

Ihre Checkliste fürs Heizen

Das heißeste Thema vor dem Winter: Auswege aus der Energiefalle

Die Österreicher heizen am liebsten mit Öl und Gas. Auf die 57% der Haushalte, die 2003 auf diese Brennstoffe angewiesen waren, kommen harte Zeiten zu. Wenn die Temperaturen fallen, wird ihr Haushaltsbudget empfindlich belastet.

Denn der Preis für Heizöl hat sich in den letzten 12 Monaten um mehr als die Hälfte verteuert. Er hält derzeit auf einem Niveau, das es in den vergangenen 15 Jahren nicht mehr gegeben hat. Und nichts deutet auf eine Entspannung der Situation hin.

Aber jene Haushalte, die mit Erdgas heizen, bleiben nicht verschont. Der Markt für Erdgas reagiert zwar zeitversetzt, aber er reagiert. Gas verteuerte sich um 4% im Vergleich zum Vorjahr. Die Preissteigerungen von Heizöl und Erdgas betreffen fast 60% aller österreichischen Haushalte. Gerade in Zeiten derart hoher Energiekosten sind effizienzsteigernde Maßnahmen aber auch eine Heizungserneuerung oder -ergänzung mehr denn je ein Thema. Wer an den Einbau eines neuen Heizsystems denkt, sollte alle Alternativen überdenken.

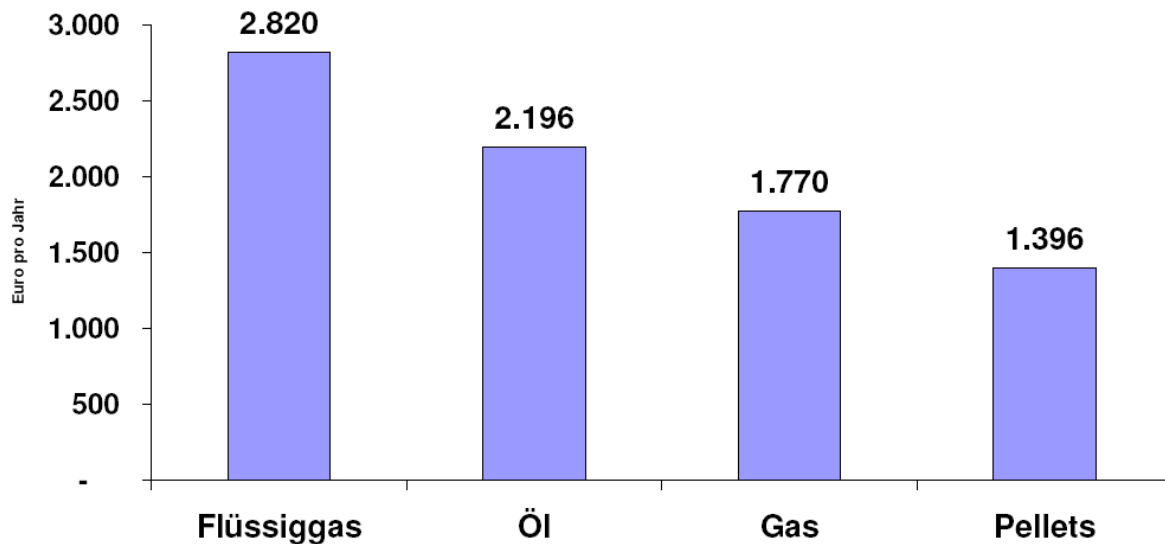
Vergleichen lohnt sich mehr denn je: die Heizkosten im Vergleich

Die Energieverwertungsagentur hat die durchschnittlichen Heizkosten für die unterschiedlichen Heizungsarten erhoben. Laut Energieverwertungsagentur ist die weitaus günstigste Art zu heizen, die mit Hackschnitzel und Scheitholz. Strom ist und bleibt – trotz Heizöl- und Gaststeuerung – nach wie vor die teuerste Heizmethode.

Folgende Graphik gibt einen Überblick über die Jahreskosten für Heizung und Warmwasseraufbereitung am Beispiel eines Drei-Personen-Haushaltes mit 30.000 kWh Heizenergiebedarf.

Vor allem bei den Tarifen für Gas und Strom handelt es sich um einen österreichischen Durchschnitt, weil die Preise regional sehr verschieden sind.

Jahresheizkosten für ein Einfamilienhaus mit 30.000 kWh Heizenergiebedarf



Stand: August 2006, Quellen: proPellets, IWO, FLAGA, E-Control

Kachelofen, Kaminofen, offener Kamin und Pelletsheizung: Heizen mit Holz

Am billigsten lässt es sich derzeit mit Scheitholz heizen. Die Preise für Brennholz sind im Vergleich zu allen Brennstoffen in den letzten Jahren prozentuell am wenigsten gestiegen. Allerdings ist das Heizen mit Holz auch am mühsamsten, weshalb dieser Brennstoff stetig an Marktanteilen verloren hat. Alle paar Stunden händisch nachlegen ist eben nicht jedermanns Sache.

Kachelöfen und Kaminöfen leisten vor allem in der Übergangszeit gute Dienste, weil sie in den kühlen Abendstunden für wohlige Wärme sorgen. Während unsere Großeltern das ganze Haus damit beheizt haben, dienen diese Öfen heute meist nur als Zusatzwärmequelle zur Gas- oder Ölzentralheizung. Vor allem der Kachelofen ist beliebter denn je. In zahlreichen Einfamilienhäusern wird er zusätzlich zur Zentralheizung errichtet. Das Geheimnis der einzigen Heizquelle, die eine ähnliche Wärmestrahlung abgibt wie die Sonne, liegt in den Schamottsteinen und den Keramik-Kacheln. Die Keramik speichert die Wärme, die im Feuerraum erzeugt wird, und gibt sie langsam und gleichmäßig an die Umgebung ab. Die Raumluft wird angenehm temperiert und erscheint kaum ausgetrocknet. Ein Kachelofen ist dabei sehr effizient: Sein Wirkungsgrad liegt bei fast 90 %. Der einzige Nachteil ist, dass es beim Aufheizen eine Weile dauert, bis der Ofen warm ist.

Der Warmluftkachelofen macht das ein wenig schneller. Er führt durch ein Gitter warme Luft, die in einer zusätzlichen Heizkammer erwärmt wird, in den Raum und sorgt dafür, dass es schnell warm wird. Mit Hilfe von Warmluftkanälen lässt sich die Wärme problemlos auch in mehrere Räume transportieren. Der nachträgliche Einbau eines Kachelofens ist durchaus möglich, allerdings muss ein geeigneter Schornstein vorhanden sein. Das gilt auch für Kaminöfen aus Gusseisen oder Stahl, die am Beginn der 90er Jahre einen Siegeszug angetreten haben. Vom ökologischen Standpunkt aus betrachtet sind die Holzbrenner zwar nicht die beste Heizmethode, sie wurden in den letzten Jahren jedoch sehr viel ausgereifter.

Mit immer aufwendigeren Systemen wird die Luft gezielt den einzelnen Phasen der Verbrennung zugeführt. Auch Spezialschamottsteine haben die Emissionen drastisch reduziert. Sie sind zehnmal effizienter als offene Kamine, die als Inbegriff für Behaglichkeit, Entspannung und Wohlbefinden gelten. Zahlreiche Modelle haben Ceranscheiben in den Türen, die ähnlich wie beim offenen Kamin die Sicht auf das lodernde Flammenspiel freigeben. Weil das händische Nachlegen sehr mühsam ist und die ständige Aufmerksamkeit der Bewohner fordert, wurden neue Formen der Holzheizung entwickelt.

Vollautomatische Hackgut- und Pelletsanlagen kommen dem Bedienungskomfort von Gas- oder Ölzentralheizungen sehr nahe. Der einzige Unterschied: Die Aschenlade muss gelegentlich entleert und die Wärmetauscherflächen gereinigt werden. Das erfolgt über einen Hebel von außen oder automatisch. Auch aus ökologischer Sicht wurden Pelletsheizungen eine ernstzunehmende Alternative. So macht die Schwefelbelastung beim Verbrennen von Pellets gegenüber der Heizölverfeuerung lediglich ein Zehntel aus.

Die zigarettenfiltergroßen Presslinge aus naturbelassenen Säge- und Hobelspänen der Holzindustrie werden durch ein integriertes Fördersystem mit einer Schnecke oder einem Sauger vom Lagerraum wohldosiert zum Brenner transportiert. Brennstofffluss und Luftmenge werden elektronisch geregelt und dem Wärmebedarf angepasst. Pellets werden mit dem Tankwagen angeliefert und in den Vorratsraum, der absolut trocken sein muss, gepumpt. Der Jahresbedarf für ein Einfamilienhaus mit 150 m² Wohnfläche und zirka 12 Kilowatt Heizlast beträgt etwa 4.000 Kilogramm. Um diese Menge unterzubringen, ist der Raumbedarf für die Lagerung etwa gleich groß wie für Heizöl. Die kompakte Bauweise der Kessel macht es möglich, diese Heiztechnik auch nachträglich einzubauen. Bei einer Reihe von Pelletsheizungen kann auch Scheitholz verbrannt werden.

Öl- und Erdgas-Zentralheizung: Bequemlichkeit kostet Geld

Öl- und Erdgas-Zentralheizungen wurden auf Grund ihres Komforts zur beliebtesten Heizform des Landes: Mehr als zwei Drittel der österreichischen Haushalte werden damit beheizt. Lange Zeit waren sie auch günstig, doch der gestiegene Öl- und Gaspreis macht diesen Vorteil zunichte. Das Funktionsprinzip der Warmwasser-Zentralheizung ist einfach: Im Heizkessel wird Wasser erwärmt, das durch ein Netz an Rohren zu den Heizkörpern transportiert wird. Das heiße Wasser erwärmt die Radiatoren, die über ihre Oberfläche die Wärme an die Umgebungsluft abgeben. Die erwärmte Luft steigt über die Radiatoren nach oben. Dabei kühlt das Wasser stark ab und wird über die Rücklaufleitung wieder zum Heizkessel transportiert – und der Kreislauf beginnt von vorne.

Alte Heizkessel arbeiten jedoch wenig effizient und die beste Methode, um Geld zu sparen und nebenbei auch die Umwelt zu schonen, ist der Austausch der ganzen Anlage. Wird nur der Brenner gewechselt, bleibt der alte Heizkessel ein Energieverschwender. Die Erneuerung eines 20 Jahre alten Kessels bringt bei Ölheizungen Einsparungen bis zu 30 %, da sich der Wirkungsgrad zuletzt sehr verbessert hat. Während veraltete Geräte unabhängig von der Außentemperatur und dem Wärmebedarf mit einer Betriebstemperatur von 90 Grad Celsius immer auf Hochtouren arbeiten, betragen sie bei der modernen

Niedertemperaturtechnik maximal 75 Grad Celsius. Je nach Außentemperatur kann sie selbständig bis auf unter 40 Grad Celsius sinken und die Raumtemperatur energiesparend konstant halten. Bei der Gas-Brennwerttechnik lassen sich die Abgase darüber hinaus so weit abkühlen, dass der darin enthaltene Wasserdampf kondensiert und zusätzliche Wärme in das Heiznetz abgibt. Niedrigtemperaturheizungen galten bis vor einiger Zeit noch als die Heiztechnik der Öko-Szene. Doch in den vergangenen Jahren haben sie sich zu einer echten Alternative entwickelt. Mit dem Trend zu Niedrigenergie- und Passivhäusern hält auch die Flächenheizung (Wand, Decke und Fußboden) Einzug in viele Häuser. Denn der geringe Heizenergieverbrauch, wie er in solchen Gebäuden angestrebt wird, kann mit konventionellen Zentralheizungen nicht erreicht werden.

Statt kleine Flächen (Radiatoren) mit maximaler Energie zu beschicken, werden dabei große Flächen (Fußboden und Wände) mit minimaler Energie gespeist. Während das Wasser für einen Radiator auf 70 Grad Celsius und mehr aufgeheizt wird, reichen bei Niedrigtemperaturheizungen 30 bis 40 Grad. Damit besteht auch die Möglichkeit, Solarenergie einzuspeisen. Durch Sonnenkollektoren oder Erdwärmepumpen können Vorlauftemperaturen von 20 bis 25 Grad erreicht werden. Die Differenz von zehn Grad wird auf konventionellem Weg erreicht.

Flächenheizungen sind auch die gesündere Art zu heizen. Im Gegensatz zur Konvektionswärme der Heizkörper, bei der sich die Luft erwärmt, aufsteigt und die Staubpartikel durch den Raum gewirbelt werden, verhindert die Strahlungswärme der Flächenheizungen diese ungesunden Strömungen.

Vor allem die Wandheizung ist nach wie vor ein Exote unter den Heizsystemen, obwohl sie gegenüber der Fußbodenheizung einen wesentlichen Vorteil hat: Sie spricht direkter an, weil die Wärme nicht erst eine dicke Estrichschicht, Trittschalldämmung und den Belag durchdringen muss. Die in die Wand eingeputzten Wasserrohre aus Kunststoff oder Kupfer strahlen konstant und gleichmäßig verteilt Wärme ab und erzeugen ein sehr angenehmes Wohnklima. Außerdem sind sperrige Heizkörper kein Thema mehr. Und im Sommer dienen manche Systeme – werden sie mit kaltem Wasser beschickt – auch als Klimaanlage. Allerdings sind sie um etwa 20 % teurer in der Anschaffung als herkömmliche Heizkörper.

Ein weiterer Nachteil: Beheizte Wandflächen sollten nicht mit Kästen verstellt werden. Ebenso limitiert ist auch ein Einschlagen von Nägeln. Bilder hängt man deshalb am besten an der Deckenkante auf.

Sonnenkollektoren und Wärmepumpen: natürliche Energiequellen

Der Wunsch, sich die Sonne im Haus nutzbar zu machen, ist so alt wie die Architektur selbst. Zumindest richtet man von jeher die Häuser gegen Süden aus, um die kostenlose Wärme ins Haus zu bitten. Die Sonne kann aber nicht nur passiv, sondern auch aktiv genutzt werden.

Sonnenkollektoren sorgen für die Erwärmung des Wassers und des Hauses. Ihr Prinzip: Die Sonnenenergie wird vom Kollektor eingefangen und in Wärme umgewandelt. Über ein Trägermedium in den Rohrleitungen, ein Wasser-Frostschutz-Gemisch, gelangt sie zu einem Speicher und wird dort über einen Wärmetauscher an das Brauchwasser übertragen. Das abgekühlte Wasser fließt durch eine Umwälzpumpe zum Kollektor zurück und der Kreislauf beginnt von vorne. Bei längeren Schlechtwetterperioden und in den Wintermonaten wird die benötigte Ersatzenergie über einen Heizkessel auf herkömmlichen Weg erzeugt.

Solartechnik lässt sich problemlos in bestehende Niedrigenergie-Heizungsanlagen integrieren und rechnet sich vor allem für die Warmwasseraufbereitung, wo sie bis zu 50 % der Kosten ersparen kann. Schließlich scheint die Sonne auch im Winter. Als zusätzlicher Anreiz wird der Einbau von Solaranlagen von den Ländern gefördert.

Wie die Sonnenkollektoren haben auch Wärmepumpen eine junge Geschichte. Sie sind ein Produkt aus der Zeit nach der Energiekrise in den späten 70er Jahren, weil sie niedrigere Energiekosten versprochen. Mit sinkenden Ölpreisen ließ dann aber rasch die Nachfrage nach. Heute sind sie wieder eine ernst zu nehmende Alternative zu herkömmlichen Heizungs- und Warmwassersystemen, sowohl aus ökonomischer als auch aus ökologischer Sicht.

Im Prinzip funktioniert eine Wärmepumpe wie ein Aggregat im Kühlschrank: Ein Kältemittel zirkuliert im geschlossenen Kreislauf der Wärmepumpe und entzieht einer Wärmequelle – Erdreich, Luft oder Grundwasser – in einem Verdampfer Wärme. Das um ein paar Grad erwärmte, dampfförmige Kältemittel wird nun in einen Kompressor geleitet, wo es verdichtet wird. Dadurch erhöht sich die Temperatur stark. In einem Kondensator schließlich gibt das heiße, dampfförmige, komprimierte Kältemittel die Wärme an ein Heizsystem ab und wird wieder flüssig.

Für diesen Vorgang benötigt man weniger Energie, als man Heizenergie gewinnt. Aus einer Kilowattstunde Antriebsenergie liefert die Wärmepumpe drei bis vier Kilowattstunden an die Hausheizung. Vor allem das Grundwasser und das Erdreich sind ideale Wärmequellen, weil auch im tiefsten Winter die Temperatur mit etwa neun Grad konstant bleibt. Allerdings ist der nachträgliche Einbau einer Wärmepumpe mit großem Aufwand verbunden, weil die Kollektoren im Boden verlegt werden müssen, was jede Menge Erdarbeiten nötig macht. Dafür winken ordentliche Förderungen von Seiten der Länder, aber auch der regionalen Energieversorgungsunternehmen, die diese Heizform mit speziellen Tarifen fördern.

Hohe Energiekosten können gesenkt werden: heiße Tipps fürs Sparen

In Österreich geht durch mangelhafte Dämmung der Bausubstanz jährlich Energie im Wert von mehr als 500 Millionen Euro verloren: 35 % durch schlecht isolierte Fenster, jeweils etwa 20 % durch das Dach sowie die Außenwände und 10 % über die Kellerdecke. Beim Heizen kann man das Geld also buchstäblich zum Fenster rauswerfen. Mit Maßnahmen an der Heizanlage und dem richtigen Heizverhalten kann viel Geld gespart werden:

- Ein veraltetes Heizungs- und Warmwasseraufbereitungssystem erweist sich als Energiefresser. Ist die Anlage älter als 15 oder 20 Jahre, sollte man ernsthaft über einen Austausch nachdenken, schließlich lassen sich mit moderner Technik 30 % und mehr Energie einsparen.
- Vor dem Wintereinbruch sollte man sich vergewissern, dass die Heizungsanlage in Top-Form ist und störungsfrei arbeitet. Dazu gehört die regelmäßige Kontrolle, ob alle Heizkörper dicht sind. Rostablagerungen und Kalkstreifen am Radiator sind ein Zeichen dafür, dass etwas nicht stimmt. Ebenso darf keine Luft in der Anlage sein, weshalb die Entlüftungsventile an den Heizkörpern überprüft werden sollten. Sind die Heizkörper nur im oberen Bereich warm, ist die Vorlauftemperatur zu hoch eingestellt. Die Thermostate müssen ein Überangebot aus dem Heizkessel drosseln. Ist ein Heizkörper hingegen im oberen Bereich kalt, ist Luft in den Radiator gekommen und das aufgeheizte Wasser füllt nicht den ganzen Radiator aus. Er muss entlüftet und gegebenenfalls noch Wasser in das Heizsystem eingespeist werden.
- Wichtig ist auch ein regelmäßiger Blick auf das Manometer am Heizkessel, das den Wasserdruck anzeigt. Ist der Druck unter das Minimum gesunken, muss die Heizungsanlage mit kaltem Frischwasser nachgefüllt werden.
- Einmal im Jahr sollte die Anlage von einem Heizungstechniker gereinigt und überprüft werden. Wenn die regelmäßige Wartung ein paar Jahre „ausgefallen“ ist, heizt man möglicherweise unwirtschaftlich.

- Einsparpotenzial ergibt sich aber auch täglich: Dauerlüften mit einem ständig gekippten Fenster ist unbedingt zu vermeiden. Stattdessen sollte man drei- bis viermal am Tag für wenige Minuten durchlüften.
- Die Senkung um ein Grad Raumtemperatur bringt 6 % Heizkosten-Ersparnis. Ideale Werte sind 21 Grad Celsius im Wohnzimmer, 22 bis 23 Grad im Bad und 18 Grad im Schlafzimmer, Vorraum und WC. Wenn möglich sollte die Aufteilung des Hauses/der Wohnung nach der Sonne erfolgen: Das Kinderzimmer und das Wohn-/Esszimmer, die am wärmsten sein sollen, liegen an der Südseite.
- Ebenso ist es wichtig, die Raumtemperatur abzusenken, wenn Sie das Haus verlassen. Ungenützte Räume brauchen gar nicht beheizt werden.
- Wenn die Heizkörper hinter Sofas, Schreibtischen oder gar Schränken versteckt sind, wird die Wärmeverteilung im Raum behindert. Sie sollten unbedeckt und frei bleiben.
- Ein Kaminofen im Wohnzimmer – falls ein entsprechender Rauchfang vorhanden – ist praktisch in der Übergangszeit und heizt den Raum beim gemütlichen Zusammensitzen zusätzlich ökonomisch auf.

Finanzierungshilfe für neue Heizanlagen: das zinsgünstige Raiffeisen Bauspardarlehen

Wer sich auf Grund steigender Energiekosten dazu entschließt, die alte Heizanlage gegen eine neue, wesentlich ökonomischere Anlage auszutauschen, kann eine rasche und günstige Finanzierungshilfe der Raiffeisen Bausparkasse in Anspruch nehmen. Das „Sofortdarlehen“ ist für alle Verbesserungen im Haus und in der Wohnung – vom Fenstertausch bis zum Wintergarten, von energiesparenden Maßnahmen bis zur neuen Heizanlage – eine unbürokratische Finanzierungsvariante.

Vielen Dank für Ihr Interesse an Raiffeisen Wohn Bausparen. Unser Gesamtangebot an Checklisten, ausgesuchte Bücher-Tipps für weitere Informationen und den Messebonus mit ermäßigten Eintrittskarten für einzelne Fachmessen finden Sie im Internet unter www.wohnbausparen.at