



ZEITUNG

DAS BRANCHEN-BLATT FÜR IM SHK-FACHHANDWERK

SANITÄR UND HEIZUNG



Eugen König GmbH
... die Adresse für Bad + Heizung!

informiert

K 30243 F

AUSG. 3/2019 • 26. JHG.

VERLAG SCHENSINA

GRATIS

Klima-schonendes Heizen

Klimawandel, Fridays for Future, CO2 Steuer: Klimaschonender Lifestyle wird den Deutschen immer wichtiger. Ein maßgeblicher Bestandteil dabei könnte das Klima-schonende Heizen werden. Bislang profitiert die Branche eher mäßig.

Stückzahlbezogen ist der Heizungsmarkt im letzten Jahr um rund 3 Prozent gewachsen. Zu wenig, um die deutschen Klimaziele zu erreichen, zu wenig Sanierungstempo vor allem im Segment 'Sanierung'. 57 Prozent (rund 12 Millionen Anlagen) der ca. 21 Millionen in Deutschland installierten Heizungen sind unzureichend effizient. Jede zweite Heizungsanlage in Deutschland ist älter als 20 Jahre. Ab einem Alter von 15 Jahren gilt ein Heizkessel als energetisch ineffizient.

Dabei steht moderne Heiztechnik en masse zur Verfügung: Vernetzung der Haustechnik, einfachere und schnellere Montage, smarte Bedienung und natürlich maximale Effizienz sind die Schlagworte, mit denen die Hersteller die Neuheiten 2019 bewerben. Ganz viele neue Produkte und Anwenderberichte rund um die Heizung zum Start in die anstehende Heizsaison finden Sie in dieser Ausgabe. Nutzen Sie die Gunst der Stunde: Machen Sie Ihr Unternehmen zum Klima-Schoner.

Weiter: Neues Heizen ab Seite 4.



Bild: Kermi

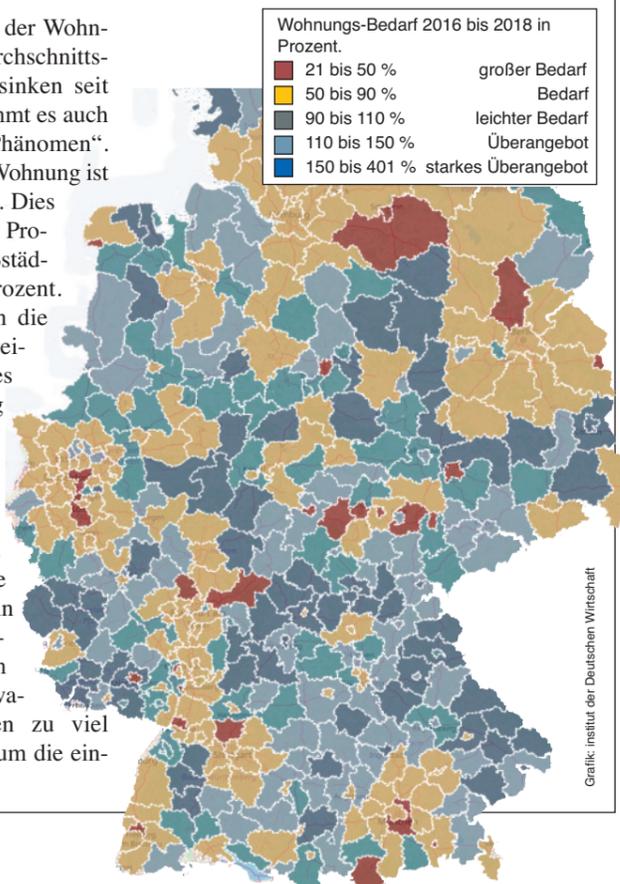
Wo der Wohnungsbedarf am höchsten ist

Die Mieten in den deutschen Großstädten werden zwar immer höher. Doch die Mietkostenbelastung, der Anteil der Mietkosten am Haushaltsnettoeinkommen also, ist seit Mitte der 2000er Jahre relativ konstant. Probleme gibt es jedoch beim Wohnraum. Das zeigt eine neue Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW).

Auch wenn die Mieten in nahezu allen Städten steigen: Am Einkommen gemessen geben die Bundesbürger nicht mehr Geld für ihre Wohnung aus als vor 20 Jahren. Nach der Wiedervereinigung stieg die sogenannte Mietkostenbelastung schlagartig an, doch seit den 2000er Jahren liegt sie bei knapp unter 30 Prozent. Das liegt vor allem an der starken wirtschaftlichen Entwicklung der letzten Jahre. Jedoch ist nicht alles gut: Die einkommensschwächsten 20 Prozent der Mieterhaushalte mussten 2017 mehr als 40 Prozent ihres Nettohaushaltseinkommens für die Kaltmiete zahlen – eine Entspannung für diese Gruppe ist nicht zu erkennen. Außerdem wohnen sie enger als die einkommensstarken Haushalte. Auch die Mieter in Großstädten haben weni-

ger Platz zum Wohnen. Sowohl der Wohnflächenkonsum als auch die Durchschnittsgröße von neuen Wohnungen sinken seit einiger Zeit. Darüber hinaus kommt es auch zum sogenannten „Crowding-Phänomen“. Die Anzahl der Bewohner einer Wohnung ist höher als die Anzahl der Räume. Dies galt 2017 immerhin schon für 7,3 Prozent der Mieterhaushalte in Großstädten, 2010 waren es nur 5,0 Prozent. Hohe Neuvertragsmieten halten die Menschen außerdem davon ab, beispielsweise bei der Geburt eines Kindes in eine größere Wohnung zu wechseln. Dadurch wird der zur Verfügung stehende Wohnraum nicht optimal genutzt und verteilt.

Die aktuell hohe Nachfrage nach Wohnungen kann kaum eine Großstadt befriedigen. Während in den Ballungszentren ein regelrechter Kampf um Wohnraum tobt, wird in vielen strukturschwachen Landkreisen und Städten zu viel gebaut. Die Karte zeigt, wie es um die einzelnen Regionen bestellt ist.



Grafik: Institut der Deutschen Wirtschaft

INHALT

- Kontrollierte Wohnungslüftung. Pflicht oder Kür? Interview mit dem Leiter Produktmanagement von Vaillant. Seite 4
- Mit Luft heizen? Geht Heizung ohne Fußbodenheizung oder Heizkörper? Unser Beispiel eines Passivhauses zeigt, wie es geht. Seite 8
- Mein Mitarbeiter wohnt jetzt bei mir. Wie Handwerker mit Mitarbeiter-Wohnungen Arbeitskräfte binden und neue Möglichkeiten erschließen. Seite 18
- Richtige Heizungsbefüllung: Nur mit der auf die Anlage abgestimmten Wasserqualität kann die optimale Energieausbeute erreicht werden. Seite 19
- Toilettenhäuschen Deluxe: Duravit stattet eine öffentliche Toilette in Titisee mit Dusch-WCs aus. Seite 20
- Wärmepumpe und Fußbodenheizung für ein Denkmal geschütztes Haus. So lief die Sanierung. Seite 22
- Offene Rechnungen gehören zum Handwerks-Alltag. So mahnen Sie Rechnungen richtig ab. Seite 24

Fehlende oder wenig geeignete Auszubildende werden von immer mehr SHK-Betrieben beklagt. Die junge Generation ist nicht motiviert und will sich die Hände nicht mehr mit Handwerk schmutzig machen, so der Vorwurf vieler Chefs. Richtig und falsch, sagt unser Autor Michael Lorenz. Der Managementberater, Motivationsstrainer und Fachbuchautor hat für uns den Generationen-Clash im SHK Handwerk analysiert und erklärt, wie alt und jung ein erfolgreiches Team werden.

Azubi verzweifelt gesucht!

Der Generationen-Clash

Einer meiner Nachbarn ist Installateur und betreibt seit über 20 Jahren erfolgreich einen SHK-Betrieb. In den letzten Jahren allerdings mit immer weniger Freude. Die Ursachen dafür? Auf der einen Seite Kunden, die Wochen später zahlen oder erst dann, wenn man mit dem Anwalt droht. Auf der anderen Seite: andauernd kranke Mitarbeiter. Kein Wunder, dass er manchmal überlegt, drastische Änderungen vorzunehmen: „Ich träume davon, den Laden nur mit den zwei bis drei guten Alt-Gesellen zu machen. Dann hätten wir produktive Tage, würden gut verdienen und ich hätte weniger Ärger.“ Leider sind wir aber nicht bei Wünsch-dir-was, sondern in der manchmal ziemlich harten Realität: Klar, die Arbeit ist kein Zuckerschlecken und körperlich anstrengend. Die größte Herausforderung: Das SHK-Handwerk hat ein Imageproblem. Alle brauchen Installateure, aber kaum jemand will den Job machen. Für viele Jugendliche ist bereits während der Schulzeit klar: Sie wollen studieren oder in der Industrie oder Verwaltung arbeiten. Hauptsache bequemer Bürojob. Wer will sich heute noch die Hände schmutzig machen und tagelang im Haus der Kunden malochen? Eine Einstellung, die ihre Wurzeln in der Erziehung hat. Die große Mehrheit der Eltern hat heute das Gefühl,

beim „Projekt Kind“ versagt zu haben, wenn Tochter oder Sohn nicht studieren, sondern Bäckerin oder Dachdecker werden. Andere Zeiten, andere Denkweisen. Früher waren die Eltern stolz, wenn die Kinder ein ordentliches Handwerk erlernt und einen sicheren Job in der Tasche hatten. Dabei ist es genau das, was das Handwerk auch heute noch ermöglicht: Gebaut wird immer und auch Bäder werden kontinuierlich saniert oder altersgerecht umgebaut, während große Konzerne bei einem wirtschaft-

„Die jüngere Generation, die jetzt auf den Arbeitsmarkt kommt, hat ein völlig anderes Verständnis von Arbeit als wir.“



Der Autor: Michael Lorenz ist Geschäftsführer, Managementberater, Trainer und Coach bei der grow.up. Managementberatung GmbH. Seine Schwerpunkte liegen in Trainings und Workshops für Manager und Führungskräfte in den Themenfeldern Management, Führung, Vertrieb sowie in der Konzeption, Implementierung und Projektleitung bei Personalentwicklungsprojekten.

lichen Durchhänger im Handumdrehen tausende Stellen streichen.

Durchhalten? Fehlanzeige!

Der Haken an der Sache: Die jüngere Generation, die jetzt auf den Arbeitsmarkt kommt, hat ein völlig anderes Verständnis von Arbeit als wir. Und weiß mit Anfang 20 meist nicht so richtig, was sie von Job und Berufswelt generell zu erwarten hat. Oft ist die Ausbildung oder der Job nach dem Studium der erste Kontakt mit der Arbeitswelt überhaupt. Das kann schon mal zu Überforderung, Desorientierung und wirklichkeitsfremden Erwartungen führen – sehr zum Leidwesen der Arbeitgeber und Kollegen. Aber was ist Arbeit überhaupt für die „Generation Young“? Es ist für sie in erster Linie eine flexible, ergebnisorientierte Handlung zur Selbstverwirklichung – und nicht mehr die bisweilen mühsame Pflicht, um das

Prallen diese Erwartungen und die nackte Realität aufeinander, kommt es schnell zu Reaktionen, die die Trotzanfänge eines Dreieinhalbjährigen an der Supermarktkasse in den Schatten stellen. Hier eine kurze Anekdote, die mir ebenfalls ein Bekannter mit auf den Weg gegeben hat: Durch den Umzug einer Familie wechselt der Auszubildende seine Stelle als Anlagenmechaniker im zweiten Lehrjahr. Hoffnungsvoll und offen wird er gerne ins Team aufgenommen. Nach 14 Tagen kündigt er. Grund: Er könne das Geschrei des Chefs nicht ertragen. Schöne neue Arbeitswelt.

Aliens sind unter uns!

Kein Wunder, dass die „jungen Wilden“ so manchem Ü35-Chef wie Wesen aus einer fremden Galaxie vorkommen. Doch bevor Sie anfangen, sich über die mangelnde Arbeitsmoral und die weltfremden Vorstellungen zu echauffieren, möchte ich eins geraderücken: Es



Bild: Fotolia, stockgram.de

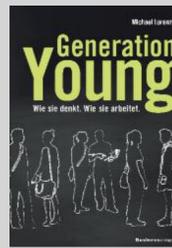
ist nicht die „Schuld“ der jungen Menschen, sofern man hier überhaupt von Schuld sprechen kann. Die Schulabsolventen und Azubis, die jetzt auf die Wirtschaft losgelassen werden, sind von völlig anderen Einflüssen geprägt als die Generationen vor ihnen. Digitalisierung, Helikopter-Eltern und eine immer komplexere Umwelt haben bei ihnen ein völlig neues Wertesystem generiert. Hinzu kommt oft ein starkes Gefühl der Verunsicherung, das den jungen Menschen zu schaffen macht: Weil sich die Welt so schnell verändert, steht ihre Generation vor vielfältigen, teilweise widersprüchlichen und bisher unbekanntem Herausforderungen. Sie treffen auf eine Arbeitswelt, deren Spielregeln sie bisher nicht kennengelernt haben. Doch während frühere Generationen einfach die Ärmel hochgekrempt und losgelegt haben, verfallen die Jugendlichen von heute

Verhalten beileibe nicht. Die Folge: Fachkräftemangel und Nachwuchssorgen in so gut wie allen Branchen, besonders im Handwerk.

Deutschland, wo sind deine Handwerker?

Mit dieser Headline machte die ZEIT bereits im November 2017 auf die prekäre Lage aufmerksam. Und die aktuellen Zahlen sprechen eine deutliche Sprache: Auch wenn das SHK-Handwerk noch zu den beliebteren Handwerksberufen gehört, bleiben dennoch viele Stellen unbesetzt. Geradezu drastisch sieht es z.B. im Dachdeckerhandwerk aus: Im vergangenen Jahr gab es gerade einmal 6.651 Lehrlinge - vor 20 Jahren waren es mit 15.169 noch mehr als doppelt so viele. Und damit nicht genug: Rund ein Viertel der Jugendlichen brechen laut dem Berufsbildungsbericht der Bundesregierung ihre Ausbildung bereits frühzeitig ab. Die Folge: Viele Handwerker schrumpfen sich auf eine kleinere Betriebsgröße zurück, weil sie einfach keine Leute in der benötigten Qualität mehr finden. Langfristig gesehen kann und darf das natürlich keine Lösung sein. Was aber können Unternehmer tun, um lernwillige Azubis zu finden – und vor allem auch langfristig zu halten?

Entscheidend ist natürlich, erst einmal das Interesse der „Generation Young“ zu wecken. Was viele wahrscheinlich gar nicht wissen, da sie so auf Bürojobs mit konstant geregelter Raumtemperatur getrimmt sind: Der Job als Installateur ist enorm vielseitig. Und sind wir mal ehrlich: Ist es nicht deutlich spannender, tatsächlich mit seinen eigenen Händen ein Bau-Projekt mit zu erschaffen, als Excel-Tabellen zu formatieren? Wichtig ist, den jungen Mitarbeitern in spe ein realistisches Bild dessen zu vermitteln, was in der Ausbildung auf sie zukommt. Denn es sind vor allem enttäuschte Erwartungen, die zu Frustration und damit schnellen Kündigungen führen. Wie wäre es also mit Probearbeitstagen? Oder Kooperationen mit Schulen, um an Berufsori-



Buchtip

Sabbatjahr mit Mitte 20, gechillte 35-Stunden-Woche und kostenfreie Bio-Smoothies für alle – aber bitte bei bestem Gehalt. Klingt utopisch? Mit Forderungen wie diesen schlagen Mitglieder der Generation Z heute in Unternehmen auf und sorgen schon bei Menschen ab Mitte 30 für Kopfschütteln. Wie ticken die „jungen Wilden“? Was erwarten sie von Arbeitgebern? Und wie bringt man sie an die Arbeit? Antworten darauf liefert Managementberater Michael Lorenz in seinem neuen Buch „Generation Young“: Er legt mit charmanter Klarheit den Finger in die Generationen-Wunde, deckt die „Schrullen“ der Jugend mit einem Augenzwinkern auf – und wirbt vor allem für Verständnis, Offenheit und einen klugen Umgang miteinander.

Ente des Monats aufzulösen. Dann bekomme er noch die volle Ausbildungsvergütung für einen Monat und hätte Zeit, sich etwas Neues zu suchen. Dankbarkeit? Nö. Stattdessen. „Och, Mist. Morgen wollte ich eigentlich mit den Kumpels ins Schwimmbad!“, ist sein einziger Kommentar. Der Rest ist Schweigen. Viele Väter hätten sich früher geschämt. Und Führungskräfte schlagen die Hände über dem Kopf zusammen. Denn ein Einzelfall ist dieses

entierungstagen junge Ausbilder im Handwerk von ihrem Job berichten zu lassen und Fragen zu beantworten? Was außerdem nicht außer Acht gelassen werden darf: Die jungen Menschen von heute lassen sich vor allem von ihren Eltern in Sachen Zukunftsplanung beraten. Es muss daher Ziel des SHK-Handwerks sein, diese bei der Nachwuchswerbung direkt zu erreichen.

KERMI

PEGA POINT E90

UNLIMITED // GRENZENLOS

www.kermi.de Aus Liebe zum Duschen. Kermi.

So erreichen Sie die junge Generation: Neues Führungsverhalten entwickeln

Was Sie als Führungskraft auf dem Schirm haben sollten: Ihre zukünftigen Azubis wünschen sich vor allem Aufmerksamkeit, Fürsorge, Mitsprache, regelmäßiges Feedback sowie Struktur, Anleitung und klar definierte Ziele. Auch wenn es sich für Sie komisch anfühlt – hier ist von Ihrer Seite Umdenken und Entgegenkommen gefragt.

Ihr Wissen aus, sprechen Sie Dinge an, die sich andere nicht trauen und zeigen Sie, wie's gemacht wird. Leistung und Performance sind das, was heute bei den jungen Leuten zählt.

1. Respekt: „Ich lasse mir von den Grünschnäbeln doch nicht auf der Nase rumtanzen, schließlich habe ich schon Heizungen eingebaut, bevor sie geboren worden sind!“ Ein klarer Fall: Die Regel „Alter gleich Respekt“ greift heute nicht mehr. Der Chef wird hinterfragt, Hierarchieebenen werden durchbrochen. Ärgern Sie sich nicht darüber – sondern erobern Sie sich den nötigen Respekt zurück! Spielen Sie

2. Motivation: Ein simpler Arbeitsauftrag reicht heute nicht mehr aus. Um motiviert am Ball zu bleiben, wünschen sich die „jungen Wilden“ einen tieferen Sinn. Es gilt daher, die Aufgabe in einen größeren Gesamtzusammenhang einzuordnen. Zeigen Sie Ihren Azubis, welchen Anteil ihre Arbeit am großen Ganzen hat. Gerade hier hat das Handwerk echte Vorteile. Schließlich ist Tag für Tag ersichtlich, wie ein Gebäude sich seiner Fertigstellung nähert.

3. Feedback: Keine Rückmeldung heißt „Alles ok“ und „Nicht geschimpft ist genug gelobt“? Mit dieser Mentalität kommen

Sie heute nicht mehr weiter. Ihre Azubis brauchen Feedback als haltgebenden Rahmen! Geben Sie ihnen daher am besten regelmäßige kurze Rückmeldungen. Erkennen Sie erbrachte Leistung an, erläutern Sie Verbesserungspotenzial anhand konkreter Beispiele und haben Sie stets ein offenes Ohr für Fragen.

4. Mitsprache: Möglichkeiten zur Entfaltung und Orientierung sind essenzielle Kerntemen für die junge Generation. Sie wünschen sich, dass sie in Entscheidungen mit einbezogen werden und möchten eigene Vorlieben in die Arbeit miteinfließen lassen. Lassen Sie Ihre potenziellen Auszubildenden also wissen, dass sie schnell weitgehend selbstständig mit Kollegen im Team arbeiten und wie vielfältig der Beruf des SHK'lers ist! Denn es geht schließlich um ein sehr weites Tätig-

keitsfeld vom Badbau über Installation bis Heizungsbau, von Neubau bis Kundendienst oder Sanierung. Bewerber sollten von Anfang an wissen, dass sie die Möglichkeit haben, sich im dritten Lehrjahr nach eigenen Vorstellungen und den Möglichkeiten im Betrieb zu spezialisieren.

Letztendlich kommt es bei der Führung junger Mitarbeiter heute vor allem auf eines an: sich selbst treu zu bleiben. Bleiben Sie klar und berechenbar, leben Sie Ihre Überzeugungen vor – und schauen Sie nach vorn anstatt dauernd zurück. Die „gute alte Zeit“ wird nicht wiederkommen. Aber Sie haben es in der Hand, Ihren Betrieb in eine gute Zukunft zu führen. Indem Sie zu der Identifikationsfigur werden, die junge Menschen im Berufsleben so dringend brauchen und suchen. Dann klappt es auch mit den Azubis.

oventrop

Hygiene on demand:
Regumaq X-45
Frischwasserstation

www.oventrop.com

Der NEUE
ER EC
Für Bäder und WC's

Innovativ

- Vier Varianten erfüllen alle Kundenwünsche
- EC Motor für geringen Energieverbrauch

Montagefreundlich

- Gehäuse hält sicher in jedem Vorwandssystem
- Stutzen werkzeuglos nach hinten platzierbar

Variabel: nach dem Einbau wählbar

- Fünf Volumenströme
- Fünf Einschaltverzögerungen
- Sechse Nachlaufzeiten
- Sechse Intervallzeiten

www.maico-ventilatoren.com

MAICO
VENTILATOREN

Neue Handbrause von Grohe

Im November nimmt Grohe die neue Handbrause Rainshower SmartActive ins Programm auf. Umgeben von schlankem, minimalistischen Design sorgen drei verschiedene Strahlarten für ein grenzenloses Duschvergnügen: Mit Rain, Jet oder ActiveMassage zelebriert die Neuheit Wasser vom leichten Kribbeln auf der Haut bis hin zu einer stimulierenden Massagedusche. Im Zentrum der Handbrause erzeugen ovale Düsen in Sternform den kräftigen Active-Massage Strahl. Acht weitere Öffnungen kreieren einen starken Jetstrahl, der gerade nach dem Sport aktivierend wirken kann. Soll es etwas milder sein, liefern die rundum angeordneten Düsen den sanften, eckigem Design erhältlich. Auch die mit einem Durchmesser von 22mm schlanke Brausestange mit Halterung für die Handbrause passen sich dem eleganten Design an.



Villeroy & Boch

AKTION TISCHKULTUR

Durch die Kombination verschiedener ARTO-Produkts sets ergibt sich ein Gutscheinwert für Tischkultur in Höhe von bis zu 450,- EURO.

AKTION GILT BIS ZUM 30.11.2019

Hier finden Sie alle Infos zur Aktion Tischkultur.

ARTO
Vielfalt perfekt in Szene gesetzt

Klares Design, attraktive Linienführung, moderne Optik, die neue Komplett-Kollektion Arto von Villeroy & Boch – exklusiv bei Ihrem lizenzierten Arto-Fachhändler. Mit verschiedenen Keramikoptionen vom Waschtisch über Bade- und Duschwanne bis hin zum WC und grifflosen Badmöbeln bietet Arto eine zeitlose Badeinrichtung.

WWW.ARTO-BAD.DE

Vaillant Neue Generation Gas-Brennwertgeräte

Mit dem ecoTEC exclusive stellt Vaillant zum Herbst diesen Jahres erstmals ein Produkt aus seiner neuen Generation von Gas-Brennwertgeräten vor. Das Herzstück der neuen Gerätegeneration ist das Verbrennungsregelungssystem IoniDetect.

Mithilfe der Ionisationstechnologie werden Gasqualitätsschwankungen ausgeglichen und Gasarten automatisch erkannt. Eine optimale Energieausbeute bei zugleich bester Verbrennungsqualität ist somit gewährleistet. Die neue wartungsfreie Ionisationselektrode bewertet permanent die Qualität der Flamme und adaptiert die Verbrennungsluftmenge im Fall von schwankenden Gasqualitäten. Durch den Betrieb auftretende Ablagerungen auf der Ionisationselektrode und der daraus resultierende Einfluss auf den Ionisationsstrom werden durch den neuen „Automatik-Drift-Assistenten“ kompensiert. Das Gerät arbeitet dadurch immer mit der größtmöglichen Effizienz.

Eine komplett überarbeitete Elektronik sowie neue Gerätefunktionen vereinfachen die Installation und Inbetriebnahme für den Fachhandwerker. Beispielsweise ermög-



licht die neue kommunikationsfähige Hocheffizienzpumpe erstmals einen geführten hydraulischen Abgleich bequem und einfach per App. Der Abgleich wird dabei vollständig dokumentiert und digital archiviert. Als Ergebnis kann ein PDF-Protokoll erstellt werden, das vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) als Beleg für die Förderfähigkeit des hydraulischen Abgleichs akzeptiert wird.

Beim neu aufgebauten Hydraulikblock sind alle wichtigen Komponenten leichter zugänglich, so dass Installation und Wartung noch einfacher von der Hand gehen. Das Produkt erweitert die Green iQ Serie des Remscheider Heiz-, Lüftungs- und Klimatechnik-Spezialisten. Das Green iQ Label kennzeichnet zukunftsfähig vernetzte und nachhaltige Heiztechnik von höchster Qualität.

Der neue ecoTEC exclusive ist in unterschiedlichen Leistungsgrößen als reines Heizgerät (VC) oder mit integrierter Warmwasserbereitung (VCW) erhältlich. Durchgängig erzielen alle Leistungsgrößen von 15, 20, 25 und 30 kW eine Modulation bis zu 1:10. Das Kombigerät mit integrierter Warmwasserbereitung erreicht durch einen zusätzlichen, nachgeschalteten Wärmetauscher bei der Warmwasserbereitung eine Leistungssteigerung von bis zu acht Prozent gegenüber dem Vorgängermodell. Dadurch steht Warmwasser in der Wunschtemperatur noch schneller zur Verfügung und garantiert einen besonders hohen Komfort auf kleinstem Raum.

Der Stellenwert der kontrollierten Wohnungslüftung ist in den vergangenen Jahren ohne Zweifel deutlich gewachsen. Aber hat sie sich mittlerweile am Markt durchgesetzt oder ist sie eine Randerscheinung geblieben? Bieten eventuell neue Technologien und Funktionserweiterungen Auftrieb oder ist das gar nicht nötig? Im Interview gibt Sebastian Albert, Leiter Produkt- und Dienstleistungs-Management bei Vaillant Deutschland, Antworten.



Kontrollierte Wohnraumlüftung: Pflicht oder Kür?

Zwar werden immer mehr Anlagen zur kontrollierten Wohnungslüftung verbaut, aber vor allen Dingen werden damit Neubauten und nicht der Baubestand bestückt. Und selbst im Neubau gehört die kontrollierte Wohnungslüftung längst nicht zum Standard. Was sind Ihrer Ansicht nach die Gründe dafür?

Sebastian Albert: Da gibt es sicherlich mehrere Gründe. Die aktuelle Rechtslage sieht z. B. keine verankerte Pflicht zur Notwendigkeit einer Lüftungsanlage unter bestimmten baulichen Voraussetzungen vor. Hier muss aktuell über technisch anerkannte Regeln wie z. B. die DIN 1946-6 zum Nachweis des Lüftungskonzeptes und die energetische Schlüsselrolle der kontrollierten Wohnraumlüftung im KfW-Effizienzhausbereich mühevoll argumentiert werden. Die mögliche Geräuschentwicklung in den Räumen, die optische Beeinflussung des Gebäudes, fehlender Platzbedarf, Hygienethemen und auch finanzielle Gründe spielen außerdem weitere Rollen. Und letztendlich fehlen zunehmend auch ausgebildete Fachhandwerksbetriebe für die Planung und Installation dieser Anlagen.

Wie reagieren Sie als Hersteller darauf?

Albert: Nach unserer Überzeugung nehmen die Fachhandwerker eine Schlüsselrolle bei Systemen zur Wohnungslüftung ein. Deswegen haben wir ein breites Konzept aufgestellt, um die Fachhandwerker abzuholen und zu unterstützen. Das erstreckt sich von praxisgerechten Trainingskonzepten über eine enge Begleitung in ihrem Tagesgeschäft bis hin zu deutlich ausgebauten Serviceleistungen unseres Werks-Kundendienstes. Die Endkunden informieren wir sowohl durch eigene als auch herstellerübergreifende Kampagnen, um sie von den Vorteilen der kontrollierten Wohnungslüftung zu überzeugen. Auch unsere Auslegungs-Software planSOFT ist die bestmögliche Grundlage für die Zusammenstellung von Lüftungsanlagen jeglicher Art.

Und wie sieht es produkt-technisch aus?

Albert: Seit rund einem Jahr bieten wir zwei spezielle Wärmepumpen mit kombinierter Lüftungstechnik an, die genau auf die Bedürfnisse im Neubau zugeschnitten sind und dort vieles vereinfachen können. Das ist einerseits das All-in-one-Gerät - recoCOMPACT exclusive - für die Innenaufstellung, das neben der Wärmepumpe auch einen Warmwasserspeicher, eine Lüftungsanlage und die komplette, erforderliche Hydraulik beinhaltet. Im Vergleich zu einzeln installierten Komponenten wird ca. ein Quadratmeter Platz gespart. Der notwendige

Wandabstand ist mit zehn Zentimetern gering. Der Platz neben dem Gerät kann genutzt werden, da er nicht für Wartungen freigehalten werden muss. Da die Wartung ausschließlich von vorne erfolgt, sind alle Komponenten gut erreichbar. Die Fortluft wird zuerst über die Wärmerückgewinnung der Lüftungsanlage und dann über die Wärmepumpe geführt. Das bezeichnen wir als zweistufige Wärmerückgewinnung. So wird der Fortluft die Wärme fast vollständig entzogen und für die Wärmeversorgung des Gebäudes eingesetzt. Durch die Regelung nach Luftfeuchtigkeit AguaCARE trocknet die Raumluft im Winter nicht aus. So holen wir die Lüftungstechnologie in die

kontrollierte Wohnraumlüftung kombinieren: dem zentralen Wohnungslüftungsgerät recoVAIR, den Komponenten des dezentralen recoVAIR Lüftungssystems und der neuen Abluft-Lüftung versoVAIR. Mit ihr lässt sich ein preis-/leistungsoptimiertes einfaches Lüftungssystem aufbauen.

Wie funktioniert das?

Albert: Das versoVAIR-Modul wird dazu einfach auf der Wärmepumpe platziert und über ein kleines Kanalsystem mit den Abluft-räumen, wie z.B. Bad, WC oder Küche, verbunden. Die Frischluft strömt durch spezielle Zuluftmodule in den Außenwänden in die Wohnräume. Weil die Abluft über die Wärmepumpe geführt wird, findet außerdem eine einfache Wärmerückgewinnung statt. Für höchste Anforderungen lässt sich mit dem zentralen Wohnungslüftungsgerät recoVAIR eine weitere, zentral gesteuerte Variante aufbauen. Dazu wird das recoVAIR über eine neue Abluftbox an die versoTHERM plus angeschlossen. Es entsteht damit ähnlich wie bei recoCOMPACT exclusive eine zweistufige Wärmerückgewinnung. Als dritte Variante lässt sich insbesondere im Baubestand ein dezentrales Lüftungssystem mit innovativen recoVAIR Komponenten aufbauen. Auch diese bieten eine optimierte Wärmerückgewinnung. Gleichzeitig können bis zu 16 Einzelkomponenten untereinander vernetzt werden, um eine im gesamten Gebäude koordinierte Lüftung umzusetzen.

“Nach unserer Überzeugung nehmen die Fachhandwerker eine Schlüsselrolle bei Systemen zur Wohnungslüftung ein.”

Sebastian Albert



Selbstverständlichkeit der Anlagentechnik für Ein- und Zweifamilienhäuser. Außerdem entziehen wir mit der Feuchterückgewinnung dem Argument der trockenen Raumluft durch eine Lüftungsanlage den Nährboden.

Das All-in-one-Gerätekonzept passt sicher bei vielen typischen Einfamilienhäusern, letztendlich aber nicht für spezifische Bedürfnisse – z. B. in puncto Warmwasserbedarf.

Albert: Das ist richtig. Bei unserer recoCOMPACT exclusive handelt es sich in der Tat um ein weitgehend standardisiertes Produkt für neue Einfamilienhäuser. Deswegen bieten wir mit der versoTHERM plus ein alternatives Wärmepumpen-Konzept, das ganz auf die individuelle Kombination ausgerichtet ist. Sie basiert zwar auf der recoCOMPACT exclusive, zeigt sich aber offen für alle Ergänzungen. Beispielsweise lässt sich die versoTHERM plus mit drei unterschiedlichen Lösungen für die

Sehen Sie die Zukunft der Lüftungstechnik in derartigen Kombinationsgeräten?

Albert: Sowohl – als auch. All-in-one-Geräte sind eine gute Möglichkeit, die Lüftungstechnik intelligent mit der Haustechnik zu kombinieren und dem Markt Komplettlösungen statt einzelner Komponenten zur Verfügung zu stellen. Der Vorteil liegt hier ganz klar im hohen Vorfertigungsgrad der Komponenten und dem planbaren Platzbedarf verbunden mit aufgeräumter Optik im Aufstellraum. Jedoch kann damit nicht die erforderliche Vielfalt in der Lüftungstechnik abgedeckt, wohl aber einem Teilmarkt eine sehr gute Lösung geboten werden. Wir brauchen daneben ein breites Programm an zentralen und dezentralen Lüftungskomponenten, um maßgeschneiderte, objektspezifische Konzepte zu planen und umzusetzen.

Was erwarten Sie an weiteren Entwicklungen in den kommenden Jahren für die kontrollierte Wohnungslüftung?

Albert: Im Baubestand werden nach wie vor dezentrale Systeme dominieren, die aber vernetzt sind – sowohl untereinander als auch mit der weiter vorhandenen technischen Gebäudeausrüstung. Zentrale Lüftungstechnik wird hauptsächlich im Neubau mit neuen Komfort-Kommunikations- und Effizienzfeatures aufwarten können. Bedingt durch immer luftdichtere Gebäude und die Notwendigkeit einen kontinuierlichen Luftaustausch zu generieren, ohne dass Wärmeenergie verloren geht, wird die Akzeptanz von Lüftungsanlagen insgesamt weiter deutlich steigen. Dazu werden über kurz oder lang auch steigende Energiepreise und ggf. eine CO₂-Besteuerung beitragen. Sowohl wir als Hersteller aber auch das Fachhandwerk müssen dieses Bewusstsein weiter ausbauen und klare, einfache Informationen zur Aufklärung in den Markt tragen.

Die All-in-one-Lösung recoCOMPACT exclusive bietet auf wenig Fläche alles für die komfortable Wärme-, Warmwasser- und Frischluftversorgung sowie auf Wunsch auch Kühlung.



NUR WER DEN RAHMEN SPRENGT, KANN IHN NEU DEFINIEREN.

Viega Prevista. Eine neue Generation Vorwandtechnik.

Um Ihnen die Planung und Montage besonders leicht zu machen, haben wir ein Vorwandelement entwickelt, das kaum noch Wünsche offenlässt. Bereits serienmäßig bringt es eine einheitliche Spültechnik, Kompatibilität zu allen neuen Visign-Betätigungsplatten sowie praktische Installations-Erleichterungen mit. Und die robuste Verarbeitung garantiert Ihren Kunden maximale Zuverlässigkeit – ein ganzes Badleben lang.

Viega. Höchster Qualität verbunden.

Eine einheitliche Spültechnik für alle Prevista-Elemente

Kompatibel mit allen Betätigungsplatten für Prevista

Integrierte Spülstromdrossel

Flexibel installierbar an Wand, in Ständerwerk und Schiene

6 cm Höhenverstellung der WC-Befestigung

Integriertes Dusch-WC-Leerrohr

Werkzeuglose Montage nahezu aller Komponenten



Automatischer hydraulischer Abgleich

Mit dem druckunabhängigen Regel- und Einregulierungsventil TA-Compact-P von IMI Hydronic Engineering lassen sich Einrohr-Heizungsanlagen automatisch hydraulisch abgleichen. Darauf weist das Unternehmen angesichts des nach wie vor hohen energetischen Sanierungsbedarfs in Mehrfamilienhäusern mit diesen Anlagen hin.

Das Ventil der Marke IMI TA wird in den Einrohranlagen eines bestehenden Systems nachgerüstet. Es übernimmt dabei die Funktion eines automatischen Durchflussreglers und sorgt dafür, dass sämtliche Ringe exakt die für die Versorgung der angeschlossenen Heizkörper benötigte Wassermenge erhalten. Komplexe Berechnungen oder detaillierte Kenntnisse des Rohrleitungssystems sind hierzu nicht erforderlich. Als überaus praktisch erweist sich bei Sanierungen zudem die Absperrfunktion des

kompakten Ventils. Damit können einzelne Bereiche – in Kombination mit einem Globo H Kugelhahn mit Füll- und Entleerungsfunktion auch einzelne Ringe – schnell und einfach separat abgesperrt und entleert werden. Die Ventile verfügen des Weiteren über integrierte Messnippel für eine zielgerichtete Fehlersuche und Systemanalyse. Weitere Anlagenoptimierungen sind darüber hinaus durch den Einsatz zusätzlicher Armaturen – etwa Stellantriebe und Raumthermostate – möglich.

Da bei Einrohr-Heizungsanlagen eine feste Auslegung der Massenstromverteilung für Heizkörper und Einrohrring erfolgt, lässt sich das System im Gegensatz zur Zweirohr-Anlagen nicht über Thermostat-Ventilunterteile mit Voreinstellung oder automatischer Durchflussregelung nachträglich hydraulisch abgleichen. Stattdessen werden die speziell für die Einregulierung und Regelung kleiner bis mittlerer



in Einrohr-Heizungsanlagen

Verbraucher entwickelten Ventile im Vor- oder Rücklauf des jeweiligen Einrohrings installiert und die erforderliche Ringwassermenge direkt eingestellt. Auf diese Weise findet automatisch ein hydraulischer Abgleich im Gesamtsystem statt und die Über- bzw. Unterversorgung ganzer Ringe – zum Beispiel durch schließende Nachbarventile – wird zuverlässig vermieden. Die Maßnahme ist im Rahmen des

Programms zur Heizungsoptimierung mit staatlichen Mitteln förderfähig. Für die Ermittlung der erforderlichen Durchflussmenge sind lediglich die Heizleistung des Einrohrings und die Temperaturspreizung des Systems notwendig. Der entsprechende Einstellwert am Ventil kann anschließend einer Tabelle in den Produktunterlagen entnommen werden. Die Voreinstellung erfolgt schnell und einfach ohne Werkzeug am Voreinstell-Handrad. Das Ventil steht für Durchflussmengen von 21,5 bis 3.700 l/h und für Rohrdimensionen von DN 10 bis DN 32 zur Verfügung. Für Zuverlässigkeit und Langlebigkeit sorgen hochwertige Materialien wie Edelstahl und AMETAL als korrosionsbeständige Legierung des Gehäuses und des Ventileinsatzes. Die integrierten Messnippel ermöglichen eine exakte Durchfluss- und Differenzdruckmessung für eine zielgerichtete Fehlersuche und Systemanalyse.

Neue Heizkörper von Bemm

Für Textil-Liebhaber

Orimono ist der flache, kreisrunde Designer-Heizkörper aus der Collection Irsap, Design by Marco Taietta.

Orimono hat einen Durchmesser von 1402 mm und ist mit einer neuartigen Textiloberfläche aus 90 % Schurwolle und 10 % Nylon versehen. 5 Farbvarianten stehen zur Verfügung. Mit Orimono gelang dem Designer Marco Taietta eine frische Neuinterpretation des Themas Heizkörper. Behagliches Wohlfühl-Material wie Wolle macht Orimono zu einem dekorativen Einrichtungsgegenstand. Den Designer-Heizkörper gibt es in rein elektrischer Ausführung mit dem integrierten, farbig hinter-

leuchteten Bedienknopf „push & round“ zur farblichen Anzeige und Einstellung der Soll-Raumtemperatur (12 °C bis 32 °C) oder für Zentralheizungsbetrieb.

Orimono hat den German Design Award 2019 und den Design Award 2019 gewonnen.



Für Puristen

Plawa SPA Pur ist der Badwärmer mit planer Front und 3 Öffnungen im Einklang mit den kantigen Seitenlinien zur Handtuchablage, passend zum puristischen Einrichtungsstil. Die Seiten der Front sind im 60° Winkel nach innen gestellt.

Plawa SPA Soft ist abgestimmt auf das organische bzw. runde Design von Waschtischen und



Badewannen. Der Top-Badwärmer hat eine plane Front und 3 Öffnungen im Einklang mit den halbrunden Seitenlinien zur Handtuchablage.

Plawa Spa können optional mit LED-Hinterleuchtung als Orientierungslicht oder stimmungsvolle Beleuchtung ausgestattet werden. Plawa Spa Pur sind in 40 Farbtönen von Weiß, über Sanitär- und RAL-Farbtöne bis hin zu den BEMM-Metallic-Exklusivfarbtönen und den Samtmatt-Exklusivfarbtönen verfügbar. Optional in Feuchtraumausführung „verzinkt+Edelstahl“. Zusätzliche Ausstattung mit Elektroheizstab möglich.

Für Glas-Fans

Neu ist die Glas-Edition für Plawa Purline. Der Besteller mit der planen Front, den feinen Seitenlinien und den seitlichen Schatten-(Licht)fugen ist mit 4 Glas-Fronten verfügbar: Spiegel, Glas weiß brillant, Glas schwarz brillant, Glas geätzt matt schwarz, welche auch als Kreidetafel geeignet ist.

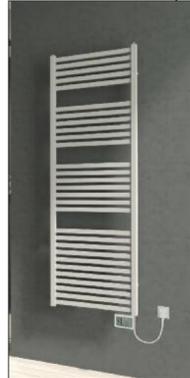
Die optionale LED-Hinterleuchtung Warmweiß dient als Design- und Orientierungslicht in der Nacht.

Die optionalen Handtucharme Purline sind in den Oberflächen Chrom, Edelstahl, Weiß und farbig verfügbar. In beliebiger Anzahl und beliebiger Höhe links und/oder rechts zu montieren. Zusätzlich kann die Serie Plawa Purline Glas-Edition auch mit einem Elektroheizstab ausgestattet werden.



Für Elektro-Freunde

BEMM stellte auf der ISH in Frankfurt Mido Q EK vor, den neuen Elektrokomplett-Badheizkörper mit den quadratischen Rohren. Mido Q EK ist ausgestattet mit dem ebenfalls neuen Elektroheizstab Trend D mit digitalem Uhrenraumthermostat. Trend D ist ein Original- BEMM-Design. Tages- und Wochenprogramm, Timer, Ferien- und Frostschutz-Funktion sowie Funktion "geöffnetes Fenster" sind vorhanden bzw. programmierbar. Optional zu ergänzen mit einer IR Fernbedienung. Mido Q EK erfüllt die Ökodesignrichtlinie ab 01.01.2018 bezüglich Elektro-Einzelraumheizgeräten.



Für Asymmetrie-Anhänger

Mit dem Top-Badheizkörper Triola stellt BEMM ein neues puristisches, asymmetrisches Design vor. Die horizontal angeordneten Panelovalrohre 70 x 11 mm, die senkrechten Quadratrohre und die kleinen Rechteckverkleidungen der Sammelrohre geben dem Triola sein außergewöhnliches Design. Triola sind allseits eckig und pur. Die Befestigungen sind unauffällig hinter dem Sammelrohr platziert. Triola sind über Kopf wendbar, sodass die Links- oder Rechts-Ausführung noch bei der Montage entschieden werden kann. Triola sind in vielen Sanitär- und RAL-Farbtönen sowie 20 Exklusiv-Farbtönen und Hygieneweiß lieferbar.



Innovatives Smart Home Regelsystem für höchsten Bedienkomfort

Sein innovatives Smart Home Regelsystem für Heizkörper und Fußbodenheizungen, das eine ebenso intelligente wie energiesparende Heizungssteuerung unter anderem per Smartphone ermöglicht, hat IMI Hydronic Engineering in diesem Jahr vorgestellt.

Das AuraConnect System besteht aus frei miteinander kombinierbaren Komponenten wie Thermostat-Köpfen, Raumthermostaten, Zentralreglern und Schaltleisten für Fußbodenheizungen. Diese lassen sich schnell und einfach installieren sowie per App konfigurieren, sodass Fachhandwerker ohne großen Aufwand ihren Kunden den Mehrwert einer professionellen Inbetriebnahme bieten können. Die Steuerung der Heizungsanlage erfolgt automatisch anhand eines vorher individuell festgelegten Nutzerprofils. Diverse integrierte Features zur automatischen Anpassung der Heizleistung an bestimmte Szenarien sichern dabei höchsten Komfort bei gleichzeitig effizientem Betrieb.

Die zugehörige App zeichnet sich durch eine intuitive Bedienung aus und gibt einen schnellen Überblick unter anderem über die festgelegte Solltemperatur, die aktuelle Temperatur, die Timereinstellungen und den Heizstatus. Die Neuheit der Marke IMI Heimeier eignet sich für den Einsatz in Neubauten – auch in Verbindung mit Flächenheizungen mit

Kühlfunktion – sowie in Bestandsimmobilien. In letzteren wird die Installation im Übrigen mit staatlichen Zuschüssen gefördert, wenn zugleich ein hydraulischer Abgleich stattfindet. Essentielle Komponente des hochwertigen Systems ist ein Zentralregler, der über den Router die Heizungsanlage mit dem heimischen WLAN sowie dem Internet verbindet. Die jeweiligen Heizkörper bzw. -kanäle können dabei sowohl einzeln als auch, in sogenannten Heizzonen zusammengefasst, gemeinsam angesteuert werden. Letzteres bietet gerade in größeren Räumen höchsten Bedienkomfort.

Zu den weiteren integrierten Komfortfunktionen gehört darüber hinaus die Regelung der Anlage anhand lokaler Wetterdaten, eine Option, die vor allem bei träge reagierenden Flächenheizungen rechtzeitige Änderungen erlaubt. Eine weitere, vorinstallierte Funktion ist die Regelung an, da die Räume so aus der Ferne vorgeheizt werden können. Die zahlreichen Kombinationsmöglichkeiten garantieren hierbei die flexible Anpassung an das jeweilige Objekt, sogar nachträgliche Erweiterungen



Das innovative Smart Home Regelsystem AuraConnect erlaubt die intelligente, komfortable und energiesparende Steuerung von Heizungsanlagen unter anderem per Smartphone.

raum die Heizleistung, um unnötige Energieverluste zu vermeiden. Zusätzlich gewährleisten verschiedene Abwesenheits- und Timereinstellungen den energiesparenden Betrieb der Anlage. Die Steuerung per App ist im Übrigen auch ohne Internetverbindung sichergestellt, die Kommunikation erfolgt dann über das hauseigene WLAN. Alternativ erlaubt ein batteriebetriebenes Raumthermostat mit hinterleuchtetem LCD Farbdisplay über Tasten manuelle Einstellungen bei einer Flächenheizung, bei Heizkörpern kann die Temperatur durch eine Drehbewegung am Thermostatkopf manuell für einen vorher festgelegten Zeitraum gesenkt bzw. erhöht werden.

Passende Objekte für die Anwendung des Smart Home Regelsystems sind neben Privathauswohnungen und -häusern Büros, in denen aufgrund verschiedener Arbeits- und Anwesenheitszeiten eine flexible Temperierung gefragt ist, wie Anwaltskanzleien, Versicherungsagenturen oder Praxen. Auch bei nur gelegentlich genutzten Zweit- oder Ferienimmobilien bietet sich die Regelung an, da die Räume so aus der Ferne vorgeheizt werden können. Die zahlreichen Kombinationsmöglichkeiten garantieren hierbei die flexible Anpassung an das jeweilige Objekt, sogar nachträgliche Erweiterungen

sind problemlos realisierbar. Neben den einzelnen Produkten sind Basis-Sets für Heizkörper, Fußbodenheizungen oder eine Kombination aus beidem verfügbar, die alle grundlegenden Komponenten wie den Zentralregler und passende Thermostate beinhalten. Ein Reichweitenverstärker mit integrierter Steckdose für die Verlängerung der Funkverbindung rundet das Angebot ab. Über diesen Smartplug können auch andere Geräte wie Lampen, Ventilatoren u.v.m. integriert und per App gesteuert werden.

Für den hydraulischen Abgleich in Verbindung mit der Inbetriebnahme der Regelung spricht neben den finanziellen Zuschüssen die Optimierung der gesamten Anlage, denn nur in einem Heizungssystem, das effizient arbeitet, kann die Steuerung ihre Energieeinsparpotenziale vollumfänglich nutzen. Für diese Fälle bietet sich die Kombination der Raumtemperatur Regelungs-Komponenten mit der AFC-Technologie (Automatic Flow Control = AFC) des Herstellers in den Eclipse Ventilen und Dynacon Eclipse Verteilern an. Diese passen den Durchfluss automatisch an den einmal eingestellten Wert an, sodass ein hydraulischer Abgleich ohne aufwändige Rohrnetzrechnung möglich ist.



Das System besteht aus frei kombinierbaren Komponenten für Heizkörper und Fußbodenheizungen, die eine flexible Anpassung an die jeweilige Anwendungssituation gewährleisten.

Für alle, die auf moderne und zuverlässige Technik setzen.

Jetzt modernisieren und langfristig Energie sparen mit dem neuen ecoTEC exclusive.

Mehr dazu erfahren Sie unter www.vaillant.de

Vaillant
Komfort für mein Zuhause

LEBENSMITTEL TRINKWASSER

VORTEILE VON WASSERFILTERSYSTEMEN

- Leckageschutz gegen Wasserschäden
- besseres Trinkwasser
- Druckminderer als aktives Sicherheitssystem
- Schutz der installierten Armaturen

MODERNE FILTRATIONS-TECHNIK

www.comfort-by-sanibel.de

Leise und kompakt: Neue Wärmepumpe von Bosch Geeignet für dicht bebaute Wohngebiete

Mit der neuen Compress 5000i AW bietet Bosch eine Luft-Wasser-Wärmepumpe, die sich durch ihre kompakten Abmessungen und den geringen Geräuschpegel besonders für den Neubau von Einfamilienhäusern eignet.

Die schalloptimierte Compress 5000i AW zählt mit einem maximalen Schallleistungspegel von 57 Dezibel zu den leisesten am Markt. Daher liegt der einzuhaltende baugestzele Mindestabstand der Wärmepumpen-Außeneinheit zum Nachbarn bei unter vier Metern. Dies ist besonders in dicht bebauten Wohngebieten von Vorteil. Die zugehörige Wärmepumpen-Inneneinheit AWMB lässt sich platzsparend und einfach im Eigenheim aufstellen. Sie verfügt über einen integrierten 120-Liter-Pufferspeicher und alle erforderlichen hydraulischen Komponenten, die bereits vorinstalliert sind. Dies freut nicht nur Hausbesitzer, sondern auch den Fachmann, der die Wärmepumpe so mühelos installieren, in Betrieb nehmen und dank guter Zugänglichkeit einfach warten kann.

Entscheiden sich Eigenheimbesitzer für eine Kombination aus der neuen Compress 5000i AW und Photovoltaik, können sie ihre Stromkosten ganz einfach senken. Der Energiemanager von Bosch bringt die beiden Komponenten intelligent zusammen, steigert die Eigenstromnutzung und sorgt für eine effiziente Wärmeerzeugung. Als Hardware wird neben der Wärmepumpe eine Photovoltaik-Anlage mit einem

Wechselrichter der Modellreihe Symo (Hybrid) von Fronius benötigt.

Smarte Funktionen

Über eine integrierte Internetschnittstelle lässt sich die Compress 5000i AW mit dem Internet

verbinden. Anschließend erhält der Nutzer über das Portal HomeCom von Bosch Informationen zum Energieverbrauch und zur Effizienz der Wärmepumpe. Der Installateur kann die neue Wärmepumpe über das Fachkundenportal HomeCom Pro fernüberwachen und wird bei Störungen per E-Mail benachrichtigt. Zusätzlich kann er die Compress 5000i AW mit dem Smart Service Key von Bosch vor Ort ganz einfach per Smartphone in Betrieb nehmen und ein digitales Serviceprotokoll erzeugen. Die Hausbesitzer entscheiden jederzeit selbst, welche Informationen sie an den Fachmann weitergeben und behalten so die volle Datenkontrolle.

Hoher Warmwasserkomfort

Zusammen mit dem neuen Edelstahl-Designspeicher für Wärmepumpen SWDH 200 O 1 C von Bosch ergibt sich eine in Design und Qualität abgestimmte Kombination. Der zusätzliche 200-Liter-Speicher lässt sich dank vorgefertigter Rohrsets einfach durch den Fachmann installieren und sorgt für hohen Warmwasserkomfort. So steht beispielsweise für das Bad in der Badewanne immer genügend warmes Wasser zur Verfügung.



DURAVIT

Happy D.2 Plus. Form, Farbe und Komfort.

Die aktuellen Trends in einer neuen Badserie vereint: ikonische Formgebung harmonisch abgerundeter Ecken, Anthrazit Matt raffiniert kombiniert oder expressiv kontrastierend. Helle und dunkle Holzöne, samtmatte Oberflächen, sanft gleitende grifflose Auszüge mit Selbstreinigung und Innenbeleuchtung. Design by sieger design. Noch mehr Badesign unter www.duravit.de

Bereits vor 12 Jahren haben sich Christian Brauwers und Sandra Clemens den Traum vom Eigenheim erfüllt. Ein Passivhaus - für 2006 war das ziemlich innovativ. "Es sollte energetisch sinnvoll und nachhaltig sein", erinnern sich die beiden. Deswegen haben sie sich auch für die Ressourcen schonende Wärmepumpenheizung in ihrem Haus entschieden. Die Besonderheit des gewählten Heizsystems: Die Wärmeverteilung erfolgt nicht wie üblich über Heizkörper oder eine Fußbodenheizung, sondern nur über die Luft!

Heizen ohne Heizkörper oder Fußbodenheizung

Mit der Luft heizen - geht denn das?

"Bei den bereits 2006 stark gedämmten Gebäuden war uns gleich klar, dass wir als voll Berufstätige nicht dazu kommen werden, unser Haus ausreichend zu lüften. Eine Lüftungsanlage war also ein Muss. Dass wir die Lüftungsanlage auch gleichzeitig zur Wärmeverteilung, sprich zur Beheizung, nutzen konnten, fanden wir optimal", beschreibt Clemens die Entscheidung für diese Form der Haustechnik im Passivhaus. "Tatsächlich haben wir damals zusätzlich eine Fußbodenheizung im Badezimmer und im Wohnzimmer einsetzen lassen, aber wirklich gebraucht haben wir sie in den letzten Jahren nicht." Zwölf Jahre später lebt das Paar inzwischen zusammen mit der kleinen Tochter in dem 126 Quadratmeter großen Passivhaus und ist von der Beheizung überzeugt. Anfang 2018 musste die alte Heizungsanlage aufgrund eines Defekts ausgetauscht werden. "Bei der Suche nach einer neuen Luftheizung

haben wir einen Anbieter gesucht, der Experte in Sachen Wärmepumpentechnologie ist und als Ansprechpartner in der Region zur Verfügung steht. Unser Handwerker Christoph Mann von "Mann Gebäudetechnik" aus Erkelenz hat uns die Luft-Wärme-Zentrale 604 air von Stiebel Eltron empfohlen", so Clemens. Das Integralgerät vereint auf gut 1,6 m² Quadratmetern die haustechnischen Funktionen Heizen, Lüften und Warmwasserbereiten in nur einem Gerät. Die LWZ 604 air passt ihre Leistung dem Wärmebedarf des Hauses und den Komfortanspruch der Bewohner an. Diese sogenannte Inverterregelung ist zu einem Großteil für den effizienten Betrieb verantwortlich.

Positives Fazit für die Luftheizung

Das Fazit der ersten kalten Monate mit der LWZ 604 air ist positiv. "Heute können wir problemlos unsere große Badewanne befüllen



Im Obergeschoss befinden sich die Luftauslässe im Boden.

und trotzdem wird normal weiter geheizt und gelüftet", erklärt Brauwers. Unterstützung bekommt die LWZ 604 air von der Sonne: Eine Solar- und eine PV-Anlage sind an das Gerät angebunden und nutzen zusätzlich regenerative Energie und das kostenlos.

Lüftungsheizgerät LWZ 604 air

Mit dem Lüftungsheizgerät LWZ 604 air hat Wärmepumpen- und Lüftungsspezialist Stiebel Eltron 2017 eine haustechnische Lösung vorgestellt, die speziell für Einfamilienhäuser mit niedrigem Energiebedarf entwickelt wurde. Der große Vorteil beim Einsatz des Kombinationsgerätes aus Wärmepumpe und Lüftungsanlage: Ein wassergeführtes Verteilsystem wird nicht im Gebäude installiert, die Wärme wird über die ohnehin vorhandene Lüftungsanlage in die Räume eingebracht. Punktueller und temporärer Zusatzbedarf wird über Direktheizgeräte abgedeckt. „Häuser mit ähnlicher Haustechnik



Extra Wärme im Badezimmer

Im Badezimmer darf es bei den meisten gerne etwas wärmer sein als in anderen Räumen - auch dafür hat das Paar eine Lösung: Ein Schnellheizer von Stiebel Eltron sorgt dort für angenehme Temperaturen. "Das Gerät läuft morgens nur wenige Minuten und schon ist es wohliger warm", sagt Clemens. Mit dem ISG (Internet Service Gateway) von Stiebel Eltron können die Bewohner ihre Haustechnikanlage LWZ 604 air immer in Echtzeit überwachen: Wie viel Energie wurde verbraucht, wie viel Sonnenstrom wurde genutzt, wie viel Warmwasser hat die Anlage bereitet, ... "Mit der Servicewelt auf dem Tablet oder meinem Smartphone kann ich die Anlage sehr komfortabel steuern und beobachten - ein echter Mehrwert", meint Brauwers.



Extra-Wärme im Bad: Der Schnellheizer von Stiebel Eltron.

WILLKOMMEN AN BORD!

Vom 01.10. - 31.12.2019

ALPHA2 kaufen, rubbeln und gewinnen!

Hauptverlosung **5.000 € Reisegutschein** für AIDAnova

SOFORTGEWINN: EIN 3-METER ZOLLSTOCK!

PAUSE! NICHT NICHT!

WIE WENN ZWEI LOSLASSEN WECH MEINER!

MIT DER GRUNDFOS ALPHA2 PROFITIEREN SIE GLEICH DREIFACH:

Mit jeder gekauften ALPHA2 haben Sie die Chance auf einen tollen Sofortgewinn. Zusätzlich nehmen Sie automatisch an der großen Hauptverlosung für einen 5.000 € Reisegutschein für AIDAnova teil.

www.grundfos.de/willkommenanbord



be think innovate

GRUNDFOS



comfort by sanibel sanibel

DEINE POWERMARKEN

FÜR DEN PROFIS
RUND UM DIE UHR ONLINE
SANIBEL.DE/PROFIBEREICH

MEHR LEISTUNG →

5 JAHRE GARANTIE

MEHR ERFAHRUNG →

SEIT 1982

MEHR SERVICE →

10 JAHRE ERSATZTEILE

ERZIELE MEHRWERT FÜR DICH UND DEINE KUNDEN!

2+3 JAHRE OHNE MEHRPREIS



SPEED DATING

MIT FRANKY, DEM BÄDERSCOUT

ENTDECKE DIE MEHRWERTE DER SANIBEL-PRODUKTWELT

PREMIERE: DREI VIDEOS

JETZT ANSEHEN

Die neue sanibel-Reihe zu vielen Themen im Badbereich

Folge einfach den QR-Codes



MADE-BY-SANIBEL.DE



Badu bringt eleganten Schwung ins Bad.



burgbad
www.burgbad.com



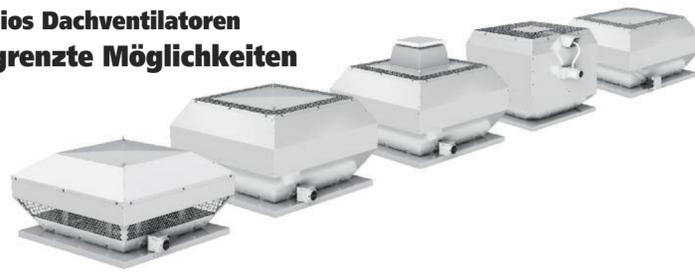
www.delvac.de

Neue Generation der Helios Dachventilatoren Fünf Baureihen für unbegrenzte Möglichkeiten

Unter dem Motto „ganz weit oben“ präsentiert der schwäbische Lüftungsexperte die neue Generation der Helios Dachventilatoren. Von der Mensa über Industriehallen bis hin zur Shopping-Mall – fünf starke Baureihen kombiniert mit maßgeschneidertem Zubehör ergeben Systemlösungen, die für verschiedenste Einsatzmöglichkeiten geeignet sind.

Dabei hebt sich das neue Programm durch seine Vielfalt ab: Über 150 Typen, in horizontal und vertikal ausblasender Bauweise, mit AC sowie effizienter EC-Technologie, in Ex-, T120- und Brandgas-Ausführung und mit Volumenströmen von 540 bis 70.000 m³/h – für jedes Bauvorhaben wird eine individuelle Lösung geboten.

Neue Features: Die robusten Gehäuse aus hochwertigem Aluminium trotzten selbst widrigsten Wetterbedingungen und extremen Temperaturen – dadurch sind sie bestens für einen zuverlässigen Dauerbetrieb und für die Außenanstellung auf dem Dach vorbereitet. Bereits die Montage gestaltet sich dabei äußerst einfach, da alle Helios Dachventilatoren anschlussfertig geliefert werden und ohne zusätzliche Montageschritte installiert werden können. In Verbindung mit den speziell abgestimmten, spannungssteuerbaren Motoren verfügen die Ventilatoren darüber hinaus über höchste Wirkungsgrade und minimale Betriebsgeräusche. So sind sie laut Hersteller



bis zu 12 dB leiser als Vorgängermodelle. Für maximalen Komfort stehen zusätzlich unterschiedliche Sockel- und Haubenschalldämpfer je nach Bedarf zur Verfügung.

Typische Einsatzgebiete
Die vertikal ausblasende Baureihe VD ist der ideale Partner für vielfältige Anwendungen in Gastronomie, Sport-, Freizeit- und Versammlungsstätten. Gerade in stark frequentierten Bereichen spielen die Ventilatoren ihre Vorteile aus und lassen sich mit verschiedenen Luftgüte- und Temperatur-Sensoren, Regelgeräten und Schalldämpfern zu einem perfekt abgestimmten System kombinieren. Die neuen Dachventilatoren der Baureihe RD sind horizontal ausblasend und zeichnen sich durch flexible Einsatzmöglichkeiten in Wohngebäuden, Arbeitsstätten oder öffentlichen Bauten aus. Besonders in Mehrfamilienhäusern mit vielen Wohneinheiten und innenliegenden Bädern kommt die sparsame EC-Technologie zum Einsatz. In Verbindung mit Abluftelementen, abgestimmter Sensorik sowie dem neuen

Zuluftautomat ZLA125 wird auf besonders effiziente Weise eine zentrale Wohnungslüftung realisiert.

T120-, Brandgas- und Ex-Baureihen für besondere Herausforderungen
Bereits die Standardtypen erlauben Fördermitteltemperaturen von bis zu 70 °C. Besondere Betriebsbedingungen, wie sie etwa in der Prozess- und Technik aufzutreten, sind wie gemacht für die neue Baureihe VD T120. Diese Modelle können selbst im Dauerbetrieb für Fördermitteltemperaturen von bis zu 120 °C eingesetzt werden. Höchste Sicherheit im Brandfall garantieren die Baureihen B VD F400/F600. Dank ihrer Doppelfunktion können sie neben der Entrauchung auch für den alltäglichen Lüftungsbetrieb beispielsweise in Versammlungs- und Verkaufsstätten eingesetzt werden. Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, wie beispielsweise in Kraftstofflagern oder Batterieproduktionen, steht das lückenlose Programm der explosionsgeschützten Baureihe RD / VD Ex zur Verfügung.

Clevere Ästhetik im Badezimmer mit Zehnder Wohlige Strahlungswärme, aufgeräumte Optik

Mit Zehnder Deseo Verso präsentiert Raumklimaspezialist Zehnder einen rein elektrisch betriebenen Design-Heizkörper, der sich mit seinem puristisch-modernen Design nahtlos in jede moderne Badarchitektur einfügt. Mit bis zu zwei ausziehbaren Handtuchhaltern auf der Rückseite des Heizkörpers sorgt er für ein aufgeräumtes Badezimmer. So können Handtücher nun ganz bequem hinter der eleganten Glasoberfläche verborgen werden. Mittels modernster Infrarottechnologie sorgt der Design-Heizkörper dabei innerhalb kürzester Zeit für eine wohlige Strahlungswärme und angenehm vorgewärmte Handtücher. Durch die edle Glasheizfläche in elegantem Schwarz oder puristischem Weiß glänzt der neue Zehnder Design-Heizkörper als optischer Blickfang in jedem Badezimmer.

Dank bis zu zwei ausziehbarer Handtuchhalter auf der Rückseite des Design-Heizkörpers verschwinden die Handtücher dezent hinter der edlen Glasheizfläche und sorgen so für schnelle Ordnung im Badezimmer. Die komfortable Push-to-open und Push-to-close Funktion

sowie der nach vorne gekrümmte Auszugsgriff ermöglichen dabei ein bequemes Aufhängen der Handtücher.

Noch bei der Installation kann der Auszug der Handtuchhalter nach links oder nach rechts frei gewählt werden. Dank modernster Infrarottechnologie verfügt die Neuheit über eine sehr schnelle Aufwärmphase, weshalb sich der Benutzer innerhalb kürzester Zeit über eine wohlige Wärme freuen kann. Zudem werden die Handtücher durch die gleichmäßige Wärmeverteilung auf der Rückseite des Design-Heizkörpers angenehm vorgewärmt.

Für eine komfortable Bedienung des rein elektrischen Design-Heizkörpers sorgen das intuitive Touchpanel und ein zusätzliches Steuergerät. Dabei können drei vordefinierte Heizstufen (45°C, 55°C und 65°C Oberflächentemperatur) auf dem integrierten Touchpanel ausgewählt werden. Weiterhin verfügt das Touchpanel über eine Timerfunktion sowie über eine Taste, die beispielsweise als Kindersicherung dient. Das Steuergerät ermöglicht außerdem die Einstellung zusätzlicher Funktionen wie Frostschutz oder individuelle Tagesbeziehungsweise Wochenprogramme. Durch seine glatte, nur 8 mm tiefe Glasoberfläche ist der Design-Heizkörper nicht nur ein ästhetisches Highlight, sondern auch besonders leicht zu reinigen.

Erhältlich ist der neue Design-Heizkörper Zehnder Deseo Verso in den klassischen Farben Schwarz oder Weiß. Zudem kann zwischen zwei Baugrößen gewählt werden: Eine kleinere Modellvariante (Bauhöhe 1500 mm) mit einem ausziehbaren Handtuchhalter sowie eine größere Modellvariante (Bauhöhe 1750 mm) mit zwei ausziehbaren Handtuchhaltern. Dabei ist der obere Handtuchhalter optimal für das Aufhängen von Handtüchern geeignet, während sich der untere Handtuchhalter auch für Duschtücher anbietet. Lieferbar ist der neue Design-Heizkörper Zehnder Deseo Verso ab Herbst 2019.



Smarte Pumpe im Heizungskeller

Zwölf Wilo-Stratos MAXO sorgen in einem Neubau des Bielefelder Unternehmens GOLDBECK für das richtige Klima. Es sind die ersten der innovativen Smart-Pumpen-Reihe, die in der Praxis zum Einsatz kommen. Und schon jetzt zeigt sich: Die neue Wilo-Stratos MAXO macht das Leben einfacher.

Das, was das Bauunternehmen GOLDBECK besonders macht, sind nicht nur die 47 Standorte in Deutschland und Europa. Oder die rund 90.000 Tonnen Stahl, die die Ostwestfalen jedes Jahr verarbeiten. Am Bielefelder GOLDBECK-Stammsitz liegt eine Besonderheit im Verborgenen. Im Keller eines neuen, futuristischen Erweiterungsbau arbeiten 13 Wilo-Pumpen – darunter: zwölf nagelneue Wilo-Stratos MAXO. Und damit die ersten ihrer Art. Wie schlagen sich die innovativen Wilo-Smart-Pumpen in der Praxis?

„Uns begeistert schlicht die Intelligenz der Pumpen“, sagt Patrick Arnold. Der Fachplaner für Gebäudeautomation hat unter anderem die Schnittstellen zur Gebäudeautomation in Betrieb genommen. Die zwölf Smart-Pumpen sind – ebenso wie eine Wilo-Stratos GIGA – im Einsatz, um das Bürogebäude zu heizen und zu kühlen. „Uns war wichtig, dass die Gebäudetechnik auf dem neuesten Stand ist und möglichst störungsfrei arbeitet“, sagt Arnold. Auf dem neuesten Stand – das ist die Technik im 9.500 Quadratmeter großen Gebäude zweifelsfrei. Die Wilo-Stratos MAXO, die im Heizungskeller des Erweiterungsbau verbaut sind, tragen die Seriennummern ab 1 aufwärts. Eine echte Premiere also – die sich sehen lassen kann. „Schon bei der Inbetriebnahme konnte die Pumpe ihr Können unter Beweis stellen“, erklärt Arnold. Denn: Die Luft in den hydraulischen Leitungen würde eigentlich für eine Störung der Pumpe sorgen. Eigentlich. „Die Pumpe konnte sich bisher aber immer alleine aus der ‚Luftblase‘ befreien“, sagt Arnold. Echt intelligent. Und eine echte Arbeitserleichterung.

Den Überblick behalten

„Natürlich gilt für uns weiterhin: Unsere Produkte müssen die höchsten Ansprüche an Bedienungsfreundlichkeit erfüllen“, sagt Björn Strakeljahn, Key Account Manager bei Wilo. „Uns ist wichtig, dass die Bedienung einfach ist – und intuitiv.“ Möglich sollen das ein großes Farbdisplay und eine einfache Benutzerführung machen. „Das ist schon eine deutliche

Erleichterung“, meint Patrick Arnold. „Bedienungsfreundlichkeit bedeutet für mich: Ich kann schnell alle relevanten Daten sehen. Und ich weiß sofort, wo ich welche Einstellungen finde“, sagt Arnold. „Das funktioniert bei der Wilo-Stratos MAXO wirklich optimal.“ Doch Bedienungsfreundlichkeit bedeutet auch: den Überblick behalten. „Ich kann ganz bequem Informationen direkt an der Pumpe abrufen, zum Beispiel die exakte Medientemperatur oder den genauen Volumenstrom“, sagt Arnold. Alle relevanten Informationen kann die Wilo-Stratos MAXO über ein BUS-System zusätzlich teilen. Ein Erweiterungsmodul macht's möglich. Für Patrick Arnold sind so alle Informationen immer nur einen Klick entfernt. „Die Messung ist unheimlich genau“, sagt Arnold. „Das ist ein Alleinstellungsmerkmal der Pumpe.“

„Einfach smart“

„Alles an der neuen Wilo-Stratos MAXO ist darauf ausgelegt, das Leben der Kunden einfacher zu machen“, sagt Björn Strakeljahn. Das Messen und Weitergeben von Informationen sei nur ein Aspekt. Hinzu kommt: Die neue Wilo-Smart-Pumpe kann Bauteile aus der Gebäudeautomation einsparen. Eigentlich sind bei der Regelung der Temperaturspreizung ein Vorlauf- und Rücklauffühler nötig, um sie konstant zu halten. Nicht so bei der Wilo-Stratos MAXO: Die Vorlaufmessung ist in die neue Pumpentechnik integriert. Der Rücklauffühler muss zwar eingebaut werden – allerdings ohne einen langen Kabelweg zum Schaltschrank. Er wird direkt auf die Pumpe aufgelegt. „Eben einfach smart“, sagt Björn Strakeljahn.

Smart-Pumpe?

*Unter einer Smart-Pumpe versteht man bei Wilo eine neue Kategorie von Pumpen, die weit über unsere Hocheffizienzpumpen oder Pumpen mit Pumpen-Intelligenz hinausgeht. Die Kombination aus neuester Sensorik und innovativen Regelungsfunktionen (z.B. Dynamic Adapt plus und Multi-Flow Adaptation), der bi-direktionalen Konnektivität (z.B. Bluetooth, integrierte Analogeingänge, binäre Ein- und Ausgänge, Schnittstelle zum Wilo Net), Aktualisierung durch Software-Updates sowie einer exzellenten Benutzerfreundlichkeit (z.B. dank Setup Guide, Preview-Prinzip zur vorausschauenden Navigation und der bewährten grünen Knopf-Technologie) machen diese Pumpe zu einer Smart-Pumpe.

Impressum

Zeitung für Sanitär und Heizung
Erscheinung 4-mal jährlich

Verlag:
Verlag SCHENSINA
Kapellenfeld 2, 48308 Senden
• Telefon: 02597/99123-0
• Fax: 02597/99123-21
• E-Mail: mail@schensina.de

Gesamtherausgeber:
GSH GmbH & Co. KG
Geschäftsführer: Helmut Kippenbrock

Redaktion/Verlag:
Chefredaktion: Marcus Schensina (Dipl.-Kfm.)

Die in der ZEITUNG FÜR SANITÄR UND HEIZUNG veröffentlichten Beiträge, Bilder und Fotos sind urheberrechtlich geschützt. Ein Nachdruck, auch in Auszügen, ist nur mit schriftlicher Zustimmung des Verlages erlaubt. Die veröffentlichten Beiträge sowie Zitate geben nicht in jedem Fall die Meinung der Herausgeber/Redaktion wieder. Alle Warenangaben und Daten sind vorbehaltlich und ohne Gewähr. Irrtümer können nicht ausgeschlossen werden. Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt. Zwischenzeitliche Modelländerungen möglich. Rechtsansprüche, gleich welcher Art, können aus einer Veröffentlichung nicht abgeleitet werden.
Die ZEITUNG FÜR SANITÄR UND HEIZUNG hieß bis Ausgabe 4/03 ZEITUNG FÜR DAS SANITÄR- UND HEIZUNGSFACHHANDWERK. Die Titelländerung hat keine rechtlichen Veränderungen zur Folge. Die ZEITUNG FÜR SANITÄR UND HEIZUNG übernimmt alle Rechte und Pflichten der ZEITUNG FÜR DAS SANITÄR UND HEIZUNGSFACHHANDWERK.
Copyright by Verlag SCHENSINA

Leistungsstarke Be- und Entlüftung von Ein- und Zweifamilienhäusern und Büros

Ein weiteres, hocheffizientes Komfortgerät ergänzt nun die WS-Produktfamilie von MAICO – das WS 300 Flat. Das Gerät wurde speziell für die leistungsstarke Be- und Entlüftung von Ein- bzw. Zweifamilienhäusern entwickelt, kann aber auch in Büro- und Praxisräumen eingesetzt werden.

Die Raumluft mit ausreichend Feuchtigkeit. Dies beugt zu trockener Heizungsluft im Winter effektiv vor und bietet den Schleimhäuten der Bewohner Schutz vor Austrocknung und damit erhöhter Infektanfälligkeit. Im Sommer hingegen ermöglicht ein optional wählbarer Bypass eine Lüftung ohne Wärmerückgewinnung.

Das WS 300 Flat besticht durch seine kompakte Bauweise und schafft damit Flexibilität bei der Montage. Viele Häuser werden heutzutage ohne Keller gebaut, daher steht oftmals nur ein Technikraum mit begrenztem Platzangebot zur Verfügung. Dank der flachen Bauweise des WS 300 Flat kann es z.B. problemlos an der Decke montiert werden und schafft somit Platz für andere Haustechniksysteme. Vorhandene, bauliche Gegebenheiten können also bestmöglich bei der Installation des Geräts berücksichtigt werden.



Die Montage kann in allen Positionen erfolgen, d.h. wand- sowie deckenhängend oder innerhalb von Dachschrägen. Der Enthalpie-Wärmetauscher kommt ohne Kondensatablauf aus, was ebenfalls die Standortwahl flexibel und vielseitig macht. In Frage kommen z.B. wärmegeämmte Dachböden, Technik- und Abstellräume sowie Kellerräume. Dank des permanent stattfindenden Luftaustausches schafft das WS 300 Flat ein hervorragendes, gesundes Raumklima. Der integrierte Enthalpie-Wärmetauscher sorgt nicht nur für eine Übertragung vorhandener Wärme auf die frische Zuluft, sondern auch für eine Anreicherung der Raumluft mit ausreichend Feuchtigkeit. Dies beugt zu trockener Heizungsluft im Winter effektiv vor und bietet den Schleimhäuten der Bewohner Schutz vor Austrocknung und damit erhöhter Infektanfälligkeit. Im Sommer hingegen ermöglicht ein optional wählbarer Bypass eine Lüftung ohne Wärmerückgewinnung.

Dank des hocheffizienten Enthalpie-Wärmetauschers wird der Wärmebedarf auf ein Minimum reduziert. Dies spart nicht nur enorm an Heizkosten, sondern schon auch wertvolle und wichtige Umweltressourcen. Das WS 300 Flat ist aus diesem Grunde auch KfW-förderfähig. Mit sparsamen EC-Ventilatoren und einer Volumenstromkonstanz ist das WS 300 Flat zudem der Energieeffizienzklasse A zugehörig.

Arbeitsweise: Frische Luft wird von außen angesaugt und über das Gerät gefiltert. Über den Verteiler und das Rohrsystem gelangt die Frischluft schließlich in die Räume. Gleichzeitig wird die „verbrauchte“ Luft und Feuchtigkeit über ein zweites Rohrsystem und einen weiteren Verteiler aus den Räumen abtransportiert und ins Freie ausgeblasen. In den beiden Enthalpie-Wärmetauschern des WS 300 Flat mit einem Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 91% wird die Wärme der Abluft aufgefangen, zwischengespeichert und auf die frische Zuluft übertragen. Es entsteht nicht nur Raumluft, die die Bewohner aufatmen lässt, sondern die Gebäudesubstanz auch effektiv vor Schimmelbefall schützt.



ENTSPANNT IN DEN FEIERABEND
MEHR ZEIT FÜR FAMILIENAUSFLÜGE,
DANK SMARTER, ENERGIESPARENDER
HEIZUNGSREGELUNG.



AuraConnect & Eclipse von IMI Heimeier:

- Smart Home und automatischer hydraulischer Abgleich
- Für Heizkörper & Fußbodenheizung
- Einfache Installation & Inbetriebnahme
- Maximaler Bedienkomfort & Energieeinsparung

IMI Hydronic Engineering

www.auraconnect.de



Warmes Wasser? Ganz einfach!
Elektro-Warmwassergeräte von Bosch

Einfach die passende Lösung – von Klein-, Wand- und Standspeichern bis hin zu solarfähigen Durchlauferhitzern für Küche, Bad und Dusche.

www.bosch-einfach-heizen.de

Kermi baut Elektrolösungen im System x-optimiert aus

Die Marke Kermi verbindet man seit Jahrzehnten mit höchster Kompetenz im Bereich wasserbasierter Lösungen mittels Heizkörper und Flächentemperierung. Seit 2013 steht das Unternehmen auch für die Bereiche Wärmeerzeugung mit Wärmepumpen, Wärmespeicherung und Regelungstechnik, seit 2015 für kontrollierte Wohnraumlüftung. Mit dem Zusatz „+e“ wird in 2019 die sinnvolle Ergänzung vieler verschiedener Elektrolösungen innerhalb des Systems x-optimiert verdeutlicht.

Seit der Firmengründung 1960 steht bei Kermi die Wärmeübertragung mit dem Medium Wasser im Mittelpunkt. Im Zuge einer stetigen Optimierung kamen in den vergangenen Jahren auch vielerlei andere Produktlösungen im Segment Raumklima hinzu. Besonders im Fokus stehen aktuell der kontinuierliche Ausbau intelligenter Regelungstechnik und die optimale Nutzung regenerativer Energien.

Elektrolösungen erweitern das System: Eigenverbrauch optimieren

Mit der umfassenden Systemerweiterung im Bereich der Elektrolösungen untermauert Kermi sein Leistungsversprechen als kompetenter Partner rund um Heizen, Kühlen und Lüften. Denn durch die geringen Heizlasten in Neubauten und vor allem auch durch die Möglichkeit, Strom mit Photovoltaik-Anlagen nachhaltig zu produzieren, ist Heiztechnik nicht mehr ausschließlich wasserbasierter Lösungen vorbehalten: Der Einsatz erneuerbarer Energien nimmt zu, das Heizen mit Strom wird attraktiver – speziell als Ergänzung für Räume mit kurzzeitigem Wärmebedarf.

Neu im Sortiment sind deshalb Elektro-Designheizkörper wie Elveo: Er vereint futuristisches Design mit wohlthuender Infrarotwärme. Zudem vervollständigen der Elektro-Flachheizkörper x-therm +e sowie das x-net +e11 Mattensystem die neuen Elektrolösungen im System x-optimiert. Und auch die zentralen x-well Wohnraumlüftungen können jetzt bei

geringen Heizlasten effizient mit Strom heizen – dank des neuen beheizbaren Zuluftauslasses x-well SA-500-E als optionale Zusatzausstattung.

Ob über die Wohnraumlüftung, per Design- oder Flachheizkörper oder mit einer Flächenheizung: Wenn der selbstproduzierte PV-Strom direkt zum Heizen genutzt wird, erhöht sich der Eigenverbrauchsanteil. Dies ist angesichts geringer und bald auslaufender Einspeisevergütungen durchaus wirtschaftlich. Weiterhin lassen sich die x-change dynamic Wärmepumpen durch die integrierte Power-to-Heat und SmartGrid Funktion ideal mit einer PV-Anlage kombinieren.

Speziell Wärmepumpen sind bei der Heizung die Lösung der Zukunft, da die Wärme ausschließlich über regenerative Energien gewonnen werden kann. Um die Kombination von Heizung und Stromspeicherung im Zuge der Effizienz und der Eigenverbrauchsoptimierung weiterzuentwickeln, kooperiert Kermi nun mit dem Stromspeicher-Hersteller Fenecon – für zukunftsfähige, weitestgehend autarke Heizungsanlagen.

Intelligente, nutzerfreundliche Regelungstechnik

Exakt bedarfsgerecht zu heizen und zu lüften, steigert Effizienz und Komfort. Daher nimmt die Regelungstechnik im Kermi System x-optimiert einen besonders hohen Stellenwert ein. Denn was nützen die effizientesten Produkte, wenn deren Regelung und Vernetzung nicht stimmt. Stets im Fokus ist bei Kermi dabei ein einheitliches, einfaches Bedienkonzept. Alle Komponenten des Systems x-optimiert sind mit intelligenten, intuitiven Regeleinheiten ausgestattet. Neben klassischer Steuerung sind auch vielerlei multifunktionale Steuerelemente integriert oder optional erhältlich.

So ist über die serienmäßige x-center x40 Regelung der Wärmepumpen neben der PV-Einbindung bspw. auch die Kaskadierung und die Fernwartung möglich. Die Steuerung der Bad- und Designheizkörper mit Elektro-



Neu im System x-optimiert sind zahlreiche Elektrolösungen – wie z. B. der Designheizkörper Elveo: Er vereint futuristisches Design mit wohlthuender Infrarotwärme.

Zusatzbetrieb oder reinem Elektrobetrieb kann über Raumbediengeräte unterschiedlicher Komfortstufen erfolgen. Die neue Regeleinheit WRX bietet u. a. energiesparende E-Ink Technologie, intuitives Touch-Display und ist von der Wandhalterung abnehmbar.

Herzstück der Regelungskomponenten ist der x-center base Komfort- und Energiemanager, mit dem das gesamte System auch zur Smart Home Lösung werden kann. Die Integration erfolgt einfach durch Plug & Play, ganz ohne separate Software. Durch das offene EnOcean-Funkprotokoll können ganz einfach Haustechnik-Komponenten anderer Hersteller eingebunden werden – für maximale Flexibilität. Im abgestimmten System inklusive der Schnittstellenoptimierung und der bedarfsgerechten Vorlauftemperaturregelung ergibt sich eine Energieeinsparung von bis zu 36%.



Die Regelungstechnik nimmt im Kermi System x-optimiert einen besonders hohen Stellenwert ein. So ist über die serienmäßige x-center x40 Regelung (links) der Wärmepumpen neben der PV-Einbindung bspw. auch die Kaskadierung und die Fernwartung möglich. Die neue flexible Regeleinheit WRX (rechts) für elektrisch betriebene Design- und Badheizkörper bietet u. a. energiesparende E-Ink Technologie und ein intuitives Touch-Display.

Viega: Sprachsteuerung für die Fußbodenheizung

Fußbodenheizungen, die über „Viega Fonterra Smart Control“ geregelt werden, sind jetzt auch ganz komfortabel über Sprachbefehle steuerbar. Der Hersteller baut die Konnektivität seines Systems weiter aus und bietet eine weitere Möglichkeit zur Einbindung in Smart Home-Lösungen. Die innovative Einzelraumregelung von Viega ist mit vielen Fußbodenheizungen kompatibel und ab sofort auch über Amazon Alexa steuerbar.

„Fonterra Smart Control“ arbeitet vollautomatisch, ist in der Lage zu lernen und passt die Fußbodenheizung stets individuell an die Wünsche und Lebensgewohnheiten der Nutzer an. So werden zum Beispiel Temperatureinflüsse durch Fensterlüftung oder Sonneneinstrahlung selbstständig erkannt und immer nur so viel Energie zur Verfügung gestellt, wie für die Wunschtemperatur notwendig ist.

Intuitiv geführt wurde der smarte Assistent bislang im eigenen WLAN-Netz mit Smartphone, Tablet beziehungsweise PC oder – falls zum Beispiel die Rückkehr früher als erwartet ausfällt – auch weltweit über das Internet. Ab sofort lassen sich die wichtigsten Parameter auch per Sprachbefehl über Amazon Alexa steuern.

Sprich mit mir: Für die Steuerung von „Fonterra Smart Control“ über reine Sprachbefehle

hat Viega sogenannte Skills für Amazon Alexa programmiert. Amazon Alexa ist dadurch in der Lage, die Raumtemperatur abzufragen und diese auch individuell zu verändern. Ein einfacher Sprachbefehl wie beispielsweise „Alexa, stelle die Temperatur im Wohnzimmer auf 22°Grad“ reicht dann aus, um den Einstellwert am Raumthermostat zu verändern. Darüber hinaus kann die Abwesenheitsfunktion aktiviert und die Fußbodenheizung abgestimmt auf den geplanten Rückkehrzeitpunkt gesteuert werden.

Basis der Anwendung ist ein Amazon-Account. Sobald die jeweilige App heruntergeladen ist, kann der gewünschte Skill im Shop kostenlos aktiviert oder auch wieder deaktiviert werden. Grundlegende Aspekte, wie zum Beispiel die Bedienung über die Viega-Oberfläche oder auch der permanente dynamische hydraulische Abgleich, werden dadurch nicht verändert.



Pioneering for You **wilo**

SPIELMACHER IN DER ARENA.

Brauchen Sie einen digitalen Helfer im Alltag?

Die Wilo-Stratos MAXO ist die erste, die über eine selbsterklärende Benutzeroberfläche verfügt und für verschiedene Anwendungen die passende Einstellung der Reglerart schon bereithält. Dadurch ist die Bedienung so leicht wie nie zuvor. Auch in der Systemeffizienz setzt die Wilo-Stratos MAXO mit optimierten und innovativen Energiesparfunktionen neue Standards. Zudem gehört sie dank ihrer Konnektivität zu den fortschrittlichsten Pumpen auf dem Markt.

Unsere smarte Lösung: Wilo-Stratos MAXO



www.wilo.de

NEUES VON PURMO Erfolgreiche Serie von E-Badheizkörpern erweitert

Um Nachfragen von Kunden nach weiteren Modellen des elektrischen Badheizkörpers Flores E zu befriedigen, vergrößert Purmo Deutschland jetzt die Angebotspalette um mehrere Modelle mit weiteren Bauhöhen und Breiten. Hierzu berichtet Markus Reiner, Leiter Vertrieb & Marketing Purmo Deutschland: „Das gute Preis-Leistungsverhältnis dürfte der Hauptauslöser für den Erfolg dieses Badheizkörpers sein. Deshalb haben wir uns entschlossen, die Serie Flores E nach vielfachen Anfragen aus dem Fachhandwerk um weitere kleinere und größere Modelle zu erweitern.“

Bislang gab es vom Flores E lediglich Modelle mit 1200 und 1800 Millimeter Nennbauhöhe. Hinzu kommen jetzt verschiedene Modelle mit jeweils 500, 800

und 1500 Millimetern Höhe. Abgerundet wird das Angebot von einer besonders großformatigen Bauform mit 1800 x 750 Millimeter Höhe und Breite. Somit gibt es Heizleistungen im Bereich von 300 bis 1500 Watt ab.

Für einen energieoptimalen Betrieb sorgt der intelligente Regler. Wählbar sind verschiedene Betriebsarten wie der Komfort-, Eco- und Frostschutz-Modus. Die Betriebsarten lassen sich für einen Wochenzyklus umprogrammieren, falls der hinterlegte Standard nicht dem Bedarf der Kunden entspricht. Eine Präsenzerkennung senkt die Temperatur schrittweise ab, wenn keine Person im Raum ist, um weitere Energieeinsparungen zu erzielen. Bei mehrtägiger Abwesenheit wechselt der Regler in den Frostschutzmodus. Umgekehrt sorgt eine Boost-Funktion für zeitlich begrenzte Maximalleistung.



Rost, Stahl und Kupfer: Industrieflair für Röhrenradiatoren

Mit der Loft-Edition stellt Purmo Deutschland eine Heizkörperserie vor, die ein gewisses Industrieflair, wie es in Lofts und bei ähnlichen Raumkonzepten erwünscht ist, wirkungsvoll unterstreicht. Die Loft-Edition besteht aus Delta Laserline Röhrenradiatoren mit speziellen Oberflächen – aktuell in den Varianten Rost, Kupfer oder Klarlack. Bei Klarlack erzeugen die sichtbaren Laserschweißnähte einen besonderen Reiz, wobei die farbliche Erscheinung naturgemäß Stahlgrau ist.

Die Röhrenradiatoren der neuen Edition eignen sich nicht nur für Lofts und vergleichbare Wohnräume. Sie bieten sich auch als gestalterisches Element für Bereiche mit Publikumsverkehr und entsprechendem Ambiente an, also in Clubs, Gaststätten mit thematischen Konzepten, Diskotheken und last but not least den eigenen Partykeller mit rohen Betonwänden.

Eine weitere Besonderheit beim Röhrenradiator Delta Laserline, den Purmo in Thüringen (Meiningen) herstellt, ist die hochmoderne und flexible Produktion, die eine exakte Maßanfertigung in jeder Bauhöhe zwischen 300 und 3000 Millimeter ermöglicht. Dadurch sind die Heizkörper vor allem für den Sanierungsmarkt optimal, weil die Rohrabstände der alten Bausubstanz oft nicht den Standardmaßen entsprechen. Das klassische Design des Radiators unter-

streicht die Atmosphäre im hochwertigen Altbau, ebenso ästhetisch fügt es sich aber auch in eine anspruchsvolle moderne Architektur ein. Die Radiatoren sind komplett laserschweißte, was eine präzise Verarbeitungsqualität und insbesondere bei der Beschichtung mit Klarlack eine ansprechende Optik bis ins Detail garantiert. Die Leistungsdaten lassen sich bei vorgegebenen Baugrößen in weiten Bereichen variieren: Den Delta Laserline gibt es vom 2-Säuler mit 63 Millimetern Bautiefe bis zum 6-Säuler mit 215 Millimetern Bautiefe. Für hohe Wärmeleistungen sorgen auch das D-Profil der Säulen, das an der Vorder- und Hinterseite abgeflacht ist.



Fein profilierter Flachheizkörper mit Mittenanschluss

Den Ramo Ventil Compact M gibt es in Breiten von 400 bis 3000 Millimetern und in Höhen von 300 bis 900 Millimetern sowie in den Typen 11 bis 33. Ausnahme bei den Größen: BH 900 Millimeter gibt es nur bis BL 2000 Millimeter. Entsprechend groß ist das Leistungsspektrum, das je nach Vorlauftemperaturen den Bereich von 200 bis fast 7000 Watt abdeckt. Ohne weitere Spezifikationen erfolgt die Lieferung in Verkehrsweiß (RAL 9016). Auf Anfrage werden die Heizkörper mit anderen Trendfarben u. a. aus der Palette der RAL Classic Farben beschichtet.

Dynamisch und vollautomatisch hydraulisch abgleichen

Neues Simplex-Regelsystem für die Flächentemperierung

Der hydraulische Abgleich ist eine wichtige Maßnahme zur Sicherstellung einer bedarfsgerechten, gleichmäßigen Wärmeversorgung. Für die Flächentemperierung präsentiert Simplex jetzt die Markneuheit „Simplex Energy Control System“ – kurz Secos.

Der Systemverteiler erfasst gleichzeitig den Volumenstrom und die Temperatur des Heizmediums digital und dauerhaft. Die innovative Ventiltechnologie mit keramischen Scheibenventilen gleicht die Heizzonen vollautomatisch ab und reguliert den Durchfluss bedarfsgerecht. Auf diese Weise ergeben sich maximale Energieeinsparungen im Betrieb, und einer Über- oder Unterversorgung ist effektiv vorgebeugt. Auf Strangreguliventile kann verzichtet werden.

Der Secos-Systemverteiler verfügt über innovative Antriebseinheiten. Diese arbeiten energieeffizienter als handelsübliche thermoelektrische Stellantriebe, da sie nur im Moment der Verstellung des keramischen Scheibenventils Strom verbrauchen. „Pro Verstellvorgang sprechen wir hier von vielleicht einer Sekunde“, erklärt Nicolai Ebert, Productline Sales Manager bei Simplex. „Zum Vergleich: Herkömmliche thermoelektrische Stellantriebe benötigen für den Öffnungsvorgang rund fünf bis sieben Minuten – und verbrauchen auch entsprechend lange Strom.“

Beim Secos werden die realen Volumenströme und Temperaturen über die Multisensoren digital erfasst. Je nach Anlagensituation passt sich das Intervall den Messzyklen an. Die Energie-sparregelung nimmt auf Basis der Werte permanent und vollautomatisch den hydraulischen Abgleich der Heizzonen vor. Ihre Unter- oder Überversorgung wird somit vermieden.

Anschluss per Plug-and-play: Simplex liefert das Secos komplett vorverdrahtet aus, die Antriebseinheiten müssen vor Ort lediglich per Steckmontage angebracht werden. Das reduziert den Montageaufwand erheblich. Automatisches Spülen, Befüllen und Entlüften sparen zusätzlich Zeit ein. Die anschließende Ersteinrichtung und die Voreinstellung erfolgen über eine Bluetooth-Verbindung mittels Smartphone oder Tablet.

Das neue Simplex-Regelsystem für die Flächentemperierung kann flexibel mit unterschiedlichen Verlegearten und Bodenaufbauten kombiniert werden. Auch lässt es den Anwendern freie Wahl hinsichtlich des Raumthermostats. Das Secos eignet sich für Heiz- und Kühlsysteme im Neubau oder in der Sanierung von privaten wie öffentlichen Gebäuden mit Anschlussmöglichkeit eines 1"-Verteilerbalkens. Die Keramik-Scheibenventile garantieren lange Standzeiten. Die Anschaffung ist förderfähig im Rahmen der BaFa und KfW-Programme.



reha

Hohe Effizienz auf kleinstem Raum!
Calenta Ace

> sehr kompakt und leicht
> Innenbeleuchtung
> mit der eTwist App regelbar

10 Jahre Gewährleistung auf den Wärmetauscher

Remeha GmbH • Rheiner Straße 151 • 48282 Emsdetten

reha.de

GEBERIT ONE

DAS BESTE AUS ZWEI WELTEN WIRD EINS

**KNOW
HOW
INSTALLED**

Geberit entwickelt sich stetig und mit Erfolg weiter. Nun machen wir den nächsten Schritt und vereinen Know-how hinter der Wand mit Designkompetenz vor der Wand. So schaffen wir mit Geberit ONE voll integrierte, technisch wie ästhetisch clevere Lösungen. **Für ein besseres Bad.**

www.geberit.de/one

Wie ist die Idee für die AXOR Starck Kollektion entstanden?

Starck: Die Idee war sehr einfach, da für mich alles einfach ist. Es ist pures Wasser, die Schönheit des Wassers. Und es war eine große Ehre für mich, über Wasser zu sprechen, da ich Wasser liebe. Ich lebe auf dem Wasser. Ich bin dem Wasser immer ganz nah. Und es gibt eine Schönheit im Wasser. Je mehr man Dinge – materielle Dinge – mit dem Wasser in Verbindung bringt, desto weniger schön ist es. Die Idee war, ein Design mit einem tiefen und strukturellen Respekt für das Wasser zu entwickeln. Und seltsamerweise dachte ich an einen Bauernhof. Die Beziehung zum Wasser ist auf einem alten Bauernhof sehr einfach gestrickt. Das Wasser kommt aus einer Quelle. Es gibt ein Rohr. Man hat einen Eimer. Man hat eine Pumpe (macht Pumpbewegungen) und das Wasser fließt in den Eimer. Und die Silhouette einer Pumpe (fährt mit der Hand die Umriss einer Pumpe und von AXOR Starck nach). Das erste Objekt in der Geschichte, das Wasser zur Verfügung stellte, war die Pumpe, und es ging darum, alles so einfach wie sie zu gestalten.

Gab es irgendwelche besonderen Herausforderungen, die Sie meistern mussten?

Starck: Komischerweise war die größte Herausforderung, gegen Trends anzukämpfen. Diese sehr seriöse Branche hatte damals die witzige Idee, dass wir eine Armatur oder ein Waschbecken alle zwei Jahre ändern könnten, so wie ein Minirock, was völlig absurd ist. Als ich meine Armatur präsentierte war sie eine große Überraschung, weil sie kein ausgefallenes Design hatte. Ich erinnere mich sogar daran, dass mir ein paar Leute gesagt haben: „Ja, es ist schön, aber weißt Du, es ist nicht sehr Starck.“ Und ich sagte: „Was ist Starck?“ Sie meinten: „Du weißt doch, Dinge wie diese (macht eine ausladende Geste).“ Ich sagte: „Ja, aber für Wasser benötigen wir nicht solche Dinge. Wir müssen das reine Wasser haben, die Schönheit des Wassers.“ Aber dann nach der ersten Überraschung, gab es ein Einvernehmen

Die Pumpe als Urbild des Wassertransports 25 Jahre Axor Starck

Mit ihrer Premiere 1994 veränderte die AXOR Starck Kollektion das Badesign. Dabei ist AXOR Starck mit ihrer radikalen Einfachheit und tiefem Respekt für Wasser als Quelle des Lebens heute genauso relevant und erfolgreich wie zuvor. Zum 25. Jubiläum der Markteinführung von AXOR Starck resümiert Philippe Starck im Interview die Geburt der Ikone.

und ich denke, ich kann behaupten – wir können behaupten –, dass es den Markt komplett veränderte.

Erinnern Sie sich an ein bemerkenswertes Ereignis in Bezug auf das Produkt aus den letzten 25 Jahren?

Starck: Die einzige Geschichte, an die ich mich erinnern kann, ist wie alles begann. Ich bin der festen Überzeugung, dass Eltern, um ein wunderbares Kind zu haben, sich lieben müssen. Es gibt kein Projekt, nichts, das nicht auf Liebe basiert. Es war vor 25 Jahren – oder sogar länger – und ich war auf Formentera. Es war sehr heiß, um die Mittagszeit im August,

irgendwie so. Und ich sehe einen Mann auf einem Fahrrad (macht ein nach Luft schnappendes Geräusch), der unter der Sonne fast starb. Und er sagte: „Oh, Herr Starck? Können wir reden?“, und ich dachte: „Reden um die Mittagszeit, im August?“. Und er sagte: „Wissen Sie, ich habe eine Firma und wir machen Armaturen.“ Und wir haben angefangen, uns zu unterhalten. Wir haben uns verliebt. Es war Klaus Grohe. Und dieser Kerl ist und war unglaublich. Er war voller Ideen und voll Leidenschaft, und wir begannen diese Tradition, unsere Kreativität immer in diesem gleichen Haus, am gleichen Tisch, zu selben Zeit zusammen kommen zu lassen, weil wir an diesem Ort so viele gute Ideen hatten. Er sagte immer: „Nein, nein, nein, ich will kein Meeting



Philippe Starck: Als vielleicht bekanntester und einflussreichster zeitgenössischer Designer ist Philippe Starck von seiner Sorge um unseren Planeten und seiner Vision von einer besseren Welt angetrieben. Der Freigeist ist für die Tiefe und Breite seines Talents bekannt. Von Lautsprechern bis Kronleuchter, von Motorrädern bis Mega-Yachten – Starck scheint alles gemacht zu haben. Die Hotels, die er gestaltet hat, erreichten Kultstatus. Seine Alltagsobjekte sind in ihrer Art nicht weniger spektakulär als sein grandioses Interieur.

in Paris. Ich will kein Meeting in New York. Ich will ein Meeting auf Formentera.“

25 Jahre nach der Markteinführung ist AXOR Starck so erfolgreich wie immer. Warum wurde die Kollektion so erfolgreich?

Starck: Weil daran nichts überflüssig ist. Weil die klare Vision von einem Entwurf und einer Kollektion von absoluter Zeitlosigkeit – basierend auf der richtigen Qualität, richtigen Intelligenz, richtigen Vision, richtigen Ergonomie – richtig war.

Und wenn wir auf die nächsten 25 Jahre schauen – wie könnte sich diese Kollektion entwickeln? Was könnte aus ihr werden?

Starck: Wer weiß das? Weil wir in 25 Jahren tot oder lebendig sein werden. Während dieser Zeit werden Menschen sterben, da manche zu viel Wasser (aufgrund der steigenden Meeresspiegel), manche kein Wasser, manche verschmutztes Wasser haben. Wasser ist wirklich das Zentrum von allem. Und wie sollen wir diese dringende Thematik voranbringen? Das wird die richtige Frage sein. Ich wiederhole: Menschen sterben gerade im Moment. Wissen Sie, wir haben wunderbare Zivilisationen verschwinden gesehen – schneller als heute. Das ist der Grund... Was wird in 25 Jahren eine Armatur sein? Ich weiß es nicht – weil ich nicht weiß, wie die Situation rund um das Wasser sein wird.

Abschließend die Frage: Wie ordnen Sie die AXOR Starck Kollektion in Ihre Arbeit ein? Verkörpert sie ein generelles Konzept?

Starck: Ich bin nicht intelligent. Ich kann nicht über komplizierte Dinge nachdenken. Aber ich habe einen Instinkt, der mir sagt, wie ich das Herz einer Sache finden kann – den Knochen, das Rückgrat, den Kern einer Sache. Und bei dieser Kollektion geht es um genau das. Das ist vielleicht der Grund, warum sie das vielleicht beste Beispiel einer Arbeit ist, die nützlich ist.

Wasser und Seife zugleich: Ideal Standard stellt neue, intelligente Armatur vor

Ideal Standard stellt mit Intellimix eine intelligente Armatur für öffentliche Waschräume vor. Die ab 4. Quartal diesen Jahres verfügbare Neuheit spendet sowohl Wasser als auch Seife und ist so gleichermaßen hygienisch und kostengünstig.

Für den Endverbraucher ist Intellimix intuitiv und einfach zu bedienen: Der Nutzer kann über ein Display berührungslos Optionen wählen und den Waschzyklus steuern. Das Händewaschen wird so in Bezug auf Komfort, Effizienz und Sauberkeit verbessert. Um jederzeit die volle Kontrolle über Leistungsfähigkeit und Kosten zu haben, bietet die



Armatur Funktionen, die es ermöglichen, die wichtigsten Parameter immer im Blick zu haben. Die Wassermengen können exakt vor eingestellt werden, um den Verbrauch zu reduzieren und einen Beitrag zum nachhaltigen Umgang mit Ressourcen zu leisten. So wird



außerdem bei jedem Händewaschen Geld gespart. Eine mobile Anwendung stellt auf Basis einer Bluetooth-Verbindung in Echtzeit Leistungs- und Wartungsdaten zusammen. Die App ermöglicht es dem Nutzer, Einstellungen, Steuerungsparameter und Verbrauchsmengen online anzupassen und weist ihn darauf hin, wenn eine Nachfüllung erforderlich ist. Die Armatur ist außerdem schnell und einfach zu warten – mit einem integrierten Seifenbehälter, der leicht auszutauschen ist. Ein separater Seifenspender wird nicht mehr benötigt.

ACO ShowerDrain Public
Die leistungsstarke Rinne

Erfüllt Wasser-einwirkungs-kategorie W3-I nach DIN 18534

Für Schwimmbäder, Sportanlagen und Wellness-Center: Die Reihen-Duschrinne **ACO ShowerDrain Public** überzeugt Profis mit ihren Vorteilen bei der Planung, Installation, Abdichtung und im Einsatz.

www.aco-haustechnik.de

ACO. creating the future of drainage



INTEGRAL-V ULTRALITE PRO der Zähler für alle Anwendungen



Ultraschall-Wärmezähler mit abnehmbarem Rechenwerk

- ✓ **PROblemlos und flexibel für alle Installationen**
Direktmessung **UND** Tauchhilfsanlagen
- ✓ **PROfitieren von hoher Abtastrate**
Frischwasserstationen **UND** Wärmetauscher
- ✓ **PROfitabel mit der Allmess Miete**
Dreistufige Abwicklung

UltraLite PRO qp 1,5 m³/h 5,2mm Best.-Nr.: 561423001706HA
UltraLite PRO qp 2,5 m³/h 5,2mm Best.-Nr.: 561823001706HA
Optionen: MBus und FA EV auf Anfrage erhältlich
www.allmess.de



Automatische Spülvorrichtung für hygienisches Trinkwasser

Als Erweiterung der bewährten TECEprofil-Familie bietet TECE seit Juni ein WC-Modul mit integrierter Hygienespülung. Die Hygienespülung vermeidet Stagnationen im Kalt- und Warmwassernetz bei „nicht bestimmungsgemäßem Betrieb“ wie beispielsweise bei einer mehrtägigen Nutzungsunterbrechung oder bei eventuellen Planungsfehlern.

Damit wird eine Gesundheitsgefährdung durch Mikroorganismen auf ein Minimum reduziert. Das Spülwasser, das den dauerhaften, hygienischen Betrieb der Trinkwasserinstallation sicherstellt, wird über den Spülkasten entsorgt. Die elektronische Steuereinheit ist direkt in den TECE-Universalspülkasten integriert, was zusätzliche Rohrwege und eine weitere sichtbare Revisionsöffnung vermeidet. Dementsprechend verringert sich auch der Installationsaufwand. Die Revision der Steuereinheit erfolgt über die Öffnung im Spülkasten für die Betätigungsplatte.

An der Steuereinheit befinden sich zwei voneinander getrennte Magnetventile für Warm- und Kaltwasserleitung, ein Füllstandsensoren und ein Anschluss für die optionale Anbindung an die Gebäudeleittechnik. Die Spülprogramme werden bequem per App über eine Bluetooth-Schnittstelle eingestellt. Zusätzlich gibt es zwei Ein- und Ausgänge über die via smart home oder Gebäudeleittechnik gesteuert werden kann. Eine Nutzungserkennung stellt sicher, dass nur dann gespült wird, wenn die



Installation nicht ausreichend genutzt wird. „Über die App kann die Spülmenge entsprechend dem Leitungsvolumen programmiert werden. Außerdem können ein Spülintervall oder die Spülung an ausgewählten Wochentagen sowie der Zeitpunkt der Spülung vorgegeben werden“, sagt Marius Wiesmann, Produktmanager bei TECE.

Betreiber von hygienisch sensiblen Gebäuden und Bereichen, in denen von Beginn an Einrichtungen zur Überwachung und Sicherung der Trinkwasserinstallation gefordert sind, können mittels einer Protokollfunktion die Spülvorgänge ihrer Anlage und das Erfüllen der Verkehrssicherungspflicht nachweisen.

Das TECEprofil WC-Modul mit Hygienespülung hat eine Bauhöhe von 1120 Millimetern und eignet sich zur Befestigung an TECEprofil Profilverrohr oder für den Einbau in Metall- und Holzständerwände, als Vorwand- oder Eckmodul und die Einzelblockmontage. Der Universalspülkasten fasst zehn Liter. Die Spülmenge ist optional einstellbar und hält immer drei Liter für die Teilmengenspülung bei der Zweimenigetechnik zurück. Auch mit der Hygienespülung bleibt der Spülkasten zu allen TECE-Betätigungsplatten kompatibel. Der Normalbetrieb erfolgt über das besonders geräuscharme F10-Füllventil, das auch bei Stromausfall das mechanische Spülen ermöglicht.

Kludi: Vermarktungs-Kampagne fürs Handwerk

Um Kludi Pure Function mit seinen drei Armaturenlinien (Pure&Easy, Pure&Solid und Pure&Style) weiter in den Markt zu tragen, hat das westfälische Familienunternehmen ausschließlich für das Sanitärhandwerk eine eigene Kampagne gestartet.

In drei Etappen von je dreimonatiger Dauer stellt Kludi jeweils eine Linie seines Pure Function Sortiments in den Mittelpunkt. Den Auftakt machte in den Sommermonaten die Pure&Solid-Aktion. Sie kombiniert zu interessanten Sonderpreisen Armaturen für Waschtisch, Wanne und Dusche zu vier verschiedenen Produktpaketen für das Komplett- bzw. das Duschbad. Im Herbst folgt die Pure&Style-Vorteilsaktion, zum Abschluss ab Dezember die Pure&Easy-Kampagne. „Neben Prämien, die es zu jeder einzelnen unserer Aktionen gibt, können sich all diejenigen, die an allen drei Etappen teilnehmen, schon jetzt auf einen VIP-Überraschungsevent im kommenden Jahr freuen“, erzählt Vertriebsleiter Sebastian Biener. Mit dabei ist zum Beispiel der Haustechnik-Familienbetrieb Lutz aus Biberach an der Riss. „Für das tägliche Geschäft habe ich einen Bestand an Pure Function Produkten immer gern auf Lager“, erklärt Juniorchef Thorsten

Lutz. „Denn bei meinen Kunden kommt gut an, dass sie aus einem stimmigen Programm an Qualitätsarmaturen auf einen Blick die für sie jeweils passende Linie aussuchen können. Und ich kann mit dem Angebot eines Herstellers alle Anforderungen abdecken.“ Nicht von ungefähr zeigt das schwäbische SHK-Handwerksunternehmen in seiner 150 Quadratmeter großen Badausstellung alle drei Linien des Kludi Pure Function Programms. Ergänzt wird die dreistufige Pure Function-Kampagne für das Fachhandwerk durch ein vielfältiges Angebot an professionellen Vermarktungsmitteln. Es reicht von Broschüren, Flyern sowie Vorlagen für Print- und Online-Anzeigen über Produkt-Displays und Aufsteller für den „Point of Sale“ bis hin zu verschiedenen Dekorationslösungen für eine aufmerksamkeitsstarke Schaufenstergestaltung. „Wir nutzen die verschiedenen Instrumente zur Vermarktung von Kludi Pure Function bereits seit 2018“, erzählt Ralf Christoffer, Geschäftsführer der Christoffer Sanitär GmbH in Springe. „Klasse ist, dass sich die verschiedenen Mittel flexibel einsetzen und nach Bedarf variieren lassen.“ Die Möglichkeiten zur Schaufenstergestaltung findet Firmenchef Christoffer „mehr als gelungen“.



Attraktive Schaufenstergestaltung, die für mehr Absatz gesorgt hat: Für „mehr als gelungen“ hält Ralf Christoffer, Geschäftsführer der Christoffer Sanitär GmbH in Springe, die Möglichkeiten zur Schaufenstergestaltung, die das Vermarktungspaket zum Kludi Pure Function-Sortiment bietet.

Schnell, kostensparend und sicher.
Duschwanneneinbau mit System.



Bis zu 25 Prozent Zeit- und Kostenersparnis mit der Plug-and-Play Installationsbox Easy Connect und dem ab Werk vorkonfigurierten Minimum-Wannenträger.

www.bette.de



Wasserdicht ETAG 022
DIN 18534
ÖNORM B 3407



Nur 22 dB(A)
Schallbelastung
DIN 4109*

*bauliche Rahmenbedingungen gemäß Prüfbericht

DAS KOMFORTMODELL
LEX Plus 10 SL Connect mit Leckageschutzmodul und Sandwich-Anschlussarmatur für den DRUFI Trinkwasserfilter

DAS PLATZSPARMODELL
LEX Plus 10 S Connect mit Sandwich-Anschlussarmatur für den gleichzeitigen Anschluss eines DRUFI Trinkwasserfilters

DAS BASISMODELL
LEX Plus 10 Connect Internetfähige Weichwasseranlage

Kalkfrei Wohnen und das Wohlfühl spüren

Spürbar weiches Wasser mit den LEX Plus 10 Connect Weichwasseranlagen – steuerbar via SYR App!

- halbautomatische, schnelle Inbetriebnahme
- benutzerfreundliches Touch-Farbdisplay
- Salzbehälter mit Beleuchtung
- moderne Sparbesetzung
- mit der SYR App kontrollierbar
- als Basis-, Platzspar- und Komfortmodell



Der Wohnungsmarkt für Mieter ist vielerorts teuer und leer gefegt. Gleichzeitig sind Mitarbeiter im Handwerk kaum noch zu finden und immer schwerer zu binden. Warum nicht beide Probleme verbinden und lösen, meint unser Autor Prof. Axel Thomas. Handwerks-Chefs sollen Wohnungen bauen und an Mitarbeiter vermieten.

Fachkräftegewinnung, aber wie? Handwerksbetriebe betreiben Marketing zurzeit nicht nur zur Kundengewinnung, sondern zunehmend zur Gewinnung neuer Mitarbeiter. Die Schwierigkeiten bei der Personalrekrutierung werden immer größer und sind eine echte Wachstumsbremse. Die kleinen und mittleren Handwerksbetriebe können in Bezug auf die Gehaltshöhe speziell in den Metropolregionen nicht mit großen Industrieunternehmen mithalten.

Sie können allerdings andere Vorteile ins Feld führen (Gesamtverantwortung für Projekte, Flexibilität) und sie haben die Chance, ein lange vergessenes Instrument einzusetzen, bei dem sie Meister sind: den Bau von Wohnungen, genau genommen den Bau von Wohnungen für Mitarbeiter.

Das Thema der Mitarbeiterwohnung wird oftmals gedanklich mit Kohle- und Stahlunternehmen verbunden. Denn es waren vor allem die Zechen- und Hochofenbetreiber (wie die Ruhrkohle oder Thyssen), die Werkswohnungen in Form von Siedlungen errichtet haben. Das städtebaulich beste Beispiel hierfür ist die Margarethenhöhe in Essen, eine Vorzeigesiedlung, die nach ihrer Stifterin Margarethe von Krupp benannt wurde und in den 1930er Jahren entstanden ist.



Mein Mitarbeiter wohnt jetzt bei mir

Nun soll es gewiss nicht der Ansatz und Vorschlag dieses Beitrags sein, dass ein mittelständischer Handwerksbetrieb nach dem Vorbild des Bergbaus ganze Siedlungen (sogenannte Kolonien) errichten soll. Es ist aber aus der

Der Autor

Prof. Axel Thomas arbeitet als Professor an der Fachhochschule Aachen, als Gastprofessor an verschiedenen Universitäten in Ungarn und ist Vorsitzender im Aufsichtsrat eines namhaften Kreditinstituts. Derzeit ist er als Geschäftsführer von Beteiligungsgesellschaften der Städteregion Aachen tätig. Daneben ist er häufig Berater und Redner zum Thema Immobilienwirtschaft / Bauwirtschaft.



Perspektive des Handwerksunternehmens durchaus überlegenswert, die Errichtung oder den Kauf von einer oder mehreren Wohneinheiten im Sinne einer „Werkwohnung“ ins Kalkül zu ziehen. Praxisbeispiele von Handwerksunternehmen zeigen zeich-

gen, dass die Vorteile überzeugen und die gewünschte Wirkung beim Personal zeigen.

Vorteile des Handwerksbetriebes

Bereits einleitend ist festzuhalten, dass der

eigentliche Gewinn bei der Bereitstellung von Mitarbeiterwohnungen jenseits der reinen vermietungsbezogenen Rendite entsteht. Die Vorteile aus Sicht des Handwerksbetriebes lassen sich wie folgt beschreiben:

- Durch die Akquisition von motivierten und fähigen Mitarbeitern, die aufgrund des eigenen Wohnungsangebotes zum Unternehmen kommen, wird der Unternehmer in die Lage versetzt, Gewinne zu erzielen und auf Wachstumskurs zu bleiben.
- Das Mietausfallwagnis ist bei Mitarbeiterwohnungen minimal, wenn und insofern die Miete direkt vom Lohn abgezogen wird.
- Wohnen mehrere Arbeitnehmer nebeneinander, werden aus Kollegen Nachbarn. Dies stärkt das Zusammengehörigkeitsgefühl und führt zu einer längeren Bleibedauer im Betrieb.
- Bei der Errichtung bzw. Herstellung einer neuen Wohnung kann der Unternehmer Eigenleistungen erbringen und somit die Anschaffungs- und Herstellungskosten gegenüber dem „Listenpreis“ reduzieren. Geringere Anschaffungs- und Herstellungskosten führen zu einer geringeren Kreditaufnahme und damit auch zu einem Weniger an zurückzuführenden Verbindlichkeiten und Zinsbelastungen.
- Das Mietobjekt trägt zur Schaffung einer dauerhaften Ertragsquelle und dem Aufbau eines Vermögenswertes, einer Altersversorgung auf Seiten des Arbeitgebers bei.
- Angesichts der insgesamt erfreulichen Ertragslage bei den meisten Handwerksunternehmen, dürfen die finanziellen Rahmenbedingungen positiv für eine Wohnungsbauinvestition vorhanden sein.

Ausgestaltungsmöglichkeiten

Steuerlich intelligente und vorteilhafte Lösungen können dann geschaffen werden, wenn keine Personenidentität von Vermieter und Arbeitgeber vorhanden ist. Dies meint:

- a) in dem Fall, in dem der Betrieb in der Rechtsform einer Kapitalgesellschaft, also beispielsweise einer GmbH geführt wird, wird das Vermietungsprojekt als privates Vorhaben des geschäftsführenden Gesellschafters / Unternehmers und nicht des Unternehmens, also außerhalb des Betriebes im engeren Sinn realisiert;
- b) in dem Fall, in dem es sich um ein eigentümergeführtes Unternehmen handelt, sind es Ehefrau und / oder Kinder, die das Bauprojekt umsetzen und als Vermieter auftreten. Das mindert nicht die Vorteilhaftigkeit für den Mieter, sorgt aber für die Vermeidung von steuerlichen Problemen. Hierauf wird noch eingegangen.

Bei allen Vorteilhaftigkeiten: Die Renditebetrachtung in der ersten Vermietungsphase ist meist von untergeordneter Bedeutung, weil die Belange des Unternehmens im Vordergrund stehen. Anfänglich ist es ausreichend, wenn die Vermietung eine „schwarze Null“ erreicht. Hauptsache: der neue Mitarbeiter heuert an und ist motiviert, weil er eine preiswerte Wohnung bekommt.

In einer späteren Phase (Alterseinkünftephase) verbessert sich die Rendite des investierenden Unternehmens in Abhängigkeit vom inzwischen erreichten Tilgungsniveau.

Wir halten fest: mit Mitarbeiterwohnungen kann ein Unternehmer sowohl einen perspektivischen Beitrag zur eigenen Altersvorsorge schaffen als auch gleichzeitig die Wettbewerbsposition seines Betriebes verbessern, weil er als Arbeitgeber mit diesem Wohnungsangebot attraktiver wird.

Vorteile aus Sicht des Mitarbeiters

Der Mitarbeiter erhält eine preisgünstige Wohnung, die nahe zur Arbeitsstätte liegt. Dadurch reduziert sich der Mobilitätsaufwand für den Mitarbeiter. Er spart Zeit und Geld und schont gleichzeitig sein Nervenkostüm ebenso wie die Umwelt, wenn er nicht jeden Tag mindestens eine Stunde im Stau steht. Die „Fahrerei“ belastet die Gesundheit, das Wohlbefinden und die Umwelt.

Die Betriebswohnung ist ein Beitrag, um dem Ziel „mehr Netto vom brutto“ näherzukommen. Der Mitarbeiter kann seine Miete weiter reduzieren, indem er die Wohnung selbst fertigstellt und einige Ausbaugewerke selbst übernimmt. Auch dadurch sparen Mieter und Vermieter gleichermaßen.

Rechtliche Rahmenbedingungen beachten

a) Arbeitsrecht ↔ Mietrecht
Arbeits- und Mietvertrag sind bewusst und gezielt aufeinander abzustimmen. Es sollte von Anfang an zwischen den Beteiligten klar sein, ob der Mietvertrag nur für die Dauer des Arbeitsvertrages gilt. Vielerorts darf ein Mitarbeiter auch nach seiner Verrentung in der Wohnung verbleiben.

b) Steuerrecht

Überlässt der Arbeitgeber dem Arbeitnehmer eine Wohnung verbilligt, stellt dies als Sachbezug (geldwerter Vorteil) steuerpflichtigen Arbeitslohn dar. Der geldwerte Vorteil einer verbilligt angemieteten Wohnung bemisst sich nach dem Unterschiedsbetrag zwischen dem ortsüblichen Mietwert (Vergleichsmiete) und dem Preis, zu dem die Wohnung überlassen wird. Dadurch, dass in vielen Städten die Mietpiegel den tatsächlichen gezahlten Mieten bei Erstbezug hinterherhinken, kann eine Mitarbeiterwohnung (gemessen am Markt) unter Umständen verbilligt sein und löst kein steuerliches Problem aus, weil sie die Höhe des Mietpiegels nicht unterschreitet. Jedenfalls ist hier erhöhte Vorsicht geboten und es empfiehlt sich, den Risikogehalt nicht zu unterschätzen. Das Problem ist nicht unlösbar, verdient aber Beachtung.

Völlig problemlos gestaltet sich der Fall, wenn eine öffentliche geförderte Sozialwohnung errichtet wird. Hier ist die von den Behörden festgelegte Mietobergrenze steuerlich stets unkritisch. Es ist ein weit verbreitetes Vorurteil, dass die Angestellten keinen Wohnungsberechtigungsschein bekommen würden, weil ihr Einkommen zu hoch sei. In NRW kann je nach Förderweg eine 5-köpfige Familie über ein Familien-Jahresbruttoeinkommen von ca. 80 T€ erzielen und einen Wohnberechtigungsschein erhalten.

Zusammenfassung

Das Thema der Mitarbeiterwohnung erlebt derzeit eine gewisse Renaissance als zeitgemäße Interpretation eines seit längerem bekannten, guten Gedankens. Durch ein eigenes Wohnangebot steigern die Handwerksbetriebe jedenfalls ihre Attraktivität und stärken bzw. profilieren ihre Arbeitgebermarke. Die Bewirtschaftung der Wohnungen erzielt dabei in den meisten Fällen eine konstante, aber niedrige Rendite, die aber auch nicht das wesentliche Motiv für die Errichtung sind.

Zwei Probleme und eine Lösung: die Mitarbeiterwohnung hilft dabei, „zwei Fliegen mit einer Klappe zu schlagen“. Die Mitarbeitergewinnung fällt leichter, der Unternehmer schafft für sich langfristige Ertrags- und Substanzwerte und wird in die Lage versetzt, im Kampf um gute Mitarbeiter Pluspunkte zu sammeln. Übrigens: erste Praxisbeispiele aus der Handwerkerschaft zeigen: das Prinzip funktioniert auch mit Mitarbeiterferienwohnungen!

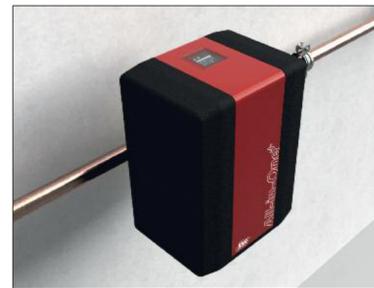
SYR Heizungswasseranalyse PROFI Richtiges Heizungswasser mit SYR

Nicht jedes Wasser ist für eine Heizungsanlage geeignet. Nur mit der richtigen, auf die Heizungsanlage abgestimmten Wasserqualität kann eine optimale Energieausbeute erzielt werden. Unbehandeltes Wasser kann dagegen kostspielige Schäden an der Heizungsanlage verursachen – wobei sogar der Verlust der Gewährleistung des Anlagenherstellers droht.

Um das zu vermeiden, bietet die SYR Hans Sasserath GmbH & Co. KG nun ein standardisiertes Verfahren zur schnellen Wasseranalyse an. Mit der richtigen SYR Armatur kann die Heizungsanlage auf lange Sicht vor Schäden geschützt werden.

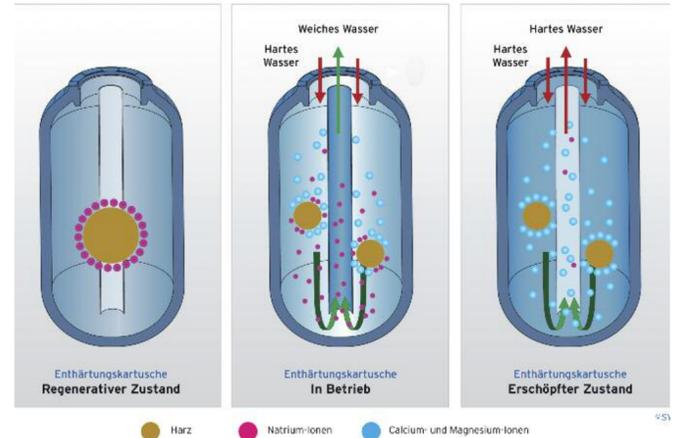
Bei der Heizungsbefüllung muss auf einiges geachtet werden. Hierbei geht es vornehmlich um die Verhinderung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen und heizwasserseitiger Korrosion. Damit diese nicht auftreten, muss sich bei der Befüllung und Wartung einer solchen Anlage strikt an die VDI 2035 gehalten werden. Entsprechend fordern auch Kessel- und Gerätehersteller in ihren Garantiebestim-

mungen, dass bestimmte Heizungsanlagen nur noch mit aufbereitetem, also entsprechend enthartetem oder entsalztem Wasser, befüllt werden dürfen. Wird bei der Aufbereitung hartes statt weichem Wasser genutzt, sorgen die darin gelösten Salze, speziell Calcium und Magnesium, für Ablagerungen. Darüber hinaus können sie zu Schäden im Wärmetauscher und weiteren Anlagenkomponenten führen, wodurch zu guter Letzt der Komplettausfall des Systems droht. Enthärtetes Wasser hingegen ist arm an Mineralien, weshalb bei der Aufbereitung auf die Verwendung solchen Wassers geachtet werden sollte. Wird die Befüllung nicht richtig durchgeführt, bedeutet dies gravierende Auswirkungen für den Fachhandwerker: Im Schadensfall können Hersteller von Kesselanlagen Haftungsansprüche zurückweisen, die dann beim Handwerk geltend gemacht werden und hohe Verluste bedeuten. Neben rein wirtschaftlichen Aspekten wie hohen Reparatur-, Austausch- und Montagekosten kann besonders der erlittene Imageschaden nachhaltige Folgen für das Unternehmen haben. Aus diesem Grund sollte der SHK-Profi bei Inbetriebnahme und Wartung genau nach Vorschrift handeln. Dazu müssen Handwerk und Planer die relevanten Aspekte beim Umgang mit Heizungswasser kennen und natürlich auch berücksichtigen.



Die intelligente Armatur bietet Heizungsüberwachung und -befüllung, Leckageschutz, Anschluss an das SYR Kartuschen-system mit entsprechender Kapazitätsüberwachung. Durch die Connect-Funktion hat der Nutzer über die neue SYR App ständigen Zugriff auf den All-in-One+.

Arbeitsweise Heizungswasserenthärtung



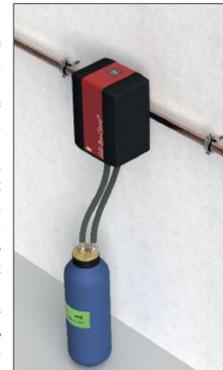
Die SYR Heizungswasserenthärtung arbeitet nach dem Ionenaustausch-Prinzip und ohne Zugabe von Inhibitoren. Mithilfe eines chemischen Verfahrens werden die im Trinkwasser mitgeführten Härtebildner Calcium und Magnesium gebunden und gegen Natrium-Ionen ausgetauscht. Ist die Kartusche erschöpft, lässt sich das Granulat austauschen.

Wasseranalyse schnell und einfach

Mit der SYR Heizungswasseranalyse PROFI sind Fachhandwerker bei der Befüllung und Wartung immer auf der sicheren Seite. Schnell und einfach kann so ermittelt werden, ob das

Heizungsüberwachung und -befüllung, Leckageschutz, Anschluss an das SYR Kartuschen-system mit entsprechender Kapazitätsüberwachung.

Um Korrosionsschäden weiter auszuschließen, sollte ebenso das Ergänzungswasser aufbereitet werden. Das All-in-One+ bietet hier dank des SYR Kartuschensystems zur Vollentsalzung, Vollentsalzung mit pH-Wert-Stabilisierung und Heizungswasserenthärtung die ideale Lösung. Dabei können Kartuschen in den Größen 4, 7, 14 und 30 Liter angeschlossen werden. Die Anwendung der jeweiligen Variante richtet sich dabei nach Wasserzusammensetzung, Heizungsanlage und Garantiebestimmungen des Herstellers. Sobald die Kapazität der Kartusche erschöpft ist, unterbricht die Armatur den Füllvorgang und verhindert so eine Befüllung mit unbehandeltem Wasser. Das garantiert die Beachtung der Herstellervorgaben. Durch die Connect-Funktion hat der Nutzer über die neue SYR App ständigen Zugriff auf den All-in-One+. Bei Proble-



Das All-in-One+ bietet hier dank des SYR Kartuschensystems zur Vollentsalzung, Vollentsalzung mit pH-Wert-Stabilisierung und Heizungswasserenthärtung die ideale Lösung. Dabei können Kartuschen in den Größen 4, 7, 14 und 30 Liter angeschlossen werden.

Die passende Armatur

Mit dem All-in-One+ Connect von SYR sind die Anforderungen an das Heizungswasser und die Einhaltung der Vorschriften problemlos erfüllbar: Die intelligente Armatur bietet

men oder einer möglichen Leckage informiert das Gerät schnell und einfach über die App. Zudem steht die Armatur im ständigen Austausch mit anderen, vorhandenen Connect Geräten.

SPARFUCHS

Noch effizienter dank ECO-Modus und 3i Technologie.

Elektronisch geregelter

Komfort-Durchlauferhitzer DEL Plus

- › Elektronische Leistungsregelung bis zur Leistungsgrenze mit 3i Technologie für maximale Energieeffizienz und gradgenaue Wunschtemperaturen
- › Dreistufiger ECO-Modus mit Durchflussmengenbegrenzung auf 8, 7 oder 6 Liter für erhöhten Wasserkomfort und größere Energieeinsparung
- › Hinterleuchtetes Multifunktionsdisplay
- › Temperaturspeichertasten (Memory-Funktion)
- › Temperaturbegrenzung auf 43°C, 50°C oder 55°C im Gerät möglich
- › Profi-Rapid zur Schnellmontage

Weitere Infos: www.stiebel-eltron.de/delplus



STIEBEL ELTRON Deutschland Vertriebs GmbH
Dr.-Siebel-Straße 12 | 37663 Holzminden | www.stiebel-eltron.de

STIEBEL ELTRON
Technik zum Wohlfühlen

Smart arbeiten – mehr rausholen. SCHELL Single Control SSC Bluetooth®-Modul.

Mit dem SCHELL Single Control SSC Bluetooth®-Modul und der kostenlosen, von SCHELL entwickelten App für iOS und Android erhält der Installateur ein zeitgemäßes Werkzeug zur Programmierung der elektronischen Armaturen von SCHELL – und optional die Möglichkeit, Zusatzfunktionen bei der Programmierung von Stagnationspumpen einzurichten.

Mehr Infos unter www.schell.eu.

Verantwortung für Gesundheit.



Fühl Dich wohl. Kermi.

Die Kermi Effizienz-Formel

Kermi System x-te optimiert Elektro Lösungen optimiert

Kennen Sie schon die Kermi Effizienz-Formel? Sie zeigt die sinnvolle Kombination wasserbasierter und elektrobasierter Produktlösungen im Kermi System x-optimiert für den idealen Einsatz erneuerbarer Energien und der Eigenverbrauchs-optimierung. Gemeinsam mit unseren Fachpartnern machen wir somit jedes Zuhause zu einem Ort des Wohlfühlens. Ihr Vorteil mit dem System x-optimiert: Ganzheitliche, energieeffiziente Lösungen für Heizen, Kühlen, Lüften. Perfekt abgestimmte Komponenten und eine intelligente Steuerung sorgen bei Neubau, Renovierung und Sanierung für sichere Planung, Installation und Funktion. Mehr Infos unter www.kermi.de/plus-e.



Bau auf Uponor mit S-Press PLUS

Uponor präsentiert die neue Generation Pressfittings für Verbundrohre. Mit der Praxiserfahrung aus 25 Jahren und 500 Millionen installierter Fittings. DIE Fittings ohne Kompromisse.



- ✓ **ROBUST:** Für den Einsatz unter härtesten Bedingungen
- ✓ **SICHER:** Sorgt für perfekte Pressergebnisse
- ✓ **EINFACH:** Planungs- und montagefreundlich
- ✓ **SMART:** Jederzeit technische Informationen über QR-Code abrufen

www.uponor.de/s-press-plus



Toilettenanlage mit Schwarzwälder Flair in Titisee

Duravit bringt sich als Partner für ein innovatives Toilettenkonzept im Schwarzwald ein. Im Ortszentrum des beliebten Ferienortes Titisee wurde im April von der Hochschwarzwald Tourismus GmbH eine neuartige Toilettenanlage eröffnet. Adäquat mit Duravit-Produkten ausgestattet, bietet sie zeitgemäße Hygiene und Komfort für die stetig wachsende Zahl an internationalen Bus-Touristen im Ort. Über 400.000 internationale Gäste im Jahr 2018 erfordern nachhaltig kreative Lösungen. Um bauliche Gegebenheiten und einen möglichst flexiblen Einsatz auch für zukünftige Projekte zu gewährleisten, hat die Kramer GmbH aus Umkirch bei Freiburg eine Toilettenanlage in modularer Bauweise entworfen. Die insgesamt 74 m² große WC-Anlage besteht aus fünf Modulen. Je zwei verbundene Module bilden geräumige Wasch- und Toilettenräume

für Damen und Herren. Das fünfte, kleinere Modul ist als barrierefreies WC konzipiert. Von außen ist die Toilettenanlage markant mit unkonventionellen Porträts in lokaler Tracht vom bekannten Schwarzwälder Fotografen Sebastian Wehrle versehen. Das Interieur bietet hochwertige Materialien und eine erfrischende Farbgebung. Das steigert erwiesenermaßen die wertschätzende Benutzung und verringert so Verschmutzung und Vandalismus erheblich. Die Toiletten sind ganzheitlich mit Produkten von Duravit ausgestattet. Eine Besonderheit sind die Dusch-WCs von Duravit, die eine hygienische und erfrischende Reinigung mit Wasser ermöglichen. Waldmotive hinter Plexiglas und geräuschkämpfende Moospaneel sorgen zusammen mit Naturgeräuschen, wie Vogelzwitschern und Walddrauschen, für Schwarzwälder Flair.



TECE
close to you



**EINFACH
ENTSPANNT
ARBEITEN**

Mit TECEdrainline Evo:
Der neuen Generation der
millionenfach bewährten
Duschrinne von TECE.

**DIN
18534
konform**

Problemlöse Montage und sichere Gewerkeübergabe für den Installateur. Einfache Einbringung in den Estrich für den Fliesenleger mit der normkonformen Abdichtung dank werkseitiger angebrachter Dichtmanschette. Rückstausichere Sekundärwasserleitung mit bewährter Kapillarschutzkante. Eine Duschrinne für höchste hygienische Ansprüche.

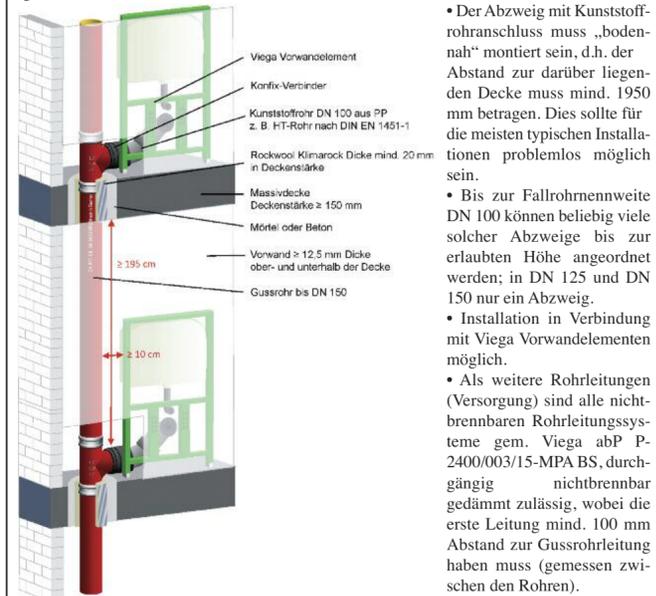
www.tece.de

Mischinstallation: Die einfachste Brandschutzlösung

Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung aBG Z-19.53-2277 stellt Düker das „Düker Brandschutzsystem DBS“ vor. Damit ist es möglich, die typische Mischinstallation aus Gussrohren in der Falleitung und Kunststoffrohren aus PP in der Anbindeleitung ohne spezielles Brandschutzelement zu bauen – praktisch so wie früher. Die Hauptvorteile sind dabei Kosteneinsparungen durch Verzicht auf spezielle Bauteile, Zeiteinsparung und die geringe Fehleranfälligkeit.

Die wichtigsten Bedingungen:

- Fallrohr aus Gusseisen bis DN 150.
- Anbindeleitung aus Kunststoffrohr PP DN 50 bis DN 100, mit „Konfix“ am Gussabzweig angeschlossen; oder Anbindeleitung aus Guss.
- Installation hinter einer Vorwand (mind. 12,5 mm Gipskarton).
- Der Spalt zwischen Gussrohr und Decke wird mit Mineralwolle (mind. 20 mm Klimarock in Deckenstärke) und Mörtel verschlossen.



- Der Abzweig mit Kunststoffrohranschluss muss „boden-nah“ montiert sein, d.h. der Abstand zur darüber liegenden Decke muss mind. 1950 mm betragen. Dies sollte für die meisten typischen Installationen problemlos möglich sein.
- Bis zur Fallrohrweite DN 100 können beliebig viele solcher Abzweige bis zur erlaubten Höhe angeordnet werden; in DN 125 und DN 150 nur ein Abzweig.
- Installation in Verbindung mit Viegas Vorwandelementen möglich.
- Als weitere Rohrleitungen (Versorgung) sind alle nicht-brennbaren Rohrleitungssysteme gem. Viegas abP P-2400/003/15-MPA BS, durchgängig nichtbrennbar gedämmt zulässig, wobei die erste Leitung mind. 100 mm Abstand zur Gussrohrleitung haben muss (gemessen zwischen den Rohren).

Wirtschaftlicher, hygienischer und fachgerechter Armaturenanschluss

Die Diskussion rund um das Thema „Thermische Trennung an der Armatur“ sorgt in der Fachwelt, insbesondere für planende und ausführende Unternehmen, weiterhin für große Unsicherheiten. Diverse Lösungsmöglichkeiten von Dämmboxen bis hin zur T-Stück Installation werden empfohlen, um den Wärmeübergang von Warm- auf Kaltwasser an der Armatur zu reduzieren. Dabei ist immer zu berücksichtigen, ob der Armaturenanschluss für Warmwasser unmittelbar an eine Zirkulationsleitung angeschlossen wird oder nicht.

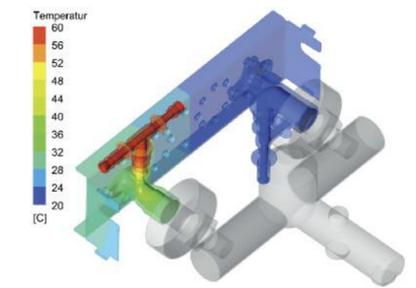
Durch diese Lösungsmöglichkeiten oder die Empfehlung zur T-Stück Installation wird der Fokus ausschließlich auf die Temperatur am Kaltwasseranschluss PWC gelegt. Dabei sind für den bestimmungsgemäßen Betrieb einer Trinkwasser-Installation ebenfalls die Temperatur PWH und die Stagnationszeiten relevant. Insbesondere bei der Anbindung über eine T-Stück Installation dürfte nach DIN 1988-200 ab dem Zirkulationsabgang ein Leitungsinhalt bis zu drei Liter angesetzt werden. Dadurch wird zwar eine thermische Trennung erreicht, jedoch zeitgleich ein durch unnötig lange Stagnationsstrecken erhöhtes Verkeimungsrisiko in Kauf genommen.

Temperaturanforderungen PWC nach DIN 1988-200

In der Fachwelt ist die Problematik der Überschreitung der Kaltwassertemperatur PWC durchaus bekannt. Jedoch liegt das Problem



Thermisch entkoppelte Leitungsführung mit Geberit MasterFix.



Das aus dem Prüfstand erzeugte Simulationsmodell zeigt die Reduzierung der Wärmeübertragung mit Geberit MasterFix.



vielmehr in einer systematischen Überschreitung der Temperatur in der Trinkwasserinstallation und nicht allein in den endständigen Bereichen wie zum Beispiel am Armaturenanschluss. Dies geht ebenfalls aus der DIN 1988-200 hervor, die eine Kaltwassertemperatur ≤ 25°C nach 30 Sekunden bei einer voll geöffneten Armatur fordert. Allein durch hohe Raumtemperaturen, aufgrund innerer oder äußerer Wärmelasten, kann es zu überhöhten Temperaturen im Armaturenanschlussbereich kommen. Die Temperaturanforderungen an PWC liegen nach DIN 1988-200 daher nicht unmittelbar an der Armatur, sondern im System. Geberit hat daher in eigenen labortechnischen Prüfungen die bereits seit Jahren bestehenden Produktlösungen auf die Wärmeübertragung von PWH auf PWC am Armaturenanschluss getestet.

um Planern und Installateuren eine einfache und sichere Lösung an die Hand geben zu können. Dabei wurde das Hauptaugenmerk nicht nur auf die Temperatur PWC, sondern auch auf möglichst geringe Stagnationsmengen an den Armaturenanschlüssen gelegt. Das Ergebnis der Untersuchungen zeigt, dass durch den Ein-

satz von Geberit MasterFix T-Stücken die Wärmeübertragung am Armaturenanschluss stark reduziert und zeitgleich eine durchgeschleifte Installation ohne zusätzliche Formteile mit geringem Stagnationspotenzial realisiert werden kann. Wenn die Rohrleitungen fachgerecht (PWH oben und PWC unten, siehe Abbildung 2) angeordnet werden, ist bei Geberit MasterFix eine Unterscheidung zwischen einer an die Armatur unmittelbar angeschlossenen Zirkulationsleitung oder einer Installation ohne Zirkulation nicht mehr notwendig. Um Gewissheit über die Temperaturentwicklung in einer Trinkwasserinstallation zu erhalten, kann die Installation um Temperaturfühler ergänzt werden, die in direkter Verbindung zu einer Hygienespülung stehen können. Neben der Reduktion der Wärmeübertragung durch die Geberit Hygienespülung zusätzlich der bestimmungsgemäße Betrieb bei Nichtnutzung aufrechterhalten werden.

Fazit: Aufgrund der gesammelten Erkenntnisse setzt Geberit auf eine sichere, einfache und wirtschaftliche Lösung, die die normativen Anforderungen vollumfänglich erfüllt und bei jeder Einbausituation und Rohrleitungsführung geeignet ist. Mit der Weiterentwicklung von MasterFix können alle Bausituationen effizient und kostengünstig realisiert werden. Durch den Geberit Systemgedanken ergeben sich zusätzliche wirtschaftliche Vorteile, da in Kombination mit den Vorwandssystemen bereits der kompatible Armaturenanschluss mitgeliefert wird. Dieser kann direkt mit Geberit MasterFix werkzeuglos angeschlossen werden.

Der Autor Pascal Lehmler ist Produktmanager Rohrleitungssysteme bei der Geberit Vertriebs GmbH



Neu bei comfort by sanibel: Tauchmotorpumpen und Kleinhebeanlagen

comfort by sanibel ergänzt sein Sortiment um leistungsstarke Tauchmotorpumpen und hochwertige Kleinhebeanlagen, die höchste Anforderungen für Entwässerungsanwendungen erfüllen. Die neue Produktpalette stellt alle notwendigen Komponenten für den Innen- und Außen-einsatz bereit. Hohe Materialqualität und Robustheit bei einfacher Handhabung und Montage garantieren den zuverlässigen Einsatz und Langzeitbetrieb auch unter anspruchsvollen Bedingungen.

herausnehmbare Filter für den Saugbetrieb bis zu 2 mm Restwasserspiegel.

Schnell und einfach installierbare Kleinhebeanlagen

Das comfort by sanibel Kleinhebeanlagen-Sortiment enthält Ausführungen zur Entwässerung von Schmutz- und Grauwasser wie auch als Fäkalien-Hebeanlage. Die mit wenigen Handgriffen zu montierenden Module werden für den Direkteinsatz installationsfertig geliefert. Das benötigte Zubehör ist im

Lieferumfang enthalten. Die Kleinhebeanlagen-Modelle CBS 30 NB und CBS 030 GX eignen sich für Waschtische, Badewannen und Duschen sowie Spülen, Spülmaschinen und Waschmaschinen. Die CBS 30 NB lässt sich bei einer Wassertemperatur bis zu 50 °C nutzen und im Kurzbetrieb bis zu 3 Minuten mit 90 °C belasten. Die CBS 030 GX verkraftet Dauertemperaturen bis 75 °C und eine Kurzzeitbelastung mit bis zu 90 °C über einen maximalen Zeitraum von 30 Minuten. Die Kleinhebeanlagen CBS und die CBS 130 VW sind dagegen für Waschtisch, Urinal, Badewanne, Dusche und Bidet vorgesehen. Hierbei ist die CBS für WCs mit Aufputz-Spülkasten geeignet, die CBS 130 VW dagegen ausschließlich für WCs mit Unterputzspülkasten.



comfort by sanibel Kunden erhalten eine erweiterte Gewährleistung von 5 Jahren und eine 10-jährige Nachkaufgarantie auf Ersatzteile. Das Zubehör- und Ersatzteile-Sortiment umfasst u. a. Waschmaschinenstopps, Ersatzkondensatoren und Ersatzpumpen.

HOESCH

Ausgezeichnetes Duo

Wer meint, barrierefreie, Dampf- und Duschbäder seien stets langweilig und unmodern, wird beim Anblick und Ausprobieren des Badesystems **SensePerience mit MUNA** aus Solique- Mineralguss staunen. Das als Gewinner bei Good Design Award 2018 und German Design Award 2019 ausgezeichnete Dampf- und Duschbad von HOESCH Design verbindet auf höchstem Niveau die Funktionalität eines vielseitigen Wellnessprodukts mit aktueller Eleganz und großem Komfort.

Mehr Informationen auf www.hoesch.de

Der Eigentümer eines denkmalgeschützten Wohnhauses in Duisburg setzte bei der Sanierung und Erweiterung seines Gebäudes auf ein energieeffizientes Gesamtsystem aus einer Hand. Ein neues Rohrleitungssystem für die hygienische Trinkwasserversorgung, insgesamt 240 Quadratmeter Fußbodenheizung inklusive Regelung, eine außen aufgestellte Luft/Wasser-Wärmepumpe sowie ein Kunststoff-Wärmekreislauf als Trennspeicher bringen neueste Technik in das historische Haus.

Denkmalgeschütztes Wohnhaus energieeffizient saniert

Die gesamte Sanitärinstallation führte der Fachbetrieb Samid Huskic GbR aus Duisburg mit dem Rohr-Installationssystem der Dautphetaler Roth Werke aus. Rund 200 Meter Roth Alu-Laserplus-Systemrohr in den Dimensionen 17 bis 40 Millimeter leiten das Trinkwasser von der Wasseruhr bis zu den verschiedenen Entnahmestellen. Das langjährig praxiserprobte Roth Rohr-Installationssystem beinhaltet neben dem Mehrschichtverbundrohr Roth Alu-Laserplus die Roth Kunststoff-Fittings aus dem Hochleistungskunststoff PPSU (Polyphenylsulfon). Der Werkstoff verfügt über hohe Druck- und Temperaturbeständigkeit und ist für den Langzeit-Heißwasserereinsatz geeignet.



Für die hygienische Trinkwasserverteilung im ganzen Haus installierte der Fachbetrieb Samid Huskic ein Rohrleitungssystem mit Komponenten des Roth Rohr-Installationssystems.

Betriebstemperatur von 95 Grad Celsius bei sechs bar Betriebsdruck. Die Komponenten des Roth Sortiments sind korrosions- und inkrostationsbeständig. Sie sind für alle Trinkwasserqualitäten einsetzbar. Alle Fittings verfügen über den integrierten Roth PressCheck für sichere Installationen. Der Roth PressCheck ermöglicht eine Zwangsundichtigkeit im unverpressten Zustand entsprechend DVGW-Arbeitsblatt W534: Im Rahmen der Dichtheitsprüfung entweicht bei einer unverpressten Verbindung eine definierte Menge an Wasser. Ein unverpresster Fitting kann innerhalb des gesamten Rohrsystems sofort identifiziert werden. Die Fittings eignen sich zudem für die Montage der Roth Flächen-Heizsysteme.

Roth PressCheck für sichere Installationen. Der Roth PressCheck ermöglicht eine Zwangsundichtigkeit im unverpressten Zustand entsprechend DVGW-Arbeitsblatt W534: Im Rahmen der Dichtheitsprüfung entweicht bei einer unverpressten Verbindung eine definierte Menge an Wasser. Ein unverpresster Fitting kann innerhalb des gesamten Rohrsystems sofort identifiziert werden. Die Fittings eignen sich zudem für die Montage der Roth Flächen-Heizsysteme.

Für jede Etage die passende Fußbodenheizung

Im Erdgeschoss kamen rund 140 Quadratmeter Roth Original-Tacker-System für die Flächen-Heizung und -Kühlung zum Einsatz. Die geringe Traglast sowie eine Höhendifferenz von etwa acht Zentimetern im Obergeschoss des denkmalgeschützten Gebäudes schränkte



Im Obergeschoss des denkmalgeschützten Gebäudes kam Roth KlimaComfort TBS zum Einsatz. Das Trockenbausystem für die Fußbodenheizung eignete sich aufgrund des geringen Flächengewichts sowie der niedrigen Aufbauhöhe.



Für die hygienische Trinkwasserverteilung im ganzen Haus installierte der Fachbetrieb Samid Huskic ein Rohrleitungssystem mit Komponenten des Roth Rohr-Installationssystems.

die Auswahl der Fußbodenheizungssysteme stark ein. Aufgrund des niedrigen Flächengewichts und der geringen Gesamtaufbauhöhe von 43 Millimeter eignete sich für diese rund 100 Quadratmeter große Fläche das Trockenbausystem Roth KlimaComfort TBS. Der Fachbetrieb Samid Huskic bereitete vor der Montage der Fußbodenheizung den vorhandenen Boden mit einem Ausgleichsstrich vor. Die Installation des KlimaComfort TBS ist einfach, schnell und montagefreundlich, da nur ein Systemplatten-Typ zum Einsatz kommt. Die Platten sind untereinander im 30 Zentimeter Raster in alle Richtungen kombinierbar und können entsprechend der Raumgeometrie zugeschnitten werden. Ein Nut-/Nase-System erlaubt lagegenaues Verlegen und Ausrichten der Systemplatten untereinander. Die Plattenstruktur ermöglicht die einfache und sichere Fixierung der Wärmeleitlamellen in verschiedenen Richtungen und Positionen der Platte. Die Roth Alu-Laserflex Systemrohre 14 und 16 Millimeter können damit waagrecht, senkrecht und diagonal verlegt werden. Die Roth Wärmeleitlamellen sind aus Hochleistungs-Aluminium und gewährleisten so eine besonders gute Wärmeübertragung. Sie verfügen über Sollbruchstellen zur Anpassung auf die gewünschten Längen. Der kleinste mögliche Verlegeabstand für das diffusionsdichte und formstabile Roth Alu-Laserflex Systemrohr ist 15 Zentimeter. Das Roth KlimaComfort TBS bietet eine große architektonische Gestaltungsfreiheit und eignet sich daher besonders für Modernisierungsvorhaben.

Bauherr entschied sich für die leistungsgeregelte Luft/Wasser-Wärmepumpe Roth Aura-Modul FR 12 kW E zur Außenaufstellung. Durch die bedarfsorientierte Wärmeabgabe ist sie besonders energieeffizient. Die Wärmepumpe verfügt über eine aktive Kühlfunktion. Zur hydraulischen Entkopplung von Wärmeerzeugerkreislauf und Heizungskreislauf kombinierte Samid Huskic den Kunststoff-Wärmespeicher Roth Thermotank Quadroline TQ-T 500 als Trennspeicher. Er kann direkt in das Heizungssystem mit einem dauerhaften Betriebsdruck von bis zu drei bar eingebunden werden. Das innovative Kunststoff-Composite-Material des Speichers mit integriertem Diffusionsschutz in Verbindung mit einer speziellen EPS-Hochleistungs-Dämmung ermöglicht die effiziente Minimierung der Wärmeverluste. Aufgrund der idealen Wärmedämmeigenschaften des Speichermaterials ist die Energiebilanz des RothThermotanks deutlich besser gegenüber metallischen Speicherwerkstoffen. Der Speicher wiegt nur rund 50 Kilogramm und vereinfacht damit Transport und Montage für den Fachbetrieb Huskic. Ein weiterer Pluspunkt des Kunststoff-Composite-Materials ist, dass es korrosionsfrei ist.



Der Kunststoff-Wärmespeicher Roth Thermotank Quadroline wiegt nur 50 Kilogramm und ließ sich daher leicht transportieren und installieren. Bild unten: Verlegung des Fußbodenheizungssystems.



Nachhaltige Energieerzeugung und -Speicherung

In Kombination zu den Flächen-Heiz- und Kühlsystemen eignet sich aufgrund der Niedrigtemperaturanwendung eine Wärmepumpe als umweltfreundlicher Wärmeerzeuger. Der

ein perfekt aufeinander abgestimmtes Gesamtsystem aus einer Hand. Klaus Schröder hob hervor: „Im Rahmen unseres Dienstleistungspakets ‚Roth ServiceXtra‘ bieten wir unseren Kunden über die Planung hinaus umfangreiche Aftersales-Services, Gewährleistungen und Garantien. Alle Komponenten des Gesamtsystems sind fein aufeinander abgestimmt und stellen eine nachhaltige und energieeffiziente Systemlösung für den Nutzer dar.“

Gelötet oder geschraubt

Leistungsstarke Wärmetauscher

Sich konsequent an den Bedürfnissen und Wünschen des Marktes und seiner Zielgruppen, vorrangig Planern und Fachhandwerkern, orientieren: Im Frühjahr auf der ISH 2019 in Frankfurt hat die Reflex Winkelmann GmbH daher eine umfassende Überarbeitung ihres Wärmetauscher-Programms vorgestellt, das allen Anwendungen in der Energietechnik gerecht wird. Das Feedback an den Messtagen war durchweg positiv. Reflex Produktmanager Christian Kornrumpf gewährt Einblicke und stellt sich den wichtigsten Fragen.

Wann kommen Wärmetauscher zum Einsatz, welche Aufgaben erfüllen sie?

Kornrumpf: Unsere Wärmetauscher der Baureihe Longtherm sind Plattenwärmeübertrager und werden zur Trennung von Kreisläufen mit unterschiedlichen Betriebsparametern eingesetzt, das können verschiedene Betriebsüberdrücke, Wasserinhalte oder Wasserqualitäten sein. Die Bandbreite der möglichen Einsatzorte ist dabei groß. Die Fußbodenheizung oder Trinkwassererwärmung werden genauso abgedeckt wie Fernwärmanlagen, großflächige Solaranlagen oder der Bereich der Maschinenkühlung. Die Hauptaufgabe eines Wärmetauschers ist es, mit speziell geprägten Platten bei einem möglichst geringen Strömungswiderstand einen bestmöglichen Wärmeaustausch zu sichern – zum Tragen kommt da



das Gegenstromprinzip, bei dem die beiden flüssigen Medien aus entgegengesetzter Richtung aneinander vorbeiströmen. Dabei können wir ein Höchstmaß an Kompatibilität garantieren. Das heißt, ganz gleich welche Baugrößen, Prägungen oder Anschlussarten beim Kunden als Voraussetzung gegeben sind – wir machen es passend. Auch Sondergrößen unserer kupfergelöteten Plattenwärmetauscher können wir auf Anfrage realisieren. Oder wir setzen auf Wunsch kundenspezifische Anpassungen um, in dem wir die Platten statt in Edelstahl beispielsweise in Titan oder Kohlenstoffstahl anbieten.

Sie haben bei den gelöteten Wärmetauschern Optimierungen vorgenommen, wie sehen diese konkret aus?

Kornrumpf: Der Fokus lag auf der Verbesserung der Leistung der integrierten Platten, die aus hochwertigem Edelstahl produziert sind. Für unsere Kunden können wir eine noch genauere Abstimmung der einzelnen Platten und Typen vornehmen, mit L wie „low“, M wie „middle“ und H wie „high“ stehen dabei drei Plattenprofile zur Wahl. Parallel dazu haben wir das Design feinjustiert. Dank des speziellen Lötverfahrens sichern wir die Stabilität. Zudem halten die Wärmetauscher – die dauerhafte Verbindung der Platten macht dies möglich – hohen Temperaturen bis 230 Grad Celsius und Betriebsdrücken bis 30 bar Stand.

Zur ISH hat Reflex das Portfolio erweitert – neben den gelöteten stehen jetzt auch geschraubte Versionen zur Verfügung. Wofür eignen sich diese besonders?

Kornrumpf: Wenn sehr geringe Temperaturspreizungen vorliegen, bewähren sich geschraubte Wärmetauscher. Oder dann, wenn sehr hohe Leistungsbereiche über ein Mega-

watt gegeben sind. Da die geschraubten Versionen zerlegbar sind, lassen sie sich mühelos und schnell reinigen. Auch können sie durch weitere Plattenpakete aus Edelstahl erweitert werden. Ein weiterer Pluspunkt für den Planer: Wir können eine große Fertigungstiefe ermöglichen und damit die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche abdecken.

Mit Reflex Control Smart und beispielsweise der ErP-App haben Sie digitale



Anwendungen im Angebot, die sich im Alltag bewähren. Gibt es Vergleichbares auch für Wärmetauscher?

Für Reflex ist es wichtig, unsere Kunden in Zeiten gut gefüllter Auftragsbücher mit intelligenten Lösungen, die leicht zu handhaben sind, bestmöglich zu unterstützen. Denn es heißt, Arbeitsabläufe so effizient wie nur eben möglich zu gestalten. Und dazu zählt auch der Bereich der Wärmetauscher. Hier haben wir

ein neues Auslegungs-Tool konzipiert, das anhand weniger Aspekte wie „Welcher Typ Wärmetauscher soll berechnet werden?“ und „Welche Leistung muss vom Wärmetauscher übertragen werden?“ die passende Lösung berechnet und die richtige Produktauswahl konfiguriert. Das gilt für unsere gelöteten Wärmetauscher ebenso wie für die neuen geschraubten Versionen. Das neue Auslegungs-Tool finden Sie unter: www.reflex.de/longtherm-tool

SiTech+

20% Mehr Gewicht

Weniger Geräusch



NEU
Jetzt mit Zentimetermarkierung:
Für das präzise Zuschneiden und eine noch einfachere Montage!

Das neue Wavin SiTech+ legt im Marktsegment geräuscharmer Abwassersysteme einen neuen Maßstab fest. Mit 20% mehr Gewicht bei den Formteilen wird nicht nur die Festigkeit erhöht, sondern auch die vom Abwasserdurchfluss ausgehende Geräuschentwicklung verringert. Zusätzlich vereinfacht sich durch das verbesserte Produktdesign die Installation, auch in komplexen Umgebungen. SiTech+ ist die perfekte Lösung für die Gebäudeentwässerung.

Connect to better auf wavin.de

Wasser-Management | Heizen und Kühlen | Wasser- und Gasversorgung | Abwasserentsorgung | Kabelschutz

Mexichem.
Building & Infrastructure

wavin

CONNECT TO BETTER

- Design-Heizkörper
- Komfortable Raumlüftung
- Heiz- und Kühldecken-Systeme
- Clean Air Solutions

zehnder
always the best climate

Immer das beste Klima für

ULTIMATIVEN WÄRMekomFORT

Zehnder Zenia: Handtuchwärmer, Handtuchrockner, Infrarot-Heizkörper und Heizlüfter in einem. Jetzt auch in burghad Möbel integrierbar – für noch mehr Ordnung im Bad.

www.zehnder-zenia.com

DESIGN PLUS
powered by ISH

reddot design award
winner 2018

Wärme | Design | Komfort



Plawa SPA Pur mit stimmungsvoller LED-Hinterleuchtung



Step E Elektro-Designer-Heizkörper by Citterio & Brnošci

BEMM

BEMM GmbH
D-31180 Emmerke
bei Hildesheim
FON 05121 / 9300-0
info@bemm.de
www.bemm.de



IRSAP Gruppe

Offene Rechnungen gehören wohl noch immer zum Alltag jedes Unternehmers. Nicht selten ist sogar die Liquidität des Unternehmens gefährdet, wenn offene Rechnungen sich häufen und Kunden nur sehr verzögert oder gar nicht bezahlen. „Ist ein Kunde mit der Bezahlung seiner Rechnung in Rückstand geraten, so sollte man ihn umgehend höflich darauf hinweisen“, so unser Autor Bernd Drumann. Wie es richtig geht, und worauf Sie achten müssen, hat er zusammengestellt.



Bild: Fotolia.com, Bilo and Spills

So mahnen Sie Rechnungen richtig ab

Keine Formvorschrift

Um die erste Unsicherheit schon gleich zu Beginn zu beseitigen: Es gibt für eine Mahnung keine Formvorschrift. Sie kann mündlich oder auch schriftlich erfolgen. Man sollte nur bedenken, dass eine Mahnung eine Aufforderung darstellt, etwas Bestimmtes zu tun. Daher sollte sie höflich, aber bestimmt und eindeutig formuliert sein. Aus der Mahnung muss der eindeutige Wille hervorgehen, dass man sein Geld möchte. Saloppe Sprüche, derer man sich in der Hoffnung bedient, dem Ganzen die eventuelle Schärfe zu nehmen, sind wenig zielführend. Formulierungen wie „Lieber XY, vergessen Sie nicht, dass noch eine Rechnung offen ist“, lesen sich vermeintlich netter, sind im Zweifel aber nicht ausreichend. Aus Gründen der Dokumentation wäre eine schriftliche einer mündlichen Mahnung auf jeden Fall vorzuziehen.

Zahlungserinnerung oder Mahnung? Das „Kind“ braucht EINEN Namen

„Um bei dem Beispiel zu bleiben: Auch wenn Doppelnamen heute in Mode sind, in Bezug auf das eigene Mahnwesen sollte man durchgängig bei einer Formulierung bleiben. Ob man nun Mahnung oder Zahlungserinnerung schreibt, ist egal, nur eine wahlweise Benutzung mal des einen, mal des anderen Begriffs kann (vor allem im Wiederholungsfall) dazu führen, dass der Schuldner die Zahlungserinnerung ausnahmsweise nicht als ggf. verzugsauslösende Mahnung begreifen muss. (Ich spreche hier im Weiteren von Mahnungen.) Und so müsste es dann klar und eindeutig lauten z. B. 1. Mahnung, 2. Mahnung, 3. Mahnung.“

Erforderlichkeit der Mahnung

Rutscht im Geschäftsalltag einem Kunden einmal eine Rechnung durch, wird dieser das nicht unbedingt selbst bemerken. Es ist also für einen Unternehmer aus kaufmännischen Gesichtspunkten dann „zwingend“, den säumigen Kunden anzumahnen (oder ihn an seine Zahlung zu „erinnern“). Das heißt, es sollte ihm eine unmissverständliche Mahnung zugehen. Aus rechtlichen Gesichtspunkten wiederum kann eine Mahnung erforderlich sein, damit der Schuldner in Verzug kommt und den Verzugschaden (u.a. Kosten eines Inkassounternehmens oder Rechtsanwalts) ersetzen sowie Verzugszinsen zahlen muss. Ohne Mahnung tritt Verzug dann ein, wenn das Gesetz oder der Vertrag die Fälligkeit genau regeln oder wenn bei Entgeltforderungen 30 Tage ab Fälligkeit und Zugang einer Rechnung verstrichen sind. Wobei Letzteres bei Verbrauchern aber nur dann gilt, wenn in der Rechnung darauf ausdrücklich hingewiesen worden ist.

Nicht vor Fälligkeit der Rechnung mahnen

Neben dem ersten Fehler, gar nichts zu tun, wäre der zweite, eine offene Rechnung vor deren Fälligkeit anzumahnen! Eine Mahnung vor Fälligkeit ist unwirksam! Eine vor der Rechnungsfälligkeit erstellte Mahnung setzt den Schuldner nicht in Zahlungsverzug. Das hat zur Folge: Gibt man eine solche Forderung an einen Rechtsanwalt oder ein Inkassounternehmen ab, sind dessen Kosten unter Umständen vom Schuldner nicht zu ersetzen, denn dafür wäre der Zahlungsverzug eine Voraussetzung. Im Idealfall enthält der, der Forderung zugrunde liegende Vertrag eine Regelung zur Fälligkeit (etwa in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen), sonst tritt Fälligkeit im gesetzlichen Normalfall sofort mit dem Vertragsschluss ein. In der Praxis ist es aber selbst bei Fehlen einer vertraglichen Absprache üblich, dem Kunden ein Zahlungsziel einzuräumen – oft auch erst gerechnet ab Lieferdatum oder Leistung bzw. Rechnungsstellung; damit wird ggf. die Fälligkeit hinausgeschoben.

Wichtig sind Inhalt und Formulierungen einer schriftlichen Mahnung

Jede Mahnung sollte deutlich als solche zu erkennen sein, also z. B. eine Überschrift wie „1. Mahnung“ tragen. Ebenso sollte in jeder Mahnung das Datum der ursprünglichen Rechnung sowie auch deren Rechnungsnummer (ggf. Lieferscheinnummer) zu finden sein. Das Beifügen einer Rechnungskopie empfehle ich ebenso wie auch noch einmal die genaue Benennung der erbrachten Leistung. Jede Mahnung sollte deutlich als eine Aufforderung zur Zahlung zu erkennen sein und dennoch in respektvollem und höflichem Ton formuliert sein. Der Kunde hat für die Kosten (Verzugschaden), die er durch seinen Zahlungsverzug verursacht, selbst aufzukommen.

Darüber sollte er in der Mahnung informiert werden. Ist ein Kunde z. B. durch Zugang der 1. Mahnung bereits in Zahlungsverzug, können ihm (in diesem Fall ab der 2. Mahnung) Mahnkosten berechnet werden. Die von vielen Gerichten ohne Einzelnachweis akzeptierten Pauschalen bewegen sich zwischen 1,00 € und 5,00 € pro Mahnschreiben. Ebenso können bei Geldforderungen Verzugszinsen verlangt werden (normalerweise in Höhe von fünf Prozentpunkten über dem Basiszinssatz, bei Entgeltforderungen unter Unternehmern sogar in Höhe von neun Prozentpunkten über dem Basiszins). Weitere (rechtliche) Schritte anzukündigen, kann dann Bestandteil zum Beispiel der dritten, noch deutlicher ‚letzte(n)‘ Mahnung sein. Angekündigtes muss unbedingt umgesetzt werden, sonst verliert man seine Glaubwürdigkeit.

Experten-Tipp

Aus meinem Arbeitsalltag weiß ich, dass es in erster Linie gar nicht die Handhabung des Mahnwesens ist, die den eigenen erfolgreichen Forderungseinzug erschwert, sondern bereits der Gedanke davor: Einen Kunden mahnen zu sollen und ihn dadurch ggf. zu verärgern, zu vergraulen, schlechte Stimmung zu machen, Nachfolgegeschäfte zu verlieren etc. – das ist vielen Unternehmern mehr als unangenehm, und so kommt es zu Untätigkeit oder Strukturlosigkeit. Aus meiner langjährigen Erfahrung heraus kann ich aber sagen, dass ein konsequentes Mahnwesen überwiegend als Zeichen für ein gutes Firmenmanagement gewertet und somit eher positiv wahrgenommen wird. Eben auch in Bezug auf weitere Geschäfte! Hier täte ein Umdenken gut!

Dokumentation bei telefonischer oder persönlicher Mahnung wichtig

Bei Mahnungen am Telefon oder persönlich kann ich nur dringend raten, immer ein Gesprächsprotokoll zu führen. Dieses sollte der Schuldner dann mit dem Hinweis übergeben oder gesandt bekommen, er möge es durch seine Unterschrift und Rückgabe/Rücksendung des Protokolls bestätigen. Andernfalls lassen sich Gespräche nur schwer beweisen. Solche mündlichen Mahnungen sollten bestimmt, aber freundlich sachlich ausgesprochen werden – und in begrenzter Anzahl, da sonst die mahnen-de Wirkung verpufft.

Nicht zu viele Mahnungen

Wie heißt es: Weniger ist mehr! Wer immer noch eine und noch eine Mahnung verschickt, wird letztlich nicht mehr ernst genommen. Mehr als drei Mahnungen sollte man nicht verschicken. Das ist auch kaufmännisch so üblich. Bei zwei bis drei schriftlichen Mahnungen im Abstand von 7 bis 10 Tagen sollte man es belassen.

Wenn alles Mahnen erfolglos bleibt

... dann kann man versuchen, mit Hilfe eines Anwalts oder eines Inkassounternehmens doch noch zu einer außergerichtlichen Einigung zu gelangen. Häufig lässt sich nach meiner Erfahrung mit professioneller Hilfe ein Gerichtsverfahren doch noch vermeiden. Die Kosten, die durch die Inanspruchnahme der Rechtsdienstleister entstehen, zählen meist zum bereits erwähnten Verzugschaden, so dass sie vom Schuldner zu tragen sind. Sind alle Bemühungen um eine außergerichtliche Einigung im Sande verlaufen, bleibt nur der Gang zum Gericht. Spätestens jetzt sollte man sich an einen Rechtsanwalt oder ein Inkassounternehmen wenden. Auch diese Kosten sollte man nicht scheuen, denn in der Regel hat der Schuldner sie ebenfalls zu tragen.



Pure Freude an Wasser



EIN TECHNISCHES MEISTERWERK

GROHE RAPIDO SMARTBOX

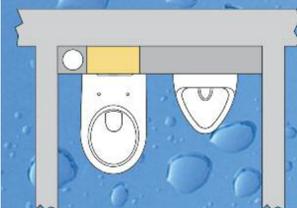
Die GROHE Rapido SmartBox ist die multifunktionale Lösung, um alle zukünftigen Wünsche Ihrer Kunden schon bei der Installation zu berücksichtigen. Egal, ob später ein Einhebelmischer, eine Thermostatbatterie oder ein Grohtherm SmartControl ausgewählt wird: Mit der GROHE Rapido SmartBox ist alles möglich. rapidosmartbox.grohe.de



SLIM-BLOCK
28,5 cm schmal



So schmal wie möglich.
So breit wie nötig.



Vorwandinstallation direkt neben dem Fallstrang mit nur 15 cm Tiefe!

WC-Stein 28,5 cm schmal
SLIM-BLOCK für Betätigungsplatten »Sigma 01«, »Tango«, »Bolero«, »Mambo« oder »Sigma 10/20/50« (Geberit®)

Durch den neuen Grumbach SLIM-BLOCK lässt sich eine Wand-WC-Montage auch mit minimalem Platzbedarf realisieren. Dieser WC-Stein ist nur so breit wie nötig (passend für die Betätigungsplatten) und nur 15 cm tief!

Fordern Sie ausführliche Unterlagen an!

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

Neu von Vasco

3-in-1: Niva Bad

Niva Bad ist der elegante und praktische Neuzugang im erfolgreichen Niva-Designheizkörper-Sortiment von Vasco. Er verfügt über 32,5 Zentimeter Abstand zur Wand und bietet somit ausreichend praktischen Stauraum hinter dem Frontradiator. Die 3-in-1-Innovation aus Designheizkörper, Regalsystem und Garderobe des belgischen Markenher-



stellers Vasco orientiert sich damit an aktuellen Marktbedürfnissen. Speziell in Bädern, Fluren und Küchen schafft diese Produkterweiterung – neben angenehmem Raumklima – mehr Platz und sorgt für Ordnung. Treu geblieben sind die Vasco-Experten dabei ihrem exklusiven Design-Anspruch: Die sehr flache Niva-Front erzeugt eine Wirkung, als schwebte sie vor der Wand. Da keine Schweißnähte sichtbar und die Ventile diskret in den Korpus integriert sind, bilden Heizkörper und Armatur eine in sich stimmige Einheit. Der Serie entsprechend ist auch Niva Bad kein Heizkörper „von der Stange“ – jedes Detail an ihm ist wohl durchdacht und konzipiert.

Niva Gebläsekonvektor

Zur Familie des Red Dot Design Award Preisträgers Niva gehört neben Niva Bad der Niva Gebläsekonvektor. Auch er steht für die schlichte Harmonie von Kreativität und höchster, ökonomischer Funktionalität. Der Konvektor saugt die Luft an der Unterseite an und leitet sie mittels Ventilator durch den Wärmetauscher. Anschließend wird an der Oberseite des Gerätes im Winter die warme Luft oder im Sommer die kühle Luft wieder zurückgeführt. Jeder Raum erreicht so die jeweils gewünschte Komforttemperatur. Die Temperatur-Einstellung erfolgt bequem über ein intuitiv bedienbares Touch Display. Die



Voraussetzung, um diese Funktion zu nutzen, ist der Anschluss an eine Wärmequelle – zum Beispiel eine Heizungsanlage oder Wärmepumpe. Verfügt die Wärmepumpe über eine Kühlfunktion kann sie für den Gebläsekonvektor auch als Kältequelle – mittels Kaltwasser – herangezogen werden. Eine passive wie auch aktive Kühlung ist so möglich. Niva Bad und Niva-Gebläsekonvektor sind in 55 verschiedenen Farben erhältlich.

ROTEX erweitert sein Hybrid-Portfolio: erste Hybrid-Wärmepumpe mit R-32

Die ROTEX Heating Systems GmbH hat in 2019 ihr Hybrid-Portfolio erweitert: Ob Neubau, Renovierung oder Austausch von Gas-Brennwertgeräten – die neue DAIKIN Altherma H Hybrid schafft Vorlauftemperaturen von 25 bis zu 70 °C und ist so die Lösung für jede Anwendung.

Sie liefert sowohl Raumheizung als auch Warmwasser. Die Anlage ist als Hydrosplit-System konzipiert, eine Monoblock-Variante, bei der die hydraulischen Komponenten Umwälzpumpe und Ausdehnungsgefäß im Innengerät verbaut sind. Sie besitzt ausschließlich wasserseitige Anschlüsse, alle Kältekreis-komponenten sind im Außengerät verbaut. Dadurch ist die Montage auch für Installateure ohne Kälteschein möglich. Mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R-32, dem 2-in-1 Wärmetauscher im Gaskessel und dem ökolo-



gischen Modus, der immer die günstigste Betriebsweise wählt, arbeitet die DAIKIN Altherma H Hybrid besonders effizient. Die hohe Heizleistung mit einem COP von bis zu 4,5 macht die Anlage förderfähig. Die DAIKIN Altherma H Hybrid mit dem Käl-

temittel R-32 besteht aus dem Außengerät, einer Wärmepumpe mit Hydrosplit-Bauweise, und dem Innengerät, einem Gas-Brennwertgerät. Das Innengerät ist mit einem speziellen 2-in-1 Wärmetauscher ausgestattet, der das Trinkwasser im hygienischen Durchlaufprinzip erwärmt. Die Kondensationswärme des Abgases wird somit nicht nur für das Heizen von Räumen, sondern auch für die Warmwassererzeugung genutzt. Gemäß VDI sind keine Anforderungen an das Heizungswasser zu erfüllen. Das Gas-Brennwertgerät benötigt mit den Maßen 450 x 240 x 650 mm nicht mehr Platz als eine herkömmliche Gastherme und ist in den Leistungsgrößen 28 kW oder 32 kW erhältlich. Das Außengerät hat eine Leistung von 4 kW. Die Hydrosplit-Bauweise mit wasserseitigen Anschlüssen sorgt für eine einfache Installation.

Neue Sole-Wasser-Wärmepumpe mit umweltfreundlichem Kältemittel R-32

Mit der DAIKIN Altherma 3 GEO hat die ROTEX Heating Systems GmbH seit Sommer 2019 eine neue Sole-Wasser-Wärmepumpe im Programm, die das R-32 Wärmepumpenportfolio des Heizsystemspezialisten ergänzt. Durch das umweltfreundliche Kältemittel R-32 und die Inverter-Technologie erzielt die neue Wärmepumpe sehr gute Effizienzwerte.

Zudem ist die DAIKIN Altherma 3 GEO mit einer aktiven Kühlfunktion ausgestattet und sorgt damit für ganzjährigen Komfort beim Endkunden. Die Wärmepumpe ist in den zwei Leistungsgrößen 6 kW und 10 kW verfügbar, jeweils mit einem 180 Liter fassenden Edelstahltank für die Brauchwassererwärmung. Mit dem neuen, eleganten Gerätedesign fügt sich die Inneneinheit der Wärmepumpe harmonisch in eine moderne Gebäudeoptik ein. Mit einem COP von bis zu 4,7 bietet die DAIKIN Altherma 3 GEO von ROTEX unabhängig von der Außentemperatur eine hohe Effizienz. Bei der Raumheizung ist eine Wasser-austrittstemperatur bis zu 65 °C ohne Heizstab möglich, bei der Brauchwasserbereitung wird eine Temperatur von bis zu 60 °C erreicht.



höhere Soleaustrittstemperatur gehalten werden. Diese Temperaturzunahme führt zu einer höheren und gleichmäßigeren Verdampfungstemperatur und damit zu einer besseren Effizienz der Wärmepumpe, bei gleichzeitig gesenkten Betriebskosten. **Geräuscharmer Betrieb:** Die DAIKIN Altherma 3 GEO läuft mit 23 dB(A) (bei einem Meter Abstand) besonders geräuscharm. Grund dafür ist, dass das geschlossene Hydromodul aus geräuschabsorbierendem Material besteht. Zusätzlich reduziert der schwingende Inverter-Kompressor die Geräuschenstehung und die Vibrationsdämpfung des Kompressors führt zur Einschränkung der Schwingungsausbreitung. **Schnelle Installation:** Die DAIKIN Altherma 3 GEO überzeugt durch einfache Installation, Konfiguration und Wartung. Alle Rohrverbindungen und Klemmleisten befinden sich oben am Gerät, zudem verfügt sie über gepaarte Ein- und Ausgänge und vorverkabelte Standard-Elektroanschlüsse. Integrierte Haltegriffe und ein herausnehmbares, 70 kg schweres Kompressormodul erleichtern die Handhabung des Geräts. Dadurch ist die Wärmepumpe eines der leichtesten Geräte bei der Installation.

Grundfos Mixit: Neue Plug-and-Play-Lösung für Mischkreise

Mit Mixit Solution hat in diesem Jahr Grundfos eine installationsfreundliche, zeitsparende Komplettlösung für Mischkreise auf den Markt gebracht. Sie besteht aus der bekannten Nassläuferpumpe Magna3 und der neu entwickelten Regeleinheit Mixit, in die alle erforderlichen Komponenten wie Ventil, Sensoren und Temperaturregler bereits integriert sind.

Die kompakte Lösung lässt sich zeitsparend installieren und wahlweise im Stand-alone-Betrieb einsetzen oder über die Gebäudeleittechnik regeln. Über die Fernbedienlösung Grundfos GO können zudem Funktionen bis hin zu cloud-basierten Services freigeschaltet werden. Die Regeleinheit kann als 2- und 3-Wege-Ventil in Heiz- und Kühlanwendungen eingesetzt werden und deckt mit vier Typen stufenlos KVS-Werte von 0,63 bis 40 m³/h ab. Die Regeleinheit ist sehr kompakt dimensioniert und komplett ausgestattet mit Kugel- und Rückschlagventil, integriertem Schrittmotor, Vortex-, Temperatur- und Drucksensoren sowie einer intelligenten Temperaturregelung. Auch für die Anbindung an die Gebäudeleittechnik ist die Einheit bereits steckerfertig ausgerüstet. Durch die Integration der Komponenten reduziert sich der Installationsaufwand erheblich: Statt zahlreicher Einzelkomponenten mit elek-

trischen und hydraulischen Verbindungen muss der Installateur nur noch Pumpe und Regeleinheit einbauen. Die Inbetriebnahme erfolgt benutzerfreundlich über die Mixit-Bedienoberfläche oder besonders komfortabel mit der kostenfreien Smartphone-App Grundfos GO. Die Grundfos Mixit Solution ermöglicht einen hohen Regelkomfort bei minimalem Energiebedarf. Grundlage ist eine intelligente Regelung, bei der Ventilstellung und Pumpendrehzahl optimal aufeinander abgestimmt werden. Bereits in der Standardausführung im Stand-alone-Betrieb bietet die Regeleinheit die Möglichkeit, den Mischkreis witterungsgeführt mit Außentemperatur-Kompensation zu regeln. Ebenfalls integriert sind eine Nachtabsenkungs- und eine Kalenderfunktion sowie verschiedene Alarmierungsmöglichkeiten. Darüber hinaus lassen sich über Grundfos GO optionale Zusatzfunktionen wie Volumenstrom-, Temperatur- und Wärmemengenbe-

grenzung und die Funktionalität für die Leuchtechnik-Einbindung freischalten. Schnittstellen für BACnet und MODBUS (RS485 und IP-basiert) sowie Bluetooth sind bereits steckerfertig integriert, das heißt für die Anbindung an die Gebäudeleittechnik und die Nutzung cloud-basierter Services müssen keine Hardware-Komponenten mehr nachgerüstet werden. Mixit Solution kann als 2- bzw. 3-Wege-Ventil für Einspritzschaltungen und Beimischschaltungen mit variablem oder konstantem Volumenstrom eingesetzt werden. Typische Anwendungen sind Radiatoren- und Fußbodenheizungen und Konvektoren in Lüftungsanlagen. Die Regeleinheit steht in vier Nennweiten von DN 25 bis DN 50 zur Verfügung. Anders als bei herkömmlichen Lösungen ist der Durchflusskoeffizient nicht fest durch die Nennweite vorgegeben, sondern dynamisch, so dass die Typen stufenlos KVS-Werte von 0,63 bis 40 m³/h abdecken.



Neues Brennstoffzellengerät eLecta 300 bei Remeha

Remeha beschäftigt sich schon seit längerem mit der Brennstoffzellentechnologie. Nun stellt der Hersteller das System erstmalig der Öffentlichkeit vor und wird es nun in den deutschen Markt einführen. Damit bietet Remeha eine effiziente Alternative zu herkömmlichen Wärmeerzeugern, mit dem Zusatz der Stromerzeugung.



Das System eLecta 300 besteht neben dem Brennstoffzellen-Modul aus einem 300-Liter-Pufferspeicher, einer Hydraulikeinheit (im Puffervorbau integriert) und einem Gas-Brennwertgerät als Spitzenlastkessel. Dieser hat eine Leistung von 4,8 bis 20 kW und ist ebenfalls im Puffervorbau integriert. Die Warmwasserbereitung erfolgt über ein Frischwassermodul direkt aus dem Pufferspeicher. Damit ist das eLecta 300 optimal für den Einsatz in Ein- und Zweifamilienhäusern vorbereitet.

Das Brennstoffzellen-Modul selbst ist aus einer PEMFC (Polymerelektrolytmembran) gefertigt. Damit ist es möglich eine Ausgangsleistung von 750 W elektrisch und 1.100 W thermisch zu erreichen. Der elektrische Wirkungsgrad liegt bei über 35 %. Neben der innovativen Hardware punktet der eLecta 300 von Remeha durch eine neue Touchscreen-Bedieneinheit mit eigenem Energierechner. Bei mehreren Heizkreisen kann

somit immer die optimale Kombination im System gesteuert werden. Effizienz und Bedienfreundlichkeit stehen nicht alleine im Focus der Anlage. Sie ist zudem förderfähig: „Mit den Fördermaßnahmen kommt dieses moderne microBHKW auf eine Preisgestaltung wie eine Wärmepumpe“, erklärt Alexander Schuh, Geschäftsführer der Remeha GmbH. Um eine einwandfreie Inbetriebnahme und Wartung des Systems zu garantieren, erfolgt die Lieferung und der Anschluss ausschließlich durch zertifizierte Systempartner.

Neues Gas-Brennwertgerät Gas 120 Ace

Bei den bodenstehenden Gas-Brennwertgeräten im großen Leistungsbereich baut der Heizungsspezialist Remeha sein Produktportfolio weiter aus: Der neu entwickelte Gas 120 Ace bietet Leistungsgrößen von 45 bis 115 kW.



Technisch punktet das Gas-Brennwertgerät durch seinen speziell entwickelten Monoblock-Wärmetauscher aus Aluminium/Silizium. Zudem verfügt es über eine serienmäßige eingebaute Rückstromsicherung am Abgasaustritt für den sicheren Einsatz in einer Kaskade. Auch die Installation geht auf Grund der geringen Abmaße von 600 x 600 x

1500 mm und dem Gewicht von 53 bis 68 kg leicht von der Hand. Während der Installation des Geräts unterstützen verschiedene Features den Handwerker: Beispielsweise helfen Transportrollen am Kesselboden und Handgriffe an der Kesselrückseite bei der Aufstellung. Damit ist der Gas 120 Ace für den zeitsparenden Kesseltausch auch in Bestandsanlagen bestens vorbereitet. Im Bereich der Servicefreundlichkeit punktet die Anlage ebenso: Das Gehäuse verfügt über eine LED-Innenbeleuchtung, alle Komponenten sind problemlos erreichbar, und die Leitungen im Gerät lassen sich mit Clips schnell und einfach lösen. Geregelt wird das Gas-Brennwertgerät Gas 120 Ace über die neue Regelungsplattform Ace Controls. Zusammen mit dem Raumregler eTwist bietet diese große Vorteile in der Fernüberwachung sowie der Steuerung von kompakten Systemen. Das T-Control Display bietet einfachste Bedienung mittels selbsterklärender Symbole und einfacher Menüstruktur.

Pilotprojekt mit Wasserstoff Heizkessel

Wasserstoff birgt für die zukünftige Energieversorgung ein großes Potenzial. Um die Nutzung für die Gebäudeheizung testen zu können, startete im Juni 2019 im niederländischen Rozenburg nahe Rotterdam ein Pilotprojekt, bei dem der weltweit erste wasserstoffbetriebene Haushaltskessel unter realen Bedingungen betrieben wird. Der im Kompetenzzentrum für Forschung und Entwicklung der BDR Thermea Group in Italien entwickelte Kessel wird von der niederländischen Konzerntochter Remeha in Betrieb genommen, die das Projekt auch betreut.



Das Projekt in den Niederlanden ist eine gemeinsame Initiative mit dem Netzbetreiber Stedin, der Gemeinde Rotterdam sowie der Wohnungsbaugesellschaft Ressorit Wonen. Den Wasserstoff liefert der Netzbetreiber über eine bestehende, reguläre Erdgasleitung. Auf diese Weise wird auch gezeigt, dass sich das vorhandene Gasnetz zum Transport von Wasserstoff eignet. Die Installation des Wasserstoffkessels erfolgt im Heizraum neben einem konventionellen Erdgaskessel, um die Wärme- und Wasserversorgung jederzeit sicherstellen zu können.

Mit der Entwicklung des Wasserstoffkessels trägt die BDR Thermea Group und deren Tochterunternehmen Remeha zur Dekarbonisierung der Heizung bei: Der Kessel verbrennt reinen Wasserstoff, der mithilfe umweltneutraler Wind- oder Sonnenenergie erzeugt wurde, ohne CO₂ freizusetzen. „Nachhaltig produzierter Wasserstoff ist ein wichtiger, potenziell sehr interessanter Energieträger für die Zukunft“, sagt Bertrand Schmitt, CEO der BDR Thermea Gruppe. Nach dem ersten Pilotversuch in den Niederlanden soll in Großbritannien ein weiterer Feldversuch durchgeführt werden.

Ganz weit oben.



* Mehr als 150 Typen für jeden Bedarf: Helios Dachventilatoren.

Wohngebäude, Mensa, Produktionsstätte, Einkaufszentrum – die neue Dachventilatoren-Familie bietet mit 5 Baureihen, Volumenströmen von 540 bis 70.000 m³/h und maßgeschneidertem Zubehör für jedes Dach die perfekte Systemlösung.

Filmreihe Informationen finden Sie auf: YouTube

www.heliosventilatoren.de



COMFORT BY SANIBEL SPEICHER

FÖRDERFÄHIGE ENERGIE FÜR DIE ZUKUNFT:

MADE IN GERMANY



WÄRMEVERLUST DURCH KAMINEFFEKT?

NICHT MIT GREEN LINE – UMWELTSCHUTZ UND ENERGIEEINSPARUNG

GREEN LINE

Optimierte Speicherisolation

In den nächsten Jahren werden durch die europäische Union im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie und der Reduzierung des CO₂-Ausstoßes neue Anforderungen an Speicherisolationen gestellt.

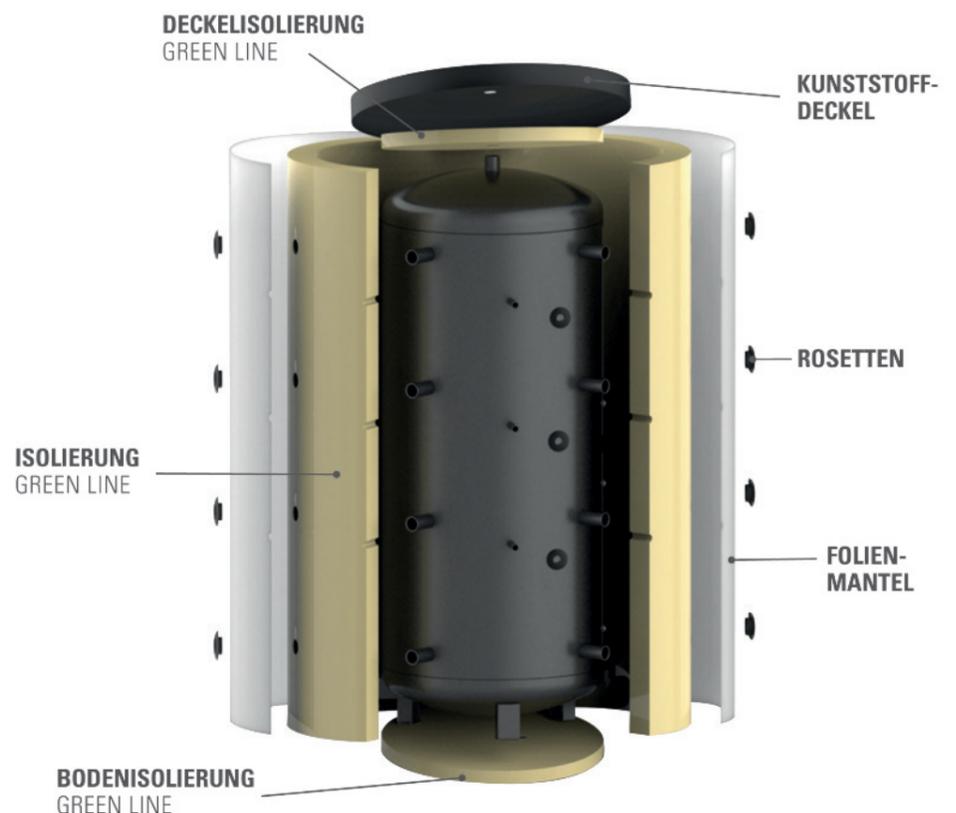
COMFORT BY SANIBEL REAGIERT SCHON HEUTE MIT DER HOCHEFFIZIENTEN GREEN LINE-ISOLIERUNG INKLUSIVE FOLIENMANTEL. STANDARD BEI ALLEN COMFORT BY SANIBEL PUFFER- UND KOMBISPEICHERN AB 600 l.

Durch die perfekt eng anliegende Isolation wird der „Kamineffekt“ vermieden. Unser Produkt besteht aus bis zu 85 % Recyclingfaser und enthält keine chemischen Bindemittel.

DIE VORTEILE IM EINZELNEN:

- ENERGIEEINSPARUNG** durch bessere, eng anliegende Passform
- EINFACHE MONTAGE** unabhängig von der Umgebungstemperatur
- MUFFENKAPPEN** optional erhältlich, zur Isolation nicht verwendeter Anschlüsse
- RECYCLINGFÄHIG** aus Polyesterfaser, hautsympathisch und allergikerfreundlich durch die Hautklinik des Universitätsklinikums Erlangen bestätigt
- REISSVERSCHLUSS** massiv, neu, verbessert, für alle Folienmäntel serienmäßig
- BRANDSCHUTZKLASSE** B2

●●● made in germany



STANDARDDÄMMSTÄRKE: 120 MM

Gegen Aufpreis auch in einer noch effizienteren Form mit einer Dämmstärke von 160 mm und 200 mm erhältlich. (abhängig von den jeweiligen Förderprogrammen und -richtlinien)



* In Verbindung mit einem hydraulischen Abgleich erhalten Sie im Zeitraum vom 01.08.2016 – 2020 eine staatliche Förderung von 30 % auf comfort by sanibel Kombi- und Pufferspeicher. Nähere Informationen finden Sie unter comfort-by-sanibel.de/foerderung.html



MEHR INFORMATIONEN ZUM ERWEITERTEN SORTIMENT FINDEN SIE IN DER COMFORT BY SANIBEL GESAMTBROSCHÜRE 2019/2020

comfort-by-sanibel.de



BAD. LIVE

ausstellung

Koblenz - Altenburg - Altenkirchen - Bad Kreuznach - Frankfurt
Mainz - Prüm - Trier - Worms - Zeltz - Zweibrücken