

Infrarotheizung

Stellen Sie sich vor, Sie liegen vor einer Schihütte in der Sonne und die Umgebungstemperatur beträgt Minus 5 Grad. Trotzdem ist Ihnen warm und Sie fühlen sich wohl und behaglich.

Das liegt an der Infrarot-Wärmestrahlung der Sonne. Dort, wo sie auftrifft, wird sie in Wärme umgewandelt. Beispielsweise auf der Haut.

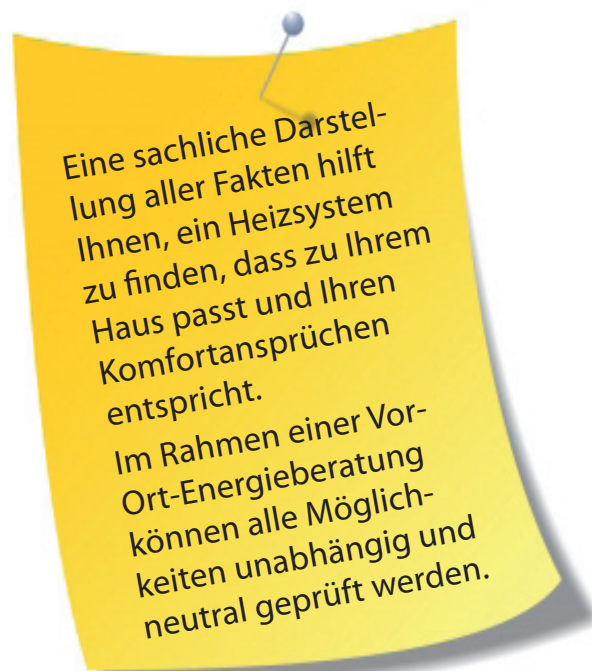


Das Prinzip der Sonne

Dasselbe Prinzip machen sich auch Infrarotheizungen zu Nutzen. Heizpaneele werden mit elektrischem Strom auf Temperaturen von 70 bis 110° erhitzt, so dass Energie mit einem hohen Infrarotanteil abgegeben wird. Die langwellige Strahlung geht durch den Raum, ohne dabei die Luft als Trägermedium zu nutzen, wird von den Raumbooberflächen und Gegenständen, aber auch von Personen absorbiert und in Wärme umgewandelt. Diese geben ihrerseits Wärme ab und erwärmen in weiterer Folge die Raumluft.

Hohe Wärmestrahlung

Die Wärmestrahlung einer Heizung trägt zu einem angenehmen Raumklima bei. Je höher der Strahlungsanteil der Heizflächen im Wohnraum ist, desto geringer kann die Lufttemperatur sein, um den Bewohnern eine behagliche Wärme zu vermitteln. Ein Beispiel: Wenn alle „Raumumschließungsflächen“ in einem Zimmer auf 24° C erwärmt sind, fühlen sich Personen bei einer Zimmertemperatur von ca. 18° C am wohlsten. „Kalte“ Wände dagegen verursachen ein unbehagliches Gefühl.



Infrarotheizungen haben den Vorteil der hohen Wärmestrahlung. Doch es gibt auch andere Wärmeabgabesysteme mit einem hohem Strahlungsanteil, die nicht auf Strom als Energieträger angewiesen sind. Das sind zum Beispiel Fußboden- oder Wandheizungen. Um eine hohe Wohnbehaglichkeit durch Wärmestrahlung zu erreichen, können auch diese Systeme installiert werden.

Einfache Montage



Infrarotpaneel

Im Vergleich zu anderen Heizsystemen zeichnen sich Infrarotheizungen durch niedrige Investitions- und Wartungskosten aus. Die Infrarotpaneele sind einfach zu montieren (sie müssen nur an die Wand „gehängt“ und an eine Steckdose angeschlossen werden) und als Bild, Tafel oder Spiegel erhältlich. Auch Hocker und Regale oder Kugeln und Säulen, werden als „Heizkörper“ angeboten.

Hohe Stromkosten

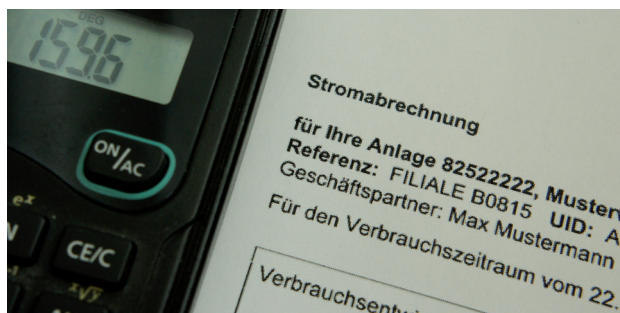
Ein Gebäude ist „dumm“. Um in einem Raum eine bestimmte Temperatur zu erzielen, ist eine bestimmte Energiemenge erforderlich. Egal, welcher Energieträger verwendet wird.

Der Nachteil von Infrarotheizungen ist, dass wertvoller Strom buchstäblich „verheizt“ wird. Und das kann teuer werden. Denn eine Kilowattstunde (kWh) Strom kostet Mitte 2012 rd. 18 €_{Cent}. Da schneiden Heizöl mit ca. 10 €_{Cent} und Pellets mit rd. 5 €_{Cent} pro kWh deutlich günstiger ab.

Energieeinsparung ≠ Kostenersparnis

Durch Infrarotheizungen sind Energieeinsparungen im Bereich von 5 bis 10 % möglich. Diese sind vor allem auf die hohe Wärmestrahlung der Paneele zurückzuführen. So kann mit niedrigeren Raumlufttemperaturen die gleiche Behaglichkeit erzielt werden.

Ungeachtet dessen können die Heizkosten wesentlich höher, als wenn dasselbe Gebäude mit z.B. Pellets beheizt werden würde.



Die Jahresstromabrechnung offenbart die Wahrheit

Umweltauswirkung

Heizen mit Strom macht sich nicht nur in der Geldbörse bemerkbar, sondern wirkt sich auch negativ auf die Umwelt und das Klima aus.

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf geschlechtsspezifisch differenzierende Formulierungen verzichtet. Die verwendete, männliche Form gilt im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für Frauen wie Männer gleichermaßen.

Denn gerade in der kalten Jahreszeit wird Strom mit einem hohen Anteil an fossilen Energieträgern wie Kohle, Öl und Gas produziert. Wird für die Berechnung der Umweltauswirkungen der österreichische Strommix zu Grunde gelegt, so ist mit jeder verbrauchten Kilowattstunde Strom eine CO₂ Emission von 417 Gramm verbunden. Bei Heizöl sind es vergleichsweise 311 und bei Biomasse gar nur 4 Gramm CO₂ pro Kilowattstunde (Quelle: OIB-Richtlinie 6).



Foto: www.planeterde.de

Fossile Kraftwerke schaden der Umwelt und dem Klima

Einsatz von Infrarotheizungen

Der Einsatz von Infrarotheizungen sollte daher in jedem Fall gut überlegt werden. Nur bei sehr gut gedämmten Gebäuden wie beispielsweise bei Passivhäusern oder bei sehr kurzfristiger Nutzung wie z.B. in Ferienhäusern, wo die Heizung nur zwei Wochen im Jahr eingeschaltet ist, ist der Einsatz empfehlenswert.

Darüber hinaus kann der Einsatz von Infrarotheizungen im Fall von Feuchtigkeitsschäden an Gebäuden sinnvoll sein. Mit Infrarotstrahlen können feuchte Mauern und Böden getrocknet und damit Schimmelbildung verhindert werden.

Ungeachtet dessen muss - um Baumängel nachhaltig zu beseitigen - zusätzlich zur „Infrarottrocknung“ in jedem Fall auch die Feuchtigkeitursache behoben werden.

Bei Neubauten sind Elektroheizungen in Österreich auf Grund der CO₂-Problematik als Hauptheizsystem gesetzlich verboten. Aber auch bei bereits bestehenden Gebäuden sollten elektrische Heizsysteme nur als Zusatzheizung, wie z.B. im Badezimmer, verwendet werden.