# zuhause wohlfühlen

**AUSGABE 40** 



# Wer heizt besser?

Pellets- vs. Holzvergaserkessel: Ein Schlagabtausch mit Happy End.

#### Pia Pellet

Also, bei mir läuft's ja wie von selbst. Die Pellets muss man nicht nachlegen, ich werde digital gesteuert, obendrein halte ich die Wärme konstant. Im Vergleich zu einer Ölheizung verursache ich rund 98 Prozent weniger CO<sub>2</sub>.1



Dafür bestehen Pellets halt aus Holznebenprodukten wie etwa Abfällen der holzverarbeitenden Industrie – und brauchen viel weniger Platz. Was sagst jetzt?

#### Pia Pellet

Unabhängig von globalen Lieferketten bin ich auch. Wir haben in Österreich eine hohe Eigenproduktion von rund 1,8 Millionen Tonnen Pellets jährlich.¹ Ein weiterer Teil kommt aus unseren Nachbarländern

#### Pia Pellet

Und du bei Haushalten mit günstigem Zugang zu Scheitholz.

#### Heinz Holzvergaser

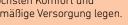
Moment amal! Da wird gern übersehen, dass ich - wenn ich gemeinsam mit meinem Bruder Patrick Pufferspeicher arbeite auch nur alle ein bis zwei Tage befüllt werden muss. Wenn jemand eigenes Holz hat, sind die Betriebskosten zudem extrem niedrig. Und meine Technik ist genauso ausgereift: Schon mal was von automatischer Zündung und Wärmetauscherreinigung gehört?

#### Heinz Holzvergaser

Jo eh. Dafür bin ich weitgehend unabhängig von globalen Lieferketten. Ich arbeite mit Stückholz, das gibt's in Österreich zuhauf. Im Vergleich zu alten Allesbrennern brauche ich davon sogar um ein Drittel weniger.

#### Heinz Holzvergaser

Na gut, dann einigen wir uns darauf, dass du vor allem bei Haushalten punktest, die Wert auf höchsten Komfort und gleichmäßige Versorgung legen.







ja eh das Beste aus beiden Welten.

#### TIPP

#### Alles zur Holzheizung

Sie möchten von Öl oder Gas auf eine umweltfreundliche Heizung umsteigen? Noch mehr Infos zum Heizen mit Holz gibt's hier:



1 Quelle: Propellets Austria, 2025







# Kompakt, komfortabel, clever

Ein Kombikessel von Fröling vereint innovative Scheitholztechnologie mit dem Komfort einer Pelletsheizung. Beide Kessel lassen sich auch einzeln installieren und sind mit Flansch jederzeit zum Kombisystem aufrüstbar.

Holzvergaserkessel sorgen für unschlagbar niedrige Betriebskosten, vor allem, wenn man Holz selbst hat oder vom Bauern aus der Region kauft. Pelletskessel sind ebenso umweltfreundlich – und bieten den Komfort einer vollautomatischen Heizung. Wer je nach Bedarf das Beste aus beiden Welten nutzen möchte, entscheidet sich für einen Kombikessel. Mit dem SP Dual compact brauchen Sie dafür nicht einmal 1,2 m² Stellfläche im Heizraum!

#### **VOLLAUTOMATISCH FLEXIBEL**

Der Wechsel zwischen den beiden Brennkammern erfolgt auf Wunsch vollautomatisch: Sobald das Holz abgebrannt ist, schaltet die Anlage nahtlos auf Pelletsbetrieb um.

#### **AUSGEZEICHNETE EFFIZIENZ**

Herausragende Wirkungsgrade, geringe Emissionen und niedrige Heizkosten zeichnen alle Kessel von Fröling aus. Für die wegweisende Technik und Verlässlichkeit wurde Fröling 2025 erneut mit dem Plus X Award als "Beste Marke des Jahres" in der Kategorie Heizung ausgezeichnet.

# **144°**heizung

# Pelletskomfort jederzeit nachrüsten

Lassen Sie Ihren Fröling-Scheitholzkessel S1 Turbo oder S4 Turbo gleich mit Pelletsflansch installieren. So können Sie die Pelletseinheit jederzeit ergänzen lassen.



# BEQUEM HEIZEN MIT SMARTER STEUERUNG

ETA-Biomasse-Kessel verbinden höchste Qualität mit modernster Steuerungstechnologie. *Mit ETAtouch und der meinETA-Plattform wird Heizen noch komfortabler und effizienter.* Ob zuhause oder unterwegs, Sie haben stets alles im Blick.

Holz ist zwar der älteste Brennstoff der Welt – mit Pellets-, Scheitholz-, Kombi- und Hackgutkessel von ETA wird er aber hochmodern genutzt. ETA-Heizsysteme sind von höchster Qualität, damit sie viele Jahre lang effizient und sicher arbeiten. Eine Besonderheit ist auch die smarte Steuerung, nicht nur, weil sie Funktionen für die unterschiedlichsten Bedürfnisse bietet, sondern vor allem auch, weil sie so einfach und intuitiv zu bedienen ist.

# ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK ETA-Heizungssteuerung

- Alles im Blick: nicht nur den Kesselbetrieb, sondern beispielsweise auch Pelletsvorrat, Solaranlage oder Warmwasserspeicher
- Intuitive Steuerung: moderner ETAtouch-Touchscreen mit klarer Benutzeroberfläche
- Individuelle Einstellungen: Mit einem neuen Feature lassen sich nun auch Heizzeiten, Solarerträge und Brennstoffarten völlig flexibel per Knopfdruck anpassen.
- Komfort statt Handbuch: Alle wichtigen Infos sind direkt am Kessel abrufbar. Der Bedien- und Wartungsassistent erleichtert mit Bildern und Schritt-für-Schritt-Anleitungen das Service.
- Immer volle Kontrolle: Egal ob PC, Smartphone oder Tablet Sie können von überall auf alle Funktionen zugreifen.
- Anfahrtskosten sparen: Kommt es doch einmal zu einer Störung, kann der Meisterinstallateur per Fernwartung auf das System zugreifen.





# "Es geht nur gemeinsam."

Jürgen Klauser, Geschäftsführer der Meisterinstallateure, im Gespräch über die Kraft von innovativen Netzwerken und die Haustechnik der Zukunft.

Herr Klauser, was kommt auf moderne Haustechnikbetriebe zu?
Klimawandel und Energiewende gehören zu den größten Herausforderungen unserer Zeit. Unsere Branche kann hier einen entscheidenden Unterschied machen. Nicht mehr simple Heizungssysteme sind heute gefragt, sondern durchdachte, nachhaltige Lösungen zum Heizen und – immer wichtiger – zum Kühlen. Smarte Energiemanagementsysteme helfen beim Stromsparen (siehe Coverstory). Am Umstieg zu erneuerbaren Energien führt kein Weg vorbei.

Früher hieß das einschlägige Handwerk "Gas-Wasser-Heizungsinstallateur". Heute nennt es sich "Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechniker", aber auch das greift entschieden zu kurz: Haustechnik ist so komplex geworden, dass die verschiedenen Berufe wie Elektriker, Heizungs-, Sanitärund Klimatechniker immer stärker verschmelzen. Wir brauchen Allrounder für den Gesamtblick und Spezialisten

für die verschiedensten technischen Herausforderungen.

Wie gelingt es, dass die heimischen Installateurbetriebe den Fortschritt mittragen und mitgestalten?
Ganz klar: Das geht nur gemeinsam. Schon vor 50 Jahren wurde die Vereinigung der Meisterinstallateure gegründet, heute zählt sie rund 70 Mitglieder. In den Anfängen war das allerdings vor allem eine Einkaufsgemeinschaft. Die Kooperation mit Top-Herstellern ist geblieben – nur wenn Qualität und Preis stimmen, sind sie dabei. Das bringt klare Vorteile für die Kunden.

Wir wollen weiterhin in der Champions League der Haustechnik spielen."

Jürgen Klauser

Aber es geht längst um viel mehr: Meisterinstallateure sind im ständigen Austausch miteinander. Sie teilen ihre Erfahrungen und absolvieren gemeinsam Schulungen und Fortbildungen, um immer auf dem neuesten Stand der Technik zu bleiben.

Um zu den Besten der Branche zu gehören, braucht es zunächst allerdings eine fundierte Ausbildung. Das ist vollkommen richtig, die Förderung der Lehrlinge ist uns deshalb ein Herzensanliegen. Mit der "Aktion Meisterklasse" gibt es für sie ein besonderes Angebot: Jeden Sommer können über 100 Lehrlinge von Meisterinstallateur-Betrieben auf einer steirischen Alm abseits von Berufsalltag und Berufsschule ihr Wissen erweitern und dabei auch von namhaften Herstellern profitieren. Es erwarten sie drei Tage voller Action - vom Hochseilgarten bis zur Klimaanlagen-Challenge. Die Nachwuchs-Haustechniker lernen aber auch, wie man Kunden berät, und sie arbeiten an ihrem Auftreten.





WUSSTEN SIE, DASS ...

- die Meisterinstallateure ein Zusammenschluss der besten Installationsbetriebe Österreichs sind?
- · die rund 70 Mitgliedsbetriebe ihren Kunden höchste Qualität zum fairen Preis-Leistungs-Verhältnis bieten?
- · die Meisterinstallateure ausschließlich mit namhaften Herstellern aus der Sanitär- und Heizungsindustrie zusammenarbeiten?

Natürlich kommt neben dem gemeinsamen Lernen der Spaß nicht zu kurz.

Welche Angebote haben Sie für Führungskräfte und das restliche Team? Sehr gefragt ist beispielsweise unser Workshop für junge Führungskräfte. Der Sprung von der Baustelle ins Büro ist nicht immer leicht. Wir unterstützen Führungskräfte bei ihren neuen Herausforderungen, zeigen ihnen beispielsweise, worauf es bei der Kundenberatung ankommt und wie man optimal mit Lieferanten verhandelt. Wir bieten aber auch Schulungen zu unterschiedlichen Fachbereichen, beispielsweise für Badplaner.

Was wünschen Sie sich für die Zukunft der Meisterinstallateure fachlich und menschlich? Dass wir möglichst viele Menschen mit innovativen, klimaschonenden und leistbaren Haustechniksystemen und qualitätsvollen Wohlfühlbädern versorgen - und das mit Mut und Spaß. Wir wollen weiterhin in der Champions League der Haustechnik spielen.

#### CHEFSACHE

Meisterinstallateure-Geschäftsführer Jürgen Klauser

# Liebe Leserin, lieber Leser!

Wasser, Heizung, Rohinstallation, Baddesigns - all das gehört zum Berufsbild der Installateure dazu. Doch heute geht es um viel mehr! Ressourcenschonend und umweltfreundlich zu leben hängt ganz eng mit unserer Haustechnik zusammen und damit, dass wir sie als Gesamtsystem denken. Der Installateur wird dabei zum Energiemanager, der dafür sorgt, dass Heizung, Kühlung, Warmwasserversorgung und Co. perfekt zusammenspielen.

Nicht erst seit Wärmepumpen boomen, spielt die Stromversorgung eine entscheidende Rolle. Mit "grüner" Energie aus der Kraft der Sonne beschäftigen wir uns seit vielen Jahren. Mit der Speicherung, sei es in Batterien oder im Warmwasserspeicher, auch. Die Meisterinstallateure sind ein entscheidender Teil der Energiewende. Darauf bin ich sehr stolz.

In dieser Ausgabe unserer Kundenzeitschrift zeigen wir Ihnen, wie wir an der Zukunft arbeiten. Wie können Sie den eigenen Sonnenstrom effizient nutzen? Wie können wir Ihnen dabei helfen, Netzstrom dann zu nutzen, wenn er aus ökologischen Quellen stammt? Energiemanagementsysteme werden hier immer wichtiger werden. Wir sind dafür gerüstet und helfen Ihnen gerne, Ressourcen und damit auch Kosten zu sparen.

Herzlichst, Ihr Jürgen Klauser





# Möbeldesign mit gutem Gewissen

Badmöbel von hansgrohe aus der Serie Xilesa E sind nicht nur schön anzusehen und praktisch, sondern auch ressourcenschonend konzipiert.

Mit den Waschtischunterschränken und Hochschränken aus der Serie Xilesa E bereichern Sie optisch Ihren Alltag, übernehmen aber auch Verantwortung für unseren Planeten. Denn die Serie Xilesa E ist mehrfach zertifiziert: So stammen die Werkstoffe von regionalen Herstellern und werden in Europa montiert. Die Transportwege sind also kurz. Die Lebensdauer der Möbel ist hingegen lang. Nicht nur, weil die Qualität passt, sondern auch, weil einzelne Komponenten im Reparaturfall einfach getauscht werden können.

## **Echt nachhaltig**

Mehrere Zertifikate der "Deutschen Gütegemeinschaft Möbel" (DGM), wie das "Goldene M", die Beteiligung am "Klimapakt der Möbelindustrie" und das "Emissionslabel A für Möbel", bescheinigen die besondere Qualität und Naturverträglichkeit von Xilesa E.







Das schlichte Design passt zu jedem Bad.



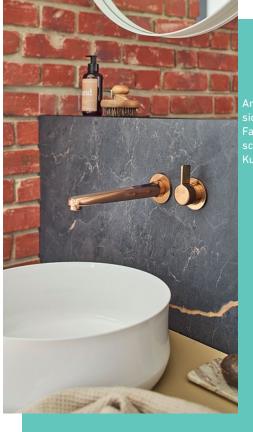
# Ein Trend zum Abkupfern

Die Trendfarbe Kupfer erobert die Badezimmer im Sturm. Kein Wunder! Der Farbton wirkt nicht nur edel und modern, sondern strahlt auch Wärme aus.

Wir kennen sie alle, die Armaturen in kühlem Chrom. Ebenso metallisch und pflegeleicht, aber mit dem warmen Glanz sanft schimmernder Kupfertöne, ist die Linie AquaXPro von HSK perfekt für alle, die das Besondere suchen. Denn Kupfer wirkt besonders hochwertig und ist als matt gebürstete Oberfläche ein echter Hingucker. Zur Verfügung steht eine gesamte Armaturenserie – vom Allover-Look bis zum Setzen einzelner Akzente ist somit alles möglich.

#### **GELUNGENE KOMBIS**

Kupfer lässt sich hervorragend mit verschiedensten Stilen kombinieren, vom romantisch-verträumten Natur-Look bis



zum Industrial Chic. Die edlen Metallakzente wirken auf Pastellfarben ebenso wie auf trendigem Anthrazit oder edlem Schwarz. Armaturen aus Kupfer lassen sich gut mit verschiedensten Farben kombinieren. Vor schwarzem Marmor wirkt Kupfer besonders elegant.

# **M**°bad

# Kleiner Tausch, große Wirkung

Wenn die Zeit für eine große Badsanierung noch nicht reif ist, Sie sich aber Veränderung wünschen, kann ein Armaturentausch genau das Richtige sein. Besondere Stücke wie die AquaXPro von HSK verwandeln das Badambiente im Handumdrehen!



# Badezimmergeheimnisse

Schöne Möbel, coole Armaturen – super! Aber das allein reicht nicht für ein echtes Top-Bad. Ein guter Badplaner bedenkt auch die vielen Dinge, die man nicht gleich sieht. Ein paar Wohlfühlgeheimnisse mit Energiesparplus verrät Ihnen Jürgen Klauser, Geschäftsführer der Meisterinstallateure, in diesem Artikel.

"Spiel mir 'Splish splash, I was taking a bath'!" Der flotte Rock'n'Roll-Song erklingt sofort in Top-Qualität - und zwar aus Lautsprechern, die in der Badezimmer-Decke und im Spiegel versteckt sind. "Musik gehört für viele zum vollendeten Bad-Genuss dazu. Mit Sprachsteuerung kann man beim Baden oder Rasieren Lieder auswählen, ohne mit den Seifenfingern eine Taste drücken zu müssen", weiß Jürgen Klauser.

Nur eine Spielerei? "Ja, aber cool ist das schon", lacht der Geschäftsführer der Meisterinstallateure. Smart-Funktionen halten langsam, aber sicher Einzug in unsere Badezimmer. Durchaus beliebt sind beispielsweise smarte Duschsteuerungen. Jedes Familienmitglied speichert seine Wunschtemperatur und den Lieblingswasserstrahl ein - und auf Knopfdruck kommt sofort Wohlfühlen pur aus dem Duschkopf.

Auch berührungslose Armaturen mit Infrarot- oder Ultraschallsensoren liegen im Trend. Nicht nur, weil man dank des automatischen Wasserstopps Energie und Wasser spart, sondern auch, weil sie besonders hygienisch sind.

#### **AUFATMEN UND ENERGIE SPAREN**

Ein weiterer geheimer Hit im Bad ist flüsterleise, die Technik hinter einer edlen Frontabdeckung verborgen: Die Badentlüftung sorgt für ein gutes Raumklima und minimiert die Schimmelgefahr. Entlüftungssysteme mit

Wärmerückgewinnung senken außerdem die Heizkosten. Wie das geht? "Feuchte, verbrauchte Luft wird aus dem Badezimmer abgesaugt, frische Außenluft hineingeholt. Die in der Abluft enthaltene Wärme wird zum Vorwärmen der einströmenden Außenluft genutzt", erklärt Klauser. Das alles funktioniert vollautomatisch, denn Sensoren für Feuchtigkeit und Co. steuern die Lüftung.

#### **LICHT AN, ABER RICHTIG!**

Auch bei der Beleuchtung zeigt sich, was ein modernes Bad kann. Morgens das Make-up-Licht, abends schummrige Romantik mit Kerzenscheinfeeling ... Alles kein Problem! Es gibt sogar Spiegelkästen, die ganz nach Wunsch immer die passende Lichtstimmung erzeugen. Noch besser ist natürlich ein nach Maß geplantes Lichtsystem mit direkter und indirekter Beleuchtung, das alle individuellen Wünsche abdeckt und genau an die Eigenheiten des Raums angepasst ist.

Sogar die Spiegel bergen in Top-Bädern ein kleines Geheimnis. Sie beschlagen nämlich nicht. Wie das geht? Mit einem Wandheizungselement direkt dahinter

Ein hochwertiges

glänzt nicht nur auf ersten Blick, sond

Werten" viele Jahre lang für



Vorlieben im Bad.







oder einer eingebauten Heizung bleibt die Sicht auch nach einem ausgedehnten heißen Bad glasklar.

#### **SAUBER OHNE SCHRUBBEN**

Das Badezimmergeheimnis schlechthin ist aber: Wie bleibt der viel genutzte Raum ohne große Mühe sauber? "Diese Qualität sieht man keinem Bad an - aber sie ist immens wichtig", weiß Klauser, "denn über die Jahre macht das schon einen Unterschied, ob ich eine Duschabtrennung nach dem Duschen nur einmal schnell abspüle und sie blitzt wieder, oder ob ich sie polieren muss!" Schmutzabweisende Oberflächen sind aber nur Teil des Erfolgsgeheimnisses. Ideal aufbereitetes Wasser ist ebenfalls enorm wichtig. Eine Enthärtungsanlage regelt den Kalkgehalt des Wassers. Das verhindert Ablagerungen, etwa an Armaturen, und sorgt für weiche Handtücher und Haare sowie ein geschmeidiges Hautgefühl. "Die Meisterinstallateure stellen die Anlage aber so ein, dass das Wasser immer noch gut schmeckt, denn leeres, von allen Mineralien befreites Wasser mag niemand!", versichert Klauser.

#### **NOCH FRAGEN?**

Gibt es noch weitere solcher Geheimnisse? Jürgen Klauser lacht: "Viele! Die verraten die Meisterinstallateure dann im persönlichen Beratungsgespräch." Vereinbaren Sie einfach per Telefon oder Mail einen Termin beim Meisterinstallateur in Ihrer Region!

# **144°** bad

#### Sparen und genießen

Wassersparbrausen, die Luft zum Wasser mischen, verringern nicht nur den Wasserverbrauch, sondern sparen auch Energie, weil weniger Wasser erwärmt werden muss. Und der Wasserstrahl fühlt sich sehr weich und angenehm an!

# RAUS MIT DEM KALK, HER MIT DEM WOHLBEFINDEN!

Die in Österreich produzierten Wasserenthärtungsanlagen von Ludwig Wassertechnik sind eine clevere Investition – für Umwelt, Geldbörse und Lebensqualität.

Kuschelweiche Wäsche, glänzende Gläser, weniger Wasch- und Putzmittel: Weiches Wasser macht den Alltag spürbar angenehmer und spart dabei bis zu 50 Prozent an Reinigungsmitteln. Denn Ablagerungen auf den Armaturen entstehen erst gar nicht. Auch Haushaltsgeräte profitieren: Ohne Kalk arbeiten sie effizienter, halten länger – und verbrauchen weniger Energie. Das senkt  $CO_2$ -Emissionen und laufende Kosten.

#### Dosierte Entkalkung

Enthärtungsanlagen von Ludwig Wassertechnik filtern aber nur so viel heraus wie nötig. "Was an Mineralstoffen drinbleiben soll, weil es der Körper fürs Wohlbefinden braucht, und was raus muss, lässt sich genau einstellen", erklärt dazu Jürgen Klauser. Für jede Haushaltsgröße gibt es das passende Gerät.

#### Qualität aus Österreich

"Mir gefällt, dass Ludwig zeigt, wie heimische Qualitätsproduktion auch preislich mit Ware aus Billiglohnländern mithalten kann", sagt Klauser. Obwohl in Oberösterreich hergestellt, ist das Preis-Leistungs-Verhältnis der Ludwig-Enthärtungsanlagen hervorragend, denn statt auf große Werbebudgets setzt das Mühlviertler Unternehmen auf Technik und bestens geschulte Fachkräfte.



# © Illustration: Shutterstock/mentalmind/VectorsMarket (bearbeitet)

# Vom Ärger zur Innovation

Die besten Ideen entstehen aus echtem Bedarf. So war es auch, als Artweger vor 50 Jahren den Grundstein legte, um zum Innovationsführer für Duschlösungen zu werden.

die vom renommierten

Design-Studio F.A. Porsche

wurde sie mit dem elitären Designpreis Red Dot Best of

the Best ausgezeichnet.

Komplizierte Installation, und dann funktioniert das Ganze gar nicht so, wie Kunden sich das eigentlich wünschen ... Techniker Friedo Jäger ärgerte sich und zog die Konsequenz. Schon kurze Zeit später stand der erste Prototyp einer Artweger-Duschkabine in den Hallen des Bad Ischler Unternehmens. 1975 kam die Serie Adria auf den Markt: leicht zu montieren und mit einer patentierten Rundgleittür ausgestattet.

Heute gilt Artweger als Taktgeber in der Branche. Mit bahnbrechenden Entwicklungen wie der Duschenserie Artweger 360 mit dem 360°-Pendelscharnier, der JOICE Walk In+ - einer barrierefreien Dusche mit Badefunktion - oder der neuen Duschenserie Artweger Prestige. vom Studio F.A. Porsche entworfen, überrascht die Bad Ischler Ideenschmiede immer wieder aufs Neue.

Bei allen Neuheiten gilt noch heute dieselbe Prämisse wie 1975: den Menschen das Leben leichter zu machen. Zahlreiche Patente und Auszeichnungen unterstreichen eindrucksvoll die Innovationskraft der Marke.



QUIZ

#### Wie viele Elefanten versorgt Ihr Bad?

Schätzen Sie mit und entdecken Sie ein paar überraschende Fakten rund um Hygiene, Wassersparen und Klopapierverbrauch.





Ein tropfender Wasserhahn nervt akustisch und kostet Geld: Wie viel Wasser verschwendet er pro Jahr? (Mit derselben Menge könnte man übrigens 45 Tage lang einen Elefanten versorgen.)

- bis zu 100 Liter
- bis zu 500 Liter
- bis zu 3.000 Liter
- bis zu 6.000 Liter



Doch auch wer keinen durstigen Elefanten zuhause hat, sollte Wasser sparen. Was hilft dabei am meisten?

- Sparduschkopf
- Toilettenspülung mit Spartaste
- Entkalkungsanlage
  - berührungslose Armatur



Nicht nur während der Corona-Pandemie war Klopapier ein Verkaufshit. Jede Österreicherin und jeder Österreicher verbraucht im Durchschnitt eine ganze Menge davon pro Jahr, aber wie viel genau?

- 3,25 kg
- 10,75 kg
- 20,5 kg
- 35 kg



Haustiere gesucht: Wo im Bad tummeln sich die meisten Bakterien?

- auf dem WC-Sitz
- in der Dusche
- auf dem Boden
- auf dem Zahnputzbecher

### Auflösung

nur Rang 3 im Keime-Ranking. WC-Sitz übernimmt nach dem Boden Händen und Gesicht treffen. Der Keime aus dem Mund auf solche von ders stark am Zahnputzbecher, wo blüht das unsichtbare Leben beson-4 Laut National Sanitation Foundation

durchschnittlich 19 kg. unsere deutschen Nachbarn mit Jahr. Weltrekordhalter sind übrigens bei etwa 10,75 kg Toilettenpapier pro brauch in Osterreich im Jahr 2024 3 Laut Statista lag der Pro-Kopf-Ver-

Jedem Spulen! 7 Liter auf etwa 3 Liter – und das bei den Verbrauch von im Durchschnitt Toilette am allermeisten. Sie senkt sparen Wasser – die Spartaste an der 2 All diese technischen Helferleins

bis zu 6.000 Liter Wasser im Jahr. aus einem Tropfen pro Sekunde lung 31 für Wasserwirtschaft werden 1 Laut der Wiener Magistratsabtei-



Das leistungsstarke Absaugsystem leitet Gerüche vollständig ab.

# DAS FRISCHLUFT-WC

Stinkt Ihnen schlechte Luft im Bad? Jetzt gibt es Abhilfe: Das *MEPA Air-WC* saugt Gerüche direkt dort ab, wo sie entstehen – in der Kloschüssel.

Möglich macht das ein hinter den Fliesen integrierter Radiallüfter. Die verunreinigte Luft wird direkt über das Spülrohr aus der WC-Schüssel abgesaugt, bevor sie sich im Raum verbreiten kann. Das Resultat: maximale Hygiene ganz ohne sichtbare Technik. Die Geruchsabsaugung startet automatisch per Sensor, sobald jemand das WC benutzt. Nach einer kurzen Nachlaufzeit schaltet sich der Lüfter wieder ab.

#### **KEIN FILTER - KEINE ZUSATZKOSTEN**

Im Gegensatz zu Umluftsystemen, die Gerüche nur filtern, setzt MEPA bewusst auf das bewährte Abluftprinzip, vergleichbar mit einer Dunstabzugshaube in der Küche. So wird die belastete Luft komplett nach draußen geleitet. Das bedeutet: keine Filter, keine Folgekosten – aber dauerhaft frische Luft und 100 Prozent Komfort.

# Sanfte Sauberkeit mit Stil

Es sieht aus wie ein klassisches WC, bietet aber spürbar mehr Komfort: Das formschöne *Dusch-WC AquaClean Alba von Geberit* reinigt schonend und kraftvoll, ganz ohne Klopapier.

Die patentierte Whirl-Spray-Duschtechnologie reinigt den Po besonders sanft und gründlich mit körperwarmem Wasser. Klorollen schleppen gehört der Vergangenheit an.

Alle Duschfunktionen lassen sich ganz bequem per Fernbedienung steuern.



Die TurboFlush-Spültechnik
leitet das Spülwasser
in einem leisen, aber
kraftvollen Strudel durch
die spülrandlose Toilette.
Das reduziert den
Putzaufwand merkbar.

Das elegante Design von Stardesigner Christoph Behling fügt sich in jedes Bad harmonisch ein. Attraktiv ist aber nicht nur das Design, sondern auch das

für die Spitzengualität faire Preis-

Leistungs-Verhältnis.

# Weg mit den Gerüchen

Wer Wert auf angenehme Raumluft legt, ergänzt sein AquaClean Alba um das DuoFresh-Modul zur Geruchsabsaugung.



# Das Haus denkt mit

Energiemanagementsysteme, kurz EMS, steuern den Energieverbrauch im Haushalt so clever, dass die Stromkosten drastisch sinken. *Die Meisterinstallateure sind Profis für zukunftsweisende Energietechnologien wie diese.* 



TIPE

#### Gemeinsam für die Zukunft gerüstet

Die Meisterinstallateure sind gut für die Zukunft gerüstet. Mehr zu den Vorteilen dieser Handwerksvereinigung erfahren Sie auf meisterinstallateure.at



Stellen Sie sich vor, Ihr Haus denkt mit. Es hat gelernt, wann Sie duschen oder das Elektroauto voll betankt brauchen. Es entscheidet, wann die Wärmepumpe den Pufferspeicher laden soll, damit möglichst wenig teurer Strom aus dem Netz fließt und möglichst viel aus der eigenen PV-Anlage. Es weiß, zu welcher Tageszeit der Netzstrom besonders günstig ist, und heizt genau dann den Pool. Kurz, es sorgt dafür, dass Ihre Stromrechnung schrumpft, ihre Unabhängigkeit vom Energieversorger wächst.

Klingt - in Zeiten hoher Strompreise - interessant? Energiemanagement-systeme, kurz EMS oder HEMS (Home

Energy Management Systems), können das alles heute schon. Sie steuern die Energieflüsse im modernen Haushalt schlau und von selbst. Das hat sich herumgesprochen. Immer öfter fragen Kundinnen und Kunden bei den Meisterinstallateuren nach, ob so ein System auch für sie etwas wäre. Jürgen Klauser meint dazu: "Besonders sinnvoll ist es, wenn der Haushalt Photovoltaikanlage, Batteriespeicher, Elektroauto, Wärmepumpe, Poolheizung und vielleicht variable Stromtarife hat. Spätestens, wenn zwei oder mehr dieser größeren, steuerbaren Energiekomponenten vorhanden sind, zahlt sich ein EMS wirtschaftlich und ökologisch aus."



Die Strompreise in Europa werden täglich neu für den kommenden Tag festgelegt. Je nach Tageszeit variieren sie stark. Mit einem flexiblen Stromtarif können beispielsweise Wärmepumpenbesitzer davon profitieren, weil das EMS dann bevorzugt Strom aus dem Netz bezieht, wenn er günstig ist. Voraussetzung ist ein digitaler Stromzähler (Smart Meter).

#### KOMPLIZIERTER NAME, EINFACHES SYSTEM

Wer nun hinter dem Wortungetüm "Energiemanagementsystem" riesigen technischen Aufwand vermutet, liegt falsch. Im Kern besteht es nur aus zwei Komponenten: einer kleinen Steuereinheit, die im Zählerschrank eingebaut wird, und einer App bzw. Website, auf der die Verbrauchsdaten aller angeschlossenen Geräte übersichtlich dargestellt sind. Die Inbetriebnahme ist allerdings ein Job für Profis. "Wichtig ist, dass sich das EMS mit allen relevanten Geräten verknüpfen lässt", erklärt Jürgen Klauser. Ein paar Grundvoraussetzungen sollten erfüllt sein: eine ausreichend starke Internetverbindung und Geräte, die modern genug sind, damit sie mit dem EMS kommunizieren können. Laut dem EMS-Experten Klaus Nagl (siehe Interview auf Seite 14) lassen sich meist nur Uraltmodelle gar nicht einbinden. Falls passende Schnittstellen fehlen, schaffen Adapter oder Zusatzmodule Abhilfe.

#### EIN "SELBSTLÄUFER" MIT KÖPFCHEN

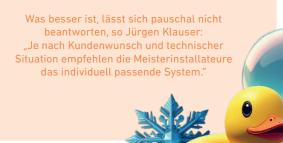
Nachdem Ihr Meisterinstallateur das EMS aufgesetzt und mit Ihnen die Grundeinstellungen fixiert hat, heißt es für Sie nur noch: Füße hochlegen. "Das System



#### "Wolke" oder "Kastl" – Was ist besser?

EMS gibt es in zwei Ausführungen:
cloudbasiert oder gerätebasiert. Im ersten
Fall werden alle Daten ausschließlich
an einem digitalen Speicherplatz, der
sogenannten "Cloud", verarbeitet. Oft bieten
solche Systeme mehr Funktionen, einfachere
Updates und unkomplizierte Fernwartung.
Sie funktionieren allerdings nicht ohne eine
stabile Netzwerkverbindung.

Lokale EMS-Lösungen verfügen hingegen über eine Hardware, die vor Ort installiert wird, ähnlich wie ein Wechselrichter oder FI-Schalter. Das ist etwas aufwendiger im Einbau. Dafür bieten solche "Feldgeräte" mehr Datensicherheit, da sie alle Daten lokal speichern. Sie laufen auch unabhängig vom Internet und reagieren – da sie direkt in die Haustechnik integriert sind – in Sekundenbruchteilen auf Veränderungen.



optimiert den Energiefluss völlig selbstständig", so Jürgen Klauser. Mein Team und ich sind hingegen durchaus gefordert. Wir müssen über IT-Themen wie Netzwerktechnik, Datensicherheit und Softwareintegration Bescheid wissen. Da hilft es, dass wir uns im Verbund der Meisterinstallateure ständig austauschen, fortbilden und uns gegenseitig unterstützen."

#### **EINE ECHTE ENERGIEWENDE**

In Zukunft werden EMS immer smarter werden, die Energieflüsse noch effizienter managen und selbstlernend auf individuelle Verbrauchsmuster eingehen. Als Nutzer dürfen Sie sich über mehr Komfort und niedrigere Kosten freuen und schützen dabei noch dazu das Klima. Denn wer Strom aus Sonne und Wind verbraucht, sobald dieser reichlich vorhanden ist, leistet einen echten Beitrag zur Energiewende.

# "DAS EMS MUSS EINEN BLICK IN DIE ZUKUNFT WERFEN"





**ZUR PERSON** 

## **Klaus Nagl**

... hat Physik studiert und ist CEO der Consolinno Energy GmbH, die er 2017 gründete. Das Regensburger Unternehmen entwickelt Energiemanagementsysteme für Privathaushalte und Gewerbe. Die Kunden von Consolinno sind Installateurs- und andere Fachbetriebe. Mehr Infos unter consolinno.de

Was leistet ein Energiemanagementsystem in einem Haushalt?

KLAUS NAGL: Ein EMS schafft zunächst Transparenz: PV-Anlage, Wärmepumpe oder die Wallbox fürs E-Auto haben jeweils eigene Apps. Ein EMS stellt alle Datenquellen in einer einzigen App übersichtlich dar. Das liefert schon Hinweise zum Verbrauch, auf die ich reagieren kann: Wird das E-Auto wirklich mit dem eigenen PV-Strom geladen oder vom teuren Netzstrom?

Die echte Stärke des EMS liegt aber dann in der Automatisierung: Das System gibt dem am Dach erzeugten Elektron mit, zu welcher Zeit es am besten zu welchem Gerät fließt, damit der Eigenverbrauch maximal erhöht wird.

#### Was bringt das?

Nach unserer Erfahrung lässt sich der Eigenstromverbrauch so um 10 bis 20 Prozent steigern. Wer Strom zu einem flexiblen Preis bezieht, kann zusätzlich ein paar Hundert Euro im Jahr sparen, weil das System den Verbrauch immer dann hochfährt, wenn Netzstrom günstig ist.

Wir verbrauchen Strom allerdings nicht immer genau dann, wenn die Sonne scheint oder der Strom billig ist.

Genau. Deshalb braucht es einen thermischen Pufferspeicher, einen Batteriespeicher oder einen Autospeicher, wo man nicht sofort benötigte Energie "zwischenlagern" kann. Das macht so ein EMS erst richtig cool. Welche Rolle spielt KI dabei?

Eine große - ein Beispiel: Die Wärmepumpe soll mit PV-Strom laufen, aber auch, wenn der Strompreis günstig ist. Klingt super simpel. Allerdings sollte das Wasser im Pufferspeicher dann warm sein, wenn es fürs Duschen oder Heizen gebraucht wird und nicht irgendwann. Das EMS muss also einen Blick in die Zukunft werfen. Es muss den Hausverbrauch und die Befüllung des Pufferspeichers so vorhersagen, dass ich die Wärmepumpe genau zum günstigsten Preis einschalten kann. So ein KI-basierter Modus lernt. Er bringt sich laufend besser bei, wie der Energieverbrauch des Haushalts kostensparend optimiert werden kann.

Für wen lohnt sich ein EMS?
Im Neubau mit E-Auto, Wärmepumpe
und Speichern kann sich die Investition
schon innerhalb eines Jahres rechnen.
Sind weniger Verbrauchsgeräte vorhanden, braucht es vielleicht drei, vier Jahre,
bis es sich amortisiert.

Stromspeicher machen ein EMS erst richtig cool."

**Das Tool** für maximale Energie-effizienz

PV-Smart von KNV ist die schlaue Lösung, um Photovoltaikstrom bestmöglich für Haushalt und Wärmepumpe zu nutzen. Das Ziel: Eigenverbrauch steigern, Kosten senken, Komfort erhöhen.

Die intelligente Steuerung von KNV entscheidet flexibel, ob der Strom ins Hausnetz oder zur Wärmepumpe fließt. Im Winter lässt sich so tagsüber während der sonnigen Tagesstunden Wärme "auf Vorrat" erzeugen, nachts sinkt dadurch der Bedarf an Heizenergie. Im Sommer sorgt die Wärmepumpe ausschließlich mit überschüssigem Solarstrom für angenehme Kühlung.

Für Hybridwechselrichter von Solaredge, Fronius, Huawei und Sungrow funktioniert das alles sogar ohne zusätzliche Geräte - der vorhandene Smart Meter dient direkt als Haushaltsstromzähler. Externe Energiezähler sind nicht nötig, um den Haushaltsstrom in die Energiebilanz einzubeziehen.

PV-Smart verbindet Photovoltaik, Wärmepumpe und Smart Meter zu einem intelligenten Gesamtsystem. Das Ergebnis: einfache Bedienung, mehr Unabhängigkeit und ein großer Schritt in Richtung nachhaltiges Energiemanagement.

#### **PRODUKTTIPP**

#### Clever hoch 5

Die reversible Abluft-Wärmepumpe S735 C von KNV nutzt verbrauchte Raumluft, um daraus Wärme, Kälte und Warmwasser zu erzeugen energieeffizient, leise und sparsam.

#### Mompakt

Auf nur 60 x 60 cm Stellfläche vereint die S735 C die Funktionen Heizen, Kühlen, Lüften und Warmwasserbereitung. Sie lässt sich unkompliziert ohne Umbauten oder behördliche Genehmigungen installieren.

#### **Effizient**

Dank intelligenter Wärmerückgewinnung aus der Abluft senkt die Wärmepumpe nachhaltig die Betriebskosten. Die integrierte Inverter-Technologie sorgt dafür, dass immer nur so viel Energie eingesetzt wird, wie man gerade benötigt - angepasst an Außentemperatur und Bedarf.

#### 3 Zukunftssicher

Die S735 C ist serienmäßig PV-ready. In Kombination mit integrierter Smart-Price-Adaption optimiert sie den Eigenverbrauch von Solarstrom und greift bevorzugt dann auf Netzstrom zurück, wenn der Tarif niedrig ist. Dank dem natürlichen Kältemittel Propan ist die S735 C auch besonders umweltfreundlich.

#### Zuverlässig

Alle wichtigen Komponenten - vom Warmwasserspeicher bis zur Regelung sind bereits integriert. Die Bedienung erfolgt bequem per App, egal ob von zuhause oder unterwegs.

#### 6 Leise

Ein speziell entwickeltes Schalldämmgehäuse macht die Wärmepumpe so leise wie einen modernen Kühlschrank. Die durchdachte Luftführung in Wohn- und Schlafräumen funktioniert zugfrei und nahezu geräuschlos.







von Daikin:
die Luft-WasserWärmepumpe mit
Spitzeneffizienz,
auch bei frostigen
Witterungsbedingungen.

# Die grüne Wärmepumpe für alle Fälle

Gerade bei Luft-Wasser-Wärmepumpen sind die Qualitätsunterschiede riesig. Wie effizient arbeitet
ein Gerät auch unter frostigen
Witterungsbedingungen? Wie leise
ist es und wie umweltfreundlich?
Nicht immer stimmen Laborwerte
mit der Praxis überein. Mit der
neuen Altherma 4H von Daikin
setzen Sie auf ein Spitzengerät,
das beste Performance mit
Umweltfreundlichkeit verbindet.

In Sachen Luft-Wasser-Wärmepumpe gehört Daikin zu den führenden Playern auf dem Weltmarkt. Dementsprechend groß ist die Power in Sachen Produktentwicklung. So bietet Daikin nicht nur hocheffiziente Geräte für gut gedämmte Bauten mit Flächenheizung, sondern auch hervorragende Lösungen für ältere Gebäude mit Heizkörpern.

Die Altherma 4 H arbeitet bei allen Bedingungen so stromsparend, wie man sich das nur wünschen kann – und das noch dazu mit einem natürlichen Kältemittel, nämlich Propan. Umweltfreundlich sind auch die kurzen Transportwege. Daikin produziert für Europa ausschließlich in Europa.

#### **WENIG PLATZ? KEIN PROBLEM!**

Einzigartig ist auch die Flexibilität der Altherma 4 H. Das Innengerät ist als Kombi-Standgerät mit ECH<sub>2</sub>O-Wärmespeicher für hygienisch einwandfreies Trinkwasser, als besonders kompaktes Standgerät mit integriertem Trinkwasserspeicher oder als extra platzsparendes Wandgerät erhältlich. Das Außengerät ist sehr leise und somit auch in dicht bebauten Wohnvierteln gut einsetzbar und bietet maximale Sicherheit und Nachhaltigkeit über die gesamte Produktlebenszeit.





Jürgen Klauser beantwortet Fragen zur Luft-Wasser-Wärmepumpe.

Warum sind Luft-Wasser-Wärmepumpen so beliebt?

Luft-Wasser-Wärmepumpen arbeiten sauber, brauchen wenig Platz und sind relativ schnell und günstig montiert. Da sie einen Großteil der Energie zum Heizen und Kühlen aus der Natur holen, arbeiten sie klimaschonend und sparen Betriebskosten.

Ist es sinnvoller, einen alten Ölkessel durch eine Wärmepumpe oder durch eine Pelletsanlage zu ersetzen?

Das kann man pauschal nicht sagen, denn es hängt von vielen Faktoren wie Dämmung, Heizraum, zu beheizende Fläche, aber auch Benutzervorlieben ab. Die beste Lösung finden die Meisterinstallateure immer nach einem Lokalaugenschein und Beratungsgespräch.

Wie können Luft-Wasser-Wärmepumpen der eiskalten Luft im Winter genug Wärme entnehmen, um damit zu heizen?

Luft-Wasser-Wärmepumpen nutzen ein Kältemittel, das auch bei zweistelligen Minusgraden noch verdampft. Dieser Dampf wird im Kompressor zusammengepresst. Durch den Druck steigt die Temperatur so an, dass sie zum Heizen genutzt werden kann. Wir arbeiten dabei nur mit Kältemitteln, die allen Umweltauflagen entsprechen. Wird die Wärmepumpe eines Tages getauscht, kann das Kältemittel recycelt werden.



www.meisterinstallateure.at