



GOODBYE GAS: KLIMAFREUNDLICH HEIZEN IM KOSTENVERGLEICH

Einleitung

Im Jahr 2021 sorgte eine Studie im Auftrag der EU-Konsumentenschutzorganisation BEUC für Aufsehen. Sie führte einen Kostenvergleich von verschiedenen klimafreundlichen Heizoptionen in verschiedenen EU-Ländern durch und zeigte, dass die vielfach andiskutierte Option des Heizens mit grünem Gas (grünem Wasserstoff) Konsument:innen sehr teuer kommen kann. Vergleichsweise günstig schneiden Wärmepumpen ab. Die vorliegende Studie führt diese Berechnungen nun für Österreich durch.

Untersucht wurden fünf Heizungsoptionen: Luftwärmepumpen (in diesem Bericht als „Wärmepumpen“ bezeichnet), Hybridwärmepumpen, Heizungen auf Basis von grünem Wasserstoff, Biomassekessel und Fernwärmenetze, die auf erneuerbare Energien setzen. Erdwärmepumpen wurden aus modelltechnischen Gründen nicht untersucht. Die Berechnungen beinhalten sowohl Umstellungskosten, die Kosten des Heizsystems selbst, als auch die Betriebs- und Brennstoffkosten. Förderungen oder steuerliche Begünstigungen sind nicht Teil der Untersuchungen und sind dementsprechend nicht eingepreist.

Hauptergebnisse

Die Studie zeigt, dass Wärmepumpen, Fernwärme und Biomasse den kostengünstigsten Weg für klimafreundliches Heizen in Österreich darstellen. Heizen mit grünem Wasserstoff ist die teuerste Option. Untersucht wurden dabei sowohl mildere klimatische Voraussetzungen in tiefliegenden Gebieten als auch kältere klimatische Bedingungen im alpinen Bereich. In kälteren Klimazonen im alpinen Bereich zeigt sich, dass Fernwärme und Biomasse die günstigsten Optionen darstellen. Luftwärmepumpen weisen dort auf Grund der niedrigen Außentemperaturen eine niedrigere Effizienz und höhere Kosten als eine Hybridwärmepumpe auf. Heizen mit grünem Wasserstoff ist auch hier die teuerste Option.

Bei einem Einfamilienhaus älterer Bauart (vor 1970) mit Wärmepumpe ist mit Kosten für das Heizsystem von rund 2.200 €/Jahr im milderem Klima im Flachland zu rechnen, in kälteren alpinen Zonen ist mit Kosten von 3.800 €/Jahr. Mit einer Heizung auf Basis von grünem Wasserstoff würden Kosten von etwa 3.300 €/Jahr bzw. 5.500 €/Jahr verursachen. Das entspricht Mehrkosten für Konsument:innen im Bereich von 40 bis 50 Prozent.

Die Kosten für ein Heizsystem für eine Wohnung in einem Mehrfamilienhaus neuerer Bauart (nach 1970) werden auf etwa 1.300 €/Jahr im Flachland und 1.800 €/Jahr in kälteren alpinen Zonen geschätzt. Eine Heizung auf Basis von grünem Wasserstoff würde die Kosten auf 1.700 €/Jahr bzw. 2.600 €/Jahr erhöhen. Darin enthalten sind die Kosten der Heizungsanlage sowie Wartung und Brennstoffkosten. Die Mehrkosten von grünem Wasserstoff liegen hier zwischen 34 und 44 % gegenüber anderen klimafreundlichen Optionen.

Wärmepumpen haben zwar höhere Anschaffungskosten als Heizgeräte auf Wasserstoffbasis, allerdings sind die Betriebskosten deutlich niedriger als bei anderen Optionen zur Dekarbonisierung von Heizungen, mit Ausnahme von Biomasse. Die tatsächlichen Kosten der Biomasse sind jedoch schwer abzuschätzen, da sie voraussichtlich mit dem Verbrauch steigen würden. Damit Konsument:innen ermöglicht wird, die hohen Investitionen zu tragen ist eine politische Unterstützung erforderlich (z. B. direkte Zuschüsse, erschwingliche grüne Kredite),

Die Ergebnisse sind repräsentativ für typische österreichische Wohnungen, erfassen aber nicht die gesamte Vielfalt des österreichischen Wohnungsbestandes von rund 4,5 Millionen Wohnungen. Einige Segmente des Wohnungsbestandes sind möglicherweise aufgrund hoher Wärmeverluste und Hindernissen für die Installation zusätzlicher Energieeffizienzmaßnahmen für Wärmepumpen ungeeignet.

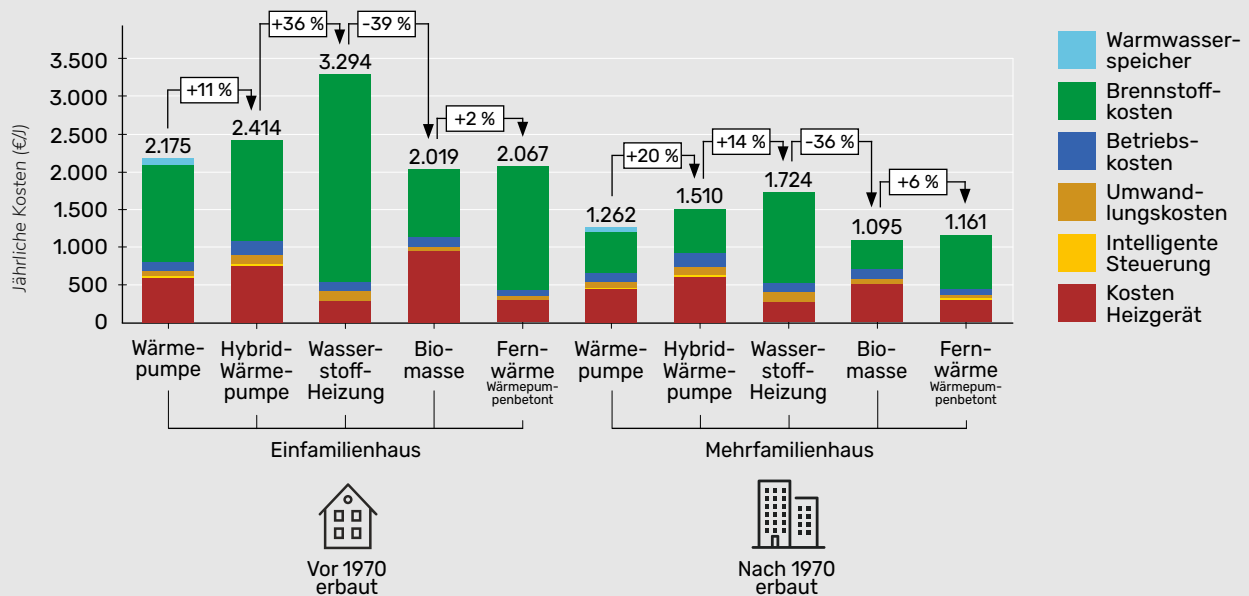
Energieeffizienz

Die Wärmedämmung von Gebäuden kann den Verbrauchern in einigen Fällen Kosteneinsparungen bringen und bringt zusätzliche Vorteile für Gesundheit, erhöht den Komfort und bietet zusätzlich die Möglichkeit flexible Steuerungsmechanismen einzusetzen.

In manchen Fällen rechnen sich Wärmedämmmaßnahmen allein durch die Energieeinsparungen nicht. Allerdings kann die Steigerung der Sanierungsrate über die

derzeitigen Ziele hinaus die Gesamtkosten des Energiesystems (einschließlich der Kosten der Energieeffizienzmaßnahmen) senken, wenn dies mit einem flexiblen Betrieb des Elektrizitätssystems kombiniert wird. Daher sind politische Maßnahmen erforderlich, um Konsument:innen die Modernisierung ihrer Wohnungen und Gebäude zu ermöglichen.

Klimafreundliches Heizen im Kostenvergleich



Quelle: Element Energy (2022): The Consumer Cost of Decarbonised Heat in Austria

IMPRESSUM

Medieninhaberin, Eigentümerin und Verlegerin: Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000, Neustiftgasse 36, 1070 Wien, Tel. (01) 812 57 30, E-Mail: office@global2000.at, www.global2000.at, ZVR: 593514598. Für den Inhalt verantwortlich: Johannes Wahlmüller, Redaktion: Carin Unterkircher, Layout: Alexandra Lechner, Illustration S.2: SurfsUp

Die Studie wurde im Rahmen des MUTTER ERDE Jahresthemas Klima und Energie, Motto „Bye bye CO₂“, beauftragt.