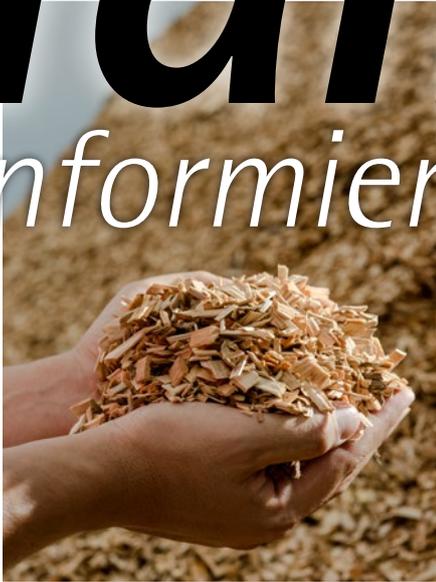


# fair

informiert



© AdobeStock, Stadtwerke Mürzzuschlag / Thomas Baumann (2x)

**Versorgungssicherheit:  
Stadtwerke investieren  
laufend ins Netz**

Seite 2

**Erweiterung des  
Biomasse-  
Heizwerkes**

Seite 5

Ausgabe 26 / Nov. 2022

**DAS KUNDENMAGAZIN**  
*Ihres regionalen fairsorgers*

informiert Sie 2 x jährlich  
über aktuelle Neuigkeiten zum  
Thema Strom, Strom sparen,  
regenerative Energien etc.



Viel Spaß beim Lesen!

# Geschätzte Kundinnen und Kunden!

Es sind turbulente Zeiten, die wir derzeit erleben. Seit dem Sommer dominierten die Gas- und Strompreise die Schlagzeilen, die Stimmung ist aufgeheizt.

Als *Ihr regionaler fairsorger* haben wir die Fairness gegenüber unseren Kund:innen in unserem Namen verankert – daher zählt es zu unseren Aufgaben, Sie mit aller Sachlichkeit über Entwicklungen im Stromsektor zu informieren. Und so beleuchten wir auf [S. 6/7](#) die Möglichkeit, Energiegemeinschaften zu bilden. Es ist ein spannendes Modell, es umzusetzen birgt aber einige Hürden.

Eine Chance für die Zukunft ist auch Energiegewinnung aus der Sonnenkraft. Sie bietet enorme Möglichkeiten – hat aber auch Schattenseiten, wie sich bei unserer näheren Betrachtung auf den [Seiten 8/9](#) zeigt.

Weil angesichts der aktuellen Situation das Energiesparen wichtiger ist denn je, haben wir auf den [Seiten 10/11](#) einige Tipps dafür zusammengestellt, die Sie leicht und ohne große Investitionen – also gleich jetzt – umsetzen können.

Kommen Sie gut durch diesen Winter! Das wünscht Ihnen Ihr



REINHARD WELSER & HUBERT NEUREUTER  
GESCHÄFTSFÜHRER-TEAM

© Fotos: actline-Oliver Königshofer



Der Fortschritt der Umbaumaßnahmen im Schaltheus Ganztal wurde gemeinsam mit Bgm. DI Karl Rudischer besichtigt

© Stadtwerke Mürzzuschlag / Thomas Baumann

## Sichere Stromversorgung: Stadtwerke investieren laufend in den Netzausbau

Stabil und gut abgesichert – so präsentiert sich das Leitungsnetz der Stadtwerke Mürzzuschlag. Dafür sorgt der jährliche Erneuerungs- und Instandhaltungsplan. Darüber hinaus wurde in den letzten drei Jahren großes Augenmerk auf die Erzeugung erneuerbarer Energie gelegt und beispielsweise das Kraftwerk in Kohleben ausgebaut und diverse PV-Projekte realisiert, und am weiteren Ausbau der Erzeugungskapazitäten wird bereits gearbeitet.

Im Gegensatz zu den Windrädern sind die Photovoltaikanlagen, die in den letzten Jahren errichtet wurden, direkt an das Stadtwerke-Netz angeschlossen. Sie liefern derzeit rund zwei Megawatt an Leistung. Und der Ausbau der Sonnenkraftwerke schreitet voran: Auf Grund der bisher vorliegenden und geplanten Projekte ist damit zu rechnen, dass sich die mittels PV erzeugte Energie in den nächsten Jahren mehr als verzehnfachen wird.

Zu dieser Herausforderung kommt noch eine weitere: Nach Fertigstellung des Semmering-Basistunnels werden sowohl die Nothaltestelle in

der Fröschnitz, als auch der Bahnhof Mürzzuschlag über das Stromnetz der Stadtwerke Mürzzuschlag versorgt werden.

Um all diesen Herausforderungen gerecht zu werden, wird heuer in das Schaltheus Ganztal, wo viele Drähte zusammenlaufen, eine Million Euro investiert: Erneuerung der Schaltanlagen, Kabel, Anschlüsse und der Leittechnik sind notwendig.

Damit können die Stadtwerke Mürzzuschlag auch in schwierigen Zeiten die Versorgungssicherheit gewährleisten. Das war und bleibt ihnen immer ein großes Anliegen.



© Stadtwerke Mürzzuschlag / Thomas Baumann

# Jetzt ist es machbar: Photovoltaik auf Dächern von Mehrparteienhäusern!

Das Ökostromgesetz macht es nun möglich, dass auch Bewohner von Mehrparteienhäusern Strom aus der eigenen Photovoltaik-Anlage verbrauchen können. Der Strom aus der Sonne konnte bisher in Mehrfamilienhäusern nur für allgemeine Anlagen, verwendet, nicht aber in den Wohnungen selbst verbraucht werden.

Mehrere gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen der Stadtwerke Mürzzuschlag wurden bereits in Betrieb genommen. Die Vorteile einer Beteiligung sind nicht nur die geringeren Stromkosten, sondern auch die Möglichkeit, umweltbewusst und effizient Strom zu erzeugen. Durch die

Beteiligung an einer gemeinschaftlichen Erzeugungsanlage fallen keine Investitionskosten an und Sie nutzen den im eigenen Wohnhaus produzierten Strom.

## SO FUNKTIONIERT'S

Die Aufteilung auf alle sogenannten „teilnehmenden Berechtigten“ erfolgt dynamisch, das heißt: Je mehr Strom Sie verbrauchen, desto mehr Sonnenstrom bekommen Sie zugeteilt. Sie schließen einen eigenen Vertrag für Ihren Sonnenstrom ab. Ihre bisherige Stromversorgung aus dem Netz bleibt davon unberührt und unverändert bestehen. Die jährliche Kostener-

sparnis liegt, je nach Verbrauch, bei durchschnittlich 45 Euro. Mit den Stadtwerken Mürzzuschlag, Ihrem *regionalen fairsorger*, sind Sie in jedem Fall gut versorgt.

Alle Interessenten der zuletzt in Betrieb genommenen gemeinschaftlichen Erzeugungsanlage nutzen die Gelegenheit zu einem Beratungsgespräch und hatten somit die Chance, einen von drei EP-Gutscheinen im Wert von je 30 Euro gewinnen.

Unser Team im Kundencenter freute sich, schließlich die Gutscheine an die glücklichen Gewinner übergeben zu können. //fi



Die glücklichen Gewinner bei der Übergabe der Gutscheine



Gemeinschaftliche Erzeugungsanlage in Hönigsberg

# Erweiterung des Biomasse-Heizwerkes

DER GASBEDARF BEI DER WÄRMEERZEUGUNG WIRD REDUZIERT!

Der bevorstehende Winter und die möglichen Engpässe bei der Gaslieferung rücken die Wärmeversorgung wieder in den Mittelpunkt der Gespräche. Im Bereich der Fernwärme investieren die Stadtwerke Mürzzuschlag in einen zweiten Heizkessel in der ÖKO-Energiezentrale, um die Abhängigkeit vom Gas zu reduzieren.

Die sichere Versorgung mit Wärme zählt zu den wichtigsten Aufgaben in der Daseinsvorsorge. Seit vielen Jahren setzen die Stadtwerke auf den Ausbau nachhaltiger Wärmeherzeugung, deshalb wurde unter anderem 2010 die ÖKO-Energiezentrale errichtet. Diese stellt gemeinsam mit dem Biomassekessel in der Wiener Straße und der Solarthermie-Anlage auf der

Maierhoferwiese bereits den Großteil der benötigten Wärme bereit – nachhaltig und regional erzeugt.

Vorausschauende Planung ist ein zentrales Merkmal der Stadtwerke-Strategie. Daher wurde bereits bei der Errichtung der ÖKO-Energiezentrale die Möglichkeit einer Erweiterung um einen zweiten Kessel mitberücksichtigt. Vor zwei Jahren fiel schließlich die Entscheidung, die Abhängigkeit von Energieimporten weiter zu reduzieren. Dazu wurde das Projekt des zweiten Kessels in der ÖKO-Energiezentrale gestartet, entsprechend vorbereitet und heuer im Sommer umgesetzt. Das Ziel ist es, in der nächsten Heizsaison den Gasanteil auf 20 Prozent zu reduzieren, was die Unabhängigkeit

vom Ausland weiter verringert und die Versorgungssicherheit für die Kunden steigert.

Neben den sehr geringen Belastungen für die Anrainer ist die Verwertung der Biomasse aus der Region ein weiterer Pluspunkt der Fernwärme. Durch die Entscheidung der Stadtwerke Mürzzuschlag für möglichst große regionale Wertschöpfung wird das Heizwerk bereits seit der Inbetriebnahme von einer lokalen Liefergemeinschaft beliefert. Auch die durch die Erweiterung benötigte zusätzliche Menge an Biomasse wird von dieser Gemeinschaft gestellt werden. Erzeuger und Nutzer der Fernwärme profitieren davon gleichermaßen. Sicher – sauber – sorgenfrei. //fi



Bürgermeister DI Karl Rudischer, Mag. Reinhard Welser und Ing. Hubert Neureuter bei der Besichtigung der ÖKO-Energiezentrale



© 2 x Adobe Stock

# Balkonkraftwerke

DIE MINI-SOLARANLAGE FÜR DEN BALKON UND IHRE SCHATTENSEITEN.

Sie nennen sich Balkon-PV-Anlage oder Balkonkraftwerk und liegen voll im Trend – denn ein wenig Strom vom eigenen Balkon macht den Besitzern Freude. Gemeint sind kompakte PV-Anlagen, die auf jedem Balkon Platz finden und ihren Strom ganz einfach über eine Steckdose einspeisen. In Österreich dürfen unter bestimmten Bedingungen solche Balkonkraftwerke mit einer Einspeiseleistung von bis zu 800 Watt im Prinzip von allen verwendet werden.

## EIN KLEINER BEITRAG ZUM STROMVERBRAUCH

Zahlen sie sich aus? Nicht unbedingt. Freilich macht es ein gutes Gefühl, selbst Strom zu erzeugen und diesen zu verbrauchen. Aber kleine Module kosten zwischen 500 und 1.000 Euro – angesichts der steigenden Energiepreise ist das sehr einladend.

Allerdings darf man sich auch nicht zu viel erwarten: Mit diesen Geräten lassen sich zirka 300 bis 400 Kilowattstunden Strom jährlich erzeugen, das sind gerade einmal zehn Prozent des durchschnittlichen Haushaltsbedarfs. Er muss in der Wohnung verbraucht, die Steckdose von einem Elektriker entsprechend verdrahtet und auch der Netzbetreiber informiert werden. Die Freude, selbst Strom zu erzeugen, machen die Balkonkraftwerke attraktiv. Doch war auf diesen Trend niemand vorbereitet, unter Umständen gibt es Wartezeiten bei den Herstellern. Diese PV-Anlagen sind eher etwas Ideelles, einen großen Sparerfolg kann man dadurch im Großen und Ganzen nicht erwarten.

## SCHRIFTLICHE INFORMATION FÜR MITBEWOHNER

Durch die Novelle zum Wohnungs-

eigentumsgesetz ist es zwar wesentlich einfacher, private Vorhaben an seinem Eigentum vorzunehmen, jedoch müssen die Mitbewohner des Hauses informiert werden. Die Zustimmung gilt als erteilt, wenn diese nicht binnen zwei Monaten Einspruch erheben. (www.trend.at) In Mietwohnungen sind bauliche Vorhaben mit dem Vermieter abzuklären.

Trotzdem gilt es festzuhalten, dass eine Gemeinschaftsanlage, sauber am Dach einer Wohnanlage montiert, wesentlich effizienter und mit einem größeren Vorteil für alle Bewohner des Hauses genutzt werden kann. Es kann deutlich mehr Strom gewonnen werden, die rechtlichen Grundlagen dafür sind gegeben. Die Stadtwerke Mürzzuschlag raten daher eher zu größeren, gemeinschaftlichen Anlagen (siehe Bericht Seite 3). */fi*

151



**> SPORTSTOLZ**  
MÜRZZUSCHLAG

### Gutschein

– 20 % AUF DEINEN LIEBLINGSARTIKEL

Mehr Infos auf der Rückseite



### Gutschein

15 % ERMÄSSIGUNG AUF EIN LIEBLINGSSTÜCK IHRER WAHL

Mehr Infos auf der Rückseite



### Gutschein

GRATIS\* KAFFEE UND KUCHEN IM W11 RESTAURANT AM STUHLECK

Mehr Infos auf der Rückseite

# Bringen Energiegemeinschaften die Wende?

SEIT EINEM JAHR ERLAUBT DIE GESETZESLAGE „ERNEUERBARE ENERGIEGEMEINSCHAFTEN“, KURZ EEG. INZWISCHEN HABEN SICH DIE ERSTEN VERBÄNDE GEGRÜNDET, UM GEMEINSAM JENEN STROM ZU PRODUZIEREN, DEN DIE MITGLIEDER BRAUCHEN. ABER WAS SIND DIESE EEGS – UND WIE FUNKTIONIEREN SIE?

Österreicher:innen die Möglichkeit zu geben, gemeinsam die Abhängigkeit von den Energiemärkten zu verringern: Das ist die Idee, die in das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzpaket eingeflossen ist, das im Sommer des Vorjahres im Nationalrat beschlossen worden ist – und dessen Bedeutung in den vergangenen Monaten so richtig deutlich geworden ist.

Das Prinzip ist einfach: Mehrere Partner – beispielsweise Einzelpersonen, Gemeinden, kleine und mittlere Unternehmen – können sich zusammentun und den Strom, den sie benötigen, gemeinsam selbst produzieren. Wenn also in der

Nachbarschaft ein Unternehmen reichlich Dachfläche besitzt und darauf ein Sonnenkraftwerk errichtet, kann es die umliegenden Nachbarn mit Strom mitversorgen. Und wenn sich in diesem Netzwerk auch noch ein Hausbesitzer befindet, der mittels eines kleinen Windkraftwerkes ebenfalls Energie produziert, kann dieser seine Überschüsse ebenso der Gemeinschaft zur Verfügung stellen. Und zwar zu einem Preis, der zuvor von der Gemeinschaft beschlossen wurde.

## GUT, ABER NICHT EINFACH

Das klingt einfach und gut – ist in der Praxis aber dann doch nicht ganz

so simpel. Denn es gilt, einige Einschränkungen zu berücksichtigen und vor allem eine Menge Papierkram zu bewältigen.

So muss eine Trägerorganisation gegründet werden, also ein Verein oder eine Gesellschaft, in deren Statuten oder Verträgen das Miteinander genau geregelt wird: Wer zahlt wie viel für den bezogenen Strom? Wie viel bekommt die Gemeinschaft für jene Energie, die sie in Zeiten von Überschüssen ins öffentliche Netz einspeist? Und wie hoch ist der Preis für jenen Strom, den sie aus dem öffentlichen Netz abzapft, wenn sie selbst nicht genügend Energie aus ihren Anlagen gewinnen kann, weil



Beide Darstellungen auf der Doppelseite:  
© Klima- und Energiefonds / energiegemeinschaften.gr.at

Mehrere Partner versorgen sich gemeinsam mit Strom – Erneuerbare Energiegemeinschaften können viel zur Energiesicherheit beitragen

Mit diesem Gutschein erhalten Sie  
**GRATIS\* KAFFEE UND KUCHEN IM  
W11 RESTAURANT AM STUHLECK**

\*Gültig beim Kauf einer Berg- und Tal-fahrt – ideal fürs Winterwandern am Stuhleck!  
8684 Spital am Semmering  
www.stuhleck.at



Gutschein gültig in der Winter-saison 2022/23. Pro Tag und Karte ist nur 1 Gutschein möglich.



Mit diesem Gutschein erhalten Sie  
**15 % ERMÄSSIGUNG AUF EIN  
LIEBLINGSSTÜCK IHRER WAHL**

Grazerstraße 14  
8662 St. Barbara –  
Ortsteil Mitterdorf  
Tel.: 03858/2227  
www.trachten.st

Gutschein gültig bis 31.12.2022. Nicht mit anderen Aktionen kombinierbar. Nur gültig unter Vorlage dieses Gutscheines. Ausgenommen reduzierte Ware und Gutscheine. Pro Einkauf nur ein Gutschein gültig.



Mit diesem Gutschein erhältst Du  
**– 20 % AUF DEINEN  
LIEBLINGSARTIKEL**

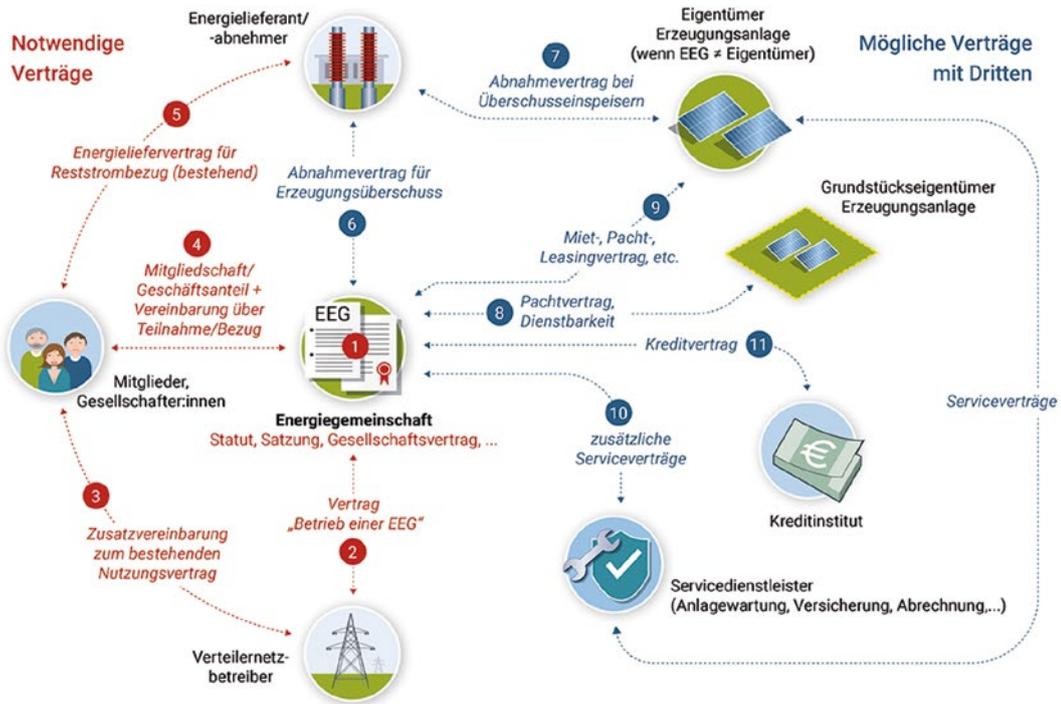


**> SPORTSTOLZ**  
MÜRZZUSCHLAG

Wiener Straße 51, 8680 Mürzzuschlag  
Tel. +43 3852 3183, shop@sportstolz.at

Gutschein gültig bis 10.12.2022. Gültig nur auf lagernde Ware. Ausgenommen Aktionsware. Nicht in bar ablösbar, nicht mit anderen Aktionen kombinierbar.





Nicht ganz einfach: Bei der Schaffung einer Energiegemeinschaft sind einige Verträge zu schließen.

es etwa windstill ist oder das Sonnenlicht gerade nicht ausreicht?

Eine falsche Erwartung wäre es auch, als Energiegemeinschaft das große Geschäft machen zu können. Es ist gesetzlich festgeschrieben, dass sie nicht gewinnorientiert agieren darf, also nicht zum kommerziellen Energieversorger werden kann. Solche dürfen sich übrigens auch nicht an den Gemeinschaften beteiligen. Dabei hätten gerade sie das Know-how für die technische Umsetzung ...

Es gibt also eine Menge Hürden, die zwar nicht einfach, aber mit dem nötigen Wissen durchaus zu bewältigen sind. Gelingt das, ist das ein großer Schritt, die Abhängigkeit Österreichs vom internationalen Energiemarkt zu verringern. //fi

## Gut zu wissen

Das Gesetz ermöglicht zwei Varianten der Energiegemeinschaften:

- **„Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft“:** Sie darf Energie (Strom, Wärme oder Gas) aus erneuerbaren Quellen erzeugen, speichern, verbrauchen und verkaufen, ist dabei aber lokal begrenzt, indem sie innerhalb des Konzessionsgebiets eines einzelnen Netzbetreibers bleiben muss, dessen Anlagen sie nützt.
- **Bürgerenergiegemeinschaften** haben ähnliche Regelungen wie Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften, dürfen aber nur elektrische Energie erzeugen, speichern, verbrauchen und verkaufen. Der Strom muss nicht aus erneuerbaren Quellen stammen. Diese Gemeinschaften können sich über mehrere Netzbetreiber erstrecken, sind also innerhalb Österreichs geografisch unbeschränkt. //fi

Weiterführende Informationen finden Sie unter [energiegemeinschaften.gv.at](http://energiegemeinschaften.gv.at)



### Gutschein

1 + 1 GRATIS\* IM STERNENTURM JUDENBURG

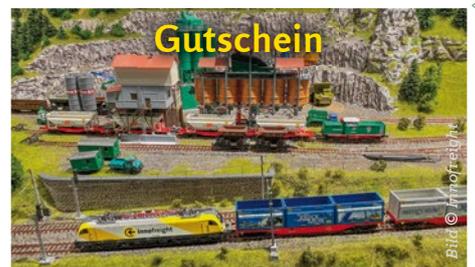
Mehr Infos auf der Rückseite



### Gutschein

- 20 % AUF DIE TAGESKARTE\* AQUALUX THERME FOHNSDORF

Mehr Infos auf der Rückseite



### Gutschein

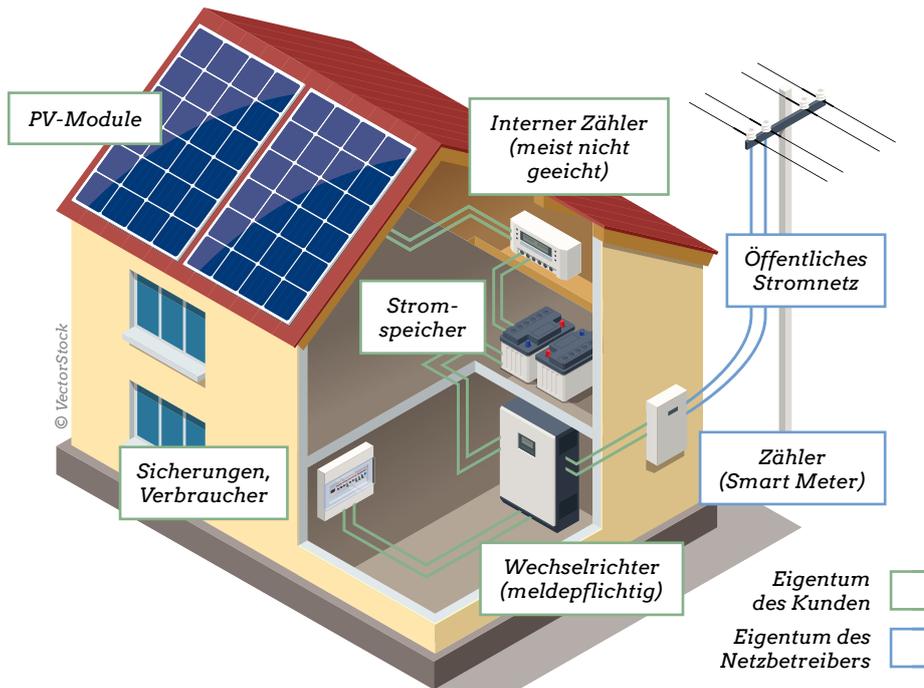
MODELLEISENBAHN BRUCK: GRATIS EINTRITT + FÜHRUNG + GETRÄNK

Mehr Infos auf der Rückseite



# Sonnenstrom – und seine Herausforderungen

SIE SIND MIT GERINGEM AUFWAND ZU ERRICHTEN, LIEFERN GRÜNEN STROM UND ERLEBEN GERADE EINEN HYPE: PHOTOVOLTAIK-ANLAGEN – KRAFTWERKE, DIE DAS LICHT DER SONNE IN ENERGIE UMWANDELN. ABER WIE FUNKTIONIEREN SIE EIGENTLICH? UND SIND SIE GRENZENLOS EINSETZBAR?



Ausgefeilte Technik: Die wesentlichen Bestandteile einer Photovoltaikanlage

Sie ist eine geniale Errungenschaft der Technik, gilt als eine der Lösungen für Energiefragen der Zukunft und ist daher in aller Munde: Die Photovoltaik, kurz PV.

Überall im Land sieht man die Module schon – vor allem auf Hausdächern, aber auch in Gärten, und auf manchen Berghängen und Wiesen als großflächig errichtete PV-Parks.

Warum die PV so boomt: Sie zählt zu den einfacheren Wegen, ohne allzu großen Aufwand Energie aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen, auch wenn die Technik dahinter durchaus ausgefeilt und komplex ist. Denn die Solarzellen, aus denen sich die Module zusammensetzen, bestehen aus verschiedenen aufgebauten Halbleiterschichten, die so angeordnet sind, dass sie das Sonnenlicht in Strom umwan-

deln. Weil eine einzelne Zelle aber sehr klein und für sich nicht sehr leistungsstark ist, arbeitet sie im Team mit Hunderten oder Tausenden. Sie werden in einer Weise zusammenschaltet, dass das so entstehende Modul ansehnliche Ergebnisse liefert. Und schaltet man dann die Module richtig zusammen, schaffen diese es gemeinsam, beispielsweise ein Einfamilienhaus komplett zu versorgen.

## WAS MACHT DER WECHSELRICHTER?

Bevor der Strom im Haushalt genutzt werden kann, muss er noch umgewandelt werden. Denn die PV-Anlage produziert Gleichstrom, der zwar für die Spielzeugeisenbahn verwendet werden könnte, nicht aber für Kühlschrank, Waschmaschine, Licht und Co. Daher muss noch ein so genannter Wechselrichter zwischengeschaltet werden, der den Gleichstrom in den haushaltsüblichen Wechselstrom umwandelt.

So weit, so gut – vorausgesetzt, es ist Tag und die Sonne scheint. Aber was, wenn nicht? Dann liefert die PV kaum Energie. Um diese „Löcher“ zu stopfen, braucht man doch noch Strom von außen, den der Energieversorger beisteuern kann. Eine Variante ist es,

Mit diesem Gutschein erhalten Sie  
**GRATIS** EINTRITT  
+ FÜHRUNG + GETRÄNK

Gültig für einen Erw. an einem der Öffnungstage (siehe [www.mecbm.at](http://www.mecbm.at)) der InnoBahn, inkl. Führung und Begrüßungsgetränk im Restaurant MiraMonti.

**Modelleisenbahnclub Bruck an der Mur**  
Grazer Str. 11, 8600 Bruck / Mur  
Treffpunkt: MiraMonti, 5. Stock

Gutschein gültig bis 31.05.2023.  
Kinder bis 14 Jahre frei!  
Nicht mit anderen Aktionen kombinierbar. Nicht in bar ablösbar.

**InnoBahn**  
innofreight

**MiraMonti**  
Restaurant & Bar

Ihr regionaler  
**fairsorger**

Mit diesem Gutschein erhalten Sie  
– 20 % AUF DIE TAGESKARTE\*  
AQUALUX THERME FOHNSDORF

AQUALUX Therme Fohnsdorf  
Thermenallee 10  
8753 Fohnsdorf  
Tel. +43 3573 20780  
[www.therme-aqualux.at](http://www.therme-aqualux.at)  
willkommen@therme-aqualux.at

\* – 20 % beim Kauf einer Tageskarte für den Erlebnisbereich und gegen Vorlage dieses Gutscheins.  
Gültig bis 23.12.2022.  
Nicht mit anderen Aktionen kombinierbar, nicht in bar ablösbar.

**AQUALUX**  
THERME FOHNSDORF

Ihr regionaler  
**fairsorger**

Mit diesem Gutschein erhalten Sie  
1 + 1 GRATIS\* IM  
STERNENTURM JUDENBURG

\* für eine Vorstellung nach Wahl. Sie bezahlen eine Eintrittskarte und eine zweite Person geht gratis mit!  
Spielplan: [www.sternenturm.at](http://www.sternenturm.at) oder 03572/44 0 88  
Das modernste Planetarium Österreichs.  
Das höchste Planetarium der Welt!

Sternenturm Judenburg  
Kirchplatz 1  
8750 Judenburg  
[www.sternenturm.at](http://www.sternenturm.at)  
reservierung@sternenturm.at

Gutschein gültig bis 31.03.2023.

**sternenturm**

Ihr regionaler  
**fairsorger**

einen eigenen Stromspeicher zu haben, gewissermaßen eine intelligente Batterie. Sie lagert dann, wenn die Sonne scheint und viel Strom produziert, überschüssige Energie ein, und gibt sie später wieder ab, wenn vom Dach zu wenig kommt.

Und dann gibt es noch die Möglichkeit, den überschüssigen Strom in das Netz des Energieversorgers einzuspeisen, ihn sozusagen anderen zur Verfügung zu stellen und dafür Geld zu bekommen.

## DIE HERAUSFORDERUNGEN DES SONNENSTROMS

Unsere Stromnetze sind darauf ausgerichtet, dass zentrale, große Einspeiser (Kraftwerke) Energie erzeugen und ins Netz abgeben. Nicht überall sind die Netze auf die immer mehr werden, dezentralen Sonnenkraftwerke vorbereitet. Das macht Probleme, denn stimmt die Balance zwischen verbrauchtem und produziertem Strom nicht, könnte das Netz kippen. Mögliche Stromausfälle wären die Folge.

Wenn etwa an einem sonnigen Wochentag um 11 Uhr vormittags viele PV-Anlagen Strom erzeugen, in den meist verwaisten Wohnhäusern aber kaum Strom verbraucht wird, dann gerät das notwendige, sensible Gleichgewicht im Stromnetz leicht ins Wanken.

Das führt sogar so weit, dass in manchen Regionen der Steiermark gar keine PV-Anlagen mehr ans Netz angeschlossen werden dürfen. Die Netzbetreiber investieren bereits seit Jahren viel Geld in den Ausbau der Infrastruktur, aber die Entwicklung ist rasant, und es ist eine große Aufgabe damit Schritt zu halten. Auch die Produzenten der Module sowie die Installateure, die die Anlagen errichten müssen, kommen mit der Nachfrage

kaum mit. Es gibt weltweit Lieferengpässe für die Bauteile von PV-Anlagen, sodass mitunter lange Wartezeiten in Kauf genommen werden müssen, und so mancher Elektroinstallationsfirma fehlt es an Personal und Kapazitäten, die Anlagen aufzubauen.

Durch diese Rahmenbedingungen braucht man ab und an Geduld, bis die Sonne ungetrübt auf die eigene PV-Anlage lacht. *lf*



*Momentan ist es gar nicht so leicht, Elektroinstallationsfirmen mit freien Kapazitäten zu finden*

## Gut zu wissen

Entdeckt wurde der „photoelektrische Effekt“, welcher der Photovoltaik zugrunde liegt, bereits im Jahr 1839. Da experimentierte der französische Physiker Alexandre Edmond Becquerel mit elektrolytischen Zellen und stellte fest, dass umso mehr Strom zwischen Anode und Kathode aus Platin floss, je stärker der Lichteinfall war. Warum das so war, konnte er sich aber nicht erklären. Das gelang erst gut 70 Jahre später Albert Einstein, der für seine Lichtquantentheorie 1921 den Nobelpreis erhielt.

Ein Quantensprung gelang Mitte des 20. Jahrhunderts ebenfalls durch Zufall. Amerikanische Forscher erkannten, dass die Verwendung von Silizium bei der Umwandlung von Licht in Strom viel effektiver war als bei ihren früheren Experimenten mit Selen. Davon profitiert beispielsweise die Raumfahrt, die Ende der 1950er-Jahre den ersten Satelliten ins All schickten, der sich selbst mit Solarstrom versorgte.

Von da an war es nicht mehr allzu weit zur Nutzung der PV, wie wir es heute machen. In den 1980er- und 90er-Jahren begannen die ersten privaten „Pioniere“ auch in Österreich, daheim ihren eigenen Strom zu erzeugen. *lf*



Beide Bilder © iStockphoto

# Jetzt zählt jedes Grad!

DIE HEIZSAISON HAT BEGONNEN – UND NOCH NIE WAR ES SO TEUER WIE JETZT, ES DAHEIM WOHLIG-WARM ZU HABEN. DAHER HABEN WIR IHNEN DIE TOP-5-SPARTIPPS FÜR'S HEIZEN ZUSAMMENGESTELLT, MIT DENEN SIE OHNE GROSSEN KOMFORTVERLUST DIE HEIZKOSTEN SENKEN KÖNNEN. ZUGEGBEN: NEU SIND SIE NICHT – ABER JETZT ZAHLT ES SICH WIRKLICH AUS, SIE ZU BEHERZIGEN!

## Unsere fünf Spartipps fürs Heizen:

**1. Temperatur senken:** Jedes Grad weniger an Raumtemperatur spart sechs Prozent Energie. Das heißt nicht, dass Sie jetzt im Badezimmer nach dem Duschen oder im Wohnzimmer beim Fernsehen bei 16 Grad frieren sollen. Aber dort, wo Sie sich nicht so lange aufhalten, können Sie den Heizungsregler runterdrehen: Im Flur, im Abstellraum oder am Wochenende im Arbeitszimmer. Und wenn Sie länger weg sind, auch in den übrigen Räumen. Aber Vorsicht: Ganz abdrehen zahlt sich auch während der Weihnachtsferien nicht aus. Wenn die Wände zu stark

abkühlen, braucht es lange und viel Energie, um sie wieder zu erwärmen. Und: Unter 15 Grad Raumtemperatur steigt die Schimmelgefahr!

**2. Richtig lüften:** Fünf bis sieben Minuten stoßlüften – also alle Fenster aufreißen – reicht für einen raschen, kompletten Luftaustausch. Wer stattdessen das Fenster länger gekippt hat, riskiert, dass die Wände und der Boden auskühlen und dann mit viel Energie wieder „aufgetaut“ werden müssen. Wichtig beim Lüften: Heizung runterdrehen.

**3. Fenster und Türen abdichten:** Zugluft ist nicht nur unangenehm,

sondern schlägt sich auch ordentlich auf der Heizrechnung nieder. Für Fenster- und Türritzen gibt es aufklebbare Dichtgummis, für die Unterkante der Türe Bürstendichtungen.

**4. Heizkörper freihalten:** Sorgen Sie dafür, dass sich die Wärme ungehindert im Raum verteilen kann, dass also keine Vorhänge oder gar Möbelstücke den Heizkörper verdecken. Viel bringt es auch, die Wand hinter dem Heizkörper mit einer Innendämmung oder einer Folie auszukleiden, um die Wärme in den Innenraum zu lenken

**5. Heizkörper entlüften:** Wenn es glückt oder der Heizkörper nicht gleichmäßig warm wird, haben Sie Luft im System. Das kostet viel Energie, ist aber leicht zu beheben: Stellen Sie einen kleinen Eimer samt Wischtuch bereit, drehen Sie den Heizkörper voll auf, und wenn er warm wird, öffnen Sie das Entlüftungsventil an der Oberseite – und zwar so lange, bis die Luft entwichen ist und das Wasser herauskommt. Dann zudrehen – fertig!



*Jedes Grad weniger zählt – und bringt heuer besonders viel Ersparnis!*

## HEIZEN SIE SICH SELBST EIN

Wenn beim abendlichen Fernsehen oder Lesen langsam die Kühle in die Knochen fährt, muss man nicht immer gleich die Heizung raufdrehen – zumal es dann ja doch noch eine gute Weile braucht, bis die Raumtemperatur tatsächlich ansteigt und es vielleicht überhaupt erst dann gerade richtig warm wird, wenn man schlafen geht.

Da zahlt es sich schon aus, die körpereigene Heizung zu aktivieren. Für fünf Minuten aufstehen – etwa während eines Werbeblocks im Fernsehen –, Teewasser aufstellen, ein paar Kniebeugen machen, dann den Tee aufgießen und ziehen lassen, inzwischen etwas Gymnastik machen und es sich dann mit dem fertigen Tee wieder gemütlich machen – schon ist man von Innen schön durchgewärmt. Und ja, mit einer Decke über die Beine ist

der Fernseh- oder Leseabend ohnehin gleich noch gemütlicher.

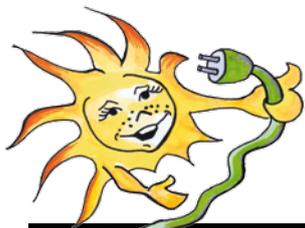
Generell gilt nicht nur aus gesundheitlichen Gründen: Viel Bewegung und Sport machen! Das kurbelt den Kreislauf nachhaltig an, und die Wärme, die beispielsweise eine morgendliche Lauf- oder Radrunde in den Körper bringt, hält meist auch noch am Abend an. Sich fit zu halten spart also auch Heizkosten. //fi

## Raus aus Öl, weg vom Gas

Um das Klima zu schützen und zunehmend auch, um die eigenen Heizkosten im Zaum halten zu können, sollte man nun die Gelegenheit nützen, seine alte Öl- oder Gasheizung gegen ein neues, energiesparendes und klimaschonendes System zu tauschen. Der Zeitpunkt ist günstig: Noch nie gab es dafür mit bis zu 100 Prozent so hohe Förderungen von Land und Bund (Info: [www.ichtus.at](http://www.ichtus.at)).

### WELCHE HEIZSYSTEME BIETEN SICH AN?

- **Fern- und Nahwärme:** Wenn sie an ein Netz angeschlossen werden können, ist das wohl die komfortabelste Variante. Die Umstellung ist für Gebäude jedes Alters unabhängig vom bisherigen Heizsystem möglich.
- **Pelletsheizung:** Wer einen Kamin und etwas Lagerplatz hat (z. B. den Raum, in dem zuvor der Öltank stand), ist mit diesem komfortablen und CO<sub>2</sub>-neutralen Heizsystem mit regionaler Wertschöpfung gut beraten.
- **Stückgutheizung:** Gerade wer selbst einen Wald hat, ist hiermit gut bedient, da das eigene Holz verfeuert werden kann. Im Gegensatz zu den Pellets muss man die Scheite aber manuell nachlegen.
- **Hackgutheizung:** Ähnlich komfortabel und umweltfreundlich wie die Pelletsheizung, aber vor allem für Gebäude mit großem Wärmebedarf (z. B. Mehrfamilienhäuser, Altbauten, Landwirtschaft) geeignet.
- **Erdwärmepumpe:** Gut für Häuser mit geringem Wärmebedarf. Geringer Platzbedarf, geringe Betriebskosten, vollautomatischer Betrieb. Allerdings braucht es für die Tiefenbohrung eine Bewilligung.
- **Luftwärmepumpe:** Bietet den gleichen Komfort wie die Erdwärmepumpe, benötigt aber keine Tiefenbohrung. Allerdings ist sie nicht geräuschlos, was Schallschutzmaßnahmen nötig machen kann. //fi



# Sonn-Ja

DIE SEITE FÜR KLEINE UND GROSSE KINDER

ersetzt Strommasten	Harry Potters Freund	Zeugnisnote	Weißhandgibbon		Radspeichenkranz	britische Gewebeart	Vorname der Autorin Blyton		PV-Anlagen produzieren ...
								6	
den Mund betreffend		3			da, zumal		Internetkürzel für Deutschland	10	
EEG: Erneuerbare-?-Gemeinschaft	Schnittblume	erhöht die Heizkosten	südafrik. Partei (Mandela)				8	nordischer Donnergott	
tropische Eidechse	Seil zum Segelzusammenholen	9	aus dem Stand (2 W.)						
	7					Duft		englisch: Prisma	
algerische Geröllwüste			Geliebte des Zeus				4		
Rufname Clintons					militärische Einheit		Abk.: Register- tonne		
musik. Übungsstück		2						Kose- wort für Mutter	
Stärke					Steige- rung, desto				1
Künstler- unter- schrift									5

Vinckensteiner

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



Unsere kleine Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft produziert auch im Winter einiges an Strom – und das, obwohl sich im unteren Bild 5 Fehler eingeschlichen haben. Findest Du sie?

Österreichische Post AG  
Info.Mail Werbung Entgelt bezahlt  
Retouren an Postfach 555, 1008 Wien



Wenn Sie das »fair informiert« nicht mehr zugesandt bekommen möchten, teilen Sie uns dies schriftlich mit, an:  
Stadtwerke Mürzzuschlag GmbH, Mariazeller Straße 45c,  
8680 Mürzzuschlag, oder per E-Mail an office@stwmz.at.

Impressum: Für den Inhalt verantwortlich: Ihr regionaler fairsorger, Energy Services Handels- und Dienstleistungs GmbH, Graz, Nov. 2022. Gestaltung und Satz: www.rinnerhofer.at. Textredaktion: Stadtwerke Mürzzuschlag GmbH, www.dietexter.at. Illustration: www.mnutz.at. Bilder: Wenn nicht anders angegeben: Archive der Partnerbetriebe von „Ihr regionaler fairsorger“. Druck: DMS Schinnerl



PEFC-zertifiziert  
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen.  
PEFC/06-39-277 www.pefc.de



— CENTER —

STADTWERKE MÜRZ



Entdecken Sie unser  
Küchen- & Möbelstudio im  
**Miele Center STADTWERKE MÜRZ**

Mariazeller Straße 45c  
8680 Mürzzuschlag

MIELE CENTER: +43 3852/2025-290  
KÜCHEN & MÖBELSTUDIO: +43 3852/2025-165

