

Kontakt:

Martin Bernhard

Telefon 06281 564 338

Martin.Bernhard@diefeder.de

Postfach 1144

74710 Buchen

www.diefeder.de

PRESSEMITTEILUNG

BEHAGLICH HEIZEN UND GELD SPAREN

Was es mit Infrarotheizungen auf sich hat

Infrarot-Heizsysteme erzeugen mit ihren Strahlungen eine behagliche Wärme und sorgen für ein gutes Raumklima. Sie sind ohne großen Aufwand und deshalb kostengünstig zu installieren und verbrauchen meist weniger Energie als herkömmliche Heizanlagen.

Wirtschaftlich und umweltfreundlich

In der Regel werden Elektroheizungen als Stromfresser verflucht. Dr. Peter Kosack von der Technischen Universität Kaiserslautern bricht dagegen eine Lanze für Infrarotheizsysteme: „Bei richtiger Anwendung einer Infrarotstrahlungsheizung ergeben sich sowohl Vorteile beim Energieverbrauch als auch bei den Kosten und der CO₂-Bilanz.“ Der Wissenschaftler hat eine Heizperiode lang in einem Altbau eine Gasheizung mit einem Infrarot-Heizsystem verglichen. Mit seiner unabhängigen Studie stellte er fest, dass der Endenergieverbrauch der Gasheizung um das Zweieinhalbfache höher ist als der der Infrarotheizung. Derzeit wird dieser Vorteil noch durch die höheren Strompreise ins Gegenteil verkehrt. Da der Gaspreis allerdings in den vergangenen Jahren durchschnittlich jährlich um mehr als sieben Prozent gestiegen ist, der Strompreis dagegen nur um 2,25 Prozent, könnte sich dies innerhalb der nächsten 14 Jahren ändern. Die CO₂-Bilanz fällt jetzt schon positiv für die Strahlungsheizung aus: Nach den Berechnungen von Dr. Kosack fallen bei der

Infrarotheizung in den Kraftwerken Kohlendioxid-Emissionen in Höhe von 38,52 Kilogramm pro Quadratmeter Wohnfläche an, bei der Gasheizung 46,77 Kilogramm.

Außerdem profitieren Strahlungsheizungen von der aktuellen Klimapolitik. So müssen Neubauten bis zum Jahr 2016 so gut gedämmt sein, dass sie den Standard eines Passivhauses erfüllen. Auch Bestandsgebäude, die saniert werden, fallen dann unter diese Vorschrift. Weil in solchen Gebäuden der Energieverbrauch also sehr niedrig sein wird, fallen bei einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtung die variablen Verbrauchskosten weniger stark ins Gewicht - dagegen umso mehr die Anschaffungs- und Installationskosten einer Heizanlage. Und hier sind die leicht zu installierenden und in der Anschaffung erheblich günstigeren Infrarotheizsysteme klar im Vorteil (siehe Berechnung).

Sinnvoll in Alt- und Neubau

Doch auch wer einen Altbau saniert und möglicherweise sich einen neuen, teuren Heizkessel anschaffen müsste, sollte über die wesentlich einfachere und damit kostengünstigere Infrarotheizung nachdenken. „Wer viel Geld in die Dämmung seines Gebäudes investiert und damit seinen Energieverbrauch stark senkt, der sollte nach einem in der Anschaffung und Installation günstigen Heizsystem Ausschau halten“, empfiehlt Lars Voss, Geschäftsführer der Vitramo GmbH, einem Hersteller von Infrarot- Heizelementen aus dem baden-württembergischen Tauberbischofsheim. Gas- oder Ölzentralheizungen schlagen in der Anschaffung und Installation mit einigen zehntausend Euro zu Buche, Infrarot- Heizelemente dagegen nur mit einigen tausend Euro. Bis sich die teuren Heizkessel durch die reduzierten Verbrauchskosten amortisiert haben, vergehen womöglich Jahrzehnte.

Lars Voss empfiehlt Infrarotheizsysteme auch für Neubauten, vor allem dann, wenn man die Heizung mit einer Photovoltaik-Anlage kombiniert. Außerhalb der Heizperiode, wenn Direkteinspeisung nur in geringem Umfang erfolgt, speist man den durch die Sonne erzeugten Strom ins Netz ein, während der Heizperiode entnimmt man ihn wieder, so dass die Öko-Bilanz insgesamt neutral bleibt.

Nachtspeicheröfen durch Infrarotheizung ersetzen

Bis zum Jahr 2020 müssen in Deutschland alle Nachtspeicheröfen aus Gebäuden mit mehr als fünf Wohneinheiten verschwinden – das schreibt der Gesetzgeber vor. Infrarotheizsysteme könnten sich hier als gute und günstige Alternative eignen.

Wie Strahlungsheizungen funktionieren

Wer mit Infrarotheizelementen heizt, entscheidet sich nicht einfach nur für Strom als Energieträger statt Öl oder Gas; er setzt auch auf eine völlig andere Art des Heizens. Während es sich bei den wasserführenden Zentralheizungen um sogenannte Konvektionsheizungen handelt, sind Infrarot-Heizelemente Strahlungsheizungen. Bei der Konvektionsheizung wird die Luft aufgeheizt und sie steigt nach oben. Die kalte Luft sinkt nach unten und wird ihrerseits erwärmt. So erwärmt sich allmählich die gesamte Raumluft. Durch die Luftzirkulation entstehen aber Verwirbelungen. Staubpartikel und Hausmilben zirkulieren, was vor allem für Allergiker von Nachteil ist. Zudem empfindet der Mensch Luftströmungen und Temperaturunterschiede im Raum als unangenehm. Mit der Zeit wird die Raumluft trocken, und auch die Nasen- und Rachenschleimhäute trocknen aus.

Heizen wie die Sonne

Dagegen handelt es sich bei Strahlungsheizung um eine Heizungsform, die dem menschlichen Organismus am besten zuträglich ist. Strahlungswärme funktioniert wie die Sonne: Wer sich bei Minustemperaturen draußen in die Sonne stellt, dem wird warm, obwohl die Luft um ihn herum eiskalt ist. Dass die Wärme von Kachelöfen meist als sehr angenehm empfunden wird, liegt auch daran, dass diese einen hohen Anteil an Strahlungswärme aussenden.

Im Gegensatz zur Konvektionsheizung erwärmen Strahlungsheizungen in erster Linie nicht die Luft, sondern feste Körper im Raum. Infrarot-Heizelemente erwärmen also Decken und Wände, die wiederum ihre Wärme an die Raumluft abgeben. Es entstehen also kaum Temperaturunterschiede und damit kaum Luftströme und –verwirbelungen. Außerdem werden die Wände zunehmend getrocknet. Trockene Wände verfügen über bessere Dämmeigenschaften, und die Gefahr, dass sich Schimmel bildet, entfällt.

Bei einer Konvektionsheizung wird durch das Lüften der größte Teil der Wärmeenergie eines Raumes abgeführt, denn die warme Luft wird gegen Kältere ausgetauscht.

Bei der Infrarot- Strahlungsheizung dagegen ist dieser Wärmeverlust durch Lüften deutlich geringer, weil einerseits die Raumluft nicht so hoch temperiert ist und andererseits Wände und Boden während des Lüftens kaum Wärme verlieren. Dadurch wird auch schnell wieder der thermisch behagliche Zustand erreicht.

Mehr Behaglichkeit

Viele Nutzer von Infrarotheizungen schätzen das bessere Raumklima in Räumen, die mit Strahlungswärme beheizt werden. Dr. Peter Kosack von der TU Kaiserslautern spricht in

seiner Untersuchung vom „Behaglichkeitsfaktor“. Dieser ist abhängig von der Raumtemperatur, der Strahlungstemperatur der Umgebung, der Lufttemperaturverteilung, der Luftbewegung und der relativen Luftfeuchte. In all diesen Bereichen erreicht man mit Infrarotheizsystemen gute Werte. Das bestätigen auch die Bewohner der Wohnungen, die Dr. Kosack untersuchte. Sie fühlten sich einfach wohler.

www.vitrano.com

<http://www-user.rhrk.uni-kl.de/~kosack/menu1/1.shtml>

Weitere Informationen:

www.vitrano.com

Ansprechpartner bei Vitramo:

Bernd Morschhäuser, Telefon 09341 / 8495 717

Ansprechpartner für die Presse:

Martin Bernhard, Tel. 06281 / 564 338