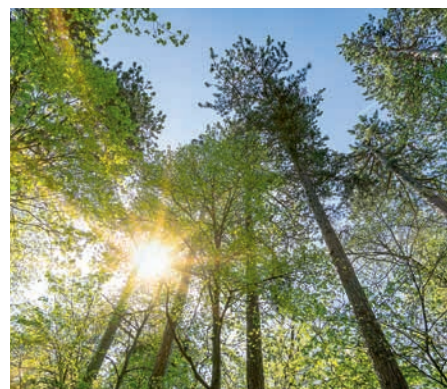


# zuhause wohlfühlen



Vielleicht doch  
besser eine  
neue Heizung?

Für den Umstieg auf Wärmepumpe oder Biomasse  
gibt es hohe Förderungen. Aber welches System  
passt zu Ihnen? > Seite 12



## WISSEN

### Ölkessel raus, Biomasse rein

Pellets, Stückholz und Hackgut  
im Vergleich. > Seite 4

## BAD

### Armaturen im Check

Edelstahl, Messing und Co. > Seite 6

## WÄRME

### Wie sauber ist Heizen mit Holz?

CO<sub>2</sub> versus Staub > Seite 10

Sie finden uns  
unter [www.lsi.at](http://www.lsi.at)  
und auf vielen  
weiteren Kanälen.



#meisterinstallateur

# Ihre Seiten zum Wohlfühlen

## wellness

- 06 Stahl, Messing oder ganz was anderes?**  
Armaturen im Check
- 07 Intelligente Designerstücke**  
Heizkörper fürs Bad
- 07 Erfindergeist aus dem Familienbetrieb**  
Wannen und Duschflächen aus Acryl
- 08 Design im Baukastensystem**  
Geberit-Badserie iCon
- 08 Keine Frage des Stils**  
Duschserie Dynamic
- 09 So machen Sie Ihr Bad zukunftsfit!**  
6 Tipps für zeitlosen Komfort

## wärme

- 10 Wie sauber ist Heizen mit Holz wirklich?**  
CO<sub>2</sub> versus Staub
- 10 Der Sauber-Brenner**  
Pelletskessel mit Brennwerttechnik  
und Staubpartikelabscheider
- 11 Stückholz und Pellets**  
Der Kombikessel
- 12 Biomasse oder Wärmepumpe**  
Welche Öko-Heizung ist besser?
- 14 Schicken Sie den Kessel schlafen**  
Luft-Wärmepumpe fürs Warmwasser
- 15 Heiße Stunden auch im Altbau**  
Wärmepumpen für die Sanierung

## komfort

- 16 Genießen statt gießen**  
Automatische Bewässerung
- 16 Wasser für draußen**  
Leser stellen Fragen



Serie Verity: Nur ein Beispiel für die tollen Produkte der Meisterbad-Eigenmarke.

## Gemeinschaft der Meister

### Namhafte Hersteller, leistbare Preise.

Die LSI ist eine Vereinigung der besten Installationsbetriebe Österreichs. Als Einkaufsgemeinschaft entstanden, entwickeln die Techniker heute gemeinsam mit der Industrie eigene Produktlinien.

Wer größere Mengen kauft, bekommt nicht nur bessere Preise, von denen wiederum Sie als Endkunden profitieren, sondern hat auch Einfluss auf die Hersteller, damit Produkte immer wieder verbessert werden. Einkaufsgemeinschaften sind daher ein gängiges Werkzeug, um kleinere Händler und Handwerksbetriebe zu stärken.

**Starke Marken.** Die Meister-Installateure der LSI arbeiten aber auch darüber hinaus eng zusammen. Unter dem Namen Meisterbad, Meisterheizung, Meisterklima und Meisterwellness schufen sie starke Marken mit exzellenten Produkten für die verschiedenen Haustechnikbereiche.

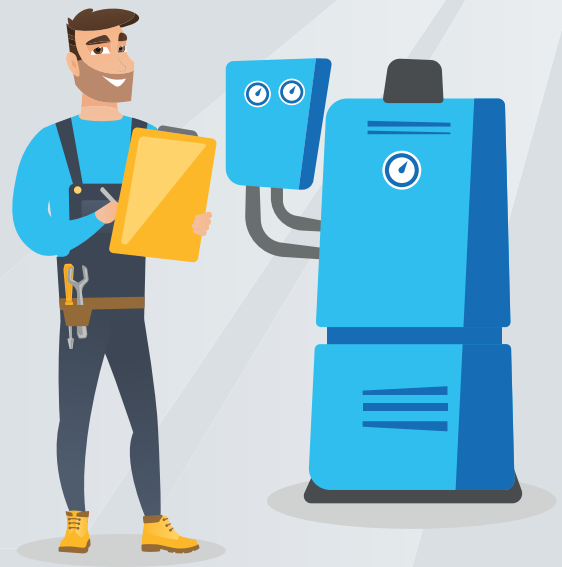
**Der Vorteil für den Konsumenten:** Gemeinsam mit namhaften, vorwiegend österreichischen Herstellern werden Produkte entwickelt, die sich durch hohe Qualität zu mehr als fairen Preisen auszeichnen. Diese sind exklusiv nur bei den LSI Meisterbetrieben erhältlich. ■

Fragen Sie nach Meister-Produkten im Geschäft oder machen Sie sich erst einmal selbst ein Bild unter

- [meisterbad.at](http://meisterbad.at)
- [meisterheizung.at](http://meisterheizung.at)
- [meisterklima.at](http://meisterklima.at)
- [meisterwellness.at](http://meisterwellness.at)

# Lang lebe der Kessel!

**Heizwasseranalyse und -aufbereitung** senken die Energiekosten und erhöhen die Lebensdauer des Kessels.



„Früher reichte doch auch ein Schlauch an der Wasserleitung“, hört man manchmal, wenn es um das Thema Heizwasser geht. Ja – weil man es nicht besser wusste! Heute stellen wir ganz andere Ansprüche an die Energieeffizienz unserer Heizung. Jede Art von Korrosion oder Schmutz senkt die Energieausbeute und vermindert die Lebensdauer des Kessels.

**Feine Teilchen, große Schäden.** Alte Heizungen haben nur eine Schlammwanne, über die grobe Partikel aus dem Heizwasser entfernt werden. Gegen feinere

Teilchen, Rost, Kalk- und Salzablagerungen hilft sie nicht. Diese fressen den Kessel, aber auch die Leitungen und Ventile von innen her auf. Viele Schäden sind darauf zurückzuführen.

Verstärkt wird dieser Effekt noch dadurch, dass moderne Anlagen technische Wunderwerke sind, die ein Maximum an Energie aus dem Brennstoff holen. Dazu werden aber oft verschiedene Metalle und Materialien verbaut, die chemisch unterschiedlich in Verbindung mit den Bestandteilen von normalem Leitungswasser reagieren.

**Sauberkeit ist Sicherheit.** Seit einigen Jahren gibt es deshalb die ÖNORM H 5195-1, die die Qualität des Wassers im Heizkreislauf regelt. Wer nicht sicher ist, ob das Wasser seiner Heizungsanlage passt, kann eine Analyse machen lassen. Oft ist es auch sinnvoll, ältere Anlagen von Schlamm und Ablagerungen zu befreien. Dann arbeiten sie wieder viel effizienter und sicher. Denn: Der nächste Winter kommt bestimmt – und dann wollen wir alle uns auf unsere Heizung verlassen können. Fragen Sie nach den Details einfach im Geschäft. ■



Der Wasser-vollentsalzer verlängert die Lebensdauer Ihrer Heizanlage.

## Fitness für den Heizkreislauf

**Reines, vollentsalztes Heizungswasser** schützt die Anlage. Die MB Patrone des oberösterreichischen Qualitätsherstellers Ludwig bereitet es günstig auf.

So wichtig Calcium und Magnesium für den menschlichen Körper sind, so wenig haben solche Salze im Heizungskreislauf verloren: Denn salzhaltiges Wasser kann zu Ablagerungen und Korrosionsschäden führen und somit die Lebensdauer Ihrer Heizungsanlage ganz gehörig verkürzen. Dazu kommt, dass schon eine dünne Kalkschicht am Wärmetauscher die Leistungsfähigkeit erheblich verringert.

**Null-Salz-Diät.** Die MB Patrone von Ludwig ermöglicht die einfache und kostengünstige Herstellung von reinem, vollentsalztem Wasser, das den Vorgaben der ÖNORM H 5195-1 entspricht. Das Gerät wird einfach an das Trinkwasser

angeschlossen. Weil für den Betrieb der vorhandene Leitungsdruck genutzt wird, fallen keine Energiekosten an.

**Großes Einsatzgebiet.** Neben Heizungsanlagen versorgt die MB Patrone beispielsweise auch Klimaanlage, Luftbefeuchter, Spül- oder Sterilisationsgeräte mit vollentsalztem Wasser. Und weil das Gerät so kompakt ist, braucht es kaum Platz und kann sogar in Schränke oder Gehäuse eingebaut werden. ■





Der Brennstoff aus dem Wald bewährt sich bis heute.

# Ölkessel raus, Biomasse rein

**Kesseltausch.** Dafür sprechen nicht nur die tollen Förderungen, die es derzeit gibt, sondern auch die Preisstabilität des Brennstoffs und damit die niedrigen Betriebskosten – und die Natürlichkeit des Rohstoffs. Wie umweltfreundlich Heizen mit Holz ist sowie konkrete Produkttipps zu den Kesseln finden Sie in diesem Magazin ab Seite 10. Aber welche Art der Biomasseheizung ist die richtige für Sie? Wir stellen Ihnen hier Pellets-, Stückholz- und Hackgutkessel im Vergleich vor.

## PELLETS: VOLLAUTOMATISCH UND BEQUEM



Pelletsheizungen sind ein idealer Ersatz für die alte Ölheizung, denn sie funktionieren genauso vollautomatisch. Die kleinen Powerröllchen aus Holzabfällen werden, immer wenn der Kessel Brennstoff braucht, mithilfe eines elektrischen Transportsystems zugeführt. Lediglich den Aschebehälter muss man gelegentlich leeren – sein Inhalt ist ein hervorragender Dünger für den Garten. Wo einst der Öltank stand, findet im Normalfall auch der Pelletslagerraum Platz. Wer mag, kann auch in den Garten ausweichen: In einem Gewebetank in Form eines Sacksilos oder einer einfachen Box lagern die Powerröllchen geschützt vor Feuchtigkeit und besonders platzsparend. Auch ein Erdlager, in dem der Brennstoff in Tanks unter der Erde versteckt wird, ist möglich. Wichtig ist, dass der Lagerort von außen gut zugänglich ist und der Tankwagen die Pellets problemlos einblasen kann.

## STÜCKHOLZ: DER GÜNSTIGE UMWELTSCHONER



Wer an alte Öfen denkt, bei denen man mühsam anzünden und ständig nachlegen muss, kennt moderne Holzvergaser Systeme nicht. Sie bieten sehr viel Komfort, von der automatischen Zündung bis zur selbstreinigenden Brennkammer. In Verbindung mit einem Pufferspeicher muss man nur ein bis zwei Mal pro Tag nachlegen.

### LSI-Meisterheizung-Tipp:

Wer flexibel zwischen besonders günstig und extrabequem hin- und herschalten will, entscheidet sich für einen Kombikessel für Stückholz und Pellets!

## HACKGUT: DIE WAHL DER GROSSEN



Waldbesitzer, Landwirte, Betriebe und Kommunen nutzen besonders gern Hackschnitzelheizungen. Die Kessel sind etwas teurer in der Anschaffung und die Brennstofflagerung braucht Platz. Dafür aber ist der Brennstoff extrem günstig und die Heizung vollautomatisch. Ideal sind Kessel mit Brennwerttechnik, die auch bei stark wechselnder Qualität des Hackguts für eine effiziente, umweltfreundliche Verbrennung sorgen, weil die Energie aus den Abgasen noch einmal verwertet wird. Der Bedienkomfort einer Hackschnitzelheizung ist hoch. Je nach Größe muss man ein bis vier Mal pro Jahr den Lagerraum nachfüllen und den Aschebehälter ausleeren. ■



LSI-Geschäftsführer  
Jürgen Klausner

# Das Who is who der Wärmepumpen

**Effizient.** Wärmepumpen holen einen Großteil der Energie zum Heizen und Kühlen kostenlos aus der Natur. Lediglich ein kleiner Teil Strom ist nötig, damit das System läuft.

Wie viel Strom zugeführt werden muss, sagt die Jahresarbeitszahl. Liegt diese beispielsweise bei 4, so braucht man für vier Teile Heizenergie einen Teil Strom. Zum Betrieb von Wärmepumpen braucht man keinen Kamin. Am effizientesten arbeiten Wärmepumpen, wenn die Wärme über ein Flächensystem, also eine Fußboden-, Wand- oder Deckenheizung verteilt wird.

**Luft-Wärmepumpen:** Sie nehmen die Energie zum Heizen und Kühlen aus der Umgebungsluft. Kaum zu glauben, aber wahr: Das funktioniert auch, wenn es draußen Minusgrade hat. Wichtig ist allerdings, ein qualitativ hochwertiges Gerät zu kaufen, das gleichermaßen leise und effizient arbeitet. Ihr LSI-Meisterheizung-Installateur dimensioniert und montiert das Gerät fachgerecht.

**Erd-Wärmepumpen** entnehmen der Erde die Energie. Das ist nicht nur beim Heizen extrem effizient, sondern auch beim Kühlen. Es funktioniert nämlich bis auf den minimalen Stromverbrauch der Solepumpe völlig kostenlos! Um die Energie aus der Erde aufzusammeln, braucht es Erdkollektoren. Diese können entweder tief in der Erde liegen, wofür es eine Bohrung braucht, oder auf einer größeren Fläche, also beispielsweise im Garten, verteilt sein. Eine innovative Art der Warmegewinnung ist der Ringgrabenkollektor. Dafür muss man nur einen meist zwei Meter breiten und etwa eineinhalb Meter tiefen Graben ausheben.

**Grundwasser-Wärmepumpen** generieren die Energie aus dem Grundwasser, dessen Spiegel mithilfe eines Schluckbrunnens angehoben wird. Auch sie arbeiten sehr effizient. Allerdings braucht es meist eine Genehmigung zur Errichtung. ■

## Jetzt ist der richtige Moment

### Heuer gibt es hohe Förderungen für den Umstieg auf Biomasse oder Wärmepumpe!

Ich bin weder Politiker noch Zukunftsforscher, aber mein Hausverstand sagt mir, dass jetzt die ideale Gelegenheit für den Umstieg auf ein umweltfreundliches Heizsystem ist. Warum? Weil die Förderungen für den Austausch fossiler Heizungsanlagen und für thermische Sanierungen sogar aufgestockt wurden. Stellte der Bund dafür im Vorjahr 142 Millionen Euro zur Verfügung, sind es heuer 350 Millionen.

(Quelle: [www.klimaaktiv.at](http://www.klimaaktiv.at) – eine Website des Umweltministeriums)

Auch im nächsten Jahr wird noch gut gefördert werden, dafür gibt es bereits eine Zusage des Bundes. Etliche Wirtschaftsexperten prognostizieren darüber hinaus eine höhere Inflation. Auch unter diesem Gesichtspunkt ist es sinnvoll, sein Geld im eigenen Heim anzulegen und viele Jahre lang „Zinsen“ in Form von niedrigen Betriebskosten zu kassieren.

Der Umstieg auf ökologisch sinnvolle Heizsysteme schont die Ressourcen unserer Erde und sichert damit uns allen eine lebenswerte Zukunft. Und die Gegenwart? Derzeit macht es uns das Coronavirus nicht leicht, sie zu genießen. Wir mussten seit März 2020 auf viele Dinge verzichten, die uns guttun, unter anderem auf Geselligkeit. Umso wichtiger ist es, sich ein Umfeld zu schaffen, in dem man sich wohlfühlt. Auch das Badezimmer spielt hier eine große Rolle. Lassen Sie sich von der neuen Ausgabe unseres Kundenmagazins inspirieren und gehen Sie mit Ihren Wünschen zum LSI-Meisterinstallateur in Ihrer Nähe. Eine Übersicht über die 61 Mitgliedsbetriebe in ganz Österreich finden Sie unter [www.lsi.at/partner](http://www.lsi.at/partner).





# Stahl, Messing oder ganz was anderes?

**Armaturen.** Für welches Material man sich auch entscheidet, am wichtigsten ist es, auf Qualität zu achten. Denn Armaturen müssen viel aushalten – und ihre Zusammensetzung sollte auf jeden Fall ungiftig sein.

Armaturen geben dem Bad optisch das gewisse Etwas. Aber viel wichtiger noch: Sie sind ständig in Gebrauch, also muss auch die Qualität passen. Gegen billige Diskontprodukte spricht weiters, dass diese Blei enthalten könnten, ein hochgiftiges Metall, das nicht mit unserem Trinkwasser in Berührung kommen sollte!

**Die Königin aus Edelstahl.** Edelstahlaraturen sind pflegeleicht, robust und hygienisch, weil sich Keime nicht an der Oberfläche halten können. Diese Vorteile haben zwar ihren Preis, dieser relativiert sich aber, wenn man die Langlebigkeit bedenkt. Nicht verwechseln sollte man hochwertige Edelstahlaraturen mit Billigangeboten aus Baumärkten und Co., die mit „Edelstahl-Look“ oder „Edelstahl-Finish“ werben.

**Die Vielseitige aus Messing.** Armaturen mit Messingoberfläche passen zwar super in Design-Retro-Bäder, sind aber nicht ganz pflegeleicht. Deshalb werden Messingarmaturen oft beschichtet. Der Vorteil dieses Materials im Vergleich zum Edelstahl: Es wird gegossen. Damit sind verspielte und filigrane Designs besonders gut umsetzbar.

**Die Überzüge aus Chrom, Mineralwerkstoff und Co.:** Auch bei den Beschichtungen ist Qualität enorm wichtig. Hochwertige Überzüge blättern nicht ab, bekommen keine Risse und lassen Schmutz und Keimen keine Chance, sich festzusetzen. Lassen Sie sich im Geschäft beraten! ■



## Dezente Akzente

### **FIT für minimalistische Schönheit.**

Dank der Harmonie aus quadratischen und abgerundeten Linien passt die Serie FIT in jedes moderne Bad. Sie stammt aus der Kollektion der Firma FIMA Carlo Frattini, die für nachhaltige Qualität made in Bella Italia steht.

Die Serie FIT mit ihrem auf das Wesentliche fokussierten Design vermittelt ein Gefühl der Reinheit. Sie entstand aus der Suche nach formaler Einfachheit und wurde als Passepartout-Produkt konzipiert, das zu jedem Badambiente passt und ein Gefühl der Modernität vermittelt.

Die qualitativ hochwertigen Produkte mit Messingkern gibt es in verschiedenen Ausführungen und Varianten, unter anderem in Schwarz matt, Weiß matt, Nickel gebürstet oder Chrom glänzend.

FIMA Carlo Frattini steht außerdem für eine nachhaltige Produktion. Die Produktionsanlage gehört zu den modernsten und umweltfreundlichsten Europas. Mehr dazu auf [fimacf.com](http://fimacf.com). ■

Eine von mehreren Waschtisch-Mischerlösungen der Serie FIT.



Sanfte Brause – schöne Form.

**zuhaus  
wohlfühlen**

# Intelligente Designerstücke

Die Heizkörper des deutschen Qualitätsherstellers HSK wärmen das Badezimmer und die Handtücher.



„Yenga Plus“ (links) und „Retango“ erwärmen Bad und Textilien.

Eine ausgiebige Dusche oder ein gemütliches Wannenbad in wohliger Umgebung – und danach ins vorgewärmte Handtuch kuscheln: Für viele ist das Entspannung pur. Doch Handtücher am Heizkörper verringern oftmals dessen Leistung. Das Ergebnis: Handtuch warm, Badezimmer kühl.

**Clevere Technik.** Der Designheizkörper Yenga Plus des deutschen Badspezialisten HSK Duschcabinebau erwärmt beides: Bad und Textilien. Das Geheimnis dahinter sind die formschönen, herausstehenden Heizrohre. So kann man die Handtücher aufhängen, ohne den eigentlichen Heizkörper abzuschirmen. Der superflache, elektrische Infrarot-Designheizkörper Retango überzeugt hingegen mittels dualer Heiztechnik. Der obere Bereich des Retango wird mit einer Gesamtheizleistung von bis zu 95 °C erwärmt und der Bereich hinter den Handtuchhaltern bis maximal

65 °C. Somit wird parallel für Raum und Handtücher die jeweils perfekte Wohlfühltemperatur erreicht.

**Für jeden Geschmack.** Der Yenga Plus ist ein auffälliger Hingucker und in zwei verschiedenen Größen erhältlich. Je nach Wunsch sind neben den Standardfarben Weiß und Graphit-Schwarz auch Sonderfarben möglich.

**Ansteckende Wärme.** Der elektrische Infrarot-Designheizkörper Retango kann optional über einen Fernregler gesteuert werden und ist mit einer Glas- oder Metallfront erhältlich. Für die Wohlfühltemperatur im Bad braucht er nicht einmal fünf Minuten – und ist dabei völlig geräuschlos. Beim guten Aussehen steht er seinem Kollegen um nichts nach. 2020 wurde sein Design sogar mit dem internationalen „Red Dot Award“ ausgezeichnet. ■

## Erfindergeist aus dem Familienbetrieb

### Wannen und Duschflächen.

Mit der Firma Mauersberger aus Sachsen haben die LSI Meisterbad-Installateure einen Partner gefunden, der perfekt zu ihnen passt. Mit etwa 45 Mitarbeitern ist Mauersberger eher ein kleiner Player unter den Herstellern – aber mit großer Innovationskraft.

Das hochwertige Acryl ist pflegeleicht und bleibt viele Jahre lang wie neu.



Vier Patente hat Firma Mauersberger in den letzten Jahren erfolgreich angemeldet, unter anderem für eine besonders rutschhemmende und trotzdem leicht zu reinigende Oberfläche in mattem Acryl sowie für ein in die Duschwanne bereits integriertes Vlies, das für hundertprozentige Dichtheit sorgt.

**Viele Jahre lang wie neu.** Gegossenes und vollständig durchgefärbtes Acryl ist das

Metier von Mauersberger. Das Material ist hochwertig und extrem widerstandsfähig auch bei sehr intensiver Nutzung. Und sollte, durch starke Gewalteinwirkung, doch einmal eine Ecke abgeschlagen werden, lässt sich das fast immer so reparieren, dass nichts sichtbar bleibt.

**Intelligentes Design.** Auch bei Badewannen setzt Mauersberger Maßstäbe. Die Linie scinosa lässt sich beispielsweise

mit einer Gesamtaufbauhöhe von nur 50 cm realisieren. Und sie ist extrem bequem, wenn man drin liegt, denn ihre Rückenwand ist ergonomisch ideal geneigt.

**Optisches Highlight.** Eine Mauersberger-Besonderheit sind auch die Verkleidungen für Badewannen. Sie lassen sich optisch ganz nach Wunsch gestalten, sind sehr leicht zu montieren und bleiben ebenfalls viele Jahre lang so schön wie neu. ■



# Modernes Design im Baukastensystem

**Die Fantasie spielen lassen.** Die Badserie Geberit iCon erhielt ein Design- und Funktions-Update. Das modulare System bietet nun jede Menge Gestaltungsspielraum.

„Ich mach mir die (Bade-)Welt, wie sie mir gefällt!“ Pippi Langstrumpf hätte ihre helle Freude an der überarbeiteten Komplettsérie iCon von Geberit. Und Jürgen Klauser hat sie auch. Denn die erfolgreiche Linie wurde nun erweitert und folgt dabei einem modularen System: Waschtischmöbel, Seitenschränke und offene Regale sowie eine Metallablage in zwei Längen lassen sich passgenau kombinieren. „So kann sich jeder Kunde den Stauraum zusammenstellen, den er braucht, und aus den vielen Möbeln, Oberflächen und Keramiken den Look kreieren, der ihm am meisten zusagt“, erklärt der Geschäftsführer der LSI. An Oberflächen-Designs stehen neben

Weiß hochglänzend und matt sowie Lava matt nun zusätzlich auch Sandgrau hochglänzend, Eiche sowie Nussbaum Hickory zur Wahl.

**Leicht, schlank, schön.** Bei den Waschtischen bringen die Slim- und LightRim-Modelle eine neue Leichtigkeit ins Bad: Letztere können wahlweise optisch frei schwebend an der Wand montiert oder mit einem Unterschrank kombiniert werden. Ein besonderes Zuckerl bieten die Unterschränke der iCon-Serie: Dank neuer, platzsparender Ablaufsysteme gibt es keine störenden Aussparungen mehr für den Siphon. Die Laden können also durchgängig genutzt werden.

Individuelles  
Spiel mit  
Farben und  
Formen:  
Die Badmöbel  
von Geberit  
iCon



**Cleverer WC-Technik.** Das bestehende WC-Sortiment wurde um ein an der Wand hängendes Modell mit einer modernen, runden Optik ergänzt. Ein neu entwickelter Spülverteiler aus Kunststoff sorgt für eine noch kraftvollere, präzisere und damit saubere Spülung. ■

## Keine Frage des Stils

**Außergewöhnliches Design.** Die Duschserie Dynamic von Artweger passt in jedes Bad – und ist noch dazu superleicht zu reinigen.



Mit ihrem außergewöhnlichen Design, das eckige und runde Elemente zu einem harmonischen Ganzen vereint, passt die Duschserie Dynamic in jedes Badezimmer. Doch die Kollektion besticht nicht nur durch ihre edle Optik, sie ist auch besonders leicht zu reinigen: Dafür sorgen die geklebten Scharniere, die verdeckten Silikonfugen und nicht zuletzt die einzigartige ARTCLEAR-Technologie.

Bei ARTCLEAR-Glas wird die Oberfläche speziell behandelt und mit UV-Licht ausgehärtet. Der Effekt: Das Glas ist besonders glatt, Kalk- und Schmutzreste finden kaum Halt. Und das Beste daran: Dank der UV-gehärteten Oberfläche bleibt dieser Effekt ein Duschenleben lang bestehen. Weitere Details erfahren Sie bei Ihrem Meisterbad-Installateur. ■

Harmonisch im Design und einfach zu reinigen: „Dynamic“ von Artweger





# So machen Sie Ihr Bad zukunftsfit

**Neue (Barriere-)Freiheit:** Sechs Tipps für zeitlosen Komfort in Ihrem Badezimmer.

1.

## **Bodenebene Duschen**

sehen stylisch aus und machen kleine Bäder nicht nur optisch größer. Wegklappbare Duschwände sorgen für zusätzlichen Raum, wenn gerade niemand duscht. Auch eine Sitzmöglichkeit sollte in der Dusche nicht fehlen.

2.

## **Dusch-Wannen-Kombinationen**

machen Badespaß für alle möglich. Statt dass man einen hohen Badewannenrand überwinden müsste, öffnet man einfach die Tür und steigt ein.

3.

## **Sitzplatz am Waschplatz**

Die Möglichkeit, sich am Waschplatz zu setzen, ist nicht nur für ältere Semester interessant, sondern auch, wenn Sie längere Schmink- und Pflegeorgien lieben.

4.

## **Höhergesetzte Toilette**

Kniebeugen waren schon im Sportunterricht nicht jedermanns Sache. Lassen Sie die Klomuschel doch gleich ein wenig höhersetzen, damit Sie bequem aufstehen können. Ihre Gelenke werden es Ihnen danken.

5.

## **Clevere Lichtsysteme**

Schon mal im Dunkeln schlaftrunken aufs Klo getapst? Nicht unbedingt fein, und auch nicht ganz ungefährlich. Gutes Licht bringt Sicherheit für Klein und Groß, am besten mit Sensoren, die es automatisch einschalten.

6.

## **Haltegriffe**

an ausgewählten Stellen im Bad können wie Schmuckstücke wirken. Jeder, der sich je mit Gips oder Bandscheibenvorfall waschen oder duschen wollte, weiß, wie sehr man manchmal im Leben ein wenig mehr Halt als sonst braucht. Selbst dann, wenn man noch jung ist.

Illustration: Shutterstock/Galyna Lysenko

FSB ist der Spezialist für Sicherheit im Bad.

## Wenn's um die Gesundheit geht ...

**... zählt Qualität.** Deshalb arbeiten die Meisterinstallateure besonders gern mit den Badaccessoires und „Helferleins“ von FSB.

Mehr als 135 Jahre Erfahrung hat das deutsche Unternehmen FSB mit Produkten rund um das Thema Greifen und Griffe. Das merkt man beispielsweise daran, wie ergonomisch klug die ErgoSystem-Serie für den Sanitärbereich konstruiert ist. „Sie liegen gut in der Hand, das spürt man auf den ersten Griff“, ist LSI-Geschäftsführer Jürgen Klauser überzeugt. Und sie sind optisch ansprechend. Deshalb wurde das Design auch mehrfach ausgezeichnet.

### **Gute Qualität für Groß und Klein.**

Ob hochwertige Haltegriffe, stabile Handläufe, wegklappbare Stützgriffe neben Waschbecken und Toilette oder bequeme Klappsitze für den Duschbereich: FSB-Produkte geben Sicherheit. Und zwar nicht nur älteren Menschen, auch Kinder halten sich gern mal an.



Und wenn sie stattdessen drauf rumturnen – auch kein Problem, denn robust sind die FSB-Produkte ebenfalls.

Das ErgoSystem bietet eine eigene Produktlinie für Privatbäder („A100“) und für den Gewerbebereich, also Hotels, Pensionen, Restaurants und Co. („E300“). ■

# Wie sauber ist Heizen mit Holz wirklich?

**CO<sub>2</sub> versus Staub.** Heizen mit Biomasse gilt als CO<sub>2</sub>-neutral, weil jeder Baum beim Wachsen genauso viel davon aufnimmt, wie er bei der Verbrennung wieder abgibt. Energie aus Holz ist also unbestritten gut fürs Klima. Trotzdem gibt es Gegner der Holzheizung. Ihr Hauptargument ist die Feinstaubbelastung.

Immer wieder hört man, Heizen mit Holz führe zu starken Feinstaubbelastungen. Das stimmt allerdings nur für einfache Öfen und Kamine meist älteren Baujahrs, die ihre Verbrennung nicht an die Feuchtigkeit und Art des Holzes anpassen können und vielleicht sogar mit lackiertem Tischlereiabfall oder bedrucktem Hochglanzpapier bestückt werden.

Bei vollautomatischen, qualitativ hochwertigen Kesseln ist der gesamte Verbrennungsvorgang optimiert, die Wärmetauscher werden regelmäßig automatisch gereinigt. Das erhöht nicht nur die

Energieausbeute, sondern senkt auch die Staubemissionen eklatant. Ein modernes System emittiert bis zu neun Mal weniger Feinstaub als ein alter Ofen<sup>1</sup>.

**Biomasse gewinnt.** Fakt ist: Ein moderner Pelletsessel emittiert ein bisschen mehr Staub als ein Ölkessel, aber viel weniger CO<sub>2</sub>. Und wer sich für ein Gerät mit Staubpartikelabscheider entscheidet, reduziert den Feinstaub noch einmal zusätzlich um bis zu 80 Prozent. Die Gesamt-Umweltbilanz spricht also eindeutig für Biomasse – und genau deshalb wird ihr Einsatz auch großzügig gefördert. ■

## Herkömmlicher Scheitholzkamin:

|                 |            |
|-----------------|------------|
| CO <sub>2</sub> | 26 g/kWh   |
| Staub           | 382 mg/kWh |

## Pelletsessel:

(ohne Staubpartikelabscheider):

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| CO <sub>2</sub> | 23 g/kWh  |
| Staub           | 73 mg/kWh |

## Ölkessel:

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| CO <sub>2</sub> | 320 g/kWh |
| Staub           | 22 mg/kWh |

Quelle: effizienzhaus-online.de

<sup>1</sup> Untersuchungen zum Feinstaubausstoß von Holzzentralheizungsanlagen kleiner Leistung. Wissenschaftliche Studie des Kompetenzzentrums für Nachwachsende Rohstoffe in Straubing/Bayern, [www.tfz.bayern.de/mam/cms08/festbrennstoffe/dateien/04\\_bericht.pdf](http://www.tfz.bayern.de/mam/cms08/festbrennstoffe/dateien/04_bericht.pdf)

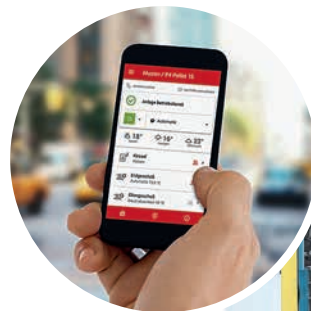
## Der Sauber-Brenner

**Effizienz-Kombination mit Umweltplus.** Der PE1c Pellet von Fröling, ein Pellets-Brennwertkessel mit Staubpartikelabscheider, wurde bereits 2020 mit dem Innovationspreis EnergieGenie ausgezeichnet.

Auf nur gut einem halben Quadratmeter hat der PE1c Pellet der Firma Fröling Platz. Dabei ist er, was die Technik betrifft, ein ganz Großer! Wie man es vom Grieskirchner Qualitätshersteller Fröling gewohnt ist, verfügt der PE1c über alle Raffinessen, die einen Pelletsessel zum Hochleistungsbrenner machen. Dazu gehören unter anderem eine Lambdasonde und ein drehzahlgeregeltes Saugzuggebläse, die für eine optimale Verbrennung sorgen. Zusätzlich holt der PE1c die Energie sogar aus der Abluft und führt sie dem Heizkreislauf zu. Diese sogenannte Brennwerttechnik sorgt für noch höhere Wirkungsgrade.

**Feinstaub ade.** Optional kann man den PE1c auch mit integriertem Staubpartikelabscheider kaufen. Diese Funktion filtert einen Großteil des Staubs aus der Abluft. Das Heizen wird damit noch umweltfreundlicher.

**Für Neubau und Sanierung.** Der PE1c ist nicht nur ideal als Ersatz für den alten Ölkessel, sondern auch für Neubauten und dank des raumluftunabhängigen Betriebs sogar für Niedrigenergie- und Passivhäuser. Und er lässt sich ganz bequem via App steuern und überwachen. ■



Der PE1c Pellet von Fröling sorgt für höchste Wirkungsgrade und einen sparsamen und äußerst leisen Betrieb.



# Stückholz oder Pellets: Was ist besser?

**Beides!** Heizen mit Stückholz ist unschlagbar billig. Heizen mit Pellets ist bequem, weil man sich um nichts kümmern muss. Mit dem ETA Twin kann man zwischen beiden Systemen hin- und herschalten. Der Wechsel von einer Brennkammer in die andere erfolgt vollautomatisch.

Heizen mit Holz ist extrem günstig und krisensicher. Es ist überall in der Nachbarschaft vorhanden. Aber auch die Ökobilanz von Pellets kann sich sehen lassen. Zwar müssen die kleinen Powerröllchen mit dem LKW gebracht werden, dafür aber bestehen sie aus Abfällen der Holzindustrie, die auf diese Weise ideal genutzt werden. Und ein Pelletskessel funktioniert genauso

vollautomatisch wie einst die Ölheizung, man muss nicht ans Nachlegen denken. Zusammen sind die beiden Systeme einfach unschlagbar, was Heizkosten, Komfort und Umweltverträglichkeit betrifft.

**Unbedingt zwei Brennkammern.** Wichtig bei der Wahl des Kombigeräts ist, dass Stückholz und Pellets nicht in derselben Kammer verheizt werden. Das wäre ineffizient, weil die Verbrennung nicht ausreichend auf den Brennstoff abgestimmt werden kann. Eine ideale Energieausbeute bei sehr niedrigen Emissionswerten hingegen garantiert der ETA Twin. Er besteht aus einem vollwertigen Holzvergaser und einem vollwertigen Pelletsbrenner, beide optimal auf ihren Brennstoff abgestimmt und mit allen Extras, die man vom österreichischen Qualitätshersteller ETA



Der ETA Twin schaltet auf Pellets um, wenn kein Stückholz nachgelegt wird.

gewohnt ist. Die beiden Systeme arbeiten perfekt zusammen und können via Handy, Tablet oder Computer bequem vom Sofa aus überwacht und gesteuert werden. Weitere Infos gibt's im Geschäft oder unter [www.eta.co.at](http://www.eta.co.at). ■

## Der saubere Kessel

**Fast staubfreie Verbrennung.** SOLARFOCUS bringt mit den Pelletskesseln ecotop<sup>zero</sup> und ecotop<sup>light</sup> extraschlanke Kessel mit hohem Wirkungsgrad und minimalen Emissionen auf den Markt. Mit der Wunsch-Front aus Acrylglas werden sie zu Designerstücken.

Die neuen Pelletskesselserien ecotop<sup>zero</sup> und ecotop<sup>light</sup> arbeiten dank der innovativen Sturzbrandtechnik hocheffizient und fast emissionsfrei. Das gelöste Holzgas wird nach unten durch den Brennrost gesaugt und in der Brennkammer restlos verbrannt. Der Brennstoff wird durch dieses Verfahren optimal verwertet.

Beide Serien sind mit Staubpartikelabscheider erhältlich. Das System macht sich einen Effekt zunutze, den wir bei Bildschirmen gar nicht mögen, nämlich dass sich an elektrisch aufgeladenen Flächen Staub sammelt. Aber genau so wird der Staub aus der Abluft gefiltert und landet im Aschebehälter. Die Emissionen sinken so stark, dass sie kaum mehr messbar sind. Beim ecotop<sup>zero</sup> ist dieses Öko-Wundertool serienmäßig eingebaut, beim ecotop<sup>light</sup> kann es jederzeit nachgerüstet werden.

**Individueller Look.** Den ecotop mit seinen schlanken 60 cm Breite und 65 cm Tiefe und der Möglichkeit, das Rauchrohr nicht nur an der Hinterseite, sondern auch oben am Kessel zu montieren, können Sie in jede Heizraumecke stellen. Aber eigentlich ist er fast zu schade dafür. Denn aus diesem Kes-

sel können Sie Ihr individuelles Designstück machen und sich Ihre Wunsch-Front aus Acrylglas fertigen lassen.

**Wetterfrosch inklusive.** Mit einer bereits integrierten Schnittstelle für Loxone kann der Kessel ohne Erweiterungsmodule mit der Technik im restlichen Haus vernetzt werden und durch die SOLARFOCUS-App von überall aus gesteuert werden. Die Wetterfrosch-Funktion zum Beispiel bezieht Live-Daten von einem zuverlässigen Wetterserver und regelt damit den Kessel. ■

**Staub**  
(mg/Nm<sup>3</sup>) bezogen  
auf 13 % O<sub>2</sub>

■ SOLARFOCUS ecotop<sup>zero</sup> 15  
■ Gesetzliche Grenzwerte Österreich  
■ BAFA Deutschland  
■ Schweizer Qualitätssiegel  
■ Italienische Förderrichtlinie 4-Sterne





Um es wohlig warm zu haben, müssen Sie nicht stricken können. Fragen Sie einfach bei Firma LSI nach der besten Lösung!

# Vielleicht doch besser eine neue Heizung?

**Wärmepumpe oder Biomasse?** Hohe Förderungen erleichtern den Umstieg von fossilen Brennstoffen wie Öl, Gas oder Kohle. Im Neubau sind diese umweltfreundlichen Systeme längst Standard. Aber welches passt zu Ihnen?

„Klimafreundlich heizen: Das ist ein Gewinn für alle“, ist Jürgen Klauser, Geschäftsführer der LSI, überzeugt.

„Die Besitzer der Anlagen profitieren von den niedrigen Betriebskosten, und der geringe CO<sub>2</sub>-Ausstoß sichert uns allen auch zukünftig Lebensqualität.“ 19 Prozent aller Wohngebäude in Österreich werden laut Austrian Energy Agency (AEA) mittlerweile mit Biomasse beheizt, Wärmepumpensysteme kommen auf über 5 Prozent. Ihr Anteil lag vor zwölf Jahren noch bei unter einem Prozent. „Immer mehr unserer Kunden wollen dezidiert eine Wärmepumpe, wenn sie zu uns zum Beratungsgespräch kommen“, kennt Jürgen Klauser den Boom. „Oft ist sie auch die perfekte Lösung – aber nicht immer.“ Ob eine Wärmepumpe oder

Biomasse die bessere Heizlösung ist, hängt von den Wünschen der Nutzer und vom Gebäude ab.

**Neubau oder Bestand?** Für Neubauten, die gut gedämmt sind und über eine Flächenheizung verfügen, eignen sich Wärmepumpen sehr gut. Als sogenannte Niedertemperatur-Heizsysteme arbeiten sie umso effizienter, je weniger stark das Heizwasser erwärmt werden muss. Je größer also die Fläche ist, die Wärme abstrahlt, und je dichter die Gebäudehülle ist, desto effizienter ist die Wärmepumpe.

In älteren Gebäuden, die nur über Heizkörper verfügen, ist oft Biomasse die bessere Wahl. Aber nicht nur dort. „Mitunter bietet sich auch im Neubau

## KLIMASCHUTZ JETZT Fördergeld für Ihre Mithilfe

Österreich und die EU haben klare Klimaziele: Die Treibhausgasemissionen sollen um mindestens 40 Prozent gegenüber 1990 reduziert, der Anteil erneuerbarer Energien auf 32 Prozent des Endverbrauchs erhöht werden. Damit es leichter fällt, bei dieser „Herkulesaufgabe“ mitzuwirken, wird der „Raus aus Öl“-Bonus im Jahr 2021 und auch noch 2022 mit einem Rekord-Budget fortgeführt. Auch die Länder und viele Gemeinden „sponsern“ den Umstieg von fossilen Brennstoffen auf eine Wärmepumpe oder auf Biomasse. Die Meisterheizung-Betriebe wissen genau, welche Fördermittel Sie nutzen können, und unterstützen Sie bei den Förderansuchen.



Biomasse an beziehungsweise sind beide Systeme gleichwertig praktikabel und die Entscheidung ist Geschmackssache“, weiß Jürgen Klauser.

**Komfort.** Zwar legen Pellets- und Hack-schnitzkessel vollautomatisch Brennstoff nach und verfügen über Steuerungen, die das genau in der richtigen Menge tun, um stets die ideale Raumtemperatur zu erreichen. Smart-Home-Fans sind aber vielfach Wärmepumpen-Fans, denn dieses System braucht wenig Wartung und kann viele Extras – beispielsweise kühlen im Sommer. „Hier eignen sich vor allem Erdwärmepumpen“, präzisiert Jürgen Klauser, „denn sie holen die Kälte direkt aus dem Erdreich, ohne dafür extra Energie zu benötigen.“

Ob Biomasse oder Wärmepumpe, der Komfort hängt immer von der Hochwertigkeit des Geräts ab. „Bei der Luft-Wärmepumpe ist es beispielsweise extrem wichtig, auf ein leises Gerät zu achten“, sagt Jürgen Klauser, „und beim Biomassekessel darauf, dass der Verbrennungsprozess genau an die jeweilige Holzqualität angepasst wird und dass Wärmetauscher und Brennkammer selbstreinigend sind. Dann muss man den Aschebehälter nur selten leeren und hat keinen weiteren Aufwand.“

**Umweltfreundlichkeit.** Der Verbrennungsprozess einer Biomasseheizung schädigt das Klima gar nicht, denn ein Baum nimmt beim Wachsen bereits genauso viel CO<sub>2</sub> auf, wie er beim Verbrennen wieder abgibt. Kommt das Holz aus eigenen Beständen oder vom Bauern aus der Region, ist die CO<sub>2</sub>-Bilanz unschlagbar. Pellets hingegen müssen mit LKW angeliefert werden. Dafür bestehen sie aus Abfällen der Holzindustrie, die damit sinnvoll genutzt werden. Und die Feinstaubbelastung? „Wer extrem sauber heizen möchte, entscheidet sich für einen Kessel mit Staubpartikelabscheider, der aus den Abgasen den Feinstaub filtert“, erklärt Jürgen Klauser. Für große Anlagen sei das bereits Standard.

## Jetzt den „Raus aus Öl“-Bonus nützen!

Wer von einem fossilen Brennstoff, also beispielsweise Öl, Gas oder Koks auf ein umweltfreundliches Heizsystem wie etwa eine Biomasseheizung oder Wärmepumpe umsteigt, erhält bis zu 5.000 Euro Förderungen vom Bund!

**i**  
Über weitere Förderungen von den Ländern oder Gemeinden informiert Sie gerne der LSI-Meisterheizung-Installateur in Ihrer Nähe.



Und sollten Sie doch stricken lernen wollen: Dank der Förderungen und niedrigen Betriebskosten bleibt jede Menge Geld für schöne Wolle!

Die Umweltfreundlichkeit der Wärmepumpe hängt von zwei Faktoren ab: Wie viel Strom sie braucht und wo der herkommt. Wer ein hochwertiges Gerät mit Strom vom Ökoanbieter betreibt oder die eigene Photovoltaikanlage unterstützend nutzt, ist ökologisch top unterwegs.

**Preisfrage.** Ob ein Biomassekessel oder eine Wärmepumpe in der Anschaffung günstiger ist, kann nicht allgemein beantwortet werden. „Es stimmt ja

nicht einmal der weit verbreitete Glaube, dass eine Luft-Wärmepumpe in der Anschaffung immer günstiger als eine Erd-Wärmepumpe ist“, so Jürgen Klauser, „vor allem wenn man den Bagger sowieso für den Keller- oder Bodenplattenaushub braucht.“ Hier muss immer individuell kalkuliert werden. Eines ist jedenfalls sicher: Ökologisches Heizen zahlt sich aus. Die ungefähre Amortisationszeit Ihrer neuen Anlage rechnen die LSI-Meisterheizung-Installateure gerne für Sie aus. ■

# Schicken Sie den Kessel schlafen

## Luft-Wärmepumpe zur Warmwasserbereitung.

Das Wasser für Badewanne, Dusche und Co. mit dem Heizkessel zu erwärmen, ist oft nicht die wirtschaftlichste Lösung – vor allem nicht im Sommer, wenn der Kessel dafür extra anspringen muss. Die Brauchwasser-Wärmepumpe EHT REVOLUTION von Austria Email erwärmt das Wasser viel effizienter.

Die EHT REVOLUTION von Austria Email ist schnell installiert – und schnell merken Sie auch den positiven Effekt auf Ihrer Heizkostenabrechnung, denn zur Erzeugung von 3,8 KWh Wärme braucht sie nur 1 KWh Strom. Den Rest entnimmt die Brauchwasser-Wärmepumpe der Luft. Die drehbaren Abluft- bzw. Ansaugkanäle können warme Luft ansaugen und kalte Luft ableiten, wo auch immer das gerade von Vorteil ist. Im Sommer können Sie also mit der Warmwasserbereitung beispielsweise gleich das Getränkelager kühlen.

## Die EHT REVOLUTION ist ein schlaues Gerät.

Sie arbeitet perfekt mit einer Photovoltaikanlage zusammen. Im Winter funktioniert auch das Zusammenspiel mit der Heizung automatisch. Im Sommer muss sich der Kessel gar nicht einschalten. Das senkt nicht nur die laufenden Kosten, sondern schont auch das Heizsystem. Außerdem lernt diese Wärmepumpe das Nutzerverhalten und passt sich den individuellen Bedürfnissen an. Das senkt den Energieverbrauch weiter. Den haben Sie, nebenbei bemerkt, über das große Farbdisplay stets im Check.

**Qualität made in Austria.** Die EHT REVOLUTION erhöht aber nicht nur die Lebensdauer des Kessels, sie ist auch selber äußerst robust. So kann beispielsweise das Heizelement nicht verkalken, und die ACI-Hybrid-Fremdstromanode muss nie gewartet werden. Mit Austria Email kaufen Sie Komfort, Effizienz und Qualität made in Austria! ■

Diese Brauchwasser-Wärmepumpe passt sich automatisch an Ihre Bedürfnisse an.



So wird der Umstieg von Öl oder Gas auf eine Wärmepumpe sehr einfach: Alte Radiatoren raus – E2 rein.

# Wenig Aufwand, großer Effekt

## Heizkörper für die Wärmepumpe.

Sie möchten gern die vielen Vorteile einer Wärmepumpe nutzen, aber keine Flächenheizung einbauen lassen? Kein Problem: Der E2-Wärmepumpenheizkörper von VOGEL&NOOT ist die Lösung. Er ist ruckzuck montiert und sorgt für höchste Effizienz.

Die Temperatur des Wassers, das man zum Heizen durch die Rohre schickt, nennt man Vorlauftemperatur. Herkömmliche Radiatoren brauchen, damit es kuschelig warm wird, zwischen 60 und 80 °C. Heizsysteme, die ihre Energie direkt aus der Natur nehmen, wie die Wärmepumpe, arbeiten aber viel effizienter, wenn diese Temperatur niedriger ist. Wird die Wärme von großen Flächen abgestrahlt, also bei einer Wand- oder Fußbodenheizung, genügen Temperaturen weit unter 50 °C. Oder wenn modernste Heizkörpertechnik von VOGEL&NOOT ins Spiel kommt.

Dass der E2 voll kompatibel mit den niedrigen Vorlauftemperaturen einer Wärmepumpe ist, wurde wissenschaftlich bestätigt. DI (FH) Werner Stutterecker von der FH Burgenland kam in seiner Studie zu folgendem Ergebnis: „Basierend auf Messungen und Simulationen hat sich gezeigt, dass der E2-Wärmepumpenheizkörper eine energieeffiziente Kombination mit der Wärmepumpe und mit Vorlauftemperaturen von 40 °C und darunter darstellt.“

## Flexibel, schnell eingebaut – und im Sommer supercool.

Im Vergleich zu einer Flächenheizung ist der E2 viel flexibler. Wird es beispielsweise durch längeres Lüften kalt im Raum, schaltet er einfach seinen Boost ein. Auch der Einbau ist dank zahlreicher Anschlussvarianten schnell erledigt. Lediglich ein Stromanschluss muss in der Nähe sein. Und mit dem E2-Wärmepumpenheizkörper kann man sogar kühlen. Für diese Zusatzfunktion, im Fachjargon trockene Komfortkühlung genannt, sind ebenfalls nur geringe Adaptionen an der Anlage nötig. Alle weiteren Infos gibt's beim Beratungsgespräch oder auf [www.vogelundnoot.com/at/](http://www.vogelundnoot.com/at/). ■

# Heiße Stunden auch im Altbau

## Luft-Wärmepumpen speziell für die Sanierung:

Die oberösterreichische Firma KNV bietet Wärmepumpen, die hohe Temperaturen erzeugen können und auch mit herkömmlichen Heizkörpern effizient arbeiten.



### Sanierungs-Bonus

Beim Tausch eines alten Heizkessels gegen eine KNV-Greenline-Wärmepumpe überweist Ihnen KNV 500 Euro zurück auf Ihr Konto!  
[www.knv.at](http://www.knv.at)

Eigentlich sind Wärmepumpen sogenannte Niedertemperatursysteme. Das heißt: Sie arbeiten dann am effizientesten, wenn das Heizwasser nicht allzu heiß sein muss, weil eine Fußboden- oder Wandheizung die Wärme großflächig abstrahlt. Auch eine gut gedämmte Gebäudehülle galt lange als wichtig für den Einsatz einer Wärmepumpe. Damit kam dieses System oft nicht als kostengünstiger Ersatz für einen alten Ölfresser infrage.

**Bis zu 50 Prozent sparen.** Das hat sich geändert. Das oberösterreichische Unternehmen KNV hat spezielle Serien für die Sanierung entwickelt. Diese Luft-Wärmepumpen schaffen mühelos auch bei tiefsten Minusgraden Heizwassertemperaturen von über 60 °C. Den Großteil der Energie dafür holen sie aus der Natur – und die nimmt bekanntlich kein Geld. Deshalb sinken die Betriebskosten im Vergleich zu einem alten Ölkessel um bis zu 50 Prozent. Da lohnt

sich die Investition für die Brieftasche schnell – und die Umwelt freut sich sowieso!

Die Luft-Wärmepumpe KNV Greenline SPLIT LWSE-V bietet beispielsweise ein unschlagbares Gesamtpaket, wenn es um Leistung, überschaubare Anschaffungskosten und Sicherheit geht. Mit der innovativen EVI-Kompressortechnologie erreicht die Wärmepumpe auch bei tiefen Außentemperaturen höchste Effizienzwerte. ■

# Schön, stark und superleise

## Luft-Wasser-Wärmepumpe für Sanierung und Neubauten mit höherem Wärmebedarf.

Die Altherma 3 H HT Wärmepumpe von Daikin sorgt im Winter für wohlige Wärme und im Sommer für kühle Räume – flüsterleise und umweltfreundlich. Und weil sie dabei auch noch richtig gut aussieht, erhielt sie 2019 den iF Design Award.



Eine ganz neue Kompressortechnologie macht es möglich, dass die Altherma 3 H HT Luft-Wasser-Wärmepumpe von Daikin das Heizungswasser auf bis zu 70 °C erhitzen kann. So kann man sie auch in Verbindung mit Heizkörpern und bei nicht ideal gedämmten Häusern einsetzen. Die Energie entnimmt sie der Außenluft – und zwar sogar dann, wenn es draußen tiefste Minusgrade hat. Die Daikin-Bluevolution-Technologie senkt das Treibhauspotenzial (CO<sub>2</sub>-Äquivalente) um 75 Prozent im Vergleich zu derzeit noch gebräuchlichen Standard-Wärmepumpen. So wird das Klima geschont.

Klimaschonung durch hohe Qualität: Die Altherma 3 H HT Luft-Wasser-Wärmepumpe von Daikin macht's möglich.

**Leiser als ein Flüstern.** Wenn Sie Ihrem Partner oder Ihrer Partnerin etwas ins Ohr flüstern, hört er oder sie das mit etwa 40 Dezibel. Steht Ihre Altherma 3 H HT nur drei Meter entfernt, ist sie schon leiser. Dafür sorgt nicht nur die dreifache Schalldämpfung, sondern auch ein speziell geformtes, größeres Rotorblatt, das schon bei langsamerer Drehzahl – und damit leiser – eine hohe Luftzirkulation erreicht.

**Ganz nach Ihren Bedürfnissen.** Die Altherma-Serie gibt es in verschiedenen Ausführungen, unter anderem als Stand- oder Wandgerät, mit integriertem Warmwasserspeicher, als Kompaktgerät oder als „Technikzentrale“, in die sich andere Wärmequellen wie Solarmodule oder Kaminöfen einbinden lassen. Die Geräte können nicht nur zum Heizen, sondern auch zum Kühlen eingesetzt werden.

**Schmuckstück.** Last but not least sieht die Daikin Altherma 3 H HT super aus. Bereits vor der Markteinführung erhielt das elegante Gehäuse in Silber mit einem horizontalen schwarzen Frontgitter den iF Design Award. ■



# Genießen statt gießen

**Mehr Freizeit für clevere Gartenbesitzer** – mit einer automatischen Bewässerungsanlage von Pipelife.

Gießkanne und Stollerschlauch haben ausgedient. Eine Bewässerungsanlage von Pipelife kümmert sich um alle Arten von Pflanzen vollautomatisch und individuell. Durch den gezielten Einsatz von verschiedenen Regner- und Sprühertypen sowie Tropferrohren erhält nämlich jedes Pflänzchen genau das, was es braucht. Und zwar nur dann, wenn das Wasser auch gebraucht wird. Ein einstellbarer Regensor schaltet automatisch ab, wenn keine Bewässerung notwendig ist. Und die intelligente Steuerung nutzt auf Wunsch sogar aktuelle Wetterdaten zur Regelung. Weil sie über WiFi läuft, kann sie von überall auf der Welt bedient werden.



Selbst wenn Sie wochenlang auf Urlaub sind – dank Pipelife müssen Sie sich um Ihren wunderschönen Garten keine Sorgen machen.

„Eine solche Anlage ist nicht nur bequem für den Gartenbesitzer und gut für die Pflanzen, weil sie immer optimal versorgt werden, sie hilft auch dabei, Wasser zu sparen“, ergänzt Jürgen Klauser.

Bei der Planung arbeiten die LSI-Betriebe und die Pipelife-Experten Hand in Hand.

Sie stimmen die Bewässerungsanlage optimal auf den vorhandenen Wasserdruck und die Bepflanzung ab, erstellen einen maßgeschneiderten Plan, verlegen die Anlage und nehmen sie in Betrieb. Für Sie ist nichts weiter zu tun, als vielleicht hinterher den Liegestuhl geradezurücken und zu genießen. ■

LSI-Geschäftsführer Jürgen Klauser beantwortet Kundenfragen zum Thema ...

## Wasser für draußen

**Michael H. aus Wien**

**Ich habe einen Garten ohne Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung, den ich derzeit nur mithilfe von Regentonnen bewässere. Welche Vorteile hätte eine professionelle Regenwassernutzungsanlage?**

Der Tank kann beispielsweise frostsicher im Erdreich vergraben werden, sodass Sie ihn im Winter nicht entleeren müssen. Falls Sie ein kleines Gartenhäuschen haben, kann auch das mit Wasser versorgt werden, das zwar keine Trinkwasserqualität hat, dank eingebauter Filter und einem beruhigten Zulauf aber so sauber ist, dass Sie damit sogar

Wäsche waschen können. Ein professionell geplanter Tank verschmutzt auch nicht und muss nicht gereinigt werden. Und natürlich lässt sich so eine Regenwassernutzungsanlage mit einer automatischen Bewässerung koppeln.

**Brigitte F. aus Graz**

**Welche Heizlösung empfehlen Sie, damit man einen Outdoor-Pool auch in der Übergangszeit nutzen kann?**

Ob Haus oder Pool: Die beste Heizlösung muss man immer individuell finden, denn es gibt verschiedene Möglichkeiten, von der eigenen kleinen Luft-Wärmepumpe bis zur Einbindung

ins Heizsystem des Hauses. Umweltfreundlich und fast gratis im Betrieb ist eine Solaranlage. Hier empfehle ich die Kombination mit einer gut wärmespeichernden Plane, damit der Pool an trüben Tagen nicht zu sehr abkühlt.

**Gerhard M. aus Linz**

**Gibt es frostsichere Außenarmaturen?**

Ja. Damit müssen Sie im Winter weder den Haupthahn absperren noch die Leitungen auslassen. Wichtig ist allerdings, dass beispielsweise Schlauchaufsätze abgeschraubt werden, weil nur so die automatische Entleerung funktioniert.

