

eza!-Energietipp

Infrartheizung: Wie funktioniert sie und wann ist sie sinnvoll?

Immer wieder wird intensiv für sogenannte Infrartheizungen geworben. Was sich genau dahinter verbirgt und wie diese Systeme funktionieren, ist weithin unbekannt. Infrarot-Plattenheizelemente bestehen im Kern aus einem Heizleiter, der elektrische Energie in Wärme umwandelt. Die kleinformatischen Infrartheizelemente geben den Hauptteil der Wärme in Form von Strahlungswärme und den Rest als Konvektionswärme ab.

Unter Konvektionswärme versteht man das Aufheizen von Luft an warmen Oberflächen. Strahlungswärme ist dagegen eine langwellige Infrarotstrahlung, die Oberflächen wie Boden und Wände, aber auch die Haut erwärmt, was als besonders angenehm empfunden wird – eines der wichtigsten Verkaufsargumente der Hersteller von Infrartheizungen überhaupt.

Allerdings geben alle gängigen Heizsysteme Strahlungswärme ab, ohne deswegen als Infrartheizung bezeichnet zu werden. Der Anteil der Strahlungswärme hängt vor allem von den Oberflächen, der Bauform, der Materialwahl und der Temperatur des Heizsystems, aber nicht vom Energieträger ab. Wand- und Fußbodenheizungen ermöglichen aufgrund der großen Wärmeabgabeflächen und der geringen Oberflächentemperaturen sogar oft höhere Anteile an Wärmestrahlung als typische Infrartheizungen. Gleiches gilt für Kachelöfen.

Als wichtiges Argument führen die Vertreter von Infrartheizungen die einfache und kostengünstige Installation ins Feld. Zudem würden keine Wartungskosten anfallen. Das ist richtig. Aber: Heizen mit Strom ist teuer – das gilt es unbedingt zu bedenken. Im Vergleich zur Gasheizung sind die Betriebskosten von Infrartheizungen rund zwei- bis dreimal höher. Die Betriebskosten von Wärmepumpen sind sogar um das Drei- oder Vierfache günstiger. Als Hauptheizung ist der Einbau einer Infrartheizung nur in Passivhäusern vertretbar, weil dort der Wärmebedarf äußerst gering ist. Durchaus sinnvoll kann der Einsatz von Infrartheizungen dagegen in einzelnen Räumen sein, die nur hin und wieder geheizt werden müssen – klassisches Beispiel ist der Hobbyraum im Keller.

Aus ökologischer Sicht sind Infrartheizungen meist nicht empfehlenswert. Sie brauchen im Winter Strom – dann wenn dieser zum großen Teil aus Kohle-, Gas-, Öl- oder Atomkraftwerken stammt. Dadurch, dass der zusätzliche Strombedarf im Winter noch nicht durch erneuerbare Energieträger gedeckt werden kann, sorgen neue Stromdirektheizungen für CO₂-Emissionen, die deutlich höher sind als beispielsweise jene einer Gasheizung.

1 von 2 | 28. Mai. 2019

Ihr Ansprechpartner:
Martin Sambale
Telefon 0831 960286 - 20
Telefax 0831 960286 - 29
sambale@eza-allgaeu.de

Veröffentlichungen honorarfrei

Bitte senden Sie ein
Belegexemplar an eza!.

Weitere Presseinformationen unter
www.eza-allgaeu.de/fuer-medien/

eza!-Energietipp

Verlockend ist der Gedanke, die Infrarotheizung mit einer Photovoltaikanlage zu kombinieren. Allerdings kann über das Jahr nur ein sehr kleiner Anteil des selbst produzierten Stroms direkt in Wärme umgewandelt werden. Denn im Winter, wenn die Heizung benötigt wird, ist der Ertrag der Photovoltaikanlage am geringsten. Der Einbau eines Batteriespeichers kann das Problem nur unwesentlich beeinflussen, denn die geringen Energieerträge im Winter werden in der Regel fast vollständig von Elektrogeräten und für die Beleuchtung im Haushalt verbraucht.

Martin Sambale ist Geschäftsführer des Energie- und Umweltzentrums Allgäu, kurz eza!.

2 von 2 | 28. Mai. 2019

Ihr Ansprechpartner:
Martin Sambale
Telefon 0831 960286 - 20
Telefax 0831 960286 - 29
sambale@eza-allgaeu.de

Veröffentlichungen honorarfrei

Bitte senden Sie ein
Belegexemplar an eza!.

Weitere Presseinformationen unter
www.eza-allgaeu.de/fuer-medien/