

# ENERGIESPAR JOURNAL

Das Magazin für umweltbewusste Energiesparer 2022



## VON BAD BIS PHOTOVOLTAIK

Wir setzen auf Qualität und individuelle Lösungen

## JOBS DER ZUKUNFT

Sichere Jobs mit vielen Weiterbildungsmöglichkeiten



**FÖRDERUNGEN „RAUS AUS ÖL UND GAS“ BIS ZU € 10.500**

Jetzt Heizung sanieren. Details auf [www.rot-heiss-rot.at](http://www.rot-heiss-rot.at)





Reinhard Kittenberger und Manfred Denk,  
Geschäftsführung



Ihre Spezialisten für innovative Haustechnik – unser Team

# HIER SPIELT DIE ZUKUNFTSMUSIK

Mit innovativer Haustechnik und Erneuerbarer Energie machen wir Ihr Zuhause zukunftsfit. Kompetent, freundlich und fair. Das liegt uns im Blut. Und das macht uns auch zu echt guten Arbeitgebern.

Haben Sie sich in letzter Zeit auch öfter gefragt, was die Zukunft bringt? Wir stellen uns diese Frage beinahe täglich. Und wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, mit unserer Arbeit einen spürbaren Beitrag zum Erhalt einer lebenswerten und intakten Umwelt zu leisten. Das gelingt uns durch konsequentes Vorausdenken durch die Verwendung von innovativer Haustechnik und die Nutzung Erneuerbarer Energie. Mit diesen Zutaten machen wir Ihr Zuhause zukunftsfit, klimafreundlich, sparsam und wunderbar komfortabel. Dafür brennen wir. Das machen wir richtig gut. Das liegt uns einfach im Blut.

## Traumbäder? Haben wir!

Egal ob Neubau oder Sanierung: Wir bringen Wärme und Wohlbefinden in Ihr Bad. Vom ersten Beratungstermin an begleiten wir Sie als Ihr verlässlicher Ansprechpartner. Unter Berücksichtigung Ihrer individuellen Wünsche kreieren wir Ihr Traumbad. Als Komplettanbieter koordinieren wir alle

Handwerker (Fliesenleger, Elektriker, Maler, Tischler ...) und sorgen so für einen reibungslosen Ablauf.

## Technologie von morgen? Haben wir!

In unserem Energiesparjournal finden Sie außerdem viele interessante Infos rund um innovative Haustechnik: von Photovoltaikanlagen (Seite 6) über gesunde Lüftungssysteme (Seite 12), effiziente Wärmepumpen zum Heizen und Kühlen (Seite 14) bis hin zu automatischen Holzheizungen (Seite 16). Auch ein paar schöne Praxisbeispiele haben wir für Sie dazugepackt (Seite 19). Und wenn Sie Lust darauf bekommen, Ihr Zuhause noch ein bisschen schöner und zukunftsfit zu machen, dann rufen Sie uns einfach an unter T 02735 2531. Wir sind gerne für Sie da!

# WIR INSTALLIEREN NACHHALTIGKEIT



7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE



Nichts wie ran an die Fördertöpfe: Die Förderung „raus aus Öl und Gas“ erleichtert auch 2022 die ökologisch nachhaltige Heizungsanierung.

Es tut sich was im Staate Österreich: Auch dieses Jahr setzt die österreichische Bundesregierung mit der Förderung „raus aus Öl und Gas“ einen wichtigen Schritt in Richtung Nachhaltigkeit. Wer seine alte Öl-, Gas-, Kohle- und Stromdirektheizung sanieren will und sich für eine ökologische neue Heizvariante entscheidet, kann sich jetzt über 7.500 Euro Bundesförderung freuen. Und das garantiert noch bis Ende 2022. Außerdem stehen zusätzliche Landesförderungen für die ökologisch nachhaltige Heizungsanierung bereit. Sie müssen nur noch abgeholt werden.

## Nachhaltigkeitsziel: bezahlbare und saubere Energie

All diese Förderungen sind willkommene Anreize für die Nutzung Erneuerbarer Energien in der Heizungsanierung. Darüber hinaus dienen sie auch der Erreichung des Nachhaltigkeitsziels „Bezahlbare und saubere Energie für alle“, das in der Agenda 2030 der Vereinten Nationen verankert ist. Nach dem aktuellen Bericht „Österreich und die Agenda 2030“<sup>1</sup> aus dem Jahr 2020 lag der Anteil an Erneuerbaren Energien in Österreich zuletzt bei 33,4 %.

Wir finden: Die Richtung stimmt, doch es gibt noch richtig viel zu tun. Also: Nichts wie ran an die Fördertöpfe und raus aus den fossilen Energien!

<sup>1</sup> Österreich und die Agenda 2030. Freiwilliger Nationaler Bericht zur Umsetzung der Nachhaltigen Entwicklungsziele / SDGs (FNU), Wien 2020, herausgegeben vom Bundeskanzleramt. Den ganzen Bericht zum Nachlesen finden Sie auf



<https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/nachhaltige-entwicklung-agenda-2030.html>

2 Mein HSH-Installatör

3 Nachhaltigkeit und Förderungen

4 Jobs der Zukunft

6 Photovoltaik

8 Schöne Bäder

10 Sauberes Wasser

12 Gesunde Luft

14 Wärmepumpen

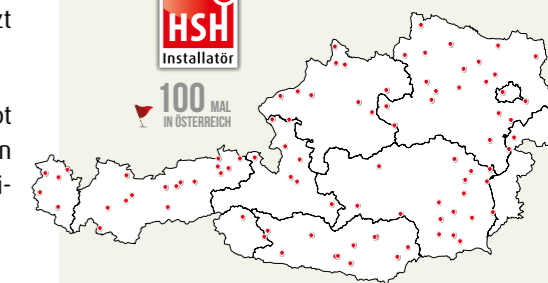
16 Holzheizungen

18 Qualität aus Österreich

19 Praxisbeispiele



100 MAL IN ÖSTERREICH



Denk GmbH

Obere Marktstraße 22  
3492 Etsdorf/Kamp  
T 02735 2531 • F 02735 253178  
info@denk.co.at • www.denk.co.at



Besuchen Sie uns auch auf  
Denk Bad und Heizung

## FÖRDERUNGEN KESSELTAUSCH NACH BUNDESLÄNDERN

Bitte beachten Sie, dass es sich um bis-zu-Beträge handelt und je nach Bundesland prozentuelle Höchstgrenzen in Bezug auf die förderbaren Kosten festgelegt sind. Auch die Förderfähigkeit einzelner Heizsysteme unterscheidet sich. Zusätzliche Förderungen für die Integration von Solar- und PV-Anlagen sind möglich. Alle Angaben sind ohne Gewähr.

### Sauber Heizen für Alle

Förderung bis 100 % der Gesamtkosten (1. und 2. Einkommensdezil)  
75 % der Gesamtkosten (3. Einkommensdezil)

Im Rahmen der Aktion „Saubere Heizen für Alle“ wird der Ersatz eines fossilen Heizungssystems durch eine klimafreundliche Technologie bei einkommensschwachen privaten Haushalten unterstützt. Das Heizungssystem muss von einer befugten Fachkraft fach- und normgerecht installiert werden. Anlagen, die in Eigenregie errichtet werden, sind somit von der Förderungsaktion ausgeschlossen.

### Monatliche Einkommensgrenzen (netto)

Beispiel 1./2. Dezil:  
Einpersonenhaushalt 1.454,-  
zwei Erwachsene / zwei Kinder 3.053,-

Beispiel 3. Dezil:  
Einpersonenhaushalt 1.694,-  
zwei Erwachsene / zwei Kinder 3.557,-

### Gesamtkosten Heizsystem maximal

Anschluss Fernwärme 19.750,-  
Scheitholzkessel 20.850,-  
Pellets/Hackgut 25.100,-  
Erd-/Grundwasserwärmepumpe 26.050,-  
Luftwärmepumpe 17.750,-  
Beträge in Euro

### Förderungsquoten „raus aus Öl und Gas“

Burgenland	11.000,-
Kärnten	13.500,-
Niederösterreich	10.500,-
Oberösterreich	11.400,-
Salzburg	12.000,-
Steiermark	10.100,-
Tirol	16.500,-
Vorarlberg	11.500,-
Wien	15.900,-

Bundesförderung „raus aus Öl und Gas“ und Landesfördermittel in Euro. Informationsstand bei Redaktionsschluss am 7. Februar 2022.

Weitere Details:  
[www.rot-heiss-rot.at](http://www.rot-heiss-rot.at)

Auskunft zu möglichen Gemeinde- und Regionalförderungen erhalten Sie bei Ihrem HSH-Installatör.





# JOBS *der Zukunft*

Dem HSH-Installatör ist nichts zu schwör – schon gar nicht, wenn es um ökologische Energiesysteme geht. Wir brennen nämlich für Nachhaltigkeit. Und das macht unser Handwerk so genial und krisensicher. Bei uns finden Lehrlinge, Quereinsteiger und ausgebildete Fachkräfte ihre JOBS DER ZUKUNFT.

Diesen Frühling machen wir HSH-Installatöre großen Frühjahrsputz. Und zwar räumen wir gründlich mit dem veralteten Image des „Rohrverlegers und Häuslmonteurs“ auf. Installations- und Gebäudetechniker haben heute nämlich weitaus mehr auf dem (Werkzeug-)Kasten als zu Zeiten von Werner Beinhart vor dreißig Jahren. In allen Bereichen arbeiten wir mit innovativen Technologien – von der Sanitärinstallation über die Heizung und Kühlung bis hin zur Gebäudelüftung. Wir entwickeln, planen, berechnen, montieren und servicieren völlig individuelle Haustechnikanlagen. Digitalisierung, Smart Home und Co haben wir im kleinen Finger. Erneuerbare Energien sind unser Antrieb. Und das macht unsere Jobs zu echten JOBS DER ZUKUNFT.

„Mir taugt's total, dass ich bei der neuen HSH-Kampagne JOBS DER ZUKUNFT als Darsteller mit dabei bin. Weil ich den Leuten so zeigen kann, wie super unser Beruf ist und was wir Installations- und Gebäudetechniker alles draufhaben.“  
Yasin Bulut macht die Lehre zum Installations- und Gebäudetechniker, weil die HAK nicht seine Sache war.

Installations- und Gebäudetechniker sind gefragte Fachkräfte mit Zukunft. Der Job verbindet Handwerk und Digitalisierung. Er ist gut bezahlt und krisensicher. Vor allem, wenn man ihn bei einem HSH-Installatör ausübt.

**Und es hat Boom gemacht:  
Lehrlinge, Quereinsteiger und  
Fachkräfte gesucht**

Die Baubranche boomt und die Klimakrise macht umfassende Heizungssanierungen notwendig. Alte Heizsysteme, die auf fossilen Energieträgern basieren, wollen gegen umweltfreundliche Alternativen ausgetauscht werden. Deshalb haben wir HSH-Installatöre auch alle Hände voll zu tun – und suchen immer wieder Lehrlinge, Quereinsteiger und Fachkräfte, die bei uns ihre JOBS DER ZUKUNFT finden wollen. Was sie bei uns erwartet, haben wir auf unserem neuen Onlineportal festgehalten.

Auf [www.jobsderzukunft.at](http://www.jobsderzukunft.at) sprechen unsere Mitarbeiter

Unverblümt und frisch von der Leber weg sprechen unsere Mitarbeiter und Lehrlinge auf [www.jobsderzukunft.at](http://www.jobsderzukunft.at) über ihre Arbeit. Weil sie stolz darauf sind, was sie jeden Tag leisten – und weil sie Feuer und Flamme für ihren Beruf sind. Auf dem neuen Portal gibt's außerdem alle Infos zur Lehre beim HSH-Installatör, einen Blog mit interessanten Beiträgen rund um Bezahlung, Zukunftsaussichten, eine Stellenbörse für ganz Österreich u. v. m. Schauen Sie doch mal rein.

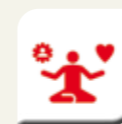


Hier geht's zu unseren  
JOBS DER ZUKUNFT:  
[www.jobsderzukunft.at](http://www.jobsderzukunft.at)



## DIE JOBS DER ZUKUNFT IM SIXPACK

**WER ALL DAS WILL, IST BEI UNS GENAU RICHTIG.**



**Für Nachhaltigkeit brennen:  
BE A GAMECHANGER**

Mit Erneuerbaren Energien und nachhaltiger Haustechnik machen wir die Welt ein Stück besser. Wir installieren effiziente, langlebige Technologien, die Umwelt und Klima schonen – wie zum Beispiel Wärmepumpen, Solaranlagen, Photovoltaikanlagen und moderne Holzheizungen.



**Mit Innovationen gestalten:  
IMMER GANZ VORNE DABEI**

Wir gehören zu den Vordenkern in der Branche und setzen auf innovative Technologien – egal ob im Hightech-Bad oder in der umweltfreundlichen Heizzentrale. Wir kümmern uns schon heute um die Energie der Zukunft. Weil die Welt Innovationen braucht. Und Menschen, die sie verstehen.



**Die Aussichten genießen:  
KRISENSICHER IN DIE ZUKUNFT**

Gute Installations- und Gebäudetechniker kombinieren Sach- und Hausverstand mit Handwerk und Digitalisierung. Deshalb können sie auch nicht einfach wegautomatisiert werden. Und weil es immer Gebäude geben wird, die versorgt werden müssen, wird auch unser Beruf immer gefragt sein.



**In Bewegung bleiben:  
JOB OHNE ENDSTATION**

Unser Handwerk ist interessant und abwechslungsreich, und zwar vom allerersten Lehr- oder Arbeitstag an. Neben einer fundierten Ausbildung gibt es bei uns auch zahlreiche Spezialisierungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten.



**Gutes Geld verdienen:  
FAIRE BEZAHLUNG**

Für uns HSH-Installatöre gilt der Kollektivvertrag für das Metall- und Elektrogewerbe (Arbeiter). Der ist grundsätzlich schon mal ganz o. k., hält uns aber nicht davon ab, für gute Leistung auch mal mehr zu bezahlen. Unsere Lehrlinge und Mitarbeiter freut's.



**Mehr Spaß haben:  
FUN- & KARRIEREFAKTOR**

Wir tauschen uns mit anderen HSH-Installatören in ganz Österreich aus und bieten diese Möglichkeit auch unseren Lehrlingen. Bei den HSH-Lehrlingstagen gibt es immer spannende Workshops und Freizeitprogramme, die Spaß machen und die Karriere fördern.

WIR INSTALLIEREN

UNABHÄNGIGKEIT



Wenn der Strompreis mal wieder durch die Decke schießt, ist es gut, eine eigene PHOTOVOLTAIKANLAGE auf dem Dach zu haben. Weil sie klimaneutralen Ökostrom produziert und unabhängig macht. Baut man sich eine clevere Speicherlösung dazu und nutzt den Sonnenstrom auch zum Heizen und Kühlen, wird die Anlage gleich noch einmal so nützlich.

Ein kleines Sonnenkraftwerk auf dem Carportdach, eine Mini-PV-Anlage beim Parkscheinautomaten, Designmodule als Gebäudedefassaden: Photovoltaik (PV) ist mittlerweile zum ganz selbstverständlichen Begleiter in unserem täglichen Leben geworden. Und das kommt nicht von ungefähr. Die Technik zur Umwandlung von Sonnenlicht in elektrischen Strom ist voll ausgereift. Die Anlagen funktionieren einwandfrei und sind auch preislich attraktiv. Dass vielerorts obendrein noch Förderungen für die Anschaffung ausgeschüttet werden, gibt zusätzlichen Anlass zur Freude. Da ist es auch nicht verwunderlich, dass sich immer mehr Österreicher eine eigene PV-Anlage anschaffen und ihren eigenen klimaneutralen Ökostrom produzieren wollen. So werden sie unabhängiger von den Energiepreisen auf dem freien Markt und sparen sich obendrein bares Geld.

„Rein in den Klettergurt, rauf aufs Dach und – zack – schon sind die PV-Module montiert. So schnell wird man Ökostrom-Selbstversorger.“  
Clemens Köck ist in der Lehre bei einem HSH-Installator in Niederösterreich.

### Stromspeicherlösungen können die Eigenversorgung nahezu verdoppeln

Wer das Optimum aus seiner Photovoltaikanlage herausholen möchte, verknüpft sie schlauerweise mit einer intelligenten Speicherlösung (mit oder ohne Notstromfunktion). Überschüssiger Sonnenstrom wird dann einfach im Stromspeicher abgelegt und kann ganz bequem zu einem späteren Zeitpunkt verbraucht werden. In der Regel kommen kleine Einfamilienhäuser zudem bereits gut mit einem 8-kWh-Speicher aus. Die meisten Speicherlösungen sind aber ohnehin modular erweiterbar und können auch nachgerüstet werden. Der Aufwand hält sich in Grenzen. Die wirtschaftlichen Effekte sind absolut überzeugend.

### PV-Strom bringt das Haus auf Betriebstemperatur

Überschüssiger Sonnenstrom von der haus-eigenen Photovoltaikanlage lässt sich auch hervorragend für die Bereitung von Warmwasser, zur Heizungsunterstützung und Gebäudekühlung verwenden. Dabei kann die PV-Anlage praktisch mit allen gängigen Heizsystemen kombiniert werden, die ideale Symbiose bildet sie aber mit der Wärmepumpe. Wird ein Gebäude mit einer Wärmepumpe beheizt und/oder gekühlt, kann eine gut geplante PV-Anlage einen Teil der Strommenge für die Wärmepumpenheizung im Winter und die gesamte benötigte Strommenge für die Wärmepumpenkühlung im Sommer bereitstellen. Auch für die Beheizung des Badewassers im eigenen Outdoorpool eignet sich die Kombination von Wärmepumpe und PV-Anlage bestens.

### Power-to-Heat: Warmwasser per Heizstab oder Brauchwasserwärmepumpe

Apropos warmes Wasser: Mittels Verbrauchsregler kann man überschüssigen Strom von der PV-Anlage auch direkt zur Wärmeerzeugung nutzen. Meistens wird dazu ein Heizstab verwendet, der das Wasser in Boilern oder Pufferspeichern erhitzt. Bei einem Einfamilienhaus mit durchschnittlichem Warmwasserverbrauch kann damit von April bis Oktober der überwiegende Bedarf mittels Solarstrom gedeckt werden. Noch effizienter wird die Warmwassererzeugung, wenn man anstatt des Heizstabes eine Brauchwasserwärmepumpe verwendet. Verglichen mit dem Heizstab benötigt sie zwei Drittel weniger elektrische Energie.

### Detaillierte Photovoltaikinfos und Praxisbeispiele

Viele weitere Tipps, Praxisbeispiele und Informationen rund um Photovoltaik, PV-Förderungen, Elektromobilität und smarte Technik finden Sie hier:

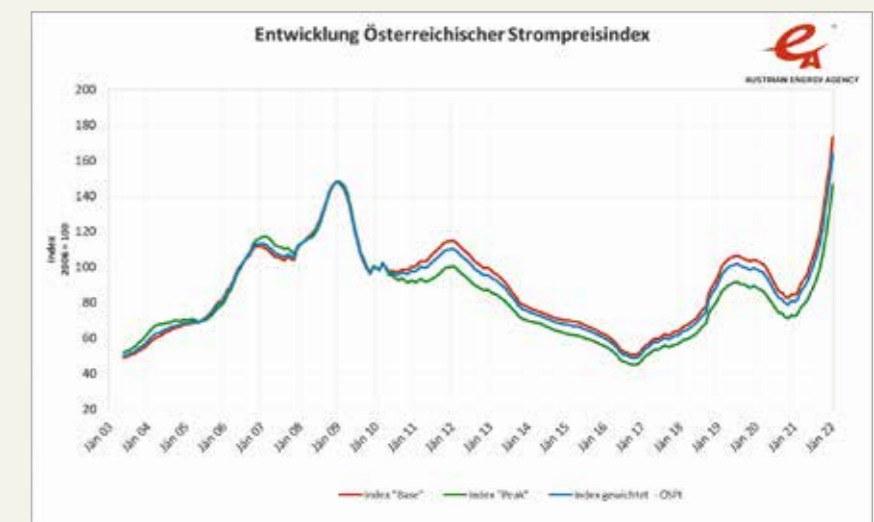
[www.holzdiesonne.net/heizung-klima-energie/photovoltaik](http://www.holzdiesonne.net/heizung-klima-energie/photovoltaik)



## DIE EXPLOSION DER STROMPREISE

Auf dem heimischen Strommarkt herrscht Hochspannung. Der Österreichische Strompreisindex (ÖSPI®), der laufend von der Österreichischen Energieagentur berechnet wird, zeigt ein Allzeithoch. Selbst der letzte Optimist, der nach dem letzten Stromnachzahlungsschock im Jänner noch hoffte, der Gipfel der Strompreise wäre nun erreicht, wird beinahe täglich eines Besseren belehrt. Die Strompreise klettern weiterhin beständig in die Höhe. Ein Ende ist nicht in Sicht.

Dabei ist diese Entwicklung beileibe kein Österreichspezifikum; der Strommarkt in ganz Europa spielt verrückt. Die Ursachen dafür sind vielfältig und reichen von der Stilllegung deutscher Atomkraftwerke über die CO<sub>2</sub>-Bepreisung bis hin zu den gestiegenen Gas- und Erdölpreisen auf dem Weltmarkt. Dazu kommt, dass auch die Gesamtnachfrage nach Strom ständig steigt. Die Zeiten sind unberechenbar. All das macht die Eigenstromproduktion mit Photovoltaik zunehmend attraktiver, sowohl für private Haushalte als auch für Unternehmen.



WIR INSTALLIEREN

SCHÖNE  
BÄDER

Jetzt geht's ab ins Bad! Dorthin, wo man sich genussvoll aufmascherln, die Seele ruhen lassen und frische Energie tanken kann. Werfen Sie mit uns einen Blick auf die neuesten farbigen Gute-Laune-Trends fürs Bad. Vom schwarzweißen Bädertraum über Designfliesen bis hin zur hochwertigen Metallic-Armatur.

„Für mich ist ein Bad erst dann perfekt, wenn von der Verrohrung und der Elektrik in der Wand bis zum letzten Handtuchhalter alles passt. Komplet von A bis Z und von oben bis unten. So muss Profiarbeit sein.“

Benjamin Grünseis steht im 2. Lehrjahr zum Installations- und Gebäudetechniker und zudem in den Startlöchern, den elterlichen Installationsbetrieb in Oberösterreich zu übernehmen.

Erinnern Sie sich noch an die 70er-Jahre? Da hatten wir bereits jede Menge Farbe im Bad. Die quietschbunten Blumenfliesen und die nachtblaue Badewanne waren aber vielleicht doch ein bisschen extrem. Die heutigen Farbkonzepte sind da wesentlich eleganter und edler. Sie glänzen zum Beispiel mit Schwarzweißeffekten, in denen trendige schwarze Armaturen mit weißen Flächen kombiniert werden [1]. Ganz nach Lust und Laune werden auch einzelne Seiten- oder

Duschwände mit farbigen Designfliesen verkleidet, was tolle Akzente setzt, ohne das Bad zu überladen [2]. Wer es gerne bunter und intensiver hat, kann sich aber auch knallige Badmöbel an die Wand montieren lassen. Besonders gut kommen sie in Kombination mit Wänden und Böden aus fugenlosem Mineralguss zur Geltung [3].

### Farbige Armaturen von mattem Schwarz bis zu glänzendem Roségold

Auch mit neuen Armaturen können Sie ganz schnell ein paar erfrischende Kontraste oder Farbtupfer in Ihre persönliche Wellnessoase bringen. Besonders beliebt sind derzeit mattschwarze Armaturen [4] [5], die für Struktur sorgen und kleine Gegenpole zu weißen Badkeramiken und Fliesen bilden. Aber auch bunte Metallic-Armaturen erfreuen sich zunehmender Beliebtheit: Designarmaturen aus mattem Messing [6], gebürstetem Kupfer [7] und glänzendem Roségold [8] sind kleine Schmuckstücke für Waschtische, Badewannen und Duschen, die einfach jedes Bad aufpeppen.

Viele weitere Beispiele online:



[www.holzdiesonne.net/bad-sanitaer-wellness/online-baederschauraum](http://www.holzdiesonne.net/bad-sanitaer-wellness/online-baederschauraum)



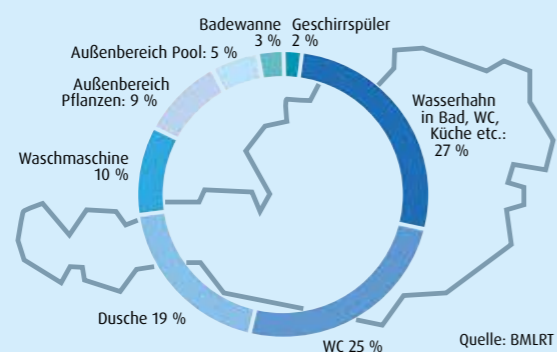
WIR INSTALLIEREN

SAUBERES  
WASSER

Nichts anderes erfreut uns so wie leitungsfisches H<sub>2</sub>O: Österreichisches Trinkwasser ist ein Gedicht! Und Ihr HSH-Installatör sorgt dafür, dass es in Ihrem Zuhause immer hygienisch rein zur Verfügung steht, egal ob kalt oder warm. Lesen Sie hier Neuigkeiten aus dem Reich des Wassers: von neuen Warmwasserspeichern mit PV-Heizstab bis zu intelligenten Aqua-Stop-Systemen, die Leckagen aufspüren.

Nur wenigen ist bewusst, dass sie ein Premiumprodukt zu sich nehmen, wenn sie österreichisches Leitungswasser trinken. Unser Trinkwasser stammt nämlich zu fast 100 % aus reinen Quellen oder aus der Tiefe der Erde, wo es bestens geschützt und gefiltert als Grundwasser liegt.

**Durchschnittlicher Pro-Kopf-Wasserverbrauch in österreichischen Haushalten**  
Gesamt: 130 Liter/Einwohner/Tag (100 %)



Wussten Sie, dass in Österreich 130 Liter Leitungswasser pro Kopf und Tag verbraucht werden und dass 27 % davon aus den Wasserhähnen in Küche, Bad etc. fließen?

Über das öffentliche Leitungsnetz, das fast 80.000 km lang ist, werden ca. 8 Millionen Menschen versorgt. Die restlichen 7 % der Einwohner Österreichs haben ihre eigenen Hausbrunnen und Quellen. In jedem Fall stellen aber strenge Gesetze und Verordnungen sicher, dass die Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch immer gewährleistet ist.

### Fachgerechte hauseigene Trinkwasseranlage

Diese strengen Vorschriften müssen auch in Ihrem Zuhause eingehalten werden, damit die gute Qualität des Trinkwassers erhalten bleibt. Dafür sorgt Ihr HSH-Installatör. Er kennt sich in den Gesetzeswerken

aus und hält die Vorgaben von Trinkwasserverordnung (TWV) und Co penibel ein. Dabei weiß er auch genau, welche Materialien mit dem Trinkwasser in Berührung kommen dürfen – von Warmwasserspeichern, Trinkwasserrohren, Filtern, Dichtringen, Montagepasten und Formstücken bis hin zur Armatur. Alle Komponenten, die er verwendet, sind ausgesucht und geprüft, das gibt Sicherheit.



Der Hygieneschichtpuffer HSP von HARGASSNER für hygienische Warmwasserbereitung arbeitet nach dem Durchlaufprinzip. Ganz neu ist die Möglichkeit, einen PV-Heizstab zu integrieren und damit Sonnenstrom zur Warmwasserbereitung zu nutzen.

### Hygienische Warmwasserbereitung mit Schichtpuffer

Eines der derzeit gefragtesten Produkte im Bereich der hygienischen Warmwasserbereitung sind Hygiene-Schichtpuffer [1], die nach dem Durchlaufprinzip arbeiten: Der Pufferspeicher ist mit warmem Heizwasser gefüllt. In ihm ist ein spiralförmiges Edelstahlwellrohr montiert, das als Trinkwasserwärmetauscher fungiert. Durch dieses Edelstahlrohr fließt das frische, kalte Trinkwasser von unten nach oben – und wird auf seinem Weg erwärmt. Der Inhalt des Trinkwasserwärmetauschers ist mit ca. 40 bis 60 Litern (je nach Hersteller) relativ klein. Das hat den Vorteil, dass die Menge täglich mehrmals umgesetzt wird; Legionellen und andere mikrobielle Verunreinigungen haben dadurch keine Chance. Ganz neu ist auch die Integrationsmöglichkeit von Photovoltaik mit-

tels Elektroheizstab am Speicherboden. So kann man umweltfreundlichen Sonnenstrom auch ganz einfach zur Wärmeversorgung und Warmwasserbereitung nutzen.

### Intelligente Aqua-Stop-Systeme zum Schutz vor Wasserschäden

Immer mehr Hersteller bieten verlässliche Produkte zur Früherkennung und zum Schutz vor Wasserschäden an. Damit nichts passiert, wenn was passiert. Sie erkennen nicht nur Rohrbrüche und Wasseraustritte bei defekten Maschinen. Sie sind bereits so sensibel, dass sie auch Mikroleckagen wie Haarrisse oder undichte Dichtungen frühzeitig erkennen und damit schleichenden Bauschäden vorbeugen. Die smarten Systeme von hansgrohe [2] und GROHE [3], die wir Ihnen heute vorstellen, bestehen aus drei Hauptkomponenten: Sensor, Wasserzuluhrunterbrecher und App.



2

Das Aqua-Stop-System Pontos von hansgrohe bietet modernes Wassermanagement und bringt Entspannung in den Alltag. Die Sensoren Pontos Scout gibt es entweder als Einzelprodukte oder in Kombination mit dem Wasserzuluhrunterbrecher Pontos Base und der App hansgrohe home.

### Sensoren, Wasserzuluhrunterbrecher und App

Die Sensoren können frei im Haus verteilt und an neuralgischen Stellen (Waschmaschine, Keller, Küche, Bad etc.) platziert werden. Sie messen Luftfeuchtigkeit und Raumtemperatur, spüren Leckagen auf und melden Lecks oder Unregelmäßigkeiten an die App – je nach vorgegebenen Grenzwerten. Gleichzeitig schlagen sie akustisch und optisch Alarm. Der Wasserzuluhrunterbrecher geht noch einen Schritt weiter. Er wird direkt an die Hauptwasserleitung montiert und misst auch den Wasserdurchlauf der Leitungen. Erkennt er ein Leck, riegelt er die Wasserzufuhr ab und meldet es an die App. Letztere kann übrigens weit mehr als nur Push-Nachrichten empfangen und den Alarm deaktivieren. Sie liefert Statistiken zu Wasserverbrauch, Wasserhärte, Wasserdruck, Wassertemperatur u. v. m. Und fährt man einmal auf Urlaub und hat vergessen, das Wasser abzudrehen, kann man auch das ganz bequem von unterwegs erledigen.



3

Der intelligente Wassersensor GROHE Sense (oben) überwacht Luftfeuchtigkeit, spürt Leckagen auf und schlägt Alarm. Der Wächter GROHE Sense Guard (unten) wird an die Hauptwasserleitung montiert und unterbricht den Zufluss, wenn ein Leitungsschaden vorliegt. Beide sind mit der GROHE Sense App mit dem Smartphone verbunden.

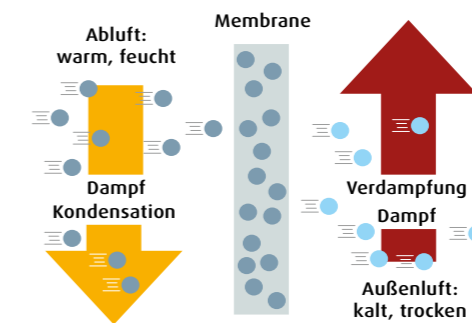
WIR INSTALLIEREN

GESUNDE  
LUFT

## DIE KOMFORTLÜFTUNG SORGT FÜR GESUNDE LUFT

Bedarfsgesteuerte Komfortlüftungssysteme versorgen Innenräume vollautomatisch und energieeffizient mit frischer und sauberer Luft.

Die verbrauchte Luft wird aus den Räumen abtransportiert. Dabei wird ein großer Teil der Wärme aus der Abluft auf die frische Zuluft übertragen. Wohnungslüftungsgeräte werden gerne in Einfamilienhäusern und Büros verbaut – wie die Wohnungslüftungsgeräte COMFORT-VENT® Q 350 und Q 600 von Wernig.



Zusätzlich können diese auch mit einer Feuchterückgewinnung ausgestattet werden. Der optional einsetzbare, neu entwickelte Enthalpietauscher überträgt einen großen Teil der Luftfeuchtigkeit aus der Abluft

zurück auf die frische Zuluft. Die Übertragung der Feuchtigkeit geschieht dabei über eine Membrane, somit kommt es zu keiner Berührung des Zu- und Abluftvolumenstromes. Das garantiert einen langfristig hygienisch einwandfreien Betrieb.

Noch mehr Infos über Komfortlüftungen, Enthalpietauscher, sanfte Luftverteilung und Praxisbeispiele aus ganz Österreich finden Sie auf [www.holzdiesonne.net/heizung-klima-energie/komfortlueftung/](http://www.holzdiesonne.net/heizung-klima-energie/komfortlueftung/)



Dr. med. Walter Hugentobler ist Allgemeinmediziner und Facharzt für Innere Medizin in der Schweiz. Seit vielen Jahren beschäftigt er sich in interdisziplinären Forschungsprojekten mit den Zusammenhängen von Gebäuden, Innenraumklima und Gesundheit. Im Interview spricht er darüber, welche zentrale Rolle die Luftfeuchtigkeit in Innenräumen für das aktuelle Infektionsgeschehen spielt.



**Walter J. Hugentobler**  
Dr. med., Fach- und Lehrarzt für  
Allgemeine Innere Medizin

Sehr geehrter Herr Dr. Hugentobler, Luft ist für Sie ein „soziales Medium“. Wie ist das zu verstehen?

**DR. MED. WALTER HUGENTOBLER:** Aus meiner Sicht ist die Luft, die uns umgibt, das größte soziale Medium aller Zeiten. Wir alle haben daran teil, ungefragt und unangemeldet.

Wir alle sind über die Luft miteinander verbunden. Und zwar vom ersten bis zum letzten Atemzug. Hält man sich das vor Augen und berücksichtigt außerdem, dass wir rund 90 % unseres Lebens in geschlossenen Räumen verbringen, wird die Wichtigkeit der Luftqualität in Innenräumen sehr schnell deutlich. Gerade auch im Hinblick auf das aktuelle Infektionsgeschehen.

**Wie muss die Luftqualität in einem Raum beschaffen sein, damit sie „gut“ ist?**

**WH:** Im Grunde könnten wir hunderte Parameter für gesunde Luft in Innenräumen definieren. Die wichtigsten drei Faktoren sind meines Erachtens die relative Raumluftfeuchte (40 bis 60 %), die Lufttemperatur (in Wohnbereichen zwischen 19 und 23 °C) und die CO<sub>2</sub>-Konzentration (unter 1000 ppm). Dann kann man natürlich auch noch die Themen Feinstaub, Luftzug u. v. a. dazunehmen. Besonders wichtig ist insgesamt aber ein ausreichender Luftaustausch, der gewährleistet, dass die verbrauchte und belastete Luft aus den Innenräumen durch frische Außenluft ersetzt wird.

**Und was macht dann Ihrer Meinung nach „schlechte Luft“ aus?**

**WH:** Was die Luftqualität schlecht macht, sind vor allem die Schadstoffe, die sich in ihr befinden und die wir einatmen. Im Zusammenhang mit COVID-19 und anderen Krankheiten interessieren uns natürlich vor allem Schadstoffe, die wir unter dem Begriff Mikro-

ben zusammenfassen können – also zum Beispiel Viren, Bakterien und Pilze. Und die gibt es in der Luft zuhauf: Auf einen Kubikmeter Luft kommen ungefähr eine halbe Million Viren und eine halbe Million Bakterien. Egal wo Sie sich diesen Kubikmeter ansehen – ob zu Hause, im Kindergarten oder im Krankenhaus –, die Konzentration ist immer in etwa dieselbe. Das braucht uns allerdings keine Angst zu machen. Allein das Vorhandensein dieser Viren und Bakterien sagt nichts darüber aus, ob sie auch infektiös sind. Und damit komme ich gleich auf den vermutlich wichtigsten Grund für die üblichen winterlichen Epidemien (Grippe und Erkältungskrankheiten) in unseren Breiten: Das zu trockene Raumklima ist schuld.

**Kann man also sagen, dass zu trockene Raumluft den Ausbruch von Erkältungskrankheiten begünstigt?**

**WH:** Man muss sich zwei Dinge näher ansehen. Zum einen gibt es die direkte Auswirkung der trockenen Luft auf die Infektionsabwehr des Körpers. Ist die Atemluft nicht feucht genug, trocknet das die Schleimhäute aus; damit wird einer unserer wichtigsten Abwehrmechanismen gehemmt. Die Selbstreinigung der Atemwege durch den sogenannten Schleimteppich funktioniert nicht richtig. Zum anderen wirkt sich die Luftfeuchtigkeit auch auf die infektiösen Aerosole direkt aus. In trockener und sehr feuchter Luft können Viren nämlich sehr viel länger überleben und infektiös bleiben als im Feuchtigkeitsbereich zwischen 40 und 60 % relativer Raumluftfeuchte.

**Eine relative Raumluftfeuchte zwischen 40 und 60 % ist demnach der ideale Wert für Innenräume?**

**WH:** Ja, das stimmt. Und zwar gleich aus mehreren Gründen. Wie bereits erwähnt ist die Überlebenszeit von Viren in diesem Feuchtigkeitsbereich am kürzesten. Darüber hinaus beeinflusst die relative Raumluftfeuchte aber auch die Behaglichkeit in hohem Maße. Liegt die Feuchte zwischen besagten 40 und 60 %, fühlt sich der Mensch

wohl. Ist sie trockener als 40 %, führt das oft zu trockenen Schleimhäuten, trockenen Augen oder rissiger, schuppiger Haut – und damit auch zu einer höheren Infektanfälligkeit. Liegt die relative Raumluftfeuchte hingegen über 60 %, empfinden wir das zumeist als unangenehm drückend. Außerdem besteht die Gefahr der Schimmelbildung.

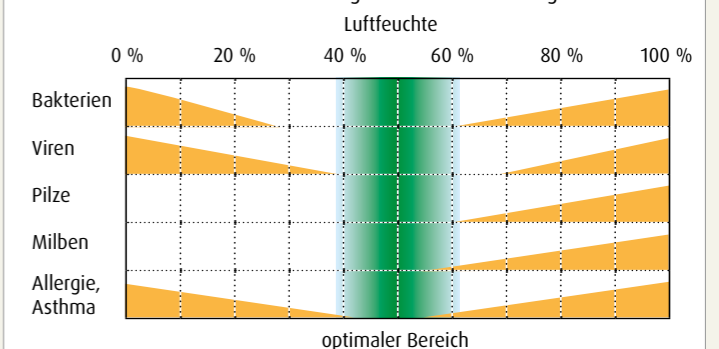
**Kann man einen Wert von über 40 % relativer Raumluftfeuchte mittels Fensterlüftung im Winter überhaupt erreichen?**

**WH:** Leider ist das in unseren Breiten im Winter so gut wie unmöglich, was vor allem an der sehr trockenen Außenluft liegt. Wir schaffen mittels Fensterlüftung gerade einmal 30 % relativer Raumluftfeuchte. Der Rest muss in den Raum eingebracht werden, was sich mit einer aktiven Luftbefeuchtung bewerkstelligen lässt.

Wir bedanken uns herzlich für das Gespräch!

### Luftfeuchtigkeit und Gefahren für die Gesundheit.

Raumfeuchte und menschlich-biologische Wechselwirkungen



Entwicklung biologischer Organismen und Wechselwirkungen mit der Umgebung, abhängig von der relativen Raumfeuchte (nach Scofield und Sterling, ASHRAE Journal 34).

WIR INSTALLIEREN

UMWELT  
WÄRME

Auch in diesem neuen Einfamilienhaus in Oberösterreich wird ein Teil der für die Wärmepumpe benötigten Strommenge mit Hilfe einer Photovoltaikanlage abgedeckt.

Für viele Häuslbauer und Sanierer ist die WÄRMEPUMPE derzeit das Nonplusultra-Heizsystem. Aber was macht die Wärmepumpe als Heizung so attraktiv? Welche Arten gibt es? Worauf muss man bei der Planung achten? Und ist es wirklich immer schlau, eine Wärmepumpe in der Heizungssanierung einzusetzen? Fragen über Fragen. Wir haben die Antworten.

Wer sich heutzutage ein neues Eigenheim baut, der fackelt meist nicht lange und lässt sich eine Wärmepumpe installieren. Im Neubau rangieren diese hocheffizienten Heizsysteme ganz oben auf der Beliebtheitskala. In der Sanierung befinden sie sich auf Aufholjagd. Das liegt unter anderem daran, dass sie als umweltfreundliche und vollautomatische Systeme genau den Nerv der Zeit treffen.

Dieser Neubau in Kärnten wird mit einer hocheffizienten Erdwärmepumpe mit Tiefenbohrung beheizt. Die Temperaturverteilung erfolgt über eine Fußbodenheizung. Die Photovoltaikanlage (11,2 kWp) mit Stromspeicher (11 kW) liefert einen kräftigen Anteil hauseigenen Ökostrom für den Betrieb der Wärmepumpe.



Sie eignen sich hervorragend für gut gedämmte Gebäude mit niedrigem Heizwärmebedarf und Flächenheizungen. In diesen Gebäuden entfalten sie ihr ganzes Potenzial. Doch das ist noch lange nicht alles.

### Vollautomatisch, platzsparend und emissionsfrei

Moderne Wärmepumpen zur Heizung, Warmwasserbereitung und Gebäudekühlung bieten vollautomatischen Wohnkomfort, sind superpflegeleicht und einfach zu bedienen – in der Regel per Touchscreen oder Smartphone-App. Außerdem sparen sie jede Menge Platz. Das Wärmepumpengerät im Haus ist gerade mal so groß wie eine Tiefkühltruhe. Die Geräte sind so kompakt, leise und dezent, dass sie nicht zwangsläufig im Keller unter-

gebracht werden müssen. Zumeist passen sie auch gut in Hauswirtschafts- oder Lager Räume. Man spart sich Brennstofflager, Heizraum und Kamin – und die Koordination der jährlichen Brennstofflieferung. Auch bleibt die Luft rund ums Haus immer schön sauber. Emissionen gibt es schließlich keine.

### So funktioniert das mit der Wärmepumpe

Was Wärmepumpensysteme so umweltfreundlich macht, ist ihr Prinzip. Die Wärmepumpe nutzt die kostenlose Umweltenergie aus dem Erdreich, aus dem Grundwasser oder aus der Umgebungsluft zur Gebäudeheizung, Warmwasseraufbereitung und Gebäudekühlung. Dementsprechend unterscheiden wir also Erdwärmepumpen, Grundwasserwärmepumpen und Luftwärmepumpen. Die Umweltwärme (bzw. -kühle) wird dabei über vergrabene Kollektoren im Erdreich, über einen Grundwasserbrunnen oder Luftansaugenheiten (meist im Freien) gewonnen und ins Haus transportiert. Für den Heizbetrieb muss diese Umweltwärme auf ein höheres Temperaturniveau gebracht werden. Dafür braucht die Wärmepumpe etwas elektrischen Strom. Wie viel Strom sie braucht, hängt von der Effizienz des Gesamtsystems ab, doch dazu etwas später. Verteilt wird die Wärme dann idealerweise über Niedrigtemperaturheizsysteme wie Fußboden- oder Wandheizungen.

### Natürliche Gebäudekühlung im Sommer

Will man sein Zuhause im Sommer mit der Wärmepumpe kühlen, funktioniert das im umgekehrten Betrieb (reversible Geräte): Bei



Dieses ökologische Schmuckstück aus Vorarlberg vereint Holzbaustoffe, Umweltwärme und Sonnenenergie. Die Photovoltaikanlage ist hier dachintegriert (Indachsystem) ausgeführt.



Wenn der alte Ölkessel rausmuss, können auch Wärmepumpen als ökologische Heizsysteme ihren Platz im Keller einnehmen. Besonders wichtig dabei: Das Haus muss gut gedämmt und die Wärmepumpenanlage extrem gut geplant sein.

der aktiven Kühlvariante wird die Raumluft ähnlich wie bei einer Klimaanlage abgekühlt. Sie wird dann aber zum Beispiel über die Fußbodenheizung oder eine eigene Kühldecke im Haus verteilt. Die überschüssige Wärme wird nach außen abgeführt. Erd- und Grundwasserwärmepumpen bieten mit der passiven Kühlung (Natural Cooling) zudem eine sensationell günstige Kühlvariante. Dabei werden die konstanten Erd- und Grundwassertemperaturen 1 : 1 für die Kühlung verwendet. Im passiven Betrieb läuft nur die Umwälzpumpe, das Wärmepumpengerät bleibt ausgeschaltet.

### Ein effizientes Wärmepumpensystem braucht viel Hirnschmalz und wenig Strom

In der Heizungssanierung kann die Wärmepumpe gute Figur machen – muss sie aber nicht. Es gibt einige wichtige Faktoren, die berücksichtigt werden müssen, damit die Sanierung mit der Wärmepumpe klappt und die laufenden Stromkosten im Rahmen bleiben. Das sind unter anderem:

- › Eine gute Gebäudedämmung, die den Heizwärmebedarf verringert bzw. niedrig hält
- › Eine Wärmeverteilung über Flächenheizungen oder großflächige Heizkörper
- › Eine Wärmequelle mit möglichst stabiler Temperatur, ideal sind Grundwasser oder Erde (Tiefenbohrung)
- › Ein zusätzliches Heizsystem (z. B. Kaminofen) zur Kältespitzenabdeckung in sehr frostigen Lagen
- › Die Nutzung von grünem Strom, damit der ökologische Fußabdruck möglichst klein gehalten wird

Was in jedem Fall gilt: Eine umsichtige, fachgerechte Planung und Umsetzung ist essenziell wichtig, wenn man mit einer Wärmepumpe sauber, ökologisch und günstig heizen und kühlen möchte.

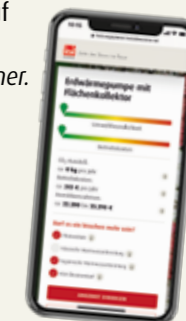


Intelligente Systeme wie jene der KNV/NIBE-Wärmepumpe S-Serie glänzen mit einem integrierten Energiemanager, der neben dem Energieverbrauch der Wärmepumpe auch die PV-Anlage, die Ladestation für das Elektroauto etc. mitberücksichtigt. Die Anlage passt Raumtemperatur und Warmwasser automatisch an den Tagesablauf an, berücksichtigt den Wetterbericht und verbraucht so wenig Energie wie möglich.

### Gleich Online-Heizungsplaner ausprobieren

Sie wollen wissen, ob eine Wärmepumpe gut in Ihr Zuhause passen würde? Einen schnellen Überblick bekommen Sie mit unserem Online-Heizungsplaner auf

<https://heizungsplaner.holzdiesonne.net>







HARGASSNER liefert Pelletsheizungen für alle Leistungsbereiche: Für größere Wohnhäuser (im Bild) gibt's den Classic Lambda (40-60 kW Heizleistung). Die Serie Nano PK Plus 6-32 kW mit optionaler Brennwerttechnologie für Wirkungsgrade über 106 % eignet sich perfekt für Einfamilienhäuser.

1

Moderne HOLZHEIZUNGEN sind ausgezeichnete Alternativen zu fossilen Heizsystemen. Doch was macht zentrale Stückholz-, Pellets- und Hackgutheizungen so nachhaltig und wirtschaftlich? Für welche Gebäude eignen sie sich? Und warum lässt sich eine alte Ölheizung oft sehr gut durch eine Pelletsanlage ersetzen? Hier ein kurzer Überblick.

Sie sind technisch ausgereift, umweltfreundlich und obendrein auch noch wirtschaftlich attraktiv: Die Rede ist von modernen Holzheizungen, die mit Stückholz, Pellets oder Hackgut beschickt werden. Für Neubau oder Sanierung und für jede Gebäudegröße gibt es die passende Lösung [HARGASSNER 1]. Die Holzbrennstoffe wachsen praktisch vor der Haustür. Sie sind regional bestens verfügbar, sehr günstig und preisstabil. Außerdem verbrennen sie CO<sub>2</sub>-neutral und werden auf kürzesten Wegen angeliefert. Und das macht das Heizen mit Holz so klimaschonend. Dass die hocheffizienten Holzheizsysteme von heimischen Produzenten hergestellt werden, ist ein weiteres regionales Plus. Laufend wird an technischen Details wie Brennwerttechnik, Automatisierung, Verbrennungsoptimierung und Abgasreinigung gefeilt.

„Biomasse ist einfach genial! Mich freut es, wenn die Kunden mit ihrer neuen Holzheizung rundum zufrieden sind. Da macht die Arbeit gleich noch mehr Spaß und in unserem Team wird es sowieso nie langweilig.“

Daniel Krallinger aus Salzburg spricht vor Energie und schließt noch dieses Jahr seine Doppellehre zum Installations- und Gebäudetechniker und Spengler ab.

### Stückholzheizungen: günstige Bioenergie zum Anpacken

Moderne Stückholzheizungen (Holzvergasersysteme) sind sehr kostengünstige Heizsysteme. Stückholz zählt zu den preiswertesten Brennmaterialien in unseren Breiten und stellt keine besonderen Ansprüche an die Lagerung; ein trockener Raum reicht. Die Brennkammer muss man zwar händisch befüllen, die neuen Systeme sind aber schon so effizient, dass man auch an sehr kalten Wintertagen nur einmal am Tag nachlegen muss. Die Wärme wird in einem Pufferspeicher zwischengelagert und abgerufen, wenn sie gebraucht wird. Die neuesten Systeme lassen sich übrigens ganz einfach per App zünden [HDG 2]. Wer sich also vor ein bisschen Handarbeit nicht scheut, wird mit ei-

ner Stückholzheizung glücklich werden. Sie passt in fast jedes Ein- oder Zweifamilienhaus und kann bei allen Energieklassen eingebaut werden.

### Pelletsheizungen: automatischer Heizkomfort für Neubau und Sanierung

Wenn Sie Wert auf umweltfreundliche Wärme, automatischen Heizkomfort und hohe Effizienzwerte (um 95 %) legen, werden Sie an einer Pelletsheizung Ihre helle Freude haben. Die aus Holzresten der Sägeindustrie (reine Sägespäne und Hobelscharfen) gepressten Pellets haben sehr gute Heizwerte und stecken voll Erneuerbarer Energie. Der Platz für die Lagerung ist überschaubar. Von der Zündung über die Verbrennung und Temperaturregelung bis hin zur Reinigung läuft alles automatisch. Nur den Aschenbehälter muss man ein- bis dreimal pro Heizsaison entleeren. In den neuesten Kesseln wird die Verbrennung zudem mit Hilfe von Lambdasonden optimiert, was für ausgezeichnete Wirkungsgrade sorgt [VIESSMANN 3]. Aufgrund all dieser Eigenschaften eignet sich die Pelletsheizung auch sehr gut für die ökologische Sanierung alter Ölheizungen. Oft reicht es nämlich einfach aus, den Ölkessel gegen einen Pelletskessel zu tauschen und das alte Öllager in ein Pelletslager umzubauen. In der Regel können sehr viele bestehende Komponenten der alten Heizung wie zum Beispiel die Heizkörper weitergenutzt werden. Dabei macht eine Pelletsheizung in jedem Ein- oder Zweifamilienhaus (alle Energieklassen) gute Figur. Wer günstigste Heizkosten und automatischen Heizkomfort will, kann sich aber auch einen Scheitholz-Pellets-Kombikessel [FRÖLING 4] anschaffen. Er kombiniert die Vorteile beider Heizsysteme.

### Hackgutheizungen: natürliche Wärme für große Verbraucher

Eine Hackgutheizung passt gut zu Ihrem Zuhause, wenn Sie viel Heizenergie benötigen und reichlich Platz für die Hackgutlagerung haben. Das aus heimischem (für Bau- und Möbelzwecke nicht verwertbare) Restholz gewonnene Hackgut ist äußerst günstig und preisstabil, aber etwas voluminöser als andere

Holzbrennstoffe. Hackgutheizungen arbeiten automatisch, dabei sind sie sehr leistungsstark und in jeder Hinsicht optimiert – von der Zündung bis hin zur optionalen Abgasreinigung mittels Partikelabscheider [ETA 5] für geringste Staubemissionen. Nur den Aschenbehälter muss man ein- bis zweimal pro Jahr händisch entleeren. Sie werden vorrangig in landwirtschaftlichen Betrieben, Gewerbebetrieben, Häusern und Höfen mit hohem Heizwärmebedarf oder für regionale Mikronetze eingesetzt.

### Einheizen per Fingerwisch auf dem Smartphone

Die meisten modernen Holzheizsysteme lassen sich bereits mittels Smartphone-App steuern. Man kann die Heizung also ganz bequem von der Couch oder von unterwegs aus zünden, steuern und überprüfen. Je nach Anlage können einzelne Heizzonen extra gesteuert werden. Besonders intelligente Sys-

teme holen sich übers Internet sogar die aktuellen Wetterdaten und passen die Heizungssteuerung daran an [SOLARFOCUS 6]. Viele weitere Praxisbeispiele und tausende glückliche Kunden finden Sie hier:

[www.holzdiesonne.net/praxisbeispiele](http://www.holzdiesonne.net/praxisbeispiele)



4

Der Scheitholz- und Pelletskessel FRÖLING SP Dual compact 20 kW kombiniert die Vorteile von zwei Systemen. Auch die Erstinstallation der Scheitholzeinheit und ein späteres Nachrüsten der Pelletseinheit sind einfach möglich.



2

Mit einer Anzündautomatik ist das Heizen mit Scheitholz heute so komfortabel wie nie zuvor. Diese Komfortfunktion bietet HDG für verschiedene Scheitholzkessel (HDG Euro, F, H). Im Zusammenspiel mit der HDG WebControl ist erstmals eine Fernzündung über das Internet möglich – einfach per Computer, Tablet oder Smartphone.



5

Mit einem elektrostatischen Partikelabscheider lässt sich die Abgasqualität von modernen Holzheizungen noch weiter verbessern. So erreicht z. B. die Hackgutheizung ETA eHack mit einem Abscheidegrad von 80 bis 85 % auch bei schlechterem Brennstoff sehr niedrige Staubemissionen.



3

Lambdasonden, wie wir sie aus der Automotorentechnik kennen, sorgen für eine saubere Verbrennung. Eine optimierte Breitband-Lambdasonde kommt auch in den VIESSMANN Pelletskesseln Serie Vitoligno (2,4-101 kW Heizleistung) zum Einsatz.



6

Die Pelletskessel der Serie SOLARFOCUS ecotop rufen Live-Wetterdaten ab und verwenden sie zur Optimierung der Heizungssteuerung. Bei einer guten Wetterprognose wird z. B. der Start des Heizkessels verzögert. Sparen leicht gemacht!

# WIR INSTALLIEREN QUALITÄT

Wussten Sie, dass zahlreiche technische Innovationen im Energie- und Haustechnikbereich MADE IN AUSTRIA sind?

In vielen innovativen österreichischen Unternehmen wird bereits seit den 70er-Jahren intensiv an umweltfreundlichen Technologien geforscht und entwickelt. Zahlreiche herausragende Haustechnikprodukte sind daraus entstanden: von hocheffizienten Biomassekesseln über intelligente Wärmepumpensysteme bis hin zu modernen Solar- und Photovoltaikanlagen. Nicht wenige unserer heimischen Qualitätshersteller sind inzwischen zum Weltmarktführer avanciert.

Mit genau diesen Qualitätslieferanten pflegen wir HSH-Installatöre beste Beziehungen. Wir schätzen uns glücklich, dass wir so gut wie alle Geräte, Komponenten und Einzelteile, die wir für unsere Arbeit brauchen, von heimischen Herstellern beziehen können. Die Versorgungssicherheit ist hoch. Die Transportwege sind kurz. Die Produkte sind von ausgezeichneter Qualität und auch top hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Bepreisung: Ihre Nachhaltigkeit ist enorm.

Wir sind begeistert von diesen umweltfreundlichen Produkten und Technologien und wollen unsere Begeisterung auch an Sie, unsere Kunden, weitergeben. Weil wir alle gemeinsam einen großen Beitrag zur Energiewende leisten können. Und die liegt uns sehr am Herzen.

Weitere Informationen zu unseren Lieferantenpartnern und interessante Interviews finden Sie auf [www.holzdie Sonne.net/qualität-aus-österreich](http://www.holzdie Sonne.net/qualität-aus-österreich)



„In meinem Job unternehme ich aktiv etwas gegen den Klimawandel. Das gibt meiner Arbeit Sinn und fühlt sich richtig gut an.“ Jasmin Pötscher schließt nach dieses Jahr ihre Lehre zur Bürokauffrau bei einem HSH-Installator in Kärnten ab und will auch in Zukunft an der Energiewende mitarbeiten.



## Impressum:

Herausgeber, Redaktion und Grafik: Holz die Sonne ins Haus Energieconsulting GmbH, 9300 St. Veit/Glan, Mail 5, [www.holzdie Sonne.net](http://www.holzdie Sonne.net) - Texte: Eva Brislinger, geschrieben.at - Fotos: HSH, Shutterstock, Seite 3: Symbol UNO, Seite 11: Hargassner, GROHE, hansgrohe, Seite 12: Wernig, Hugentobler, Seite 15: KNV - Druck: Ferdinand Berger & Söhne GmbH, 3580 Horn, Druckauflage: 718.000 Exemplare - Verteilung: Kundenzeitschrift, Österreichische Post - Verlagspostamt: 9300 St. Veit/Glan - Satz- und Druckfehler vorbehalten - Datenschutzerklärung: [www.holzdie Sonne.net/datenschutz](http://www.holzdie Sonne.net/datenschutz) - Gedruckt in Österreich auf 100 % Recyclingpapier



► Ein absolutes Highlight in der Dusche: der Wasserfall

### Familie Pell

3550 Langenlois

#### BAD MODERNISIERUNG

Einzelwaschtisch Stahlemail

frei begehbare Dusche

Thermostatarmatur Aufputz

fugenlose Wandverkleidung + Wunschkmotiv

Badheizkörper mit Handtuchtrockner

Fußbodenheizung

**Badumbau komplett aus einer Hand**

## WÜNSCHE PERFEKT VERSTANDEN

„Als wir beschlossen, unser Bad zu sanieren, träumte ich von meinem eigenen Wasserfall im Badezimmer. Karoline Denk hat unsere Wünsche super verstanden und umgesetzt. Der Fliesenleger hat top gearbeitet – vor allem bei meinem Traummotiv.“

## INSTALLATEUR DES VERTRAUENS

„Herr Kreitner von der Firma Denk hat super gearbeitet. Man spürt die Freude und Liebe zum Beruf. Es wurde für alle Handwerker mitgedacht und die komplette Organisation übernommen. Mit einer Sorgfalt, als handelte es sich um meine eigene Haus.“



### Familie Teufner

3492 Etsdorf/Kamp

#### STÜCKHOLZ

HDG Scheitholzvergaser F40 · 40 kW

Warmwasserspeicher

Pufferspeicher 5.000 Liter

Fußbodenheizung

bestehende Solaranlage

**Einsparungseffekt:**

**100 % fossile Brennstoffe**

### Herr Holzer

3482 Gösing

#### WÄRMEPUMPE + SOLAR

Luftwärmepumpe · 14 kW

Photovoltaikanlage Aufdach 5 kWp mit Überschusseinspeisung

Wechselrichter + Stromspeicher 6,5 kWh

Pufferspeicher 1.000 Liter

hygienische Warmwasserbereitung

**Einsparungseffekt pro Jahr:**

**1,4 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen**



#JOBSDERZUKUNFT

# DIE ZUKUNFT BEGINNT JETZT!

Als HSH-Installatör sind wir Teil einer Kooperation von Haustechnik-Betrieben in ganz Österreich mit über 100 Standorten. Wir alle setzen uns für den Einbau umweltfreundlicher und innovativer Gebäudetechnik ein und bringen so gemeinsam die Energiewende voran.

Bei all dem, was wir für unsere Kunden und für unsere **Umwelt** tun, stehen unsere Mitarbeiter/Innen immer an erster Stelle. Bei uns ist niemand allein und auf uns ist immer Verlass! So garantieren wir krisensichere **Greenjobs** in einer der innovativsten Branchen unserer Zeit.



MEHR INFOS AUF  
[JOBSDERZUKUNFT.AT](https://jobsderzukunft.at)



**Denk GmbH**  
Obere Marktstraße 22  
3492 Etsdorf/Kamp  
T 02735 2531 • F 02735 253178  
info@denk.co.at • www.denk.co.at

**klimaaktiv**  
Partner

