

5/2025

www.shk-aktuell.at

# SHKAKTUELL

Österreichische Post AG, MZ 23Z044205 M, SHK-AKTUELL e.U., Flachsweg 38/2, 1220 Wien

DAS ÖSTERREICHISCHE HAUSTECHNIK-FACHMAGAZIN FÜR INSTALLATIONSPROFIS

NEU

■ GEBERIT

DER NEUE GEBERIT DUOFIX

## MIT LIEBE ZUM DETAIL ENTWICKELT



**KNOW  
HOW  
INSTALLED**

**Vielseitig und praktisch wie nie zuvor**

Das neue Duofix Element eignet sich für nahezu jede Einbausituation. Viele fortschrittliche Details bieten dem Installateur höchste Flexibilität und echte Arbeitserleichterungen. Die optimierte Hydraulik im Spülkasten sorgt für einen effizienten Wasserfluss und reduzierte Füllgeräusche.

[www.geberit.at/duofix](http://www.geberit.at/duofix)

### SANITÄRKERAMIK

Keramik steht für Langlebigkeit, Hygiene und ästhetische Vielfalt. Kaum ein Hersteller kann auf diesen Werkstoff verzichten.

### DUSCH-WC

Noch vor kurzem bei uns in der Nische, ist das Dusch-WC auf dem besten Weg zum fixen Bestandteil in der Badplanung zu werden.

### FLÄCHENHEIZUNGEN

... zählen aufgrund ihrer zahlreichen Vorteile in Neubauten längst zum Standard. Dies dürfte nun schon bald auch in der Sanierung gelten.



# Die neuen ALVA Kataloge sind da!

Ganz gleich, ob es um Sanitär, Energie, Installation, Industrie, Tiefbau oder Elektro geht – ALVA hat immer das passende Produkt für jede Herausforderung.

ALVA ist exklusiv bei ÖAG, SHT, Kontinentale und Elektromaterial.at erhältlich.



Gleich online  
anschauen!

**Einfach. Sicher. Innovativ.**  
alva-haustechnik.at

FOTO: SIMON JAPPEL

**Christian Klobucsar**

Herausgeber + Chefredakteur

## LIEBE LESERINNEN UND LESER!

Zu Redaktionsschluss der vorliegenden Ausgabe legte ein großflächiger Stromausfall den Süden Europas lahm. In Spanien, Portugal und Teilen Frankreichs waren Millionen Menschen betroffen. Der Straßenverkehr kam zum Erliegen, U-Bahnen fielen aus, weite Teile der öffentlichen Infrastruktur funktionierten nicht mehr zuverlässig, und Krankenhäuser mussten auf ihre Notstromaggregate umschalten. Was der österreichische Autor Marc Elsberg bereits 2012 in seinem Weltbestseller „Black-out“ beschrieben hat, ist nun Realität geworden.

Durch dieses Blackout – also einen großflächigen, länger andauernden Stromausfall – wurde den Menschen schonungslos vor Augen geführt, wie abhängig unsere vernetzte und elektrifizierte Gesellschaft vom Strom ist.

Somit dürften nun die Telefone in Installationsbetrieben nicht mehr stillstehen. Denn viele Menschen werden sich jetzt intensiv mit der Frage beschäftigen, wie sie sich gegen ein solches Risiko absichern können. Privathaushalte, Unternehmen und öffentliche Einrichtungen werden nach Lösungen für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung suchen, um unabhängiger vom öffentlichen Stromnetz zu werden. Der Ausbau erneuerbarer Energien, insbesondere von Photovoltaikanlagen in Kombination mit Batteriespeichern und Notstromumschaltungen, dürfte dadurch unerwartet an Dynamik gewinnen. Auch die Integration smarter Energiemanagementsysteme spielt dabei eine zentrale Rolle – sie steuern nicht nur den Energieverbrauch effizient, sondern können im Krisenfall auch automatisiert Maßnahmen einleiten, damit etwa Lebensmittel in der Tiefkühltruhe nicht verderben, die Heizung weiterläuft und die Sanitärinfrastruktur inklusive Pumpen und Hebeanlagen funktionsfähig bleibt.

Installateure, die sich mit vernetzter Haustechnik und modernen Stromspeichern auskennen, haben jetzt eine historische Chance, signifikant zu wachsen. Wer seine Kunden nun – etwa durch E-Mail-Aussendungen – über die Risiken eines Blackouts informiert und praxisnahe Lösungen anbietet, wird sich vor Aufträgen kaum retten können. Denn der Wunsch nach Sicherheit, Unabhängigkeit und Nachhaltigkeit ist nach einem derartigen Ereignis – wohl wenig überraschend – besonders groß.

*Viel Vergnügen beim Lesen der vorliegenden Ausgabe  
wünscht das Team von SHK-AKTUELL.*

### Impressum

**Medieninhaber, Verleger, Herausgeber, Redaktion:** SHK-AKTUELL OG, 1220 Wien, Flachsweg 38/2, Tel.: +436502002905, [www.shk-aktuell.at](http://www.shk-aktuell.at),  
**Chefredakteur & Herausgeber:** Christian Klobucsar (CK), **CEO & Gesellschafter:** Michael Januskovecz, **Mitarbeiter dieser Ausgabe:** Klaus Klöckl (KK), Rainer Kuster (RK), Mag. Cornelia Mayr, **Anzeigenleitung:** Michael Januskovecz, Tel.: +436767373731, E-Mail: [januskovecz@shk-aktuell.at](mailto:januskovecz@shk-aktuell.at), **Anzeigenverkauf:** Patrick Fischer, Tel.: +4367761456045, E-Mail: [fischer@shk-aktuell.at](mailto:fischer@shk-aktuell.at), **Anzeigentarif:** Nr. 02/2025, **Grafik:** Simon Jappel, **Erscheinungsweise:** 9 x pro Jahr, **Druck:** Druckerei Ferdinand Berger & Söhne GmbH, Wiener Straße 80, 3580 Horn, **Aboservice:** [office@shk-aktuell.at](mailto:office@shk-aktuell.at), **Jahresbezugspreis:** 58,60 inkl. MwSt. und Versandkosten (bei Adressen außerhalb Österreichs fallen zusätzliche Portokosten an). Das Abo ist spätestens 30 Tage vor Bezugsende schriftlich kündbar, andernfalls verlängert es sich automatisch um ein Jahr zum jeweils gültigen Abonnementpreis. **Bankverbindung:** Sparkasse Baden, BIC: SPBDAT21, IBAN: AT052020501000093466, UID: ATU81126336, **Offenlegung:** Die Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz ist unter <https://shk-aktuell.at/impressum> ständig abrufbar. Die Datenschutzerklärung ist zu finden unter: <https://shk-aktuell.at/datenschutz>; **Ursprungsdateisystem:** Herold Business Data GmbH, Canettistraße 5, 1100 Wien, **Anmerkung:** Namentlich gekennzeichnete Beiträge und Kommentare geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder. Die Redaktion verpflichtet sich zur gewissenhaften Recherche, kann jedoch für die Richtigkeit von Angaben, Daten und Behauptungen, vor allem wenn sie von Dritten zur Verfügung gestellt wurden, keine Verantwortung übernehmen.





## 06

### In Emissionen denken

Kolumnist Georg Patay fordert einen grenzüberschreitenden und ergebnisorientierten „Klima-Rettungsplan“.

## 08

### Das Dusch-WC verlässt endlich sein Nischendasein

Noch vor wenigen Jahren war das Dusch-WC in Europa kaum bekannt – inzwischen ist es auf dem besten Weg, ein fixer Bestandteil in der Badplanung zu werden.

## 14

### So geht Grauwassernutzung

Die neue Grauwasseranlage in Kombination mit einer Wärmepumpe deckt den gesamten Warmwasserbedarf eines Gründerzeit-Miethauses mit 31 Wohneinheiten.

## 16

### Höhere Wasserqualität mit weniger Aufwand

Das Wachstum von Mikroben in Wasserinstallationen stellt eine zunehmende Herausforderung dar.

## 18

### Zentrale Bausteine in der Badplanung

Sanitärkeramik steht für Langlebigkeit, Hygiene und ästhetische Vielfalt. Kaum ein Hersteller kann auf diesen Werkstoff verzichten.

18



08



30

## 24

### Spiel der Gegensätze in den Alpen

Ein renommierter Designer hat zwei Apartments in Kirchberg gestaltet – mit Produkten von Dornbracht.

## 25

### Minimiert Fehlerquellen

Unterputz-Duschsysteme sind für Fachhandwerker immer wieder eine Herausforderung. Grohe bietet eine zeitsparende Lösung.

## 30

### So regelt man heute

In Zeiten steigender Energiepreise wird eine effektive Steuerung der Heizung immer wichtiger.

## 34

### „Unser Alleiniger Fokus ist der Heizungsaustausch“

Autorin Cornelia Mayr im Gespräch mit dem „Heizungstauscher“ Gerald Bischof über die fachgerecht Montage von Wärmepumpen.



36

## 36

### Flächenheizungen legen auch in der Sanierung zu

Sie zählen aufgrund ihrer zahlreichen Vorteile in Neubauten längst zum Standard. Dies dürfte schon bald auch in der Sanierung gelten.

## 40

### Alles Gute kommt von oben

Ke Kelit hat in der Entwicklung von von Heiz- und Kühlsystemen die Nase vorn.

## 44

### Effizienz, Komfort und Gesundheit im Fokus

Aufgrund dichter Gebäudehüllen werden mechanische Lüftungssysteme immer wichtiger.

## 48

### Teststrecke

Die Marke Tesla lässt derzeit scheinbar niemanden kalt. Wir haben dessen neuestes Modell getestet.

## ETWAS MEHR LICHT RUND UM DEN FÖRDERTOPF „RAUS AUS ÖL & GAS“



Mitte Februar wurde im Nationalrat der ausgeschöpfte „Raus aus Öl und Gas“-Fördertopf zum Thema gemacht, da mancher Abgeordnete scheinbar die Rechtmäßigkeit des abrupten Förderstopps nicht nachvollziehen konnte.

Am 17. April kam nun seitens des Umweltschutzministeriums die von Minister Norbert Totschnig unterzeichnete verschriftlichte offizielle Beantwortung der parlamentarischen Anfrage.

Stein des Anstoßes: Am 14. Dezember waren laut der Förderungsabwicklungsstelle KPC noch rund 250 Millionen Euro im Topf – knapp eine Woche später waren die Mittel komplett ausgeschöpft. Dieser raketenartige Anstieg der Registrierungen wird vom Ministerium in der Beantwortung so erklärt, dass durch die Kombination aus medialen Berichten zu geplanten Budgeteinsparungen des Bundes und den finanziellen Anreizen aus dem Erneuerbaren Wärmepaket eine besondere Dynamik entstanden sei.

Laut Vertretern der Tagespresse wurde auch eine Art Schwarzmarkt vermutet, auf dem reservierte Förderungen verkauft würden. Dies sei möglich gewesen, da sich bis vor kurzem die persönlichen Daten der Registrierungen nachträglich ändern ließen. Laut dem Beantwortungspapier betont das Ministerium, dass „bestehende Registrierungen nach Ende der Förderungsaktion nur nach Prüfung durch die förderabwickelnde Stelle KPC geändert werden können“. Zudem seien Änderungen der registrierten Daten nur mehr in geringfügigem Umfang und bei nachvollziehbaren Gründen möglich, etwa bei Tippfehlern oder bei einer Namensänderung aufgrund einer entsprechenden Nachweisführung.

Im Kesseltauschschwerpunkt („Raus aus Öl und Gas“ inklusive „Sauber Heizen für Alle“) gab es mit Stichtag 19. Februar 2025 noch 58.526 offene Registrierungen sowie 9.766 nicht genehmigte Projekte, wovon bereits 5.471 Projekte positiv geprüft waren. Bei 2.066 genehmigten Anträgen wurde noch keine Förderung überwiesen. Hierbei handele es sich fast ausschließlich um Projekte, für deren Umsetzung und Übermittlung der Endabrechnung nach der Genehmigung eine Frist von bis zu drei Jahren bestehe. Die durchschnittliche Förderhöhe pro Förderfall lag zuletzt bei 17.550,- Euro.

Auf die Frage aus dem Nationalrat, wie hoch die Anzahl und der Anteil der Registrierungen sei, denen letztlich keine Auszahlungen folgen, da nicht alle Registrierungen in Anträge oder gar Auszahlungen münden, lautet die offizielle Antwort: „Registrierungen münden entweder in eine Antragstellung oder laufen mit dem Stichtag aus. Die reservierten Mittel werden dadurch frei und können wiederverwendet werden. In der Vergangenheit wurden jährlich etwa 10 bis 15 Prozent der Registrierungen auf diese Art wieder frei. Mittel aus dem nicht ausgeschöpften Zusagerahmen der Sanierungsinitiative stehen prinzipiell weiterhin dem Klimaschutz und der Energiewende zur Verfügung“.

# Kompakt, stark, zuverlässig: die Beckhoff Stromversorgungen



- lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit durch geringe Verlustwärme
- hoher Wirkungsgrad von bis zu 96,3% durch optimierte Konvektionskühlung
- ideal für Motion-Anwendungen dank hoher Rückspeisefestigkeit
- universell einsetzbare 24/48-V-DC-Geräteserien im kompakten Gehäuse
- Starten von anspruchsvollen Lasten mit kurzzeitiger Überlastfähigkeit von 150%
- erweiterter Funktionsumfang durch Puffer-, Redundanzmodule und DC/DC-Wandler
- zusätzliche Geräteserie mit EtherCAT-Schnittstellen

Scannen und mehr über das Portfolio der Stromversorgungen erfahren



SMART<sup>®</sup>  
AUTOMATION  
AUSTRIA

Design Center, Linz,  
Stand 231

# EMISSIONEN SENKEN HEISST, IN EMISSIONEN DENKEN

**KOMMENTAR** Georg Patay ist seit fast drei Jahrzehnten in der HLK-Branche in unterschiedlichen Managementfunktionen sowie in Verbänden aktiv. Für SHK-AKTUELL beleuchtet der ausgewiesene Branchenkenner regelmäßig unterschiedliche Haustechnikthemen aus seinem Blickwinkel.



Georg Patay

Um dem immer rasanter fortschreitenden Klimawandel wirksam zu begegnen, genügen lokale Maßnahmen und wohlmeinende Absichtserklärungen längst nicht mehr.

Stattdessen braucht es einen faktenbasierten, grenzüberschreitenden und ergebnisorientierten „Klima-Rettungsplan“. Der alleinige Fokus auf den Energieverbrauch

während der Nutzung eines Produkts greift zu kurz. Entscheidend ist eine konsequente Bewertung der CO<sub>2</sub>-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus – von der Entwicklung über die Produktion und Nutzung bis hin zur Entsorgung. Denn das Klima kennt keine Landesgrenzen. Deshalb müssen wir die Wirkung unserer bislang vorwiegend lokal gedachten Maßnahmen grundlegend überdenken und europaweit, ja sogar weltweit, umsetzen, um ihre Effizienz signifikant zu steigern. Das Verlagern von Emissionen ins Ausland alleine stellt nämlich keine Lösung dar.

## „All-Electric“-Ansatz

Der aktuell stark propagierte „All-Electric“-Ansatz greift leider zu kurz: Im Mittelpunkt steht vor allem der emissionsfreie Betrieb vor Ort.

Die kosten- und emissionsintensive Herstellung und Entsorgung von Produkten und der Infrastruktur oder die Herkunft des Stroms bleiben häufig unbeachtet. Eine sachliche und objektive Neubewertung dieses Ansatzes ist daher dringend notwendig. Nicht die Wahl der Energiequelle, sondern die messbare Reduktion von Treibhausgasen – insbesondere CO<sub>2</sub>

– sollte im Zentrum aller Maßnahmen stehen.

Was bedeutet das konkret? In der öffentlichen Debatte wird der fossile Energieverbrauch oft als das zentrale Problem dargestellt. Doch nicht die fossilen Energieträger sind per se klimaschädlich, sondern deren Emissionen, die es zu vermeiden gilt.

Was bringt es, wenn Europa, das für lediglich sieben Prozent der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich ist, den Verbrauch fossiler Energien drastisch reduziert, während andere Kontinente wie Amerika, Asien oder Afrika diese deutlich steigern? Diese Fragestellung ist berechtigt, wird aber häufig zu oberflächlich und undifferenziert betrachtet. Denn nicht jede fossile Energiequelle verursacht gleich viele CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Es braucht eine Priorisierung fossiler Energieträger nach ihrem Emissionsprofil – und konsequente Umsetzung. Das bedeutet: weltweit die Nutzung von Kohle drastisch senken, danach Erdöl, und zuletzt Erdgas. Auch vermeintlich „grüne“ Technologien sind nicht automatisch klimaneutral – betrachtet man ihren gesamten Lebenszyklus. Beispiele sind die Batterieproduktion, E-Autos oder die Gebäudedämmung mit Styropor (EPS). Mit Technologien wie Direct Air Capture (DAC) könnten CO<sub>2</sub>-Emissionen in Ländern mit fossilen Kraftwerken oder Industrieprozessen abgeschieden und unterirdisch gespeichert werden – auch in Österreich, sofern entsprechende gesetzliche Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Darüber hinaus könnten in Regionen mit hoher Sonnen- oder Windintensität CO<sub>2</sub>-neutrale Kraftstoffe mithilfe europäischer Tech-

nologie erzeugt und genutzt werden. Diese „grünen“ Energieträger wären ein essenzieller Baustein zur Defossilisierung energieintensiver Industrien und der Mobilität. Angesichts des steigenden Bedarfs an CO<sub>2</sub>-neutralen Kraftstoffen sollte die Herstellung von E-Fuels regulatorisch vereinfacht und klar geregelt werden.

Ein CO<sub>2</sub>-zentrierter Lösungsansatz ermöglicht Technologieoffenheit statt Dogmatismus, eine ganzheitliche Bewertung über den Lebenszyklus sowie die Einbeziehung globaler Emissionen – auch außerhalb direkter Systemgrenzen.

Eine technologieoffene und emissionsorientierte Klimapolitik wäre ein wirkungsvolles Mittel zur CO<sub>2</sub>-Reduktion. Besonders angesichts angespannter Staatsfinanzen bietet die steuerliche oder regulatorische Lenkung über Emissionen eines der wirksamsten Instrumente, um Industrie und Konsumenten zu nachhaltigem Handeln zu bewegen. Belohnt würden dabei jene Produkte, die über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg besonders emissionsarm sind. Angesichts der global begrenzten CO<sub>2</sub>-Budgets wäre dies eine zielgerichtete und effiziente Maßnahme zur Emissionsreduktion.

## Fazit

„Emissionen senken heißt, in Emissionen denken“ – das bedeutet, alle Klimaschutzmaßnahmen an konkreten, messbaren Resultaten auszurichten: an der tatsächlichen Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen – nicht an Technologien, Ideologien oder geografischen Grenzen. Ein solcher Ansatz eröffnet Raum für mehr Pragmatismus, höhere Effizienz und überraschend innovative Lösungen auf dem Weg zur Klimaneutralität. ■



**WIR VERTRAUEN FAKTEN  
... UND DER EIGENEN RECHERCHE**

**WEM VERTRAUEN SIE?**

**ANMELDUNG ZUM  
NEWSLETTER:**

**[www.shk-aktuell.at/newsletter](http://www.shk-aktuell.at/newsletter)**



# DAS DUSCH-WC VERLÄSST ENDLICH SEIN NISCHENDASEIN

**DUSCH-WC** Noch vor wenigen Jahren war das Dusch-WC in Europa kaum bekannt – inzwischen ist es auf dem besten Weg, ein fixer Bestandteil in der Badplanung zu werden. Vor allem auch, weil der Deckungsbeitrag für Installationsbetriebe bei diesen Modellen deutlich höher ist, als bei herkömmlichen Toiletten.

**W**ährend im asiatischen Raum die Mehrheit der Haushalte mit „Washlets“ (so der in dieser Region gebräuchliche Begriff) ausgestattet sind, hat die Verbreitung in Europa – insbesondere im deutschsprachigen Raum – erst 2010 langsam Fahrt aufgenommen. Doch die Marktdynamik nimmt nun signifikant zu.

### Japan als Vorreiter

Während das Dusch-WC ursprünglich vom Schweizer Büromaschinenkonstrukteur Hans Maurer (1918–2013) entwickelt wurde, der seine Erfindung ab 1957 mit nur mäßigem Erfolg unter dem Namen Closomat vermarktete, entwickelte sich die Marktdynamik in Japan mit der Einführung eines elektrischen Washlets des Sanitärانbieters Toto seit den 1980er Jahren explosionsartig.

Bereits 1985 verfügten rund fünf Prozent aller japanischen Haushalte über ein solches Gerät – ein Anteil, der bis heute auf mehr als 80 Prozent angewachsen ist. Marktbeobachter verorten diese starke Akzeptanz im asiatischen Raum vor allem mit der kulturellen Entwicklung von Reinheit und Komfort gekoppelt mit einer hohen Technikaffinität.

### Entwicklung in Europa

Im deutschsprachigen Raum wurde das Dusch-WC zunächst wohl wegen des ungewohnten Nutzungskonzepts, aber auch aufgrund hoher Anschaffungskosten eher belächelt.

Doch mit dem wachsenden Fokus auf Hygiene, Wellness und Barrierefreiheit begann 2010 – spät, aber doch – auch hierzulande ein Umdenken. Gelungen dürfte dies wohl sein, da damals große Sanitärhersteller viel Energie, Zeit und Geld in Forschung und Entwicklung investierten, um das Dusch-WC an europäische Standards anzupassen. Während asiatische Modelle sehr ausladend sind und mit ihren technischen Gadgets eher an Raumschiffmodelle erinnern, sind ihre europäischen Geschwister im Design reduziert und

die Technik zumeist verborgen. Jedenfalls erlebte der heimische Markt nicht zuletzt aufgrund der Corona-Pandemie und dem damit schlagartig gewachsenen Bedürfnis nach Reinheit und Hygiene einen deutlichen Turboschub.

Analysten vermuten, dass im privaten Wohnungsneubau bereits zehn Prozent mit einem Dusch-WC ausgestattet sind. Bei Hotels im Premiumsegment sowie in barrierefreien Wohnungen und Pflegeeinrichtungen dürfte sich dieser Wert sogar verdreifacht haben. Der europäische Markt für Dusch-WCs wächst jedenfalls deutlich schneller als alle anderen Segmente im Sanitärbereich.

### Technische Entwicklung

Für den europäischen Markt designte Dusch-WCs haben sich nicht nur optisch deutlich weiterentwickelt, sondern auch technisch auf die Bedürfnisse der Menschen angepasst.

Während anfangs die Modelle bloß über eine Wasserbrause verfügten, bieten heute die meisten aktuellen Varianten allen denkbaren Komfort, wie etwa individuell einstellbare Wasserstrahltemperatur und -intensität, Föhntrocknung, Geruchsabsaugung, Nachtlicht und automatische Deckelöffnung. Alle Funktionen sind dabei völlig simpel mittels APP am Handy oder Fernbedienung steuerbar – bis hin zu persönlichen Nutzerprofilen.

### Gesellschaftlicher Wandel als Treiber

Ein wichtiger Wachstumstreiber ist aber natürlich auch der demografische Wandel.

Immer mehr Menschen legen im Alter Wert auf Selbstständigkeit im Badezimmer. Dusch-WCs bieten durch die berührungslose Reinigung einen echten Vorteil – sowohl in puncto Komfort als auch Hygiene. Umfragen bestätigen, dass fast jeder zweite Österreicher



ab 55 Jahren ein Dusch-WC bei einem Badumbau in Erwägung zieht, wenn es entsprechend gefördert werden würde.

### Nachhaltigkeit und Hygiene

Neben dem Komfort spielt freilich auch Nachhaltigkeit bei Herrn und Frau Österreicher eine zunehmende Rolle.

Denn durch die Nutzung von

Wasser statt Papier können pro Person und Jahr bis zu 15 Kilogramm Toilettenpapier eingespart werden. Dies entspricht nicht nur einer erheblichen Umweltentlastung, sondern auch einer Kostenersparnis für Haushalte.

Dusch-WCs gelten somit heute als Ausdruck eines neuen Hygienebewusstseins und einer wachsenden Wertschätzung für Komfort und Technik im Badezimmer. Die

Zahlen sprechen für sich: steigende Einbauraten, zunehmendes Interesse bei Endkunden und wachsende Herstellerinvestitionen in Design und Funktion. Installateure, die sich dem Segment der Dusch-WCs annehmen, erschließen sich ein stark wachsendes Geschäft mit Zukunft. Ob im Neubau, bei der Badsanierung oder im Pflegebereich – das Dusch-WC ist gekommen, um zu bleiben.

### Erhöhte Planungsanforderungen

Natürlich stellt der Einbau eines solchen Gerätes höhere Anforderungen als bei einer konventionellen WC-Anlage.

Bereits in der Vorplanung müssen wichtige Voraussetzungen geprüft werden: Ein Dusch-WC benötigt in der Regel neben einem regulären Wasseranschluss bekanntlich auch einen 230-Volt-Stromanschluss in unmittelbarer Nähe zum Gerät. Die sichere Elektroinstallation im Badezimmer ist somit ein entscheidender Punkt. Zahlreiche Sanitäranbieter haben dies bei ihren Vorwandelementen jedoch längst berücksichtigt, und bieten ihre WC-Einbaurahmen als Plug-and-Play-Lösung inklusive Elektroverrohrung an.

Grundsätzlich spricht man von zwei unterschiedlichen Bauarten: sogenannte Aufsatzlösungen und Komplettanlagen. Aufsatzlösungen bestehen aus einem speziellen WC-Sitz, in dem die gesamte Technik integriert ist und auf eine bestehende WC-Keramik montiert wird. Sie sind ideal für Nachrüstungen, insbesondere bei begrenztem Budget. Wichtig ist hier die Kompatibilität zwischen WC-Bekken und Dusch-WC-Aufsatz. Viele Hersteller bieten hierfür Montage-schablonen oder Online-Kompatibilitätsprüfungen an. Die Aufsatzlösung lässt sich in der Regel – falls die entsprechenden Anschlüsse verfügbar sind – mit nur wenigen Handgriffen montieren.

Komplettanlagen hingegen sind in sich geschlossene Dusch-WC-Systeme, bestehend aus Keramik und Technikmodul. Sie bieten nicht nur eine nahtlose Integration

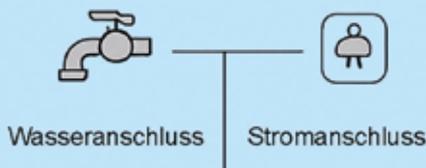
## Dusch-WCs im Fokus Fakten für das Fachhandwerk

Viele Endkunden haben mit Dusch-WCs noch keine Erfahrung und/oder kennen die Unterschiede zwischen Modellen und Funktionsweisen nicht.

Jene Installateure, die durch gezielte Aufklärung alle Vorteile aufzeigen, sollten den investierten Zeitaufwand somit spielend in einen Verkaufsabschluss verwandeln können.



### Technische Anforderungen



#### zwei Bauarten

- Aufsatzlösung
- Komplettanlage

### Vorteile

Plus an Hygiene, das Wegfallen von Toilettenpapier, gesundheitliche Vorteile bei sensibler Haut, bzw. Einschränkungen der Beweglichkeit oder bei bestimmten Erkrankungen, etwa Hämorrhoiden. Auch Argumente wie Nachhaltigkeit und Barrierefreiheit sollten potenzielle Käufer überzeugen.



Das effektivste Mittel für den Verkauf ist, wenn der Endkonsument ein Dusch-WC vorab selbst testen kann. Viele Hersteller und Großhändler bieten dafür entsprechende Möglichkeiten. In der Regel gilt: Wer einmal die Vorteile des Reinheitsgefühls bei einem Dusch-WC erlebt hat, will darauf nicht mehr verzichten.



Geberits „AquaClean Alba“ ist ein einfaches, stilvolles WC mit Duschfunktion im Preiseinstiegsbereich.

von Design und Funktion, sondern in der Regel auch einen größeren Funktionsumfang und eine hochwertigere Haptik. Die Installation ist hier zwar aufgrund von Anpassungen der Wasserführung und der Elektroinstallation komplexer und erhöht damit den Zeitaufwand, jedoch steigt derart die Kundenzufriedenheit und damit auch die Möglichkeit, das Projekt als Premiendienstleistung zu positionieren, was den Deckungsbeitrag dieses Projektes positiv beeinflusst.

### Argumente für den Verkauf

Um ein Dusch-WC verkaufen zu können, ist natürlich entsprechende Beratungskompetenz gefragt.

Denn viele Endkunden haben damit noch keine Erfahrung und kennen auch nicht die Unterschiede zwischen Modellen und Funktionsweisen. Daher sind sie oft unsicher, ob sich diese Investition lohnt. Jene Installateure, die durch gezielte Beratung und Aufklärung alle Vorteile aufzeigen, sollten den investierten Zeitaufwand jedoch spielend in klingende Münzen verwandeln können. Besonders hilfreich ist die Zusammenfassung der Unterschiede zu herkömmlichen WCs: ein Plus an Hygiene, das Wegfallen des Toilettenpapiers, gesundheitliche Vorteile bei sensibler

Haut, bzw. Einschränkungen der Beweglichkeit oder bei bestimmten Erkrankungen, etwa Hämorrhoiden. Auch Argumente wie Nachhaltigkeit und Barrierefreiheit sollten potenzielle Käufer überzeugen.

Das effektivste Mittel für den Verkauf ist freilich, wenn der Endkonsument ein Dusch-WC vorab selbst testen kann. Viele Hersteller bieten dafür entsprechende Möglichkeiten – entweder in ihren Niederlassungen, oder in den Schau-räumen des Großhandels. Wer als Fachbetrieb seinen potenziellen Kunden ein installiertes Vorführmodell im Geschäfts-Sanitärraum verfügbar macht, sollte den Abschluss schon fast in der Tasche haben. Denn die Beratung wird damit greifbar, verständlich und überzeugend. In der Regel gilt: Wer einmal die Vorteile des Reinheitsgefühls bei einem Dusch-WC erlebt hat, will darauf nicht mehr verzichten.

### Diese Modelle stehen aktuell im Fokus

Geberits „AquaClean Alba“ ist ein einfaches, stilvolles WC mit Duschfunktion im Preiseinstiegsbereich. Wer also ohnehin den Kauf eines neuen WCs plant, kann sich mit einem überschaubaren Aufpreis in die Welt der Dusch-WC-Hygiene upgraden.

Denn das AquaClean Alba ist mit der innovativen WhirlSpray-Duschtechnologie ausgestattet. Der ausfahrbare Duscharm, dessen Position bequem per App eingestellt werden kann, sorgt mittels einer oszillierenden Mechanik für eine gründliche und erfrischende Reinigung. Das Soft-Closing- und Quick-Release-System bietet sanftes Schließen und einfache Reinigung. Mit zusätzlichen Funktionen wie der Entkalkungsfunktion, der Fernbedienung und der Benutzererkennung wird das Dusch-WC zu einem unverzichtbaren Teil im Badezimmer. Der Energiesparmodus sorgt für effizienten Energieverbrauch, während die Temperatur des Duschwassers bequem über die App eingestellt werden kann.

Bei Hansgrohes neuem minimalistischen Dusch-WC „Lava-Pura Element S“ sorgen große, luftangereicherte Tropfen für eine sanfte und gründliche Reinigung. Der pulsierende Wasserdruck ermöglicht dabei ein besonders angenehmes Reinigungserlebnis. Nach jeder Nutzung des Duschstabs wird dieser automatisch mittels ultraviolettem Licht desinfiziert. Dadurch können bis zu 99,9 Prozent der Bakterien auf dem Duschstab zerstört werden. Eine ausgeklügelte Wasserwirbel-Tech-

Beim „LavaPura Element S“ von Hansgrohe sorgen große, luftangereicherte Tropfen für eine sanfte und gründliche Reinigung.



nologie reinigt das Innenbecken der Toilette kraftvoll und geräuschlos. Der Spülvorgang ist besonders effizient und kann mit nur 4,5 Liter pro Spülung hervorragende Spülergebnisse erzielen. Für noch mehr Hygiene sorgt eine speziell entwickelte Glasur, mittels der sich Bakterien auch auf der Oberfläche vermindern lassen. Auf Wunsch öffnet und schließt sich der Deckel sensor-

gesteuert und auch das Nachtlicht und die Geruchsabsaugung lassen sich kinderleicht automatisieren.

Auch Grohe hat mit „**Sensia Pro**“ ein Modell im Preiseinstieg in sein Dusch-WC-Portfolio aufgenommen. Mit dieser neuesten Ergänzung bringt die Marke ein erschwingliches Produkt auf den Markt und dürfte so wohl neue

Zielgruppen erschließen. Durch vielseitige Funktionen spricht das Dusch-WC dabei ein breites Publikum an: von Wellness-Liebhabern bis hin zu Hygiene- und Technikbegeisterten. Die beiden Duscharme verfügen über eine einstellbare Wassertemperatur und sind jeweils für unterschiedliche persönliche Bedürfnisse konzipiert. Beide können auf einen oszillierenden Sprüh-

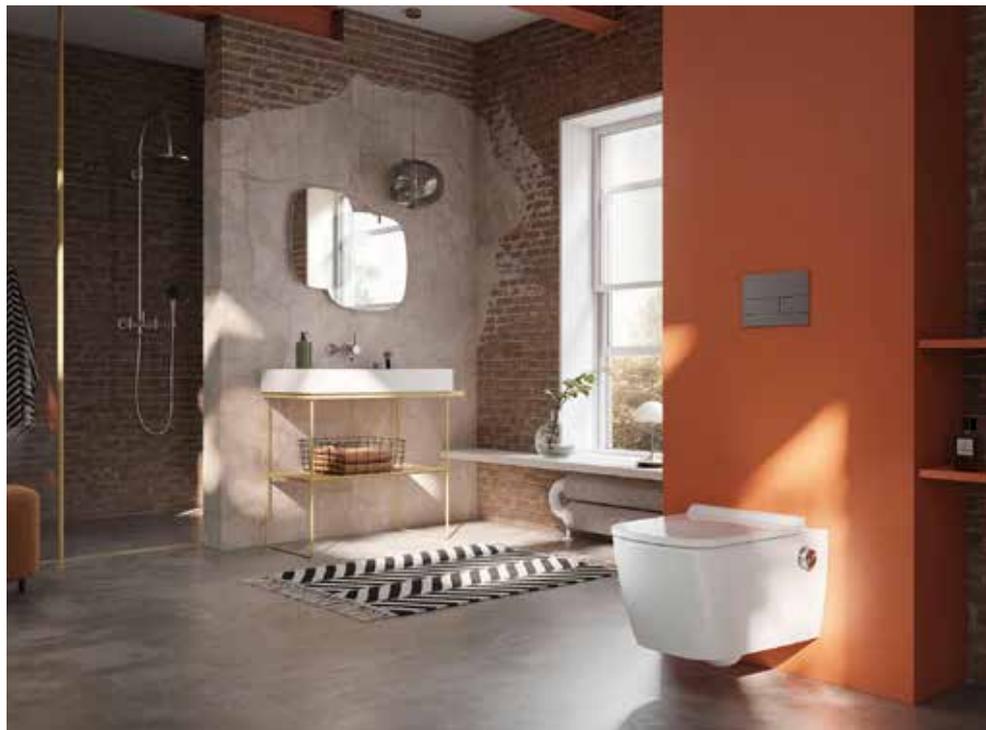
Mit „Sensia Pro“ bringt Grohe ein erschwingliches Dusch-WC auf den Markt und dürfte so wohl neue Zielgruppen erschließen.



strahl mit automatischer Vor- und Rückwärtsbewegung eingestellt werden. Die Position der Düse und die Sprühstärke können ebenfalls den individuellen Vorlieben angepasst werden. Nach jeder Benutzung reinigen sich die Sprühdüsen selbst mit Frischwasser. Die integrierte Trockenfunktion macht das Dusch-WC darüber hinaus besonders komfortabel. Die Keramikglasur hat eine antibakterielle Wirkung, während die antihafbeschichtete Oberfläche Schmutz und Kalk abweist. Für eine gründliche, aber leise Reinigung sorgt „Triple Vortex Flush“ mit drei Wasserabläufen, die einen kraftvollen Strudel erzeugen.

Einen anderen Weg als herkömmliche Dusch-WCs geht Tece mit seinem neuen Modell „**TE-CEneo**“. Ganz ohne aufwändige Elektronik und Stromanschluss und damit auch ohne Standby-Verbrauch. Einfach Wasser aufdrehen, und die Temperatur mit zwei Drehknöpfen links und rechts einstellen. Ein Prinzip, so einfach wie eine Duscharmatur – und so leicht zu verstehen, dass dieses Modell jeder intuitiv bedienen kann. Dieses auf das Wesentliche – nämlich einer gründlichen Reinigung – reduzierte System ist somit nicht nur bei der Handhabung, sondern auch beim Einbau völlig unkompliziert. Dennoch verfügt es über die für Dusch-WCs relevanten Features. Der Duschstab wird vor und nach jeder Nutzung beim Ein- und Ausfahren vollständig umspült. Gegen Schmutz wirkt die wasser- und schmutzabweisende „cera clean“-Oberflächenbeschichtung. Dank des spülrandlosen Designs bleibt kein Schmutz verborgen. Die „cyclon flush“-Spülung sorgt für einen kraftvollen und dennoch leisen Wirbel, um die WC-Keramik effektiv auszuspülen. Für all jene, die in ihren WCs über keinen Dauerstrom-Anschluss verfügen, ist dieses Modell somit ideal

Die Dusch-WC Kollektion „**ViClean**“ von Villeroy & Boch bietet optimale Reinigung mit einem sanft hin- und herschwingenden Was-



serstrahl, wohlthuende Hygiene und eine einfache Bedienung und das alles in gewohnt elegantem und stilvollem Design. Von Gesäß- bis Ladydusche, über kontinuierlichen Wasserstrahl, pulsierende Massagedusche bis hin zu HarmonicWave bietet dieses Modell vielfältige Einstellungsmöglichkeiten. Dabei sieht man diesen Dusch-WCs die Komfortfunktionen wie etwa Föh-

nen, Sitzheizung und Benutzungserkennung von außen nicht an, da sie dezent im Inneren verborgen sind. Dank des innovativen, spülrandlosen Designs ist ViClean mit DirectFlush-Spülung gegen Rückstände und Ablagerungen gewappnet. Gegen Spritzer schützt die Schürze, während das Wasser kraftvoll allen Rückständen zu Leibe rückt. ■

**Oben:** „TECEneo“ kommt ohne aufwändige Elektronik aus.

**Unten:** „ViClean“ bietet eine einfache Bedienung in gewohnt stilvollem Design.





# EFFIZIENT GENUTZTES GRAUWASSER

**SANIERUNG** Die neue Grauwasseranlage in Kombination mit einer Wärmepumpe deckt den gesamten Warmwasserbedarf eines Gründerzeit-Miethauses mit 31 Wohneinheiten in der Wiener Kauergasse.



In der Wiener Kauergasse entstand ein Referenzprojekt für die effiziente Nutzung von Grauwasser.

**W**as sich noch vor kurzem in schmutzigem Fassadengelb zeigte, erstrahlt jetzt in neuem Glanz. Die Kauergasse 2 in Wien 15 wurde saniert. Historisches sollte dabei nicht kühler Technik weichen. So wurden beispielsweise Fallarm-Markisen montiert, wie sie in der Gründerzeit-Ära üblich waren.

„Damit wurde der Charakter des Hauses bewahrt“, sagt Projektleiter Helmut Schöberl zu Beginn der Begehung. Der Inhaber und Geschäftsführer des Planungsbüros Schöberl & Pöll stellte einen großen Investitionsrückstau fest. In der Bauphysik ist das Planungsbüro aus Wien groß geworden. „Das Gebäude war sehr desolat“, bekräf-

tigt Schöberl. In der Kauergasse mussten statische Ertüchtigungen vorgenommen, Kellerräume hergerichtet, zum Teil Decken ausgetauscht sowie Wände verpresst werden, weil sie nicht stabil genug waren. Und natürlich gab es zuvor keinen Lift. Durch die Sanierung konnte der Heizwärmebedarf von 174 kWh/m<sup>2</sup>a um 87 Prozent auf 22 reduziert werden.

## Mit Grauwasser Kosten sparen

Der Weg führt durch das Gebäude bis in den Keller mit seinen unverputzten Ziegelwänden. Dort befindet sich das Herzstück der Haustechnik: die Grauwasser-Verwertungsanlage der Firma Strebel aus Wr. Neustadt.

Hier wird das Grauwasser gesammelt – also leicht verschmutztes, fäkalienfreies Abwasser aus Duschen, Badewannen, Waschmaschinen und Waschbecken. Dieses Wasser hat eine Temperatur von etwa 30 bis 40°C. „Ziel ist es, diese Wärme zurückzugewinnen und auf das Frischwasser zu

übertragen“, erklärt Erik Schlaudoschich, Marketing-Manager bei Strebel.

Das Grauwasser wird in einem Behälter gesammelt, grob vorgefiltert und anschließend biologisch gereinigt. Dabei bauen Mikroorganismen die organischen Bestandteile im Wasser ab. Eine Membranfiltereinheit mit Porengrößen von  $< 0,01 \mu\text{m}$  sorgt dafür, dass die im Wasser befindlichen Mikroorganismen im Reinigungskreislauf verbleiben, während das gereinigte Filtrat für die weitere Nutzung zur Verfügung steht.

Das gereinigte Grauwasser-Filtrat (Grünwasser) überträgt in einem Wärmetauscher seine Restwärme auf das kalte Frischwasser und kühlt dabei selbst auf etwa  $20^\circ\text{C}$  ab. Dieses Grünwasser wird anschließend über eine Wasser/Wasser-Wärmepumpe primärseitig eingespeist und erhitzt das vorgewärmte Frischwasser auf  $60^\circ\text{C}$ . Das Grünwasser wird in der Wärmepumpe auf  $6^\circ\text{C}$  heruntergekühlt und im Sommer zur Kühlung der im Haus befindlichen Bäckerei genutzt. Das Nutzwasser wird auch für die Toilettenspülungen sowie zur Bewässerung der Innenhof-Pflanzen und der begrünten Fassade genutzt. Insgesamt wurden rund 200.000 Euro in die Anlage investiert.

### Klimaresistentes Bauen

Über zwei Feuerleitern geht es hinauf aufs Dach mit Blick bis nach



Projektleiter Helmut Schöberl: „Durch die Sanierung konnte der Heizwärmebedarf um 87 Prozent reduziert werden.“

Schönbrunn. Dort oben entstand ein regelrechter „Solarpark“. 41 Module auf 80 Quadratmetern konnten hier installiert werden. Sie liefern 17 kW/p. Statt der Gastermen wurde ein Fernwärmeanschluss installiert. „Die Kauergasse wurde auf Passivhaus-Standard saniert“, ergänzt Schöberl. Eine bessere Dämmung, weniger Wärmebrücken, mehr Luftdichtheit und dichtere Fenster wurden in Angriff genommen.

„Wir hätten weltweit schon vor 15 Jahren mit der Dekarbonisierung beginnen sollen“, sagt Schöberl. Neben der Dekarbonisierung sei dadurch auch ein klimaresistentes Bauen notwendig, um Gebäude beispielsweise vor extremer Hitze zu schützen. Die straßenseitigen Balkone sind nun begrünt. Sie ge-

ben eine Fläche von 78 Quadratmetern her. „Damit tragen sie zum Mikroklima der Gasse bei“, so Schöberl. Grünflächen gibt es auch im Hof. Das ergibt mitten in der Stadt 125 Quadratmeter Grünfläche in einem einzigen Areal eines Gründerzeithauses.

10,12 Millionen Euro wurden in die Sanierung investiert. Etwa 143.000 Euro stammten aus der Förderung „Raus aus Öl und Gas“. Insgesamt befinden sich in der Kauergasse 31 Wohnungen und Geschäftsflächen. Der Eigentümer ist ein Privatmann. 2020 begann das 15-köpfige Team des Planungsbüros mit der Planung, 2022 war Baubeginn und 2024 wurde die Sanierung der Kauergasse fertiggestellt. ■

Autorin: Cornelia Mayr



41 Module auf 80 Quadratmeter Dachfläche liefern 17 kWp.

# HÖHERE WASSERQUALITÄT MIT WENIGER AUFWAND

**TRINKWASSERHYGIENE** Das Wachstum von Legionellen und Mikroben in Wasserinstallationen stellt nicht nur aufgrund der Gesundheitsgefahr eine zunehmende Herausforderung dar. Denn durch nicht fachgerechte Spülung wird auch wertvolles Wasser, Energie und Arbeit verschwendet. Fabian Kumberger, „Specialist Customer Education“ bei Hansa, beantwortet die wichtigsten Fragen zur Funktionsweise von Wassermanagementsystemen.

Eine Vermehrung der Legionellen findet in Trinkwasser-Installationssystemen ausschließlich in Anwesenheit von Amöben statt.



**S**anitärproduzent Hansa bietet eine Lösung, die Echtzeit-Feedback von jeder Wasserentnahmestelle liefert und so das Wassermanagement perfektioniert, indem Daten über den Wasserverbrauch und die Wasserqualität direkt an der Entnahmestelle gemessen werden.

**Vorab: Welche Anforderungen sind für einen bestimmungsgemäßen Betrieb der Trinkwasserinstallation einzuhalten?**



**Fabian Kumberger:** Die wichtigste Anforderung leitet sich aus § 13 der aktuellen Trinkwasserverordnung ab: Gebäudebetreiber müssen für einen regelmäßigen Wasserwechsel über alle

Entnahmestellen sorgen, und zwar möglichst durch Nutzung. Bei Nutzungsunterbrechungen länger als 72 Stunden muss der Wasserwechsel entweder manuell oder automatisiert erfolgen, um so den Erhalt der Trinkwassergüte zu gewährleisten. Zwei weitere Voraussetzungen für einwandfreies Trinkwasser sind: Das Trinkwasser kalt darf 25 Grad nicht übersteigen ( $PWC \leq 25^\circ C$ ) und Trinkwasser warm muss mindestens 55 Grad aufweisen ( $PWH \geq 55^\circ C$ ).

**Welche Daten misst Ihr System und wo sind diese verfügbar?**

**Kumberger:** Das Wassermanagementsystem von Hansa erfasst insgesamt vier verschiedene Datenparameter: Wasserverbrauch, Temperatur, Durchflussdauer und Durchflusszeitpunkt.

Gemessen werden die Daten durch kleine Messeinheiten, die an den Eckventilen angebracht sind. Über Bluetooth werden die Daten von den Modulen an ein lokales Gateway-Modem gesendet, welches innerhalb eines Bereiches von etwa 30 m<sup>2</sup> alle relevanten Informationen sammelt und über eine SIM-Karte und 4G-Datenverbindung verfügt. Zusammengeführt werden die gesammelten Daten aller Module in der Cloud. Über einen Zugang zum Online-Dashboard haben Nutzer des Systems Zugriff auf alle gesamten Daten – auch in Echtzeit. Anhand der Weboberfläche kann die Datenerfassung individuell angepasst werden: Nutzer können die Anzahl und den Standort der überwachten Armaturen sowie die Zeitspanne der Erfas-

sung frei ändern. Die Daten werden sowohl numerisch als auch grafisch dargestellt und ermöglichen eine automatische Erstellung von Wochen- oder Monatsberichten, anhand derer außergewöhnliche Nutzungsereignisse, das Niveau der Wasserhygiene sowie Stagnationsfälle auf einen Blick ersichtlich werden. Besonders wichtig: Zudem ist es möglich, Alarme für ungenutzte Wasserentnahmestellen zu setzen, um Risiken wie Legionellen zu minimieren.

**Wie erfolgt die Installation der Module?**

**Kumberger:** Die Module werden in der Regel direkt an den Eckventilen der Armaturen installiert – entweder in vertikaler Position oder in einem Winkel von maximal 90° zur Seite.

Bei begrenztem Platz unter dem Waschbecken empfiehlt sich die Verwendung eines flexiblen Schlauchs, welcher zwischen Eckventil und Messmodul angebracht wird. Dies erleichtert die Positionierung und gewährleistet auch bei beengten Platzverhältnissen einen korrekten Anschluss. Die Installation dauert nur wenige Minuten und ist so schnell durchgeführt, wie der Austausch einer Armatur, dabei ist kein Bauaufwand erforderlich.

**Wann beginnt das Modul mit der Messung und welche Mindestdurchflussmenge ist erforderlich?**

**Kumberger:** Das Modul misst, sobald Wasser durch die Armatur fließt. Um eine präzise Messung und Datenübertragung sicherzustellen, ist eine Mindestdurchflussmenge von 1,5 Litern pro Minute erforderlich.

**Benötigen die Module eine separate Stromversorgung?**

**Kumberger:** Die Sensoren in den einzelnen Armaturen und Messmodulen benötigen keine separate Stromversorgung. Ausgestattet mit kleinen Turbinen erzeugen die Module ihre eigene Energie, die sie zur Messung und Übertragung der Daten benötigen.

Die Turbinen sind dabei so

klein, dass sie weder den Wasserdurchfluss noch den Wasserdruck einschränken. Lediglich das Gateway-Modem, welches die Daten zentral sammelt, muss mit dem Stromnetz verbunden sein.

**Wie viele Module können an das Gateway-Modem angeschlossen werden und wie groß ist dessen Reichweite?**

**Kumberger:** Das Modem kann Daten von bis zu acht Waschtischarmaturen gleichzeitig erfassen. Jede Armatur kann dabei mit zwei Modulen ausgestattet sein – insgesamt können so bis zu 16 Module installiert und erfasst werden.

Insgesamt deckt das Gateway-Modem eine Fläche von etwa 30 m<sup>2</sup> ab – ungefähr zehn Meter in jede Richtung. Die maximale Reichweite hängt jedoch von den jeweiligen baulichen Gegebenheiten ab, und kann in einzelnen Fällen variieren.

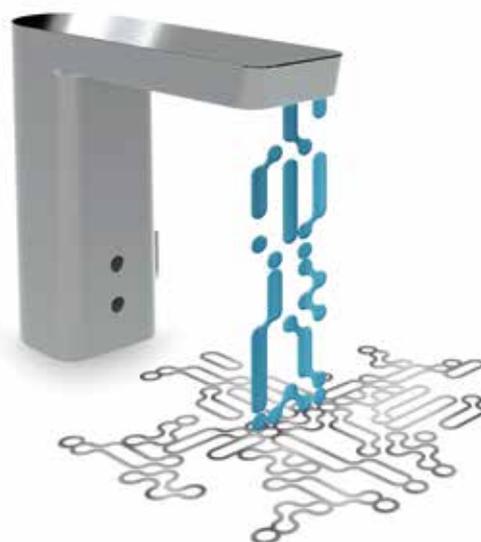
**Für welche Entnahmestellen ist Ihr Wassermanagementsystem geeignet?**

**Kumberger:** Es besteht keine Notwendigkeit, manuelle Armaturen zu ersetzen, die Messmodule digitalisieren bestehende Armaturen (auch die von anderen Anbietern), egal ob manuell oder elektronisch. Neue berührungslose Armaturen

werden direkt online eingebunden.

**Welche Art von Wartung ist für das System erforderlich?**

**Kumberger:** Die Armaturen erfordern keine zusätzliche Wartung im Vergleich zu normalen Produkten. Es ist ratsam, den Luftsprudler des Auslaufs regelmäßig von Verkalkung durch Wasser zu reinigen, um einen reibungslosen Ablauf der Düse zu gewährleisten. Für Telekommunikation und Konnektivität wird Hansa das System im Rahmen des Servicevertrags warten. ■





## ZENTRALE BAUSTEINE IN DER BADPLANUNG

**WERKSTOFF DER GÖTTER** Sanitärkeramik steht für Langlebigkeit, Hygiene und ästhetische Vielfalt und gilt daher seit vielen Jahrzehnten als Fixpunkt eines jeden Badezimmers. Kaum einer der führenden Hersteller verzichtet bei seinen Produkten auf diesen Werkstoff, dessen Nutzung bereits in der Antike nachgewiesen wurde.

**S**anitärkeramik entsteht durch das Brennen einer präzise abgestimmten Mischung aus Ton, Kaolin, Quarz und Feldspat bei extrem hohen Temperaturen. Das Ergebnis ist eine porenfreie, belastbare Oberfläche, die nicht nur Wasser abweist, sondern sich auch gegen Chemikalien und Temperaturschwankungen behauptet. Moderne Glasuren sorgen dafür, dass Schmutz und Bakterien kaum eine Chance haben – ein klarer Vorteil gegenüber anderen Materialien.

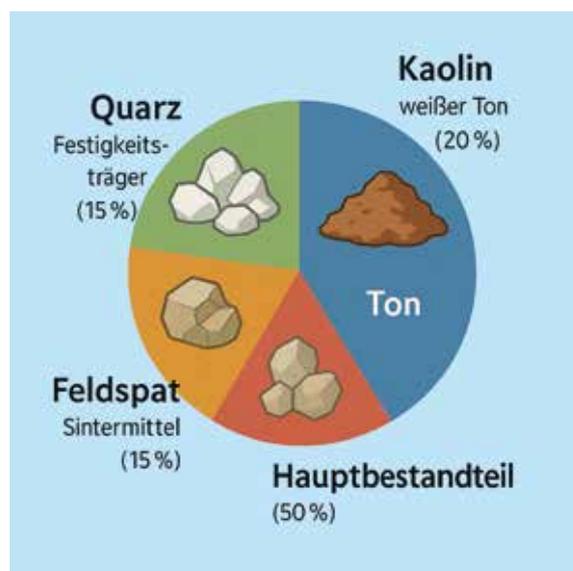
### Laufende Weiterentwicklungen

Doch die Weiterentwicklung von Sanitärkeramik bleibt nicht stehen. Innovative Oberflächenveredelungen wie etwa antibakterielle Beschichtungen sind inzwischen Standard, da sie nicht nur die Reinigung erheblich erleichtern, sondern auch die Lebensdauer der Produkte verlängern. Während Waschbecken häufig aus leichtem, feinkerami-

schem Material bestehen, werden Toiletten und Urinale meist aus besonders dichter und robuster Masse gefertigt. Feinkeramik bietet flexible Gestaltungsmöglichkeiten und ist nach wie vor beliebt für klassische Anwendungen. Feinfeuerton überzeugt durch seine hohe Kantenpräzision – ideal für filigrane Designs, die aktuelle Badtrends aufgreifen.

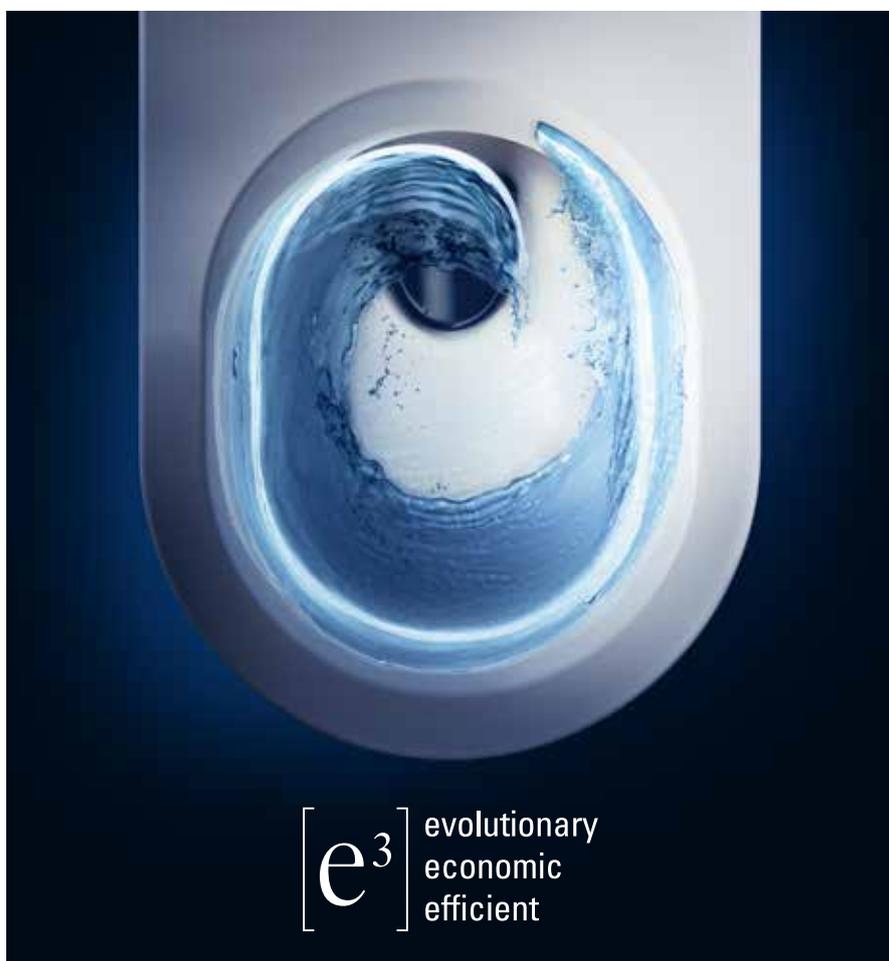
### Kriterien bei der Auswahl

Wer Sanitärkeramik auswählt, sollte weit mehr beachten als nur die Optik. Maßhaltigkeit spielt eine entscheidende Rolle, insbesondere bei der Integration in Vorwandsysteme oder passgenaue Möbel. Auch die Art der Befestigung – wandhängend, bodenstehend oder als Aufsatzlösung – beeinflusst die spätere Montage erheblich. Ein weiteres Kriterium ist die Belastbarkeit. Insbesondere bei wandhängenden WCs oder Waschtischen in öffentlichen Einrichtungen sind hohe Anforderungen an Tragfähigkeit und



Befestigungsmaterialien zu stellen. Daneben werden ergonomische Aspekte und Barrierefreiheit bei der Planung immer wichtiger.

Was die Anbieter aus diesem Werkstoff zaubern, haben wir nachfolgend anhand einiger aktueller Beispiele zusammengetragen.



**[e<sup>3</sup>]** evolutionary economic efficient



## TWISTFLUSH[e<sup>3</sup>]

Maximale Wirbelkraft zum attraktiven Preis

Entdecken Sie die neue Spültechnologie für Badprofis mit der dreifachen Erfolgsformel:  
[pro.villeroy-boch.com/twistflush-e](http://pro.villeroy-boch.com/twistflush-e)



Badserie  
„Cube“ von  
Repabad

### Harmonische Badgestaltung

Wer sein Badezimmer renovieren möchte, verbringt oft unzählige Stunden mit der Suche nach den passenden Komponenten.

Das „Perfect Match“-Prinzip von Grohe schafft hier Abhilfe: Für eine harmonische Atmosphäre bietet die Marke durchdachte Lösungen, die in Form und Funktion optimal aufeinander abgestimmt sind. Wie etwa der Neuzugang unter den Armaturen, die „Cubeo Kollektion“,

die durch abgerundete Kanten ganz besonders mit der „Euro Keramiklinie“ harmoniert.

So entsteht mühelos ein stilvolles Badezimmer, das sowohl preislich attraktiv als auch nachhaltig ist. Die neue Euro Keramik Kollektion von Grohe, die ab Juli erhältlich ist, bringen runde und abgerundete Formen in Einklang. Die antibakterielle Oberfläche und die neue leistungsstarke Triple-Vortex-Spülung der Toilette sorgen für noch bessere Hygiene. Das randlose Design und

der abnehmbare Sitz vereinfachen zudem die Reinigung, während die Absenkautomatik den Deckel nahezu geräuschlos schließen lässt.

### Wohlfühloase auf kleinstem Raum

Die Badserie „Cube“ von Repabad vermittelt moderne Leichtigkeit. Die kompakte Form des spülrandlosen WCs „IL 54“ passt in jedes Bad oder Gäste-WC.

Der Spülvorgang mit „Cyclonic Flush“ sorgt für eine effiziente Verwirbelung des Wassers und spült die Keramik vollflächig aus. Gleichzeitig schont der Spülvorgang die Umwelt, da nur 4,5 Liter Wasser pro Spülgang verbraucht werden. Zudem ist das spülrandlose WC leicht zu reinigen, denn der Sitz lässt sich dank Quick Release einfach abnehmen. Badewanne und Dusche sind wahre Funktionswunder. Denn sie verbinden Baden und Duschen mit Wellnessoptionen zu einem Private Spa. In die Raumsparwanne „Genf Mono“ ist eine Massagefunktion und eine Rückentherapie integriert. Die raumsparende Wanne schmiegt sich in eine Nische und ist so platzsparend im Bad platziert. Gleichzeitig beherbergt die Dusche eine Infrarotkabine.



„Euro Keramik  
Kollektion“ von  
Grohe

Pure Freude  
an Wasser

**GROHE**  
WAVES



# RUND TRIFFT ECKIG VIELSEITIG KOMBINIERBAR UND LANGLEBIG

**GROHE CUBEO**

Mit ihren abgerundeten Ecken kreiert die neue Armaturenlinie GROHE Cubeo ein unverwechselbares Design-Erlebnis. Die Kombination aus runden und quadratischen Elementen in elegantem Chrom oder minimalistischem Matt-Schwarz schafft eine Ästhetik, die moderne Badezimmer perfekt ergänzt. Entdecken Sie die perfekte Mischung aus Design und Komfort mit GROHE Cubeo. [grohe.at](https://www.grohe.at)

PART OF **LIXIL**



### von links: **Perfekt aufeinander abgestimmt**

„Acanto“  
von Geberit,  
„Xuniva Evo“  
von Hansgrohe,  
„Skyla“ von  
Villeroy & Boch,  
„Meda“ von  
Laufen

Mit Geberit Mix & Match lassen sich Waschtische und Badmöbel aus den Badserien Geberit ONE, Acanto und iCon miteinander kombinieren.

Sowohl das Design wie auch die Montage der drei Badserien sind nun perfekt aufeinander abgestimmt. Außerdem kann der Waschplatz beliebig um einen Spiegelschrank oder einen Lichtspiegel und weiteres Stauraum-Zubehör wie Seitenschränke aus dem Geberit Sortiment ergänzt werden. Geberit setzt mit dem „Mix & Match“-Konzept einen neuen Maßstab beim Interior Design im Bad, da man aus über 10.000 Kombinationsmöglichkeiten der Waschtische, Möbel, Armaturen, Lichtspiegel und Spiegelschränke wählen kann. Die drei Badserien verfügen über einheitliche Montagevoraussetzungen und die Abmessungen der Badmöbel sind aufeinander abgestimmt. Dadurch hat Geberit die Gestaltungsmöglichkeiten vervielfacht. Neben Waschtisch und Waschtischunterschrank sind auch weitere Geberit Produkte mit Mix & Match kompatibel, zum Beispiel Hochschränke und Hängeschränke, Spiegel, Wandregale und weitere Accessoires.

### **Akzente im Badezimmer**

Xuniva Evo Waschtische von Hansgrohe fangen die natürliche Bewegung des Wassers ein und sorgen

mit einem naturnahen Farbdesign für Momente, die gewöhnliche Badezimmer-routinen in ein entspanntes Wohlfühlritual verwandeln.

Ermöglicht wird dieses Erlebnis durch den präzisen gearbeiteten, verdeckten Ablauf. Eine leichte Neigung des Innenbeckens fängt den Wasserstrom sanft auf und lässt ihn scheinbar grenzenlos in die Tiefe fließen. Die gleichmäßige und natürliche Bewegung, mit der das Wasser seinen Weg durch das Becken findet, versprüht eine meditative Wirkung. Unterstrichen wird die beruhigende Atmosphäre durch die verschiedenen Oberflächenfarben. Neben klassischem Weiß mit Glanz ist es in Mattschwarz, Schiefergrau Matt, Mattweiß und Sandbeige erhältlich. Dank dieser Freiheit in der Farbgestaltung lässt sich Xuniva Evo perfekt ins „Finish-Plus“-Oberflächenprogramm der Hansgrohe Armaturen integrieren. Das innovative Ablaufdesign lenkt das Wasser unsichtbar zurück in den Siphon, ohne dass zusätzliche Komponenten wie ein Push-Open erforderlich sind. Durch eine integrierte Schattenfuge wirkt Xuniva Evo beinahe schwebend. Die filigranen Keramikwände und die klaren, geradlinigen Kanten runden das ästhetische Gesamtkunstwerk ab. Erhältlich ist Xuniva Evo in vier Formen für Aufsatzwaschbecken. Die hohe Lebensdauer der Keramik – untermauert durch ein 20-jähriges Garantieverprechen – macht sie zu einer nachhaltigen Wahl.

### **Vielseitiges Design**

Modern, trendstark, individuell – Mit Skyla bringt Villeroy & Boch frischen Wind ins Bad.

Die spannende Verbindung aus sanften Rundungen, klaren Kanten und einer asymmetrischen Formensprache setzt ein echtes Design-Statement. Dank der Vielfalt an modernen Möbelfarben und mit zwei unterschiedlichen Armaturen-Finishes passt sich Skyla mühelos jedem Wohnstil an und lässt sich je nach persönlichem Geschmack entweder skandinavisch schlicht, mit lockerem Boho-Vibes oder in zarten Danish-Pastels inszenieren. Dreh- und Angelpunkt von Skyla ist der Waschplatz: Hier treffen sich minimalistische und organische Formen, dezente Asymmetrien, clevere Stauraumlösungen und designstarke Möbelfarben. Die Waschtische verbinden geschickt unterschiedliche Formen und finden so den perfekten Mittelweg: Die klaren Außenlinien werden durch die sanfte Rundung des Waschbeckens aufgebrochen. Durch die asymmetrische Anordnung entsteht ein Effekt, der nicht nur gut aussieht, sondern auch für praktische Ablagefläche sorgt.

### **Modular und zeitlos**

Die Badkollektion Meda von Laufen vereint alle Tugenden Schweizer Designs: Klarheit, Funktionalität und Liebe zum Detail. Die Keramiken, Möbel, Badewannen und Armaturen bilden dabei eine



formale Einheit. Die Waschtische dieser Serie sind nicht nur funktional, sondern auch stilvoll – erhältlich in Weiß, Weiß matt sowie in den Trendfarben Graphit matt und Schwarz matt. Durchdachte Details wie großzügige Ablageflächen, ein schützender umlaufender Rand und elegante, schmale Über-

läufe zeichnen das Design aus und machen die Waschtische zu echten Alltagshelden im Bad. Die spülrandlosen WCs wiederum gehören zu den ersten Modellen, die alle mit der neuartigen Silent-Flush-Technologie angeboten werden. Die innovative Wirbelspültechnik leitet das Wasser kraftvoll und dabei so

leise durch das Innenbecken, dass auch strenge Schallschutznormen erfüllt werden. Die Badewannen werden aus glänzendem Marbond gefertigt, einem hochwertigen Mineralwerkstoff, der sich angenehm natürlich anfühlt. Zum Sortiment gehören Armaturen für Waschtisch, Badewanne, Dusche und Bidet. ■

## HL137N- Die Problemlöser-Serie Raumspars-Waschtisch-Möbelsiphon



HL137N  
Mit Putzlade



HL137N-BV  
Mit Rohrbelüfter



HL137N-WM  
Mit Waschgeräteanschluss

# SPIEL DER GEGENSÄTZE IN DEN ALPEN

**OBJEKTRPORT** Das renommierte Mailänder Architekturstudio Stagemilano hat zwei aneinandergrenzende Zwillingsapartments im österreichischen Kirchberg gestaltet – und damit ein Designerlebnis geschaffen, das in den Tiroler Alpen einzigartig ist. Als Protagonistin in allen Bädern überzeugt Tara von Dornbracht.



Ein elegantes Gleichgewicht zwischen Innovation und Tradition prägt auch die Badgestaltung.

Die zwei gespiegelten, nur in der Größe leicht unterschiedlichen Apartments sind Teil eines neu entstandenen Wohnkomplexes. Mit viel Liebe zum Detail wurde hier ein zeitgenössisches Ambiente geschaffen, das sich im respektvollen, offenen Dialog mit der eindrucksvollen Alpinlandschaft befindet.

Ein Spiel der Gegensätze durchzieht das gesamte Designkonzept: Die verwendeten Materialien sollten den modernen Charakter des Interieurs betonen, zugleich aber dem Geist der Berge treu bleiben. In beiden Wohnungen trifft warmer Messingglanz so auf die Kühle von patiniertem Stahl. Holz und Travertin bilden dazu stimmige Kombinationen mit Alcantara-Stoffbezügen, die die robusten Naturstoffe um eine weiche Textur ergänzen.

Auch bei der Möblierung verschmilzt modernistische Schlichtheit mit traditionellen Designelementen alpenländischer Architektur.

Große Fensterflächen fluten den Wohn- und Essbereich mit Tageslicht. Der Einsatz von verdeckter Beleuchtung und zahlreiche expressive Designleuchten verstärken darüber hinaus die gemütliche Atmosphäre.



## Harmonische Bad-Ensembles aus Naturstein

Ein elegantes Gleichgewicht zwischen Innovation und Tradition prägt auch die Badgestaltung. Beide Apartments verfügen über zwei jeweils identisch gestaltete Bäder.

Auffällig ist die offene Struktur: Von einem schmalen Gang mit Waschplatz und Ruhebänk gehen je ein kleineres und ein größeres Bad ab. Das größere ist vollends mit grauem, ästhetisch gemasertem Naturstein ausgekleidet. Gemeinsam mit den strengen Geometrien am Waschtisch schafft er eine eindrucksvolle Klarheit und Ruhe, die von der Duschwand aus dunklem Glas unterstrichen wird. Im klei-

neren Bad dominiert dagegen heller Travertin, stilvoll ergänzt durch Messingelemente.

Tara von Dornbracht ist in allen vier Bädern zu finden. Als Wandarmatur fügt sich die Designkone dezent in die verschiedenen Ensembles ein, setzt aber durch ihre charakteristischen kreuzförmigen Griffe einen prägnanten Akzent. Dasselbe gilt für die Duschlösungen, die ebenfalls mit Tara-Bedienelementen versehen sind. Die Oberflächen in Dark Platinum gebürstet mit ihrem modernen Farbton setzen einen spannenden Kontrast zum Naturstein – und betonen so das Spiel der Gegensätze, das in allen Räumen aufgegriffen wird. ■

# DUSCHRAHMEN MINIMIERT FEHLERQUELLEN

**ZEIT IST GELD** Der zunehmende Trend zu Unterputz-Duschsystemen ist für Fachhandwerker aufgrund des erhöhten Zeitbedarfs eine Herausforderung. Grohe trägt dieser Entwicklung mit dem neuen Rapido Duschrahmen speziell für Unterputz-Duschen Rechnung.



**D**ank vormontierter Komponenten wie Mischwasserleitungen und Unterputzelementen sowie einer werkseitigen Dichtigkeitsprüfung erfolgt die Installation durch einen Monteur in nur wenigen Schritten. Das schließt viele gängige Fehlerquellen aus und verkürzt die Montagezeit.

Der Rapido Duschrahmen hat eine geringe Einbautiefe von 77 Millimetern und passt damit in nahezu jede Trockenbauwand. Durch die innovative Einbauweise eignet sich der Duschrahmen nicht nur für Neubauten, sondern auch für Badmodernisierungen: Mit Grohe Wandwinkeln ist eine Vorwandmontage problemlos möglich.

## Enger Schulterkontakt zum Handwerk

„Wir sehen unsere Aufgabe als Hersteller darin, auf aktuelle Herausforderungen der Branche zu reagieren und somit unsere Partner im Projektgeschäft bestmöglich zu unterstützen. Der Rapido Duschrahmen ist ein eindrucksvolles Beispiel für diese Motivation: Mit der kompakten Lösung geht die Montage einer Unterputz-Dusche wesentlich

schneller. Verglichen mit dem Einbau eines klassischen Unterputz-Duschsystems von Grohe reduziert das die Montagezeit um bis zu 60 Prozent – gerade bei komplexen Projekten mit Reiheninstallationen erhöht das die Planungssicherheit“, so Marc Dobro, Leader Central Europe, Lixil Emena und Managing Director bei Grohe Deutschland.

## Sicher, einfach und schnell

In Anlehnung an das beliebte „Rapid SL“-Installationssystem sind alle Einzelteile und Komponenten des Stahlrahmens vorgefertigt, montiert und geprüft – inklusive der Abdichtung der Wasserleitungen.

Die Mono-Variante des Duschrahmens unterstützt durch die bereits verbaute Rapido SmartBox bis zu zwei Duschfunktionen verschiedener Grohe Einhebelmischer, Thermostate sowie „SmartControl“. Für Kopfbrausen mit zwei unterschiedlichen Strahlarten wie „Rainshower SmartActive 310“ bietet die Duo-Variante dank zusätzlichem Rainshower Unterputz-Einbaukörper die ideale vormontierte Lösung: So können die zweistrahlige

Kopfbrause sowie die Handbrause bequem über das Thermostat bedient werden. Mit einem Stellbereich von 180 Millimetern lässt sich auch die Höhe der Kopfbrause mühelos an individuelle Bedürfnisse anpassen.

## Harmonisches Zusammenspiel

Neben der Zeitersparnis bei der Installation wird der Planungsprozess beschleunigt, da die gesamte Rahmenlösung aus einer Hand geliefert wird. Perfekt ergänzt wird dieses Angebot mit Grohe Duschsystemen bestehend aus Bestsellern wie „Tempesta 250“ und „Rainshower SmartActive 310“. Von Kopf- und Handbrausen über „SmartControl“ bis hin zu Wandhalterungen bietet diese Komplettlösung alles, was Planer benötigen.

Um die hohe Verarbeitungsqualität des Produktes zu unterstreichen, gibt Grohe auf den Rapido Duschrahmen zehn Jahre Garantie. ■

Dank vormontierter Komponenten erfolgt die Installation durch einen Monteur in nur wenigen Schritten.



# MINIMALISTISCH-SCHLANKES DESIGN FÜR HOHE ANSPRÜCHE

**BLICKFANG** Mit Einführung der neuen Betätigungsplatten „Sigma40“ im Slim-Design erweitert Geberit sein Sortiment. In den Varianten „Round“ und „Square“ erhältlich, unterstreicht das ultraflache Design im Widescreen-Format eine reduzierte Ästhetik im Badezimmer.

Die neuen Betätigungsplatten werden in eleganten Farbtönen und hochwertigen Materialien angeboten.



**M**it eleganten Farbtönen und hochwertigen Materialien ist die „Sigma40“ die attraktive Option für Kunden mit hohen Ansprüchen an Design und Funktion.

„Die neuen Sigma40 Betätigungsplatten bestehen durch ein sehr minimalistisches Architekturdesign. Gerade eine Kundengruppe mit hoher Affinität für Interior Design dürfte sich für diese Betätigungsplatten interessieren. Bei so einfachen, minimalistischen Designs ist es besonders wichtig, den Details höchste Aufmerksamkeit zu schenken. Und das haben wir getan“, so der verantwortliche Designer Christoph Behling.

## Symbiose aus Design und Funktionalität

Die Sigma40 ist nicht nur ästhetisch ansprechend, sondern auch funktional.

Mit einer Tiefe von nur vier bis sechs Millimeter – je nach Oberfläche – und einem modernen Panorama-Format präsentiert sich die Betätigungsplatte in einem dezent-elegantem Premium-Design. Die neue Betätigungsplatte

für WCs gibt es in zwei Varianten: als „Sigma40 square“ mit eckigen Tasten, oder als „Sigma40 round“ mit runden Tasten. Passend hierzu präsentiert Geberit auch die neue, zwei bis vier Millimeter schlanke Urinalsteuerung Typ 40, die perfekt mit der Sigma40 harmoniert. Die Reinigung gestaltet sich sehr einfach: Dank der flachen, glatten Tasten bereitet das Entfernen von Fingerabdrücken und Staub keine Probleme. Im Zusammenspiel mit der Geberit Unterputz-Spültechnik besitzen diese Betätigungsplatten zudem einen guten Druckpunkt für die Zwei-Mengen-Spülauslösung. Und trotz ihrer schlanken Maße sind sie genauso einfach zu installieren wie die anderen Geberit Betätigungsplatten.

## Vielseitige Optionen

Die neuen Betätigungsplatten werden in eleganten Farbtönen und hochwertigen Materialien angeboten. In Metall gebürstet stehen die Farbtöne Edelstahl gebürstet, Messingfarben, Rotgold und Schwarzchrom zur Auswahl; in Metall lackiert die Farben Weiß matt und Schwarz matt.

Alle Metallplatten verfügen zudem über eine Easy-to-clean-Beschichtung – für eine besonders einfache Reinigung. Des Weiteren ist die Sigma40 auch in Glas in den Farben Weiß, Sandgrau, Lava und Schwarz erhältlich.

## Abgestimmte Produktlinie

Zusätzlich zur Sigma40 präsentiert Geberit auch die passende Urinalsteuerung Typ 40, die im gleichen schlanken Design und in denselben Materialien und Farben ab Juli erhältlich ist. Sie ist sowohl mit manueller als auch mit berührungsloser Infrarot-Spülauslösung verfügbar und harmonisiert optisch mit der Sigma40.

„Sigma01 square“ ergänzt das Basissegment der Betätigungsplatten. Die Variante mit eckigen Tasten wird der bestens etablierten Sigma01 round mit runden Tasten zur Seite gestellt. Die neue Variante hat die Standardabmessungen der Sigma Betätigungsplatten mit einer Stärke von 12 mm und ist in den Farben Weiß, Schwarz, Chrom und Matt-Chrom verfügbar. Damit ergibt sich für Liebhaber des geradlinigen Designs erstmals die Möglichkeit, sich für eine funktionelle Platte aus dem Basissegment zu entscheiden.

Mit der Einführung der Sigma40 sowie der Urinalsteuerung Typ 40 erfüllt Geberit den Anspruch, für jeden Designwunsch und in verschiedenen Preislagen eine passende Lösung für den WC-Platz anzubieten. Die durchgängige Bezeichnung der Formen – Round und Square – in den Modellnamen des gesamten Sortiments sorgt zudem künftig für eine intuitive Produktzuordnung und vereinfacht den Auswahlprozess. ■

## PIFFIGE LÖSUNG BEI WENIG PLATZ

Jene Entwicklungen, die bei der Markteinführung sofort als Produkt, das es schon immer gebraucht hat, eingeordnet werden, sind rar. Eines davon ist zweifelsfrei das Raumspar-Siphon von HL Hutterer und Lechner. Dieses wurde jetzt weiterentwickelt.

Raumspar-Siphons sind seit der Verwendung von Waschtisch-Unterbaumöbeln im Repertoire des Installateurs nicht mehr wegzudenken, schaffen sie doch erheblich mehr Stauraum unter dem Waschbecken, der dann sinnvoll genutzt werden kann.

Das österreichische Unternehmen HL hat seinen bekannten und beliebten WT-Raumspar-Siphon HL137 jetzt neu überarbeitet. Hervorstechend dabei ist die neu integrierte Putzlade, die in den Abfluss gefallene Teile wie Schmuck davor bewahrt, für immer im Kanal zu verschwinden. Dabei wurde vor allem darauf geachtet, dass sich die Putzlade einhändig öffnen und reibungslos herausziehen lässt.

Zwei zusätzliche Modellvarianten sollen die Flexibilität des Installateurs erweitern:

- **Variante 1:** HL137N-BV: Sollte es nach der Montage zu unliebsamem Gluckern beim Ablaufen des Wassers im Waschbecken kommen, kann der Siphon mit einem kleinen Belüftungsventil erweitert werden, der dann für den Druckausgleich sorgt.

- **Variante 2:** HL137N-WG: Dieser WT-Raumspar-Siphon verfügt zusätzlich über eine Waschmaschinen-An-



schlussmöglichkeit. Dies kann oft in Altbauwohnungen der Fall sein, die noch nicht über einen eigenen Waschgeräte-Anschluss verfügen.

Bereits seit einiger Zeit auf dem Markt: Die Gewindeverlängerung HL12.5 zur Verbindung des Raumspar-Siphons HL137N mit Aufsatzwaschbecken. ■

[www.hutterer-lechner.com](http://www.hutterer-lechner.com)



FOTO: HL



GEBÄUDETECHNIK  
INTELLIGENT  
GEREGELT

WWW.TA.CO.AT

**PV-Überschuss** und  
**dynamische Strompreise**  
optimal nutzen.

Umfassendes **Energiemanagement**  
mit den **frei programmierbaren**  
**Universalreglern** der TA.



## SCHNELLE MONTAGE DANK HOHEM VORFERTIGUNGSGRAD

Mit dem „ComBloC“ hat PAW eine neue Generation von Pumpengruppen im Angebot, die Effizienz und Benutzerfreundlichkeit in der Frischwasser- und Heizungstechnik optimiert.

Mit dem „ComBloC“ hat PAW eine neue Generation von Pumpengruppen im Angebot, die Effizienz und Benutzerfreundlichkeit in der Frischwasser- und Heizungstechnik optimiert.

Durch den hohen Vorfertigungsgrad und die steckerfertige Technik gehen Montage und Inbetriebnahme schnell und kostengünstig vonstatten.

Der langlebige Werkstoff des „ComBloC“ garantiert gute Isolationseigenschaften, geringe Wärmeverluste und niedrige Wärmeausdehnung. Das schlagzähe Material ist recycelbar, kondensat- und korrosionsbeständig sowie besonders leicht. Dank des geringen Gewichts und des hohen Vorfertigungsgrades lässt sich die Pumpengruppe im Handumdrehen installieren.



Optional ist der „ComBloC“ mit einem automatischen Verteilerabgleich erhältlich. Er lässt sich zudem mit dem MCom-System ergänzen, sodass er an

Kesselregelungen, Gebäudeleittechnik und Smart-Home-Systeme angebunden werden kann. Das eröffnet eine Vielzahl von Vorteilen: zum Beispiel einen automatischen hydraulischen Abgleich auf dem Verteiler und einen konstanten Differenzdruck. Damit ergeben sich im laufenden Betrieb hohe Energie- und Kosteneinsparungen.

Auch eine Pumpenregelung über PWM-Signal, Temperaturmessungen und die Regelung der Vorlauftemperatur sind über MCom möglich. Per Datenbus-Anbindung an alle gängigen Regelsysteme können Fehler- und Servicemeldungen automatisch weitergeleitet werden. ■

[www.paw.eu](http://www.paw.eu)

## AUSGEZEICHNETE ARTWEGER DUSCHENSERIE

Die Duschenserie Prestige setzt ihren Erfolgskurs fort: Nach dem Gewinn des „iF Design Awards“ wurde sie nun mit dem begehrten „Red Dot Product Design Award: Best of the Best 2025“ ausgezeichnet.



Realisiert wurde die Duschenserie in Zusammenarbeit mit dem renommierten Studio F. A. Porsche. Dabei ist es dem Studio erstmals gelungen, das Drehscharnier völlig in das Stabprofil zu integrieren. Das Scharnier ist somit nicht mehr direkt sichtbar und wird auf den ersten Blick als ein schmales durchgängiges Profil wahrgenommen, das ohne sichtbare Kunststoffteile auskommt. Im Gegensatz zu bekannten Systemen trägt es in keine Richtung auf, wirkt weniger konstruiert und besticht durch seine geometrische Ruhe.

Zudem wurde ein 360 Grad öffnendes Scharnier integriert. So zeichnet sich die Prestige Serie durch ein Scharnier aus, das

im Erscheinungsbild nicht nur halb so breit wie herkömmliche Drehrohrduschen wirkt, sondern sich auch doppelt so weit drehen lässt. Dass Premium-Design durchaus auch leistbar sein kann, beweist die Positionierung im Mittelpreis-Segment.

Mit der prestigeträchtigen Red Dot-Auszeichnung festigt Artweger seinen Ruf als Innovationsführer im Bereich Duschen. Die Verbindung von kompromisslosem Design und maximaler Funktionalität macht diese Serie zu einer der spannendsten Neuheiten auf dem Markt – eine Designlösung, die Ästhetik und Alltagstauglichkeit perfekt vereint. ■

[www.artweger.at](http://www.artweger.at)

## DEZENTES DESIGN FÜR ELEGANTE DUSCHBEREICHE

Mit über 20 Jahren Erfahrung in der Linienentwässerung hat sich Tece weltweit als einer der führenden Hersteller hochwertiger Entwässerungstechnik etabliert. Nun präsentiert das Unternehmen mit „TECEdrainway“ ihre neueste Entwicklung.

„In umfangreichen Workshops mit unseren Kunden haben wir das Ideal einer Duschrinne ermittelt: stilvoll präsent, aber dezent und niemals störend. Perfekt, wenn die Duschrinne im Übergang von Wand und Boden platziert wäre! Das Ergebnis ist „TECEdrainway“, erklärt Christian Hüging, Produktmanager Entwässerungstechnik.

Es entsteht eine stilvolle Optik, die sich unaufdringlich und nahtlos in jedes Ambiente einfügt – präsent, ohne dominant zu wirken. Mithilfe der vier Farbvarianten entstehen stimmige Ton-in-Ton-Kombinationen oder kontrastreiche Akzente, je nach individuellem Farbkonzept und Designvorlieben.

Das puristische Design bringt neben einem edlen Look auch funktionale Vorteile in das moderne Badezimmer. Die fortschrittliche PVD-Oberflächenveredelung schützt effektiv vor Kratzern und



sorgt für eine langlebige, edle Optik. Zusätzlich unterstützt das integrierte 3D-Gefälle des Rinnenprofils die Nutzerhygiene, indem der optimierte Wasserfluss für einen praktischen Selbstreinigungseffekt sorgt. Dank der glatten Oberflächen ohne Ecken und Kanten lässt sich die Duschrinne zudem denkbar leicht reinigen: Hierfür reicht das schnelle Abwischen mit einem einfachen Tuch. Das Modell setzt neue Maßstäbe in der Ablauftechnik: Ein leicht verdrehter Querschnitt im hinteren Teil des Ablaufs (Strudel-Impuls-Geometrie) sowie bionische Strukturen sorgen für eine besonders hohe und effiziente Ablaufleitung – für eine Duschrinne die ein echter Hingucker ist und auch funktional voll überzeugt. „TECEdrainway“ ist ab September 2025 verfügbar. ■

[www.tece.com/at](http://www.tece.com/at)

## EFFEKTIVER KALKSCHUTZ FÜR WOHNANLAGEN

Mit „Bio-balance“ präsentiert Judo einen wirksamen und kosteneffizienten Kalkschutz für die Gebäudetechnik. Dank des sogenannten „BioCarat“-Verfahrens minimiert die Neuheit Kalkablagerungen in der gesamten Trinkwasserinstallation.

Besonders nachhaltig und wirtschaftlich minimiert die neue Anlage langfristig Kalkablagerungen an der gesamten Trinkwasserinstallation bis 80 °C – bei minimalem Wartungsaufwand und geringen Folgekosten.

Im Laufe des Jahres bringt der Anbieter vier Ausführungen der Neuheit mit unterschiedlichem Nenndurchfluss für 30 bis 100 Wohneinheiten auf den Markt. Herzstück der Anlage ist das BioCarat-Verfahren: Es stabilisiert den Kalk und setzt sich nicht an den Innenwänden von Rohrleitungen, Wärmeübertragern und Armaturen ab – stattdessen wird er mit jeder Wasserentnahme einfach ausgespült. Möglich wird dies durch den Einsatz des eigens von Judo entwickelten Granulats, welches sich besonders gut bei der Bildung von Impfkristallen eignet und in einem optimierten Verfahren aufbereitet wird. Sobald

diese Impfkristalle eine gewisse Größe erreicht haben, werden sie in die Trink-



wasserinstallation abgegeben. Die Wirksamkeit der Anlage ist nach DIN 3607 gegeben und vermindert nachweislich die negativen Auswirkungen von kalkhaltigem Wasser in der Trinkwasserinstallation. Das Gerät verfügt über einen vollautomatischen Betrieb mit SPS-Anlagensteuerung. Das 4.3" Farb-Touch-Display visualisiert Anlagenzustände und dient als Betriebs-, Funktions- und Störanzeige. Eine Anlagendesinfektion wird nach 72 Stunden Betrieb automatisch ausgelöst. Zudem verfügt die Anlage über einen Rückflussverhinderer und eine Sicherheitsschaltung bei Wiederanlauf nach einem Stromausfall. Da dem Trinkwasser derart weder Inhaltsstoffe entzogen noch hinzugefügt werden, bleibt die Trinkwasserqualität unverändert. ■

<https://judo.eu>

# SO REGELT MAN HEUTE

**SMART HOME** In Zeiten steigender Energiepreise wird eine effektive Steuerung der Heizung immer wichtiger. Zahlreiche Hersteller haben daher Systeme entwickelt, die sämtliche Einsparmöglichkeiten berücksichtigen. Und das Gute daran: Die Integration dieser Geräte in bestehende Anlagen ist dabei völlig simpel.

Wer seine Heizung mit maximaler Effizienz betreiben möchte, kommt an einer smarten Regelung nicht vorbei.



**E**ine smarte Heizungsregelung geht weit über die klassische Thermostatsteuerung hinaus. Sie vernetzt Heizsysteme mit Sensorik, Internetdiensten und benutzerfreundlichen Apps.

Dabei werden verschiedene Einflussgrößen wie Außentemperatur, Nutzerverhalten oder die aktuelle Wettervorhersage berücksichtigt, um die Heizung optimal zu steuern. Moderne Systeme lernen dabei die Gewohnheiten der Nutzer und passen die Heizstrategie automatisch an, was den Energieverbrauch signifikant reduziert.

Für den Installateur verändert sich dadurch auch die Rolle: Er wird zunehmend vom Handwerker zum Systemberater. Die technische Installation bleibt natürlich zentral – jedoch rückt die Auswahl, Konfiguration und Einbindung smarter Komponenten in den Vordergrund. Besonders gefragt ist Fachwissen über die Kompatibilität von Heizkesseln, Wärmepumpen oder Flä-

chenheizsystemen mit den angebotenen Regelungslösungen. Ein entscheidender Erfolgsfaktor für Installateure liegt im Verständnis der Kundenbedürfnisse. Denn die Nutzer wollen keine hochkomplexen Systeme, sondern wünschen sich einfache, übersichtliche Lösungen. Gerade deshalb ist es wichtig, auf Systeme zu setzen, die sich flexibel skalieren lassen: vom einfachen smarten Thermostat bis hin zur vollständigen Smart-Home-Integration.

Zu beachten ist dabei aber auch das Thema Datenschutz. Da smarte Heizungsregelungen auf persönliche Daten zugreifen, müssen Installateure ihren Kunden die Sicherheitsmaßnahmen klar kommunizieren. Zertifizierungen, verschlüsselte Datenübertragung und regelmäßige Software-Updates sind hier Standard und sollten aktiv angesprochen werden.

Smarte Heizungsregelung ist jedenfalls kein kurzfristiger Trend,

sondern ein zentrales Zukunftsthema im Gebäudebereich. Wir haben nachfolgend exemplarisch einige Systeme angeführt.

## Individuelle Heizpläne

Mit den smarten Heizungsregelungen von Netatmo, dem smarten Thermostat und den smarten Heizkörperthermostaten, lassen sich individuelle Heizpläne erstellen, die zu den eigenen Lebensgewohnheiten passen.

Wenn die Bewohner etwa außer Haus sind, fährt die Heizung automatisch herunter und bevor sie nach Hause kommen wieder hoch. So wird das Heim nur beheizt, wenn es gebraucht wird. Um den Heizplan zu erstellen, muss der Nutzer nur fünf Fragen zum eigenen Tagesablauf beantworten – schon kann er einen auf den eigenen Lebensstil zugeschnittenen Zeitplan erstellen und die individuelle Temperatur für jeden Raum bestimmen. Zusätzlich berücksichtigt



die Auto-Adapt-Funktion das Wetter und die Heizeigenschaften des Hauses, um die richtige Temperatur zur richtigen Zeit zu gewährleisten. Das Ergebnis ist eine niedrigere Durchschnittstemperatur im Haus und ein deutlich geringerer Energieverbrauch bei gleichbleibendem Komfort. Das Gerät lässt sich über eine App verwalten, aber auch manuell vor Ort bedienen.

### Clever & Smart

Das modulare System „clever&smart“ von Herz bietet intelligente Raumklimasteuerung für Flächenheizung oder Flächenheizung und -kühlung.

Ob kabelgebunden oder per Funk – diese Produktfamilie lässt sich flexibel kombinieren. Kernstück ist der Raumcontroller Klima, der mit einem Touchdisplay zur einfachen Bedienung sowie zur Messung von Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit dient. Vier intelligente Betriebsmodule decken typische Nutzungsszenarien ab. Über die Zeitsteuerung lassen sich auch individuelle Wünsche einfach einstellen. Mit dem LED-Controller kann auf Wunsch auch zusätzlich die Luftqualität angezeigt werden. Die zentrale Steuerung



und Regelung der Vorlauftemperatur – witterungsgeführt und taupunktabhängig – erfolgt durch die Regelbox. Der Fernzugriff per Smartphone macht das System zur idealen Lösung für alle, die Komfort und Kontrolle verbinden wollen.

### Smarter Designliebling

So stilvoll, bequem und elegant geht smarte Raumtemperatursteuerung heute: Mit dem Bedienaufsatz Gira System 3000 Raumtemperaturregler Bluetooth programmiert und steuert es sich bequem und bedarfsgerecht vom Sofa aus. Via Gira System 3000 App hat man alle Einstellungen übersichtlich und perfekt unter Kontrolle. Smartphone oder Tablet werden zur Schaltzentrale.



### Intelligent heizen

Das Basisgerät der smarten Heizungssteuerung von Hama wird ganz einfach in die Steckdose gesteckt, damit diese eine Verbindung zum vorhandenen Netzwerk herstellen kann.

Danach werden alte Thermostate durch die smarten Varianten ersetzt, die Hama Smart Home-App installiert, und schon ist das System betriebsbereit. Nun sind verschiedene Programme wähl- und einstellbar. Spontane Korrek-

turen sind dabei jederzeit und ganz flexibel per Sprachbefehl, ganz klassisch am Drehregler, oder von unterwegs über die App möglich. Das Starterset besteht aus zwei smarten Heizkörperthermostaten plus Zentrale und lässt sich um beliebig viele Thermostate erweitern. Wird zusätzlich ein Fensterkontakt installiert, schaltet das Heizsystem zudem bei geöffnetem Fenster automatisch aus.

### Weitreichende Funktionen

Das Smart-Thermostat „BT-ST03-RF“ von Watts ermöglicht die individuelle Programmierung von Temperaturregelungen für bis zu zehn Räume mit bis zu 20 Warmwasser-Heizkörpern über Funk-Heizkörperregler.

Durch die zusätzlichen Funk-Empfänger können Wärmeerzeuger per OpenTherm-Standard angefordert werden. Wahlweise gibt es diesen Funk-Empfänger als Version für Heizen-Kühlen Anwendungen oder mit potentialfreiem Kontakt zum Einschalten eines Heizkessels oder der Umwälzpumpe. Optional sind bis zu zehn Funk-Steckdosenempfänger über den Smart-Thermostat zu bedienen. Bis zu fünf Leckagesensoren zur Erkennung von undichten Wasserleitungen oder eindringendem Grund/Oberflächenwasser runden das System ab. Eine integrierte WiFi-Schnittstelle zur Kommunikation mit einem WLAN-Router ermöglicht die Fernbedienung per App (für Android und iOS). Zudem ist das System mit Sprachassistenten wie Amazon Alexa und Google Assistant kompatibel, was eine nahtlose Integration in bestehende Home-Automation-Umgebungen ermöglicht. ■





# BIOMASSEPROFI JETZT AUCH MIT WÄRMEPUMPE

**PORTFOLIOERWEITERUNG** Als Experte für Gesamtenergiesysteme sieht KWB seine Angebotserweiterung um das Luft-Wasser-Wärmepumpenmodell „EasyAir Plus“ als nächsten logischen Schritt.



**E**nergie maximal effizient einzusetzen verspricht die neue Wärmepumpe „EasyAir Plus“ von KWB in Kombination mit dem Energiemanagement Clee durch seine smarte Wärmepumpensteuerung – beispielsweise durch die Einbeziehung aktueller Wettervorhersagen sowie dem individuellen Nutzerverhalten.

Zudem dient das Gebäude selbst als thermische Speichermasse, sodass überschüssige Energie aus Photovoltaikanlagen gezielt aufgenommen und effizient genutzt werden kann. Durch die flexible Nutzung günstiger Stromtarifzeiten können die Kosten ebenso deutlich reduziert werden.

## Hohe Effizienz Dank KI

Das Herzstück der KWB Wärmepumpe ist das integrierte Energiemanagementsystem Clee, das durch die einzigartige Prognosefunktion auf Basis künstlicher Intelligenz überzeugt.

Diese ermöglicht eine vorausschauende Steuerung des gesamten Heizsystems: Der selbst erzeugte Photovoltaikstrom wird maximal genutzt, die Wärme-

erzeugung auf Zeiten mit höheren Außentemperaturen verlagert und der variable Stromtarif optimal berücksichtigt. Das Ergebnis: bis zu 30 Prozent geringere Heizkosten durch höhere COP-Werte und eine deutlich gesteigerte Effizienz im Vergleich zu herkömmlichen Systemen. Die smarte Steuerung sorgt für ein konstant angenehmes und komfortables Raumklima – bei minimalem Energieeinsatz.

## Für nahezu alle Gebäude geeignet

Das System eignet sich sowohl für den Neubau als auch die Sanierung.

Dank verschiedener Leistungsgrößen in Verbindung mit der stufenlosen Leistungsanpassung ist die mit einem natürlichen Kältemittel betriebene Wärmepumpe individuell in jedem Gebäude einsetzbar. Die „EasyAir Plus“ lässt sich ins Gesamtenergiesystem integrieren und beispielsweise mit einer bestehenden Photovoltaikanlage kombinieren. Sie bietet sich auch für den Tausch von bestehenden Heizsystemen an, da mit Vorlauftemperaturen von bis zu 70°C sogar bestehende Heizkörper wei-

terhin genutzt werden können.

Im Vergleich zu anderen Modellen wurde die neue Wärmepumpe von KWB speziell für den Alpenraum entwickelt und ist daher auf Temperaturen von 40 °C bis zu minus 20 °C ausgelegt. Die robuste Konstruktion in Kombination mit einem ansprechenden Design in Anthrazit fügt sich harmonisch in jede Umgebung ein und ermöglicht einen nahezu lautlosen Betrieb.

## Simple Bedienung und Montage

Für Installateure besonders interessant: Die bewährte „Comfort 4-Regelung“ ermöglicht eine übersichtliche Steuerung direkt an der Inneneinheit und sorgt für eine intuitive Bedienung.

Außerdem gewährleistet die kompakte Monoblock-Bauweise eine einfache Installation vor Ort. Um eine optimale Betreuung zu gewährleisten, hat der KWB Werkkundendienst sein Fachwissen gezielt erweitert – so haben Fachpartner für sämtliche Anliegen nur noch einen zentralen Ansprechpartner mit umfassender Systemkompetenz. Erfahrene Techniker begleiten sachkundig während der gesamten Lebenszeit der Wärmepumpe. ■

Die KWB Wärmepumpe „EasyAir Plus“ wird mit dem KI-Energiemanagement Clee gesteuert.



# „UNSER ALLEINIGER FOKUS IST DER HEIZUNGS-AUSTAUSCH“

**NEUGRÜNDUNG** Zwei Installateure und ein Kältetechniker garantieren im Team der „Heizungstauscher“, dass nach einem ausführlichen Beratungsgespräch und einer umfassenden Bedarfsanalyse die Wärmepumpe fachgerecht installiert wird. Unsere Autorin, Cornelia Mayr, hat mit dem Inhaber gesprochen.

Gerald Bischof,  
Geschäftsführer und  
Gründer von  
„Die Heizungstauscher“



**L**eere Fördertöpfe und neue politische Verhältnisse – wie es mit den Förderungen für erneuerbare Energieträger weitergeht, steht in den Sternen. „Wenn der Kunde wieder Gewissheit hat, wird er sich wieder entschließen, in seine Heizung zu investieren“, ist sich Gerald Bischof, Geschäftsführer und Gründer von „Die Heizungstauscher“ sicher.

Dies sei unabhängig davon, ob weiterhin Förderungen kommen oder nicht. Viele hätten ja das Geld für eine neue Heizung auf der Kante. Im Moment würden sie natürlich noch auf bessere Konditionen warten. „Ich sehe Förderungen als Zusatzgut“, erklärt Bischof. Das zeigt seine Erfahrung aus 30 Jahren. In seinem Büro in Raasdorf bei Wien empfängt er täglich seine Kunden.

## 2024: Fehlender Boom

Trotz Förderungen soll es 2024 bei den „Heizungstauschern“ nicht zu einem Boom beim Wechsel zu Erneuerbaren gekommen sein. „Das Jahr über waren wir gut ausgelastet“, sagt der Geschäftsführer.

Im Herbst wollte er mit seinem Team richtig loslegen. Doch schon Mitte Dezember ging der Fördertopf

„Raus aus Öl und Gas“ zu Neige. In den letzten Monaten wurden noch Aufträge vom Vorjahr abgearbeitet. Zeit, sich wieder neu zu orientieren. Heuer möchte er neben dem Heizungstausch auch auf Klimaanlage setzen.

## Steiniger Gründungsweg

„Ich mache alles etwas anders“, sagt Bischof. In seinem Team arbeiten neben zwei Installateuren auch ein Kältetechniker. Damit hebe er sich von anderen in der Branche ab. Denn der Kältetechniker ist ein Fachmann für Wärmepumpen, auf die sich Bischof und sein Team spezialisiert haben.

Und mehr denn je ist ein echtes Verkaufstalente gefragt, um Kunden durch den aufwendigen Prozess bis zum Vertragsabschluss zu begleiten. Das liegt Bischof. Nicht von ungefähr war er in seinem früheren Berufsleben Verkaufsleiter bei einem namhaften Heizungshersteller in der Sparte Gasgeräte. Von 2016 bis 2023 arbeitete er selbstständig im Heizungskundendienst. Erst 2024 gründete Bischof sein eigenes Unternehmen. Der alleinige Fokus liegt auf dem Heizungstausch. „Der Weg dorthin war sehr steinig“, erin-

tert er sich. Nun laufe das Geschäft im Bereich Sanierung ganz gut.

## Langer Verkaufsprozess

Bei seinen Kundengesprächen ist es für Bischof wichtig zu erfahren, warum jemand einen Heizkessel tauschen möchte. „Technisch sind die alten Gasgeräte ja ausgereizt, sogar top“, sagt Bischof.

Ob ein Gerät ausgetauscht wird oder nicht, hängt stark vom Bauchgefühl des Kunden ab. Der Geschäftsführer empfiehlt stets, einen Energieplan zu erstellen. „Von 30 Anfragen wird nur eine Wärmepumpe realisiert“, so Bischof. Erst vor Kurzem besichtigte er eine Anlage. Die Besitzerin meinte: „Sie sind bereits der Vierte. Vor Ihnen waren schon andere Installateure hier.“ Meist weiß Bischof: Wenn er der Letzte in der Reihe ist, bekommt er den Auftrag.

## Preismitte bevorzugt

„Die Vergleichbarkeit der Wärmepumpe wird von den Kunden mehrheitlich am Preis festgemacht“, sagt der Geschäftsführer.

Die durchschnittlichen Preise liegen bei einem Gas- oder Ölkessel bei 8.000 bis 9.000 Euro, bei einer Split-Wärmepumpe bei 11.000 und bei einer Monoblock-Wärmepumpe bei 13.000 bis 15.000 Euro. Alles ohne Speicher, Erdbauarbeiten oder Leitungen etc., versteht sich. Bischof arbeitet mit den Marken Daikin, Buderus und Viessmann zusammen. „Die typische Entscheidung fällt selten auf das Extrem – also weder auf den Mini noch den SUV – sondern auf eine vernünftige Mischung aus Effizienz und Komfort, wie man sie bei einem guten Mittelklassewagen findet“, so Bischof. ■

# ZUKUNFTSSICHERE LÖSUNG FÜR GROSSE OBJEKTE

**SANIERUNGSTIPP** Die Luft/Wasser-Wärmepumpen „Belaria pro (40/50)“ von Hoval bieten alles, was das Herzstück einer zukunftssicheren Lösung für den mehrgeschoßigen Wohnbau benötigt: ein natürliches Kältemittel, hohe Vorlauftemperaturen, einen leisen Betrieb sowie eine kostengünstige Erhaltung.

**D**as EU-Verbot für synthetische Kältemittel in Monoblock-Wärmepumpen bis 50 kW tritt 2027 in Kraft. Schon jetzt fordern immer mehr Bauherren ein natürliches Kältemittel bei Wärmepumpen“, so Andreas Grimm, Leiter Produktmarktmanagement bei Hoval Österreich.

Die zwei neuen Typen der „Belaria pro (40/50)“ setzen daher auf das natürliche Kältemittel R290. Dank seiner thermodynamischen Eigenschaften ist es auch bei hohen Vorlauftemperaturen effizient.

## Leiser Betrieb

Die Belaria pro Wärmepumpen arbeiten besonders leise: In fünf Metern Abstand beträgt der Schalldruckpegel der Version 40 lediglich 36 dB(A) – dies gilt gemäß EN12102 bei Aufstellung an einer Fassade. Beim Modell 50 beträgt der Wert 37 dB(A). Das entspricht in etwa der Lautstärke eines Zimmerventilators. Dafür sorgt unter anderem der großflächige Verdampfer.

Die serienmäßigen schwingungsdämpfenden Füße mit effizienter Körperschallkoppelung „schlucken“ Vibrationen, was die Geräte für die Aufstellung am Dach prädestiniert. Der Luftauslass erfolgt horizontal. So werden bei der Aufstellung am Boden obere Geschosse nicht beeinträchtigt. Der Betrieb stört bei ordnungsgemäßer Aufstellung weder die Bewohner einer Wohnanlage noch die Nachbarn.

## Hohe Vorlauftemperaturen

Bestandsbauten sind schlechter isoliert als moderne Wohnanlagen und verteilen die Wärme oft wenig effizient über Radiatoren.

Mit ihren hohen Vorlauftempe-



Mit ihren hohen Vorlauftemperaturen bis zu 70 °C eignen sich die Belaria pro Wärmepumpen auch für die Sanierung weniger gut isolierter Gebäude.

raturen bis zu 70 °C eignen sich die Belaria pro (40/50) Wärmepumpen auch für die Sanierung solcher Gebäude. Mit diesen Vorlauftemperaturen ist auch das Thema Trinkwassererwärmung lösbar.

## Niedrige Betriebskosten

Die neuen Hoval Wärmepumpen arbeiten hocheffizient und erfüllen sowohl bei Nieder- als auch Mitteltemperaturanwendungen die Kriterien der höchsten Energieeffizienzklasse A+++.

Dafür sorgt nicht zuletzt der modulierende Verdichter, der immer nur so viel Strom verbraucht wie nötig. Die „jahreszeitbedingte Raumheizungseffizienz“ beschreibt, wie viel Primär- und Hilfsenergie tatsächlich für eine Kilowattstunde Wärme benötigt wird.

Hier erreichen diese Geräte mit bis zu 210 Prozent bei 35°C einen Spitzenwert in ihrer Leistungsklasse. Die Bezeichnung „Best in Class“ trifft hier den Nagel auf den Kopf. Dadurch sind Betriebskostensparnisse von 15 bis 25

Prozent gegenüber vergleichbaren Produkten möglich.

## Bis 200 kW Leistung

Durch die Kaskadierung von bis zu vier derartigen Wärmepumpen lässt sich eine Systemleistung von bis zu 200 kW erreichen. Die anschlussfertig vormontierten Komplettgeräte ermöglichen eine besonders einfache Installation und lassen sich optimal mit Hoval Komponenten für Trinkwassererwärmung, Wärmeverteilung, Speicherung und Regelung kombinieren.

## Ganzheitliche Lösungen

Seit der Wärmepumpen-Markteinführung 1975 setzt Hoval Maßstäbe in dieser Technologie und bietet professionelles Projektmanagement und maßgeschneiderte Gesamtlösungen für hohe Leistungsanforderungen. Mittels der eigenen „Supervisor cloud“ wird eine transparente Visualisierung und effiziente Steuerung der Anlagen ermöglicht. Dies führt zu maximaler Betriebssicherheit und reduziert gleichzeitig die Betriebskosten. ■

# FLÄCHENHEIZUNGEN LEGEN AUCH IN DER SANIERUNG ZU

**WOHLIGE WÄRME** Fußboden-, Wand- und Deckenheizsysteme zählen aufgrund ihrer zahlreichen Vorteile in Neubauten längst zum Standard. Doch auch in der Sanierung von Bestandsgebäuden kommen diese Systeme immer öfter zum Zug. Allerdings gilt es dabei, die besonderen Herausforderungen zu berücksichtigen.



Flächenheizungen werden auch in Altbauten immer beliebter.

**D**enn Altbauten sind in vielen Fällen energetisch ineffizient. Nachdem herkömmliche Flächenheizungen in der Regel – etwa in Kombination mit Wärmepumpen – mit niedrigen Vorlauftemperaturen arbeiten, um ihre Vorteile im Energieverbrauch ausspielen zu können, gilt es, das jeweils geeignete Zusammenspiel mit den Wärmeerzeugern zu beachten.

Daher ist im Vorfeld der Planung und Auslegung großes Augenmerk zu schenken. Ist der Boden tragfähig und eben, oder sind Ausgleichsmaßnahmen nötig? Ist die Tragfähigkeit für zusätzliche Lasten gegeben? Denn in vielen Altbauten sind noch Holzbalkendecken vorhanden. Auch eine ausreichende Wärmedämmung unter der Heizfläche ist essenziell, um Wärmeverluste nach unten zu vermeiden.

## Bauhöhe ist entscheidend

Bei der Sanierung spielt jedenfalls die Bauhöhe eine entscheidende Rolle.

Klassische Nasssysteme, wie sie im Neubau eingesetzt werden, benötigen eine gewisse Aufbauhöhe und Estrichmassen. Im Bestand sind hingegen Trockensysteme oft die bessere Wahl. Diese sind leichter, schneller verlegt und reduzieren die Bauzeit erheblich. Einige Systeme kommen mit Aufbauhöhen von weniger als 20 mm aus – perfekt für Renovierungen, bei denen Türen, Treppenanschlüsse oder Deckenhöhen nicht verändert werden können/sollen. Auch dünnere Nasssysteme mit speziellen Ausgleichsmassen oder Dünnschichtestrichen sind geeignet. Diese Systeme erlauben es, die Vorteile eines eingebetteten Heizsystems zu nutzen, ohne die Statik des Gebäudes zu gefährden.

## Unterschiedliche Eigenschaften

Dünnschichtige Nasssysteme sind bei Aufbauhöhen ab ca. 20–30 mm (inklusive Heizestrich) möglich.

Zur Verwendung kommen dabei spezielle Systemplatten (z. B. Noppenplatten oder Tackersysteme) mit schnelltrocknenden Dünnestrichen, wie etwa Anhydritfließestrich oder Zementfließestrich. Die typischen Rohrdurchmesser bei Kunststoff- oder Mehrschichtverbundrohren sind dabei 10 × 1,3 mm oder 12 × 1,6 mm mit Rohrabständen von 75 bis 150 mm – je nach Heizlast und Estrichart.

Trockensysteme sind in der Regel bei Aufbauhöhen ab 15 mm möglich und werden mittels Systemmodulen, bei denen die Rohre in Trockenbauplatten oder auf Wärmeleitblechen integriert sind, verlegt. Sie spielen ihre Vorteile vor allem überall dort aus, wo die Tragfähigkeit begrenzt ist und haben zudem aufgrund der fehlenden Masse eine deutlich kürzere Reaktionszeiten gegenüber Nasssystemen.

Die Auswahl des Systems sollte jedenfalls immer unter Berücksichtigung der zulässigen Aufbauhöhe, der Deckenlast sowie der geplanten Oberbodenbeläge erfolgen. Fliesen bieten etwa die beste Wärmeübertragung, Holzböden benötigen eine sorgfältige Abstimmung auf Temperaturbegrenzungen (<27 °C Oberflächentemperatur).

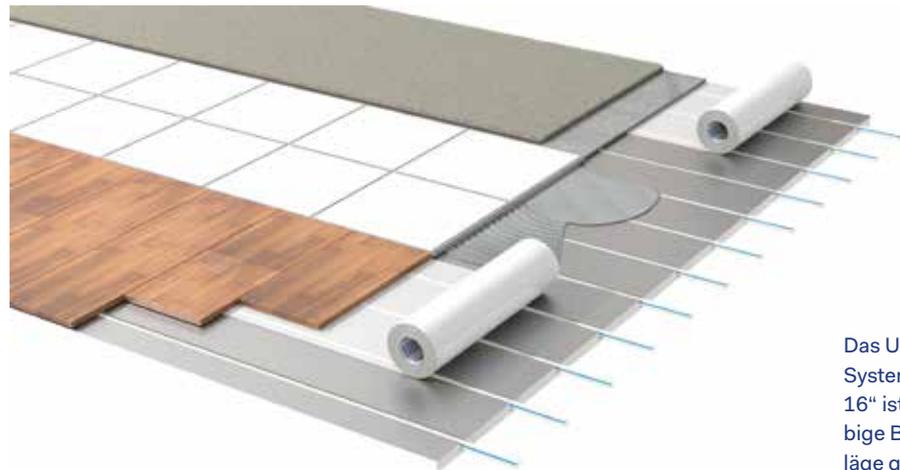
## Hydraulische Auslegung und Rohrdimensionierung

Eine korrekte Auslegung entscheidet über die Effizienz der Flächenheizung. So ist eine Heizlastberechnung natürlich zwingend erforderlich.

Optimale Systeme arbeiten bei 30 bis 40 °C Vorlauftemperatur. Bei gut gedämmten Gebäuden ist ein Rohrabstand von 150 mm ausreichend, bei hoher Heizlast ( $>70 \text{ W/m}^2$ ) oder an kalten Außenwänden sollte der Abstand 100 mm oder dichter sein. Die durchschnittlichen Rohrdurchmesser sind dabei bei dünn-schichtigen Systemen 10 bis 12 mm und bei klassischen Nass-estrichen oder Trockenestrich 14 bis 16 mm.

Bei einer Raumheizlast von  $50 \text{ W/m}^2$  und einer angestrebten Vorlauftemperatur von 35 °C sind typische Auslegungswerte: Rohrabstand 150 mm, mittlere Heizkreislänge 70 bis 90 Meter und eine spezifische Wärmeabgabe von ca.  $60\text{--}80 \text{ W/m}^2$ . Aufgrund der hohen thermischen Trägheit vieler Systeme ist jedenfalls die passende Regelung entscheidend.

Zahlreiche Hersteller bieten ausgeklügelte Komplett-systeme an. Wir stellen nachfolgend exemplarisch einige Systeme vor.



Das Uponor-System „Siccus 16“ ist für beliebige Bodenbeläge geeignet.

### Flexibel einsetzbar

Egal ob Laminat, Parkett, Fliesen oder Naturstein: Das Fußbodenheizungssystem „Siccus 16“ von Uponor ist für verschiedene Bodenbeläge geeignet.

Diese können direkt auf die EPS-Platte des Trockenbausystems verlegt werden. Zwischenschichten sind nicht nötig, und die Einbauhöhe reduziert sich. Das innovati-

ve und flache System mit 16 mm starken Rohren, einer Plattenstärke von nur 20 mm und einer Gesamtsystemhöhe von 28 bis 36 mm ermöglicht eine schnelle und leichte Installation - das Trockenbausystem lässt sich durch eine einzige Person schnell und unkompliziert verlegen. Das leichte Gewicht von weniger als  $3 \text{ kg/m}^2$  minimiert die statische Belastung. Weil Fußbo-

## Heizungswärmepumpen Monoblock für Sanierung und Neubau

Die Austria Email Monoblock Wärmepumpe zeichnet sich durch ihre perfekt abgestimmten Systemkomponenten aus, die sie zu einer der ruhigsten Wärmepumpen ihrer Art machen. Dies macht sie ideal für den Einsatz in dicht bebauten Wohngebieten, wo Ruhe besonders geschätzt wird.



LWPM / LWPMK

**COMING SOON**

### Heizungswärmepumpen Monoblock LWPM / LWPMK PRO

- Außergewöhnlich leiser Betrieb für ein ungestörtes Wohnen
- Klimafreundlich durch LOW GWP Kältemittel R290
- Modernes Design in stabiler Metallausführung zum Schutz vor Wittereinflüssen
- Inklusive Außentemperaturregelung für bis zu 3 Heizkreisen, Warmwasser und Einbindung vorhandener Kessel



DIE OPTIMALE  
**WÄRMEPUMPE**  
FÜR DICHT BEBAUTE GEBIETE



Das äußerst biegsame „TECEfloor Soft-PERT 5S“-Rohr spielt besonders in engen Biegeradien und in den Ecken seine Vorteile aus.

denheizungen generell mit weniger Druck betrieben werden, können sie bei sachgemäßem Betrieb etwa 40 bis 50 Jahre problemlos funktionieren.

### Müheleose Verlegung

Beim Verlegen von Fußbodenheizungen treten häufig Drall und Spannungen durch Rückstellkräfte auf.

Die Folge: Ringbunde spulen sich vom Abrollwagen und Verlegeplatten stellen sich in den Ecken auf. Das neue „TECEfloor Soft-PERT 5S“-Rohr von Tece mit optimiertem Schichtaufbau setzt diesen Problemen ein Ende. Bei dem innovativen Heizungsrohr kommt ein besonders weiches Polyethylen mit erhöhter Temperaturbeständigkeit zum Einsatz, wodurch das Rohr äußerst biegsam wird. Besonders in engen Biegeradien und in den Ecken zeigt es seine vorteilhafte Flexibilität. Die optimierte Lage der Sauerstoffsperrschicht begünstigt die Flexibilität. Dank der geringeren Federarte lassen sich die Rohre auch an kälteren Tagen mit deutlich weniger Drall und Spannung verlegen. Die Fünfschichttechnologie schützt dabei die EVOH-Sauerstoffsperrschicht gegen äußere mechanische Einflüsse. So wird eine

effektive Verhinderung des Sauerstoffeintritts in ein geschlossenes Heizsystem garantiert.

### Lehm-Klimadecke

Die Lehm-Klimadecke von WEM stellt eine bauphysikalisch besonders sichere, raumklimatisch aktive und ökologische Variante zum Heizen und Kühlen dar.

Das System umfasst alle Komponenten für die wasserführende oder die elektrische Variante (Infrartheizung). Der Hersteller unterstützt Handwerker und Planer umfassend bei Kalkulation und Planung. In der Vielfalt der Deckensysteme zum Heizen und Kühlen setzt sich diese Lehmdecken-System durch einige spezielle Eigenschaften ab: Die Klimatelemente können schnell - auch ohne Unterkonstruktion - mit einer Aufbauhöhe von nur 3 - 3,5 cm direkt an die Decke in Neu- und Altbau montiert werden. Es entsteht eine durchgehende und gleichmäßige Oberfläche. Die Elemente sorgen für einen besonders hohen Schallschutz. Die Wirkungsweise zeichnet sich beim Heizen durch einen hohen Strahlungsanteil von über 90 Prozent aus. Die Kühlleistung wird erreicht, indem warme Luft nach oben gegen die Decke steigt und abgekühlt

wird. Die Klimatelemente, die auch in einer elektrischen Ausführung erhältlich sind, bestehen aus Lehm und können durch ihre Feuchte-Speicherfähigkeit mehr Schwankungen ausgleichen als andere Baustoffe.

### Geringe Aufbauhöhe

Das „Tempus Flat Klett-System“ von Herotec ist perfekt geeignet für die Verlegung im Bestand.

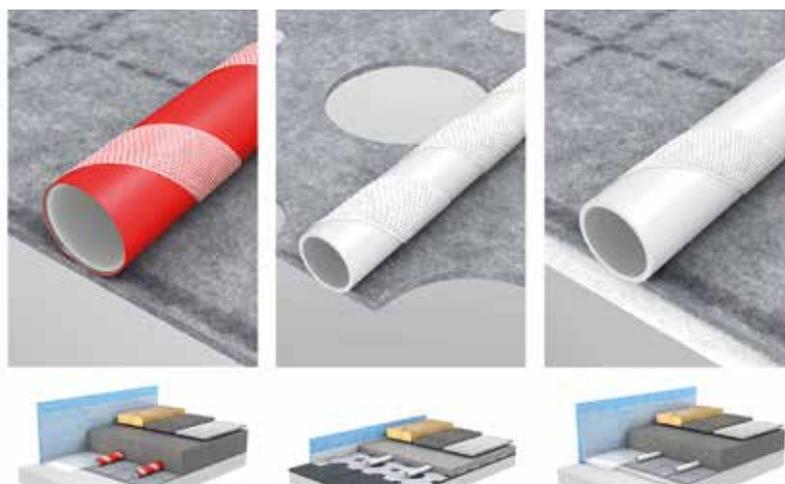
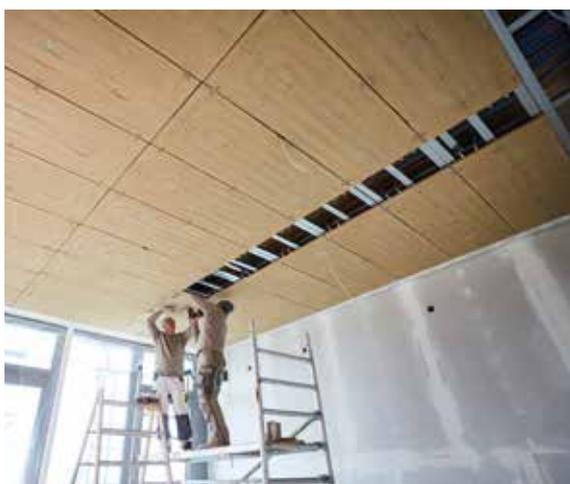
Aber auch im Neubau kann die dünn-schichtig gekennzeichnete Speziallösung für Sonder-Bodenaufbauten punkten. Zudem können mit den Klettsystemen Flächenheiz- und Kühlsysteme installiert werden. Auf einer Kunstfasermatte lassen sich die entsprechenden Rohre besonders schnell und einfach aufkletten. Mit einer Aufbauhöhe ab 15 mm gewährleistet dieses System einen dünnen Bodenaufbau. Die schnelle und einfache Montage ermöglicht die Fixierung auf ebenen Flächen, etwa bauseits verlegter Dämmung, Estrich oder auf glatten Betondecken. Anschließend werden die Klettrohre im Ein-Mann-Betrieb befestigt.

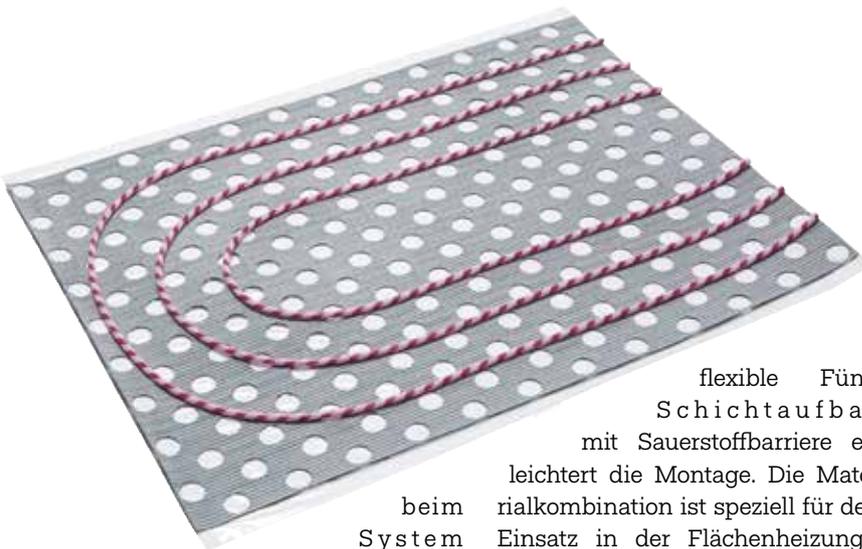
Das „Tempus Flat Klett-System“ lässt sich passgenau mit handelsüblichen Werkzeugen schneiden. Auf die vorbereitete Fläche kann anschließend der dünn-schichtige Estrich bzw. Fließspachtel aufgetragen werden.

### Klettverbundsystem

Aufgrund der Perforation der Matte, die simpel und überlappungsfrei verarbeitet werden kann, besteht

Die Lehm-Klimadecken von WEM können durch ihre Feuchte-Speicherfähigkeit mehr Schwankungen ausgleichen als andere Baustoffe.





flexible Fünf-Schichtaufbau mit Sauerstoffbarriere erleichtert die Montage. Die Materialkombination ist speziell für den Einsatz in der Flächenheizung/-kühlung ausgelegt.

beim System „Raut-herm speed plus renova“ von Rehau ein direkter Verbund der Nivellierestrichmasse zum Untergrund, was eine minimale Gesamtaufbauhöhe ab 16 mm ermöglicht.

Das System ist außerdem auf unterschiedlichsten Untergründen verlegbar und dadurch bestens für die Sanierung geeignet. Je nach Nivellierestrich ist das System bereits nach 90 Minuten begehbar. Zum Einsatz kommt bei diesem Klettverbundsystem das neue Heizungsrohr Rautherm Neo-x5“ mit acht Bar Druckbelastbarkeit. Der

### 100 Prozent recycelter PET-Dämmstoff

Das „Ideal Classic PET“-Flächenheizungssystem von MFH Systems bietet eine umweltfreundliche Lösung, die Ressourcen schont.

Es verwendet einen Dämmstoff aus 100 Prozent recycelten PET-Flaschen. Dies reduziert Abfall, ermöglicht die Wiederverwendung wertvoller Rohstoffe und trägt so zur Kreislaufwirtschaft bei. Dank des flachen Aufbaus und der leichten Dämmplatten lässt sich das



System überall schnell installieren und ist unkompliziert in der Handhabung. Besonders an der Decke gestaltet sich der Einbau aufgrund des geringen Gewichts äußerst einfach. Darüber hinaus führt die Abstrahlung der Wärme von oben zu einer geringeren Luftbewegung, wodurch die Staubzirkulation reduziert und die Luftqualität verbessert wird. ■



# CLIXOFIX G3

**ABGEHÄNGTE DECKENKÜHL- & HEIZMODULE FÜR NEUBAU & SANIERUNG**

# ALLES GUTE KOMMT VON OBEN

**FLÄCHENTEMPERIERUNG** Dass der CO<sub>2</sub>-Ausstoß gesenkt werden muss, um unserer Erde eine Zukunft zu geben, steht außer Diskussion. Allerdings braucht es dazu Lösungen, die unseren Alltag nicht allzu stark beeinträchtigen. Zumindest was die Raumtemperierung betrifft, gibt es diese. Denn Ke Kelit hat in den letzten Jahren viele Ressourcen in die Erforschung und Entwicklung von Heiz- und Kühlsystemen gesteckt, die mit geringen Temperaturdifferenzen im Wasservorlauf arbeiten. Das schützt die Umwelt und spart Energiekosten.

Der Verlust an Raumhöhe beträgt mittels der vorgefertigten Clixofix G3 Module lediglich sieben Zentimeter.



Durch die oberflächennahe Verlegung direkt im Beton kann dieser optimal als Speicher-masse genutzt werden. Im Heizbetrieb ist damit der Energieverlust auf ein Minimum reduziert.

**D**er österreichische Familienbetrieb Ke Kelit, der in diesem Jahr sein 80jähriges Bestehen feiert, bietet neben den Bereichen „Fernwärme“, „Trinkwasserinstallation“ und „Heizungssysteme“ auch ein breites Portfolio an Niedertemperatur-Deckensystemen zum Heizen und Kühlen an.

Egal ob vorgefertigte Module für die oberflächennahe Installation im Ortbeton oder Fertigteil, Module für Lagerhallen oder Produktionsstätten oder Systeme für abgehängte Gips- oder Metalldecken – dieses innovative Unternehmen bietet für jede Herausforderung eine entsprechende Lösung. Im Bereich der ab-

gehängten Deckensysteme gibt es mit den leistungsstarken und patentierten Alox-Registern zwei ausgeklügelte Entwicklungen sowohl für den Neubau als auch für die Sanierung. Die Systeme zum Heizen und Kühlen sind ideal mit alternativen Energiequellen wie etwa Wärmepumpen kombinierbar und ermöglichen so einen sehr energieschonenden Betrieb.

## Höchste Leistungswerte

Die von 0,5 bis drei Meter Länge vorgefertigten Leichtbaumodule „Clixofix G3“ können aufgrund dem Clix-Mechanismus der Niederhalter völlig simpel in das C-Profil der Gipsdecke geklickt werden.

Dieser Niederhalter ermöglicht durch ein ausgeklügeltes Patent eine vollflächige Anpressung der Aluminiumleitbleche auf die Gipsdecke. Die Bleche werden durch das Alox Rohr mit Aluminium-Außenschicht aktiviert und liefern in dieser Kombination höchste Leistungswerte. Um die Überkopfmontage der Deckensysteme zu erleichtern, kommt das bewährte Fit-

tingsystem „Kelox Protec Clix“ zum Einsatz. Das gesamte System hat mit sieben Zentimetern (inklusive Gipsplatte) einen extrem flachen Aufbau und ist flächendeckend beim Sanitär- u. Heizungsgroßhandel verfügbar.

## Metaldeckensegel KCS10

Die Ke Kelit Metaldeckensegel lösen Herausforderungen in der Akustik, dem Brandschutz sowie bei der Realisierung von hohen Heiz- u. Kühlleistungen (ebenfalls mit Alox Registern) wie kein anderes System - vor allem im Bereich des Büro-Neubaus oder in der Sanierung. Architektonisch gelten sie aufgrund verschiedenster Lochungen, Beleuchtungskörpervarianten und RAL-Farben als Highlight in jedem Raum.

## Effiziente Bauteilaktivierung

Die Rohrleitungen „KC150B“ zum Heizen und Kühlen werden bei dieser Lösung nahe der Deckenoberfläche in Betondecken integriert, wodurch das Heiz-Kühlsystem deutlich schneller reagiert, als eine mittellagige Betonkernaktivierung.

Projektbezogen vorgefertigte Rohrregister, die in großformatigen Matten ausliefert werden, verkürzen sowohl den Bauablauf als auch die Montagezeit. In Kombination mit der Speicherfähigkeit des Betons ist das ganze Jahr über eine konstante Raumtemperatur die Folge.

Wie simpel die Montage ist und wie effizient man mit diesen Innovationen Energiekosten einsparen kann, lässt sich im Internet unter [www.deckenheizungkuehlung.at](http://www.deckenheizungkuehlung.at) nachlesen. Unter anderem lässt sich dort auch mittels eines speziellen Energiekostenrechners erheben, mit welchen konkreten Einsparungen gerechnet werden kann. ■



# INTELLIGENTE WÄRMEPUMPENSTEUERUNG

**SMARTE BEDIENUNG** Panasonic präsentiert mit dem Aquarea Cascade Edge eine neue Lösung zur effizienten Steuerung und Verwaltung von Wärmepumpen in Kaskadensystemen speziell für größere Wohngebäude.

Der neu entwickelte Kaskadenmanager kombiniert die Funktionen von P-Smart Edge, einer Plattform für die lokale und webbasierte Fernsteuerung einzelner Anlagen, und P-Smart Nexus, einem intelligenten Tool für die standortübergreifende Verwaltung mehrerer Systeme.

## Flexible Integration und einfache Inbetriebnahme

Die neue Aquarea Cascade Edge kann bis zu zehn Aquarea-Wärmepumpen-Außengeräte in Kaskadenschaltung anschließen und ist mit der gesamten Serie kompatibel. Alle notwendigen Komponenten sind in einem Gehäuse untergebracht und ohne zusätzliches Zubehör sofort einsatzbereit.

## Ortsunabhängige Steuerung

Über P-Smart Edge lassen sich alle in Kaskade geschalteten Wärmepumpen nicht nur lokal, sondern auch ortsunabhängig steuern. Die Verbindung erfolgt unkompliziert über Laptop, Tablet oder Smartphone. Eine übersichtliche Web-Oberfläche ermöglicht dabei die Visualisierung des Systemstatus in Echtzeit. Betreiber und Gebäudemanager erhalten vollständige Kontrolle über ihre Anlagen und können jederzeit auf gespeicherte Betriebsdaten zugreifen. Die Fernüberwachung erleichtert zudem die Analyse und Optimierung der Systemleistung, ohne dass ein Techniker vor Ort sein muss.

## Benutzerfreundliche Bedienung

Die neue Lösung bietet viele Funktionen, die den Einsatz in der Praxis vereinfachen. Mit P-Smart Edge können Nutzer ihre Wärme-



pumpen über eine lokale Web-Visualisierung von überall aus überwachen und steuern – ganz einfach per Smartphone, Tablet oder Laptop. So lässt sich der aktuelle Betriebsstatus jederzeit einsehen, egal wo man sich gerade befindet. Alle Gerätedaten bleiben dabei im Steuergerät gespeichert, sodass die Nutzer die volle Kontrolle darüber behalten. Die Bedienoberfläche ist übersichtlich gestaltet und zeigt auf einen Blick eine Anlagenübersicht und viele wichtige Informationen wie Warnmeldungen und Steuerungseinstellungen. Derart können auch mehrere Standorte problemlos verwaltet werden. Die Einrichtung des Systems geht schnell und einfach von der Hand – in wenigen Minuten ist alles angeschlossen und startklar.

## Optimale Transparenz

Bei der Entwicklung des P-Smart Edge stand der Benutzer im Mittelpunkt. Facilitymanager können sehen, wie viel Energie die Geräte verbrauchen und ob sie optimal

laufen – auch aus der Ferne. So hat man alle Daten bequem im Blick. Installateure profitieren ebenfalls von der unkomplizierten Einrichtung und der kontinuierlichen, einfachen Wartung. Alle wichtigen Werte lassen sich beispielsweise in einem Diagramm anzeigen.

## Zentrale Fernverwaltung

Mit dem ebenfalls integrierten P-Smart Nexus erweitert Panasonic die Lösung um ein leistungsfähiges Fernverwaltungswerkzeug für mehrere Standorte. Betreiber erhalten damit die Möglichkeit, sämtliche Anlagen rund um die Uhr zentral zu überwachen und zu verwalten – unabhängig vom jeweiligen Standort.

Die Aquarea Cascade Edge ist eine zukunftsweisende Lösung für Kaskadensysteme, die einfache Handhabung mit hoher Betriebssicherheit verbindet. Panasonic schafft damit Transparenz im Energiemanagement und bietet gleichzeitig die notwendige Flexibilität für eine Vielzahl von Einsatzbereichen. ■

Die Aquarea Cascade Edge von Panasonic ist eine kluge Lösung für Kaskadensysteme.

## ERDWÄRMEPUMPE MIT MAXIMALER EFFIZIENZ

Ochsner setzt mit der Terra Fox-Baureihe Maßstäbe in der Nutzung von Erdwärme. Mit herausragenden Energiekennzahlen, minimalem Platzbedarf und maximaler Flexibilität bietet Terra Fox Komplettlösungen für unterschiedliche Anforderungen.

Die Sole/Wasser-Wärmepumpen Terra Fox erzielen SCOP-Spitzenwerte von 5,6 bis 5,8. Sie erfüllen die Anforderungen der höchsten Energieeffizienzklasse A+++ und definieren neue Standards im Markt. Diese Baureihe ist in drei Leistungsgrößen verfügbar: für Heizlasten von 4 bis 8 kW, für 6 bis 11 kW und für 10 bis 16 kW. Mit einer Vorlauftemperatur von bis zu 65 °C eignen sich die Geräte nicht nur für Fußbodenheizungen, sondern auch für Radiatoren. Die Terra Fox-Anlagen können mit Erdsonden und Flachkollektoren betrieben werden. Sie bieten maximale Flexibilität bei der Planung und Installation in Einfamilienhäusern oder als Etagenstationen in Mehrfamilienhäusern. Ihre Schalleistungspegel von nur 32 bis 36 dB(A) entsprechen etwa dem Geräusch eines Zimmerventilators. Eine Installation in Flurbereichen, Hauswirtschafts-



oder Nebenräumen ist daher problemlos möglich.

Diese Wärmepumpen arbeiten mit modernster Inverter-Technologie, die den Betrieb dynamisch an den aktuellen Wärmebedarf anpasst. Auf einen zusätzlichen Heizungspufferspeicher kann verzichtet werden. Erhältlich als kompakt gebauter Sole-Tower vereinen sie die Wärmepumpe und einen Warmwasserspeicher auf weniger als 0,5 m<sup>2</sup> Grundfläche. Der integrierte wartungsfreie Edelstahlspeicher liefert eine Mischwassermenge von 260 Litern bei 40 °C. Für eine externe Warmwasserbereitung oder -speicherung sind noch kompaktere Modelle ohne eigenen Speicher verfügbar. Die Terra Fox-Baureihe kann optional auch zur passiven Kühlung eingesetzt werden. ■

[www.ochsner.at](http://www.ochsner.at)

## VAILLANT PRÄSENTIERTE ALLE NEUHEITEN

Nur wenige Tage nach dem Ende der Weltleitmesse ISH zeigte Vaillant im Rahmen einer Roadshow vor über 350 interessierten Fachhandwerkern in ganz Österreich alle neuen Produkte.



Die aktuellen Produkthighlights konnten während der fünf Vaillant Partnerdialoge in der Vorosterzeit hautnah erlebt werden. Die Veranstaltungen waren über ganz Österreich verteilt, dadurch konnten interessierte Fachhandwerker einen Vorgeschmack auf die kommenden Produkte erhalten. Gestartet wurde in Graz, danach folgte Klagenfurt. Darauf wurden in Wien und Traun die Ge-

räte präsentiert, den Abschluss bildete Innsbruck. Aber nicht nur die Geräte standen im Vordergrund, sondern auch spannende Gespräche zur Stimmung in der Installationsbranche. „Partnerschaft ist für Vaillant besonders zentral. Deshalb ist uns der persönliche Austausch im Rahmen der Vaillant Partnerdialoge besonders wichtig“, führt Aaron Biesenberger, Leitung Vertrieb bei Vaillant

Österreich, aus. Abgerundet wurde die große Produktpräsentation von einem Vortrag zur innovativen digitalen Preisliste. Im Anschluss an die Live-Vorführung der teilweise in Acryl ausgeführten Produkte wurden jeweils die Gewinner des Gewinnspiels gekürt. In Wien nahm die Verleihung der neuen regionale Vertriebsleiter Ost Reinhard Schild vor. Als Ausklang wurden kulinarische Köstlichkeiten serviert und ein buntes Rahmenprogramm geboten.

„Es freut es uns, dass wir die aktuellsten und innovativsten Neuprodukte aus dem Bereich der Heizungs- und Klimatechnik enthüllen und österreichweit präsentieren können“ so Christian Buchbauer, Leitung Marketing und technical Pre-Sales bei der Vaillant Group Austria. ■

[www.vaillant.at](http://www.vaillant.at)

## SCHUTZ FÜR HEIZ- UND KÜHLWASSERSYSTEME

Die Magnetit-Schlammabscheider Cosmo CMSA32 und CMSA40 entfernen effektiv magnetische und nicht-magnetische Partikel aus dem Systemwasser und schützen so die Komponenten der Heiz- und Kühlanlagen vor Schäden und Verschleiß.

In modernen Heizungs- und Kühlwassersystemen ist die Reinheit des Wassers von entscheidender Bedeutung für die effiziente und störungsfreie Funktion der Anlage.

Die beiden Magnetit-Schlammabscheider spielen in diesem Zusammenhang eine tragende Rolle beim Schutz vor Schäden und Verschleiß. Denn vor allem Wärmepumpen sind empfindlich gegenüber Verunreinigungen im Systemwasser, da diese die Effizienz und Lebensdauer der Wärmetauscher und anderer Komponenten beeinträchtigen können.

Die Magnetit-Schlammabscheider schützen in besonderer Weise die heizwasserdurchströmten Kanäle des Kondensationswärmetauschers der Wärmepumpe vor Ablagerungen, Verstopfungen und Korrosion. Durch das Entfernen von Verunreinigungen wird der Wärmeübertragungsprozess optimiert, was zu einer

signifikant höheren Effizienz der Wärmepumpe führt. Darüber hinaus wird der Verschleiß von drehenden und sich öffnenden und schließenden Komponenten wie Hocheffizienz-Pumpen und Regelventilen reduziert. Weniger Ablagerungen und Verstopfungen führen zu

einem reduzierten Wartungsaufwand und damit zu geringeren Betriebskosten. Die Möglichkeit zur senkrechten oder waagerechten Montage erleichtert die Integration der beiden Cosmo Magnetit-Schlammabscheider in bestehende Wärmepumpensysteme.

Cosmo-Geschäftsführer Hermann-Josef Lücken: „Dank ihrer stabilen Bauweise, fortschrittlichen Technologie und einfachen Bedienung tragen sie maßgeblich zur Effizienz und Haltbarkeit der Anlagen bei. Durch die zuverlässige Abscheidung von Partikeln und die umfassenden Schutzfunktionen sorgen unsere Magnetit-Schlammabscheider für einen reibungslosen und effizienten Betrieb, der sowohl Kosten als auch Zeit spart.“

Sämtliche Cosmo-Produkte sind über die GC-Gruppe Österreich erhältlich. ■



[www.cosmo-info.at](http://www.cosmo-info.at)

FOTO: COSMO

GF Building Flow Solutions

Uponor

Uponor Siccus 16

## Revolutioniert Modernisierungsprojekte ohne Bauverzögerung



Das Fußbodenheizungssystem in Trockenbauweise – perfekt für die Modernisierung: Weniger Installationsschritte und eine direkte Befliesung reduzieren die Bauzeit um bis zu 40 % und machen das System zu einer wirtschaftlich attraktiven Lösung.



Erfahren Sie mehr über  
Uponor Siccus 16:  
[www.uponor.com/siccus-16](http://www.uponor.com/siccus-16)

+GF+



## Ermittlung des erforderlichen Volumenstroms

Die Auslegung einer KWL-Anlage erfolgt nach den Vorgaben der DIN 1946-6. Basis ist eine lüftungstechnische Bewertung des Gebäudes, bei der der notwendige Volumenstrom zur Sicherstellung des Feuchteschutzes sowie optional zur Sicherstellung der Nennlüftung, Reduzierungslüftung oder Intensivlüftung ermittelt wird.

Die Zonierung in Abluft- und Zulufräume, die Auslegung der jeweiligen Luftmengen sowie die Festlegung der Betriebsstrategien müssen im Rahmen der Planung detailliert erfolgen.

Besonderes Augenmerk ist auf die akustische Optimierung der Systeme zu legen, da unerwünschte Geräuschemissionen die Akzeptanz der Anlage erheblich beeinträchtigen können. Schallgedämpfte Komponenten, strömungsoptimierte Luftführungen und vibrationsarme Befestigungsmethoden sind unverzichtbare Bestandteile einer professionellen Anlagenplanung.

Die Installation erfordert höchste Präzision. Der luftdichte Anschluss aller Kanalkomponenten, der Einsatz geeigneter Dämmmaterialien zur Vermeidung von Wärmebrücken und Tauwasserbildung sowie die Minimierung von Druckverlusten durch geeignete Dimensionierung und Anordnung der Luftleitungen sind entscheidende Qualitätsmerkmale. Besonders im Bereich der Durchdringungen von Außenwänden oder Decken müssen die luftdichten Ebenen gewahrt bleiben, um die energetische Qualität der Gebäudehülle nicht zu beeinträchtigen. Die Verwendung flexibler, antistatischer Luftverteilsysteme kann den Installationsaufwand reduzieren, setzt jedoch eine sorgfältige Planung der Verlegetechnik voraus, um Strömungsverluste und hygienische Probleme zu vermeiden.

Vor der Inbetriebnahme einer KWL-Anlage muss eine umfassende Funktionsprüfung erfolgen. Die gemessenen Volumenströme sind mit den Auslegungswerten abzugleichen, die Luftverteilung zu



Eine kontrollierte Wohnraumlüftung sorgt kontinuierlich für frische Luft, reguliert die Luftfeuchtigkeit und trägt zu einem angenehmen Raumklima bei.

justieren und das Gesamtsystem auf Leckagen zu prüfen. Die Dokumentation der Messprotokolle ist für die spätere Wartung und eventuelle Gewährleistungsansprüche essenziell. Die Nutzer sollten durch eine fundierte Einweisung mit der Bedienung der Anlage vertraut gemacht werden, insbesondere im Hinblick auf die Notwendigkeit regelmäßiger Filterwechsel und Wartungsarbeiten.

### Zusatzgeschäft „Wartung“

Regelmäßige Wartung ist unabdingbar, um die hygienische und energetische Effizienz der Anlage dauerhaft zu sichern.

Hierzu zählen die Sichtprüfung und Reinigung der Luftleitungen, der Austausch der Luftfilter gemäß Herstellerangaben sowie die Überprüfung der Funktionalität der Wärmerückgewinnungseinheit und der Ventilatoren. Empfohlen wird eine Wartungsfrequenz von

mindestens einmal jährlich, wobei bei Anlagen in besonders sensiblen Bereichen (beispielsweise bei Allergikern) kürzere Intervalle erforderlich sein können.

Kontrollierte Wohnraumlüftung leistet nicht nur einen Beitrag zur Senkung des Heizenergiebedarfs, sondern verbessert maßgeblich die Raumluftqualität, steigert den Wohnkomfort und schützt die Bausubstanz langfristig. Für Installateure stellt dieses Fachgebiet ein anspruchsvolles, zugleich jedoch äußerst zukunftsfähiges Betätigungsfeld dar. Der Markt für energieeffiziente Lüftungslösungen wird angesichts steigender gesetzlicher Anforderungen und wachsender Sensibilität für gesundes Wohnen auch in den kommenden Jahren weiter wachsen. Wer heute in Qualifikation und technische Exzellenz investiert, sichert sich daher einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil. ■

## WAS ES BEI KWL-ANLAGEN ZU BEACHTEN GILT

**Geräuschpegel:** Schallentkopplung der Leitungen und der Einsatz leiser Ventilatoren sind wichtig für die Akzeptanz der Anlage; **Filtertechnik:** Hochwertige Filter schützen nicht nur die Technik, sondern auch die Gesundheit der Bewohner, insbesondere bei Allergikern; **Wartungsfreundlichkeit:** Der Zugang zu Filtern und Komponenten muss einfach gestaltet sein, um eine regelmäßige Wartung sicherzustellen.

Luftleitungen sollten möglichst strömungsgünstig verlegt werden, um Druckverluste zu minimieren. Scharfe Bögen sind ebenso zu vermeiden wie zu lange Leitungswege. Bei der Abdichtung der Wand- und Deckendurchführungen muss sichergestellt sein, dass keine Feuchtigkeit in die Dämmung eindringt und keine Wärmebrücken entstehen. Der Einsatz von flexiblen, antistatischen Rohrsystemen erleichtert die Installation in beengten Platzverhältnissen erheblich.

# KI SORGT FÜR EFFIZIENTEN KLIMAKOMFORT

**KLUGE ELEKTRONIK** Entwickelt für den gehobenen Wohnbereich, verbindet die Premium-Klimaanlage LG Artcool AI Air fortschrittliche KI-Technologie mit ästhetischem Design, indem Stärke und Richtung des Luftstroms in Echtzeit unter Berücksichtigung auf die Raumaufteilung angepasst werden.



Mit ihrem minimalistischen Design fügt sich die Artcool AI Air von LG nahtlos in eine Vielzahl zeitgenössischer Einrichtungsstile ein.

Die Artcool AI Air ist eine fortschrittliche Kühl- und Heizlösung, die für optimalen Raumkomfort und Benutzerfreundlichkeit entwickelt wurde. Das elegante Raumklimasystem nutzt die AI Core-Technologie von LG und lernt von den Vorlieben der Nutzer für eine personalisierte Klimasteuerung und verbesserte Energieeffizienz.

## Intelligente Klimasteuerung durch KI-Technologie

Das Gerät nutzt KI, um ein angenehmeres Raumklima zu schaffen. Der AI Air-Modus passt die Stärke und Richtung des Luftstroms intelligent in Echtzeit an und berück-

sichtigt dabei die Raumaufteilung und die Position des Nutzers.

Kompatibel mit der „ThinQ“-App können Nutzer die Luftstromeinstellungen aus der Ferne überwachen und an ihre Vorlieben anpassen. Darüber hinaus verbessert die Sleep Timer-Funktion den Komfort, indem sie Temperatur und Luftstrom entsprechend den individuellen Nutzungsmustern reguliert und so ideale Bedingungen für einen erholsamen Schlaf schafft.

## Elegantes Design für moderne Wohnräume

Mit ihrem schlanken, modernen und minimalistischen Design fügt sich die neueste Klimaanlage von LG nahtlos in eine Vielzahl zeitgenössischer Einrichtungsstile ein.

Die schwarz verspiegelte Oberfläche des neuen Modells und die Reihe horizontaler Streben, die das Gitter am unteren Rand bilden, verleihen jedem Raum einen Hauch von luxuriöser Raffinesse. Das Gitter bildet nicht nur einen markan-

ten visuellen Kontrast zu der reflektierenden schwarzen Oberfläche darüber, sondern spielt auch eine entscheidende Rolle bei der Verbesserung der Luftstromverteilung. Wenn der Luftstrom ausschließlich durch den vorderen Auslass geleitet wird, hilft die charakteristische Mehrlinienstruktur des Gitters, eine „Windverteilung“ von mehr als 180 Grad zu erzeugen und sorgt für eine sanftere und angenehmere Brise.

## Energieeffizienz durch smarte Sensoren

Darüber hinaus hilft das Gerät den Nutzern mit dem AI kW Manager und „Window Open Detection“ aktiv Strom zu sparen.

Der „AI kW Manager“, der über die App zugänglich ist, liefert Echtzeitdaten zum Stromverbrauch und ermöglicht es, individuelle Energieverbrauchsgrenzen festzulegen und den Stromverbrauch bequem zu überwachen und zu steuern. „Window Open Detection“ und der „Human Detecting Sensor“ tragen ebenfalls zur Energieeinsparung bei: Während ersteres das Klimagerät bei einer plötzlichen Temperaturänderung in den Energiesparmodus versetzt, aktiviert der Human Detecting Sensor den Energiesparmodus, wenn er feststellt, dass sich über einen bestimmten Zeitraum niemand im Raum befindet.

„Die Artcool AI Air kombiniert anspruchsvolles Design mit der neuesten KI- und Klimatechnologie von LG, um individuellen Komfort, erstklassigen Stil und intelligente Energieeinsparungen zu bieten“, fasst James Lee, Präsident von LG Eco Solution, die wichtigsten Produktvorteile der neuen Premium-Klimaanlage zusammen. ■



## MEHR ALS NUR LUFTAUSTAUSCH

Moderne Gebäude sind luftdicht gebaut – gut für die Energieeffizienz, aber schlecht für den natürlichen Luftaustausch. Wer sich auf das regelmäßige Stoßlüften verlässt, wird in der Praxis schnell an Grenzen stoßen.

Für einen hygienischen Mindestluftwechsel müsste mehrmals täglich für einige Minuten bei abgeschalteter Heizung gelüftet werden – ein unrealistisches Szenario.

Kontrollierte Wohnraumlüftung von Stiebel Eltron schafft hier Abhilfe. Sie sorgt automatisch für frische Luft, schützt vor Feuchteschäden und verbessert spürbar die Luftqualität – ganz ohne Energieverlust dank effizienter Wärmerückgewinnung.

Zusätzlich werden Feinstaub, Pollen und andere Schadstoffe gefiltert – ein Plus für Allergiker und Gesundheitsbewusste.

Mit der LWZ W 450 / 600 Premium bietet der Heizungsspezialist ein zentrales Lüftungsgerät für höchste Ansprüche. Das leistungsstarke System überzeugt mit einer Wärmerückgewinnung von bis zu 94,5 Prozent, intelligenter



Feuchtesteuerung, energiesparenden EC-Ventilatoren und besonders leisem Betrieb. Über die App-Steuerung lässt sich das Lüftungsverhalten komfortabel anpassen – etwa bei Urlaub, Gästeaufenthalt oder erhöhter Luftfeuchtigkeit.

So vereint dieses Modell Wohnkomfort, Energieeffizienz und moderne Technik in einem System – ideal für den Neubau wie für umfassende Sanierungen. ■

[www.stiebel-eltron.at](http://www.stiebel-eltron.at)

## NEUES EINZELENTLÜFTUNGSGERÄT FÜR BÄDER UND WCS

Meltem bietet mit „SimplAir-EC“ eine nach DIN 18017-3 getestete, leistungsstarke Lösung, die zuverlässig verbrauchte Luft und Feuchtigkeit abtransportiert.

Erhöhte Raumluftfeuchte schadet bekanntlich auf Dauer der Baustanz. Besonders beim Duschen und Baden entsteht Wasserdampf, der zügig abgeführt werden muss. Einfach und automatisch erfolgt die Entlüftung mit dem neuen Einzelentlüftungsgerät SimplAir-EC von Meltem. Die leistungsstarke Neuentwicklung eignet sich insbesondere für den Einbau in fensterlose Bäder und WCs. Mit ihr setzt Meltem neue Standards in den Einstellungsmöglichkeiten und geht einen weiteren Schritt in Richtung nachhaltige Gebäudetechnik. Das Gerät punktet durch seinen leisen Betrieb und einen sehr geringen Stromverbrauch. Er ist einfach zu montieren und eignet sich auch für die Vorwandinstallation, selbst für die Montage auf einer Fliesenwand.



Darüber hinaus lässt er sich mit Hilfe der Meltem-App flexibel und umfassend konfigurieren. Es ist das erste Einzelentlüftungsgerät bei dem sowohl Zeitprogramme, als auch Mindest- und Nachtlüftung eingestellt werden können.

Durch die steile Druck-Volumenstrom-Kennlinie ergibt sich ein hoher Luftdurchsatz. Verbrauchte Luft und Feuchtigkeit werden so schnell aus dem Raum nach außen transportiert. Zudem ist der „SimplAir-EC“ rückwärtskompatibel zu den vorherigen Geräteserien Vario II, Vario und G-4. Das bedeutet, dass sämtliche Ersatzteile wie Lüftermotore, Ansaugsets oder Platinen auch für die Vorgänger-Modelle verwendet werden können. Die Einstellungen der vorherigen Geräteserien lassen sich komfortabel übernehmen, indem sie in der eigens entwickelten App ausgewählt und auf das neue Gerät übertragen werden. ■

[www.meltem.com](http://www.meltem.com)

# NEUESTES PFERD IM AMERIKANISCHEN STALL

**FAHRTEST** Die Marke Tesla lässt derzeit scheinbar niemanden kalt. In den beiden Wochen, in denen unsere Redaktion das neue Modell „Y - Juniper“ des amerikanischen Herstellers getestet hat, wurden wir auf der Straße laufend auf die Marke im Allgemeinen und auf das neue Modell im Speziellen angesprochen.



Das neue Tesla Modell Y (Juniper) ist seit kurzem auch in Österreich erhältlich.

**W**as man auch immer vom Eigentümer halten mag – Autos entwickeln kann er. Bestätigt wird dies durch die globalen Bestenlisten, in denen das Modell Y seit drei Jahren als das meistverkaufte Elektroauto der Welt geführt wird. Mit seiner Reichweite und Energieeffizienz übertrifft es einfach seine Marktbegleiter.

## Zahlreiche Neuerungen

Das 2025er Modell des Y – als „Juniper“ bezeichnet – gilt als Facelift seines Vorgängers, da es auf der gleichen Plattform gefertigt wird. Allerdings sind die Neuerungen augenscheinlich – nicht nur aufgrund seines neuen Looks.

Es ist aerodynamischer, hat eine steifere Karosserie und bewegt sich signifikant leiser als sein Vorgänger. Die Scheinwerfer wurden neu designt und sind nun durch

eine durchgehende Lichtleiste entlang der Frontpartie verbunden. Auch die Heckleuchte wurde als durchgehende Leiste mit indirektem Licht konzipiert. Das charakteristische, riesige Panorama-Glasdach zieht sich über den gesamten Fahrzeughimmel und sorgt so für ein weitläufiges Raumerlebnis.

Im Innenraum ähneln die Updates jener Ausstattung des Modells 3 – unter anderem hochwertigere Materialien, eine verbesserte Schalldämmung, belüftete Vordersitze, eine Ambientebeleuchtung in frei wählbaren Farben sowie ein Display für die Mitfahrenden auf den hinteren Sitzen.

Was Juniper allerdings vom Modell 3 unterscheidet, ist der Umstand, dass er wieder über einen Blinkerhebel verfügt. Dies dürfte Rückmeldungen von Nutzern geschuldet sein, die mit den ent-

sprechenden Knöpfen am Lenkrad nicht zurechtkamen.

## Zentriertes Bedienterminal

Die Tesla-Philosophie, dass nahezu alles über einen zentralen Bildschirm gesteuert wird, sollte inzwischen bekannt sein. Jedenfalls ist der 15,4-Zoll-Touchscreen klar strukturiert, logisch aufgebaut und reagiert schnell auf die Eingaben des Fahrers.

Neu ist – wie bereits erwähnt – der kleine Touchscreen im Fond, der es den Passagieren auf den Rücksitzen ermöglicht, die Klimatisierung zu justieren, Musik zu hören oder Spiele aufzurufen. Tesla hat zudem seine Bibliothek an Apps von Drittanbietern deutlich erweitert, und mit den „Over-the-Air-Updates“ verfügt das Fahrzeug stets über die neueste Software.

## Elektronische Assistenz

Was Tesla von seinen Mitbewerbern aber am deutlichsten unterscheidet, dürfte der technische Vorsprung bei der elektronischen Unterstützung sein.

Alle Modelle sind serienmäßig mit einer Grundversion ausgestattet, die einen Lenkassistenten und einen Abstandsgeschwindigkeitsregler beinhaltet. Will man auf den sogenannten „Enhanced Autopilot“ upgraden, wird in Österreich ein Aufpreis von 3.800 Euro fällig. Das Paket bietet zusätzliche elektronische Assistenten für autonomes Fahren von der Autobahnauffahrt bis zur Abfahrt – inklusive Spurwechsel und Überholen. Zudem lässt sich das Fahrzeug damit auch herbeirufen bzw. automatisch parken.

Das volle Potenzial für auto-

nomes Fahren (inkl. Ampel- und Stoppschilderkennung) lässt sich Tesla mit 7.500 Euro bezahlen. Wobei dies in Österreich aufgrund der aktuellen rechtlichen Lage wohl noch für längere Zeit keine große Rolle spielen dürfte. Jedenfalls ist dieses System ausgeklügelt und erkennt die Aufmerksamkeit des Fahrers dank Innenkameras bzw. Sensoren am Lenkrad genau. Ist der Fahrer abgelenkt, erfolgen unmittelbar entsprechende Warnungen. Werden diese ignoriert, folgen sogenannte „Strafpunkte“. Nach fünf derartigen Vergehen werden die autonomen Funktionen für eine gewisse Zeit deaktiviert.

### Vorbildliche Navigation

Was die Navigation betrifft, ist die Umsetzung vorbildlich, da sie auf Live-Informationen basiert. Unter anderem erkennt das System auch, welche Supercharger an der gewählten Ladestation aktuell belegt oder außer Betrieb sind. Auch die Spracheingabe funktionierte bei unserem Test einwandfrei und ohne Missverständnisse. Unserer Einschätzung nach ist Teslas Routenplanung für Elektroautos nach wie vor unübertroffen.

Auch beim Stauraum übertrifft Juniper die Konkurrenz deutlich. Der ohnehin große Kofferraum verfügt über ein zusätzliches Fach, das sich unter einer Klappe im Unterboden verbirgt. Wem auch das noch zu wenig ist, kann die Rücksitzlehnen per Kopfdruck über das Handy elektrisch umklappen lassen.

### Zahlen, Daten und Fakten

Das Einstiegsmodell mit Hinterrad-antrieb, das in Österreich in der Basisausstattung derzeit 42.590 Euro kostet, bietet eine offizielle WLTP-Reichweite von 500 Kilometern, eine Beschleunigung von 0 auf 100 km/h in 5,9 Sekunden sowie eine Höchstgeschwindigkeit von 201 km/h.

Das von uns getestete Modell mit maximaler Reichweite und Allradantrieb kostet laut Preisliste aktuell 50.590 Euro und wird mit einer WLTP-Reichweite von bis zu 586 Kilometern, einer Beschleunigung von 0 auf 100 km/h in 4,8 Sekunden und gleicher Höchstgeschwindigkeit angegeben. Allerdings konnten wir die angegebene Reichweite nie erreichen – offenbar war für uns die Verlockung sportlichen Fahrens einfach zu groß.

Laut Hersteller soll die Ladegeschwindigkeit an Tesla-eigenen Superchargern bis zu 250 kW betragen. Auch das gelang uns nicht. In der für E-Autos üblichen Laderange zwischen zehn und achtzig Prozent erreichten wir ein Maximum von 170 kW – was aber ohnehin ein guter Wert ist. Unsere Stopps an der Ladesäule dauerten jedenfalls stets unter 30 Minuten. Wer seine Batterie – etwa vor längeren Fahrten – komplett aufladen möchte, braucht dann jedoch Geduld. Bei den letzten zwanzig Prozent sank das Ladetempo bei uns auf unter 20 kW. Dies ist jedoch nicht als Standardschema zu empfehlen, da häufige Vollladungen die Lebensdauer der Batterie beeinträchtigen können.

Die Motorleistung ist jederzeit kraftvoll vorhanden, die Beschleunigung beeindruckend, und auch die Rekuperation ist so gut integriert, dass man das Bremspedal kaum noch benötigt.

Fazit: Wir haben trotz intensiver Suche nichts zu beanstanden gefunden. ■



# WER KOMMT, WER GEHT?

**MENSCHEN MACHEN MÄRKTE** – Die Personalia-Seite von SHK-AKTUELL

## Neue CEO bei Reflex Winkelmann



Die erfahrene SHK-Expertin Sandra Bell übernimmt ab sofort die Verantwortung beim Spezialisten für hochwertige Systeme der

Heizungs- und Warmwasser-Versorgungstechnik. Die studierte Managerin bringt den richtigen Mix aus Strategie, operativer Führung und konsequenter Kundenorientierung mit. Nach ihrem Berufseinstieg bei der Boston Consulting Group war sie in leitenden Führungspositionen bei Henkel und Hershey im In- und Ausland tätig. 2018 wechselte sie in die SHK-Branche. Zuletzt war sie Geschäftsführerin und Chief Marketing Officer der Viega Group.

## Neuer Marketingleiter bei Systemair



Norman Adree Leube hat bei Systemair mit Anfang April die Verantwortung für das Marketing übernommen. Er tritt die Nachfolge

von Verena Knapp an, die in die Elternzeit verabschiedet wurde. Der Manager ist seit 2017 Teil des Systemair-Teams. Seine Laufbahn begann er als technischer Vertriebsmitarbeiter im Bereich Kältetechnik. Im Mai 2023 übernahm er die Verantwortung als Regionalleiter für die Vertriebsregion Bayern - eine Position, die er nach wie vor innehaben wird. Seit 2001 ist er durchgehend in der SHK-Branche aktiv und kennt den Markt ganz genau.

## Generationenwechsel im Vertrieb bei Legrand



Ende März verabschiedete sich der langjährige Vertriebsleiter Joachim Maier von Legrand Deutschland/Österreich in

den Ruhestand und übergab die Position zum ersten April an Samuel Schwetka. Der 30-jährige ist ebenfalls schon lange im Unternehmen, zuletzt als „Director B2C“ für den DIY-Bereich und E-Commerce. Der studierte Technische Manager und Marketer mit IT-Schwerpunkt ist bereits seit über acht Jahren im Unternehmen. In den letzten vier Jahren konnte er den B2C-Umsatz von Legrand Deutschland/Österreich mehr als verdoppeln. Zudem trieb er die erfolgreiche vertriebliche Ausrichtung der Marke Seano voran und etablierte eine starke Partnerschaft mit führenden Handelsunternehmen im DIY- und Baufachhandel in Österreich.

## Duravit mit neuem Vertriebsleiter



Hendrik Koopmann wird mit 1. September die Vertriebsleitung DACH sowie die Bereiche E-Commerce und DIY Europe bei Duravit übernehmen. Mit seiner langjährigen Branchenerfahrung und einem klaren Fokus auf die Zusammenarbeit mit Handel und Handwerk bringt Hendrik Koopmann wertvolle Expertise in das Unternehmen ein. In seiner neuen Rolle wird er die strategische Weiterentwicklung der Vertriebsakti-

vitäten maßgeblich mitgestalten und die Marktposition von Duravit weiter stärken. „Mit Hendrik Koopmann gewinnen wir eine starke Persönlichkeit mit umfassender Führungserfahrung und einem tiefen Verständnis für die Branche. Seine Nähe zum Markt und seine strategische Denkweise werden uns dabei helfen, unsere Kundenorientierung weiter zu stärken und unser Wachstum nachhaltig voranzutreiben“, so Duravit CEO Stephan Tahy.

## Neuer Geschäftsführer bei EDT



Reiner Habermann hat mit Anfang April bei EDT Geschäftsleitung übernommen. Der 60-jährige Vertriebs- und

Branchenexperte wird in seiner neuen Rolle die strategische Weiterentwicklung der internationalen Zusammenarbeit der EDT-Mitglieder aktiv mitgestalten und vorantreiben. Mit über 30 Jahren Erfahrung in verschiedenen Positionen der SHK-Branche – zuletzt als Geschäftsführer und CSO bei Kermi Duschdesign – bringt Habermann eine ausgeprägte Expertise im Exportvertrieb mit. Die EDT gewinnt mit ihm einen versierten Vertriebsprofi, der sich durch fundiertes B2B-Know-how, langjährige Erfahrung im dreistufigen Vertrieb und ein exzellentes Netzwerk in den europäischen Handelshäusern auszeichnet. Der bisherige Geschäftsführer Christian Bosse zieht sich auf eigenen Wunsch aus der Geschäftsführung zurück.

**... gehört. gelesen.**



**WIR VERTRAUEN FAKTEN  
... UND DER EIGENEN RECHERCHE**

**WEM VERTRAUEN SIE?**

**ANMELDUNG ZUM  
NEWSLETTER:**

**[www.shk-aktuell.at/newsletter](http://www.shk-aktuell.at/newsletter)**

**TECE**

# EINFACH ÜBERZEUGEND.

Das intuitive TECeneo Dusch-WC konzentriert sich auf das Wesentliche – das saubere Frischegefühl. Für alle, die es einfach lieben.

- ✓ Einfache Reinigung
- ✓ Einfache Bedienung
- ✓ Einfache Montage
- ✓ Einfache Nachrüstung



Entdecken Sie jetzt, worauf es beim Dusch-WC ankommt!  
[go.tece.com/at/teceneo](https://go.tece.com/at/teceneo)



close to you