

Wie man den hohen Preisen für fossile Brennstoffe entkommt und die Abhängigkeit von Importen beendet

Raus aus der Energiepreisfalle, rein in die Unabhängigkeit mit Hilfe von REPLACE

Das EU-geförderte Projekt REPLACE hat Instrumente entwickelt, die eine einfache und kompetente Hilfestellung bei der Umstellung auf erneuerbare Heizsysteme bieten.

Wählen Sie die richtigen Lösungen für Ihre erneuerbare Wärmeversorgung

In der aktuellen Situation ist es zunächst besonders wichtig, dass beim Austausch der bestehenden Heizungsanlage ein oder zwei technisch umsetzbare und geeignete Lösungen zur erneuerbaren Wärmeversorgung gewählt werden. Zu diesem Zweck zeigt eine leicht verständliche [Matrix](#) im Ampelmodus, welche erneuerbaren Heizsysteme für welchen Gebäudetyp gut geeignet sind.

Kümmern Sie sich zuerst um die Energieeffizienz

Im zweiten Schritt, noch vor der Dimensionierung und Installation der geeigneten klimafreundlichen Lösung, sollten Sie kosteneffektive Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs ergreifen, die sowohl den

- langfristigen Energieverbrauch
- als auch die Anfangsinvestition (da ein kleineres neues System die geringere Nachfrage decken kann)

reduzieren können.

Zu diesen Maßnahmen zur Verbrauchsreduktion gehören unabhängig von der gewählten klimafreundlichen Technologie:

- Wärmedämmung der obersten Geschossdecke des Hauses – spart 15 bis 20 % des jährlichen Heizenergieverbrauchs eines Einfamilienhauses und amortisiert sich in wenigen Jahren.
- Hydraulischer Abgleich der internen Wärmeverteilung und des Heizkörpersystems des Hauses – dabei wird der Wassermassenstrom so eingestellt, dass der Wärmetransport (Wasser) in jeden Raum optimiert und der Temperaturanstieg im gesamten Haus harmonisiert wird. Der Installateur benötigt dafür einen halben oder ganzen Tag und dies reduziert den jährlichen Heizenergieverbrauch um 5 bis 15 %.
- Austausch von Fenstern, insbesondere wenn die Luftdichtheit oder die Wärmedämmung schlecht ist. Dies kann den Heizenergiebedarf um 20 bis 25 % senken und den Wohnkomfort erheblich steigern.

Zusammen mit den beiden oben genannten Maßnahmen kann der Heizenergieverbrauch mehr als halbiert werden. Das ist – auch in Relation zur Anfangsinvestition für die neue klimafreundliche Heizanlage – unabhängig von der gewählten Technologie beachtlich.

Insbesondere wenn eine moderne Wärmepumpe (WP) gewünscht wird, keine Fernwärme zur Verfügung steht oder keine Biomasseverbrennung/-lagerung oder -lieferung möglich ist, sollte folgendes in Betracht gezogen werden:

- Achten Sie darauf, dass die Vorlauftemperatur des hauseigenen Verteilsystems unter 45 °C liegt - damit die WP die möglichen Effizienzgewinne durch die Technik ausreichend ausschöpfen kann. Wenn Sie das Glück haben, eine Fußboden-, Wand- oder Deckenheizung zu haben, kommen Sie auch mit 35 °C oder weniger aus.
- Wenn Ihr Haus über Heizkörper (oft mit 50 bis 70 °C Vorlauftemperatur) verfügt, ist eine Voraussetzung für die Erfüllung des 45 °C-Kriteriums, dass der Heizenergieverbrauch des Hauses durch die oben beschriebenen Maßnahmen so weit reduziert wird, dass die vorhandenen Heizkörper das Haus auch bei deutlich niedrigerer Vorlauftemperatur ausreichend warm halten können. Bitte beachten Sie auch: Jedes Grad Vorlauftemperatur unter 45 °C spart weitere 2 % des Jahresstrombedarfs der Wärmepumpe. Sie können den Heizenergieverbrauch noch weiter senken, indem Sie entweder weitere Teile der Gebäudehülle (Fassade, Keller, Außentüren, etc.) thermisch sanieren oder Heizkörper mit Ventilatoren ausstatten bzw. größere Heizkörper installieren.
- Der Warmwasserwärmebedarf (dieser erfordert eine Vorlauftemperatur von mindestens 55 °C) einer Wärmepumpenheizung kann mit Unterstützung einer PV-Anlage (und einem elektrischen Heizstab in einem ausreichend dimensionierten Warmwasserspeicher) effizienter gedeckt werden. Alternativ kann auch eine thermische Solaranlage mit einem noch größeren Warmwasserspeicher eine geeignete Lösung sein.
- Eine weitere Maßnahme, die für Wärmepumpen von besonderem Interesse sein kann, ist die Installation eines kleinen Spitzenlast-Heizsystems (Hybrid) (z. B. ein Holzkachelofen oder ein Pelletofen im Wohnzimmer) als Reserve für sehr kalte Tage. Typischerweise tritt die maximale Heizlast nur an etwa 6 von (je nach Klima) 180 bis über 200 Heiztagen auf, und 80 % der Heizlast treten nur an etwa 20 Tagen auf. Am effizientesten ist es, wenn 20 % der oberen Heizlast an den 30 kältesten Tagen der Heizsaison von einem Reservesystem bereitgestellt werden. Dadurch kann die Wärmepumpe noch kleiner dimensioniert werden und wird sowohl billiger als auch effizienter (da der Betrieb der Wärmepumpe an den kältesten Tagen am ineffizientesten ist).

Auswahl einer klimafreundlichen, finanziell attraktiven und wirtschaftlich stabilen Lösung

Wenn Sie Ihr eigenes Heizungstauschprojekt wirtschaftlich bewerten wollen, können Sie den [REPLACE-Heizungsrechner](#) verwenden. In drei Schritten gelangt man auf Basis des eigenen Wärmebedarfs, der Art der aktuell installierten Anlage und nach Auswahl der lokal verfügbaren/möglichen Brennstoff-/Energieversorgungsoptionen direkt zum Ergebnis. Es zeigt nur klimafreundliche Heizsysteme und deren jährliche Heizkosten sowie die Kosten- und CO₂-Einsparungen im Vergleich zum bestehenden Heizsystem. Das Tool läuft ohne Vorkenntnisse auf der Basis wirtschaftlicher Standardwerte und verfügbarer Investitionsförderungen der ausgewählten Region. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, für jede betrachtete Technologie eigene reale oder projektspezifische Investitions- und Förderdaten sowie Betriebskosten (z. B. aktuelle und zukünftige Brennstoffpreise sowie Wartungs- und Reparaturkosten) einzugeben. Dies ermöglicht auch den Vergleich konkreter Angebote von Installateur:innen.

Wenn Sie den Grundsatz „Energieeffizienz zuerst“ beachtet und eine kompetente Installateur:in mit Erfahrung in der Dimensionierung und Umsetzung von hochwertigen Heizungsanlagen gewählt haben, sollten Sie ein Projekt realisiert haben, das Ihr Haus auch in unsicheren Zeiten unabhängig und preisstabil macht. Darüber hinaus ist auch das kombinierte Heizen mit Scheitholz und Pellets in zwei getrennten Brennkammern in einer Heizungsanlage denkbar. Das macht Sie flexibel bei Preisänderungen, wenn Sie sich für Biomasse entscheiden und gerne mit Scheitholz hantieren. Eine PV-Anlage passt perfekt zu einer reversiblen Wärmepumpen-Anlage, die im Sommer auch Ihr Haus kühlt.

Mehr Informationen über Ihre Möglichkeiten finden Sie in unseren Handbüchern zum Heizungstausch. Zwei Handbücher richten sich jeweils an [Endkund:innen](#) und an [Fachleute](#) und führen sie durch den jeweiligen Prozess des Heizungstauschs. Dort finden Sie auch einige nützliche Empfehlungen, wie Sie Ihren gesamten Wärmeverbrauch senken können. So spart zum Beispiel jedes Grad weniger Raumtemperatur (z. B. 22 °C statt 23 °C) 6 % des Brennstoffverbrauchs. Wenn der Thermostat während der Heizperiode auf 21 °C statt 24 °C eingestellt ist, sparen Sie 18 % Heizenergie über die gesamte Heizperiode. In Zeiten hoher Brennstoffpreise kann es sich lohnen im Winter ein langärmeliges Hemd zu tragen, statt immer nur ein T-Shirt.

Schließlich gibt es noch [Best-Practice-Beispiele](#) mit realisierten Beispielen aus acht europäischen Ländern, die von west- über mittel- bis zu südosteuropäischen Maßnahmen reichen.

Über REPLACE

[REPLACE](#) ist ein Forschungs- und Innovationsprojekt. Seine Online-Tools werden zusammen mit regionalen Kampagnen eingesetzt, welche beispielsweise die Einrichtung von Informationsstellen, die Unterstützung von Gemeinschaftsaktionen, wie der gemeinsamen Beschaffung von Dämmmaterial, oder Exkursionen zu Best-Practice-Beispielen umfassen. Das Projekt hat ein Hauptziel, nämlich Menschen in acht verschiedenen Ländern dazu zu motivieren und dabei zu unterstützen, ihre alten Heizsysteme basierend auf fundierten Entscheidungen durch umweltfreundlichere Alternativen zu ersetzen. Einfache Sanierungsmaßnahmen, die den Gesamtenergieverbrauch senken, sind ebenfalls Teil des Projekts. Nach fünf Jahren Umsetzung der Kampagne sollen jährlich 144.000 Tonnen Treibhausgasemissionen dadurch eingespart werden. Die Österreichische Energieagentur leitet das Projekt, welches von der EU im Rahmen des Programms Horizon 2020 finanziert wird. Insgesamt arbeiten 11 Projektpartner in acht Ländern gemeinsam daran, das Heizen und Kühlen in Europa sauberer und effizienter zu machen. Die Länder, in denen REPLACE durchgeführt wird, sind Österreich, Bosnien und Herzegowina, Bulgarien, Kroatien, Deutschland, Nordmazedonien, Slowenien und Spanien.