

Energieversorgung mit erneuerbaren Energieträgern

Um den Klimawandel einzudämmen, muss sich die Energieversorgung ändern. Folgend erhalten Sie einige hoffentlich für Sie nützliche Informationen für Ihre individuelle Energiewende zur Klimaneutralität.

Anmerkung: Die Rahmenbedingungen insbesondere betreffend Förderungen können sich laufend ändern, daher sind die Angaben ohne Gewähr und können auch ggf. nicht mehr aktuell sein. Aktuelle Informationen sollten aber den jeweiligen Homepages zu entnehmen sein.

Photovoltaik

Der Weg zu seiner eigenen Photovoltaik-Anlage zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie ist heutzutage recht einfach. Durch die gestiegenen Strompreise und auch Förderungen können Photovoltaikanlagen auch wirtschaftlich interessante Investitionen sein. Eine PV-Anlage mit ca. 30 m² Dachfläche und ca. 5 kWp Leistung erzeugt mit ca. 5.000 kWh/a etwas mehr als den Verbrauch eines Durchschnittshaushalts bei Installationskosten von ca. EUR 10.000,-.

Allgemeine Informationen über Photovoltaik: <https://pvaustria.at/wissenswertes/>

Förderung NÖ: <https://pvaustria.at/forderungen/niederosterreich/>

- ✓ Photovoltaikanlage bis 100 kWp: max. 250 €/kWp, max. 30% der Errichtungskosten

Förderung Wien: <https://pvaustria.at/forderungen/wien/>

- ✓ Anlagen bis zu 100 kWp: max. 250 Euro/kWp

Folgende Unternehmen bieten zum Beispiel die Installation von PV Anlagen an:

Heizungsbau Solartechnik Kuhn

Manuel Kuhn
Warnungs 4
3932 Kirchberg am Walde
+43 (2849) 8615
+43 (680) 11 79 234
info@solar-kuhn.at



NIKKO Photovoltaik GmbH

Braitnerstr. 109, 2500 Baden
Ansprechpartner: Lukas Horvath
Tel.: 0676 904 8892
E-Mail: welcome@nikko-pv.at
<https://www.nikko-pv.at>

B&B Technik OG

2092 Riegersburg 98
Ansprechpartner: Michael Bazala
Tel.: 0676 33 66 133
E-Mail: michael@technik.co.at
www.technik.co.at

Thermische Solaranlagen

Thermische Solaranlagen wandeln Sonnenenergie mit sehr hoher Effizienz in Wärmeenergie (Warmwasser) um.

Allgemeine Informationen zu Solarthermie:

<https://www.solaranlagen-portal.com/solarthermie/thermische-solaranlage>

Förderung NÖ: <https://www.solarwaerme.at/foerderuebersicht-privat/>

- ✓ 4-10 m² = 3.000 €, über 10 m² 4.500 €

Förderung Wien: <https://www.solarwaerme.at/foerderuebersicht-privat/>

- ✓ 25% der förderbaren Investitionskosten, max. 1.000 €

Folgendes Unternehmen bietet zum Beispiel die Installation von Solaranlagen an:

Heizungsbau Solartechnik Kuhn / Manuel Kuhn

Warnungs 4, 3932 Kirchberg am Walde

+43 (2849) 8615, +43 (680) 11 79 234

info@solar-kuhn.at

Luft-Wärmepumpen

Mit modernen Luftwärmepumpen kann im Sommer gekühlt und im Winter geheizt werden. Dies spart durch die hohe Effizienz der Wärmepumpe Energie und Sie verbrauchen, wenn Sie einen vertrauenswürdigen Anbieter von 100% Ökostrom wählen (siehe: [Stromanbieter-Check | GLOBAL 2000](#)), beim Heizen keine fossilen Energieträger. Vorlauf-Temperaturen bis zu 70°C können auch bei tiefen Außen-T erreicht werden. Sollten diese extrem niedrig sein, kann rein elektrisch nachgeheizt werden (äußerst selten nötig).

<https://www.global2000.at/publikationen/stromanbieter-check>



Infos: <https://heizung.de/waermepumpe/funktionsweise/#sparsam>

Förderung Wien: <https://www.wienenergie.at/fags/foerderungen-waermepumpe/>

- ✓ Bis zu 5.000 €

Förderung NÖ: https://www.noegv.at/noe/Sanieren-Renovieren/wbf_heizkesseltausch.html

- ✓ 20% der Anschaffungskosten, max. 3.000 €

Folgendes Unternehmen bietet zum Beispiel die Installation von Luftwärmepumpen an:

Pirker Kühlung Kälte - und Klimatechnik GmbH oder DI Eduard Peschek (siehe unten)

Zetschegasse 21/II

1230 Wien, +43 (1) 667 29 30

office@pirkerkuehlung.at

Luft-Wärmepumpe / Klimaanlage



Moderne Klimaanlage können ihren Kreislauf auch umkehren und dann als Wärmepumpe zum Heizen verwendet werden.

Während in der Funktion „Klimaanlage“ Wärme aus einem Raum entnommen wird und über das Außengerät an die Umgebung abgegeben wird (Raum wird gekühlt), wird in der Funktion „Heizung“ Umgebungswärme über das Außengerät aus der Umgebungsluft entnommen und in den Raum über das Innengerät eingebracht (Raum wird geheizt).

Somit kann auch mit dieser Ausführung einer Wärmepumpe sehr effektiv geheizt werden und unter der Verwendung von Ökostrom CO₂-frei.

Mit diesem System kann allerdings nur geheizt und kein Gebrauchswarmwasser erzeugt werden.

Für das Gebrauchswarmwasser

könnte sich ein spezieller Boiler anbieten, der eine integrierte Wärmepumpe zur Warmwassererzeugung hat, oder ein Boiler, der eine thermische Solaranlage mit einer Nachheizung mit Strom (über einen Elektro-Heizstab) kombiniert, oder sonst ein Boiler, der nur mit Strom beheizt wird (Elektro-Heizstab).

Auch das Gebrauchswarmwasser lässt sich unter Bezug von Ökostrom und ggf. Sonnenenergie somit CO₂-frei erzeugen.

Wärmepumpen mit Tiefenbohrungen

Bezieht Wärme aus dem Boden. Dazu werden Bohrungen bis max. 200 m in den Boden gebohrt. 100 m Bohrung erbringen ca. 4 kW Boden-Wärmeleistung – zuzüglich der von der Wärmepumpe eingebrachten Leistung von ca. 1 kW dann in Summe 5 kW. 1 bis 2 Bohrungen können somit ggf. schon für ein Einfamilienhaus ausreichend sein, wobei für die Warmwasserbereitung ca. 2 kW zusätzlich einzuplanen sind. In die Bohrlöcher werden Rohre eingebracht, die aus dem Erdreich Wärme aufnehmen. Über eine Wärmepumpe wird das Temperaturniveau dann für Gebrauchszwecke, neben Heizung auch für Warmwasser, angehoben. Bohrungen können im Abstand von ca. 7 m eingebracht werden und kosten ca. EUR 8.000,- pro Bohrung.

Es ist zu empfehlen, eine etwas höhere Leistung mittels Bohrungen umzusetzen. Da das Erdreich nicht so stark abgekühlt wird, erhöht sich die Jahreszahl der Wärmepumpe – sie kann effizienter und somit kostengünstiger arbeiten. Außerdem ist dann eine Leistungsreserve vorhanden, falls die Berechnungen nicht zu 100% in der Realität zutreffen. Bohrgeräte haben mittlerer Weile Breiten von nur mehr 90 cm und können somit schon leicht über Hauseingänge zum Beispiel in einen Hof oder Garten transportiert werden. Dieses System ist sehr effizient und verbraucht wenig Platz.

Auch mit dieser Wärmepumpen-Lösungen kann im Sommer gekühlt werden, also der Kreislauf umgekehrt werden. Wärme wird dann vom Haus ins Erdreich eingebracht.

Infos:

<https://www.steinger.st/heizung/waermepumpe/tiefenbohrung-waermepumpe>

Förderung NÖ:

<https://www.umweltgemeinde.at/foerderung-waermepumpe>

- ✓ Ab einer Nennleistung von 100 kW_{th} , max. 12 % des Anschaffungspreis, max. € 900,- pro eingesparter Tonne CO₂.

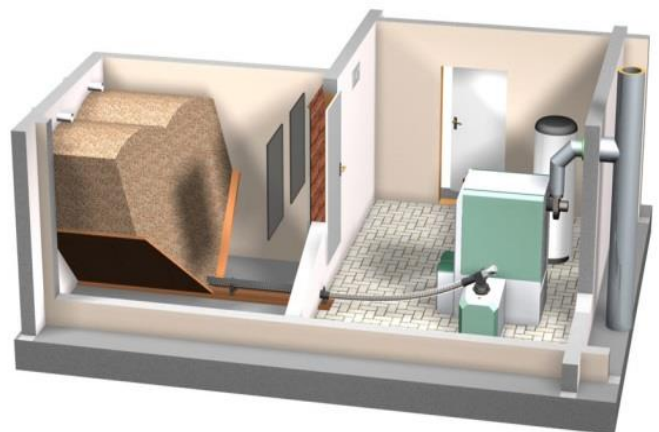
Förderung Wien:

<https://www.wien.gv.at/wohnen/wohnbautechnik/pdf/foerderrichtlinie-waermepumpen.pdf>

- ✓ 35 % der förderbaren Kosten, max. 12.250,-- Euro

Pellets-Anlagen

Eine gute Alternative insbesondere für Ölheizungen. Der Ölkessel kann durch einen Pelletskessel getauscht werden, der Öllagerraum kann zum Pellets-Lageraum werden. Holz ist nachhaltig bewirtschaftet in Österreich zu 100% verfügbar, auch die Pellets-Produktions-kapazitäten sind in Österreich größer aus der Verbrauch und werden auch weiter ausgebaut.



Förderung NÖ:

https://www.noel.gv.at/noe/Sanieren-Renovieren/wbf_heizkesseltausch.html

- ✓ 20% der Anschaffungskosten, max. 3000 €

Förderung Wien:

<https://www.wien.gv.at/amtshelfer/bauen-wohnen/wohnbaufoerderung/wohnungsverbesserung/heizungsinstallationen.html>

- ✓ 35 % der als förderbar anerkannten Kosten

Weitere Infos:

<https://www.propellets.at/>

https://www.hoval.at/de_AT/Von-der-alten-%C3%96lheizung-zur-modernen-Pelletheizung-%E2%80%93-so-gelingt%E2%80%99s/oe1-auf-pellets?smclient=548512e3-560d-11e9-a9e1-3cfdfeb6ee14&utm_campaign=default&utm_medium=mailing&utm_source=salesmanago

https://www.hoval.at/de_AT/Biomasse-im-Check%3A-5-Mythen-%C3%BCber-die-Pelletheizung/biomasse-pelletheizung-mythen

Folgende Unternehmen bieten u.a. die Installation von Pelletsanlagen an:

Heizungsbau Solartechnik Kuhn m.b.H.

Manuel Kuhn
Warnungs 4
3932 Kirchberg am Walde
+43 (2849) 8614
+43 (680) 11 79 234 info@solar-kuhn.at

DI Eduard Peschek Gesellschaft

Schumanngasse 13
1180 Wien
+43 (1) 405 31 86
+43 (650) 888 59 57
leitner@peschek.org

Kachelofen bzw. Specksteinofen mit Holz beheizt



Eine seit Langem genützte Form des Heizens mit Holz ist die über Kachelöfen oder Specksteinöfen.

Infos zum Beispiel unter
<https://www.feuerimstein.at/>

Sofern Wälder nachhaltig bewirtschaftet werden, wie dies in Österreich der Fall ist (es wächst in Österreich jährlich mehr Holz zu als entnommen wird), ist die Verwendung von Holz als Brennstoff CO₂-neutral. Bei der Verbrennung wird zwar CO₂-frei, aber nur so viel, wie das Holz vorher aus der Atmosphäre entnommen hat.

Bei nachhaltig bewirtschafteten Wäldern ist der Kreislauf aus CO₂-Bindung durch Photosynthese und Abgabe bei der Verbrennung somit CO₂-neutral.

Holzöfen sind neben einer CO₂-freien Heizform auch eine Notheizung, da diese ohne Strom funktionieren. Alle modernen Heizungsformen benötigen für deren Steuerung und auch für Pumpen Strom. Fällt der Strom aus, funktionieren somit auch diese Heizungssysteme nicht mehr und es wird kalt.

Holzheizungen können somit neben einer Klima-freundlichen Heizungsform, die angenehme Strahlungswärme abgibt, auch eine Notheizung in einem Strom-Blackout-Fall sein.

Wärmedämmung

Förderung Österreichweit:

https://www.oesterreich.gv.at/themen/bauen_wohnen_und_umwelt/energie_sparen/1/sanierungs Offensive.html

- ✓ zwischen 2.000 Euro und 6.000 Euro, max. 30 Prozent der gesamten förderungsfähigen Kosten

Weitere Infos:

https://www.sto.at/s/inspiration-information/fakten-ueber-waermedaemmung?gclid=EAlalQobChMI3_vfi4Ph9QIVw-J3Ch3uzAMaEAAAYASAAEgK2d_D_BwE

Die umweltfreundlichste Energie ist die eingesparte...



Elektroautos

Förderung Österreichweit:

<https://www.umweltfoerderung.at/privatpersonen/foerderungsaktion-e-mobilitaet-fuer-private-2020-2021/navigator/fahrzeuge-1/foerderungsaktion-e-mobilitaet-fuer-private-2020-2021.html>

- ✓ 3.000 € bei elektrisch betriebenen Fahrzeugen:
 - M1 (PKW) und
 - N1 (Kraftfahrzeug zur Güterbeförderung).

Voraussetzung für eine Klima-schonende Nutzung ist das Laden mit 100% Ökostrom – am besten von einem vertrauenswürdigen, österreichischen Ökostrom-Lieferanten (siehe jeweils aktuellen Stromanbietercheck von WWF/Global2000 – Details oben).

Studie „Ökobilanz von Personenkraftwagen“ des Umweltbundesamts vom April 2021:

„Im Umweltbundesamt-Vergleich stehen 39 unterschiedliche Fahrzeug- und Technologiekombinationen in den Kategorien Kleinwagen, Kompaktklasse und Oberklasse. Die Ergebnisse zeigen, dass Elektroautos (Battery Electric Vehicle, BEV) in der Ökobilanz in allen

Kategorien die Nase vorn haben, vor allem wenn der Strom aus erneuerbaren Energieträgern stammt.“

<https://www.umweltbundesamt.at/news210427>

<https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0763.pdf>

Faktencheck E-Mobilität des Klima- und Energie Fonds in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt und dem VCÖ vom März 2022:

„01 Ökobilanz – Ist ein Elektroauto wirklich besser für die Umwelt?

Kurz: Elektromotoren sind effizient, leise und lokal abgasfrei, stoßen also im Betrieb selbst keine Treibhausgase oder Luftschadstoffe aus und ermöglichen vergleichsweise lärmarme Mobilität.

Im ganzheitlichen Technologievergleich ausschlaggebend sind aber auch jene Emissionen, die vor und nach dem Betrieb entstehen. Die Lebenszyklusanalyse oder „Ökobilanz“ betrachtet den gesamten Weg von der Herstellung, über die Energiebereitstellung bis zur Entsorgung. Hier ergibt sich ein deutlicher „Klimavorteil“ für Elektrofahrzeuge. Das gilt insbesondere dann, wenn der Strom für den Fahrbetrieb zu 100% aus erneuerbaren Energiequellen stammt. In diesem Fall verursachen Elektroautos über das gesamte Fahrzeugleben um bis zu – 79% weniger Treibhausgas-Emissionen als vergleichbare Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor. Gänzlich frei von Treibhausgas-, Luftschadstoff- oder Lärmemissionen sind aber auch Elektroautos nicht und auch der Flächenbedarf ändert sich alleine durch den Technologiewechsel nicht.“

„Wird das Fahrzeug mit dem durchschnittlichen österreichischen Strom „aus der Steckdose“ betrieben, können die Emissionen je nach Segment im Vergleich zu Fahrzeugen mit Benzin- oder Dieselmotor um –47 % (Oberklasse) bis –63 % (Kleinwagen) reduziert werden. Wenn stattdessen Strom eingesetzt wird, der zu 100% aus erneuerbaren Energiequellen stammt, lassen sich die Emissionen sogar um bis zu –79% reduzieren.“

https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/16/Faktencheck_E-Mobilitaet_2022_ES.pdf

Links – Ansprechpartner, Informationen etc.:

Hauskunft – www.hauskunft-wien.at – office@hauskunft-wien.at – beratung@hauskunft-wien.at
- +43 1 402 84 00 (zum Beispiel Frau DI Alexandra Bauer)

Das Team steht für **kostenlose Beratungsgespräche** zu den Themen **Sanierung und Dekarbonisierung inkl. Fördermöglichkeiten** der Heizungssystemen telefonisch, per E-Mail oder für einen persönlichen vor-Ort-Termin zur Verfügung! Sehr zu empfehlen!

Hoval, eine Firma, die unter anderem Wärmepumpen, Solaranlagen und Pelletskessel herstellt, gibt auf deren Homepage

https://www.hoval.at/de_AT/Partner-Finder/partner-finder

eine **Suchfunktion für Installationsbetriebe / Installateure** an. Vielleicht können Sie darüber eine Firma in Ihrer Nähe finden, die Ihre Heizung auf Erneuerbare umbaut.

Fachzeitschrift für Heizung, Lüftung, Klima- und Kältetechnik:

<https://hlk.co.at/>

Stromanbieter-Check von Global2000 und WWF:

Sie können durch Ausfüllen eines Antrags sehr einfach von Ihrem bisherigen zu einem neuen Stromversorger wechseln. Die von Ihnen verbrauchten Kilowattstunden speist Ihr jeweiliger Stromanbieter ins Stromnetz ein und wird dafür von Ihnen bezahlt. Daher ist es wesentlich, welchen Stromanbieter Sie wählen: Wie und wo erzeugt er seinen Strom – am besten zu 100% aus Erneuerbaren und dies in Österreich? Treibt er die Energiewende aktiv voran – durch den Ausbau von erneuerbarer Stromerzeugung? Wer bekommt Ihr Geld, wen finanzieren Sie – es sollte ein „Treiber der Stromzukunft“ sein?

Sehr empfehlenswert als Entscheidungsgrundlage dazu der Stromanbieter-Check von Global2000 und WWF:

Homepage Global2000 vom 21.10.2021: „Unser Stromanbieter-Vergleich gibt Hilfe bei der Suche nach sauberem Grünstrom, der auch einen Beitrag zur Energiewende und zum Umweltschutz leistet – und natürlich nicht „verfilzt“ ist mit Atomkraft- oder Kohlekraftwerks-Betreibern. - **Der Stromanbieter-Check 2021 in Kooperation mit dem WWF zeigt, welche Stromanbieter Klimaschutz und Naturschutz ernst nehmen und tatsächlich das beste Angebot für klimabewusste Stromkund:innen liefern** und bewertet erstmals alle Anbieter auf dem österreichischen Strom-Markt.“

<https://www.global2000.at/publikationen/stromanbieter-check>