung ist das neue Konzept für eine saubere Endmontage.

Mit über 40 Jahren Erfahrung im Fachisolier-Handwerk, hat sich Dämmstoffshop.com auf die Veredelung und Produktion von Formteilen für Industrie und Handwerk spezialisiert. Die Quali-

täts-Formteile aus Kautschuk und Steinwolle sind hilfreich bei Zeitdruck und Fachkräftemangel auf der Baustelle.

„Neben den Sonderbauformen wie T-Stücken und Bögen in Dimensionen bis 800 mm aus Synthetikautschuk sind die vorgefertigten Dämmkappen für Armaturen für die Kälte- und Wärmedämmung besonders im SHK- und Lüftungsbau interessant.

Nach eigener Aussage ist Dämmstoffshop.com mit dieser Art von Formteilen deutschlandweit Marktführer und bietet bei Bauvorhaben eine deutliche Zeiterparnis bei bester Qualität. Zudem fällt der Mehraufwand für Bauabfälle nach AVV170603 und AVV070213 in den meisten Fällen vollständig weg.

Im Produktionsbetrieb auf der Ostalb werden die Formteile in einer Kombination aus maschineller und handwerklicher Bearbeitung veredelt. Soweit, dass auf der Baustelle praktisch nur noch das vorgefertigte Teil einmal eingestrichen werden muss und es dann direkt montiert werden kann. Egal ob Industrie oder Handwerk, Planer oder Bauunter-

nehmer, mit den passgenauen Normteilen sowie den individuell angefertigten Sonderbauformen werden Bauvorhaben effektiver und ressourcenschonender. Im Onlineshop können die Produkte rund um die Uhr zusammengestellt und zu den Geschäftszeiten auch direkt am Lager abgeholt werden.

www.daemmstoffshop.com



Preview: Dämmkappen für Armaturen aus Rockwool-Rohrisolierung – die neue Produktlinie ist bald bei Dämmstoffshop.com erhältlich.

MIT KLIMA-OPTION

Wärmepumpenheizkörper



Der NCVK2-Wärmepumpenheizkörper besitzt eine hohe Wärmeabgabe bei niedrigen Vorlauftemperaturen und kann auch kühlen.

Das Unternehmen Corpotherma aus Höchst hat den exklusiven Vertrieb von Wärmepumpenheizkörpern des polnischen Herstellers Verano im deutschsprachigen Raum übernommen. Der Hersteller hat die ausgereifte Technologie seiner Bodenkonvektoren adaptiert und verfeinert. Damit hält die Effizienz dieser Technologie Einzug in Heizkörper

mit eingebauten Lüfter, die sich speziell für niedrige Vorlauftemperaturen eignen.

Der wandhängende Wärmepumpenheizkörper vom Typ NCVK2 erzeugt seine Wärme über einen Aluminium-Wärmetauscher. Dank des horizontal eingebauten Querstromventilators wird die Luft durch die Lamellen gepresst und damit die Wärmeabgabe erhöht. Der Heizkörper mit 1470 mm Breite besitzt eine Leistung von bis zu 3047 Watt bei 35 °C Vorlauf. Nach Angabe von Corpotherma werden damit Wärmewerte erreicht, die fast zehnfach höher sind als bei Stahlheizkörpern.

Der Anschluss ans Heizungssystem erfolgt über flexible Anschlusschläuche und ist damit unabhängig vom Nabenabstand und der Position der Anschlüsse in Wand oder Boden. Mit einem zentralen Kabel schließt der Monteur den

Ventilator, die Steuerung und alle anderen elektrischen Bauteile an.

Der Konvektor ist über ein Bedienfeld im Gehäuse des Heizkörpers oder eine zentrale Steuerung an der Wand bedienbar.

Die Raumtemperaturregelung und damit die Ventilatoreinstellung erfolgen automatisch. Der Nutzer kann aber auch manuell die Leistung einstellen. Die Lautstärke beträgt 18 bis 24 dB.

Der NCVK2 kann neben heizen auch kühlen. In der Regel erfolgt die Kühlung über das Heizungswasser mit ca. 17 °C

Vorlauftemperaturen. Wenn das Wasser weiter abgekühlt wird, ist eine Klimatisierung mit bis zu 7 °C Vorlauftemperaturen dank der integrierten Kondensatwanne möglich. Mithilfe der optionalen Kondensatpumpe kann dieses Wasser abgeführt werden. Corpotherma will demnächst weitere Modelle anbieten.

www.corpotherma.com

Fotos: Wälraven, Dämmstoffshop.com, Corpotherma

Sanibroy

Sanicubic 2 FRK

Hochleistungshebeanlage mit zwei Freistromradpumpen

- Zum Einsatz in Wohnhäusern oder gewerblichen Einrichtungen
- Förderung von bis zu 49 m³ Grau- und Schwarzwasser pro Stunde
- Breiter und flexibler Einsatzbereich durch 5 Einlässe DN 50/100/150
- Kompakte Abmessungen, einfache, bodenstehende Montage

↑ 15 m  49 m³/h





Der Mall-Umweltpreis Wasser wurde 2023 zum ersten Mal vergeben: Franziska Gehring, Dr. Pablo Vega García, Kim Noelle Lange, Florian Wilhelm (Preisträger), Michael Mall (Stiftungsvorstandsvorsitzender der Roland Mall-Familienstiftung und Jury-Mitglied), Dirk Muschalla (TU Graz und Jury-Mitglied), Andreas Lebmeier (Preisträger) und Dr. Guido Schmuck (Mitglied des Stiftungsrats). (v. l.)

Regenwasser: Klimaresilienz – Starkregen – Trockenheit

MALL VERLEIHT ERSTMALS UMWELTPREIS WASSER

Der Unternehmenssitz der Mall GmbH in Donaueschingen mit seiner berühmten Donauquelle ist ein passender Ort, um sich mit Wasserkreisläufen, Regenwasser und Trockenheit auseinanderzusetzen. Denn das Thema der Regenwassernutzung spielt eine wichtige Rolle im täglichen Geschäft des Unternehmens.

„Regenwasserbewirtschaftung im Klimawandel“ lautete das Thema, das die Mall GmbH (www.mall.info) für eine zweitägige Veranstaltung im Juni 2023 in Donaueschingen ausgegeben hatte. Die Si-Redaktion folgte der Einladung, um sich vor Ort mit Mitarbeitern, Referenten sowie Preisträgern des erstmals verliehenen Mall-Umweltpreises über dieses wichtige Thema auszutauschen.

Stichwort „Wasserwende“

Im März 2023 hat die Bundesregierung eine nationale Wasserstrategie verabschiedet. Damit sollen die Wasserres-

ourcen im Land für die Zukunft gesichert werden. Hintergrund hierfür sind neben immer häufigeren Wochen der Trockenheit die zunehmende Versiegelung von Flächen im Zusammenspiel mit häufigeren Starkregenereignissen. Beide erhöhen das Risiko von Überschwemmungen in Städten und Siedlungen deutlich. Hier soll das Prinzip der Schwammstadt eine Lösung für eine zukunftsorientierte Wasserwirtschaft bieten. Diese sorgt als dezentrale Regenwasserbewirtschaftung im Zusammenspiel mit einer wassersensiblen Stadtentwicklung mehr Schutz vor Überflu-



Mall-Geschäftsführer Christoph Schulze Wischeler unterstrich die wichtige Rolle dezentraler Lösungen für Regenwasser und Abwasser.



Ein Rundgang durch die Produktion zeigte eindrucksvoll die große Bandbreite an Behältern, die Mall an seinem Standort in Donaueschingen produziert.

tungen vor dem Hintergrund einer in weiten Teilen veralteten Kanalisation und der genannten Zunahme an Starkregen. Technisch erfordert das ein Zusammenspiel von Regenwasserbewirtschaftung und Wasserreinigung, gerade mit Blick auf eine weiter zunehmende Verstädterung. Das Schwammstadtprinzip soll die Rückkehr zu einem naturnahen Wasserhaushalt ermöglichen. Stephan Ellerhorst, Architektur- und Ingenieurbüro Sweco, Düsseldorf, erläuterte dieses Schwammstadtprinzip einer blau-grün-grauen In-frastruktur als Eröffnungsvortrag der Mall-Veranstaltung in Donaueschingen. Dabei stehen blau für Oberflächenwasser (Seen und Flüsse), grün für Bäume, Parks, aber auch Gründächer und grüne Fassaden sowie grau für die größtenteils nicht sichtbare technische Infrastruktur, die erst in ihrem Zusammenwirken mit der Natur ihre Vorteile ausspielt.

Fachlich untermauert werden die Entwicklungen durch eine neue Marktbefragung der Mall GmbH, an der 6.144 Personen teilnahmen. Neu an der Spitze in ihrer Bedeutung – so das Ergebnis der Studie, die Pressesprecher Markus Böll vorstellte – gelangte die Regenwassernutzung vor den Themen Starkregen und Regenwasserversickerung sowie Regenwasserrückhaltung. Zudem ergab die Marktbefragung 2023, dass die Befragten von einer steigenden oder zumindest gleichbleibenden Nachfrage bei Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung ausgehen. Als immer wichtigere Aufgabe stellt sich der

Ausgleich zwischen Zeiten des Wasserüberschusses und des Wassermangels dar und damit Maßnahmen die Starkregen und Trockenperioden miteinander in Einklang bringen.

Beton als zukunftsfähiger Werkstoff

Mall-Geschäftsführer Christoph Schulze-Wischeler unterstrich im Umfeld einer Führung durch die Produktionsstätte der Mall GmbH die große Bedeutung dezentraler Lösungen für Regenwasser und Abwasser. Dabei bietet der Einsatz von Beton trotz der negativen Umweltauswirkungen durch die Verwendung von Zement auch in Zukunft gute Möglichkeiten. Hier wird massiv daran geforscht, die Herstellung von Zement mit verringertem CO₂-Ausstoß zu ermöglichen. Dies ist etwa durch die Reduzierung des Anteils von Zement im Beton möglich. Auch geringere Schichtdicken durch den Austausch von Stahl etwa durch nicht korrodierende Carbonfasern werden als Möglichkeit gesehen, Beton ressourcenschonender zu verwenden. Letztlich überwiegen, so das Fazit, die Vorteile des Werkstoffs.

Erstmalige Preisverleihung des Mall-Umweltpreises

Es folgte als Höhepunkt die Verleihung des Mall-Umweltpreises Wassers durch die Roland-Mall-Familienstiftung. Diese hält die Anteile an der Mall GmbH. Mit dem Preis werden Studenten in wasser-technischen Studiengängen gefördert. Bereits für die erste, im Rahmen der Veranstaltung durchgeführten Verlei-

hung gab es zwölf Einreichungen, von denen von der Jury letztlich sechs Arbeiten in den drei Kategorien Dissertation, Master- und Bachelor-Thesis ausgezeichnet wurden. Damit verbunden war ein Preisgeld im Gesamtumfang von 16.000 Euro. Die Auszeichnung übernahm Michael Mall als Stiftungsvorstandsvorsitzender im Rahmen einer feierlichen Abendveranstaltung. Zuvor aber stellte Florian Wilhelm, TU Kaiserslautern, als erster Preisträger in der Kategorie Bachelor-Thesis, seine Bachelorarbeit vor. In dieser befasste er sich mit der Bemessung von Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung mit dem Ziel der Regenwassernutzung und Grundwasseranreicherung.

Projekt „Energiezisterne“

Als spannend zeigte sich auch das Projekt der „Energiezisterne“ von Andreas Lebmeier, Hochschule Nürtingen-Geislingen. In diesem entwickelte er ein komplexes Modell zur Bemessung einer dezentralen Niederschlagswasserbehandlung auf Quartiersebene. Dabei dient der vorhandene Regenwasserspeicher zugleich als Energiespeicher. Durch die Berücksichtigung der Wettervorhersage könnte ein Wasserspeicher bei rechtzeitiger Entleerung zudem als Regenrückhaltung bei Starkregenereignissen dienen. Dieses komplexe Projekt brachte ihm den Preis in der Kategorie Master-Thesis ein. Es zeigte sich deutlich, dass ein sektorenübergreifendes Denken nicht beim Zusammenspiel von Strom und Wärme enden sollte, sondern



Pressesprecher Markus Böll stellte die Ergebnisse der Marktbefragung 2023 vor.

künftig auch die Wasserbewirtschaftung im Quartier mitgedacht werden sollte.

Praxisbeispiel Vereinsheim

Wie sich verschiedene Maßnahmen der Regenwassernutzung in einem Projekt sinnvoll ergänzen lassen, zeigte zum Abschluss der zweitägigen Veranstaltung das aktuelle Bauvorhaben eines Vereinsheims in Donaueschingen. Das in Holzbauweise errichtete Gebäude dient zugleich als Pilotprojekt der Unternehmen Mall und Zinco. Dieter Schenk, Geschäftsführer der Zinco GmbH, und Martin Lienhardt, Mall GmbH, stellten vor der Besichtigung die im Neubau zum Einsatz kommenden Komponenten vor. Ziel ist es, den Wasserhaushalt nach der Bebauung in seiner Verteilung zwischen Verdunstung, Nutzung und Versickerung in Einklang mit dem naturnahen Zustand zu bringen, wie er vor der Bebauung vorhanden war. Zudem soll möglichst kein Regenwasser ungenutzt vom Grundstück abgeleitet werden. Auffallendes Merkmal wird das Klima-Gründach sein. Dieses ist u. a. über eine Steuerung mit einer unterirdischen Zisterne verbunden. Das in dieser gesammelte Regenwasser lässt sich für die Dachbewässerung und die Toiletten-Spülung nutzen. Zusätzlich anfallendes, überschüssiges Wasser wird in einer unterirdischen Versickerungskammer gezielt einer Versickerung zugeführt. Weitere Mall-Produkte, die zum Einsatz kamen, sind ein unterirdischer Pelletspeicher, der den Wärmeerzeuger von ÖkoFen versorgt, und ein Fettabscheider für die Abführung des Küchenabwassers. ■



Die Umfrage zeigt die beiden Topthemen der Zukunft: Regenwassernutzung und der Umgang mit Starkregen.



Beim Bau eines Vereinsheims in Donaueschingen kommen unterschiedliche Mall-Produkte zum Einsatz. Kooperationspartner Zinco war für den Gründachaufbau mit integrierter Bewässerung zuständig,



Das Klima-Gründach ist mit einer unterirdischen Zisterne verbunden. Das dort gesammelte Regenwasser wird für die Dachbewässerung und die Spülung der Toiletten genutzt.



Im unterirdischen Pellettspeicher wird der Vorrat für den Pelletskessel bevorratet.

Si EXKLUSIV | Expertentipps Recht für SHK-Unternehmer

Zahlreiche weitere Rechtstipps von unseren Experten finden Sie online unter www.si-shk.de im Bereich Aktuelles unter „Rechtstipps“.

NEUES ZUM WIDERRUFSRECHT: JETZT SPRICHT DER EUGH!



Rechtsanwalt Maximilian Gawlik ist vorwiegend im Bereich des privaten Baurechts tätig.

Das Verbraucherrecht hat uns an dieser Stelle schon ein paar Mal beschäftigt. Zusammengefasst: Bei jedem Vertrag, der außerhalb von Geschäftsräumen des HLSK-Unternehmers mit einem Verbraucher geschlossen wurde oder der mit einem Verbraucher über Fernkommunikationsmittel (E-Mail, Telefon, Fax) zustande gekommen ist, steht dem Verbraucher ein 14-tägiges Widerrufsrecht zu. Und damit nicht genug: Der HLSK-Unternehmer hat in diesem Fall gesetzliche Informationspflichten und muss so z. B. den Verbraucher auf das Bestehen seines Widerrufsrechts hinweisen. Gerade für den HLSK-Unternehmer haben diese Regelungen eine hohe Bedeutung: Viele Verträge werden direkt vor Ort beim Kunden abgeschlossen – und damit eben „außerhalb der Geschäftsräume“.

Widerrufsfrist bis zu einem Jahr

Die Folgen des Verbraucherrechts sind gravierend: Erklärt der Verbraucher fristgerecht den Widerruf, erhält der HLSK-Unternehmer keinen Werklohn, selbst dann, wenn er seine Werkleistungen schon vollständig erbracht hat. Davon gibt es nur eine Ausnahme: Wenn der Unternehmer den Verbraucher vor Ausführungsbeginn darauf hinweist, dass er im Falle des Widerrufs für die erbrachten Leistungen einen Wertersatz erhält. Weist der HLSK-Unternehmer gar nicht erst

auf das Widerrufsrecht hin, beträgt die Widerrufsfrist sogar ein Jahr! Ob das europäische Verbraucherrecht, aus dem die deutschen Gesetze resultieren, wirklich so scharf sind, wollte jetzt das Landgericht Essen wissen. Zugrunde lag folgender Fall: Im Oktober 2020 schließen ein Verbraucher und ein Bauunternehmen einen mündlichen Vertrag über die Erneuerung der Elektroinstallation seines Hauses. Dabei klärt das Unternehmen den Verbraucher nicht über das Widerrufsrecht auf. Nachdem alle Leistungen erbracht sind, stellt das Unternehmen schließlich die entsprechende Rechnung im Dezember 2021. Der Verbraucher bezahlt nicht und erklärt dann im März 2021 den Widerruf des Vertrages. Das Unternehmen klagt auf Zahlung.

Und der EuGH?

Das Landgericht Essen, das den Fall zu entscheiden hat, weiß um die scharfen Regelungen des Verbraucherschutzrechtes, die auf eine Richtlinie der Europäischen Union zurückgehen. Das Gericht möchte nun vom Europäischen Gerichtshof (EuGH) wissen, ob die Umsetzung dieser Richtlinie wirklich dazu führt, dass ein Bauunternehmer komplett leer ausgeht, wenn er zwar sämtliche Leistungen erbracht hat, aber nicht auf das Widerrufsrecht hingewiesen hat. Und der EuGH? Der bestätigt: Ein Verbraucher muss dem Unternehmer Wertersatz für die erbrachten Leistungen bezahlen, wenn der Verbraucher verlangt hat, dass der Unternehmer noch vor Ablauf der Widerrufsfrist mit seinen Arbeiten beginnt. Voraussetzung dafür ist aber, dass der Unternehmer den Verbraucher auf diese Wertersatzpflicht ausdrücklich hingewiesen hat. Hat er das nicht, gibt es für ihn keinerlei Werklohn. Er hat seine Leistungen dann „umsonst“ erbracht.

Ziel der Richtlinie ist es nämlich, dass der Verbraucher, der außerhalb von Geschäftsräumen typischerweise nicht mit einem Vertragsabschluss rechnet, nicht

übertölpelt oder gar psychisch unter Druck gesetzt wird, einen für ihn nachteiligen Vertrag abzuschließen. Dabei spielt es keine Rolle, ob der Verbraucher den Besuch des Unternehmers selbst veranlasst hat oder nicht. Um dieses Ziel umzusetzen, ist es notwendig, den Verbraucher von sämtlichen Vergütungsverpflichtungen freizustellen.

Fazit

Das europäische Verbraucherrecht zeigt sich erneut als scharfes Schwert und birgt für den HLSK-Unternehmer nicht nur tückische Fallstricke – für den Unternehmer kann die Missachtung der verbraucherschützenden Gesetze zum existenzbedrohenden Risiko werden. Bei jedem Vertrag, der mit privaten Auftraggebern nicht in den Geschäftsräumen des HLSK-Unternehmers geschlossen wurde, sollte der Vertragspartner über die Verbraucherrechte aufgeklärt werden. Muster-Formulare sind im Gesetz selbst (Anlagen 2 und 3 zu Art. 253 EGBGB) oder z. B. auf den Seiten der IHK'en zu finden.

www.hfp-legal.de

HFP+

HF+P legal |
Hunold Farian Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Fritz-Erler-Straße 30
81737 München
Tel. + 49 (0)89 921 315 630
Fax + 49 (0)89 921 315 639
muenchen@hfp-legal.de



Die drei Geschäftsführer der Label Software Gerald Bax GmbH: Faton Zhegrova, Unternehmensgründer Gerald Bax und Tochter Nora Bax. (v.l.)

Si INTERVIEW | Label Software erweitert Geschäftsführung

» HANDWERKERSOFTWARE UND DIGITALISIERUNG «

Das mittelständische Softwarehaus Label Software Gerald Bax GmbH erweitert seine Geschäftsführung. Neben Gründer und Namensgeber Gerald Bax werden Nora Bax und Faton Zhegrova in die Geschäftsführung berufen. Die *Si*-Redaktion nutzte die Möglichkeit zu einem Gespräch vor Ort in Bielefeld.

Si: Lassen Sie zu uns ganz kurz auf die Anfangszeit von Label Software zurückblicken. Warum sind Sie vor über 35 Jahren in die Software-Branche eingestiegen?

Gerald Bax: Ausgehend von meiner handwerklichen Tätigkeit und meiner frühen Begeisterung für die EDV – ich habe bereits im Urlaub mit dem Stift auf kariertem Papier programmiert und die Aufzeichnungen später in den Computer getippt – habe ich mir früh Gedanken gemacht, warum die kaufmännischen Tätigkeiten im Handwerksbetrieb nicht einfacher zu handhaben sind. Aus meinem Hobby, dem Programmieren, wurde bald schon mein Beruf. Ausgehend von einer Programmierung auf dem C 64 mit einer Druckausgabe auf einer Schreibmaschine. Es sollte damals noch so aussehen wie handgemacht.

Bald schon habe ich mich gemeinsam mit einem Partner nur noch um die Software gekümmert. Über einen Berufsschullehrer im Raum Frankfurt, der den Unterricht in der Meisterausbildung mit meiner Software gestaltete, wuchs die Zahl der Kunden recht schnell. Anfangs arbeiteten wir noch zu Hause, bis wir rund fünf Mitarbeiter waren. Dann wurde es zu eng und wir mussten umziehen.

Nora Bax: Ich bin ja quasi mit der Firma aufgewachsen. Das erste Büro war bei uns zu Hause und ich habe schon früh kleine Tätigkeiten rund um die Firma übernommen. Zum Beispiel habe ich als kleines Kind Disketten formatiert oder in der Schulzeit unsere Updates per CD und Post verschickt.

Gerald Bax: Wir sind dann kontinuierlich gewachsen und haben weitere Vertriebspartner gewonnen. Seit dem Umzug in dieses Gebäude sind wir noch einmal stark gewachsen, sodass wir heute insgesamt schon 47 Mitarbeiter sind.

Nora Bax: Dazu ist ergänzend noch interessant, dass wir das heutige Firmengebäude 2017 gebaut haben. Bisher haben wir hier nur die unteren beiden Geschosse genutzt. Durch unser Wachstum sind wir dabei, nun auch das oberste Geschoss in Nutzung zu nehmen.

Si: Welche Vorteile haben Ihre Kunden von Ihrer Software?

Gerald Bax: Unsere Kunden wachsen. Anfangs dachte ich immer, das sei Zufall. Aber da sich unsere Kunden mit unserer Software gut organisieren können, können sie wachsen. Und sie wachsen gemeinsam mit uns, weil sie mit unserer Lösung das richtige Organisationsinstrument zur Verfügung haben.

Faton Zhegrova: Daher haben wir auch viele langjährige Kunden. Das merkt man beispielsweise auf Messen, wenn ein Kunde kommt und ich ihn frage, wie ich weiterhelfen kann. Und dann kommt die Antwort: Herr Bax hat noch selbst bei uns installiert. Wir nutzen die Software seit 25 oder 30 Jahren schon. Ich wollte nur einmal ‚Hallo‘ sagen. Das zeigt uns deutlich, dass wir zufriedene Kunden haben.

Si: Klingt nach einem erfolgreichen Weg. Was zeichnet Sie als Software-Anbieter aus?

Gerald Bax: Wir haben uns ganz konsequent auf das Handwerk und hier auf die technischen Gewerke SHK, Elektro, Kälte und Anlagenbau fokussiert. Das hat uns auch sehr gutgetan. Wir haben uns dazu immer tiefer auf die gewerkespezifischen Besonderheiten eingelassen. Dabei machen wir immer noch keine technischen Programme, sondern bieten kaufmännische Lösungen an. Hier sind wir diejenigen, die die Funktionen am tiefsten abbilden.

Das Familienunternehmen Label Software aus Bielefeld ist seit über 35 Jahren ein führender Hersteller von kaufmännischen Programmen für das Sanitär-, Heizung-, Elektro-, Kälte- und Klimahandwerk. Die Software Labelwin und die App Label Mobile erleichtern Handwerksunternehmen ihre Arbeit durch Digitalisierung – im Büro, auf der Baustelle und unterwegs, wie im Gespräch deutlich wurde. Wie produktiv und erfolgreich die Software im Einsatz genutzt werden kann, zeigt die Tatsache, dass man bei Label Software die eigenen Lösungen tagtäglich für die kaufmännischen Prozesse einsetzt.



Im Gespräch mit der Geschäftsführung von Label Software unternahm die Si-Redaktion nicht nur eine interessante Zeitreise durch über 35 Jahre Softwareentwicklung, sondern bekam auch einen Einblick in Unternehmensstruktur und künftige Ziele des Anbieters für Handwerker-Software.

Faton Zhegrova: Wichtig für unsere Anwender ist, dass es sich um eine Branchensoftware handelt. Dadurch sind sie in der Nutzung nicht eingeschränkt, weil sie eben konkret für die Gebäudetechnik-Branche ist.

Nora Bax: Wir haben zwei Software-Lösungen – die Bürosoftware Labelwin und die App Label Mobile. Beide sind modular aufgebaut. Unsere Kunden kaufen die Software in der Ausprägung, die sie benötigen. Dazu beraten wir sie und geben auch Empfehlungen. Das können Sie sich wie in einem Baukastensystem vorstellen, die sie sich zusammenstellen können. Die Kunden kaufen dann einmal die Software und werden über die Software-Pflege betreut.

Faton Zhegrova: Wichtig ist auch, dass durch die Kombination von Labelwin und die App Label Mobile keine Reibungsverluste auftreten, weil intern und extern nur ein zentrales System existiert, auf dem die Daten beinahe sekundengenau miteinander abgeglichen werden. Damit werden doppelte Arbeiten vermieden – wie zum Beispiel die Korrektur einer Kundenadresse oder eines Ansprechpartners. Egal, ob die Änderung im Büro oder auf der Baustelle vorgenommen wird, sie steht beinahe sofort auf beiden Seiten zur Verfügung.

Gerald Bax: Das beste Programm nutzt allerdings nichts ohne die entsprechende

Betreuung. Daher haben wir mittlerweile 25 Kollegen in der Kundenbetreuung.

Si: Welchen Vorteil haben die Kunden dadurch?

Nora Bax: Unsere Kundenbetreuung stellt Updates bereit und hilft bei Fragen. Dazu sind die Kollegen von Montag bis Freitag per Telefon und E-Mail erreichbar.

Si: Wird denn noch viel telefoniert?

Gerald Bax: Ja, aber immer häufiger auch in Verbindung mit der Nutzung von TeamViewer. Dann erhalten unsere Betreuer von den Kunden die entsprechende Berechtigung und schalten sich auf deren Systeme auf, um ihre Beratung durchführen zu können.

Faton Zhegrova: Die Kunden können aber auch direkt über unsere Software ein digitales Ticket einreichen. Das wird dann bei uns automatisch hinterlegt. Und wir reagieren darauf.

Nora Bax: Zudem bieten wir den Kunden die Möglichkeiten zur Selbsthilfe. Dazu bieten wir regelmäßige Schulungen und Weiterbildungsmöglichkeiten an.

Si: Wie funktioniert dies bei Neukunden?

Nora Bax: Bei Neukunden ist eine Schulung oder Prozessberatung Teil des Einstiegpakets. Es ist uns sehr wichtig, dass Kunden der richtige Umgang mit dem

Programm einmal vernünftig gezeigt wird. Aufbauend darauf bieten wir zudem auch Schulungen für bestimmte Module oder Bereiche an. Wir haben aber auch noch ein kostenloses Weiterbildungsprogramm. Wir halten zum Beispiel einmal im Monat ein kostenloses Webinar ab, in dem wir Tricks und Tipps mit der Software und App vermitteln. Zudem haben wir ein umfangreiches digitales Handbuch in unserem Hilfe- und Kontaktcenter, in dem Fragen eingetippt werden können und die Kunden so entsprechende Beschreibungstexte erhalten.

Si: Was können Sie zum Stand der Digitalisierung im Handwerk sagen?

Gerald Bax: In unserem Bereich haben alle Betriebe seit Langem eine Software im Einsatz. Aber Digitalisierung ist ein nie endender Prozess. Unsere Neukunden sind die, bei denen es nicht weitergeht.

Faton Zhegrova: Bei einem Software-Wechsel geht es nicht so sehr darum, dass ich Angebote besser schreiben kann, sondern dass Handwerksbetriebe bisher nicht die ganze Prozesskette darstellen können, weil ihnen der mobile Monteur oder einzelne Funktionen fehlen, die ein Großhändler verlangt. Bei einem Wechsel bekommt der Kunde nicht nur eine neue Software, sondern auch



Ewald Marosch geht in diesem Jahr nach 32 Jahren bei Label Software in Rente – allerdings noch nicht ganz. Er habe, wie er sagt, „so gern bei Label gearbeitet“, dass er tageweise weiter ins Büro kommen werde.



Das Firmengebäude: Das Team von Label Software, das seit dieser Aufnahme schon wieder weiter gewachsen ist.

viel Know-how für das Handwerksunternehmen – einschließlich gut durchdachter Prozesse, so wie sie sich das Software-Unternehmen vorgestellt hat.

Nora Bax: Wir sind vor allem Software-Dienstleister und helfen den Unternehmen bei der Digitalisierung. Auch wenn andere Branchen bereits weiter sind, im Handwerk ist das Thema hochaktuell. Es wird also eher aufgerüstet und investiert.

Gerald Bax: Dabei sind unsere ersten mobilen Lösungen bereits 20 Jahre alt. Aber damals waren die Kunden beziehungsweise der Markt noch nicht so weit.

Gerald Bax: » Digitalisierung ist kein Selbstzweck. Es geht darum, etwas einfacher zu machen. Wenn es für mich einfacher ist, etwas auf einen Block zu schreiben, als den Rechner aufzuklappen, dann schreibe ich auf Papier. «

Nora Bax: Das hat sich inzwischen gedreht. Gerade das mobile Arbeiten wird aktuell sehr gut angenommen. Weit mehr als die Hälfte unserer Kunden hat die App Label Mobile bereits im Einsatz. Das geht so weit, dass unsere Vertriebspartner teilweise ihre Vorführung mit der App starten. Denn danach fragen die Betriebe. Denn Software kennt vermeintlich jeder, eine App ist doch noch für viele das wichtige Thema.

Si: Welche Vorteile liegen in der zunehmenden Digitalisierung?

Faton Zhegrova: Der Kunde erhält die Möglichkeit, viel Zeit einzusparen, indem doppelte Vorgänge vermieden werden können. Denn jeder im Unternehmen ist dann über die Vorgänge auf dem aktuellen Stand.

Nora Bax: Digitalisierung ist auch ein Prozess. So gibt es durchaus noch Kunden, die machen die Zeiterfassung noch auf dem Papier. Aber auch da geht es Schritt für Schritt weiter. Aber es gibt eigentlich kein Handwerksunternehmen mehr, das noch komplett mit Papier arbeitet.

Faton Zhegrova: Es gibt aber noch Unternehmen, die die eine App nur für die Zeiterfassung nutzen, eine andere für die Abwicklung mit dem Großhandel und so weiter. Diese Betriebe merken, dass sie viel Zeit mit unnötigem Mehraufwand verbringen, wenn diese Lösungen nicht miteinander kommunizieren.

Si: Das Bundesarbeitsgericht hat mit dem Beschluss vom 13. September 2022 festgestellt, dass in Deutschland die gesamte Arbeitszeit der Arbeitnehmer aufzuzeichnen ist. Ist damit die Zeiterfassung ein wichtiger Schritt, die Digitalisierung im Handwerk voranzutreiben?

Nora Bax: Nur dann, wenn der Handwerker aus der Pflicht zur Arbeitszeiterfassung merkt, welche Vorteile es bringen kann, die Zeiten vernünftig zu erfassen und auf die Aufträge zu buchen. Mit unserer Lösung kann man die Zeiten mobil erfassen und der Kunde erhält gegebenenfalls bereits eine halbe Stunde, nachdem der Monteur gegangen ist, seine Rechnung. Das funktioniert, weil alles miteinander verzahnt ist und das Büro durch die vorlie-

genden Zeiten die Rechnung fertigstellen kann. Auch die Gehaltsabrechnung kann zeitnah vorbereitet werden, alle Zuschläge können mobil erfasst werden usw. Und wenn man seine Zeiten vernünftig erfasst, hat man auch einen viel besseren Überblick über produktive und unproduktive Zeiten und kann seinen aktuellen Projektstand sehen. Der Kunde kann dann schnell sehen: Habe ich richtig kalkuliert? Oder ich kann für das nächste Projekt bereits meine Zeiten als Basis nehmen? Also auch wenn das Thema Zeiterfassung eher langweilig und nach Stempeln klingt, kann ich als Handwerksunternehmen damit sehr, sehr viel Zeit sparen.

Si: Jetzt fehlt noch ein Blick in die Zukunft. In welche Richtung wird sich die Software entwickeln, wenn wir aktuelle Trends wie Künstliche Intelligenz (KI) berücksichtigen?

Gerald Bax: Interessanter ist da wohl die weitere Entwicklung von Schnittstellen. Das war schon immer ein Thema von mir. Dazu zählen UGL (UeberGabe-schnittstelle Lang), IDS (Integrierte Daten Schnittstelle) und OMD (OpenMasterdata), an denen ich stark beteiligt war und bin. Um hier zu einem besseren Miteinander der Software-Unternehmen zu kommen, sind wir gemeinsam mit anderen Anbietern in den BVBS eingetreten.

Si: Als hätten Sie es gewusst, kommen wir zu meiner nächsten Frage: Welche Vorteile bringt aus Ihrer Sicht der Bundesverband Bausoftware e. V., kurz BVBS?

Gerald Bax: Wir haben festgestellt, dass wir viel erreichen können, wenn wir ge-

meinsam Schnittstellen, wie die bereits genannten, entwickeln. Das beste Beispiel ist das Format für elektronische Rechnungen, kurz ZUGFeRD. Wir haben dabei massiv daran gearbeitet, dass sich dieses Format so schnell in unserer Branche durchsetzen konnte.

Si: Wie geht es dann technologisch weiter?

Gerald Bax: Die nächste Entwicklung heißt ODX. Da geht es darum, einen Dokumentenaustausch zwischen Großhandel und Handwerk zu regeln. Ähnlich wie ZUGFeRD handelt es sich dabei um eine von Menschen lesbare PDF. Die beinhaltet jedoch eine XML-Datei, die technisch verwertbar ist. Preisanfragen, Bestellungen, Bestellbestätigungen, Lieferankündigungen, Lieferscheine, all das wird in Zukunft – und die Zukunft ist nah – über das ODX-Verfahren abgewickelt werden. Wenn Ware geliefert und berechnet wird wie bestellt, ist keine Prüfung erforderlich und die

Buchung und Bezahlung kann automatisiert werden. Dafür saßen wir in den letzten zwei Jahren mit Großhandel, ZVSHK und uns, den im BVBS organisierten Software-Häusern, intensiv zusammen.

Si: Zuletzt noch zum ganz aktuellen Thema: Was bedeutet die Neuaufstellung der Geschäftsführung für Label Software?

Nora Bax: Wir sind jetzt zu dritt in der Geschäftsleitung. Faton und ich sind eingestiegen, um den Bestand der Firma auch rechtlich zu gewährleisten. Eigentlich regeln wir schon lange alles zu dritt.

Si: Gibt es eine Aufgabenteilung?

Nora Bax: Wir leiten das Unternehmen gemeinsam und treffen uns regelmäßig zu Strategiemeetings. Zusammen kümmern wir uns um die Strategie sowie die internen Prozesse und Abläufe. Wichtig ist uns, dass wir die Nähe zu unseren Mitarbeitern bewahren. Dazu treffen wir uns beispielsweise alle drei Monate zu

einem gemeinsamen Mittagessen. Und einmal im Jahr fahren wir weg und machen die „Label-Klassenfahrt“ als Betriebsausflug.

Gerald Bax: Und Weiteres ist mit der Erweiterung der Geschäftsführung verbunden. Eigentlich habe ich das Rentenalter erreicht. Auf diese Weise haben wir den Unternehmens-Fortbestand gesichert.

Nora Bax: Wir streben auch weiterhin ein gesundes Wachstum an. Uns ist insbesondere daran gelegen, dass wir weiterhin eine gute Zusammenarbeit innerhalb unserer Firma, aber auch mit den Kunden erleben können. Dazu wollen wir die Vorteile eines mittelständischen Unternehmens beibehalten – bodenständig und dabei immer nah an den Entwicklungen.

Si: Wir wünschen alles Gute für die Zukunft und freuen uns, wenn wir demnächst über weitere Entwicklungen in Ihrem Unternehmen berichten dürfen. ■

Medienpartner | **Si**

SHK-SHOW

... mit Max Herrmannsdörfer

Donnerstag 14-16 Uhr & Samstag (Wdh.) 12-14 Uhr

HANDWERKER RADIO

www.handwerker-radio.de

BRENNPUNKT ENERGIEWENDE

55.000 BESUCHER AUF DEN GC-NEUHEITENSCHAUEN

Traditionell holt die GC-Gruppe die ISH-Neuheiten im Anschluss an die Weltleitmesse bundesweit in die Regionen.

Mehr als 55.000 Besucher strömten in diesem Jahr an die sechs Veranstaltungsorte und tauchten in die Zukunft der Haustechnik-Branche ein. Unter dem Motto „Alles, was jetzt wichtig ist“ lieferte der dreistufige Vertriebsweg Antworten auf die Fragen rund um die Energiewende, die Digitalisierung, Logistik für die letzte Meile und dem Fachkräftebedarf im Handwerk.

Klimaziele: Branche steht im Rampenlicht

Unterstreicht die ISH die Führungsposition Deutschlands in der internationalen Haustechnik, fokussieren sich die Neuheitenschauen konsequent auf regionale Fachhandwerker, Planer und Architekten, decken zusätzliche Gewerke wie Elektro, Dachtechnik, Ver- und Entsorgung, GaLaBau sowie Industrietechnik ab und überzeugen damit neben den Regionalmessen als wichtige Ergänzung, zumal in Zeiten, in denen die Branche aufgrund ihrer erfolgskritischen Bedeutung für das Erreichen der Klimaziele mehr denn je im Rampenlicht steht und eine besondere Verantwortung trägt. Industrie-Partner präsentierten zwischen Ende März und Ende Juni in

Markt Schwaben, Köln, Dresden, Stuttgart, Stuhl und Berlin auf mehreren 10.000 m² ihre Produktinnovationen und Serviceleistungen.

Digital und regional

„Wer sich an den Messeständen umgehört hat, ist verständlicherweise immer wieder auf das Thema Wärmewende gestoßen“, sagt Thomas Werner, persönlich haftender Gesellschafter der Cordes & Graefe KG, der Holding der GC-Gruppe. Nachhaltige energieeffiziente Lösungen reichten jedoch weit über die Heizungsbranche hinaus. „Denken wir nur an den Elektrobereich, der als zentrales Gewerk massiv an Bedeutung gewinnt, aber auch an die nachhaltigen Möglichkeiten, die der Sanitärbereich mit natürlichen und langlebigen sowie wassersparenden Produkten eröffnet.

Hochspannend ist zudem das Zusammenspiel von digitalen und analogen Lösungen auf dem Weg zum CO₂-neutralen Bauen, etwa mit der Marke S!stems, die darüber hinaus auch konkrete Antworten auf den Fachkräftebedarf bietet. Der Home Cube beispielsweise ermöglicht es, innerhalb von zwei Tagen ein komplettes Wärmepumpensystem zu installieren“, fährt Thomas Werner fort. Man müsse ganzheitlich denken und systemoffen handeln.

Die Rolle des Großhandels entwickelt sich weiter und im Zentrum steht immer die Frage, wie sich Prozesse im Fachhandwerk optimieren und effizienter gestalten lassen, um den vielfältigen Aufgaben bei rappenden Terminkalendern dauerhaft gerecht werden zu können. Auf den Neuheitenschauen stellte die GC-Gruppe den Besuchern daher unter anderem die DigitalBox, die FinanzBox und Logistiklösungen wie ABEX 24/7 vor. Thomas Werner: „Aus den vielfältigen Lösungen kann das Fachhandwerk genau die wählen, die optimal für seinen Betrieb passen. Denn unsere Lösungen sind vielfach kompatibel und spielen hervorragend zusammen mit den gängigen Fachhandwerker-Softwareprogrammen. Unser gemeinsames Ziel muss doch sein, dass der Fachhandwerker auch in Zukunft erster Ansprechpartner für den Endkunden bleibt.“

Markt ist heute schon voller Lösungen

Das Motto „Alles, was jetzt wichtig ist“ brachte es auf den Punkt, und die Präsentationen auf den Messen haben gezeigt: Der Markt ist heute schon voller Lösungen. Vom energieeffizienten Zusammenspiel zwischen Wärmepumpe, Photovoltaik und Stromspeicher, dem innovativen Dusch-WC über barrierefreie Bäder, besonders nachhaltige Materialien, intelligente Gebäudesteuerung bis zur Logistik-Lösung für die sogenannte letzte Meile in Innenstädten reicht die Bandbreite der Themen.

Neben dem Fachhandwerk nutzten verarbeitende Unternehmen der angrenzenden Gewerke Elektro, Bedachung, Tiefbau und Industrietechnik sowie Planer, Architekten, Baugesellschaften und gewerbliche Investoren die diesjährigen Neuheitenschauen, um sich zu informieren. Die Besucherzahlen, die wieder Vor-Corona-Niveau erreicht haben, sprechen für sich: Regionale Branchenevents treffen weiterhin den Puls der Zeit.

www.gc-gruppe.de



Erfolgreiches Comeback: GC-Neuheitenschauen in den Stuttgarter Messehallen.

THE SMARTER E 2023

2.469 Aussteller und 106.000 Besucher



Mit 106.000 Besuchern stellte die Verbundmesse The smarter E einen neuen Höchststand bei den Besucherzahlen auf.

Nach drei Messetagen zog Europas Messeverbund zur Energiewirtschaft The smarter E eine eindrucksvolle Bilanz: 2.469 Aussteller aus 57 Ländern zeigten ihre Produkte und Lösungen auf 180.000 m² in 17 Messehallen sowie einer Outdoor-Area. Um diese live zu erleben, machten sich über 106.000 Besucher aus 166 Ländern in diesem Jahr auf den Weg nach München.

Energie und Mobilität im Mittelpunkt

Sowohl die Energie- als auch die Mobilitätswelt befinden sich in einem deutlichen Wandel. Ob für Strom, Wärme oder Verkehr – der Bedarf an erneuerbarer Energie für eine nachhaltige Energieversorgung nimmt stark zu. Mit ihrem integrierten Messekonzept trifft The smarter E Europe mit ihren vier Messen Intersolar Europe, ees Europe, Power2Drive Europe und EM-Power Europe den Puls der Zeit. Nach einem starken Konferenzauftakt mit hochkarätiger Besetzung und insgesamt 2.000 Teilnehmern präsentierten die Aussteller an ihren Messeständen und auf insgesamt sieben Messeforen ihre Produkte und Lösungen.

Vom 14. bis 16. Juni 2023 standen Systeme und Produkte für die neue Energie- und Mobilitätswelt im Mittelpunkt des Interesses des internationalen Publikums. Dabei waren insbesondere Lösungen für die Verknüpfung der Sektoren Strom, Wärme und Mobilität – beispiels-

weise für Kombinationsmöglichkeiten von Photovoltaik, Speicher, Wärmepumpen und E-Mobilität sowie deren Integration in ein smartes Stromnetz – gefragt.

Schnellere Transformation angestrebt

The smarter E Europe konnte 2023 unter Beweis stellen: Lösungen, Produkte und Geschäftsmodelle für eine sichere Versorgung mit erneuerbarer Energie rund um die Uhr sind über alle Branchen hinweg vorhanden. Nun muss die Transformation auf ihrem Weg weiter vorangebracht werden.

„Der wertvolle internationale Austausch, die Fülle an Inspirationen und die spürbare Dynamik haben mich beeindruckt. Die Akteure aller Branchen haben die Gelegenheit genutzt, sich branchen- und sektorenübergreifend auszutauschen, um die Transformation der Energie- und Mobilitätswelt zu beschleunigen“, sagte Markus Elsässer, Gründer und Geschäftsführer der Solar Promotion GmbH, die The smarter E Europe gemeinsam mit der Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG (FWTM) verantwortet.

Die Gewinner des Intersolar Award 2023

Mit dem Intersolar Award 2023 wurden der transformatorlose Stringwechselrichter SUN2000-330KTL für PV-Anlagen von Huawei Technologies (China), die ABC-Module als eine der weltweit leistungsstärksten Solarpaneele von Shenzhen Aiko Digital Energy Technology (China) und das LED-lichtbasierte Messgerät Sinus-360 Advanced für die Bewertung von Solarzellen von Wave-labs Solar Metrology Systems (Deutschland) als herausragende Innovationen der Solarindustrie ausgezeichnet.

The smarter E Europe 2024 und ihre vier Einzelmessen (Intersolar Europe, ees Europe, Power2Drive Europe und EM-Power Europe) finden vom 19. bis 21. Juni 2024 auf der Messe München statt.

www.thesmartere.de

TYPISCH POWERBIRD®

Immer dabei, wohin Sie der Auftrag auch führt



Die mobilen Lösungen von Powerbird®:

- Zeiterfassung und Kundendienst
- CRM/Vorgangsmanagement und Inventur
- Materialanforderung und Werkzeugverwaltung
- Dokumenten- und Aufmaßfassung
- u.v.m.



Christoph Brauneis, VDKF und LIK, einer der Referenten auf dem 11. Kolloquium von DKV und IZW, sprach über „Kälte-Klima-Fachbetriebe im Spannungsfeld zwischen Gesetzen, Verordnungen und der Realität“.

Herausforderungen und Chancen für die Kälte-, Klima- und Wärmepumpenbranche

DAS 11. KOLLOQUIUM VON DKV UND IZW

DKV und IZW veranstalteten im Juni 2023 in Darmstadt ihr mittlerweile 11. Kolloquium. Ursprünglicher Anlass für den Start der Veranstaltungsreihe war die Ankündigung zur Verordnung der Europäischen Union über fluorierte Treibhausgase, die dann als F-Gase-Verordnung bekannt wurde, im Jahr 2013. Daraus hat sich ein jährlich durchgeführtes Kolloquium mit vielfachen Inhalten entwickelt. Das Kernelement, politische Rahmenbedingungen aus technischer Sicht auf den Prüfstand zu stellen, wurde beibehalten und zeigt sich als nach wie vor topaktuell.

Ein Kernelement des gemeinsam von Deutsche Kälte- und Klimatechnischer Verein e.V. (dkv.org) und Informationszentrum Wärmepumpen und Kältetechnik e.V. (www.izw-online.de) veranstalteten Kolloquiums liegt in der Informationsvermittlung über die möglichen und realen Auswirkungen von politischen Vorgaben auf Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik. Die Veranstaltung zeichnet sich jedoch auch dadurch aus, dass die Vorträge zu einer offenen, kritischen Diskussion über die politischen Vorgaben aus Berlin und Brüssel einladen, die dann auf erfrischende Weise geführt wurde und die Teilnahme am 11. Kolloquium umfassend bereichert hat.

Novellierung der F-Gase-Verordnung

Aktuell und mit einiger Brisanz in den möglichen Auswirkungen wurde die anstehende Novellierung der F-Gase-Verordnung diskutiert. Hier planen die Europapolitiker in Brüssel deutliche Einschränkungen bei der Verwendung

von fluorierten Treibhausgasen, die u. a. als Kältemittel genutzt werden. Es gibt jedoch darüber hinaus weitere Herausforderungen, die für die Branche relevant sind: Klimaerwärmung, Lieferketten, Wärmewende, Fachkräftemangel sowie Digitalisierung und Automatisierung, um nur einige zu nennen. So wird die Klimaerwärmung zu einer steigenden Anzahl heißer Tage, also Tage mit Temperaturen von über 30 °C, führen. Das wiederum wird, so die Prognose, den Markt für Klimatechnik weiter wachsen lassen. Es wird mit einer Steigerung von 5 % pro Jahr gerechnet. Durch die Vorgaben der in Novellierung befindlichen F-Gase-Verordnung soll jedoch der Einsatz der Kältemittel immer deutlicher eingeschränkt werden. Hier kann es möglicherweise zu Zielkonflikten kommen. Es sind also heute und in Zukunft große Aufgaben zu bewältigen, wie Dr.-Ing. Holger Neumann, DKV e.V., zum Auftakt der Veranstaltung, die unter dem Titel „Aktuelle Herausforderungen für die Kälte-, Klima- und Wärmepum-

penteknik“ stand, ausführte. Dazu gehört mit an vorderster Stelle die Steigerung der Energieeffizienz technischer Systeme. Eine besondere Herausforderung bedeutet hierbei die Kühlung von Rechenzentren. Hier sorgen die Vorgaben des Energieeffizienzgesetzes (EnEfG) vom 19. April 2023 ([bit.ly/3CBozfw](https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2023/04/energieeffizienzgesetz.html)) für so manches deutliche Stirnrnzeln. Auch der Branchenverband Bitkom ([bit.ly/3pdoWgR](https://www.bitkom.org/)) spart nicht mit Kritik. So sehr eine (verpflichtende) Nutzung der Abwärme aus Rechenzentren zu begrüßen sei, so wenig dürfen dabei weitere Faktoren, wie Sicherheitsaspekte (Stichwort: Cyber Security), Investitionssicherheit und Innovationszyklen, außer Acht gelassen werden.

Einen Überblick über die Themen und Schwerpunkte der letzten zehn Jahre gab Dr.-Ing. Rainer M. Jakobs, DMJ Consulting, und erläuterte dazu Entstehung und Tradition der bisherigen Veranstaltungen. So war die Diskussion um die Kältemittel in der Klima-, Kälte- und Wärmepumpentechnik und der dadurch verursachte Informationsbedarf vor elf Jahren Auslöser für den Start der Veranstaltungsreihe.

Geplantes PFAS-Verbot

Und genau dieses Thema spielte im Vortrag von Christoph Brauneis, VDKF und LIK, eine zentrale Rolle. Er nahm dazu die „Kälte-Klima-Fachbetriebe im Spannungsfeld zwischen Gesetzen, Verordnungen und der Realität“ in den Blick. Er verdeutlichte eindringlich, dass Wegdücken und Abwarten nicht hilfreich sei. Denn so Brauneis wörtlich: „Die Novellierung der F-Gase-Verordnung kommt.“ Zwar noch nicht sofort, da Rat, Parlament und Kommission der EU im sogenannten Trilog aktuell noch um einen Kompromiss ringen, doch bis zum Oktober 2023 ist laut aktuellem Zeitplan mit einer formellen Abstimmung in Rat und Parlament zu rechnen. Damit einhergehen werden Ziele wie eine komplette F-Gase-Freiheit in Neuanlagen bei Wärmepumpen und in der Klimatechnik bis zum Ende des Jahrzehnts. Möglicherweise noch schwerwiegender könnten die Folgen eines PFAS-Verbots in der REACH-Verordnung werden. Politisches Ziel ist hier ein Verbot der kompletten

Stoffgruppe an per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS). Sollte das Verbot, das auf Trifluoressigsäure (TFA) abzielt, wie geplant kommen, kann dies deutliche Auswirkungen auf die Verwendung von F-Gasen und damit auf Kältemittel haben. Ein heikler Punkt dabei: Für ein Verbot von PFAS ist kein parlamentarisches Verfahren notwendig. Und noch einen weiteren Punkt, der zum Nachdenken führen sollte, führte Brauneis an: So sorgt der nachträglich in den Entwurf des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) eingefügte § 71p dazu, dass die Bundesregierung die Möglichkeit bekommt, über die Anforderungen der EU hinaus ausschließlich die Verwendung von natürlichen Kältemitteln in Wärmepumpen vorzuschreiben. Mit einem zusätzlichen Hinweis auf die Novellierung des Energiewirtschaftsgesetzes und den dortigen § 14a zeigt sich, dass dort nicht nur die zeitliche Abschaltung von Wärmepumpen möglich sein soll, sondern auch die von Anlagen zur Erzeugung von Kälte. Dies könnte bei der Sicherstellung der Kühlketten im Lebensmittelbereich für Schwierigkeiten sorgen.

Herausforderungen im Wärmepumpen-Markt

Wie vielfältig sich die Herausforderungen bei einem beschleunigten Hochfahren des Wärmepumpen-Marktes darstellen, erläuterte Volker Weinmann, Daikin Airconditioning Germany GmbH, in seinem Vortrag. So muss eine Wärmepumpe nicht nur Anforderungen an Energie- und Kosteneffizienz erfüllen, sondern auch die immer anspruchsvolleren Kriterien an den Umweltschutz erfüllen. Dass dabei die Wahl des Kältemittels eine wichtige Rolle spielt, unterstrich Weinmann noch einmal deutlich. Dass bei den als Alternativen vorgesehenen natürlichen Kältemitteln noch viel Forschungsbedarf besteht, erläuterte Dipl.-Ing. Timo Methler, Fraunhofer ISE. Er stellte ein aktuelles Forschungsprojekt vor, das sich bis zum Juni 2025 erstreckt. Unter der Bezeichnung „LCR 290“ werden mit dem Kältemittel Propan (R290) Wärmepumpen-Lösungen für drei Anwendungsfelder in der Wohnungswirtschaft entwickelt: Etagenheizungen, innen aufgestellte Zentralheiz-

zungen sowie höhere Leistungsklassen für außen aufgestellte Wärmepumpen.

Und noch einmal Energieeffizienz

Mit welchen Problemen sich Hersteller aktuell auseinandersetzen müssen, erläuterte Joachim Dietle, Ziehl-Abegg, am Beispiel von Ventilatoren. So seien Megatrends zu Herausforderungen der Gegenwart geworden. Beispielsweise erwuchs aus dem Megatrend Wissensgesellschaft ein Facharbeitermangel, aus dem Megatrend Globalisierung die Lieferkettenproblematik. Da man sich als Unternehmen frühzeitig damit auseinandergesetzt habe, könne man heute durch Ersatzbeschaffungen Engpässe bei den Lieferketten vermeiden. Mit Blick auf die Energieeffizienz installierter Anlagen gebe es einfache Lösungen: „Wie viele verschmutzte Wärmetauscher fallen bei einem Rundgang durch die Anlagentechnik auf?“ Schon durch das Säubern der Wärmeübertrager und den Austausch veralteter Ventilatoren ([ventilatorentausch.de](https://www.ventilatorentausch.de/)) sei mit geringen Investitionen eine Optimierung der Anlageneffizienz möglich. Es gelte auch hier zu agieren, anstatt nur zu reagieren. Dr.-Ing. Holger Neumann, DKV, gab zum Abschluss noch einen Tipp mit auf den Weg: „Es bleibt ein Markt mit spannenden Herausforderungen. Man sollte dazu vor allem die Chancen sehen.“ ■ (ml)



Joachim Dietle, Ziehl-Abegg, nahm einfache Lösungen zur Steigerung der Energieeffizienz wie das Reinigen von verschmutzten Wärmetauschern – im Bild eine Beispielaufnahme – und den Ventilortausch in den Blick.



Passend zum 60-jährigen Firmenjubiläum hat die Kessel AG mit einem neuen und multifunktionalen Bürogebäude einen zukunftsweisenden Unternehmens-Meilenstein gesetzt.

Neues Bürogebäude für moderne Arbeitswelten

WEITER IN DIE ZUKUNFT INVESTIEREN

In Lenting wurde die neue Firmenzentrale des Entwässerungsspezialisten Kessel am 7. Juli 2023 offiziell eingeweiht. Zugleich in diesem Rahmen verkündete Firmengründer Bernhard Kessel, dass er den Vorstandsvorsitz an Stefan Grenzbach übergeben wird.

Die Kessel AG setzt nach zweijähriger Bauzeit mit der Einweihung ihres neuen multifunktionalen Bürogebäudes zum 60-jährigen Firmenjubiläum einen Unternehmens-Meilenstein. Auf über 15.000 m² Grundstücksfläche im Herzen des Werksgeländes in Lenting gibt der Entwässerungsspezialist (www.kessel.de) mit der größten Investition der Firmengeschichte in Höhe von rund 25 Mio. Euro

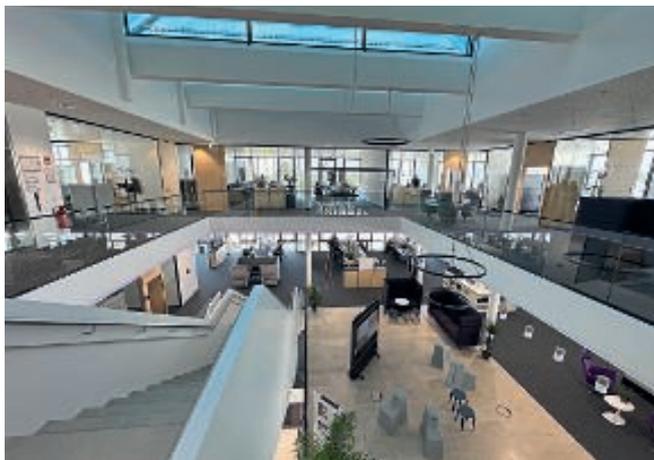
ein zukunftsweisendes Standortbekenntnis.

„Als innovationsgetriebenes Unternehmen müssen wir entsprechend unserer Wachstumsstrategie als moderner Arbeitgeber sichtbar sein und unseren Mitarbeitenden die bestmöglichen Arbeitsbedingungen bieten. Mit unserer neuen Firmenzentrale haben wir eine flexible Arbeitswelt mit offener Atmosphäre geschaffen, mit der wir im Wettbewerb um Fachkräfte sowie Talente für die Zukunft gerüstet sind. Darüber hinaus geben wir der Zusammenarbeit und Innovation neuen Raum und arbeiten umso motivierter an den Entwässerungslösungen der Zukunft“, erläutert Vorstandsvorsitzender Bernhard Kessel.

Maximale Transparenz und Flexibilität

Mit klaren Linien und Strukturen, einer zurückhaltenden Architektur und Farb-

gestaltung sowie einer zeitlosen Glasfassade fügt sich der dreiteilige, von vier auf zwei Etagen abgestufte Gebäudekomplex optisch in den Bestand ein – und setzt angeschlossen an die Produktionshallen zugleich einen modernen Kontrast. Durch die direkte Anbindung rücken Produktion und Produktionssteuerung noch enger zusammen, größere Fensteröffnungen ermöglichen auch allen anderen Mitarbeitenden einen permanenten Einblick in die Werkshallen. Offene Sichtbezüge und maximale Transparenz standen auch beim Raumkonzept für die rund 6.500 m² Nutz- und Verkehrsfläche mit fast 200 flexiblen Arbeitsplätzen im Mittelpunkt. „Alle Mitarbeitenden sollen gerne ins Unternehmen kommen und sich jederzeit abteilungsübergreifend austauschen können. Denn Kreativität, Innovation und Identifikation entstehen durch



Moderne Arbeitswelt und Raum für Transparenz: Großzügige Flächen und weite Sichtachsen bieten kurze und schnelle Kommunikationswege sowie flexible Kontaktmöglichkeiten.



Mit 1. August 2023 ist Stefan Grenzebach neuer Vorstandsvorsitzender der Kessel AG (Mitte). Hier mit seinen Vorstandskollegen Alexander Kessel (rechts) und Edgar Thiemt (links).

Begegnungen und Wissensaustausch im Unternehmen. Das ist in der zunehmend mobilen und hybriden Arbeitswelt weiterhin entscheidend“, erklärt Edgar Thiemt, Vorstand Technik.

Open Space Office – Raum für Interaktion

An die Stelle der klassischen Büroräume treten offene Arbeitsplätze sowie großzügige, agile Flächen mit weiten Sichtachsen. So entstehen Raum für Kontakte sowie kurze und schnelle Kommunikationswege. Theken mit Barhockern, flexible Sitzgelegenheiten, offene Küchen oder eine Working-Lounge bieten zusätzliche, spontane Begegnungsorte und alternative Arbeitsoptionen. Für ausreichend Rückzugsmöglichkeiten sorgen flexible Alcove-Cabin-Module und die über 20 Arbeits-, Workshop- und Besprechungsräume in unterschiedlicher Größe und technischer Ausstattung. Ein professionelles Lüftungs-, Licht- und Schallkonzept trägt zu einem angenehmen Arbeitsumfeld bei. Die Planung der Räume und Arbeitsumgebungen wurde nach den Anforderungen der jeweiligen Abteilungen und deren Schnittstellen abgestimmt, wobei die Mitarbeitenden eng eingebunden wurden, betont Ulrich Maier, Projektverantwortlicher seitens Vitra: „Mit offenen, modernen Arbeitswelten kann sich gerade der Mittelstand zeigen und neue Fachkräfte gewinnen sowie dem Personal ein attraktives Umfeld bieten. Das Raumkonzept des neuen Kessel-Bürogebäudes ist hierbei im Großraum Ingol-

stadt bis nach München als sehr gelungen hervorzuheben“.

Neuer Vorstandsvorsitzender

Der Aufsichtsrat der Kessel AG hat Stefan Grenzebach zum neuen Vorstandsvorsitzenden berufen. Der 50-Jährige tritt damit zum 1. August dieses Jahres die Nachfolge von Firmengründer Bernhard Kessel an. „Stefan Grenzebach verfügt über langjährige Managementenerfahrung und als Mitglied des Aufsichtsrats seit 2019 und aktueller Vorstand ist er bestens mit den relevanten Kernbereichen des Unternehmens und der Branche vertraut. Wir freuen uns, mit der geklärten Nachfolge, einem bewährten Vorstandsteam und der neuen Firmenzentrale als Standortbekenntnis für unsere Mitarbeitenden bestens für die Zukunft aufgestellt zu sein“, erläutert Bernhard Kessel die Weichenstellungen zum 60-jährigen Firmenjubiläum. Stefan Grenzebach, der aus der Ammersee-Region stammt, war bereits in verantwortlicher Funktion bei der Grenzebach Gruppe sowie der Possehl-Gruppe tätig, gehört dem Präsidium der Vereinigung der bayerischen Wirtschaft e. V. (vbw) an und ist mit den Anforderungen sowie den Herausforderungen im Mittelstand bestens vertraut. „Ich bedanke mich beim Aufsichtsrat der Kessel AG für das Vertrauen und freue mich auf die verantwortungsvolle Aufgabe, zusammen mit meinen Vorstandskollegen und allen Kessel-Mitarbeitenden die innovationsgetriebene Erfolgsgeschichte und das Lebenswerk von Bernhard

Kessel erfolgreich weiterzuführen“, so Grenzebach.

Durch die Berufung von Stefan Grenzebach zum neuen Vorstandsvorsitzenden setzt der Kessel-Aufsichtsrat auf Kontinuität in der Führungsebene: Die Vorstände Grenzebach (Finanzen, Controlling, Personal und IT), Alexander Kessel (Vertrieb und Marketing) sowie Edgar Thiemt (Technik) sollen die nachhaltige Wachstumsstrategie des Entwässerungsspezialisten fortsetzen und konsequent weiterentwickeln.

Der 84-jährige Firmengründer und Visionär Bernhard Kessel wird als Vorstandsvorsitzender der von ihm gegründeten BKS Bernhard Kessel Stiftung weiterhin eng mit dem Unternehmen verbunden sein. Mit mehr als 650 Mitarbeitenden und einem Jahresumsatz von über 140 Mio. Euro ist Kessel einer der führenden Hersteller von Entwässerungslösungen. ■



Firmengründer Bernhard Kessel übergibt zum 60-jährigen Unternehmensjubiläum den Vorstandsvorsitz bei der Kessel AG.

ERFOLG AUF GANZER LINIE

FEUERTRUTZ 2023 MIT REKORDZAHLEN

Die FeuerTrutz 2023 endete am 22. Juni mit sehr guten Kennzahlen: Mit einem Zuwachs von mehr als 30 % im Vergleich zu 2022 reisten über 5.500 Fachbesucher und Kongressteilnehmer nach Nürnberg. Sie kamen aus 38 Ländern, um sich an zwei Messetagen bei gesamt 247 Ausstellern über innovative Produkte und Lösungen rund um das Thema Brandschutz zu informieren. Einmal mehr hat sich die FeuerTrutz 2023 damit als einer der wichtigsten Branchentreffpunkte der europäischen Brandschutz-Community präsentiert. „Beste Stimmung, rundum zufriedene Aussteller, Fachbesucher und Kongressteilnehmer sowie exzellente Messekennzahlen und Summer Feeling – das ist unsere Bilanz der FeuerTrutz 2023. Wir freuen uns über ein Plus von 20 % auf Ausstellerseite, bei den Fachbesuchern sind es sogar über 30 % Zuwachs. Eine rundum gelungene Veranstaltung. Wir freuen uns schon auf die FeuerTrutz 2024“, so Stefan Dittrich, Leiter FeuerTrutz, NürnbergMesse.

Zufriedene Besucher

Auch der Brandschutzkongress 2023 sei wieder ein voller Erfolg gewesen und habe seinem Ruf als größte und vielfältigste Fortbildungsveranstaltung für den vorbeugenden Brandschutz im deutschsprachigen Raum alle Ehre gemacht,

ergänzt André Gesellchen, Leiter Programm Brandschutz, RM Rudolf Müller Medien. „Er legte dieses Jahr mit 27 % ebenso deutlich zu. Der angeregte fachliche Austausch unter den über 1.300 Teilnehmern (davon 275 online) zeugt von höchster Relevanz der ausgewählten Themen.“

Noch während der Messe gaben neun von zehn Fachbesuchern an, die FeuerTrutz 2024 wieder besuchen zu wollen. Ebenso viele sind laut ersten Auswertungen der Besucherumfrage mit der Veranstaltung sehr zufrieden oder zufrieden. Gut 86 % hatten Einfluss auf den Beschaffungsprozess in ihrem Unternehmen. Unter den Top-Besucherkändern waren nach Deutschland Österreich, die Schweiz, Tschechien, Slowenien sowie die Niederlande und Italien.

Highlight der FeuerTrutz 2023

Den beiden Topthemen „Umgang mit Gefahrstoffen“ und „Digitalisierung“ widmete die FeuerTrutz 2023 jeweils in Form eines eigenen Forums besondere Aufmerksamkeit. Im „Forum by asecos academy“ waren die live durchgeführten Explosionen, Verpuffungen und andere chemische Reaktionen ein besonderes Besucher-Highlight. Auch die Talkrunde „Rotes Sofa“ zum Thema „Ausfall kritischer Infrastruktur“ wurde laut den Veranstaltenden mit großem Interesse

verfolgt. Im „Forum Digitalisierung praktisch gestalten“ konnten Interessierte über 20 Interviews live verfolgen und damit spannende Einblicke in die praktische Umsetzung von Digitalisierung speziell für Handwerksbetriebe gewinnen. Zu den Highlights zählten unter anderem digitale Brandschutzkonzepte und -dokumentation, BIM in der Brandschutzplanung, digitaler Bauantrag sowie KI und Robotik im Brandschutz. Für reichlich Abwechslung sorgten auch die übrigen Rahmenprogrammpunkte, darunter das Aussteller-Fachforum, der Treffpunkt Bildung & Karriere, die FeuerTrutz Jobbörse, der Gemeinschaftsstand Innovation made in Germany und das Erlebnis Brandschutz. In den Indoor- und Outdoor-Live-Vorfürungen gaben unter anderem wärmedämmendes Textil, moderne Brandschutzgläser, Brandrauchsimulatoren und Rauchschürzen viel fachliches Input.

Brandschutzkongress

Brandschutz im Bestand, Akkus und andere Energiespeicher und moderne Holzbauten waren die drei Fokusthemen des Brandschutzkongresses 2023. Wie ist die neue Holzbau-Richtlinie umzusetzen? Wie gelingen Umbauten im Bestand? Wie geht man mit den Risiken von Stromspeicher-Systemen um? Diese und weitere hochaktuelle Fragestellungen wurden in drei parallelen Kongresszügen mit insgesamt 42 Vorträgen von den über 1.300 Teilnehmern vor Ort und digital diskutiert. Abgerundet wurde der erste Messetag beim FeuerTrutz After Work im nahe gelegenen Max-Morlock-Stadion.

Save the Date: FeuerTrutz 2024

Die nächste FeuerTrutz mit begleitendem Brandschutzkongress findet am 26. und 27. Juni 2024 erneut in Nürnberg in den Messehallen 4 und 4A sowie dem angrenzenden Kongresszentrum NCC Ost statt.

www.feuertrutz-messe.de



Einmal mehr hat sich die FeuerTrutz 2023 in Nürnberg Ende Juni als einer der wichtigsten Branchentreffpunkte der europäischen Brandschutz-Community präsentiert.

NEUE PARTNER FÜR WIBUTLER ALLIANCE

Daikin, Kampmann und Sontex schließen sich IoT-Plattform an



Die wibutler alliance umfasst über 40 Mitglieder. Zusammen entwickeln die Unternehmen ein ganzheitliches und unabhängiges Lösungsangebot für die Gebäudeenergiewende.

Mit Dakin, Kampmann und Sontex gewinnt die wibutler alliance drei neue Partner. Damit kommt das Unternehmensnetzwerk seinem Ziel, ganzheitliche und unabhängige Lösungen für die Gebäudeenergiewende anzubieten, ein großes Stück näher. Die geplanten Integrationen versprechen hohe Energieeinsparungen für Anlagenbetreiber, Vereinfachungen für Handwerker und effizientere Prozesse im Bereich Liegenschaftsmanagement.

Spitzenposition bei Wärmepumpen

Die Partnerschaft von Daikin, einem weltweit tätigen Hersteller von Wärmepumpen sowie Lüftungs- und Klimasystemen, mit wibutler als IoT-Plattform für die digitale Gebäudetechnik zielt darauf ab, die Wärmepumpen hersteller- und gewerkeübergreifend zu vernetzen. Die dadurch entstehenden Möglichkeiten, insbesondere im Bereich der Einzelraum- und Heizungsregelung sowie des Energiemanagements, versprechen insbesondere hohe Einsparpotenziale für Anlagenbetreiber. Darüber hinaus profitieren Betreiber und Handwerker von der Partnerschaft, da man auf gesammelte Infos aufeinander abgestimmten Lösungen zurückgreifen kann.

Einfache und schnelle Prozesse für das Handwerk

Die neue Partnerschaft zwischen Kampmann und wibutler zielt darauf ab, die

Installation und Wartung von Lüftungsanlagen und FanCoils für Büro-, Gewerbe- und Industriegebäude zu vereinfachen. Angesichts des Fachkräftemangels möchte Kampmann allen voran Handwerkern die Arbeit mit einfachen und schnellen Prozessen erleichtern. Dafür setzt das Unternehmen zukünftig auf IoT-Technologien von wibutler. Neben der Entwicklung eines eigenen IoT-Backends sind verschiedene digitale Dienste geplant.

Effizientes Liegenschaftsmanagement

Sontex bietet innovative Messsysteme für den Energiemarkt, von denen als Erstes Heizkostenverteiler mit wibutler kompatibel werden. Diese Produktintegration in das wibutler-Lösungsangebot richtet sich v. a. an Liegenschaftsverwalter und entsprechende Dienstleister. Sie können Kunden zukünftig ein ganzheitliches Angebot inklusive digitaler Abrechnungs-Services bieten.

Cloudbasierte Plattform für Smart Buildings

Die technische Grundlage für die anvisierten Produktintegrationen von Kampmann und Sontex bildet die wibutler IoT device platform. Diese cloudbasierte Plattform vernetzt digitale Gerätezwillinge und lässt sie für verschiedene Anwendungen und Services verfügbar werden. Im Zuge der geplanten Integrationen wird dabei auch erstmals auf den LoRaWAN-Standard zurückgegriffen.

Ganzheitliche Lösungen für die Energiewende

Zu den mittlerweile über 40 Mitgliedern der wibutler alliance zählen bereits zahlreiche Hersteller von Klima- und Heizgeräten. Zusammen mit ihnen werden Kampmann, Sontex und Daikin zukünftig ein ganzheitliches und unabhängiges Lösungsangebot für eine erfolgreiche Energiewende entwickeln.
www.wibutler.com



Weitere aktuelle Brancheninfos gibt es auch unter www.si-shk.de im Bereich „Aktuelles“.

Hansgrohe



Ende Juni hat das Unternehmen in der serbischen Stadt Valjevo einen neuen Produktionsstandort eröffnet. Für rund 85 Mio. Euro ist dort in den vergangenen anderthalb Jahren ein Werk zur Fertigung von Armaturen für Bad und Küche entstanden.
www.hansgrohe.de

My-PV



Um die gestiegene Nachfrage nach Elektroheizstäben und Leistungsstellern für das solar-elektrische Heizen zu bedienen, hat der österreichische Hersteller für solarelektrische Haustechnik sein zweites Produktionsgebäude in Neuzeug/Oberösterreich bezogen.
my-pv.com

Midea



Am Standort Eschborn hat die Midea HVAC Akademie eröffnet. Die Einrichtung unterstreicht das eigene Engagement des Unternehmens für eine hochqualifizierte Ausbildung und kontinuierliche Weiterentwicklung in der HLK-Branche.
www.midea.com

ZUKUNFT BAUT AUF HOLZ

NEUBAU SERVICE-CENTER VON HARGASSNER

Am Firmensitz der Hargassner Heiztechnik in Weng im Innviertel/Oberösterreich hat am 16. Juni 2023 die Unternehmerfamilie Hargassner zusammen mit Politikern den Spatenstich zum nächsten Großprojekt gesetzt. Beim Neubau seines Service-Centers setzt der Biomassekesselanbieter auf den Baustoff Holz.

Auf der Fläche hatte bereits im Mai der Rückbau vorhandener Parkstrukturen begonnen. Mit dem Spatenstich startete offiziell die Erweiterung des Unternehmens um 32.000 m² Bruttogeschoßfläche. Die Brüder Hargassner planen mit ihrer Zukunftsvision für ihre Kunden u. a. ein großes Kundendienstcenter und eine Neukonzeption des Ersatzteil-Managements. Mit rund 16.000 Kleinteilebehältern in einem vollautomatischen Lagersystem und 2.500 Palettenstellplätzen soll ein modernes Ersatzteilzentrum entstehen. Mit dem neuen Firmenkomplex entstehen 6.750 m² große Büroflächen, 8.000 m² Hallen, eine 2.000 m² große Tiefgarage, ein 13.500 m² großes Holzparkhaus und eine neue 500 m² große Lehrwerkstatt mit Schulungsräumen.

Der Oberösterreichische Landeshauptmann (in Deutschland Ministerpräsident) Thomas Stelzer eröffnete die

Baustelle gemeinsam mit der Hargassner-Geschäftsführung, dem Bezirkshauptmann (in Deutschland Landrat) Gerald Kronberger und dem Wengener Bürgermeister Gerhard Wiesner und vielen weiteren Ehrengästen aus Politik und Wirtschaft.

Aus dem gleichen Holz

Nachhaltige Bauweise und zukunftsweisende Heiztechnik sind für Hargassner selbstverständlich. Naheliegender, dass auch das Ziel beim Neubau ist, soviel wie möglich aus Holz zu bauen. So prägen großflächige Holzfassaden die Architektur. Die Büros bestehen aus drei Geschossen aus Holz. Auch die Halle folgt mit Holzleimbändern und Holzdecken dieser Vorgabe. Das vollständig aus Holz konstruierte Mitarbeiterparkhaus soll 8.800 t CO₂ einsparen. Für sein Dach ist eine PV-Anlage mit 500 kWp geplant. Die Neubauten werden zum größten Teil 2024 in der zweiten Jahreshälfte – rechtzeitig zum 40-jährigen Firmenjubiläum – in Vollbetrieb gehen. Der Gesamtabschluss aller Büros erfolgt dann bis zum Frühjahr 2025. Der Baukörper schafft eine Brücke zwischen dem existierenden Forschungs- und Entwicklungszentrum und dem neuen Center. Es erhält einen eigenen

Übergang in das Verwaltungszentrum, der Energy-World. Unter dem Neubau befindet sich ein neues Sprinklerbecken für das komplette Werk. Sein Wasservolumen von knapp 1.500 m³ entsprechen 12.000 gefüllten Badewannen. Das erhöht die Sicherheit im gesamten Firmengelände. So werden Bestand und Neubau zu einem zusammengehörigen optischen und funktionellen Firmenkomplex vereint.

Bauen für nächste Generation

Die Familie gehört zu den Kernwerten des Unternehmens Hargassner. Vor zwei Jahren haben die Gründer, Anton und Elisabeth Hargassner, ihre Firma an ihre beiden Söhne übergeben. Beim Neubau hat sich der Bauherr für eine Investition in die dritte Generation entschieden und lässt eine Krabbelstube mitbauen.

„Es lag für uns nahe, dass wir uns auch für unsere Mitarbeiter einen Benefit wünschen, der das Familienleben unterstützt und die Vereinbarkeit mit dem Beruf erleichtert – speziell auch in den Ferienzeiten“, erklärt Anton Hargassner. Zusätzlich wurde an regionale Unternehmen gedacht. Der neue Gebäudekomplex bietet topmoderne Büro- und Geschäftsflächen in verschiedenen Größen für Jung- und Kleinunternehmen oder für Start-Up zur Miete.

Hargassner hat schon vor dem Neubauvorhaben seinen Verwaltungsbereich groß ausgebaut und die Produktionshallen 2022 verdoppelt. Insgesamt beläuft sich das Investitionsvolumen in den Stammsitz und damit auch in die Zukunft der Region auf 45 Mio. Euro. Das Unternehmen hat 95 % des gesamten Auftragsvolumens an regionale Unternehmen vergeben.

Alle beim Spatenstich anwesenden Gäste sind sich einig, die Firma Hargassner wird mit dem Ausbau Vorbild für die Region und setzt ein klares Zeichen für eine nachhaltige Zukunft.

www.hargassner.com



Haben den Spatenstich zum neuen Hargassner Service Center vollzogen: Firmengründer Anton senior und Elisabeth Hargassner, Bürgermeister von Weng Gerhard Wiesner, Landeshauptmann Oberösterreich Mag. Thomas Stelzer und die beiden Geschäftsführer Markus und Anton Hargassner. (v. l.)

10-GEGEN-PFAS

Microsite PFAS-freie Feuerlöscher online

In Deutschland ist ab Juni 2024 ein Verbot von fluorhaltigen (PFAS) Schaumfeuerlöschern geplant. Was bedeutet das für wen? Der bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz e. V. – bietet dazu Informationen auf einer neu eingerichteten Mikro-Website an.

Bislang wurden bei der Herstellung von Schaumlöschmitteln bestimmte Fluor-tenside verwendet, um die Löschwirkung zu erhöhen. Da es sich bei den verwendeten Substanzen um Stoffe der PFAS-Gruppe handelt, sind solche Schaumfeuerlöscher vom PFAS-Verbot betroffen, das 2024 in Kraft treten wird. Im Brandfall helfen PFAS-freie Feuerlöscher vergleichbar bei der effektiven Brandbekämpfung. Der entscheidende Unterschied liegt darin, dass sie der Umwelt deutlich weniger Schaden zufügen. „Der Verzicht auf PFAS bedeutet, dass weniger schädliche Stoffe freigesetzt werden, die das ökologische Gleichgewicht stören könnten“, so Dr. Wolfram Krause, Geschäftsführer des Verbandes bvfa.

Die neu eingerichtete Microsite des bvfa klärt darüber auf, was das Verbot für wen bedeutet, und welche Maßnahmen nun zu ergreifen sind. Im Mittelpunkt stehen zehn Gründe für ein PFAS-Verbot in Löschsäumen.

www.10-gegen-pfas.bvfa.de



Die Webseite „10-gegen-PFAS.bvfa.de“ informiert über den Wechsel zu PFAS-freien Feuerlöschern.

SUPER-DEAL AUF DER INTERSOLAR

Memodo liefert europaweit Premium-Solarmodule von Aiko



Neu im Lieferprogramm von Memodo: Die hoch-effizienten Solarmodule von Aiko. Sie haben den Intersolar Award 2023 gewonnen.

Das Münchener Unternehmen Memodo arbeitet nun offiziell mit Aiko, dem weltgrößten Wafer-Hersteller aus China, zusammen. Der Photovoltaik-Großhändler vertreibt die Premium-Module ab sofort europaweit. Die Kooperation der beiden Unternehmen wurde im Umfeld der Messe Intersolar am 14. Juni 2023 in München mit einer Vertragsunterzeichnung offiziell besiegelt. Der Rahmenvertrag beinhaltet eine Lieferung von Solar-modulen mit einem Leistungsvolumen von 1,3 GW. Memodo erweitert sein Portfolio damit um Premium-Produkte mit Weltrekord-Wirkungsgrad. Im aktuellen Lieferprogramm sind die Hochleistungs-module mit 450 W Leistung. Das 2009 gegründete Unternehmen Aiko zählt zu den größten Photovoltaik-Herstellern der Welt. Es verfügte 2022 über eine Produktionskapazität von mehr als 42 GW, der Umsatz lag bei 5,1 Mrd. US-Dollar.

Gewinner des Intersolar Award 2023

Die ABC-Module von Aiko gelten als eine der weltweit leistungsstärksten Solar-module. Das überzeugte auch die Jury des diesjährigen Intersolar-Awards. Die Module mit Glasrückseite erzeugen Solarstrom mit der ABC-Technologie (All Back Contact). Dabei werden N-Typ-Solarzellen mit passivierten Kontakten und

einer Kontaktierung über die Rückseite kombiniert. So besitzen sie einen Wirkungsgrad von 24 %.

Schlicht und umweltfreundlich

Neben der technischen Ausgereiftheit besticht die neue Linie von Aiko Solar durch eine schlichte Ästhetik und bietet auch tiefschwarze Varianten, die sich für den Einsatz in verschiedenen Bauprojekten eignen. Die Jury lobt darüber hinaus, dass Aiko Solar bei den ABC-Modulen auf eine silberfreie Metallisierung setzt, die den Silberverbrauch deutlich reduziert und damit umweltfreundlicher ist. Die neue Kooperation ist ein Ergebnis des Memodo-Grundsatzes, die Dinge kontinuierlich weiterzuentwickeln und dabei konsequent neue Wege zu gehen. „Wir sind immer auf der Suche nach neuen Möglichkeiten, unseren Kunden Mehrwerte zu bieten und ihr Geschäft auf die nächste Stufe zu heben. Die Module von Aiko sind eine solche Innovation“, erklärt Tobias Wenleder, CEO und Gründer von Memodo. „Die Produkte von Aiko bieten nicht nur herausragende Qualität und starke Leistung, sondern bestechen auch durch ihre Effizienz“, so Christoph Schön, Vice President Sales, Product & Marketing bei Memodo. „Am meisten hat uns jedoch die visionäre Innovationskraft beeindruckt, die hinter den Produkten steht. Wir können es kaum erwarten, den Weg mit einer so starken Marke wie Aiko zu gehen.“

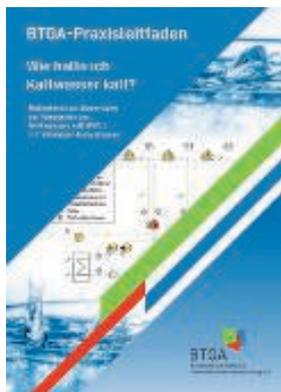
„Es ist uns eine Ehre, gemeinsam mit einem so etablierten Partner wie Memodo unsere Mission einer nachhaltigen Zukunft weiter voranzutreiben. Die Kooperation hat das Potenzial, eine enorme nachhaltige Wirkung zu entfalten. Gemeinsam bringen wir saubere Solarenergie nach Europa und schaffen eine grünere, nachhaltigere Zukunft“, sagt Chen Gang, Chairman von Aiko.

www.memodo.de

BRUNO STÄRK www.gutefachmaenner.de
Telefon 0711 577 00 190
Top-Fachmänner mit Gesellenbrief für Ihre Baustellen: H-S-E M

WIE HALTE ICH KALTWASSER KALT?

BTGA-Praxisleitfaden



Der Praxisleitfaden „Wie halte ich Kaltwasser kalt?“ ist im BTGA-Webshop erhältlich.

Der Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V. (BTGA) hat einen Praxisleitfaden „Wie halte ich Kaltwasser kalt?“ veröffentlicht. Darin stehen Hinweise und Empfehlungen, wie die geforderten Temperaturen für Trink-

wasser kalt (PWC) in einer Trinkwasser-Installation eingehalten werden. Vor dem Hintergrund des sich ändernden Klimas mit höheren Umgebungsluft- und Bodentemperaturen als auch Wärmelasten in Gebäuden beschreibt dieser Leitfaden Möglichkeiten, wie die Temperaturen für PWC mit aktiven und passiven Maßnahmen vor unzulässig hoher Erwärmung zu schützen sind. Die aufgeführten Ratschläge sollen sowohl Beschäftigten des TGA-Anlagenbaus als auch Personen informieren, die eine Trinkwasser-Installation planen oder betreiben. Ziel ist es, einen Beitrag zur Energieeffizienz, zum Gesundheitsschutz und zum nachhaltigen Umgang mit dem Lebensmittel Nr. 1 „Trinkwasser“ zu leisten.

In dem Praxisleitfaden werden aktive und passive Maßnahmen vorgestellt, die

helfen, eine unzulässige Erwärmung des kalten Trinkwassers zu vermeiden. Dabei beziehen sich passive Maßnahmen auf bauliche Maßnahmen und Anordnungen im Bauwerk. Die aktiven, zu wählenden Maßnahmen wirken unmittelbar auf das Trinkwasser. Sie sind im Wesentlichen von den örtlichen Gegebenheiten, dem Gebäudetyp, dem Umsetzungsaufwand und von Bestandsobjekt oder Neubau abhängig.

Gebäudespezifisch kann eine Kombination aus passiven und aktiven Maßnahmen erforderlich sein.

Der BTGA-Praxisleitfaden „Wie halte ich Kaltwasser kalt?“ ist zum Preis von 55,90 Euro (inkl. Mehrwertsteuer zzgl. Versandkosten) im BTGA-Webshop erhältlich und kann per Mail (info@btga.de) bestellt werden.

www.btga.de

EIN DUALES SHK-STUDIUM – ZWEI OPTIONEN

Ausbildungs- oder praxisintegrierend an der TH Köln



Karsten Gaevart (Lehrlingswart), Marc Schmitz (Obermeister), Jörg Wermeses (Geschäftsführer), Prof. Dr. Maik Dapper (Studiengangsleiter Ausbildungs- und praxisintegrierender Studiengang Energie- und Gebäudetechnik) und Christian Kurth (Leiter Aus-, Fort- und Weiterbildung). (v. l.)

Bereits seit Ende 2015 bietet die Technische Hochschule Köln (TH Köln) in Zusammenarbeit mit der Innung SHK Köln einen dualen Studiengang als Spezialisierung zur Anlagenmechanikerin bzw. Anlagenmechaniker SHK an. Mit dem kommenden Wintersemester erfolgt eine Änderung im Rahmen der Re-Akkreditierung des Studiengangs Energie- und Gebäudetechnik.

Anstelle des einen dualen Studiengangs gibt es nun zwei Möglichkeiten der dualen Ausbildung: Als ausbildungs- oder praxisintegrierender Studiengang, das heißt: Der Studiengang ist neben dem Vollzeitstudium zukünftig entweder praxisintegrierend (paralleles Arbeiten in einem TGA-Unternehmen, keine Ausbildung) oder ausbildungsintegrierend durchführbar (parallel eine Ausbildung machen wie bisher).

Ergänzende Parallelstudien

Neben der Ausbildung zum Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik gibt es nun erstmals auch die Möglichkeit, eine Ausbildung als Elektronikerin und Elektroniker für Gebäudesystemintegration oder für Energie- und Gebäudetechnik sowie als Schornsteinfegerin und Schornsteinfeger parallel zu machen. In allen Fällen verlängert sich die Regelstudienzeit um zwei Semester. Bei den Ausbildungen ist kein Besuch

der Berufsschule vorgesehen. Das Studium und die überbetrieblichen Lehreinheiten an der Innung SHK Köln für die Anlagenmechanikerin bzw. Anlagenmechaniker SHK vermitteln die notwendigen Inhalte. Die Unternehmen müssen ausbildungsberechtigt sein.

Die Innung SHK Köln ist die Arbeitgebervertretung Kölner SHK-Handwerker, die sich freiwillig auf regionaler Ebene zusammengeschlossen haben, um ihre Interessen zu wahren und zu fördern.

Zudem führt die Innung im Auftrag der Handwerkskammer die überbetriebliche Lehrlingsausbildung und Prüfungen für den Beruf des Anlagenmechanikers für SHK durch. Im Kompetenzzentrum der Innung werden Fort- und Weiterbildungen für den SHK-Bereich durchgeführt.

www.shk-innung-koeln.de

www.th-koeln.de

MAGNETIC WÄCHST WEITER

Neubau mit Schulungszentrum



Spatenstich zum Neubau des Familienunternehmens Magnetic: Michael Bader (Geschäftsführer), seine Ehefrau Blanca Bader, Tochter Chantal Bader, Tochter Jessica Bader und Ehemann Daniel Bader. (v. l.)

Der Hersteller von Trink- und Heizungswasseraufbereitung, die Magnetic GmbH & Co. KG, erweitert zum dritten Mal seinen Standort Untermünkheim in Baden-Württemberg. Das Unternehmen will mit dem Neubau mehr Platz für sein Know-how und Liefersicherheit für seine Kunden schaffen.

Lieferzuverlässigkeit

Um die 80 % der Produkte werden im eigenen Haus nahe Schwäbisch-Hall gefertigt. Um die Lieferzuverlässigkeit aufrecht zu erhalten, investiert die Magnetic GmbH & Co. KG in die Vergrößerung des Unternehmenskomplexes. Nach der Fertigstellung des Neubaus kann es eine Fläche von 3.900 m² nutzen, bestehend aus 900 m² Bürofläche, 1.800 m² Lagerfläche und 500 m² Produktions- und Entwicklungsfläche sowie 700 m² Schulungsfläche. „Mit dieser Rundumerweiterung in allen Bereichen sieht sich Magnetic für die Zukunft sehr gut aufgestellt, um auch weiterhin die Qualität und Liefersicherheit für die SHK-

Branche zu gewährleisten.“, so Michael Bader, Geschäftsführer des Unternehmens. Highlight des Neubaus ist das Rooftop-Schulungszentrum mit Dachterrasse. Es bietet eine moderne Umgebung, um praxisorientierte Workshops und Seminare zu gestalten. Es wird zudem ein wichtiger Baustein für die Mitarbeiterentwicklung sein. In Verbindung mit dem interaktiven Showroom wird das Zentrum eine Möglichkeit bieten, die Kunden an den Produkten praxisnah zu schulen. Abgerundet wird das Ganze durch eine Lounge mit Cafeteria, die zu weiteren Gesprächen einlädt.

Zukunftsweisend

Mit der Einrichtung eines Forschungs- und Entwicklungszentrums investiert das Unternehmen in zukunftsweisende Technologien und Innovationen. Sie werden es ihm nicht nur ermöglichen, sich im Wettbewerb zu behaupten, sondern auch den Prozess der Wärmeübertragung effizienter zu gestalten und damit CO₂ einzusparen. In den letzten Jahren verzeichnete Magnetic stetige Umsatzzuwächse und konnte ins Ausland expandieren. Der neue Unternehmenskomplex ist ein wichtiger Meilenstein für die Magnetic Unternehmensgruppe. Baubeginn ist das zweite Quartal 2023 mit dem Ziel, das 30-jährige Firmenjubiläum im nächsten Jahr gemeinsam mit der Einweihung des neuen Gebäudes zu feiern. www.magnetic-online.de

„VERNETZT“ – MIT HERBERT BACHLER



Der Looping der SHK-Branche

Wie schon in den letzten Jahren voraussehbar war, befanden wir uns nach konstanten Jahren des Wachstums auf einer regelrechten Loopingbahn. Es musste klar sein, dass angesichts der Anzahl der Fachkräfte und der enormen Auftragsengänge der Höhepunkt dieser Fahrt bald erreicht sein musste.

Nun seit Jahresbeginn beginnt konstant, aber sicher die Talfahrt. Wenn ich in Installateur- oder Großhandelslager gehe, – fast überall das gleiche Bild: Die Lager und Zelte sind voll. Jetzt gehts in dieser Talfahrt, welche Bereiche wie Sanitär und Rohinstallation, aber auch Heizung (Biomasse) extrem schwer getroffen hat, darum, durch diese „saure Gurkenzeit“ zu führen. Es zeigt hier immer wieder, dass schnelles und vor allem politisch hervorgerufenes Wachstum sehr gefährlich sein kann, wenn diese Talfahrt Spuren hinterlassen wird, bevor es wieder aufwärts geht.

Ein Allgemeinrezept ist hier nicht verschreibbar, außer unnötige Kosten zu reduzieren und Invests zu verschieben. Im Vorteil dürften all jene geblieben sein, die in Zeiten des „Hamsterns“ Aufträge verloren haben, weil sie eben nicht unendlich eingelagert haben, – jetzt aber durch das Überangebot oft günstiger einkaufen können und beweglich geblieben sind. Außerdem tut jeder gut, auf mehreren Standbeinen zu stehen, um den Looping zumindest in die Auslaufgerade zu schaffen. Die Zeit hat mir gezeigt: Wenn alles in eine Richtung geht, sich auf alternative Wege vorbereiten! Oft ist hier ein „Nein“ und ein bescheidener Rückhalt an Investitionen besser, als plötzlich mit einem schweren „Rucksack“ vor einer langen Wanderung bergaufwärts dazustehen.

Es ist wie an der Börse: Die Gefahr, dass alles, was schnell in die Höhe geht, einen schnellen Fall hat, ist meist gesetzt und hier meist einem Glücksspiel gleichzusetzen. Ruhe zu bewahren und abzuwarten ist in solchen Zeiten oft ein bewährter Weg, um beim nächsten Looping aufwärts wieder gestärkt dabei sein zu können, meint Ihr

Herbert Bachler

Initiator InstallateurTV Podcast
office@bachler.at | www.bachler.at
Badgasse 413, 8962 Gröbming,
Österreich



SMART METER KOMMEN

Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende



Smart-Meter-Geräte für private und kommerzielle Nutzung. Bis 2032 werden sie Standard.

Der Bundesrat hat am 12. Mai 2023 das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende gebilligt. Das Smart Meter-Gesetz hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) initiiert. Ziel des Gesetzes ist es, den Einbau digitaler Stromzähler, sogenannter

Smart Meter, deutschlandweit zu beschleunigen. Bis 2032 sollen sie flächendeckend in Haushalten und Unternehmen zum Einsatz kommen.

Die neuen Stromzähler

Die neuen, intelligenten Stromzähler besitzen eine digitale Steuerung, die auf schwankenden Verbrauch und Erzeugung reagiert. Sie ermöglicht den Verbrauchern bessere und klarere Informationen über ihren eigenen Stromverbrauch. Die volatile (nicht konstante) Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erfordert es, Netze, Erzeugung und Verbrauch intelligent miteinander zu verknüpfen. Auf der einen Seite wer-

den klimaneutrale und umweltfreundliche Energieträger in ein „intelligentes Stromnetz“ (engl. „smart grid“) einspeist; auf der anderen Seite helfen die „Smart Meter“ dabei, diese Energie effektiv zu nutzen.

Der Fahrplan zur Umsetzung

Das Gesetz legt einen festen Fahrplan zum Einbau der Smart Meter fest. Danach fallen ab 2025 alle Verbraucher ab 6.000 bis 100.000 kWh/Jahr sowie Anlagenbetreiber ab 7 bis 100 kW installierter Leistung unter den Pflichteinbau. Bis Ende 2025 müssen mindestens 20 %, bis Ende 2028 mindestens 50 % und bis Ende 2030 mindestens 95 % dieser Fälle mit Smart Metern ausgestattet sein. Die jährlichen Kosten für den Betrieb der Stromzähler werden für normale Haushaltskunden auf 20 Euro gedeckelt. Alle Stromversorger müssen laut dem neuen Gesetz ab 2025 verpflichtend dynamische Tarife anbieten. Dadurch können Verbraucher den Stromverbrauch in kostengünstigere Zeiten mit hoher Erzeugung verlagern. Mithilfe der Smart Meter können sie dafür ihr eigenes Verbrauchsverhalten analysieren. Die einfachere Analyse des eigenen Nutzungsverhaltens ermöglicht es im nächsten Schritt, einen zur Stromnutzung passenden Stromtarif zu finden.

VDI 2067 BLATT 22

Energieaufwand von Warmwasseranlagen genau berechnen



VDI 2067 Blatt 22 „Wirtschaftlichkeit gebäudetechnischer Anlagen; Energieaufwand der Nutzenübergabe bei Anlagen zur Trinkwassererwärmung“.

Die Richtlinie VDI 2067 Blatt 22 beschreibt die Berechnung des Energieaufwands der Nutzenübergabe bei Anlagen, die zur Trinkwassererwärmung dienen. Der Begriff „Nutzenübergabe“ fasst dazu die Anlagentechnik für die Wasserübergabe und deren Regelung zusammen. Die in dieser Richtlinie enthaltenen Berechnungsverfahren und Richtwerte dienen in Verbindung mit VDI 2067 Blatt 12 der objektbezogenen Berechnung des Energieaufwands für Nutzen und Nutzenübergabe.

Bei einer Kostenberechnung nach VDI 2067 Blatt 1 sind zusätzlich die Ener-

gieaufwände für die (Heiz-)Wärmeverteilung und die Wärmeerzeugung zu berücksichtigen.

Die Richtlinie gilt für Trinkwassererwärmungsanlagen in Gebäuden. Sie dient der Ermittlung des Energie-, Wasser- und Hilfsenergieaufwands für die Nutzenübergabe ausschließlich für die Trinkwassererwärmung.

Bei der Trinkwassererwärmung ist zu beachten, dass eine etwaige Energieeinsparung nicht zulasten der Trinkwasserhygiene gehen darf. Es sind daher immer die geltenden, allgemein anerkannten Regeln der Technik für die Trinkwasserhygiene zu beachten, welche die VDI-Richtlinie 6023 Blatt 1 zusammenfassend darstellt.

Die VDI 2067 Blatt 22 „Wirtschaftlichkeit gebäudetechnischer Anlagen; Energieaufwand der Nutzenübergabe bei Anlagen zur Trinkwassererwärmung“ ist im Mai 2023 erschienen und kann für ab 94,30 EUR unter www.beuth.de bestellt werden. VDI-Mitglieder erhalten einen 10 %-igen Preisvorteil auf alle VDI-Richtlinien. www.vdi.de

Datenschutz

Das Smart-Meter-Gesetz regelt, wer welche Daten registrieren und nutzen darf. Smart Meter versenden die aufgezeichneten Informationen verschlüsselt, pseudonymisiert – gegebenenfalls sogar anonymisiert – und ausschließlich an berechtigte Empfänger wie insbesondere Netzbetreiber oder Stromlieferanten. Die Daten dürfen dabei nur für klar definierte Zwecke verwendet werden und müssen nach ihrer Verarbeitung unverzüglich gelöscht werden. Erst wenn das Bundesamt für die Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) die Geräte zertifiziert hat, beginnt die Einbauverpflichtung. Die Sicherheitsstandards sind laut BMWK höher als beim Online-Banking. www.bmwk.de

HORNBAACH



Es gibt immer was zu tun.

Du sorgst für
Veränderung.

Wir sind dabei Dein Partner.

Vorwandelemente Sanitärkeramik Sanitärinstallation Leitungen und Rohre Fittings Armaturen Duschsysteme

GEBERIT
Sanitärtechnik mit System

veporit.
Die sichere Lösung

Ostendorf
Kunststoffe

KALDEWEI
Europas Nr.1 in Badewannen

Vaillant

GROHE

virax

viega

uponor

gebur

**PROFI
SERVICE**

Nutze die Vorteile bei HORNBAACH für gewerbliche Kunden.

Infos an der ProfiTheke im Markt oder auf hornbach-profi.de





Benedikt Kratzer führt seinen Betrieb in Gablingen nahe Augsburg.

Si | VOR ORT | Zu Besuch bei Energietechnik Benedikt Kratzer

DURCHGÄNGIG DIGITALE PROZESSE IM SHK-BETRIEB

In Gablingen nahe Augsburg führt Benedikt Kratzer ein SHK-Unternehmen in die Zukunft. Bereits das moderne Unternehmensgebäude mit Photovoltaik-Flächen auf den Dächern zeigt, dass sich hier ein Betrieb gut aufgestellt hat. Ein Blick hinter die Kulissen macht schnell deutlich, dass hier noch viel mehr Innovationen zu entdecken sind. Denn im Unternehmen ist alles digital durchorganisiert.

Beim Besuch des SHK-Betriebs von Benedikt Kratzer in Gablingen im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben nahe Augsburg wird offensichtlich, warum dieser als einer von fünf SHK-Handwerksunternehmen für den „Best of SHK Award“ 2022 (www.youtube.com/watch?v=fYTyqpuqzYs) nominiert wurde: Er ist ein Vorreiter in der Digitalisierung, wie bereits in einem früheren Beitrag in der *Si* 04/2020 dargestellt wurde. Der diesjährige Besuch zeigte dann deutlich, dass Kratzer die verstrichene Zeit genutzt hat und seinen Betrieb weiter in Richtung Digitalisierung geführt hat. Um rasch vom Angebot zum Auftrag zu kommen, hat Kratzer ein durchgängiges digitales System zusammen mit dem Digital A Team um Daniel Habich (www.digital-ateam.de) in seinem Betrieb eingeführt, das sich von der Terminbuchung über die Beratung bis zum Auf-

trag und letztlich auch der Nachbearbeitung erstreckt. So steht den Mitarbeitern ein transparentes System zur Verfügung, und der Kunde kann rund um die Uhr digital Kontakt zum Betrieb aufnehmen. Zugleich sind die Arbeitsschritte im SHK-Betrieb klar und eindeutig gegliedert. Das erleichtert das Arbeiten auf vielfältige Weise.

Schritt für Schritt zur Digitalisierung

„Es stehen so viele Informationen bereit, dass man ein System braucht, um zu wissen, wo sie zur Verfügung stehen, damit sie bei Bedarf schnell vorliegen.“ Mit diesen Worten startet ein interessanter Informationsaustausch mit Benedikt Kratzer zur Bedeutung eines digitalen Workflows, in dem alle notwendigen Daten von der ersten Anfrage eines Kunden bis zur Abwicklung und Nachbetreuung am Ende eines Projekts.



SHK-Unternehmer Benedikt Kratzer an der „Showtheke“, an der er üblicherweise seine Kundengespräche führt.



Ob im Lager oder auf der Baustelle – das Tablet ist ein unentbehrliches Werkzeug.

Wir sitzen an der „Showtheke“, an der üblicherweise Kundengespräche stattfinden. Am großen Bildschirm erklärt Benedikt Kratzer seinen Weg in die Digitalisierung.

Prozess analog optimiert und dann digitalisiert

Der Installateur- und Heizungsbaumeister sowie staatlich geprüfter Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechniker hat sich vor 25 Jahren selbstständig gemacht. Heute arbeitet er mit einem Team aus zehn Monteuren vorwiegend im Ein- und Zweifamilienhausbereich. Bereits von Anfang an waren ihm gut strukturierte Prozesse in seinem Betrieb wichtig. Diese waren wiederum eine wichtige Voraussetzung für die später folgende Digitalisierung, die er in mehreren Schritten durchgeführt hat. Wichtige Wegmarken waren dabei die digitale Lagerverwaltung bereits 2008, der Wechsel der ERP-Software und die Einführung der Handwerker-Software von Label im Jahr 2015 sowie im vergangenen Jahr als letzter großer Schritt die Migration aller Daten in die Cloud. Bereits analog gut strukturierte Prozesse waren ein Kernvorteil bei der späteren Digitalisierung. Das Unternehmen hat sich für die Nutzung von zwei Hauptsoftwarelösungen entschieden. Aktiv eingesetzt werden MS Teams und die ERP-Lösungen von Label Software. „Wir arbeiten mit Label Software und sind damit sehr zufrieden. Die Datenablage machen wir in MS Teams. Alle Daten halten wir in der Cloud vor“, erläutert Kratzer.

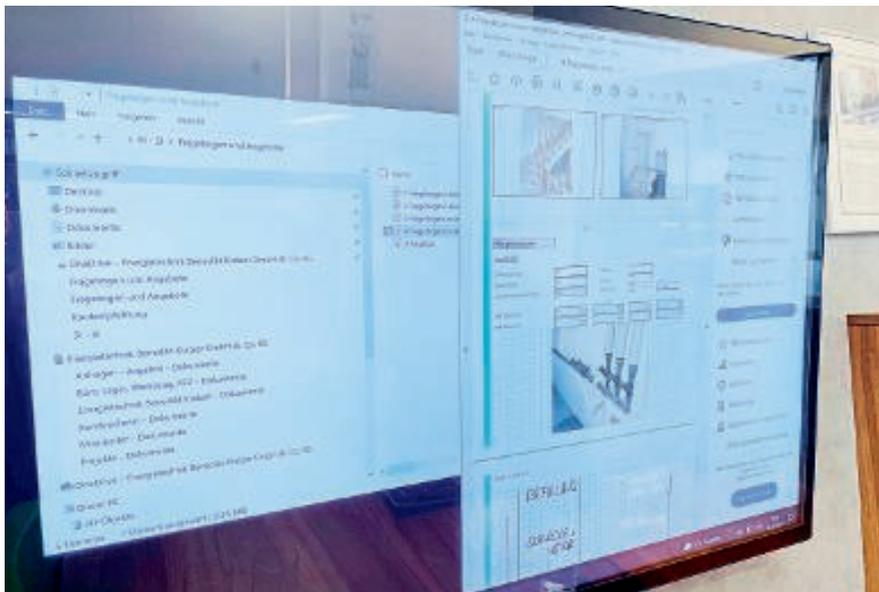
In Label wird das Projekt angelegt, die Dateien werden dann mit MS Teams abgelegt und bearbeitet. „Es gibt jeweils eine eigene Struktur für die vier Kernfelder Badsanierung, Heizungsmodernisierung, Komplettanierung und den Neubau und die ist jedes Mal gleich“, berichtet Kratzer. Auf das gesamte Projekt selbst kann dank digitaler Ablage in der Cloud von überall aus zugegriffen werden. Alle Dokumente sind zentral und systematisch abgelegt. Das bedeutet, wenn es eine Zeichnung oder einen Plan gibt, ist er immer an der gleichen Stelle und immer in der aktuellen Version hinterlegt. Eine langwierige Suche entfällt. „Den kaufmännischen Teil wie Angebote, Rechnungen, Auftragsbestätigungen und Bestellungen strukturieren wir in Label. Ebenso den Kundendienst, die Einsatzplanung sowie die digitale Zeiterfassung. So kommen wir mit den zwei Hauptlösungen gut zurecht“, sagt Kratzer. MS Teams für die Dateiablage und KD Mobil von Label bilden die für die Techniker auf der Baustelle sichtbare Plattform.

Vorteile digitaler Prozesse

Dank der gut strukturierten Prozesse kann ein Projekt – also ein Kundenauftrag – heute durchgehend softwaregestützt digital durchgeführt werden: Vom ersten Kundenkontakt über die Kundenberatung und die Erteilung des Auftrags bis hin zur Abrechnung und den Dienstleistungen und Services am Ende. Den ersten Schritt bildet dabei die Terminbuchung eines Kunden über die In-

ternetseite des SHK-Betriebs unter www.kratzer-energie.de. Über die Webseite kann man rund um die Uhr einen Beratungstermin für einen der vier Kernfelder des Betriebs – Badsanierung, Heizungsmodernisierung, Neubau und Komplettanierung – vereinbaren. Auch ein Beratungstermin per Telefon oder per Zoom lässt sich hier buchen.

Immer wird jedoch durch diesen ersten Schritt automatisch eine durchgängige Prozesskette in Gang gesetzt. Der Kunde erhält mit der Terminbestätigung einen ersten Fragebogen zugeschickt, den er zu Hause ausfüllen kann. Mit dem Ausfüllen eines Fragebogens durch einen Kunden wird in MS Teams automatisch ein neuer Kanal erzeugt, in den der ausgefüllte Fragebogen eingefügt wird. Damit weiß jeder Mitarbeiter, wo ein entsprechendes Dokument zu finden ist. Im Vorfeld des Termines wird der Kunde noch einmal automatisch an den vereinbarten Termin erinnert, sodass er – auch wenn er lange im Vorfeld gebucht wurde – nicht in Vergessenheit gerät. Die vom Kunden übermittelten Daten werden in ein bearbeitbares PDF-Dokument übernommen und je nach Beratungswunsch mit einer konkreten, detaillierten Fragebogen-Arbeitsliste verschmolzen. Bei der Beratung wird der detaillierte Fragebogen mit dem Kunden zusammen systematisch weiter ausgefüllt. Da diese Fragebögen alle per Multiple Choice einfach ausfüllbar sind, gelingt dies in kürzester Zeit. Der Vorteil an diesem Vorgehen liegt darin, dass alle wichtigen Punkte abgefragt und keine



Mit einem standardisierten Angebot an Leistungen wird die Digitalisierung, wie sie Benedikt Kratzer in seinem Betrieb auf den Weg gebracht hat, zu einer optimalen Lösung für einen SHK-Betrieb.

wichtigen Details vergessen werden. Dazu können Fotos und selbst erstellte Skizzen auf dem Tablet direkt vor Ort eingebunden werden. „Diese Fragebögen beziehungsweise Checklisten sind so genau, dass wir vor der Realisierung des Projekts eigentlich kein zweites Mal zum Kunden fahren müssen“, erläutert Kratzer.

Digitales Angebot mit minimiertem Aufwand

Auf den erfassten Fragebogen aufbauend wird ein konkretes Angebot erzeugt. Im Rahmen dieses einen Beratungsgesprächs werden bereits so genaue Daten abgefragt, dass im Hintergrund bereits das für das Projekt notwendige Material bestellt werden kann. „Unsere Angebotsstellung ist so genau, dass dieses Material – für den Kunden unsichtbar – komplett aufgelistet ist. Wir arbeiten dazu mit Musterangeboten.“ Ein solches Musterangebot, z. B. für eine Wärmepumpe oder eine Pelletsheizung, wird passend auf den Kunden kopiert. Anschließend wird dieses kopierte Musterangebot, das bereits alle notwendigen Fragestellungen umfasst, für dieses Projekt nachbearbeitet.

In wenigen Minuten bis zum Angebot

Die Fragebögen sind genau auf ein zu erstellendes Angebot in der ERP-Software abgestimmt. So kann das Angebot aus einem „Musterangebot“ auch von

einer Person ohne Fachkenntnisse sehr schnell erstellt werden. In dem Angebot sind dann bereits alle Teile, „wirklich alle Teile“, wie Kratzer betont, enthalten. Das betrifft auch Kleinteile für den späteren Auftrag. Dieses Angebot dient einerseits zur Preisermittlung und andererseits auch zur späteren Materialbestellung für den Auftrag. Alles, was für das konkrete Projekt nicht genutzt wird, wird dann aus dem Musterangebot für den Kunden herausgenommen. „Denn es ist einfacher, etwas aus dem Komplettangebot herauszunehmen, als jedes Mal zu überlegen, was konkret für das Angebot hinzugenommen werden muss“, betont Kratzer.

„Nehmen wir einmal eine Pelletsheizung. Braucht der Kunde beispielsweise kein Sacksilo, weil ein entsprechender Lagerraum bereits zur Verfügung steht, müssen wir nur dieses Sacksilo aus dem Angebot herausnehmen, und schon steht das Angebot in Form einer

Kaufempfehlung“, erläutert Benedikt Kratzer ein konkretes Beispiel aus der alltäglichen Praxis. Aufgrund der durchdacht aufgebauten Checklisten kann auch nichts vergessen werden. So spart der Betrieb viel Zeit, die in eine gute Kundenberatung und vor allem für die Abarbeitung von Aufträgen genutzt werden kann.

Damit steht das Angebot, das in dieser Form jedoch nicht an den Kunden übergeben wird. Er erhält stattdessen eine Kaufempfehlung. Für den Kunden bleiben die technischen Details und damit die im Hintergrund befindlichen Grundlagen für den späteren Materialbedarf unsichtbar, da sie ihn üblicherweise nicht interessieren.

„Wir haben das umgewandelt in verkaufsfreundliche Texte“, erklärt Kratzer schmunzelnd. So liest der Kunde beispielsweise beim Angebot für den Wärmespeicher: „hochgedämmte Energiezentrale für verlustarme Speicherung“. „Dahinter ist dann für uns der konkrete Speichertyp mit dem notwendigen Kleinmaterial hinterlegt“, erläutert Kratzer. Es kommt zwar vor, dass ein Kunde beim Angebotstext zur „energiesparenden Heizung“ den Hersteller erfragt, aber von Informationen, mit denen er meist nichts anfangen kann, wird er somit komplett entlastet.

Verkaufsempfehlung und Nachfassaktion

Wie kommt es nun von der Kaufempfehlung zum Auftrag? Um Vertrauen beim Kunden aufzubauen und die eigene Kompetenz weiter zu stärken, bevorzugt Kratzer auch hier die zeitaufwendigere, persönliche Besprechung der Kaufempfehlung mit dem Kunden in den eigenen Räumen. Die persönliche Beratung ist

INFO

Mehr über das Thema Digitalisierung bei Energietechnik Benedikt Kratzer können Sie in der Best of SHK Show des Handwerkerradios in Folge 72

anhören. Den Link finden Sie unter www.si-shk.de oder Sie klicken direkt auf best-of-shk-show.podigee.io/73-die-tenmeier-kratzer.

ein Kernstück des Angebots. „Bei einer reinen Online-Beratung können wir unsere Vorteile in der Beratung nicht ausspielen. Wir sind preislich in der oberen Schiene, da wir hochwertige Produkte anbieten. Das persönliche Gespräch ist uns daher sehr wichtig.“

Allerdings ist man auch auf eine komplett digitale Beratung vorbereitet, sollte sich der Trend in diese Richtung entwickeln. „Wenn es vom Kunden gewünscht wird, senden wir ihm die Kaufempfehlung auch per Mail zu. In dieser E-Mail ist dann nicht nur die Kaufempfehlung als PDF-Datei enthalten, sondern ein Video, in dem die Empfehlung erklärt wird“, sagt Kratzer.

Auch die weiteren Schritte sind gut vorbereitet. So wird, sollte der Kunde sich noch nicht für die Erteilung des Auftrags entschieden haben, automatisch eine Nachfassaktion in Gang gesetzt. Der Erfolg dieses durchdachten Vorgehens ist deutlich. Kratzer spricht von einer Angebotstrefferquote von deutlich über 80 %. Das bedeutet, dass diese Form des Aufwands, um zu einem Auftrag zu kommen, regelmäßig zum Erfolg führt.

Vom Auftragseingang zur Bestellung

Bei Auftragseingang steht die Materialliste, dank der Digitalisierungsprozesse im Hintergrund, bereits quasi komplett zur Verfügung. „Dazu mussten wir einmal richtig viel nachdenken. Doch dafür haben wir nun ein gut funktionierendes System zur Verfügung.“

„Für ein Wärmepumpen-Angebot brauchen wir maximal eine Viertelstunde und haben das notwendige Material bereits hinterlegt“, nennt Benedikt Kratzer ein Beispiel. „Dadurch können wir auch die Lagerhaltung geringhalten. So wird das, was wir Fixmaterial nennen, direkt projektbezogen auf die Baustelle geliefert.“ Das Fixmaterial umfasst vom Wärmeerzeuger über Pufferspeicher und Pumpen bis zur geplanten Rohrschelle. Das variable Material, also Verbrauchsmaterial wie Bögen oder Fittings, werden im Kfz mitgeführt und von den Technikern auf den Auftrag nachbestellt, selbstverständlich ebenfalls digital. „Dadurch haben wir wenig Aufwand mit der Nachkalkulation. Ist das Projekt vollendet,

geht der Techniker nur noch mit dem Barcode-Scanner durch die Regale des Fahrzeugs und bestellt das im Projekt verarbeitete variable Material nach.“

Lieferung direkt auf die Baustelle

Firmenchef Kratzer hat ganz bewusst auf eine große Lagerhaltung verzichtet. Aus seiner Sicht ergibt es wenig Sinn, etwas in die Firma anliefern zu lassen, dass er eigentlich auf der Baustelle benötigt. „Zu 90 % lassen wir die Ware direkt auf die Baustelle anliefern“, sagt er. Hier nutzt er die Logistik der Großhändler: „Wir bestellen beinahe alles online beim Großhändler – viel auf Abruf, wie z. B. eine Wärmepumpe mit aktuell großer Lieferzeit. Das funktioniert. Steht der Termin fest, wird das Material abgerufen.“ Dass auch die Großhändler die Zusammenarbeit mit ihm schätzen, wird auch schnell offensichtlich. Konkrete Bestellungen zum Projekt – Das bedeutet wenig Rücklieferungen: „Unsere Lieferanten schätzen uns.“

Digitalisierung als Erfolgsmodell

Kratzer sieht seine Lösung als optimales System für SHK-Betriebe mit einem standardisierten Angebot an Leistungen. Auf die Frage, ob er denn seine Mitarbeiterzahl steigern will, lautet die Antwort: „Im Prinzip nicht. Gut, ein weiteres Montageteam könnten wir noch brauchen.“ Aber, das weiß auch Kratzer nur zu gut, – die Suche nach guten Mitarbeitern gestaltet sich aktuell immer schwieriger. Daher setzt er auf ein hochmotiviertes, sehr effizient arbeitendes und gut eingespieltes Team, das gut für die Zukunft aufgestellt ist: „Durch die Automatisierung und Digitalisierung unseres kompletten Verkaufsprozesses haben wir enorm viel Zeit in der Auftragsakquise und Auftragsvorbereitung gewonnen. Das liegt daran, dass viele Prozesse im Hintergrund automatisiert und exakt aufeinander abgestimmt ablaufen.“ ■



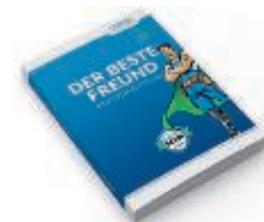
Weitere aktuelle Brancheninfos gibt es auch unter www.si-shk.de im Bereich „Büro & Baustelle“.

ToolTime



Der Softwareentwickler hat den Abschluss einer neuen Finanzierungsrunde in Höhe von 30 Mio. Euro bekanntgegeben. Damit will das Berliner Unternehmen die Weiterentwicklung der Handwerker-Software sowie eine verstärkte Internationalisierung finanzieren. www.tooltime.de

Conel



Der neue digitale Gesamtkatalog des Werkzeugherstellers präsentiert auf 500 Seiten die gesamte Installationstechnik aus einer Hand. Der Conel Man führt mit hilfreichen Infos durch die einzelnen Kapitel. www.conel.de

mateco



Die überarbeitete Website des Anbieters von Arbeitsböden bietet sowohl im Bereich der Anmietung wie auch bei Schulungen und Employer Branding Verbesserungen. www.mateco.de



Mit seiner vornehmlich grünen Fassade in Holzoptik und dem authentischen Glockengiebel zieht das Zaan Hotel die Blicke der Passanten auf sich (im Bild: 3D-Gebäudemodell).

Gewerkeübergreifende Zusammenarbeit beim Bau des Zaan Hotels

BIM IN DER TGA-SANIERUNG

Im niederländischen Zaandam ist aus der Hülle eines alten Bürogebäudes ein modernes Hotel entstanden, das historische Ambiente mit einem hohen Wohnkomfort für die Gäste kombiniert. Bei der nahezu kompletten Neugestaltung des Bauwerks setzten die Projektverantwortlichen aus verschiedenen Gewerken konsequent auf die BIM-Arbeitsmethode. Im Bereich SHKL kam die Open-BIM-Lösung DDScad zum Einsatz.

In Zaandam, direkt vor den Toren Amsterdams, liegt das Zaan Hotel – ein ehemaliges Bürogebäude, das zu einem 4-Sterne-Hotel mit knapp 100 luxuriös eingerichteten Hotelzimmern, einem Restaurant, einem Frühstücksbereich, einer Bar sowie einer Lobby umgebaut wurde. Für die Umnutzung musste das ursprüngliche Bauwerk bis auf seine Hülle zurückgebaut, um ein Stockwerk erweitert sowie sämtliche Installationen neu geplant und umgesetzt werden.

Für die elektrischen und mechanischen Installationen waren jeweils die Amsterdamer Spezialisten SDR Elektrotechnik und Bennink Klimaatechnik verantwortlich. Gemeinsam mit dem Bauunternehmen Van der Gragt beschlossen die Kooperationspartner für die Planung des Hotels die BIM-Methode zu nutzen. Die BIM-Planung bietet gegenüber der konventionellen CAD-Planung zahlreiche Vorteile. Hierzu gehören insbesondere die hohe Kostensicherheit im Projekt bereits ab der modellbasierten Vorplanungsphase, das qualitativ voll modellierte und fachübergreifend abgestimmte Gebäudemodell sowie die höhere Sicherheit vor Fehlern in der Bauphase.

Bei der BIM-Planung griff Bennink Klimaatechnik auf das Fachwissen von Van Duin Installatie Management aus dem nordholländischen Obdam zurück. „Im Rahmen des Bauprojekts übernahm unser Unternehmen die Planung der Klima- und Sanitärinstallationen inklusive der zugehörigen Berechnungen und Dokumentationen“, so Bart van Duin, Geschäftsführer von Van Duin Installatie Management. „Anhand von Faktoren wie der Kühllast, Wärmeverlusten sowie

Kanal- und Rohrsystemberechnungen bestimmten wir die Leistungen der verschiedenen Installationen sowie die Dimensionen der Kanäle, Rohre und Abwasserleitungen. Diese modellierten wir im Anschluss auch in unserer BIM-Software. Über eine Kollaborations- und Projektmanagement-Plattform wurden die verschiedenen BIM-Modelle betrachtet, analysiert, geteilt und Prozesse koordiniert.“

Zukunftsfähigkeit durch offene BIM-Standards

Während SDR Elektrotechnik die Entwürfe und die Dokumentation grundsätzlich mit einer typischen Closed-BIM-Software erstellt, entschied sich Van Duin Installatie Management für die Open-BIM-Lösung DDScad von Graphisoft Building Systems (www.dds-cad.com). Der Hauptgrund hierfür war, dass das Ingenieurbüro nicht den erheblichen Einschränkungen des Closed-BIM-Ansatzes unterliegen wollte. Denn die Entwickler derartiger Anwendungen konzentrieren sich in erster Linie auf die Arbeit mit ihren herstellereigenen Dateiformaten. Beim Open-BIM-Konzept dagegen ist nicht entscheidend, mit welcher Software Planer und Ausführende



Bei dem niederländischen Gästehaus wurden sämtliche Gewerke nach der BIM-Arbeitsmethode geplant.



Durch den Einsatz einer Open-BIM-Planungssoftware konnten regelmäßige Kollisionsprüfungen durchgeführt und so zügige und reibungslose Abläufe auf der Baustelle sichergestellt werden.

arbeiten, denn der Datenaustausch zwischen allen Beteiligten erfolgt verlustarm über das offene IFC-Format. In regelmäßigen Abständen führten die Projektpartner fachübergreifende Kollisionsprüfungen durch, um Fehler und daraus resultierende Kosten in der Umsetzungsphase möglichst gering zu halten. „Die Prüfungen wurden sowohl mithilfe der Kollaborationsplattform als auch direkt in der bevorzugten Anwendung des Elektroinstallationsunternehmens durchgeführt“, ergänzt van Duin. „Dazu importierte SDR Elektrotechnik unsere 3D-Modelle im IFC-Format in seine Closed-BIM-Software. Anschließend analysierten wir gemeinsam alle Installationen, Rohrleitungen und Aussparungen. Falls notwendig, wurden die Modelle auf Basis der Prüfungsergebnisse optimiert.“

Selbstständige Erweiterung der Artikeldatenbank

„Unsere Softwarelösung verfügt über eine generische Datenbank und ist stärker auf den Datenaustausch über offene Standards wie IFC und BCF ausgerichtet“, so van Duin. „Besonders mit Blick auf die Zukunft ist dies ein einzigartiger Mehrwert, da immer mehr Hersteller ihre Produktdaten im IFC-Format zur Verfügung stellen werden.“ In seinen BIM-Entwurf bezog Van Duin Installatie Management eine Vielzahl von Artikeln aus der standardmäßig vorhandenen DDScad-Datenbank ein. „Wir erstellten aber auch selbst Artikel, etwa die sanitären Einrichtungen in den Hotelzimmern. Für sie gab es kein direkt verfügbares, vergleichbares Grundmodell. Also nutzten wir vorhandene DWG-

Dateien und fanden gemeinsam mit der Kundenberatung von Graphisoft Building Systems eine passgenaue Lösung.“ Der Geschäftsführer lobt die Beratungsleistung des Softwarehauses: „Das Unternehmen bietet einen sehr guten Support. Unsere Fragen wurden schnell und kompetent beantwortet und die Mitarbeiter sind äußerst fachkundig. Das war hier besonders von Vorteil, denn das Zaan Hotel war unser erstes großes BIM-Projekt.“

BIM auf der Baustelle

In der praktischen Ausführung auf der Baustelle setzte der Installationspezia-

list die digitale Arbeitsmethode weniger ein, weil das Personal dort noch nicht ausreichend mit BIM vertraut war: „Der herkömmliche Weg der Planung und Realisierung lässt sich oft noch nicht gänzlich ersetzen. Für Konstrukteure ist BIM ein hilfreiches Werkzeug, doch letzten Endes müssen die Arbeiter auf der Baustelle damit umgehen können, was nicht immer der Fall ist“, erläutert van Duin. „Daher stehen wir vor der Herausforderung, das bestmögliche, praktikable Modell für sie zu entwickeln. Im Fokus steht dabei immer der Bau eines Gebäudes mit einer optimalen technischen Gebäudeausrüstung.“ ■



„Überall dort, wo es einen Mehrwert bot, kam BIM zum Einsatz. Wir haben aber auch traditionelle Zeichnungen erstellt, um es den Arbeitern auf der Baustelle leichter zu machen“, erklärt Bart van Duin.



Kaum voneinander zu unterscheiden: Die 3D-Planungen und das realisierte Ergebnis.

3D-Badplanung führt zu mehr Kundenanfragen

„WIR WOLLEN UNS DIE AUFTRÄGE SELBST AUSSUCHEN KÖNNEN“

Die gelernte Grafikerin Roxanne Greite hat vor zehn Jahren in der 3D-Raumplanung ihre Berufung gefunden und erfüllt mit dem Familienbetrieb TR-Wohnkonzepte seit 2021 die Bad- und Wohnträume ihrer Kunden. Besonders faszinieren sie bei der 3D-Planung die grenzenlosen Möglichkeiten der Gestaltung und der Präsentation.

Aus Erfahrung weiß Roxanne Greite (www.tr-wohkonzepte.de), die aus einer Handwerkerfamilie kommt, um die Bedeutung von 3D-Visualisierungen. Ein

Win-Win-Effekt für TR-Wohnkonzepte: Durch die 3D-Planung mit der Software Palette CAD bekommt der Betrieb immer mehr Anfragen.

„Wir möchten, dass sich potenzielle Kunden ein realistisches Bild unserer Leistungen und Projekte machen können. Da wir unsere Planungen alle in der Planungssoftware Palette CAD umsetzen, sind dafür die idealen Voraussetzungen gegeben. Denn das ergänzende Präsentations-Tool Palette Showroom ermöglicht es schnell und einfach, die Planungen in eine interaktive, virtuelle Ausstellung zu verwandeln. Diese können Interessenten zu jeder Zeit auf unserer Homepage besuchen und selbstständig erkunden“, erklärt Roxanne

Greite. „Auch auf Social Media teilen wir viele unserer Projekte und lassen uns bei der Planung und auf der Baustelle über die Schulter schauen – und das Feedback ist überwältigend.“

Leistungen sichtbar machen – ohne Mehraufwand

Mit jeder 3D-Raumplanung entsteht nicht nur ein neues Badezimmer oder eine neue Küche, sondern auch wertvoller Content für die betriebseigene Webseite, Social Media oder die virtuelle Ausstellung. Denn Visualisierungen in Highend-Fotorealismus und neue Varianten sind in jeder Palette-CAD-Planung (www.palettecad.com) nur wenige Klicks entfernt.



Wohnräume in 3D planen und Kunden begeistern – darin hat Roxanne Greite ihre Berufung gefunden.



Die virtuelle Ausstellung von TR-Wohnkonzepten können Kunden selbstständig und interaktiv erkunden.

Was in der Beratung Vorfreude bei Kunden auslöst, schafft dasselbe online bei potentiellen Neukunden.

„Wir werden fast täglich nach Planungen gefragt“

Als gelernte Grafik-Designerin ist Roxanne Greite die Macht der Bilder schon im-

mer bewusst. Darum ist es ihr besonders wichtig, ihre Projekte Interessierten zugänglich zu machen und zu demonstrieren, was möglich ist: „Ich weiß, dass eine Visualisierung dem Kunden mehr erklären kann, als ich das mit Worten könnte. Deshalb sollen meine Projekte am besten selbstständig die

Überzeugungskraft leisten. Dieser Plan ist zweifellos aufgegangen. Inzwischen bekommen wir fast täglich Anfragen und können selbst entscheiden, welches Wohnkonzept wir als Nächstes planen.“ ■

NEUE FÖRDERRICHTLINIE IN KRAFT GETRETEN

BAFA: Neuerungen zu Energieberatungen für Wohngebäude

Bei der Bundesförderung für Energieberatungen für Wohngebäude (EBW) gibt es Neuerungen: So erfolgt die Antragstellung direkt durch Beratungsempfänger. Die Zulassungsverfahren für Energieberater ist auf die Deutsche Energie-Agentur (dena) übergegangen. In Förderverfahren werden seit dem 1. Juli 2023 die Zuschüsse direkt an die Beratungsempfänger ausgezahlt. Diese stellen den Förderantrag und erhalten den Zuwendungsbescheid direkt vom BAFA. Das Verfahren in der EBW wird damit dem bei der Bundesförderung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme (EBN) angepasst. Die Beratungsempfänger können sich im Förderverfahren durch den Energieberater

vertreten lassen. Energieberatungen für Wohngebäude (EBW) können zukünftig nur noch gefördert werden, wenn ein individueller Sanierungsfahrplan (iSPF) mit der aktuellen iSPF-Druckapplikation erstellt wird. Dies gilt für Förderverfahren mit Antragstellung seit dem 1. Juli 2023. Damit wird die Vergleichbarkeit und Qualität von Beratungsberichten weiter erhöht.

Eine weitere Änderung betrifft neben der EBW (bafa.de/ebw) auch die Bundesförderung EBN (bafa.de/ebn). Seit dem 1. Juli 2023 kann in beiden Förderprogrammen eine Energieberatung nur gefördert werden, wenn der Energieberater in der Expertenliste unter www.energieeffizienz-experten.de in der betreffenden

Kategorie gelistet ist. Übergangsweise wird bis zum 31. Dezember 2023 eine Zulassung für das jeweilige Förderprogramm durch das BAFA auch ohne Eintragung in die Expertenliste anerkannt. In diesem Zusammenhang geht die Zuständigkeit für die Zulassung von Energieberatern für die Förderprogramme EBW und EBN seit dem 1. Juli 2023 auf die dena über. Damit liegt die Zulassung für Energieberatungen bei der EBW, EBN und die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) in einer Hand bei der dena.

Die Qualifikationsprüfung Energieberatungen für Quereinsteiger bleibt weiterhin beim BAFA. www.bafa.de



Antonella Menrath bereitet die Befestigung für die Heizungsrohre vor.

Antonella Menrath macht sich auf verschiedenen Kanälen für den Nachwuchs stark, vor allem auch für zukünftige Kolleginnen. Sei es mit der regionalen Ausbildungskampagne „Handwerk – Das isst es!“ (www.handwerk-das-isses.de), als Werbebotschafterin des Zentralverbandes SHK mit der Kampagne „Zeit zu starten“ (www.zeitzustrarten.de) oder auf Instagram als die_insta_llateurin.

Ein Video der Ausbildungsbotschafterin finden Sie auf youtu.be/5Xc96wo_A7I.

Si FRAUEN IM SHK-HANDWERK | Zukunftschancen einer Fachhandwerkerin

AUSBILDUNGSBOTSCHAFTERIN AUS LEIDENSCHAFT

Eine positive Ausstrahlung, ein freundliches Gesicht, eine junge Frau mit Kraft und Köpfchen: Antonella Menrath. Lehrerin wollte sie werden, machte ihren Bachelor in Spanisch und Wirtschaft. Dann kam die Pandemie und mit ihr war sie an digitales Arbeiten und einen einsamen Schreibtisch gefesselt. Schnell war der Wunsch nach einer praxisorientierten Ausbildung – einem Beruf im Handwerk – geboren.

Im Unternehmen ihres Vaters, der Friedrich Morsch GmbH & Co. KG (www.morsch.de), machte sie sich ein Bild von den täglichen Aufgaben im SHK-Hand-

werk, fuchste sich in verschiedene Facetten des Arbeitsalltags ein und schaute sich die Führung eines größeren Handwerksbetriebs durch ihren Vater genauer an. Stefan Menrath ist bereits seit einigen Jahren nicht mehr auf der Baustelle tätig. Aufgrund der Betriebsgröße (75 Mitarbeitende, davon 15 im Büro) leitet er die Geschicke aus dem Büro. Zudem engagiert sich der 52-Jährige, der seinen Meister als Gas-/Wasserinstallateur hat sowie staatlich geprüfter Techniker für Sanitär als auch staatlich geprüfter Techniker für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik ist, zunehmend ehrenamtlich, als Innungsoberrmeister, stellvertretender Vorsitzender im Fachverband Baden Württemberg und als öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. So stand die Entscheidung von Antonella Menrath schnell fest: Aktuell steht die

24-jährige Baden-Württembergerin mit beiden Beinen in der Gesellenprüfung als Anlagenmechanikerin SHK. Ihre Motivation begründet sich unter anderem in der Arbeit mit dem wichtigsten Lebensmittel: Wasser. Sie setzt auf Arbeitsplatzsicherung in einem systemrelevanten Handwerksberuf, auf gute Einkommenschancen, vor allem auch, weil das Themenfeld Heizung und erneuerbare Energien mehr denn je Zukunftsgeschichte schreibt.

Einziges Frau auf der Baustelle

Als einzige Frau auf der Baustelle zu sein, zumindest in ihrem bisherigen Arbeitsalltag, das störe sie nicht, schließlich packe sie seit Ausbildungsbeginn richtig mit an und habe eigene Projekte. Lediglich im Kundendienst fahre sie gemeinsam mit erfahrenen Kollegen und profitiere von deren Wissen, erzählt sie.

„Der Berufszweig bietet tatsächlich gute Perspektiven, sei es in der Selbstständigkeit, bei einer Betriebsübernahme aus demografischen Gründen oder durch den Status des Meisters oder Technikers, der wiederum weitere Aufstiegschancen eröffnet“, betont die junge Frau enthusiastisch.

Ausbildungsbotschafterin

Antonella Menrath kann sich vorstellen, als Meisterin oder Technikerin in den Familienbetrieb ihres Vaters einzusteigen. Und weil sie so überzeugt ist, ist sie Ausbildungsbotschafterin der Handwerkskammer Mannheim Rhein-Neckar-Odenwald (www.hwk-mannheim.de). Insbesondere junge Leute in den Schulen zu erreichen, war über die Zeit der Pandemie sehr schwierig, da Infoveranstaltungen vor Ort in den Schulen nicht möglich waren. Die regionale Ausbildungskampagne „Handwerk – Das isst!“ (www.handwerk-das-isses.de) wirbt daher für die Ausbildung im Handwerk und möchte allen Beteiligten Antworten auf ihre Fragen bieten. Zudem ist die junge Frau Werbebotschafterin des Zentralverbandes SHK mit der Kampagne „Zeit zu starten“ (www.zeitzustrarten.de) und betreibt darüber hinaus ihren eigenen Instagram-Kanal auf www.instagram.com/die_insta_llateurin. ■ (sts)

Eintragungen in die Lehrlingsrolle des Kammergebiets

Insgesamt waren zum Stichtag 31. Mai 2023 in der Lehrlingsrolle des Kammergebiets 450 neue Lehrlinge eingetragen, davon 89 weiblich (im ersten Lehrjahr). Im SHK-Handwerk sind es 74 neue Lehrlinge, davon ist eine weiblich. Von Mai 2018 bis Mai 2022 konnten jährlich zwischen 51 und 54 neue Lehrlinge im SHK-Handwerk verzeichnet werden, davon jeweils eine weiblich.
www.hwk-mannheim.de



Arbeiten an einem Wasserverteiler: Antonella Menrath montiert ein neues Manometer.



Als einzige Frau auf der Baustelle ist die junge SHK-Handwerkerin mit großer Freude dabei.

„ALLEM VORAN STEHEN DIE MÖGLICHKEITEN IM HANDWERK“

Si: Frau Menrath, gab es denn Schlüsselerlebnisse in Ihrer bisherigen SHK-Karriere, die Sie als besondere Momente in Erinnerung haben?

Antonella Menrath: Definitiv, die ersten eigenständigen Montagen und Reparaturen. Das war schon etwas ganz Besonderes. Mir gefallen auch die glücklichen Gesichter unserer Kunden. Das bestätigt mich immer wieder in meiner Berufswahl.

Si: Mit welcher Intention agieren Sie auf Instagram?

Menrath: Vor allem mit der Intention, das SHK-Fachhandwerk sowie das Handwerk im Allgemeinen präserter zu machen und junge Menschen zu erreichen, die ich für unsere Branche begeistern will. Ich möchte mit den Vorurteilen und Klischees aufräumen und zeigen, welche Türen einem eine Ausbildung im Handwerk öffnen kann. Vor allem möchte ich zeigen, dass wir Frauen im Handwerk ebenso erfolgreich sein können und diesen Beruf genauso gut, wenn nicht sogar besser ausführen.

Si: Stehen Sie in Austausch mit anderen Frauen im SHK-Handwerk?

Menrath: Ja, durchaus, vor allem über Instagram ist es heute recht einfach, mit anderen Menschen in Kontakt zu treten, so auch mit anderen Kolleginnen aus dem SHK-Handwerk.

Inzwischen kennen wir uns auch persönlich, etwa durch Messen, Events oder Influencer-Treffen. Ich freue mich immer wieder über den anregenden Austausch und dass wir Tipps und Tricks für die Baustelle teilen.

Si: Welche Strategien, die Sie als Ausbildungsbotschafterin verfolgen, sind aus Ihrer Sicht die, die junge Menschen, insbesondere Frauen ansprechen, sich mit der Wahl des SHK-Handwerks ernsthaft zu beschäftigen?

Menrath: Ich finde allen voran stehen die Möglichkeiten, die sich eröffnen, wenn man sich für das Handwerk entscheidet. Seien es die vielen tollen Weiterbildungsmöglichkeiten (Techniker, Meister etc.), die inzwischen sehr gute Bezahlung oder die zukunftssicheren Jobaussichten. Das alles spricht einfach dafür, in unsere Branche einzusteigen und dort auch erfolgreich zu sein. Ich finde es toll, dass man nach der Ausbildung in so viele Jobrichtungen gehen kann, es muss ja nicht 40 Jahre lang die Baustelle sein, im Gegenteil! Man kann in der Projektleitung, im Außendienst, im Planungsbüro, in der Badplanung, zusammen mit Architekten, in der Schulungsleitung bei großen Herstellern oder Ähnlichem arbeiten.

Si: Vielen Dank, Frau Menrath, für das Gespräch.



Frank Binz,
Geschäftsführer Produkte,
Produktion & Technologie
bei ecom.



Nils Koschinsky,
Vertriebsleiter bei ecom.

| Si INTERVIEW | Neues Datenmanagementsystem e.Cloud

» DIGITAL HEISST: EINFACHER, SCHNELLER, BESSER «

Seit rund vierzig Jahren gilt die ecom GmbH mit ihren Messgeräten als Spezialist für die Druck- und Abgasmessung. Nun hat das Unternehmen auf der ISH in Frankfurt erstmalig seine Innovation für ein optimales Datenmanagement vorgestellt: e.Cloud verbindet Messdaten, Kundendaten sowie Geräteinformationen auf einer Informationsplattform. Die neue Cloud-Lösung soll dem Kunden Zeit sparen und den Arbeitsalltag erleichtern. Frank Binz, Geschäftsführer Produkte, Produktion & Technologie, und Vertriebsleiter Nils Koschinsky erläutern im Gespräch Vorteile und Features.

Si: Von welchen Optimierungen werden Ihre Kunden im Bereich Datenmanagement bald profitieren können?

Frank Binz: Lange Zeit gab es verschiedene Insellösungen, die wir nun mit unserem neuen Datenmanagementsystem e.Cloud in einem Tool zusammenfassen. Sämtliche Prozesse in der Messdatenerfassung und -verarbeitung werden damit digital abgebildet. e.Cloud wird mit allen Endgeräten, vom Handy übers Tablet bis hin zu Notebook und PC, funktionieren und nur noch mit einem Datensatz innerhalb eines Unternehmens arbeiten. Damit werden wir uns maßgeblich vom Wettbewerb unterscheiden.

Nils Koschinsky: Bisher war es so: Der Service-Techniker vor Ort hat manuell die Messwerte in ein Formular eingetragen oder Ausdrücke des Messgeräts eingescannt und an seine Firma zur Weiterverarbeitung geschickt. Das ist mühsam, fehleranfällig und nicht zielführend: Zum einen werden dadurch Datensätze doppelt und nicht immer identisch geführt, zum anderen stehen hier allein die Daten, die durch die Messtechnik generiert werden, im Fokus. Dabei sind noch weitere wesentliche Faktoren für die Prozesse der Messtechnik relevant. Diese rücken wir nun mit unserem ganzheitlichen Ansatz ebenfalls in den Blickpunkt.

Si: „Ganzheitlicher Ansatz“ – was bedeutet das konkret?

Nils Koschinsky: Ganzheitlich bedeutet: eine Lösung über alle Prozesse für alle Messgeräte und Endgeräte. Wir ersparen dem Kunden, zwischen verschiedenen Apps hin- und herzu-jonglieren, zum Beispiel, dass er immer wieder den Kundendatenstamm importieren muss. Bei e.Cloud arbeitet jeder mit

demselben Datensatz. Muss ein Service-Techniker für seinen kranken Kollegen einspringen, kann er sich über die Kundenhistorie ein Bild verschaffen und nahtlos an die Arbeit seines Kollegen anknüpfen.

Frank Binz: Neben dem Messdatenhandling sind weitere prozessrelevante Schritte integriert. So lassen sich mit e.Cloud Messgeräte überwachen, Serviceprotokolle erstellen sowie das Job- und Flottenmanagement steuern. Über die Cloud sind die Daten jedem in der Firma zugänglich, sodass sie ganzheitlich verwaltet und bearbeitet werden können. Damit werden anfallende Tätigkeiten im Sinne von predictive maintenance besser planbar: Ausfallzeiten können minimiert, die Verlässlichkeit erhöht werden.

Nils Koschinsky: Außerdem wird auch die Fernüberwachung mit der e.Cloud zum Kinderspiel: Mit unserer Cloud-Innovation lässt sich überprüfen, wie effizient eine Anlage tatsächlich läuft, indem über einen längeren Zeitraum aufeinanderfolgende Messdaten erfasst und dokumentiert werden. Schließlich geht es in Zeiten hoher Energiepreise und knapper Rohstoffe um weit mehr als nur die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, sondern eben auch darum, die zur Verfügung stehenden Ressourcen so nachhaltig und effizient wie nur irgendwie möglich einzusetzen.

Si: Wie funktioniert e.Cloud technisch betrachtet?

Frank Binz: Egal ob iOS, Android oder Windows, für den Messprozess können sämtliche Endgeräte über e.Cloud mit dem entsprechenden Messgerät verbunden werden. Zur Verbindung lassen sich Bluetooth, Wifi oder ein USB-Anschluss nut-



Das neue Datenmanagementsystem e.Cloud von ecom bietet viele Mehrwerte für Kunden: ein ganzheitliches Datenmanagement, Arbeiten mit einem Datensatz, Fernüberwachung und die Möglichkeit, Protokolle individuell anzupassen – inklusive Fremddatenerfassung.



e.Cloud ist modular aufgebaut, flexibel erweiterbar und intuitiv zu bedienen.

zen. So miteinander verbunden ist das Messgerät über das Endgerät steuerbar: Daten können abgerufen, Messzyklen eingestellt werden. Die generierten Messdaten werden dann in die Cloud-Datenbank transferiert. Dabei befindet sich der Server immer in der Nähe des Kunden, was für eine sichere Verbindung sorgt. Über Webinterface kann man sich in die Cloud-datenbank einloggen und je nach Nutzerprofil auf die Daten zugreifen. Es sind verschiedene Schnittstellen möglich, beispielsweise zu gängiger ERP-Software, sodass auch Daten aus eigenen Systemen in e.Cloud übernommen werden können. Umgekehrt können natürlich auch Daten aus e.Cloud in firmeneigene Systeme hineinfließen. Diese totale Vernetzbarkeit bietet dem Kunden die größtmögliche Flexibilität.

Nils Koschinsky: Wer mit e.Cloud arbeitet, erhält einen großen Mehrwert: Der Service-Techniker kann sich auf seine eigentliche Arbeit konzentrieren und spart viel Zeit ein – was gerade in Zeiten des Fachkräftemangels und voller Auftragsbücher ein unschätzbare Vorteil ist.

Si: Für wen ist das neue ecom-Datenmanagementsystem hauptsächlich interessant?

Nils Koschinsky: e.Cloud ist für jeden einzelnen Kunden interessant, vom Einmannbetrieb bis hin zum Konzern. Durch die bereits erwähnte hohe Flexibilität des Systems lässt es sich genau auf die Bedürfnisse des jeweiligen Kunden anpassen. Für den kleineren Betrieb steht sicherlich eher die Messdatenverwaltung im Vordergrund, während für den Kundendienstleiter größerer Unternehmen die Überwachung seiner Geräte besonders relevant ist. Für diese unterschiedlichen Schwerpunkte wird es unterschiedliche Module geben, sodass der Kunde sich damit die Software so zusammenstellen kann, wie er sie braucht.

Si: Wie sind Sie beim Design des User Interface vorgegangen?

Frank Binz: Uns ist die Ergonomie sehr wichtig, sprich eine einheitliche Oberfläche bei Software und Messgerät. So ist beides intuitiv bedienbar und der Anwender findet sich leicht zurecht. Wir haben sehr anwendungsbezogen gearbeitet und den User immer im Blick gehabt: So führt das Programm den Service-Techniker durch die einzelnen Arbeitsschritte und es

gibt Voreinstellungen in den Vorgaben der Protokolle, die aber gleichzeitig über sogenannte Flexfelder individuell konfigurierbar sind, wie vieles in e.Cloud.

Nils Koschinsky: Ein großer Vorteil, den nur ecom bietet, ist die Fremddatenerfassung. D. h. mit e.Cloud kann der Techniker in seinem individuellen Protokoll auch alle Daten manuell erfassen, die nicht automatisch über das ecom-Gerät eingesteuert werden. Hierdurch kann er nicht nur parallel an mehreren Messungen arbeiten, sondern auch ein einziges vollumfängliches Protokoll an den Kunden aus der App heraus versenden.

Si: Wie lange hat die Entwicklung von e.Cloud gedauert und wer war daran maßgeblich beteiligt?

Frank Binz: Die ersten Ideen zu einer übergreifenden Cloud-Lösung kamen uns bereits vor rund sechs Jahren. Allerdings war den Kunden eine allumfassende Vernetzung damals noch nicht so wichtig wie heute, wo Effizienz, besonders im Industriebereich, äußerst relevant ist. Weil wir uns schon so früh damit beschäftigt haben, sind wir jetzt in unserer Nische der erste Hersteller mit einer solchen Lösung. Bei der Entwicklung haben wir eine repräsentative Auswahl an Kunden mit einbezogen, sodass eine Software ihren Bedürfnissen entsprechend entstanden ist. Ecom ist kein großes Konzernschlachtschiff und verfügt daher über die Flexibilität und den Mut, diesen Weg zu gehen. Das Ergebnis: eine hochflexible Lösung statt Produkte von der Stange.

Si: Wann und wo wird e.Cloud verfügbar sein?

Nils Koschinsky: Nach der Testphase, die wir wieder gemeinsam mit Kunden aus unserem Netzwerk durchführen, wird e.Cloud Ende 2023 in den Markt eingeführt. Dabei wird unser neues Datenmanagementsystem direkt international verfügbar sein, zunächst in den Sprachen deutsch, englisch, französisch, chinesisch und spanisch.

Frank Binz: Gleichzeitig ist die Arbeit an einer Software ein immerwährender Prozess. Nach dem Release wird es sicherlich regelmäßig Upgrades geben, immer mit den speziellen Anforderungen unserer Kunden im Blick. ■ (ap)

WEITERBILDUNG EINFACH GEMACHT

Angebot der Resideo Academy jetzt per App



Das umfangreiche Weiterbildungsangebot ist ab sofort auch über die neue Resideo Academy App erreichbar.

Mit der Academy bietet Resideo ein umfangreiches Weiterbildungsangebot in den Bereichen Wasser und Wärme. Dieses Angebot ist nun auch per App abrufbar. Anmeldungen zu Präsenzschulungen oder Webseminaren können so

mobil mit nur einem Klick erfolgen und alle Unterlagen sowie Zertifikate sind komfortabel verfügbar.

In der Resideo Academy soll für jeden, der fachlich up to date bleiben will, etwas Passendes dabei sein. Das Angebot an Weiterbildungen ist zum einen auf der Homepage des Unternehmens zu finden – und ab sofort auch über die neue Resideo Academy App für Handy oder Tablet erreichbar.

Damit ist die Anmeldung und Verwaltung der ausgewählten Schulung für Installateure, Planer oder Gebäudebetreiber besonders einfach: Durch die einmalige Einrichtung eines individuellen Teilnehmerkontos können sich die Nutzer mit nur einem Klick zu jeder künftig gewählten Weiterbildung anmelden. In der App lassen sich zudem die Seminarunterlagen herunterladen und alle Zertifikate zu absolvierten Veranstaltungen stehen übersichtlich zur Verfügung.

Die Resideo Academy App ist für iOS verfügbar im App Store oder für Android im Google Play Store.

Fachwissen auffrischen

Vom hydraulischen Abgleich bis zur Instandhaltung von Trinkwasser-Installationen, vom Gebäudeenergiegesetz bis zur Trinkwasserverordnung: In 2023 bietet Resideo Präsenz-Seminare zu 13 Themen an verschiedenen Terminen und Orten in ganz Deutschland an. Diese werden ergänzt durch einstündige Webseminare.

Zusätzlich können sich Interessierte registrieren und terminunabhängig individuell über eLearning-Module Basiswissen auffrischen. So sollen Profis und Berufsanfänger auf der Plattform – je nach Wissensstand und persönlicher Lernpräferenz – ein passendes Angebot finden.

www.resideo.com

KONFIGURATOREN-AUSWAHL FÜR DAS FACHHANDWERK

GC-Gruppe erweitert Online-Plus-Angebot



GC Online Plus vereint eine Reihe verschiedener Konfiguratoren auf einer Plattform.

Im Betrieb und auf der Baustelle spielen professionelle Konfiguratoren eine wichtige Rolle. Insbesondere, wenn der Fachhandwerker für eine Systemauswahl eine Vielzahl an Produkten benötigt und vor der Frage steht, welcher Artikel mit welchem kompatibel ist. Die Konfiguratoren-Auswahl in GC Online Plus will hier weiterhelfen. Vom passenden WC-Sitz über die Abwasserpumpe und Luftfilter

bis zum Smart-Home-System – häufig sogar herstellerübergreifend. Mit einem Klick in die Produktsuche kommt der Fachhandwerker auf den Button „Konfiguratoren“. Dort öffnet sich eine Auswahl aus mehr als 30 digitalen Helfern aus verschiedenen Sortimentsbereichen. „Suchen, finden, pumpen“ lautet etwa die Schlüsselformel zum Abwasserpumpen-Konfigurator. Es handelt sich um den ersten herstellerübergreifenden Konfigurator im Bereich der Abwassertechnik. In drei Schritten legt das Tool die richtige Abwasserpumpe oder Hebeanlage für fäkalienfreies Wasser für das Einfamilienhaus aus. Das spart Zeit und sorgt für passgenaues Arbeiten. Mit dem Conel-Flex-Konfigurator wiederum finden Fachhandwerker die richtige Isolierung. Anschließend erhalten sie Vorschläge für compatible Produkte. Damit vereinfacht sich der Weg zum

passenden Zubehör und zur fachgerechten Suche. Weiterhin stehen Duschkabinen-Konfigurator, Luftfilternavigator oder Türkommunikations-Konfigurator zur Auswahl. GC Online Plus bildet somit eine Schnittstelle zwischen Herstellern und Dienstleistern.

Sind die passenden Produkte gefunden, lässt sich mit einem Klick ein Warenkorb bestücken. Christoph Müller, Produktverantwortlicher für GC Online Plus: „In Zeiten, in denen im Fachhandwerk jede Minute rar und kostbar ist, schaffen Konfiguratoren Klarheit und reduzieren auch bei umfassenden Systemlösungen die Komplexität. Und mit genau diesem Anspruch entwickeln wir unser Angebot in GC Online Plus auch weiter. Ganz nah am Kunden und an dem, was ihm im Arbeitsalltag echte Freiräume verschafft.“

www.gc-gruppe.de

MATERIALBESCHAFFUNG KOSTET ZU VIEL ZEIT

Umfrageergebnisse einer Handwerkerbefragung von OneQrew



Ergebnisse aus dem Preisatlas Handwerk.

Eine Erhebung von OneQrew zeigt, dass die Materialbeschaffung Handwerksbetriebe viel Zeit kostet und einen erheblichen Aufwand bedeutet.

2022 waren drei Viertel der deutschen Betriebe von Materialknappheit betroffen. Aufgrund dieser Situation wird viel Zeit für die diversen Bestellmöglichkeiten aufgewendet – durchschnittlich sind es 6,7 Wochenstunden.

Insbesondere in Zeiten der Materialknappheit stellen die Suche nach Alternativartikeln und die Überwachung der Liefertermine die größten Zeitfresser dar. Das ist das Ergebnis einer Erhebung der Unternehmensgruppe OneQrew, die aus Taifun, M-Soft, PraKom, extragroup und weiteren Software-Spezialisten hervorgegangen ist.

Die Materialknappheit im deutschen Handwerk ist jedoch kein unlösbares Problem: 56 % der Betriebe konnten die Versorgungsprobleme lösen und 23 % waren gar nicht betroffen.

Allerdings kostet die Knappheit am Markt Handwerker mehr Zeit. 42 % der

Befragten berichten, dass es zeitraubend und aufwendig ist, Liefertermine aller Lieferanten im Blick zu behalten. 41 % sagen, die Recherche nach lieferbaren Artikeln koste immer mehr Zeit. Als Gegenmaßnahme bestellen Betroffene vorsorglich mehr Material (43 %) oder platzieren Orders bei mehreren Händlern gleichzeitig (36 %).

Größte Zeitfresser sind Bestellvorgänge

Preise abrufen und vergleichen ist mit einem Anteil von 39 % der größte „Zeitfresser“ bei der Materialbeschaffung. Weitere Aspekte sind die Überwachung von Lieferterminen mit einem Zeitanteil von 18 % und die Suche nach Alternativartikeln 16 %.

Auch unter den für diese Auswertung befragten Betrieben, die als OneQrew-Kunden über moderne Software verfügen, dominieren bei den Bestellverfahren E-Mail und Onlineshops von Händlern, je 31 % tätigen den Großteil ihrer Bestellungen über diese Kanäle. Nur noch 18 % nutzen hauptsächlich das Telefon für ihre Bestellungen. Mehrheitlich direkt aus einer Branchensoftware heraus bestellen hingegen nur 10 % der befragten Betriebe. Die Lösungen scheinen ihr Potenzial auf diesem Gebiet noch nicht voll auszuschöpfen. Die Gründe hierfür sind vielschichtig. Was aber feststeht: Einheitliche Schnittstellen und Standards für effiziente Datenübermittlung fehlen oft noch. Die Branchensoftware kann sich dann nicht direkt mit der Software von Händlern verbinden.

Betrachtet man den Aufwand, der mit einzelnen Bestellkanälen verbunden ist, nehmen Telefon und E-Mail überpropor-

tionale viel Zeit in Anspruch: Von der gesamten für Bestellvorgänge aufgewendeten Zeit entfallen 38 % auf das Telefon und 37 % auf E-Mail. Für Online-Kanäle werden hingegen nur 22 % der Gesamtzeit aufgewendet. Das zeigt, dass diese wesentlich effizienter funktionieren.

Chancen moderner Software ausnutzen

70 % der befragten Betriebe bestellen noch gar nicht über ihre Branchensoftware, obwohl diese prinzipiell Daten von verschiedenen Händlern integrieren kann. Dafür sind allerdings moderne, einheitliche Software-Schnittstellen notwendig, die noch nicht in der Breite genutzt werden und noch nicht allgemein bekannt sind. Eine der neuesten, Open Masterdata, kennen 70 % der Befragten beispielsweise noch nicht. Nur 11 % nutzen diese Schnittstelle über ihre Software bereits aktiv.

„Unsere Vision ist es, gemeinsam mit Handwerksverbänden und Händlern ein Ökosystem zu schaffen, indem die verschiedenen Programme direkt miteinander ‚sprechen‘ und so Mitarbeiter auf beiden Seiten entlasten. Möglich wird das durch Schnittstellen, wie Open Masterdata, für deren Möglichkeiten wir weiterhin werben wollen. Schließlich kann viel Zeit eingespart werden, wenn Bestellvorgänge direkt aus der eigenen Software heraus initiiert und anschließend vollständig digital verwaltet werden können“, sagt Dominik Hartmann, CEO von OneQrew. „Um die Hürden für die Digitalisierung von Bestellvorgängen zu überwinden, müssen einheitliche, branchenübergreifende Standards etabliert werden.“

OneQrew.com



Die Software für SHK

Kalkulation ■ Kommunikation ■ Kundendienstorganisation
Mobile Anbindungen ■ Archivierung ■ Und Service rundum

■ Syka-Soft GmbH & Co. KG · Gattingerstraße 11 · 97076 Würzburg · Tel. 0931-299 14-0 · Fax: 0931-299 14-30 · E-Mail: info@sykasoft.de · www.sykasoft.de

sykasoft.

DIE NÄCHSTEN TERMINE: MESSEN – KONGRESSE – TAGUNGEN – SEMINARE – EVENTS

Hygiene in Raumluftechnischen Anlagen – Kategorie A nach VDI/DVGW 6023	01.–02.08.2023, Stuttgart	FHB – Fortbildungswerk Haus- und Betriebstechnik GmbH	www.fortbildung-hb.de
Hygiene in Raumluftechnischen Anlagen – Kategorie B nach VDI/DVGW 6023	02.08.2023, Stuttgart	FHB – Fortbildungswerk Haus- und Betriebstechnik GmbH	www.fortbildung-hb.de
Raumluftechnik – Sachkunde zur Lüftungs- und Klimatechnik	21.–23.08.2023, Hamburg/Bremen	FHB – Fortbildungswerk Haus- und Betriebstechnik GmbH	www.fortbildung-hb.de
Hygiene in Raumluftechnischen Anlagen – Kategorie B nach VDI/DVGW 6023	28.08.2023, Berlin	FHB – Fortbildungswerk Haus- und Betriebstechnik GmbH	www.fortbildung-hb.de
VDI 6023 Kat A/B	29.08.2023, Berlin	DFLW – Deutscher Fachverband für Luft- und Wasserhygiene	dfw.info/bildungsangebot
Sachkunde Probenahme	31.08.2023, Berlin	DFLW – Deutscher Fachverband für Luft- und Wasserhygiene	dfw.info/bildungsangebot
VDI 2052 – Reinigung von Abluftanlagen	05.09.2023, Berlin	DFLW – Deutscher Fachverband für Luft- und Wasserhygiene	dfw.info/bildungsangebot
IAA Mobility 2023	05.–10.09.2023, München	VDA – Verband der Automobilindustrie e. V.	www.iaa-mobility.com
gat wat 2023 – Leitveranstaltung der Energie- und Wasserwirtschaft	06.–07.09.2023, Köln	DVGW – Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.	www.dvgw.de
Praxisorientierte Messtechnik an RLT	12.09.2023, Erfurt	DFLW – Deutscher Fachverband für Luft- und Wasserhygiene	dfw.info/bildungsangebot
efa 2023	12.–14.09.2023, Leipzig	Leipziger Messe	www.efa-messe.com
Energetische Inspektion von Klimaanlage nach §§ 74 – 78 GEG	13.–14.09.2023, Berlin	BTGA – Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V.	www.btga.de
vedec-Jahreskongress 2023	27.09.2023, Berlin	vedec – Verband für Energiedienstleistungen, Effizienz und Contracting e. V.	vedec.org
Branchentreff Direkt	27.09.2023, Neumarkt	Das Bad Direkt GmbH	branchentreff-direkt.de
BIM-Tage Deutschland	27.–28.09.2023, Berlin	BIM-Events GmbH	bimtagdeutschland.de
20. DFLW-Fachsymposium Gebäudetechnik und Hygiene	05.–06.10.2023, Bad Brückenau	DFLW – Deutscher Fachverband für Luft- und Wasserhygiene	dfw.info
VDI 2052 – Reinigung von Abluftanlagen	10.10.2023, Augsburg	DFLW – Deutscher Fachverband für Luft- und Wasserhygiene	dfw.info/bildungsangebot
Branchentreff Direkt	11.10.2023, Hannover	Das Bad Direkt GmbH	branchentreff-direkt.de
Geothermie-Kongress	17.–19.10.2023, Essen	BVG – Bundesverband Geothermie e. V.	www.geothermie.de
European Heat Pump Summit	24.–25.10.2023, Nürnberg	NürnbergMesse GmbH	www.hp-summit.de
Messe A+A 2023	24.–27.10.2023, Düsseldorf	Messe Düsseldorf GmbH	www.aplusa.de
Praxisorientierte Messtechnik an RLT	25.10.2023, Titisee	DFLW – Deutscher Fachverband für Luft- und Wasserhygiene	dfw.info/bildungsangebot
Energetische Inspektion von Klimaanlagen nach §§ 74 – 78 GEG	22.–23.11.2023, online	BTGA – Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V.	www.btga.de
VDI 6023 Kat A/B	05.12.2023, Berlin	DFLW – Deutscher Fachverband für Luft- und Wasserhygiene	dfw.info/bildungsangebot
VdS-BrandSchutzTage 2023	06.–07.12.2023, Köln	VdS Schadenverhütung GmbH	vds-brandschutztage.de

* Aktueller Stand zum 10. Juli 2023

SCHULUNGS- UND WEITERBILDUNGSMÖGLICHKEITEN

AKTUELL INFORMIEREN WIR UNTER WWW.SI-SHK.DE IM BEREICH „AKTUELLES“ UNTER „TERMINE“ ZU:

Systemair: Neues Seminar-Angebot | Uponor: Flächenheizung, Schallschutz, GEG – Webinare vor der Sommerpause | Kessel: Neue Plattform für Aus- und Weiterbildungsangebot | TWK: Neue Kurstermine 2. Halbjahr | ÖkoFen: Seminarprogramm 2023 | Garant Bad + Haus: Fokusthema „Teilsanierung im Bad“ | DVQST: Know-how zur Trinkwasserhygiene | Dallmer und Jungpumpen: Kooperationsseminar Entwässerungslösungen | Zehnder: Expertenseminare „Energieeffizienz in Gebäuden“ | VDKF: Online-Seminare „VDKF um-Eins“ | Senertec: Kraft-Wärme-Kopplung geht auf Tour | Resideo Academy: Weiterbildungsangebot 2023 | Mitsubishi Electric: Erweitertes Wärmepumpen-Schulungsprogramm | KNX: Hackathon zum Thema Nachhaltigkeit | Kessel: Programmübersicht 2023 online

LAUFENDE VERANSTALTUNGS- UND TERMINHINWEISE UNTER WWW.SI-SHK.DE IM BEREICH „AKTUELLES“ UNTER „TERMINE“

VORSCHAU

DIE Si 09-2023 ERSCHEINT
AM 08.09.2023

SCHWERPUNKTTHEMEN:

-  Sanitärausstattung im gewerblichen und öffentlichen Bereich
-  Heizen mit Holz: Heizkessel, Lager- und Fördertechnik, Filtersysteme etc.
-  Brandschutz: Brandschutzventile/-klappen, Rauchgasventilatoren etc.
-  Pumpen: Trinkwasser, Heizung, Filter-/Enthärtungs-/Entkalkungssysteme
-  Winter-Berufsbekleidung, Arbeitssicherheit, Betriebsorganisation



Sanitär

TRINKWASSERHYGIENE IN DER TAUNUS THERME

Bei der Modernisierung der Taunus Therme in Bad Homburg war es den Betreibern wichtig, dass die verbauten Produkte Voraussetzungen zur Nutzerhygiene erfüllen und zugleich die Möglichkeit für automatisierte Stagnationsspülungen bieten, um den Erhalt der Trinkwassergüte zu unterstützen.



Heizung

ZUKUNFTSFÄHIGE LÖSUNG

Mit der Kombination von Biomasse und Photovoltaik setzt ein Unternehmen für Zerspanungstechnologie im Bayerischen Wald ein Zeichen für die Zukunft. Dabei hat man sich ganz bewusst für ein Pilotprojekt mit dem neuen PuroWin Pellets von Windhager als zentrale Wärmeversorgung entschieden.



Installation & MSR

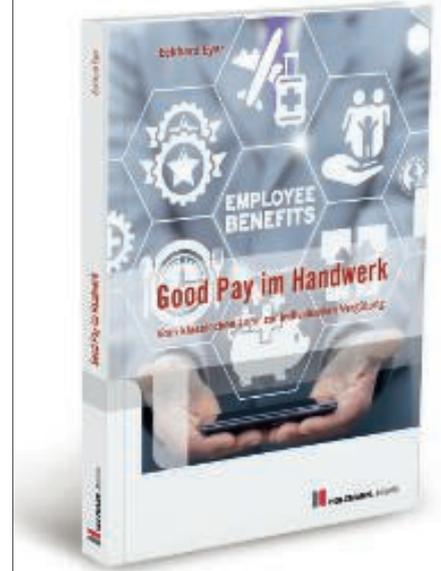
WOHNGEBÄUDE MIT WÄRMEPUMPEN KÜHLEN

Bei der aktuellen Diskussion über die Heizungstechnik, im Zuge der Fortschreibung des GEG, wird eine weitere Konsequenz des Klimawandels übersehen: Das Thema Kühlung gewinnt an Bedeutung.

Eckhard Eyer

Good Pay im Handwerk

Vom klassischen Lohn zur
individuellen Vergütung



Der Praxisratgeber zeigt Handwerksbetrieben, wie sie unter Berücksichtigung der Wertschöpfung und des Arbeitsmarktes betriebliche Vergütungssysteme im Handwerk entwickeln, sie gerecht aufbauen und fair einsetzen.

Zahlreiche Tipps, Ratschläge, Checklisten und betriebliche Beispiele helfen Ihnen, Good Pay erfolgreich zu gestalten und einzuführen.

144 Seiten, Softcover

24,90 EUR

Jetzt versandkostenfrei bestellen:

www.holzmann-medienshop.de

 **HOLZMANN** . MEDIEN SHOP

Holzmann Medien GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 2 | 86825 Bad Wörishofen
Telefon +49 8247 354-333
service@holzmann-medien.de



Si

Das Fachmagazin für SHK-Unternehmer www.si-shk.de – 49. Jahrgang

Geschäftsführender Verleger

Alexander Holzmann

Chefredaktion

Maximilian Döller (verantwortlich im Sinne des Presserechts) (md)
Tel.: +49/8247/354-206
maximilian.doeller@holzmann-medien.de

Redaktionsanschrift

Holzmann Medien GmbH & Co. KG
Gewerbestraße 2, 86825 Bad Wörishofen

stv. Chefredakteur

Marcus Lauster (ml)
Tel.: +49/171/57 58 023
marcus.lauster@holzmann-medien.de

Redaktion

Claudia Hilgers (ch)
Tel.: +49/8247/354-201
claudia.hilgers@holzmann-medien.de

Alexander Pozniak (ap)
Tel.: +49/8247/354-209

alexander.pozniak@holzmann-medien.de

Stefanie Schnippenkötter (sts)
Tel.: +49/171/57 05 252

stefanie.schnippenkoetter@holzmann-medien.de

Chefin vom Dienst (CvD)

Sabine Schneider (sas)
Tel.: +49/8247/354-160
sabine.schneider@holzmann-medien.de

Verlag

Holzmann Medien GmbH & Co. KG
Gewerbestraße 2
86825 Bad Wörishofen

Abo- und Kundenservice

Bestellungen und Fragen zu den Themen Abonnement und Einzelheft sowie Adressänderungen richten Sie bitte an:
Tel.: +49/8247/354-246,
leserservice@holzmann-medien.de

Tel.: +49/8247/354-01
Fax: +49/8247/354-170
www.holzmann-medien.de

HR Amtsgericht Memmingen HRA 5059
USt-IdNr. DE 129204092 Handelsregister
Amtsgericht Memmingen HRA 5059

Vollhafter: Holzmann Verlag GmbH,
Handelsregister Amtsgericht
Memmingen HRB5009.

Geschäftsführung

Alexander Holzmann

Verlagsleitung

Anzeigen – Vertrieb – Marketing
Jan Peter Kruse
jan-peter.kruse@holzmann-medien.de

Head of Media Sales Holzmann Medien und Anzeigenleitung Si

Christine Keller (verantwortlich)
Tel.: +49/8247/354-159
christine.keller@holzmann-medien.de

Anzeigenverkauf

Grit Albacete-Lopez
Tel.: +49/8247/354-214
grit.albacete-lopez@holzmann-medien.de

Janine Winkstette
Tel.: +49/8247/354-150
janine.winkstette@holzmann-medien.de

Media-Disposition

Annabell Janzen
Tel.: +49/8247/354-134
disposition@holzmann-medien.de

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 48
gültig ab 01.01.2023.

Produktmanagement

Nina Heider
Tel.: +49/8247/354-184
nina.heider@holzmann-medien.de

Abonnement

Si erscheint zehnmal jährlich.
Der Bezugspreis für das Jahresabonnement Print beträgt im Inland 104,90 €, im Ausland 119,30 €. Der Bezugspreis für das Jahresabonnement Digital beträgt 94,99 €.

Die genannten Preise verstehen sich inkl. Porto und gesetzl. MwSt.
Der Einzelheftpreis beträgt 12,50 € zzgl. Versand. Das Abonnement wird pro Bezugsjahr im Voraus berechnet. Es verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht spätestens sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird. Bestellungen sind an den Verlag oder einschlägige Buchhandlungen zu richten. Bei Nichterscheinen infolge

höherer Gewalt inklusive Arbeitskampf besteht kein Anspruch auf Lieferung oder Rückzahlung des Bezugsgeldes.

Urheber- und Verlagsrecht

Der Verlag übernimmt keine Haftung für unverlangt eingereichte Manuskripte. Mit Annahme des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. In der unaufgeforderten Zusendung von Beiträgen und Informationen an den Verlag liegt das jederzeit widerrufliche Einverständnis, die zugesandten Beiträge bzw. Informationen in Datenbanken einzustellen, die vom Verlag oder von mit diesem kooperierenden Dritten geführt werden. Das Fachmagazin und alle in ihm enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Insbesondere dürfen Nachdruck, Vervielfältigungen jeder Art (z. B. auf Datenträger wie CD-ROM, DVD, DVD-ROM usw.), die Aufnahme in Onlinedienste und im Internet nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Verlages erfolgen.

Gebrauchsnamen

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in diesem Fachmagazin berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen; oft handelt es sich um gesetzlich geschützte, eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht als solche gekennzeichnet sind.

ISSN: 0344-8789

Layout

Holzmann Medien GmbH & Co. KG
DTP-Büro
Gewerbestraße 2
86825 Bad Wörishofen

Druck

Vogel Druck und Medienservice GmbH
Leibnizstraße 5, 97204 Höchberg
Printed in Germany



Auflagenmeldung



Verbreitete durchschnittliche Monatsauflage 51.494 Exemplare (II/2023).

Geprüft durch IVW,

Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V., Berlin.

© Holzmann Medien GmbH & Co. KG, 2023

Datenschutzerklärung für zugesendete Publikationen

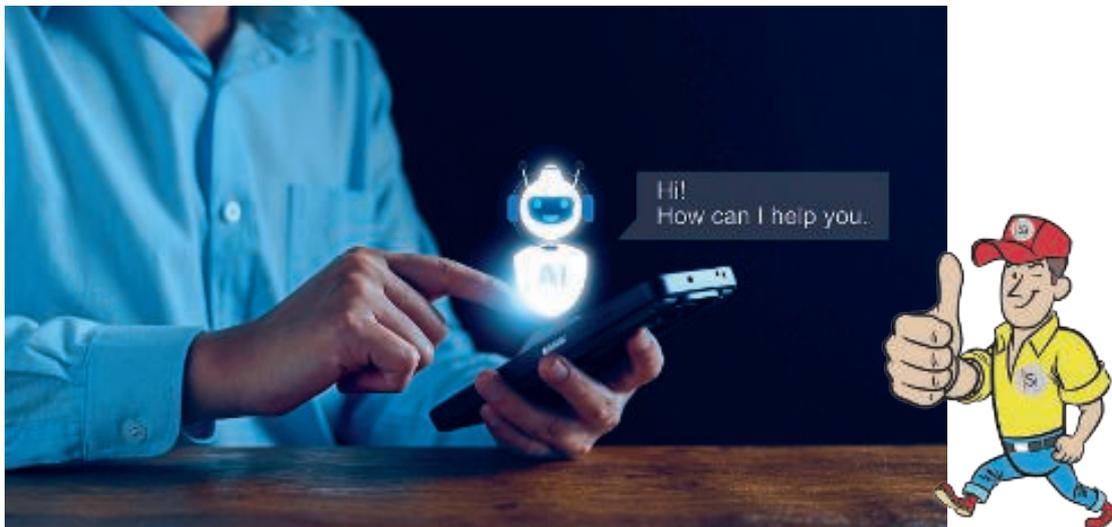
Wir, die Holzmann Medien GmbH & Co. KG (Gewerbestraße 2, 86825 Bad Wörishofen, info@holzmann-medien.de) und unser Tochterunternehmen Freizeit-Verlag Landsberg GmbH, verarbeiten folgende personenbezogene Daten von Ihnen

- Name, Vorname, E-Mail-Adresse, Telefonnummer und Fax,
- Name des Unternehmens, für das Sie arbeiten,
- sofern bekannt Ihre Position im Unternehmen

zum Zwecke der Zusendung unserer Publikationen. Rechtsgrundlage hierfür ist eine Interessenabwägung gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO, die in der Abwägung keine Beeinträchtigung der Rechte und Freiheiten des Betroffenen ergab.

Ihre Daten werden zum Zwecke des Versandes an unsere Dienstleister (Presse-Druck Augsburg in Augsburg, ipoox presorting GmbH in Würzburg, Faber Direktmarketing GmbH in Kassel, Güll GmbH in Lindau, Asendia Germany GmbH in Rodgau, IMX in Köln) übermittelt. Eine weitere Übermittlung an Dritte oder in Drittländer findet nicht statt. Wir speichern Ihre Daten, so lange wir unsere Publikationen an Sie versenden. Sie haben das Recht auf Auskunft, auf Berichtigung, auf Löschung („Vergessenwerden“), auf Einschränkung der Verarbeitung, ein Widerspruchsrecht, ein Recht auf Datenübertragbarkeit sowie ein Recht auf Widerruf Ihrer Einwilligung. Im Falle eines Widerrufs erhalten Sie keine Publikationen mehr von uns zugesandt. Bitte richten Sie Ihren Widerruf schriftlich an vertrieb@holzmann-medien.de oder die im Absender genannte Postadresse. Sie erhalten nach Eingang umgehend eine Rückmeldung. Ihnen steht, sofern Sie der Meinung sind, dass wir Ihre personenbezogenen Daten nicht ordnungsgemäß verarbeiten, ein Beschwerderecht bei einer Aufsichtsbehörde zu. Unseren Datenschutzbeauftragten erreichen Sie über datenschutz@holzmann-medien.de.

Nordwest	4	SHK Innung Köln	66	Walraven	46	Hornbach	69
Novopress	4	Solar Promotion	57	wibutler	63	Kampmann	29
M-Tec	30	Stiebel Eltron	13			Nikles	13
my-PV	28, 63	TH Köln	66	Anzeigen		Oventrop	25
OneQrew	83	ToolTime	73	Buderus	U4	Panasonic	Titel
Palette CAD	76	UBA Dessau	35	Daikin	37	Ritter Energie	31
Panasonic	7	VDI	68	Duschwelten	15	Roth Werke	41
Paradigma	29	VDS	8	Fronius	U2	SFA Sanibroy	47
Remko	36	Viega	38	Grumbach, Karl	17	Stärk, Bruno	65
repaBad	14	Viessmann	20	Handwerker Radio	55	Syka-Soft	83
Resideo	82	Vigour	16	Hausmann & Wynen	57	tecalor	27
Schütz	5	Villeroy & Boch	17	Holzmann Medien	06, 85, U3	Watercryst	45



Künstliche Intelligenz hält in immer mehr Lebensbereiche Einzug. Auch für das Handwerk bringt die futuristische Technologie durchaus einige Vorteile mit sich.

KI ALS TOOL FÜR SANITÄR- UND HEIZUNGSINSTALLATEURE

Künstliche Intelligenz hat sich rasch als transformative Technologie etabliert und revolutioniert verschiedene Branchen. Auch im Bereich der Sanitär- und Heizungsinstallation besitzt sie enormes Potenzial, um Effizienz zu steigern, den Kundenservice zu verbessern und Entscheidungsprozesse zu optimieren.

Schöne KI-Welt

KI-basierte Chatbots und virtuelle Assistenten können in Websites oder mobilen Apps integriert werden, um schnellen und präzisen Kundensupport zu bieten. Diese virtuellen Assistenten können häufig gestellte Kundenanfragen beantworten oder Hilfestellung bei grundlegenden Wartungsarbeiten leisten. Durch die Automatisierung von Routineinteraktionen verringert KI die Arbeitsbelastung der menschlichen Kundendienstmitarbeiter und ermöglicht es ihnen, sich auf komplexere Probleme zu konzentrieren. KI-Algorithmen können außerdem historische Daten von Sanitär- und Heizungssystemen analysieren, um potenzielle Fehler oder Ausfälle vorherzusagen. Durch die Überwachung von Parametern wie Temperatur, Druck und Durchflussraten kann KI Muster und Anoma-

lien identifizieren, die auf bevorstehende Probleme hinweisen. Dies ermöglicht Installateuren eine proaktive Wartung, um kostspielige Ausfälle zu verhindern und die Ausfallzeiten für Kunden zu minimieren.

Auch den Energieverbrauch von Heizsystemen kann eine KI optimieren, indem sie Faktoren wie Wettervorhersagen, Nutzungsverhalten und Isolationsniveaus analysiert. Durch das Lernen aus historischen Daten und Echtzeiteingaben können Algorithmen die Heizeinstellungen automatisch anpassen, um optimalen Komfort bei gleichzeitiger Minimierung des Energieverbrauchs zu gewährleisten. Dies reduziert nicht nur die Energierechnungen der Kunden, sondern trägt auch zur Nachhaltigkeit bei. KI-gesteuerte Sensoren und Überwachungssysteme können zudem Undichtigkeiten in Sanitärssystemen mit hoher Genauigkeit erkennen. Diese Sensoren können kontinuierlich den Wasserfluss und den Druck überwachen und sogar geringfügige Leckagen erkennen, die für Menschen möglicherweise unbemerkt bleiben. Indem sie den Installateur in Echtzeit benachrichtigen, hilft KI dabei, Wasserschäden zu verhindern, Repara-

turkosten zu senken und kostbare Ressourcen zu schonen.

Fazit

Die Anwendungen von KI sind also vielfältig und vielversprechend. Habt ihr es übrigens gemerkt? Heute hat es sich der Pfiffikus einmal einfach gemacht und die ganze Textarbeit von ChatGPT machen lassen. Das macht die künstliche Intelligenz schon recht überzeugend. Jetzt braucht der Pfiffikus nur noch einen Roboter, der die handwerkliche Arbeit übernimmt – und schon lebt er in der schönen neuen Welt und kann den ganzen Sommer über bequem in der Hängematte liegen.

Ihr

Pfiffikus

Pfiffikus
pfiffikus@holzmann-medien.de

Si-Blog | www.si-blog.de



HOCHFREQUENTE NEUIGKEITEN EMPFANGEN

2x pro Woche ausschlaggebend.

Der Newsletter von 'Si'.



Fachliche Neuigkeiten mit voller Signalstärke empfangen: Der Newsletter von 'Si' sorgt dafür, dass SHK-Unternehmen stets auf der stärksten Welle surfen. Ein Kanal, der Branchenveränderungen und Marktgegebenheiten in höchster Frequenz liefert. Mit kristallklarer Kompetenz, die sich aus der Nähe zum Marktgeschehen speist und dank ihrer kritischen Distanz unabhängig bleibt. So klingen hochaktuelle Informationen, die geschäftliche Erfolge bringen. **Nah. Nützlich. Neutral.** Und 2x pro Woche neu.

Übernehmen Sie die Kontrolle über Ihr Branchenwissen!



www.si-shk.de/newsletter

Renewable ready.

Das neue Wärmepumpen-Hybridsystem mit Gas-Brennwertgerät Logamax plus GB192i mit Wärmepumpen-Außeneinheit WLW196i AH S+.

Dieses neue Hybrid-Heizsystem vereint höchste Ansprüche an Technik, Komfort und Design. In Kombination mit der neuen Hybridbox und der Wärmepumpen-Außeneinheit entsteht ein modernes Heizsystem – ohne dass ein Pufferspeicher benötigt wird. Durch den großen Modulationsbereich von 1 : 9 ist der Logamax plus GB192i besonders energieeffizient und dank der Anschlusskompatibilität zu Vorgängermodellen auch schnell montiert. Für noch mehr Umweltfreundlichkeit ist das neue Gerät H₂-ready: geeignet für eine Beimischung von bis zu 20 % Wasserstoff zum Erdgas. So wird aus einem wandhängenden Gas-Brennwertgerät ein Heizsystem der Zukunft.



Erfahren Sie mehr unter
buderus.de/bluexperts-partner



Die Klassifizierung zeigt die Energieeffizienz des Systems bestehend aus Logamax plus GB192i-15, Wärmepumpen-Außeneinheit WLW196i-6 A H S+ und Systembedieneinheit Logamatic BC400. Die Klassifizierung kann je nach Komponenten oder Leistungsgröße abweichen.