



Wohlig warm wie ein Kachelofen oder die Sonne selbst: Die Wärme aus echten Strahlungsheizungen wird als sehr angenehm empfunden.

(INFRA)ROTE WÄRME

Strahlungsheizungen sind im Prinzip der Sonnenstrahlung nachempfunden. Sie erwärmen Gegenstände, Bauteile und auch Menschen, aber anders als bei konventionellen Heizsystemen nicht die Raumluft.



Bei der gebräuchlichen Konvektionsheizung wird die Luft erwärmt und die daraus resultierenden Wärmewalzen verteilt. Damit kann aber keine gleichmäßige Raumerwärmung erreicht werden, denn die warme Luft steigt auf und sammelt sich an der Decke. Die untere Raumhälfte erwärmt sich zuletzt. Außerdem trocknet dabei die Atemluft aus und es kann sich an Wänden, Decken und Böden Feuchtigkeit ansammeln, die wiederum zur Schimmelbildung führen kann.

addiert, so ergibt sich bei Strahlungsheizungen eine Energieeinsparung von bis zu 70 Prozent gegenüber Konvektionsheizungen mit Verbrennungsprozessen.

Günstige Anschaffungskosten

Die Investitionskosten für eine Infrarotheizung betragen rund 10 000 Euro bei einem Anschlusswert von 3 000 W. Die Infrarot-Technologie lässt sich gut mit Photovoltaik kombinieren, wobei in der Jahresdurchrechnung mehr Solarstrom erzeugt wird als die Heizung verbraucht – ein weiterer Schritt zur Energieautonomie.



Behagliche Strahlung

Gänzlich anders ist die Wirkung bei der Strahlungsheizung. Diese strahlt langwelliges Infrarot (elektromagnetische Wellen im behaglichen Bereich von 5–15 μm) ab. So werden Gegenstände, Bauteile und natürlich auch Menschen direkt erwärmt. Die Wärmestrahlung erzeugt daher praktisch keinen Temperaturgradienten (Differenz zwischen Decken- und Bodentemperatur).

Qualität kaufen!

Nur mit einer „echten“ Infrarotheizung wird man die gewünschten Effekte wie größere Behaglichkeit und weniger Energieverbrauch erzielen können. Eine solche Heizung zeichnet sich dadurch aus, dass über 50 Prozent der eingespeisten elektrischen Energie in Wärmestrahlung umgesetzt wird. Hochqualitative Infrarotheizungen sind an einer keramischen Frontfläche und an einer spiegelnden und daher nicht strahlenden Rückwand (z. B. Edelstahl) zu erkennen. Diese beiden Materialien haben die besten strahlungstechnischen Eigenschaften. ▽



Bei der klassischen Zentralheizung treten Verteilungsverluste auf, die zu einem geringen Jahresnutzungsgrad führen. Werden nun alle Effekte im Unterschied zwischen Strahlungsheizungen und Konvektionsheizungen

Heizen mit Infrarot



Infrarotheizungen werden mit elektrischem Strom betrieben und geben sanfte Infrarot-Wärmewellen ab. Diese sind unsichtbar und brauchen zum Wärmetransport kein Medium wie zum Beispiel Luft. Im Gegenteil: Menschen und Gegenstände (Decken, Wände, Möbel ...) werden direkt erwärmt, die Umgebungsluft bleibt angenehm ruhig und wohltemperiert.

Neben Primärwellen direkt von der Infrarotheizung entstehen auch Sekundärwellen, die Wände und andere Gegenstände im Raum so zu großen Wärmeflächen machen.