

PRESSEINFORMATION

Was Heizen wirklich kostet – 2014

Heizkostenvergleich der Österreichischen Energieagentur

Wien, 27. November 2014 – Die Heizsaison beginnt und zeitgleich stellt die Österreichische Energieagentur ihren jährlichen Heizkostenvergleich vor. Dieser beinhaltet folgende Heizsysteme

- Fernwärme
- Erdgas-Brennwert
- Öl-Brennwert
- Scheitholz
- Pellets
- Wärmepumpe - Luft/Wasser
- Wärmepumpe - Sole/Wasser mit Erdsonde

"Der Heizkostenvergleich der Österreichischen Energieagentur zeigt, welche Heizsysteme welche Kosten und auch CO₂-Emissionen verursachen. Die Verbindung dieser Daten gibt Aufschluss über jene Heizsysteme, die sich sowohl positiv auf die eigene Haushaltskasse als auch auf die Umwelt auswirken. Für die individuell richtige Lösung sollte eine Energieberatung von ExpertInnen vor Ort herangezogen werden", so Peter Traupmann, Geschäftsführer der Österreichischen Energieagentur.

Orientierung für Konsumenten

Berücksichtigt werden nicht nur die Brennstoffkosten, sondern auch die Investitions- und Instandhaltungskosten der verschiedenen Heizungssysteme – es handelt sich also um einen Vollkostenvergleich. Da sich die Investitionskosten im Einzelfall sehr stark voneinander unterscheiden, wurden diese in einer Maximal- und einer Minimalvariante berechnet.

Die Maximalvariante basiert auf einer kompletten Neuausstattung des Gebäudes mit einem neuen Heizsystem: es wird davon ausgegangen, dass das gesamte Heizungssystem (Heizkessel, Warmwasserspeicher, Pufferspeicher, Wärmeabgabesystem, Gasanschluss, Öl-Tank etc.) neu installiert wird und keine bereits vorhandenen Altbestandteile des bisherigen Heizsystems weiter genutzt werden können.

In der Minimalvariante wird angenommen, dass bei der Erneuerung eines bestehenden Heizungssystems häufig eine fortlaufende Verwendung von Altbestandteilen möglich ist, dass der gleiche Energieträger weiter genutzt wird und funktionsfähige Komponenten, wie z.B. Wärmeabgabesystem, Gasanschluss, Öl-Tank, weiter verwendet werden.

Als Referenzgebäude wurde ein charakteristisches Einfamilienhaus (Wohnfläche 148 m²) herangezogen und die Vollkosten für die Beheizung für folgende Fallbeispiele ermittelt

- unsaniert, mit einem Heizwärmebedarf von 175 kWh/m²a
- thermisch saniert, mit einem Heizwärmebedarf 75 kWh/m²a
- Neubau, mit einem Heizwärmebedarf von 50 kWh/m²a

Die Berechnungen erfolgten auf Basis der Energiepreise vom November 2014.

Vollkosten der Fernwärme am niedrigsten

Das Heizsystem mit den günstigsten Heizkosten auf Vollkostenbasis ist Fernwärme. Das trifft auf alle untersuchten Varianten zu, also egal ob das Gebäude unsaniert oder saniert ist, ob man die Investitionskosten in der Maximal- oder Minimalvariante berücksichtigt, oder es sich um einen Neubau handelt. Dies ist im Wesentlichen auf die in Relation zu anderen Heizungssystemen geringen Investitions- und Instandhaltungskosten von Fernwärme zurückzuführen. Die jährlichen Vollkosten liegen bei sanierten Gebäuden und im Neubau bei rund 2.600 Euro bzw. bei über 4.300 Euro im

unsanierten Gebäude. Betrachtet man die jeweils drei günstigsten Heizsysteme so schneiden neben der Fernwärme bei allen Gebäudevarianten auch Erdgas-Brennwert-Systeme gut ab. Im thermisch unsanierten oder sanierten Einfamilienhaus zählen auch Scheitholzessel dazu, sowie Wärmepumpen auf Basis Luft/Wasser Systeme im Neubau.

Das teuerste Heizsystem ist im unsanierten Einfamilienhaus der Öl-Brennwertkessel, im sanierten Einfamilienhaus und im Neubau der Pelletsessel. Die jährlichen Mehrkosten gegenüber Fernwärme liegen zwischen 1.600 und 1.900 Euro.

Die Möglichkeiten zum Anschluss eines Einfamilienhauses an ein Fernwärmenetz sind allerdings nicht immer gegeben. Zudem sind die Fernwärmepreise österreichweit sehr unterschiedlich; für diesen Heizkostenvergleich wurde daher ein österreichischer Durchschnittspreis angesetzt. Die Hinweise zur Realisierbarkeit eines bestimmten Heizsystems und zu regional unterschiedlichen Energiepreisen gelten aber – in unterschiedlichem Ausmaß – generell für alle Heizungsarten und Energieträger. Daher ist zu empfehlen, im Fall der Erneuerung oder der Neuinstallation eines Heizsystems immer eine Energieberatung vor Ort in Anspruch zu nehmen, um die beste Lösung für die spezifische Situation und die persönlichen Prioritäten – zu denen nicht immer (nur) „geringe Heizungskosten“ gehören, zu erzielen. Auch allein durch die regelmäßige Wartung von Heizsystemen und durch die Vermeidung der Übertemperierung von Wohnräumen kann bares Geld gespart werden.

Wärmepumpen mit den geringsten Energiekosten

Werden nur die Energiekosten verglichen, d.h. Investitionskosten plus Kosten für Wartung und Instandhaltung nicht berücksichtigt, so erweisen sich Wärmepumpen am günstigsten. Systeme, die aufgrund der Nutzung von Erdwärme (Sole/Wasser mit Erdsonde) sehr gute Jahresarbeitszahlen erzielen, haben dabei Vorteile gegenüber Luft/Wasser-Wärmepumpen. Die höchsten Energiekosten weist der Öl-Brennwertkessel auf. Dessen Energiekosten liegen gegenüber der Wärmepumpe auf Basis Sole/Wasser mit Erdsonde mehr als doppelt so hoch. Diese Technologie erfordert allerdings relativ hohe Investitionskosten. Im Maximalfall betragen sie bis zu viermal so viel wie für ein Fernwärmesystem bzw. mehr als doppelt so viel wie für ein Gasbrennwertsystem.

Stark wirkt sich naturgemäß die thermische Qualität des Gebäudes auf die Heizkosten aus: Die jährlichen Energiekosten des thermisch sanierten Einfamilienhauses sinken – im Vergleich zum thermisch unsanierten Gebäude bei allen Heizsystemen im Durchschnitt um 44 %. Im Neubau reduzieren sich die jährlichen Energiekosten im Durchschnitt sogar um 58 %.

Scheitholz und Pellets punkten beim Klimaschutz

Eindeutig am emissionsärmsten sind die untersuchten Biomassetysteme auf Basis von Scheitholz oder Pellets. Die höchsten Treibhausgasemissionen weisen die auf fossilen Energieträgern basierenden Öl- und Gas-Brennwertsysteme auf. Gegenüber Scheitholz und Pellets liegen die CO₂-Äquivalenz-Emissionen des Öl-Brennwertsystems um bis zu 37-fach höher (bis zu 10 t CO₂-Äqu).

Ähnlich wie bei den Voll- und Energiekosten spielt auch hier die thermische Qualität des Gebäudes eine wichtige Rolle. Im Vergleich zum thermisch unsanierten Gebäude liegen die jährlichen Treibhausgasemissionen des thermisch sanierten Einfamilienhauses im Durchschnitt um 44 % niedriger, beim Neubau sogar um 56 %.

Scheitholz vereint niedrige Vollkosten mit geringen Treibhausgasemissionen

Werden sowohl finanzielle Kriterien (Vollkosten) als auch Klimaschutzaspekte (Treibhausgasemissionen) berücksichtigt, so schneidet das Scheitholz-System bei den untersuchten Fallbeispielen für den Einfamilienhaus-Bestand sehr gut ab. Im Vergleich zu Fernwärme oder Gas-Brennwert-Systemen erfordert ein solches Heizsystem aber immer einen erhöhten Betriebsaufwand. Unter den genannten Bewertungskriterien am nächsten kommt dem Scheitholz-System die Fernwärme.

Über den Heizkostenvergleich der Österreichischen Energieagentur

Die energetische Bewertung der Modellgebäude sowie der Heizsysteme basiert auf den derzeit gültigen Normen bzw. Richtlinien. Für die ökonomische Bewertung wurde die Annuitätenmethode nach ÖNORM M7140 bzw. VDI 2067 herangezogen. Grundlage dieser Methode ist die Zinseszinsrechnung. Ausgehend von den auf einen bestimmten Zeitpunkt bezogenen Kosten (Barwert), die auf drei Kostengruppen – kapitalgebundene Kosten (Investitions- und Installationskosten), verbrauchsgebundene Kosten (Brennstoffkosten) und betriebsgebundene Kosten (Wartungs- und Instandhaltungskosten) – aufgeteilt sind, werden die durchschnittlichen Jahreskosten (Annuitäten) berechnet. Diese durchschnittlichen Jahreskosten (Annuitäten) der Investition werden über den Betrachtungszeitraum (Nutzungsdauer der Investition) unter Berücksichtigung des Kalkulationszinsfußes und der jeweiligen Preissteigerungsrate berechnet. Methodik, Annahmen und Ergebnisse wurden mit Vertretern der Heizungsbranche und den jeweiligen Energieversorgern diskutiert.

Über die Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency

Die Österreichische Energieagentur ist das nationale Kompetenzzentrum für Energie in Österreich. Sie berät auf Basis ihrer vorwiegend wissenschaftlichen Tätigkeit Entscheidungsträger aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. Ihre Schwerpunkte liegen in der Forcierung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energieträgern im Spannungsfeld zwischen Wettbewerbsfähigkeit, Klima- und Umweltschutz sowie Versorgungssicherheit. Dazu realisiert die Österreichische Energieagentur nationale und internationale Projekte und Programme, führt gezielte Informations- und Öffentlichkeitsarbeit durch und entwickelt Strategien für die nachhaltige und sichere Energieversorgung. Die Österreichische Energieagentur setzt klimaaktiv – die Klimaschutzinitiative des BMLFUW – operativ um und koordiniert die verschiedenen Maßnahmen in den Themenbereichen Mobilität, Energiesparen, Bauen & Sanieren und Erneuerbare Energie. Weitere nationale und internationale Projektinformationen unter: www.energyagency.at.

Rückfragehinweis

Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency
Mag. Heinrich Sigmund, MSc
Tel.: +43 (0) 1-586 15 24 -110
pr@energyagency.at