ENERGIESPAR JOURNAL

Das Magazin für umweltbewusste Energiesparer 2024

Gahleitner

FOKUS HEIZUNGSTAUSCH

Die neuen Förderungen und aktuellen Heizsysteme im Überblick

WÄRMEPUMPE UND PHOTOVOLTAIK

Energiesparend heizen und kühlen mit Energie aus Luft und Sonne

TOP-FÖRDERMÖGLICHKEITEN „RAUS AUS ÖL UND GAS“

Mehrwertsteuerbefreiung für PV-Anlagen – Details ab Seite 10.

HSH Installatör

Ing. Andreas Gahleitner,
Geschäftsführung

Ing. Hans Joachim Gahleitner,
Geschäftsführung

Ein Teil unserer Fahrzeugflotte fährt emissionsfrei mit „hauseigenem“ Sonnenstrom.

HEIZUNGSTAUSCH: PACKEN WIR’S AN!

Wenn Sie auf eine sparsame, umweltfreundliche Heizung umsteigen wollen, ist jetzt der richtige Zeitpunkt: Die Förderungen sind so hoch wie noch nie. Da muss man einfach zugreifen.

Gahleitner

Johann Gahleitner GmbH & Co KG
Markt 11 • 4120 Neufelden
T 07282 6240
office@gahleitner.co.at
www.gahleitner.co.at

Besuchen Sie uns auch auf Facebook:
Gahleitner ... Elektro-Heizung-Sanitär

In hunderttausenden Ein- und Zweifamilienhäusern in Österreich wird noch mit Öl, Gas, Kohle, Allesbrennern oder strombetriebenen Nacht- oder Direktspeicheröfen geheizt. Doch die Zahl dieser Heizungen wird stetig kleiner. Immer mehr Menschen steigen auf sparsame, ökologische Heizvarianten um. Sehr beliebt sind derzeit moderne Holzheizungen und Wärmepumpen und das hat gleich mehrere Gründe: Diese Heizsysteme sind hocheffizient, komfortabel, nachhaltig und darüber hinaus sparsam im Betrieb.

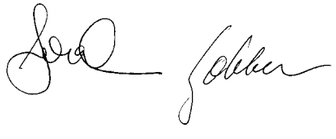
Förderung bis zu 100 %

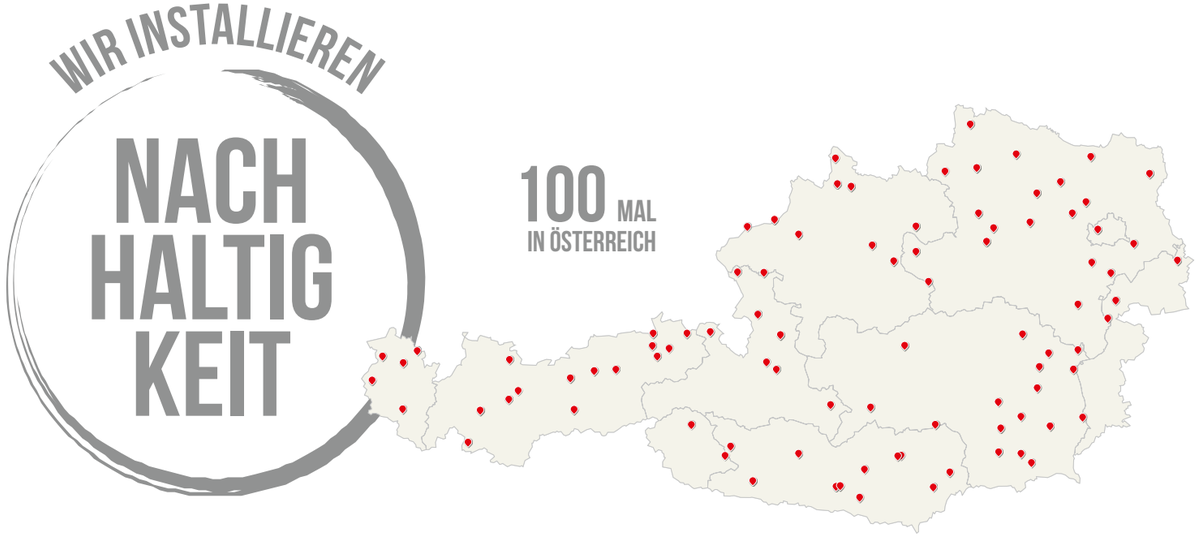
Zudem verursachen sie weitaus weniger CO_2 als zum Beispiel Öl- oder Gasheizungen, weswegen ihr Einbau derzeit intensiv gefördert wird. Die neuen Förderungen von Bund und Ländern decken einen großen Teil der Anschaffungskosten für die neue, umweltfreundliche Heizung ab. Abhängig vom Einkommen ist sogar eine Kostenübernahme von 100 % möglich. Die Fördersituation ist so gut wie nie zuvor. Wenn Sie also mit dem Gedanken spielen, Ihre Heizung zu erneuern, sollten Sie diese Gelegenheit unbedingt nutzen. Details dazu finden Sie auf Seite 10/11.

Fokus Heizungstausch mit Photovoltaik

Beim Kesseltausch punkten vor allem Holzheizungen (ab Seite 4) oder Wärmepumpen (ab Seite 12). Letztere treffen den Nerv der Zeit ganz besonders, da sie nicht nur zum Heizen, sondern auch zum Kühlen verwendet werden können. Anhand ausgewählter Projekte zeigen wir Ihnen verschiedene Systemvarianten, die sich in der Praxis bestens bewährt haben. Besonders effizient und umweltfreundlich sind Kombinationen mit Photovoltaik.

Lassen Sie sich von unserem Energiesparjournal inspirieren. Sollten Sie Fragen haben, rufen Sie uns einfach an: T 07282 6240. Wir sind gerne für Sie da.





Nachhaltigkeit hat für uns HSH-Installatöre eine besondere Bedeutung. Vom täglichen Miteinander bis zum Umwelt- und Klimaschutz.

Wir lieben Beziehungen mit Substanz

Das ist die Nachhaltigkeit, die wir in unseren Unternehmenswerten meinen: „Die Liebe zum Menschen, zur Natur und zum Handwerk beflügelt uns.“

Es muss langfristig gut sein

Als Pioniere der Erneuerbaren Energie ist das Vorausdenken stark in uns verwurzelt. Dabei beschäftigen wir uns aber nicht nur mit fortschrittlichen Technologien, die zur Energiewende beitragen. Wir legen auch sehr großen Wert auf langfristig gesunde Kunden-, Lieferanten- und Mitarbeiterbeziehungen, die von gegenseitiger Wertschätzung, Professionalität und einem fairen Geben und Nehmen geprägt sind. Sie sind essenzielle Eckpfeiler für das Gelingen unseres Tagewerks.

Qualität, die nachhaltig begeistert

Für uns bedeutet Nachhaltigkeit auch, erstklassige Haustechniklösungen für Sie zu installieren, an denen Sie lange Freude haben. Wir wollen Sie mit unserer Arbeit nachhaltig begeistern – vom ersten Beratungsgespräch über die fachgerechte Umsetzung bis hin zur jahrzehntelang einwandfrei funktionierenden Anlage. Hervorragend ausgebildete Fachkräfte kümmern sich dabei um Ihre Wünsche und verbauen hochwertige Qualitätsprodukte, die wir vorher auf Herz und Nieren prüfen. So bieten wir Ihnen ein Maximum an Langlebigkeit, Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit.

Eine lebenswerte Umwelt erhalten

Als österreichweit agierende Installationsunternehmen liefern wir einen wichtigen Beitrag zur Energiewende. Wir versorgen Gebäude aller Art mit umwelt- und klimafreundlichen Energiesystemen. Dazu nutzen wir innovative Technologien, bedienen uns modernster Organisationstechniken und bilden uns laufend weiter. Weil uns die Umwelt am Herzen liegt, weil wir sie schützen und erhalten wollen. Für alle Menschen, die heute in unserem schönen Land leben, und für die nachfolgenden Generationen.

www.holzdiesonne.net/
ueber-hsh/unsere-werte

PRINTED IN AUSTRIA
201920021

Herausgeber, Redaktion und Grafik: Holz die Sonne ins Haus Energieconsulting GmbH, 9300 St. Veit an der Glan, Mail 5, www.holzdiesonne.net • Fotos: HSH • Waldbild (Seite 4): Shutterstock • Grafik Landkarte (Seite 5): Österreichischer Biomasseverband, Profil BFW BEV • Schnittbild Baumstamm (Seite 5): Deutsches Pelletinstitut GmbH • Kaminofen (Seite 7): Ulrich Brunner GmbH • Texte: Eva Brislinger, www.geschrieben.at • Druck: Ferdinand Berger & Söhne GmbH, 3580 Horn. Druckauflage: 670.000 Exemplare • Verteilung: Kundenzeitschrift, Österreichische Post • Verlagspostamt: 9300 St. Veit/Glan • Satz- und Druckfehler vorbehalten • Datenschutzerklärung: www.holzdiesonne.net/datenschutz • Gedruckt in Österreich auf 100 % Recyclingpapier

IST HEIZEN MIT HOLZ GUT FÜRS KLIMA?

Was für eine Frage! Die können wir guten Gewissens beantworten mit: Das kommt ganz darauf an, woher das Holz kommt. Eine weitreichende Betrachtung, die unsere Wälder, Waldwirtschaft und die Verwendung von Holz als Baustoff miteinbezieht.

Beim Heizen mit Holz scheiden sich oft die Geister. Während sich die einen an CO_2-neutraler, behaglicher Wärme erfreuen, die Eigenschaften des nachwachsenden Brennstoffs und das Knistern im Ofen lieben, sind andere strikt gegen das Heizen mit Holz. Weil sie der Meinung sind, dass in den Wäldern weitaus mehr CO_2 gespeichert werden könnte, ließe man die Bäume einfach weiterwachsen. Ein Urwald wäre doch weitaus besser fürs Klima als die Verbrennung von Holz. Das hört und liest man oft vonseiten des Klima- und Umweltschutzes. Heizen mit Holz habe nichts mit Nachhaltigkeit zu tun. Es ist eine spannende Debatte, in der wir den Betrachtungskreis über die üblichen Argumente hinaus erweitern müssen.

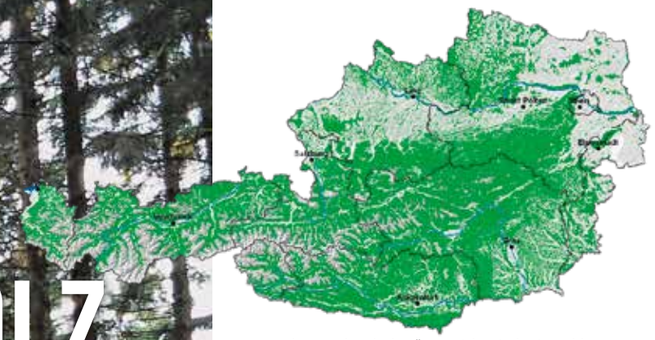
Wälder und Bäume als CO_2-Speicher

Im Zuge der Photosynthese nehmen Bäume CO_2 aus der Luft auf und speichern es. Solange ein Wald wächst, nimmt er also beständig CO_2 auf. Das Alter und die gesamte Biomasse in einem Wald haben dabei großen Einfluss auf die Speicherfähigkeit. Große Bäume mit gut entwickelten Kronen können mehr CO_2 aufnehmen als kleine und Laubbäume mehr als Nadelbäume. Ob ein Baum im Wald verrottet oder verheizt wird, ist für die Treibhausbilanz im Grunde egal, er gibt genau diese gespeicherte Menge an CO_2 wieder an die Umwelt ab. Daher sprechen wir auch von CO_2-neutraler Verbrennung.

Urwälder in CO_2-Balance

Unbestritten wahr ist, dass in einem Urwald mehr CO_2 gebunden ist als in einem nachhaltig bewirtschafteten Wald. Allerdings befindet sich ein echter Urwald auch in einem gesättigten CO_2-Gleichgewicht. Das heißt, er nimmt gleich viel CO_2 auf, wie er abgibt – und kann keinen zusätzlichen Kohlenstoff mehr speichern.

Den ganzen Artikel
inkl. Podcast-Link finden Sie auf
www.holzdiesonne.net/heizung-klima-energie/holzheizungen/ist-heizen-mit-holz-gut-fuers-klima/



Rund 48 % der Fläche Österreichs sind mit Wald bedeckt (4,02 Millionen Hektar). Der Zuwachs beträgt jährlich mehr als 3.000 Hektar. Der Waldanteil der österreichischen Bundesländer im Detail: Steiermark 62 %, Kärnten 61 %, Salzburg 52 %, Oberösterreich und Tirol je 42 %, Niederösterreich 40 %, Vorarlberg 38 %, Burgenland 34 %, Wien 22 %, Quelle: Basisdaten Bioenergie/Österreichischer Biomasse-Verband

Nachhaltige Waldwirtschaft

Im Vergleich zum Urwald wird ein nachhaltig bewirtschafteter Wald laufend verjüngt, indem 80 bis 120 Jahre alte Bäume (je nach Standort auch Bäume bis zu einem Alter von 300 Jahren) entnommen werden. Durch das Auslichten des Blätter- und Nadeldachs gelangt mehr Licht zum Boden und Jungbäume wachsen besser. Der bewirtschaftete Wald speichert mehr CO_2, da er sich permanent im Wachstum befindet. Am aufnahmestärksten erweisen sich dabei 40- bis 80-jährige Bäume, die in dieser Wachstumsphase am meisten Holz zulegen. Sehr betagte Bäume speichern zwar viel CO_2, die Fähigkeit zu wachsen und zusätzliches CO_2 aufzunehmen, schwindet aber mit dem Alter.

Die österreichischen Wälder

In Österreich ist die nachhaltige Waldbewirtschaftung seit dem 19. Jahrhundert gesetzlich festgeschrieben. Sie stellt sicher, dass in einem Wald mehr Holz nachwächst, als ihm entnommen wird. Der Holzvorrat in den österreichischen Wäldern wächst also beständig. Dieser sorgsame Umgang mit unseren Wäldern bringt uns nicht nur Holz für die Bau- und Möbelindustrie, sondern auch Holz bzw. Holzabfälle zum Heizen. Trotzdem entstehen keine zusätzlichen CO_2-Emissionen.

Langzeitspeicher Bau- und Möbelholz

Werden gesunde Bäume aus dem Wald entnommen, finden sie vor allem als Sägerundholz oder Stammholz Verwendung, die für den Hausbau oder für langlebige Holzprodukte verwendet werden. Durch diese stoffliche Nutzung bleibt viel CO_2 sicher gespeichert; das Holz wird vor der Verrottung bewahrt. Die Zuwachsraten bei der Verwendung von Holz im Hochbau sprechen dabei eine deutliche Sprache: In Österreich wird mittlerweile gut ein Viertel aller Neubauten als Holzbauten ausgeführt, deren tragende Konstruktion zu mindestens 50 % aus Holz besteht. Das wirkt insgesamt positiv auf das Klima.

Holzbrennstoffe als Nebenprodukte

Was man noch wissen muss: Will man Bauholz gewinnen, fallen ca. 40 % an Nebenprodukten des entrindeten Baumes an. Diese reinen „Holzabfälle“ sind ein wertvoller Rohstoff und werden zu Platten, Papier, Dämmstoffen oder Holzpellets weiterverarbeitet. Weiters wird Restholz aus den Sägewerken oder Holz minderer Qualität, z. B. von Durchforstungsarbeiten bzw. Bruch- und Schadholz, zu Hackgut verarbeitet oder findet als Scheitholz seinen Weg in die Heizkeller.

Windwurf, Käfer und Co

Dazu kommt, dass unsere Wälder bereits mit den Auswirkungen des Klimawandels zu kämpfen haben. Baumarten wie die Fichte, die unter Trockenheit und Hitze besonders leiden, sterben in Krisenjahren flächendeckend ab. Stürme, Starkregen und Murenabgänge werfen Bäume um. Der Borkenkäfer erfreut sich an diesem üppigen Buffet und gibt dem Wald den Rest, wenn das Schadholz nicht rasch entfernt wird.

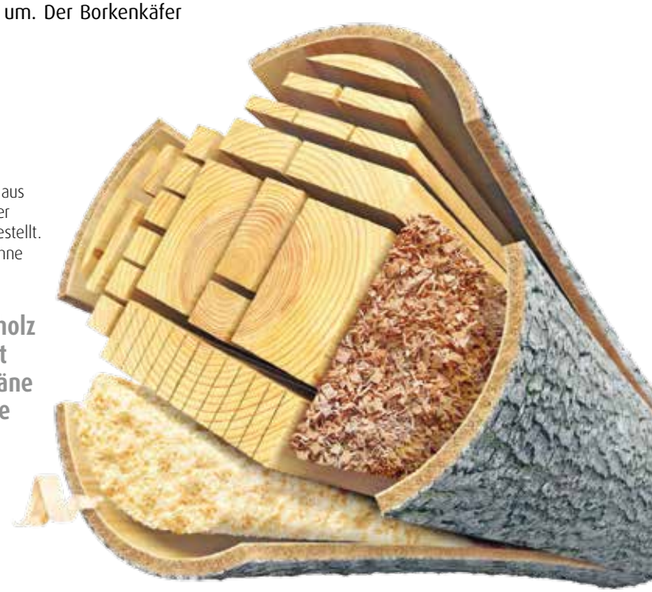
Unsere Forstwirte sind aktuell nicht nur mit den Aufräumarbeiten ausgelastet, sondern auch damit beschäftigt, die Wälder aktiv umzubauen und an den Klimawandel anzupassen. Dazu ist es nötig, Baumarten zu pflanzen, die Hitze und Trockenheit besser aushalten (z. B. Buche, Trauben- und Stieleiche) und Kahlschläge zu vermeiden. Durch diesen aktiven Waldumbau fällt die nächsten Jahrzehnte zusätzlich Holz an, das fürs Bauen und die weitere stoffliche und thermische Nutzung eingesetzt werden kann.

Fazit: Ja zu heimischer Biomasse!

Aufgrund all dieser Umstände sind wir HSH-Installatöre der Meinung, dass das Heizen mit heimischen Holzbrennstoffen nicht nur klimafreundlich, sondern auch wirtschaftlich und gesellschaftlich (Schutzfunktion des Waldes) sinnvoll ist. Pellets, Hackgut und Stückholz liefern einen wertvollen Beitrag zur Energiewende weg von fossilen Brennstoffen. Gerade dort, wo höhere Heizungstemperaturen gebraucht werden und damit aus Effizienzgründen keine Wärmepumpen eingebaut werden sollten – also bei einem guten Teil älterer Häuser und Projekte, ist eine Holzheizung oft die beste Wahl.

Pellets werden nur aus Nebenprodukten der Sägeindustrie hergestellt. 100 % Nadelholz ohne Rinde ergeben:

60 % Schnittholz
26 % Hackgut
12 % Sägespäne
2 % Sonstige



RAUS AUS ÖL UND GAS MIT WÄRME AUS HOLZ

Wo mit Holz geheizt wird, ist pure Behaglichkeit zu Hause. Wie in diesen drei Wohnhäusern, die umweltfreundliche Wärme aus Pellets und Scheitholz für Heizung und Warmwasser nutzen. Solarwärme und PV gibt's als nachhaltige Systemkomponente obendrauf.

Gleich zu Beginn unserer kleinen Österreichrundreise besuchen wir ORF-Burgenland-Volkskulturlegende Josef „Sepp" Gmasz und seine Frau Elisabeth in ihrem Zuhause in Neusiedl am See. Es ist urgemütlich und heimelig. Und das liegt nicht nur an den sympathischen Gastgebern, sondern auch an der neuen Pelletsheizung, die seit gut zwei Jahren das alte Gasbrennwertgerät ersetzt [1].

Im Zuge der Heizungssanierung im Jahr 2022 wurde der neue Pelletskessel im bestehenden Heizkeller untergebracht. Der benachbarte Kellerraum wurde zum Pelletslager umfunktioniert, in dem jetzt ein 5-Tonnen-Gewebetank steht – vollgefüllt mit duftenden Holzpellets. Durch die Heizungsumstellung sanken die laufenden Heizkosten sofort um ein Drittel. Die Gesamtanlage umfasst auch eine PV-Anlage mit 32 m², die umweltfreundlichen Strom für das ganze Haus liefert – unter anderem auch für die Brauchwasserwärmepumpe, die Klimaanlage und die Sauna [2].

Kesseltausch: Pellets statt Öl

Auch Hedwig und Roland Schäffer aus Bürmoos in Salzburg haben ihre fossile Heizung gegen eine moderne Pelletsanlage getauscht und dabei die Förderung „raus aus Öl und Gas" in Anspruch genommen. Wo vorher der alte Ölkessel stand, befinden sich heute ein kompakter 12 kW Pelletskessel und ein 800-l-Pufferspeicher. Der Öltank machte Platz für das Pelletslager inklusive Saugsystem. Für noch mehr Effizienz sorgt eine thermische Solaranlage, die das Hauptheizsystem vor allem im Sommer und in der Übergangszeit entlastet. Das Heizsystem wird sowohl für Raumwärme als auch für Warmwasser genutzt und versorgt das Nachbarhaus mit, in dem der Sohn der Familie wohnt [3].

Scheitholz im Architektenhaus

Ein besonderes Kleinod der Baukunst finden wir auf einer Anhöhe bei Althofen in Kärnten, wo sich das Architektenpaar Andrea und Herfried Peyker ihr persönliches Hideaway verwirklicht hat. Das topmoderne Wohnhaus fügt sich harmonisch in die Landschaft und glänzt auch mit seinen inneren Werten. Geheizt wird mit einer Kombination aus Stückholzheizung und Solaranlage. Die Wärmeverteilung übernimmt eine Fußbodenheizung. Wird der Scheitholzvergaser vorab befüllt, kann er auch automatisch gezündet werden – zum Beispiel mit dem Smartphone.

Dabei legte Familie Peyker von Anfang an großen Wert auf Unabhängigkeit. Das Holz für die Heizung stammt vom eigenen Grundstück. Zudem wird ein Teil des elektrischen Stroms von einer Photovoltaikanlage produziert, Solarthermie sorgt für Wärme von der Sonne [4] [5].

[1] Für Sepp und Elisabeth Gmasz war der Umstieg auf eine umweltfreundliche Pelletsheizung eine Herzensangelegenheit. Beide sind sehr um Nachhaltigkeit bemüht – auch im Interesse der nachfolgenden Generationen.

[2] Im Wohnhaus der Familie Gmasz garantiert die Pelletsheizung SOLARFOCUS ecotop-light 20 kW eine saubere Verbrennung. Auf dem Dach befindet sich eine 32 m² große PV-Anlage.

[3] Hedwig und Roland Schäffer nutzten die Förderung „raus aus Öl und Gas" und investierten in die Nano-PK-12-kW-Pelletsheizung von HARGASSNER. Einsparungseffekt: 2.500 l Öl pro Jahr.

[4] Das Architektenpaar Andrea und Herfried Peyker setzt auf Holz und Sonne. Photovoltaik- und Solaranlage für Warmwasser und Raumwärme (beide von SONNENKRAFT) sind perfekt ins Dach integriert.

[5] Der HARGASSNER Scheitholzvergaser HV 20 wird vorwiegend mit eigenem Holz beschickt. Der Kessel liefert 20 kW und verfügt über eine eigene Zündautomatik.

Eine detaillierte Darstellung der Projekte finden Sie auf www.holzdiesonne.net/ueber-hsh/hsh-best-practice

Kaminfeuer und Zentralheizung

Wasserführende Kamin- bzw. Holzofensysteme mit Sichtfenster sind besonders charmante Holzheizlösungen für Wohnhäuser mit einem Heizwärmebedarf von 4 bis 7 kW. Sie werden mit Stückholz beschickt und können gut mit anderen Systemen (Wasserspeicher, Luftwärmepumpe, Fußbodenheizung, Heizkörper etc.) kombiniert werden. Intelligent verknüpft und eingebunden in das Gesamtsystem, steigern sie die Effizienz im ganzen Haus und sorgen für niedrige Heizkosten. Ein technisches Meisterwerk für alle, die das heimelige Flackern und Knacken von Kaminfeuer lieben.

Wasserführende Holzöfen der ULRICH BRUNNER GMBH sind echte Hingucker. Mit ihnen kann man sowohl heizen als auch Warmwasser bereiten. Die Einbindung von anderen Systemen wie zum Beispiel Luftwärmepumpen, thermischen Solaranlagen oder einer Notstromversorgung ist optional möglich.

[1] [2] Sebastian Peer genießt das flexible Heizen mit dem FRÖLING Kombikessel SP Dual 40 kW. Das Pelletslager befindet sich im Nebenraum. Die Halbmeterscheiter stammen aus der eigenen Land- und Forstwirtschaft.

[3] Familie Schwarz vlg. Sulzbauer heizt mit einer ETA Hackgutheizung eHack 20 kW mit effizienzsteigernder Speichertechnik. Eine 24-m²-Solaranlage für Warmwasser und Heizung ergänzt das System.

[4] Die intelligente Kesselsteuerung ETA-Touch kann direkt am Heizungsgerät oder von PC, Tablet oder Smartphone aus bedient werden. Sie deckt sämtliche Funktionen für zwei Heizkreise, Warmwasserbereitung und die Integration der Solaranlage ab.

1

2

3

4

5

6

7

[5] Manuel Hofmann verheizt neben Hackgut auch Holzreste aus seiner Tischlerei in der hocheffizienten Hackgutheizung von ETA eHack 80 kW. Neben der Tischlerei werden auch zwei Privathäuser mit dieser Anlage beheizt.

[6] Das 5 * Superior Green Spa-Hotel MalisGarten in Zell am Ziller wurde komplett aus Holz gebaut und mit energieeffizienter Haustechnik ausgestattet: von der Pelletsheizung über die Deckenkühlung mit Grundwasser bis hin zur Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung und Luftentfeuchtung.

[7] Zwei FRÖLING Pelletskessel PT4e mit jeweils 250 kW wurden als Kaskadenlösung mit intelligenter Steuerung ausgeführt und sorgen für Wärme und Warmwasser im gesamten Hotel. Auch das Pelletslager und die Pufferspeicher mit einem Fassungsvolumen von 14.000 l befinden sich in den Kellerräumen.

THINK GREEN & BIG: HOLZHEIZUNGEN BIS XL

Zentrale Holzheizungen sind eine gute Wahl, wenn große Häuser oder mehrere Gebäude mit ökologischer Wärme versorgt werden sollen. Wir zeigen Ihnen vier smarte Best-Practice-Beispiele mit intelligenten Kombinationen, Hackgut- und Pelletsheizungen. Da ist große Freude vorprogrammiert.

Die erste Stippvisite führt uns ins schöne Steinach am Brenner, wo sich der Mehrgenerationenhof von Sebastian Peer und seiner Familie befindet. Der passionierte Land- und Forstwirt hat ein Faible für Nachhaltigkeit. Es war also nur eine Frage der Zeit, bis die alte Ölheizung im 400 m² großen Bauernhaus einer Holzzentralheizung weichen musste. Brennholz aus der eigenen Forstwirtschaft steht schließlich massenhaft zur Verfügung [1].

Nach reiflicher Überlegung fiel die Entscheidung auf eine Stückholz-Pellets-Kombination. In einem kompakten Heizkessel sind zwei Brennkammern untergebracht: eine für Stückholz und eine für Pellets. So kann der Kessel sowohl Halbmeterscheiter als auch Pellets optimal verbrennen. Die Familie kommt also in den Genuss von kombinierten Vorteilen: Das Heizen mit eigenem Holz ist unschlagbar günstig – und der vollautomatische Betrieb schafft mehr Heizkomfort [2].

Hackschnitzel in alten Silos

Auch im steirischen Schäffern auf dem Hof von Familie Schwarz vlg. Sulzbauer wurde das alte Heizsystem komplett saniert und durch eine hocheffiziente Holzzentralheizung ersetzt. Wo früher ein Allesbrenner und ein Tischherd für Wärme sorgten, ist nun eine automatische Hackgutheizung im Einsatz. Der Heizraum und die voluminösen Hackschnitzel sind in jeweils einem ausgedienten Silo untergebracht, so wird bisher brachliegender Platz perfekt genutzt. Das Gesamtsystem wird durch die bestehende Solaranlage für Warmwasser und Raumwärme und den 5.000-l-Pufferspeicher ergänzt und kann zentral über die Heizungssteuerung eingestellt werden [3] [4].

Drei Gebäude, eine Heizung

Aus drei mach eins, dachte sich Manuel Hofmann aus Zwettl in Niederösterreich. Er tauschte kurzerhand drei in die Jahre gekommene Ölheizungen gegen eine große Hackgutanlage aus: Seine Tischlerei mitsamt Lackieranlage und Furnierpresse, sein Privathaus und das Wohnhaus der Eltern werden jetzt über ein eigenes Mikroheizwerk mit nachhaltiger Wärme versorgt. Dabei kommt nicht nur Hackgut in den Brenner, auch Holzreste aus der Tischlerei werden verfeuert. Blanke Späne und Sägemehl werden dafür in eigenen Behältern gesammelt und danach (ohne Bindemittel) zu Briketts verpresst. So spart sich die Familie rund 12.000 Liter Heizöl pro Jahr [5].

Ein grünes Hotel mit grüner Heizung

Weitaus größere Dimensionen begegnen uns im 5* Superior Green Spa-Hotel MalisGarten in Zell am Ziller. Das fünfstöckige Gebäude ist von Nachhaltigkeit durchdrungen und wurde komplett aus heimischem Holz gebaut [6]. Auch im Heizungskeller darf der regionale Rohstoff Holz seine Kraft entfalten. Zwei Pelletskessel mit je 250 kW versorgen das ganze Haus mit Raumwärme und Warmwasser – von den Hotelzimmern bis zum Wellnessbereich.

Dass hier zwei Heizkessel als Kaskadenlösung verbaut wurden, hat mehrere Vorteile. Man erzielt mehr Flexibilität und Effizienz bei schwankender Auslastung; beispielsweise reicht in der Übergangszeit ein Kessel für die benötigte Wärmeenergie aus. Außerdem ist das System besonders ausfalls- und betriebssicher, weil auch für den Fall einer partiellen Fehlfunktion immer ein zweiter voll funktionsfähiger Kessel zur Verfügung steht [7].

Eine detaillierte Darstellung der Projekte finden Sie auf www.holzdiesonne.net/ueber-hsh/hsh-best-practice

SO HOCH WIE NOCH NIE: FÖRDERUNGEN HEIZUNGSTAUSCH

Wann, wenn nicht jetzt? Wenn Sie in Ihrem privaten Haushalt eine fossile oder vollelektrische Heizung durch eine klimafreundliche Variante ersetzen, erhalten Sie von Bund und Ländern noch nie da gewesene Förderungen – unkompliziert und ohne Haken. Umsteigen war noch nie so günstig.

Seit 2024 fördert das Bundesministerium für Klimaschutz (BMK) den Wechsel auf eine umweltfreundliche Heizung so hoch wie noch nie. Für Haushalte, deren Einkommen unter einer bestimmten Grenze liegt, sind es sogar 100 % der Investitionskosten. Alle anderen Haushalte zahlen nur einen Bruchteil. Zudem gibt es attraktive Zusatzförderungen für Solarthermie und Photovoltaik. Und auch die Bundesländer legen noch etwas drauf.

Förderungen für den Heizungstausch

Es ist fast unglaublich, wie sehr der Umstieg von Öl, Kohle, Allesbrenner und Stromdirektheizungen auf Holzheizungen und Wärmepumpen gefördert wird. Allein die Bundesförderung „raus aus Öl und Gas“ deckt schon einen Großteil der Investitionskosten ab. Die Länder legen noch ein Schippchen drauf. Förderungsfähig sind die Kosten für Planung, Material und Montage sowie die Demontage- und Entsorgungskosten. Konkret gibt es folgende Förderpauschalen:

Fördersummen in Euro	BGL	KTN	NÖ	OÖ	SBG	STMK	T	VBG	W
ERD- UND GRUNDWASSERWÄRMEPUMPEN	26.500	29.000	23.000	25.800	27.000	25.500	32.000*	27.000	32.000*
PELLETSHEIZUNGEN	21.500	24.000	18.000	20.900	22.000	20.500	29.000*	22.000	29.200*
HACKGUTHEIZUNGEN	21.500	24.000	18.000	20.900	22.000	20.500	29.000*	22.000	29.200*
STÜCKHOLZHEIZUNG	19.500	22.000	16.000	17.700	20.000	18.500	27.000*	20.000	27.200*
LUFTWÄRMEPUMPEN	19.500	22.000	16.000	17.700	20.000	17.500	27.000*	18.000	27.200*
ERNEUERBARE NAH- UND FERNWÄRME	18.500	21.000	15.000	17.800	19.000	16.500	27.600*	19.000	26.200*

Kombination aus Bundes- und Landesförderung für private Ein-/Zweifamilienhäuser. Die Fördersummen sind gedeckelt (je nach Bundesland 75–100 %). Informationsstand Jänner 2024. Alle Angaben ohne Gewähr. * Fördersummen für ein Beispiel mit 32.000 Euro Investitionskosten.

Als Draufgabe zu den oben genannten Förderbeträgen gibt es vom Bund noch attraktive Zuschläge.

- Wer eine thermische Solaranlage baut, bekommt nochmal 2.500 Euro plus vielfach zusätzliche Förderungen vom Land.
- Für eine Erdwärmepumpe mit Tiefenbohrung gibt es einen Bohrbonus von 5.000 Euro.
- Bei einem Umstieg auf ein Niedertemperatur-Wärmeverteilsystem gibt es 4.000 Euro extra.

Auch 100 % Förderung möglich

Mit der Förderung „Sauber Heizen für Alle“ fördert der Bund den Heizungstausch sogar mit 100 % der Investitionskosten. In den Genuss kommen Haushalte, deren Gesamteinkommen (= Nettojahreseinkommen inkl. Sonderzahlungen, geteilt durch zwölf), je nach Anzahl der Erwachsenen und Kinder im Haushalt, bestimmte Grenzen nicht überschreitet. Beispiele:

	1 Erwachsener	2 Erwachsene	3 Erwachsene	4 Erwachsene	5 Erwachsene
Kein Kind	1.904	2.856	3.808	4.760	5.712
1 Kind	2.475	3.427	4.379	5.331	6.283
2 Kinder	3.046	3.998	4.950	5.902	6.854
3 Kinder	3.618	4.570	5.522	6.474	7.426
4 Kinder	4.189	5.141	6.093	7.045	7.997
5 Kinder	4.760	5.712	6.664	7.616	8.568
6 Kinder	5.331	6.283	7.235	8.187	9.139

Nettoeinkommensgrenzen pro Haushalt für eine 100 %-Förderung. Als Erwachsene gelten Personen über 14 Jahren. Die maximal förderbaren Investitionskosten sind, je nach Heizsystem, mit 28.234 bis 37.252 Euro gedeckelt.

Förderungen für Unternehmen, mehrgeschossigen Wohnbau und öffentliche Gebäude

Auch für Betriebe, Wohnbauten, Gemeinden und Vereine gibt es attraktive Förderungen für die Umstellung auf ein regeneratives Heizsystem. Lassen Sie sich einfach von uns beraten.

Wir unterstützen Sie gerne

Die Förderungen sind so attraktiv wie noch nie. Dennoch ist die Abwicklung nicht immer ganz einfach. Auch bei der Auswahl der Produkte und der technischen Umsetzung ist fachkundiger Rat gefragt, damit Sie am Ende nicht ohne Förderung dastehen. Wir unterstützen Sie gerne und bieten Ihnen in Sachen Förderung, Planung und Umsetzung gerne unsere Expertise an.

Attraktive Boni für thermische Solaranlagen

Technisch ist eine Solaranlage zur Warmwassererzeugung oder zur Heizungsunterstützung fast immer sinnvoll. Mit den derzeitigen Förderungen und den gestiegenen Energiepreisen sind sie auch wirtschaftlich wie nie zuvor. Wie bereits erwähnt, zahlt der Bund beim Heizungstausch einen Solarbonus von 2.500 Euro. Ergänzend dazu fördern auch viele Bundesländer die Errichtung einer thermischen Solaranlage. So gibt es, je nach Bundesland, in Kombination bis zu 8.500 Euro (Beispiel Steiermark) zusätzlich, wenn beim Heizungstausch eine Solaranlage errichtet wird.

Photovoltaik: Mehrwertsteuerbefreiung und Landesförderungen

Eine Photovoltaikanlage erzeugt nicht nur hochwertigen Strom, sie kann auch beim Heizen unterstützen. Vor allem in Kombination mit Wärmepumpen trägt sie merklich zur Heizkostenreduktion bei. Zudem wird auch Photovoltaik in Österreich großzügig gefördert. So gilt ab 2024 eine österreichweite Mehrwertsteuerbefreiung für Photovoltaikanlagen inkl. Zubehör. Und auch hier bieten die Bundesländer zum Teil hohe Zusatzförderungen. Ein Blick auf unsere Webseite lohnt sich in jedem Fall.

Weitere Informationen:

RAUS AUS ÖL UND GAS

KOMFORT HOCH³: DIE WÄRMEPUMPE

Wärmepumpen sind Multitalente. Umweltschonend, vollautomatisch und komfortabel decken sie volle drei Haustechnikbereiche ab: Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung. Holen Sie sich hier den Überblick über Systemvarianten, Planungsbesonderheiten, die Effizienzkennzahl JAZ – und den 55-Grad-Test als Entscheidungshilfe beim Heizungstausch.

Monoblock-Luftwärmepumpen schnurren superleise und sind derzeit die beliebtesten Wärmepumpentypen in der Sanierung.

Weitere Informationen:
www.holzdiesonne.net/heizung-klima-energie/heizen-mit-waermepumpen/

Wärmepumpen gehören sowohl im Neubau als auch in der Sanierung aktuell zu den gefragtesten Haustechniksystemen. Sie können gleich drei Funktionen höchstkomfortabel und kostengünstig abdecken: Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung. Dazu kommt der Umweltaspekt. Denn Wärmepumpen sind sehr effizient und beziehen den Hauptteil der Energie aus der Umwelt – also aus der Umgebungsluft, aus dem Erdreich rund ums Haus oder aus dem Grundwasser.

Diese Umweltenergie wird dann mithilfe von elektrischem Strom auf die Temperatur gebracht, die für die Verwendung im Haus nötig ist. Also: Ja, die Wärmepumpe braucht etwas Strom für ihren Betrieb, der entweder aus dem öffentlichen Netz oder auch von der hauseigenen Photovoltaikanlage stammen kann. Wie viel Strom ein Wärmepumpensystem braucht, hängt dabei ganz von der technischen Gesamtlösung ab. Diese bestimmt auch die Jahresarbeitszahl JAZ.

JAZ: die Kennzahl für Sparsamkeit

Die Jahresarbeitszahl JAZ ist eine Verhältniszahl, die angibt, wie viel Teile Wärme mit einem Teil Strom produziert werden können. Ein Beispiel: Bei einem Wärmepumpensystem mit JAZ 5 werden mit 1 kWh Strom übers Jahr verteilt 5 kWh Wärmeenergie erzeugt. Je höher die JAZ, desto effizienter und sparsamer läuft also die Wärmepumpenanlage.

Dabei reicht es aber nicht, nur die Qualität des Wärmepumpengerätes zu betrachten. Es gibt eine ganze Reihe von weiteren Einflüssen – vom Standort des Hauses und Wetterdaten über die Gebäudedämmung und die verwendete Wärmequelle (Luft, Erde oder Wasser) bis hin zur Wärmeverteilung in den Räumen. Deshalb sollte man sich ein Wärmepumpensystem auch immer vom Fachbetrieb planen und installieren lassen. Er stellt sicher, dass die JAZ deutlich über 3 und damit im wirtschaftlich und ökologisch sinnvollen Bereich liegt. Das gilt für Neubau und Heizungssanierung gleichermaßen.

55-Grad-Test vor dem Heizungstausch

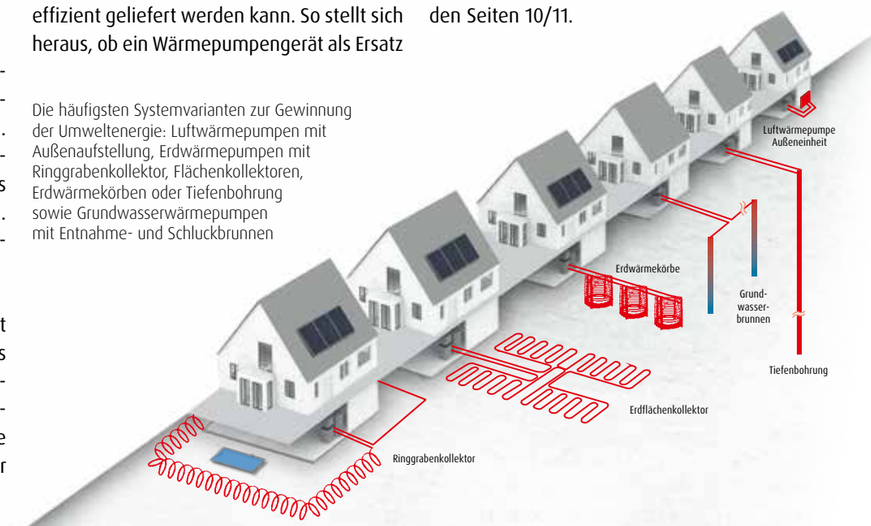
Soll nun eine alte Gas- oder Ölheizung einer Wärmepumpe weichen, ist aber entgegen der landläufigen Meinung nicht immer eine aufwändige Sanierung des Hauses oder des Wärmeverteilsystems zwingend nötig. Um festzustellen, ob das Bestandssystem auch mit einer Wärmepumpe funktionieren würde, führen wir HSH-Installatöre im Vorfeld oft den sogenannten 55-Grad-Test durch.

Dabei wird die Temperatur des Heizwassers auf jenes Niveau eingestellt, das von einer leistungsstarken, modernen Wärmepumpe effizient geliefert werden kann. So stellt sich heraus, ob ein Wärmepumpengerät als Ersatz ins Bestandssystem passt – oder ob zusätzliche Sanierungsmaßnahmen nötig wären.
Details auf www.holzdiesonne.net/heizung-klima-energie/heizungstausch/55-grad-test/

Monoblock: die aktuelle Nummer 1

Beim Heizungstausch werden derzeit hauptsächlich Monoblock-Luftwärmepumpen installiert. Die neuen leistungsfähigen Typen können viele Öl- oder Gasheizungen zuverlässig ersetzen. Sie sind vergleichsweise günstig in der Anschaffung, haben einen geringen Platzbedarf (ein kompaktes Gerät wird entweder im Heizungsraum oder im Freien aufgestellt) und sind geräuscharm im Betrieb.

Dazu sind sie in vielen Regionen förderfähig und erreichen bei fachgerechter Planung und Installation Jahresarbeitszahlen zwischen 3 und 4. Das ist ein Wert, der grundsätzlich schon ganz gut ist, aber es geht noch besser. Investiert man nämlich in eine Erd- oder Grundwasserwärmepumpe, sind die Anschaffungskosten zwar höher, die Betriebskosten fallen allerdings deutlich geringer aus – und das rechnet sich im Laufe der Zeit. Zudem erhöht sich der Wert des Hauses bzw. der Liegenschaft, da Erdsonden, Grundwasserbrunnen usw. eine Lebensdauer von vielen Jahrzehnten aufweisen. Ab 01. 01. 2024 werden diese Mehrkosten zusätzlich gefördert, Details dazu lesen sie auf den Seiten 10/11.



Die häufigsten Systemvarianten zur Gewinnung der Umweltenergie: Luftwärmepumpen mit Außenaufstellung, Erdwärmepumpen mit Ringgrabenkollektor, Flächenkollektoren, Erdwärmekörben oder Tiefenbohrung sowie Grundwasserwärmepumpen mit Entnahme- und Schluckbrunnen

WÄRMEPUMPEN-PRAXIS: HEIZUNGSTAUSCH

Best-Practice-Beispiele, die sich sehen lassen können: In diesen drei Häusern wurden alte Heizsysteme gegen moderne Wärmepumpen (Erde, Wasser, Luft) getauscht und gekonnt mit Solarenergie kombiniert.

In Egg im Bregenzerwald befindet sich das Zuhause von Christoph Comper alias „Prinz Grizzley". Aus dem neu eingerichteten Musikzimmer im Keller des Wohnhauses ertönen heute satter Gitarrensound und eine echt bärige Stimme. Vorher befand sich in diesem Raum noch die alte Ölheizung. Seit dem Heizungstausch allerdings wird der Raum mit kreativer Energie gefüllt. Weil die neue Wärmepumpe viel weniger Platz braucht als Ölkessel und Öltank zusammen [1].

Christoph Comper erneuerte im Zuge der Wohnhaussanierung auch das Heizsystem und ist vollkommen happy damit. Er tauschte die alte Ölheizung gegen eine hocheffiziente Erdwärmepumpe mit Tiefenbohrung, die auch das benachbarte Wohnhaus seines Vaters beheizt [2]. Die Wärmeverteilung im Haupthaus erfolgt über eine neue Fußbodenheizung (Trockenbausystem) und über eine Wandheizung. Im Nachbarhaus konnten die bestehenden Heizkörper weiterverwendet werden.

Eine Photovoltaikanlage obendrauf

Was dem Hausherrn außerdem sehr wichtig war: Die Erdwärmepumpe musste unbedingt mit einer Photovoltaikanlage gekoppelt werden. Die neue Anlage mit 12 kWp liefert nunmehr einen kräftigen Anteil des Wärmepumpenstroms. Ein eigener Verbrauchsregler sorgt dafür, dass überschüssiger Strom effizient zur Warmwasserbereitung genutzt wird. Umweltfreundlich, komfortabel und günstig.

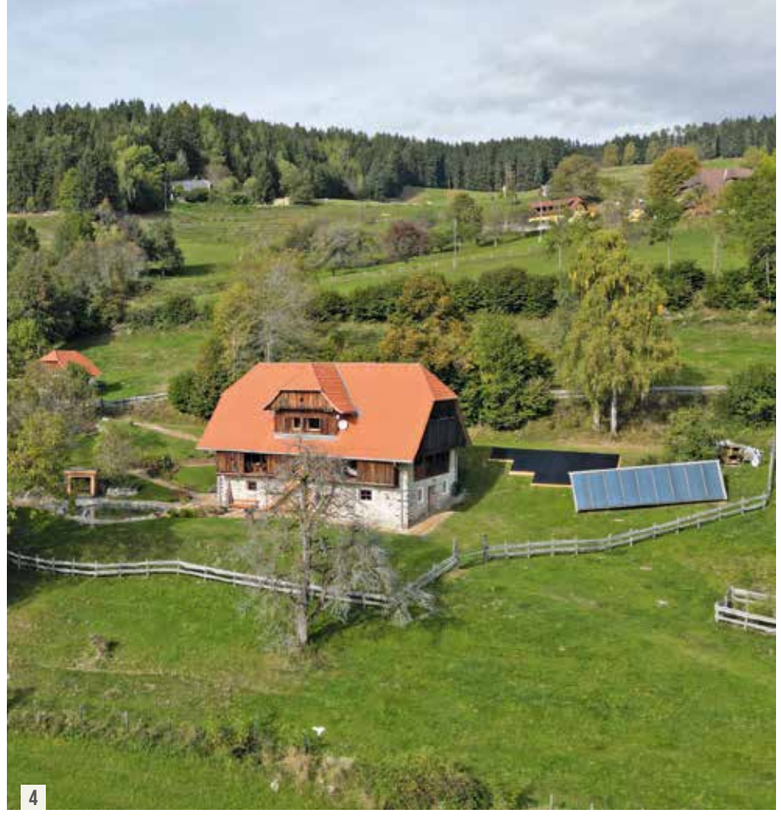
Ein Stadel-Chalet mit Luftwärmepumpe

Unser zweites Sanierungsprojekt befindet sich in Klein St. Paul in Kärnten, mittendrin im schönsten Grün und ein ordentliches Stück von der nächsten Siedlung entfernt. Barbara Prasser hat hier die Hülle des alten Bauernhofstadels ihrer Großeltern mit neuem Leben gefüllt und ein komplettes neues Holzhaus in die historische Bausubstanz hineingebaut. So kombiniert sie den alten ländlichen Charme mit modernstem Wohnkomfort [3].

Geheizt wird hier mit einer Luftwärmepumpe, die einen großen Teil des für den Betrieb benötigten Stroms von der hauseigenen PV-Anlage bezieht. Diese wiederum ist mit Solarbatterie und Notstromfunktion ausgerüstet, damit ein möglichst hoher Autarkiegrad erreicht wird. Eine Solaranlage für Warmwasser und Heizungsunterstützung rundet das gelungene Gesamtkonzept ab [4].

1

2


4

Grundwasser-Wärmepumpe

Auch im Salzburger Kuchl sind Irene und Matthias Wallinger mit ihrer neuen Grundwasser-Wärmepumpe, die die alte Ölheizung ersetzt, mehr als zufrieden [5]. Das angenehm leise System dient hier nicht nur zum Heizen im Winter, sondern auch zum Kühlen der neu ausgebauten Dachgeschossräume im Sommer. Hier oben wurde eine neue Fußbodenheizung verlegt, die auch zum Kühlen genutzt wird. Im restlichen Gebäude wird weiterhin mit den gleichen Heizkörpern wie vorher geheizt.

Auch die bestehende Solaranlage wurde ins Gesamtkonzept eingebunden und dient nach wie vor der Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung [6]. Ein wesentlicher Motivationsbooster für den Heizungstausch war übrigens die „raus aus Öl und Gas"-Förderung des Bundes, die ab 01. 01. 2024 neu aufgelegt und erhöht wurde (Details auf den Seiten 10/11).

3

6

5

[1] Der alte Heizraum wurde zum neuen Musikzimmer von Christoph Comper alias „Prinz Grizzley". Die neue Erdwärmepumpe Weitrona von WEIDER mit Tiefenbohrung (2 x 130 m) braucht im Haus weitaus weniger Platz als die alte Ölheizung.

[2] Die neue Wärmeanlage heizt auch das Nachbarhaus mit, auf dessen Dach die Module der 12-kWp-Photovoltaikanlage untergebracht sind.

[3] Hausherrin Barbara Prasser hat den alten Bauernhofstadel mit neuem Leben und Erneuerbarer Energie gefüllt. Geheizt wird mit einer 10-kW-Luftwärmepumpe AIR FALCON 212 von OCHSNER.

[4] Die Luftwärmepumpe wird durch Solarthermie und Photovoltaik intelligent ergänzt. Die PV-Module von KIOTO sind zum Teil als Carportdach und als Fassadenbestandteile verbaut. Weitere Module wurden auf dem Hang aufgestellt. Eine SONNENKRAFT-Batterie mit Notstromfunktion sorgt für größtmögliche Unabhängigkeit.

[5] Familie Wallinger ist mit der neuen Grundwasserwärmepumpe Vitocal 300 G mit 22 kW von VIESSMANN vollauf zufrieden. Das Gesamtsystem mit Wärmepumpe, Pufferspeicher und Warmwasserbereitung nimmt dabei weitaus weniger Raum ein als die alte Ölheizung mitsamt Tanks.

[6] Die bestehende Solaranlage von SONNENKRAFT mit 24 m² dient nach wie vor der Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung und wurde in das Gesamtsystem eingebunden. Eine PV-Anlage ist in Planung.

Eine detaillierte Darstellung der Projekte finden Sie auf www.holzdiesonne.net/ueber-hsh/hsh-best-practice

WÄRMEPUMPEN-PRAXIS: NEUBAU WOHNHÄUSER

Neue Gebäude sind in der Regel sehr gut gedämmt und mit Fußbodenheizungen ausgestattet. Diese Bedingungen sind für den effizienten Betrieb einer Wärmepumpe von Vorteil. Wir finden sie auch in den folgenden vier Neubauprojekten vor.

[1] Helmut Taumberger und Kerstin Geyer erfreuen sich an perfekt temperierten Wohnräumen. Das System ihrer Wahl: die Erdwärmepumpe mit Grabenkollektor Topline S1155 mit 7 kW von KNV.

[2] Das Gesamtsystem liefert eine sensationell hohe Jahresarbeitszahl von 5,69 und wird durch eine Photovoltaikanlage komplettiert.

[3] Das heimelige Vollholzhaus von Roswitha Meusburger und Lothar Schaller wird mit einer 6-kW-Luftwärmepumpe VITOCAL 222-S von VIESSMANN beheizt.

[4] Spezielle Niedertemperaturheizkörper (Gebläsekonvektoren) ergänzen die Fußbodenheizung und sorgen für eine angenehme Temperaturverteilung.

[5] Das Herzstück des cleveren Gesamtkonzepts im Zuhause der Familie Greindl ist die Erdwärmepumpe mit Tiefenbohrung (2 Sonden mit je 100 m), Modell KLIMT SPC 7 kW von BÖSCH.

[6] Innenarchitektin DI Alexandra Mitterndorfer-Chudoba hat sichtlich Freude mit der 28 kW starken Erdwärmepumpe Topline F1355 mit Tiefenbohrung (4 Sonden mit je 130 m) von KNV.

[7] Die 18-kWp-Photovoltaikanlage von KIOTO auf dem Dach des Mehrparteienhauses erzielt einen Jahresertrag von ca. 20.000 kWh.

Im niederösterreichischen Katzelsdorf erfüllten sich Kerstin Geyer und Helmut Taumberger ihren Traum vom eigenen Haus. Ursprünglich hatten die beiden zwar mit dem Einbau einer Luftwärmepumpe geliebäugelt, doch im Gespräch mit ihrem HSH-Installatör kristallisierte sich bald eine Erdwärmepumpe mit (Ring-)Grabenkollektor als ideale Variante für Heizung, passive Kühlung und Warmwasserbereitung heraus [1].

Da im Rahmen der Bauarbeiten ohnehin Erdbewegungen nötig waren, wurde der Aushub für die Verlegung der Erdkollektoren kurzerhand kostengünstig miterledigt. Die Wahl des platzsparenden Grabenkollektors ließ außerdem eine reiche Bepflanzung des Gartens zu. Dass die Entscheidung für Erdwärme goldrichtig war, lässt sich auch an der hervorragenden Jahresarbeitszahl von 5,69 ablesen. Noch umweltfreundlicher wird das Gesamtsystem durch die Einbindung der Photovoltaikanlage [2].

Heizen und kühlen per Fußboden

Die Temperaturverteilung erfolgt im Winter wie im Sommer über die Fußbodenheizung. Ein besonderer Vorteil der passiven Kühlvariante: Das Wärmepumpengerät kann ausgeschaltet bleiben. Die niedrigen Erdtemperaturen reichen völlig aus, um das Haus auch bei 38 °C außen auf angenehme 23 °C Raumtemperatur zu kühlen.

Luftwärmepumpe im Vollholzhaus

Werfen wir nun einen kurzen Blick in das behagliche Vollholzhaus von Roswitha Meusburger und Lothar Schaller in Glanegg in Kärnten. Wegen des felsigen Untergrundes, der Grabungsarbeiten unmöglich machte, kam hier als beste Wärmepumpenvariante eine Luftwärmepumpe mit Außeneinheit zum Zug [3]. Kombiniert wurde diese mit einer Fußbodenheizung und mit Wärmepumpenheizkörpern, die mit niedrigen Vorlauftemperaturen hervorragend zurechtkommen [4]. Für besonders heimelige Stunden kann auch der Kachelofen eingeheizt werden.

Cleveres Gesamtsystem mit Erdwärme

Das nächste Best-Practice-Projekt befindet sich im oberösterreichischen Ried in der Riedmark. Hier wohnt Familie Greindl, die ihr neues Zuhause besonders umweltbewusst, komfortabel und kostengünstig mit Energie versorgt. Die Erdwärmepumpe mit Tiefenbohrung heizt und kühlt das ganze Haus. Fußbodenheizung und Kühldecken übernehmen die Temperaturverteilung. Eine kontrollierte Wohnraumlüftung sorgt für ein behagliches Raumklima. Die auf Vor- und Hauptdach montierte PV-Anlage liefert umweltfreundlichen Strom. Eine in die Fassade integrierte Solaranlage unterstützt Warmwasserbereitung und Heizung. Und all das wird über ein intelligentes Hausmanagementsystem gesteuert.

Effizient temperierte Wohneinheiten

Ein geografischer Schwenk führt uns abschließend ins schöne Seekirchen am Wallersee, wo Bmst. DI Alexandra Mitterndorfer-Chudoba ein Mehrparteienhaus auf die grüne Wiese gestellt hat. Das haustechnische Kernstück ist eine 28 kW starke Erdwärmepumpe mit Tiefenbohrung, die zum Heizen und Kühlen eingesetzt wird [6]. Die Wärme wird dabei mittels Fußbodenheizung in die Räume geleitet. Die Kühlung allerdings erfolgt über thermisch aktivierte Betondecken, im Dachgeschoss über Gipsdeckenmodule von KELIT. Ergänzend wird auch hier ein kräftiger Teil des für die Wärmepumpe benötigten Stroms von der hauseigenen PV-Anlage gedeckt [7].

Eine detaillierte Darstellung der Projekte finden Sie auf www.holzdiesonne.net/ueber-hsh/hsh-best-practice

TECHNOLOGIELAND ÖSTERREICH

Willkommen im Land der weltweit führenden Technologieunternehmen im Bereich der Energie- und Haustechnik. Grüß Gott in Österreich!

Nur wenige Fremdenführer kommen auf die Idee, Österreich als Technologieland anzupreisen. Wir finden das ausbaufähig. Denn österreichische Hersteller entwickeln und produzieren bereits seit Jahrzehnten weltweit führende Hightechprodukte, die wir HSH-Installatöre aus Überzeugung verwenden. Zudem entstehen laufend neue Entwicklungen und Innovationen wie hocheffiziente Biomassekessel, intelligente Wärmepumpen, Solarthermie- und Photovoltaikanlagen, Lüftungssysteme, Komponenten und abertausende Einzelprodukte. Erzeugnisse, die qualitativ hochwertig, langlebig, nachhaltig und wärmstens zu empfehlen sind.

Heimische Qualität ist krisensicher

Gerade in den letzten Jahren wurde uns deutlich vor Augen geführt, wie außerordentlich wertvoll die guten Lieferantenbeziehungen zu unseren Qualitätsherstellern in Österreich und in den angrenzenden EU-Staaten sind. Sie waren und sind ein wesentlicher Faktor für hohe Qualität, Lieferfähigkeit, Stabilität und Sicherheit – und tragen dadurch wesentlich zur Zufriedenheit unserer Kundinnen und Kunden bei. An dieser Stelle möchten wir uns bei ihnen herzlich bedanken.

Alle unsere Lieferantenpartner, ihre Produktpalette, unternehmensphilosophische Ansätze und interessante Interviews finden Sie auf www.holzdiesonne.net/qualitaet-aus-oesterreich

Familie Plakolm
4113 St. Martin
WÄRMEPUMPE + SOLAR
Luftwärmepumpe · 15 kW
PV-Anlage mit Überschusseinspeisung
SONNENKRAFT Solarsystem Aufdach (einzeloptimierte Module) · 12,7 kWp
Pufferspeicher 500 Liter
Stromspeicher mit Notstromfunktion · 17,8 kW
Jahresertrag:
ca. 12.000 kWh Sonnenstrom

EINE PERFEKTE KOMBINATION

„Wir haben die Förderung ‚raus aus Öl und Gas' und die PV-Förderung genutzt. Die Luftwärmepumpe ist mit der PV-Anlage einfach die perfekte Kombination: effizient, umweltfreundlich und vollautomatisch. Auf Gahleitner ist einfach Verlass."

NACHHALTIG UND KOMFORTABEL

„Mit unserer Pelletsheizung und unserer Photovoltaikanlage sind wir jetzt bestens versorgt. Durch den Stromspeicher können wir unseren Sonnenstrom noch wirtschaftlicher nutzen. Wir sind mit diesem ausgeklügelten System super zufrieden."

Ein zufriedener Kunde
aus dem Mühlviertel
PELLETS + SOLAR
Pelletsheizung · 12 kW
PV-Anlage Aufdach (einzeloptimierte Module) · 8,03 kWp
SONNENKRAFT Pufferspeicher 1.000 Liter
Heizstab Power-to-Heat · 7,8 kW
Pelletslagerung im Gewebetank
Stromspeicher mit Notstromfunktion · 17,8 kW
Jahresertrag:
ca. 8.000 kWh Sonnenstrom

Familie Sailer
4115 Kleinzell
BIOMASSE + SOLAR
Stückholzheizung · 14 kW
PV-Anlage mit Überschusseinspeisung
SONNENKRAFT Solarsystem Aufdach (einzeloptimierte Module) · 14,6 kWp
SONNENKRAFT Pufferspeicher 1.000 Liter
Stromspeicher mit Notstromfunktion · 24,9 kW
Jahresertrag:
ca. 14.000 kWh Sonnenstrom

UMWELTFREUNDLICHE ENERGIE

„Die Stückholzheizung ist für uns ideal. Durch unseren eigenen Sonnenstrom und unseren Stromspeicher fühlen wir uns noch ein Stück sicherer und unabhängiger. Es hat alles ganz fesch geklappt. Wir sind wirklich sehr zufrieden."

WIR INSTALLIEREN

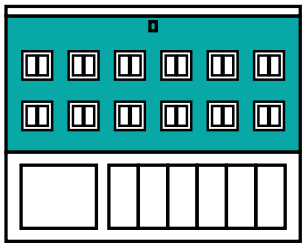
SONNEN ENERGIE

PHOTOVOLTAIK FÜR MEHR UNABHÄNGIGKEIT

Eigenstromversorgung steht im Vordergrund.
Überschüssiger und aktuell nicht benötigter erzeugter Sonnenstrom kann für einen späteren Zeitpunkt im Batterie- oder Wärmespeicher (Power2Heat) gespeichert werden.
Mehr Unabhängigkeit (auch bei Netzausfall) und schrittweiser Ausbau der Anlage von einer „normalen" PV-Anlage zur intelligenten Energieversorgung (Batteriespeicher, Power2Heat, E-Ladestation etc.) möglich.

Heizungsinstallation • Badplanung • Elektroinstallation • Photovoltaik • Elektrofachhandel

BERATUNGSTERMIN EINFACH ONLINE FIXIEREN



Sie möchten eine persönliche Beratung zu Hause oder in unserem Geschäft?

Wählen Sie einfach online einen passenden Termin aus:

www.gahleitner.co.at/termin

Gahleitner.
Wir denken Energie.

Johann Gahleitner GmbH & Co KG
Markt 11 • 4120 Neufelden
T 07282 6240
office@gahleitner.co.at
www.gahleitner.co.at

klimaaktiv Partner

HSH Installatör