

zuhause wohlfühlen

Sorglos in die Zukunft

Wie das Sonnenhaus jeder Energiekrise
ein Schnippchen schlägt > Seite 10

Stets zu Diensten!
BUS-System > Seite 4



**Planschen
statt Putzen**
Badezimmer > Seite 6



**Energieautark mit
Sonne und Luft**
Wärmepumpe & Solar > Seite 14



Foto: thinkstock.com

Zugestellt durch Post.at

0810 Installateur
467825
Die direkte Nummer zu Ihrem Installateur
www.0810Installateur.at

Meisterbetrieb
EH-Tech
Installations GmbH
Elektro-Gas-Wasser-Heizung
Photovoltaik & Gebäudeautomation

Ihre Seiten zum Wohlfühlen

wellness

- 06 Randlos rein und super sparsam**
Die WC-Innovation des Jahres
- 06 Planschen statt Putzen**
Tipps rund um die Reinigungsfreundlichkeit
- 07 Komfort in jeder Lebenslage**
Elektronische WC-Spülung
- 08 Dezente Helferleins für barrierefreie Bäder**
Kostengünstiges für Senioren
- 09 Rückentherapie in der Badewanne**
Kein Kreuz mehr mit dem Kreuz

wärme

- 10 Sorglos in die Zukunft**
Wie das Sonnenhaus funktioniert
- 11 Flexible Flächenheizungen**
Uponor für Neubau und Sanierung

- 12 In guten wie in schlechten Zeiten**
Leben mit Holz
- 13 Alles ist möglich, aber nix is fix**
Der Holzkessel mit den vielen Optionen
- 13 Schicht für Schicht ein perfekter Speicher**
Wie man erzeugte Wärme auch behält
- 14 Energieautark ...**
... mit Sonne und Luft
- 15 Die Wärmepumpe für Sanierer**
Geeignet auch für Radiatoren
- 15 Kleine Investition, große Wirkung**
Hocheffizienzpumpe spart Betriebskosten

umwelt

- 16 Neues aus der Welt der Photovoltaik**
Ausblick in eine sonnige Zukunft

Alles klar! – Wasser für die Heizung

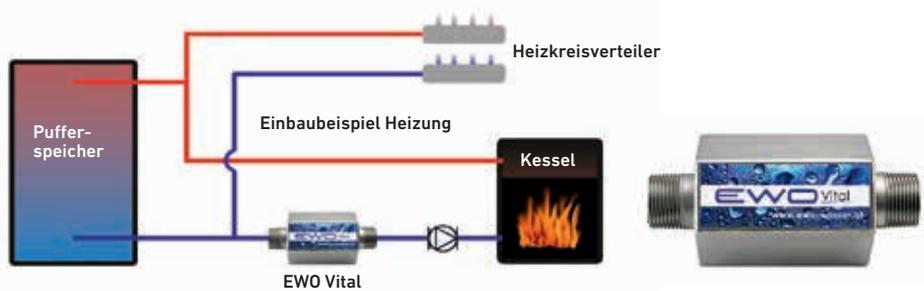
Die Firma **EWO aus dem Mühlviertel** ist der Spezialist, wenn es um natürliche Wasserbehandlung geht.

Die wenigsten Menschen denken darüber nach, was täglich durch den Kessel und die Rohre in ihrem Haus fließt ... bis irgendwann mal etwas kaputt ist. Ist das Heizwasser nicht klar und rein, sind meist Korrosion und Verschlämzung die Ursache. Durch solche Verschmutzungen

kann sich der Energieverbrauch drastisch erhöhen, Kessel, Wärmetauscher, Rohre und Pumpen können Schaden nehmen.

Natürlich, kostengünstig und effektiv. Mit EWO-Produkten wird Wasser so behandelt, dass es optimal auch für ihre

Heizungsanlage ist. Klares Wasser spart darüber hinaus Heizkosten, weil es die Wärme besser aufnimmt, überträgt und abgibt. Ob für Ihre Heizungsanlage das große EWO Vital, der kleine EWO HB oder der Allrounder EWO HB-Pro die richtige Wahl ist, erfahren Sie beim Beratungsgespräch im Geschäft!



EWO fürs ganze Haus. EWO-Produkte verbessern auch in vielen weiteren Bereichen des Lebens die Wasserqualität: beim Trinkwasser, in Swimmingpools und Biotopen, in der Landwirtschaft, in der Industrie und im Gewerbe. Das EWO Dolomit beispielsweise belebt das Wasser in Ihrem Haushalt und macht es herrlich weich. Alle Infos erhalten Sie unter www.ewo-wasser.at. ■

Das EWO Vital behandelt Ihr Heizwasser: und zwar natürlich, kostengünstig und effektiv.

Was ist wirtschaftlich?

Nicht raten, beraten lassen! Haustechnik ist zu wichtig und wertvoll für Daumenmal-Pi-Entscheidungen. Verlässliche Prognoseprogramme sind allerdings teuer. Der „zuhause wohlfühlen“-Installateur hat sie dennoch an der Hand.

Wärmebildkamera, Energiemonitoring, Energiespar-App, Solarrechner ... Es gibt viele Werkzeuge, um Heizung, Kühlung, Photovoltaikanlage und Co. so effizient wie möglich zu gestalten. Erstens muss man sie haben und zweitens auch beherrschen, um sie sinnvoll anwenden zu können. Für einen einzelnen Betrieb ist das schwierig.

Werkzeug für alle. Die „zuhause wohlfühlen“-Installateure sind in der LSI zusammengeschlossen. Diese Leistungsgemeinschaft der innovativsten Installationsbetriebe Österreichs organisiert nicht nur regelmäßig Weiterbildungsmaßnahmen, sondern verfügt auch über alle möglichen Werkzeuge für ihre Mitglieder.

Genau Amortisierungszeiten. Eine Heizungs-App, mit welcher der Profi Installationsaufwand, Heizkosten, Amortisationszeiten und so weiter sehr genau prognostizieren kann, hat die LSI

eigens entwickeln lassen. Sie bietet eine solide Grundlage zur Entscheidung für ein Heizsystem und zeigt genau, wie lange es dauert, bis sich beispielsweise ein Kesseltausch amortisiert.

Rechnen mit dem Sonnenprofi. Auch die Auslegung von Solar- oder Photovoltaikanlage lässt sich mithilfe von Profissoftware exakt berechnen. Wichtig ist dabei, unter anderem den Standort und dessen Wetterdaten miteinzubeziehen.

Aufdecken und interpretieren. Bestehende Objekte können mit Wärmebildkamera und Energiemonitoring auf Herz und Nieren geprüft werden. Ob Bausünde oder Ineffizienz beim Heizsystem: Beim genauen Check wird alles aufgedeckt. Dank der guten Ausbildung des „zuhause wohlfühlen“-Installateurs werden alle Daten auch richtig interpretiert. Den effektivsten Sanierungsmaßnahmen steht damit nichts mehr im Weg. ■

Die Auslegung und Wirtschaftlichkeit Ihrer Haustechnik lässt sich berechnen, wenn man die Werkzeuge und das Know-how dazu hat.



Einreichen und abholen

Sanierungscheck 2013. Dämmungsmaßnahmen und den Umstieg beim Heizen auf erneuerbare Energien fördert der Bund. Wer seinen Antrag bis 30. Juni stellt, darf mit noch mehr Geld rechnen.

Gefördert werden thermische Sanierungen im privaten Wohnbau für Gebäude, die älter als 20 Jahre sind. Förderungsfähig sind die Dämmung von Außenwänden und Geschoßdecken, die Erneuerung von Fenstern und Außentüren sowie die Umstellung von Wärmeerzeugungssystemen auf erneuerbare Energieträger. Die Förderung beträgt bis zu 20 % der Kosten,

aber maximal 5.000 Euro für die thermische Sanierung und maximal 2.000 Euro für die Umstellung des Wärmeerzeugungssystems. Einreichungen sind bis 31. Dezember möglich. Wer allerdings bis 30. Juni den Antrag stellt, bekommt bis zu 30 % und maximal 9.000 Euro vom Bund. Weitere Informationen unter www.umweltfoerderung.at. ■



Stets zu Diensten!

Mit dem **BUS-System von KNX** haben Sie Ihre gesamte Haustechnik und noch mehr auf Knopfdruck im Griff. Der „elektrische Butler“ ist eine einmalige Investition in Sicherheit und Komfort.

Morgens werden Sie von der Sonne geweckt, weil pünktlich zur richtigen Uhrzeit die Jalousien hochgehen. In der Küche schaltet sich die Kaffeemaschine ein. Im Bad springt, während Sie frühstücken, schon mal der Zusatzheizkörper an, der gleich auch Ihr Handtuch wärmt. Das Garagentor öffnet sich, wenn Sie zur Arbeit müssen. Während Sie nicht da sind, senkt sich im Winter die Wohnraumtemperatur ab, im Sommer wird die Kühlung abgedreht. Doch wenn Sie zurück nach Hause kommen, ist die Wohnung schon wieder ideal temperiert. In der Zwischenzeit ist Ihr Haus mit einer Alarmanlage bestens gesichert und der Rasensprenger hat die Pflanzen versorgt. Um 20.15 Uhr setzt die Fernsehlichtstimmung ein. Die Jalousien im Schlafzimmer fahren für die Nacht herunter und die Stereoanlage spielt Ihnen ein Gutenachtlied ... All das und noch vieles mehr kann das BUS-System von KNX.

Heute schon an morgen denken. „In der ADAC-Motorwelt habe ich neulich gelesen, dass ein Autobesitzer durchschnittlich 270 Stunden pro Jahr im Auto verbringt. Das klingt viel – auf den Tag gerechnet sind es aber nur etwa 45 Minuten. Wenn

man vergleicht, wie viele Stunde täglich sich mindestens ein Familienmitglied im Haus aufhält, ist es nichts. Beim Auto will man auf keinen Komfort verzichten. Und beim Haus? Da sollte man es sich so richtig gut gehen lassen!“, erklärt EH-Tech-Geschäftsführer Markus Krammer. Immer mehr EH-Tech-Kunden entscheiden sich für einen elektrischen Butler. „Man baut nur einmal ein Haus. Wenn man das Gebäude heute schon an die Anforderungen der Zukunft anpasst, kann man sicher sein, dass es auch morgen noch wertstabil ist“, empfiehlt Krammer.

Geld sparen mit System. So ein BUS-System ist aber nicht nur komfortabel, sondern auch rentabel. Damit lassen sich Haustechnikkomponenten wie Licht oder Heizung nämlich höchst effizient steuern. „Das spart eine Menge Geld. Unser BUS-System wird daher heute auch schon in vielen Büros eingesetzt. Dann braucht sich niemand mehr Gedanken zu machen, ob der Letzte auch tatsächlich das Licht löscht, den Drucker ausschaltet und die Klimaanlage abdreh!“

Sicher ist sicher. Last but not least schenkt das BUS-System von KNX Sicherheit – und zwar ebenfalls maßgeschneidert nach Bedarf. „Menschen mit Herz-Kreislauf-Problemen oder ältere Menschen, die alleine leben, können sich einen Notruf direkt zum Notarzt installieren“, gibt Markus Krammer ein Beispiel. Auch die Alarmanlage fürs Haus kann ganz

nach Wunsch gesteuert werden. Fenster und Türen können überwacht werden und vieles mehr. Das BUS-System checkt Ihren Stromzähler, gibt Auskunft über den Wasserverbrauch und informiert Sie über die Wasserqualität des Aquariums, auch wenn Sie gar nicht zuhause sind. „Das Geniale an diesem System ist, dass es völlig herstellerunabhängig arbeitet. Ich kann daher unterschiedlichste Geräte einbinden und das System auch jederzeit erweitern“, so Krammer. ■



EH-Tech hilft Ihnen bei allen Facetten der Haustechnikplanung.

Beim Neubau nicht auf den elektrischen Butler, ein BUS-System nach Maß, vergessen!



Ob Sonnenschutz oder Lichtmanagement: EH-Tech macht Ihr Haus energieeffizienter.



extratipp von markus krammer

Alarm statt Einbruch

Die Anzahl der Einbrüche steigt – leider auch in unserer Region. Eine Alarmanlage schützt davor – und zwar nicht nur, weil sie auf einen Einbruch aufmerksam macht, sondern auch, weil sie potenzielle Verbrecher schon im Vorfeld abschreckt. Es ist statistisch nachgewiesen, dass in Wohngebäude mit Alarmanlage kaum eingebrochen wird.

Alarmanlage einplanen! Man sollte schon in der Planungsphase eines Neubaus die Verrohrung für eine Alarmanlage mitbedenken. Die Anlage selbst kann dann jederzeit installiert werden. Der nachträgliche Einbau, wenn keine Leitungen berücksichtigt wurden, ist dagegen schwieriger. Zwar müssen Funk-Alarmsysteme nicht verkabelt werden, gute Geräte sind aber teuer und auch wartungsintensiver als Kabelsysteme. Von Billigfunkanlagen rate ich ab, sie neigen zu Fehlalarmen oder gehen im Ernstfall nicht los.

Einfache Sicherung oder Multifunktionsgerät? Ich habe mit unterschiedlichsten Geräten viel Erfahrung und berate Sie gerne. Grundsätzlich sind zwei verschiedene Alarmanlagen-Arten üblich: der Außenhüllenschutz, bei dem Türen und Fenster gesichert werden, und die Raumüberwachung, bei der Bewegungsmelder in den Wohnräumen installiert werden. Für den Personenschutz stehen sogenannte Notruftaster zu Verfügung, die via Telefon Alarm auslösen. Weitere Warnmelder, zum Beispiel für Heizung oder Tiefkühltruhe, können angeschlossen werden.



chefsache



Markus Krammer



Philipp Feichter

Rundumservice ist keine Floskel ...

... sondern das Erfolgsrezept von EH-Tech.

Angebliche Alles-aus-einer-Hand-Konzepte gibt es viele. Oft steckt dahinter aber keine echte Expertenzusammenarbeit, sondern nicht mehr als eine kurze telefonische Absprache mehrerer Betriebe.

Das ist bei EH-Tech anders. Ob Elektrik, Satellitenanlage, Brandmeldeeinrichtung, Heizung, Wasser, Pooltechnik, Photovoltaik oder Wohnraumlüftung: Bei uns in Krottendorf sind alle Haustechnik-Kompetenzen unter einem Dach vereint. Auf diese Weise können wir rundum durchdachte Gesamtkonzepte für Häuser und Bürogebäude nicht nur versprechen, sondern auch tatsächlich umsetzen. Dabei ist uns kein Auftrag zu klein und auch keiner zu groß.

Persönliche Beratung ist uns besonders wichtig. Deshalb bitten wir Sie, unter 03143/203 17 oder 0664/92 67 100 oder 0664/92 67 101 einen Termin zu vereinbaren, damit wir uns ausreichend Zeit für Ihre Wünsche und Bedürfnisse nehmen können.

Ein paar Ideen dazu, was moderne Haustechnik so alles kann, finden Sie in dieser Ausgabe von „zuhause wohlfühlen“. Mehr erfahren Sie bei uns in Krottendorf.

Wir freuen uns schon auf Ihren Besuch!



Krottendorf 14b
8564 Krottendorf
Tel.: +43 (0)3143/203 17
Elektro: 0664/92 67 100
Sanitär: 0664/92 67 101
E-Mail: office@eh-tech.at
www.eh-tech.at



Randlos rein und super sparsam

Omnia Architectura DirectFlush von Villeroy & Boch ist die WC-Innovation des Jahres! Es ist das erste wandhängende WC, das bei einem Wasserverbrauch von lediglich 4,5 Litern ganz ohne Spülrand auskommt.

Jeder wünscht sich ein sauberes stilles Örtchen, doch wer putzt das WC schon gern? Vor allem die Reinigung unter dem Rand ist mühsam und meist auch nicht gründlich. Und genau deshalb ist die Erfindung von Villeroy & Boch so genial: Beim Omnia Architectura DirectFlush ersetzt ein neuartiges zentrales Spülement, das offen ausgeführt ist, den herkömmlichen Spülrand. Es ist vollständig glasiert und mit einem Wisch sauber. Statt der üblichen 6 Liter braucht das Hygienewunder nur 4,5 Liter Spülwasser. Es ist in den Farben Pergamon und Weiß-alpin erhältlich. ■

WC-Ente und Co. haben ausgedient: Das Omnia Architectura DirectFlush von Villeroy & Boch ist randlos und mit einem Wisch sauber.

Planschen statt Putzen

Qualität heißt das Zauberwort: Wer auf hochwertige Produkte setzt, hat nicht nur mehr Spaß an der Wellness, sondern auch danach.

Von Waschbecken und Wannen aus hochwertigen Acrylmaterialien lässt sich der Schmutz einfach wegbrausen. Sie müssen nicht geschrubbt werden. Bei Duschtrennungen ist unbedingt versiegeltes Echtglas zu empfehlen. Wasser perlt ab, ohne Kalkspuren zu hinterlassen. Wer auf rahmenlose Designs und versenkbare Scharniere setzt, muss darüber hinaus nicht fürchten, dass sich in kleinen Ecken und Vertiefungen Schmutzreste sammeln. Bei Whirlpools und Dampfduschen ist besonders auf die Qualität des Reinigungssystems der Düsen zu achten.

Glasklar! Zu schaffen machen gründlichen Hausfrauen und -männern oft auch die Fugen. Da sie vertieft liegen und rauer sind als die Fliesen selbst, sammelt sich hier der Schmutz und bleibt haften. Kein Wunder, dass fugenlose Badverkleidungen – zum Beispiel aus bedrucktem Glas oder Spezialkunststoffen – immer beliebter werden! ■



Foto: Duravit AG

tipp **Simpel und sauber**

Versuchen Sie es doch mal mit Omas Hausmittelchen statt chemischer Keulen!

- **Unansehnliche Fugen** werden mit einer Paste aus Backpulver, etwas Salz und Wasser wieder wie neu. Einfach mit einer alten Zahnbürste auftragen, einwirken lassen und mit Wasser nachspülen.
- **Rostflecken verschwinden** von Fliesen, wenn man sie mit flourhaltiger Zahnpasta einreibt.
- **Verstopfte Abflüsse** werden mit heißem Salzwasser oder einer blubbernden Mischung aus Backpulver und Essig wieder durchlässig.



Für den barrierefreien Einsatz gerüstet: die berührunglose WC-Steuerung SanTec OCEAN T6.

Komfort in jeder Lebenslage

Elektronische WC-Steuerung von WimTec:

Die berührunglose Spülauslösung ist eine saubere Sache. Optisch überzeugt die SanTec OCEAN T6 mit edler Glasfront.

Weil man nie weiß, welche Überraschungen das Leben für einen bereithält, können sich die individuellen Wohnbedürfnisse im Laufe des Lebens schnell ändern. Das Bad der Zukunft zeichnet sich deshalb durch eine barrierefreie Umgebung aus, die es erlaubt, selbstbestimmt und lebensgerecht zu wohnen. Mit der berührunglosen WC-Betätigungsplatte SanTec OCEAN T6 steht der Komfort im Zentrum.

Dank automatischer Benutzererkennung wird zuverlässig jeder Nutzer von der Elektronik erfasst – egal ob Kleinkind, Erwachsener oder betagter Mensch. Beim Wegtreten löst die Spülung automatisch aus und sorgt so für optimale Hygiene. Darüber hinaus kann jederzeit durch einen sanften Fingertipp die Spülung ohne Kraftaufwand aktiviert werden, im berührunglosen Modus reicht eine Handbewegung aus.

Die SanTec OCEAN T6 ist dank Features wie einstellbarer Spülmenge, Hygienespülung und Reinigungsstopp nicht nur funktionell, sondern überzeugt mit ihrem puristischen Design und edler Glasfront in Weiß oder Schwarz auch optisch. Die WC-Steuerung ist als Netz- oder Batterieversion erhältlich und kann so im Neubau und Sanierungsfall eingesetzt werden. ■

Eine Duschwanne für alle Fälle

Das **heiBoard von Heiler** gewann den weltweit größten Innovationspreis. Es ist höchst flexibel, absolut sicher und schnell montiert.

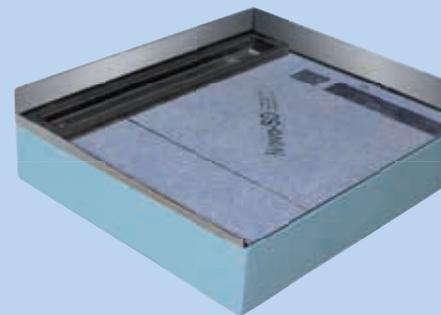
Ob weiße Mineralgussoberfläche, Holzoptik oder überfließt, drunter sollte in jeder Dusche ein heiBoard stecken. Es ist leicht und äußerst belastbar. Selbst als Untergrund für ein Fliesenmosaik ist es so stabil, dass man es problemlos mit einem Rollstuhl befahren kann. Eine 100-prozentige Wasserdichtigkeit ist garantiert. Dank seiner Vielseitigkeit kann es im Neubau und für Renovierungen eingesetzt werden. Das heiBoard wurde mit dem Plus X Award – weltgrößter Innovationspreis für Technologie, Sport und Lifestyle – zum besten Produkt des Jahres 2012 gekürt.

Schön und praktisch. Die unidrain-Duschrinne ist die perfekte Ergänzung zum heiBoard. Sie sieht nicht nur viel besser aus als ein herkömmlicher Abfluss, sondern ist außerdem sehr leicht zu reinigen. Da keine Schrauben herausstehen, kann man einfach mit einem Tuch drüberwischen. Unangenehme Gerüche werden dank des herausnehmbaren Geruchsverschlusses im Ablaufgehäuse vermieden.

Mehr zum Heiler-Angebot auf www.heiler-web.com und www.facebook.com/aloisheilergmbh. ■



unidrain-Duschrinne: schöner als ein herkömmlicher Abfluss – und viel praktischer!



Für Neubau und Renovierung: Unter jeder Dusche sollte ein flexibles, strapazierfähiges heiBoard stecken.

Dezente Helferleins für barrierefreie Bäder

Clerella von Erlau bietet kostengünstige Ausstattungsmöglichkeiten für senioren- und behindertengerechte Privatbäder.

Ein selbstbestimmtes Leben führen ... für ältere und körperlich beeinträchtigte Menschen ist das keine Selbstverständlichkeit. Die Produkte aus der Clerella-Linie von Erlau leisten einen entscheidenden Beitrag dazu. Sie schenken Sicherheit und Komfort im Bad.

Produktvielfalt fürs Privatbad. Schon kleine körperliche Einschränkungen können eine barrierefreie Badausstattung notwendig machen. Die Produktvielfalt von Clerella deckt unterschiedlichste Bedürfnisse ab. Mit Stütz- und Haltegriffen, Duschhandläufen, Duschklapsitzen oder einer Badewannen-Einstiegshilfe kann jedes Bad individuell gestaltet werden. Darüber hinaus wurde auf intuitive Bedienung Wert gelegt, damit die Benutzer auch schwierige Situationen oder Bewegungen im Bad ohne Weiteres meistern können.

Das passt immer! „Dass die praktischen Helfer eine angenehme Wohnatmosphäre erzeugen, ist mir besonders wichtig“, erklärt Philipp Feichter, warum er gerne mit Erlau-Produkten arbeitet. „Nicht zuletzt dank der großen Farbauswahl passt Clerella in jedes Privatbad. Besonders gut gefällt mir die geradlinige Formensprache. Die kleinen Helferleins sehen gut aus, bleiben aber dezent im Hintergrund und sind so in verschiedenste architektonische Konzepte problemlos integrierbar!“

Auch das Preis-Leistungs-Verhältnis kann sich sehen lassen. „Die Clerella-Produkte sind gut leistungsfähig, bestehen aber durch hochwertige Materialien, die extremen Beanspruchungen standhalten“, so EH-Tech-Geschäftsführer Feichter. Mehr Infos erhalten Sie im Geschäft in Krottendorf 14b oder unter www.erlau.at beziehungsweise www.barrierefreier-alltag.at. ■

Die Brausehalterung ist stufenlos verstellbar.

Der Duschhandlauf ist aus hochglanzpoliertem, gehärtetem, korrosionsbeständigem Aluminium gefertigt.

Den Duschklapsitz DKP/CL gibt es in Kunststoff oder alternativ in Holzoptik. Er hält einer Belastung bis 150 kg stand.

Rückentherapie in der Badewanne

Produktneuheit gegen das Kreuz mit dem Kreuz: Mit einem neuartigen Massagesystem, das in jede Repabad-Badewanne eingebaut werden kann, schafft das EH-Tech-Team Wellness pur.

Die innovative Rückentherapie für die Badewanne von Repabad sorgt für ganzheitliche Entspannung. Zehn Düsen massieren die verspannte Muskulatur im Schulter-, Rücken- und Lendenwirbelbereich. Dabei wird auch die Durchblutung angeregt. Gleichzeitig sorgt das sprudelnde Wasser für Entspannung und hilft, den Stress des Alltags zu vergessen.

Toller Komfort in Top-Qualität. „Mir gefällt, dass die Rückentherapie für jedermann leistbar und trotzdem qualitativ top ist“, meint Philipp Feichter. Sie kann in jede Repabad-Badewanne eingebaut werden und auf Wunsch auch mit Lautsprecher, Farblichttherapie oder Soundsystem ergänzt werden. Alle Wannen mit Rückentherapie verfügen über die patentierte repa-clean-protect-Beschichtung, die gegen mikrobielle Verunreinigungen schützt. Fünf Jahre Gewährleistung stehen für die hohe Repabad-Qualität made in Germany. ■



Körper und Seele entspannen ... mit der innovativen Rückentherapie von Repabad.

„Kein Bad ist wie das andere“

... weiß Philipp Feichter. Mit der Shower & Co-Linie von HSK gelingt es perfekt, Dusche, Sanitäranlagen, Armaturen und mehr an die individuelle Raumsituation anzupassen.



Bequemlichkeit und Design in einem kleinen Raum wie dem Bad unterzubringen, ist kein Kinderspiel. „Die Planung spielt eine große Rolle. Nicht minder wichtig aber ist das Angebot der Hersteller“, ist Philipp Feichter überzeugt. „Die neue Shower & Co-Linie von HSK gibt uns hier tolle Möglichkeiten an die Hand.“

Barrierefrei auf kleinstem Raum. Die Drehfalttür-Halbkreisduche von HSK macht's möglich. Im Handumdrehen lässt sich die großzügige bodenebene Duschzone in eine frei nutzbare Wellnessfläche

Erfahren Sie bei EH-Tech mehr über die HSK-Designwelt.

verwandeln. Die Türen werden komplett an die Wand gefaltet und die Duschzone kann so flexibel als zusätzliche Bewegungsfläche im Bad genutzt werden. Auch für Nischen gibt es Drehfalttüren, die nach innen oder außen zusammengefaltet werden können.

Alles aus einem Guss. Rund um die edlen Echtglasduschen gruppiert sich eine vielfältige HSK-Designwelt. Vom praktischen Badheizkörper in allen nur erdenklichen Farben bis zur Armaturenvelfalt in aufsehenerregenden Formen reicht die Bandbreite. Dem individuellen Traumbad steht nichts im Wege. Fragen Sie bei Firma EH-Tech nach allen Details! ■

Sorglos in die Zukunft

Wie das Sonnenhaus jeder Energiekrise ein Schnippchen schlägt.

Stellen Sie sich vor, Sie wären von Brennstoffpreisen aller Art völlig unabhängig. Stellen Sie sich vor, Sie könnten nahezu gratis heizen und Warmwasser erzeugen. Stellen Sie sich vor, Sie würden dabei die Umwelt nicht belasten ...

Ihr „zu Hause wohlfühlen“-Installateur kann all das realisieren! – Und zwar mit dem Sonnenhaus. In Deutschland gibt es davon schon etwa 1.300, in Österreich rund 40 – und jedes Jahr werden es mehr. Solaranlagen sind nicht nur ideal zur Warmwasserbereitung, herkömmliche Systeme unterstützen auch die Heizung mit etwa 20 % der benötigten Energie. Sonnenhaus darf sich aber erst nennen, was mindestens 50 % solar erzeugt.

Das Konzept ist einfach, aber genial: Das Sonnenhaus ist ein Niedrigenergiehaus mit einer Flächenheizung, vielen Solarpaneelen und einem großen oder mehreren kleineren Schichtspeichern. Die Energie wird also einfach in Wasser gespeichert und ist somit auch an trüben Tagen verfügbar. Je nach Konzept und Standort können bis zu 100 % der benötigten Energie von der Sonne abgedeckt werden – im Durchschnitt sind es bei den in Österreich gebauten Häusern 70 %.

Ohne fossile Brennstoffe. In langen Schlechtwetterperioden wird die Solarheizung idealerweise von einem Pellets- oder Scheitholzkessel unterstützt. Auch Kachelöfen sind eine beliebte Ergänzung.

Holz passt nämlich perfekt zur Idee des Sonnenhauses, ohne fossile Energieträger auszukommen. Auf Wunsch ist aber selbstverständlich auch die Einbindung von Gas, Öl oder einer Wärmepumpe möglich.

Nicht billig, aber wirtschaftlich. In der Errichtung ist ein Sonnenhaus teurer als ein herkömmliches Gebäude. Dafür hat es aber auch entscheidende Vorteile. Die Betriebskosten sind minimal, die Unabhängigkeit von Brennstofflieferanten ist maximal. Es ist zukunftssicher, gewinnt mit den steigenden Energiepreisen sogar an Wert. Und es ist ein Signal, dass der jeweilige Bauherr innovativ denkt und verantwortungsbewusst handelt! ■

Sonnenhaus und Passivhaus – eine Gegenüberstellung

So unterschiedlich die beiden Gebäudetypen sind, der Effekt ist derselbe: Sonnenhaus und Passivhaus sind Minimalenergiegebäude, die die Umwelt bestmöglich schonen und die EU-Standards optimal umsetzen.

Sonnenhaus	Passivhaus
Jede architektonische Spielart ist möglich	Kompakte Bauweise erforderlich
Gut gedämmte Gebäudehülle	Perfekt gedämmte Gebäudehülle
Große Solaranlage und eventuell Zusatzheizung	Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung und eventuell Zusatzheizung
Baustandard: maximal 45 kWh/m ² pro Jahr	Baustandard: maximal 15 kWh/m ² pro Jahr
Hohe Gesamtenergieeffizienz, weil nur erneuerbare Energien eingesetzt werden	Hohe Gesamtenergieeffizienz, weil wenig Ressourcen verbraucht werden



Wir verbrauchen täglich

- 10 Millionen Tonnen Erdöl
 - 12,5 Millionen Tonnen Steinkohle
 - 7,5 Milliarden m³ Erdgas
- Tendenz steigend.**

Das ist viel mehr, als unser Planet vertragen kann. Daher ist es dringend geboten, von fossilen Brennstoffen auf erneuerbare Energien umzusteigen!

Foto: Ewald Kumer/MWH Steiermark



Foto: Initiative Sonnenhaus

Foto: Baumeister Andreas Schaffler



Foto: Arch. Ottokar Thurner

Foto: Arch. Klammer, Wien



Foto: Anil Bruckner

Das flexible Sonnenhaus-Konzept kann auf Ein- und Mehrfamilienhäuser oder Gewerbegebäude angewendet werden.



Ein großer Wasserspeicher ist das Herzstück des Sonnenhauses. Er kann beispielsweise in das Treppenhaus integriert werden, aber auch teilweise im Erdboden versenkt werden.



Peter Stockreiter ist Geschäftsführer des gemeinnützigen Vereins Initiative Sonnenhaus Österreich, www.sonnenhaus.co.at. Er stellt sein Know-how gerne zur Verfügung: „Ich will, dass Sonnenhäuser gebaut werden, weil es aus ökologischer und ökonomischer Sicht meiner Ansicht nach kein besseres Konzept gibt. Deshalb berate ich jeden, der eines bauen will!“ Fachwissen ist essenziell, damit das Konzept funktio-

niert. Von der richtigen Ausrichtung und Dimensionierung der Paneele über die Speicherisolation bis hin zur perfekt eingestellten Regelung schult Stockreiter die „zuhause wohlfühlen“-Installateure. Dass sich der Konsument auf sein Fachwissen verlassen kann, davon zeugen bereits rund 40 Sonnenhäuser in Österreich und 85 Mitgliedsbetriebe, die dieses Konzept forcieren.

Flexible Flächenheizungen

Ob im Neubau, im Sonnenhaus oder für die Sanierung: Uponor hat stets die maßgeschneiderte Flächenheizung.

Im Neubau ist die Fußbodenheizung heute Standard. Für die Heizungssysteme, die sich unter dem Bodenbelag verbergen, sprechen nämlich viele gute Gründe: Die behagliche Wärme und das angenehme Raumklima zählen ebenso dazu wie der niedrige Verbrauch, der bei jeder Heizkostenabrechnung deutlich sichtbar wird. Darüber hinaus braucht eine Fußbodenheizung aufgrund ihrer großen Fläche nur sehr niedrige Heizwassertemperaturen und ist somit ideal für alternative Heizsysteme wie Solar, Wärmepumpe und Co.

Raum für Raum zur perfekten Heizung. Mit dem Renovierungssystem „Minitec“ von Uponor kann man jetzt auch im Altbau auf eine energieeffiziente und praktische Fußbodenheizung umsteigen, ohne wochenlange Beeinträchtigungen und aufwändige Sanierungen in Kauf nehmen zu müssen. Mit einer Aufbauhöhe von nur 15 Millimetern ist in nahezu jedem Raum genügend Platz für die nachträgliche Installation. Der Umstieg kann sogar in mehreren Etappen, also Raum für Raum, erfolgen. Auch Kombinationen mit vorhandenen Radiatoren sind möglich. Hier gibt es von Uponor eine spezielle, einfach zu montierende Zwischenschaltung. Alle Infos gibt's im Geschäft oder unter www.uponor.de. ■



Foto: Uponor

Eine Flächenheizung steigert den Wohnkomfort und senkt die Heizkosten. Sie ist weiters eine Grundvoraussetzung für die effiziente Nutzung von Sonnenenergie.

In guten wie in schlechten Zeiten

Leben mit Holz: Ob der Ölpreis steigt oder die Gaslieferungen ausbleiben, Holzheizer müssen sich keine Sorgen machen. Sie setzen auf einen nachhaltigen, zukunftssicheren Rohstoff.

Holz ist krisensicher und umweltfreundlich. Der heimische Rohstoff belastet das Klima kaum, weil bei der Verbrennung nicht mehr CO₂ frei wird, als der Baum während des Wachstums aufgenommen hat.

Superkombination. Besser in Sachen Klimaschutz schneidet nur die thermische Solaranlage ab. Deshalb ist eine Kombination aus Solar- und Holzheizung ideal. Außerdem darf man sich über extrem geringe Betriebskosten freuen. Die Sonne schickt nämlich gar keine Rechnung – und Holz wächst nach. Vor einer Verknappung und damit drastischen Verteuerung des Rohstoffs muss man sich daher nicht fürchten.

Holz ist nicht gleich Holz. In landwirtschaftlichen Betrieben ist vielfach die Hackschnitzelheizung erste Wahl. Werden die Holzabfälle selbst zerkleinert, ist der Betrieb unschlagbar billig. Auch das Heizen mit Scheitholz ist sehr günstig – und mit einem modernen Kessel wesentlich komfortabler, als man das von alten Öfen kennt. „In Kombination mit einem großen Pufferspeicher genügt es oft, einmal täglich nachzulegen“, weiß Philipp Feichter.

Pelletsanlage: die Königin unter den Holzheizungen. Sie funktioniert vollautomatisch. Die kleinen Powerröllchen aus Holzabfällen werden automatisch in die Brennkammer transportiert. Lediglich der Aschebehälter muss von Zeit zu Zeit geleert werden. Die Pellets selbst werden aus dem LKW direkt in den Lagerraum geblasen. „Wer außerhalb der Saison Pellets bestellt, also jetzt im Frühling, ist meist billiger dran, als wenn erst im Herbst gekauft wird“, gibt Philipp Feichter einen Tipp aus der Praxis. So oder so heizt man mit Pellets etwa um die Hälfte im Vergleich zu Öl. Der Kesseltausch amortisiert sich daher rasch! ■

Pellets: Vollautomatischer Heizkomfort mit Ökoplus.

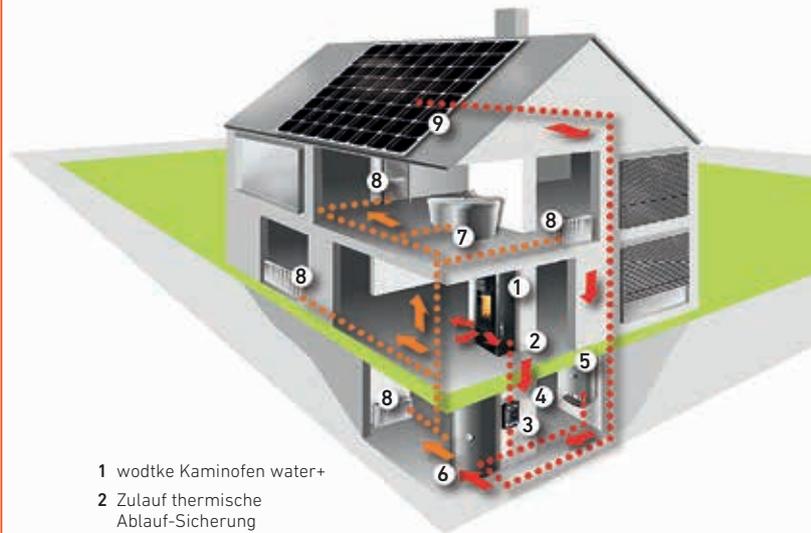


Interior
Innovation
award
2012
Winner

Focus Open
2011



wotdke wärmer wohnen mit wassergeführten Kaminöfen wie zum Beispiel dem wotdke Giro water+.



- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 1 wotdke Kaminofen water+ | 6 Pufferspeicher mind. 500 l |
| 2 Zulauf thermische Ablauf-Sicherung | 7 Warmwasserverbraucher |
| 3 wotdke PS03 | 8 Heizkörper |
| 4 wotdke ET2 zum Ansteuern der Pumpe | 9 Sonnenkollektoren |
| 5 Zentralheizung | |

Innovative Heiztechnik in ausgezeichnetem Design

wotdke: Technologiepionier, Innovationsführer und Designvorbild – es gibt viele Attribute, die das Unternehmen wotdke aus Tübingen und seine Kaminöfen- bzw. Pellet-Primärofen-Modelle treffend beschreiben.

Am wichtigsten dabei ist jedoch deren Nutzen für Mensch und Umwelt: Langlebigkeit, Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Bedienkomfort und an erster Stelle die Wohlfühlwärme.

Giro water+ von wotdke. Neben der angenehmen Raumwärme gibt Giro mit integriertem Wasserwärmetauscher einen Großteil, zirka 70 %, der erzeugten Wärmeenergie an den Pufferspeicher ab und ist damit ideal zur Einbindung in das Zentralheizungssystem eines Niedrigenergie- oder Passivhauses in Verbindung mit Solar. Zukunftsweisend ist die raumluftunabhängige Luftzuführung, die speziell den Einsatz in hoch wärmedämmten Häusern mit kontrollierter Wohnraumlüftung zulässt. ■



Foto: shutterstock.com

Alles ist möglich ...

... aber nix is fix ... singt Rainhard Fendrich – und meint dabei wohl nicht den Scheitholzkessel S4 Turbo von Fröling. Obwohl der an Flexibilität nicht zu schlagen ist: Im Nu kann er zu einem Kombikessel für Pellets und Stückholz aufgerüstet werden. Muss aber nicht ...

Wer baut oder saniert, muss so viele Entscheidungen treffen, die viele Jahre lang die Wohnsituation prägen werden. Das ist nicht immer leicht. Umso schöner, wenn man sich die eine oder andere Option einfach offenhalten kann. So zum Beispiel mit dem S4 Turbo von Fröling.

Das gewisse Extra. Der S4 Turbo ist ein Scheitholzkessel der Extraklasse, der höchste Wirkungsgrade bei niedrigsten Emissionen erzielt. Er verfügt, auf Wunsch, aber noch über ein ganz besonderes Extra: einen sogenannten Pelletsflansch. „So kann die Pelletseinheit jederzeit nachgerüstet werden und im Handumdrehen verfügt man über einen vollwertigen Kombikessel“, weiß Philipp Feichter.

Immer wohlig warm. Wenn der Scheitholzkessel S4 Turbo zum Kombikessel SP-Dual wird, kombiniert er auf perfekte Weise modernste Scheitholztechnik mit dem Vollautomatikkomfort einer Pelletsanlage. Nicht nur manuell kann die eine oder die andere Brennkammer aktiviert werden, der Umstieg ist auch vorprogrammierbar. EH-Tech-Geschäftsführer Philipp Feichter gibt ein Beispiel: „Ist das Scheitholz abgebrannt und man legt nicht innerhalb einer festgelegten Zeit nach, wird bei Wärmebedarf automatisch mit Pellets weitergeheizt. So bleibt es daheim immer wohlig warm.“ ■



extra-info

Preisträger

Die Fröling-Kesselfamilie wurde beim Plus X Award in fünf Kategorien ausgezeichnet:

- Innovation
- High Quality
- Bedienkomfort
- Funktionalität
- Ökologie

... und zum besten Produkt des Jahres 2012 gewählt.

Schicht für Schicht ein perfekter Speicher

Die **ETA Schichtpuffer** sorgen dafür, dass Wärme nicht sinnlos vergeudet wird. Die dazupassende Neodul-plus-Isolierung ist besonders effizient und einfach zu montieren.



Nur mit der passenden Isolierung arbeitet der Pufferspeicher wirklich effizient. ETA hat hier eine perfekte Lösung.

Ein Pufferspeicher sorgt dafür, dass man die Wärme für Heiz- und Trinkwasser immer dann hat, wenn man sie braucht. Gerade bei ökologisch besonders sinnvollen Heizsystemen wie Solarthermie ist der Speicher essenziell. Und auch beim Stückholzkessel bedeutet ein größerer Pufferspeicher, dass man seltener nachlegen muss.

Gut geregelt. Als besonders effizient hat sich eine schichtweise Einspeisung des Wassers herausgestellt. Je nach Temperatur wird es weiter unten oder weiter oben im Speicher eingelagert. Besonders wichtig dabei ist die Regelung. „Damit sie optimal funktioniert, ist einerseits das Feingefühl des Technikers und andererseits ein Top-Produkt gefragt“, erklärt Philipp Feichter. Mit dem ETA-Hydraulik- und Regelsystem und den Technikern der Firma

EH-Tech sind Hausbauer und Sanierer bestens bedient.

Das passende Deckmäntelchen. Den ETA-Schichtspeicher gibt es – je nach Bedarf – in verschiedenen Größen, von 600 bis 2.200 Liter Fassungsvermögen. Auch mehrere Puffer können ohne Probleme zusammengeschlossen werden. „Eine oft vernachlässigte, aber entscheidende Komponente ist die Speicherisolierung. Die Neodul-plus passt nicht nur perfekt auf den ETA Pufferspeicher, sondern verfügt auch über Isolierhauben für nicht benötigte Anschlüsse, Staubschutzfolien und eine glatte, leicht zu reinigende Oberfläche. „Außerdem ist sie einfach zu montieren. Das spart Geld, weil sich die Arbeitszeit verkürzt“, weiß Philipp Feichter. Auch eine nachträgliche Montage ist jederzeit möglich. ■

Die SOL+ Vorteile auf einen Blick

- perfekt kombinierbar mit bestehenden Solaranlagen
- ideal für Neubau und Sanierung
- geräuscharmer Betrieb, modernes Design
- kein zusätzliches Heizsystem
- kein Brennstoff-Lagerraum
- keine aufwendigen Erdarbeiten oder Genehmigungsverfahren
- zentrale Regelung für Solar, Wärmepumpe, Warmwasser und Heizung
- frisches, hygienisches Warmwasser im Durchlaufprinzip
- Einbindung von bis zu 3 Heizkesseln möglich
- vorbereitet für Schwimmbaderwärmung
- gefördert in fast allen Bundesländern

Sonne und Luft machen Haushalte energieautark

SOL+: Solarspezialist SONNENKRAFT schafft mit einer einzigartigen Kombination aus Solarenergie und Wärmepumpe die Energiekosten weitgehend ab.

In nur 3 Stunden strahlt die Sonne den jährlichen Weltenergiebedarf auf die Erdoberfläche. Die Solarspezialisten von SONNENKRAFT aus St. Veit an der Glan haben lange geforscht, damit alle Hausbesitzer diese gigantische, unerschöpfliche Energiequelle möglichst effizient nutzen können. Das eindrucksvolle Ergebnis: die solare Systemlösung SOL+.

Revolutionäre Lösung. SOL+ vereint sämtliche Vorteile der solaren Warmwasserbereitung und Raumheizung mit den Vorteilen der innovativen Wärmepumpe HP12M. Dieses revolutionäre Komplett Heizsystem bringt die Energiezukunft in die Gegenwart. SOL+ speist sich zu 100 % aus Sonnen- und Umweltwärme und ermöglicht Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern wie Öl oder Gas. Das schont Brieftasche und Umwelt.

Ideale Kombination: Sonne & Luft. SOL+ verwendet primär Sonnenenergie, bei Bedarf, beispielsweise an trüben Tagen oder in der Nacht, hilft die Wärmepumpe mit zusätzlicher Energie, die sie mit etwas Strom aus der Außenluft gewinnt. Das System ist ideal für den Neubau und für die Sanierung. Die Nachrüstung einer bestehenden Solaranlage ist ebenfalls kein Problem.

Auch der Strom kommt aus der Sonne. Die integrierte Wärmepumpe HP12M von SONNENKRAFT ist in europäischer Premiumqualität gefertigt. Sie verfügt über den höchsten Wirkungsgrad ihrer Klasse und ist vollständig modulierend. Das heißt: Die erzeugte Heizenergie entspricht stets dem aktuellen Bedarf, was höchste Effizienz sicherstellt. Wer will, kann die Kombination mit einer modernen Solarthermie-Anlage noch erweitern und auch

eine SONNENKRAFT Photovoltaikanlage von 2 bis 3 kWp in das System integrieren. Dann kommt auch der Strom für die Wärmepumpe direkt von der Sonne. Das System beweist: Energie-Unabhängigkeit ist machbar, die steigenden Energiepreise sind mit SOL+ kein Thema mehr. Weitere Informationen unter www.sonnenkraft.at. ■



„Nutzen wir effiziente Solartechnologie in Kombination mit modernster Wärmepumpentechnik für eine völlige Unabhängigkeit von ständig steigenden Energiepreisen.“

DI Dr. Wolfgang Guggenberger, Technischer Geschäftsführer SONNENKRAFT

Für noch mehr Energieunabhängigkeit wird die Wärmepumpe mit einer Solaranlage kombiniert.



- 1 ... Splitgerät außen
- 2 ... Wärmepumpeneinheit im Innenbereich
- 3 ... Speicher
- 4 ... Sonnenkollektoren

Die Wärmepumpe für Sanierer

ROTEX HPSU^{hitemp}: Luft-Wasser-Wärmepumpen sind ein unkompliziertes Heizsystem, das die Betriebskosten niedrig hält. Jetzt gibt es endlich auch eine Wärmepumpe für die Modernisierung von älteren Gebäuden.

Immer mehr Hausbauer entscheiden sich für eine energiesparende Wärmepumpe als Heizung. Der nachträgliche Umstieg war bisher aber nur für Besitzer von gut gedämmten Gebäuden mit Flächenheizung möglich. Knackpunkt war, dass herkömmliche Wärmepumpen nur effizient arbeiten, wenn die Vorlauftemperatur des Heizungswassers 65 °C nicht übersteigt. Radiatoren brauchen aber wesentlich höhere Temperaturen.

Kreislauf mal zwei. Die HPSU^{hitemp} Wärmepumpe schafft eine Vorlauftemperatur von bis zu 80 °C und kann daher auch in Gebäuden, die nicht dem Niedrigenergiehaus-Standard entsprechen und keine Fußbodenheizung haben, kostengünstig Wärme produzieren. Sie schafft dies mit einem zweiten Kältekreislauf. Dieser übernimmt die Wärme vom äußeren Kältekreislauf bei 25 °C und erhöht sie auf bis zu 80 °C. So kann das Gerät jedes Heiznetz bedienen und schnell und effektiv Warmwasser bereiten.

Einfach installiert. Die HPSU^{hitemp} lässt sich ganz einfach und ohne Erdarbeiten installieren. Nicht einmal einen Haustechnikraum braucht man für das kompakte Innengerät. Auch mit einer thermischen Solaranlage lässt sich die Wärmepumpensensation für Sanierer kombinieren. Wer eine Photovoltaikanlage hat, kann die Pumpe mit Sonnenstrom vom eigenen Dach betreiben. Weitere Infos unter www.rotex.at. ■

Kleine Investition, große Wirkung

Die Hocheffizienzpumpe Yonos Pico von Wilo spart bis zu 90 % Strom in Vergleich zu alten Pumpenmodellen.

Wer Strom spart, senkt nicht nur seine Betriebskosten, sondern nimmt auch Verantwortung der Umwelt gegenüber wahr. Mittlerweile verpflichten uns diverse EU-Richtlinien sogar dazu. Seit heuer gelten beispielsweise strengere Vorschriften für die Energieeffizienz von Nassläuferpumpen. Zukünftig dürfen nur noch extrem stromsparende Hocheffizienzpumpen wie die neue Wilo-Yonos Pico zum Einsatz kommen.

Einfach installiert. Die Wilo-Yonos Pico eignet sich besonders gut für den Einsatz in Warmwasserheizungen in Ein- und Zweifamilienhäusern und für Klimaanwendungen. Dank ihrer kompakten Bauform und einer Entlüftungsfunktion ist sie besonders einfach zu installieren. Der Tausch kostet also nicht viel – und bringt bis zu 140 Euro Ersparnis pro Jahr. Weitere Informationen finden Sie unter www.wilo.at. ■



wilo

Klein, aber oho: Haben Sie schon eine effiziente Yonos Pico im Keller?

Energieverbrauch und Kosten

Wilo-Yonos Pico	46,5 (9 €)
TV-Gerät	190 (36 €)
Waschmaschine	200 (38 €)
Geschirrspüler	245 (47 €)
Wäschetrockner	325 (62 €)
Beleuchtung	330 (63 €)
Kühlschrank	330 (63 €)
Gefriergerät	415 (79 €)
Elektroherd	445 (85 €)
Heizpumpe alt	800 (150 €)

Energieverbrauch in kWh/Jahr



Neues aus der Welt der Photovoltaik

Markus Kramer berichtet von den heißesten Trends beim Sonnenstrom. Genießen Sie den Ausblick in eine sonnige Zukunft.

Die Technik zur Gewinnung von Sonnenstrom ist mittlerweile millionenfach erprobt. Grund für den Errichtungsboom bei Photovoltaikanlagen sind die sinkenden Preise und guten Förderungen. Darüber hinaus kommt von den Kunden oft das Argument, man wolle sich unabhängig von den großen Energiekonzernen machen. Dazu ist es wichtig, den Strom auch speichern zu können. Noch sind Batterien eher teuer, die Preiskurve zeigt aber eindeutig nach unten.

Die Spannung steigt. Im Juni findet die „Intersolar“, die größte Solar-Messe überhaupt, in München statt. Ihr wird, davon bin ich überzeugt, ein Feuerwerk an Innovationen folgen. Gerade im Bereich Batterien arbeiten derzeit etliche Forschungsgruppen intensiv an Konsumentlösungen. Ob Blei-Säure- bezie-

ungsweise Blei-Gel-Batterien oder Lithium-Ionen-Batterien: Nach der Messe wird es eine Vielzahl von Angeboten geben.

Wir bleiben dran. Doch auch andere interessante Ansätze gibt es, um möglichst viel des erzeugten Stroms selbst zu nutzen. Home Manager werden zu intelligentem Energiemanagement führen. Das bedeutet, dass man sämtliche Energieflüsse im Haushalt nicht nur kennt, sondern auch steuert. Ziel ist beispielsweise, dass sich Waschmaschine, Trockner, Geschirrspüler und Co. dann einschalten, wenn die Photovoltaikanlage gerade Strom erzeugt. Die Home Manager verschiedener Hersteller befinden sich zurzeit in der Markt-Testphase. Wir bleiben für Sie dran, um Ihnen so schnell wie möglich die besten Lösungen zu bieten. ■

info

Neue Befestigungsnormen

Die Anforderungen an die Tragwerke von Photovoltaikpaneelen wurden erhöht. Selbstverständlich kennt Firma EH-Tech die neuen Normen und hält sich daran. Bei Billiganbietern, unter anderem aus dem Internet, ist das nicht immer selbstverständlich. Doch Vorsicht: werden die Normen nicht eingehalten, ist auch die Versicherung zu keinerlei Leistung verpflichtet!

Markus Kramer beantwortet Kundenfragen zum Thema ...

Sonnenstrom

Herbert F. aus Regerstätten

Amortisiert sich eine Photovoltaikanlage auch ohne Förderung?

Ja. Die Investition ist langfristig immer rentabel. Die Hersteller geben vielfach Leistungsgarantien für 20 Jahre, die Module arbeiten aber auch 30 oder mehr ohne Probleme. Bei den steigenden Strompreisen wachsen die „Dividenden“, die die Anlage ausschüttet, Jahr für Jahr. Von welcher anderen Geldanlage kann man das schon behaupten?

Birgit S. aus Graz

Kann man eine Anlage genau auf den zukünftigen Strombedarf hin planen?

Wir haben natürlich Erfahrungswerte aus der Region und wissen sehr gut, wie man eine Anlage dimensionieren muss, um einen bestimmten Ertrag zu bekommen. Um aber auch für die Zukunft gerüstet zu sein, werden wir ab Mitte 2013 den Energy Logger zur Verfügung haben. Er speichert Stromverbrauchsdaten für bis zu 6 Monate auf einer SD-Karte, die

mit der passenden Software und dem richtigen Know-how via Computer ausgewertet wird. Von der Anlagenplanung bis zur Batterie-dimensionierung erhoffen wir uns hier zusätzliche Inputs.

Hannes P. aus Weiz

Werden die Module noch günstiger?

Nein, die Preise sind in den letzten Jahren ständig gesunken. Nun ist wohl ein Tiefpunkt erreicht, daher ist jetzt auch ein idealer Zeitpunkt, um zu investieren.



insider-info



Krottendorf 14b
8564 Krottendorf
Tel.: 03143/206 17
Fax: DW 7

Elektro: 0664/92 67 100
Sanitär: 0664/92 67 101
office@eh-tech.at
www.eh-tech.at