Infrarotheizungen: Eine wärmende Sonne in der Wohnung

Der allgemeine Trend zum Energiesparen lässt uns auf eine sich am Markt immer mehr etablierende Heizungsart, nämlich die Infrarotstrahlungsheizung, aufmerksam werden. Man kann sie wie ein Bild oder einen Spiegel an die Wand hängen, sie einfach in den Raum stellen oder unter dem Fußboden verstecken. Infrarotheizungen sind vielseitig und einfach in der Handhabung.

Eine Infrarotheizung basiert auf der Erzeugung von Wärme durch Nachahmung der Sonnenstrahlung. Es handelt sich hierbei um eine Wärmewellenheizung, welche durch aufgeheizte Flächen eine Wärmestrahlung erzeugt.

Die Infrarotstrahlung führt zu einer Erwärmung der im Raum befindlichen Gegenstände und Menschen im Gegensatz zu einer wasserführenden Heizung die ihre Wärme an die Luft abgibt. Die enthaltene Energie in Form von Wärme wird nur an feste Körper übertragen und führt zu deren Erwärmung.

Bei der Infrarot Wärmewellenheizung besteht eine Kombination von Strahlen des für den Menschen nicht sichtbaren Infrarotlichtes mit Wärmewellen. Die Luft wird nicht in Bewegung versetzt, es entstehen keine Luftwirbel oder ein Luftzug. Die Wärmewellenheizung arbeitet nur mit elektromagnetischen Wellen aus einem speziellen Wellenbereich des Lichtspektrums.

Die Grundlage für Infrarot Flächenheizelemente bildet das Prinzip der Wärmewellenverteilung. Dabei erfolgt eine Umwandlung von elektrischer Energie in Infrarot Strahlungswärme. Spezialreflektoren erwärmen die im Raum befindlichen Gegenstände durch das Aussenden von Infrarotstrahlen.

Die verschiedenen Formen

Infrarotheizungen gibt es in einer Vielzahl verschiedener Bauformen. Dabei ist das Heizpaneel die wohl bekannteste Form. Sie ist flach, die Oberfläche besteht aus kratzfestem Email-Stahl und lässt sich an der Wand montieren. Es gibt die so genannte Bilderheizung, die Kugelheizung, die Tafelheizung, die Spiegelheizung, die Glasheizung und die integrierte Möbelheizung, die es als Regal, Liege oder Hocker geben kann.

Die extradünne Hybrid-Infrarotheizung

Unter den Varianten, die sich eigentlich nur durch ihr Erscheinungsbild unterscheiden, sticht jedoch eine besonders hervor: Die so genannte Hybrid Infrarotheizung. Hier wird die Raumluft von einer dünnen, nur 4 cm dicken Heizung erwärmt und es entsteht somit eine angenehme Wärme im ganzen Raum. Im Gegensatz zu einer normalen Infrarotheizung, die nur die Objekte und Körper erwärmt, wird hier auch die Luft aufgewärmt.

Durch den vorderen Teil dieser Heizung, das Infrarotelement, entsteht eine angenehme sonnenähnliche Wärme, die direkt Körper und Oberflächen auf angenehme Art und Weise erwärmt.

Ein völlig neues Wärmeempfinden

Der Infraroteffekt ist jedem herkömmlichen Heizsystem überlegen. Die Infrarotheizung beugt außerdem Schimmel vor. Da die Wände wärmer sind als die Luft, kann sich keine Feuchtigkeit daran niederschlagen und auch die Feuchtigkeit im Mauerwerk wird reduziert. Mit der neuesten Technik reicht eine wesentlich geringere Stromaufnahme aus, um die gleiche Wärmeabgabe zu erreichen. Somit können auch mehr Quadratmeter des Raumes mit weniger Nennstromaufnahme beheizt werden. Hierbei ist die landläufige Meinung: Watt ist Watt und daraus folgernd Watt ist Wärme, grundlegend falsch. Es handelt sich um Infrarotstrahlung, die mit der klassischen Wärmelehre, der Thermodynamik, nicht vergleichbar ist. Wichtig ist die Abstrahlfläche. Es kommt nämlich nicht auf die Nennstromaufnahme an, sondern auf die Wärmeverteilung und Heizleistung der Platte und deshalb auf die verwendete Technologie. Fazit: eine höhere Nennstromaufnahme bedeutet nicht eine größere Wärmeabgabe!

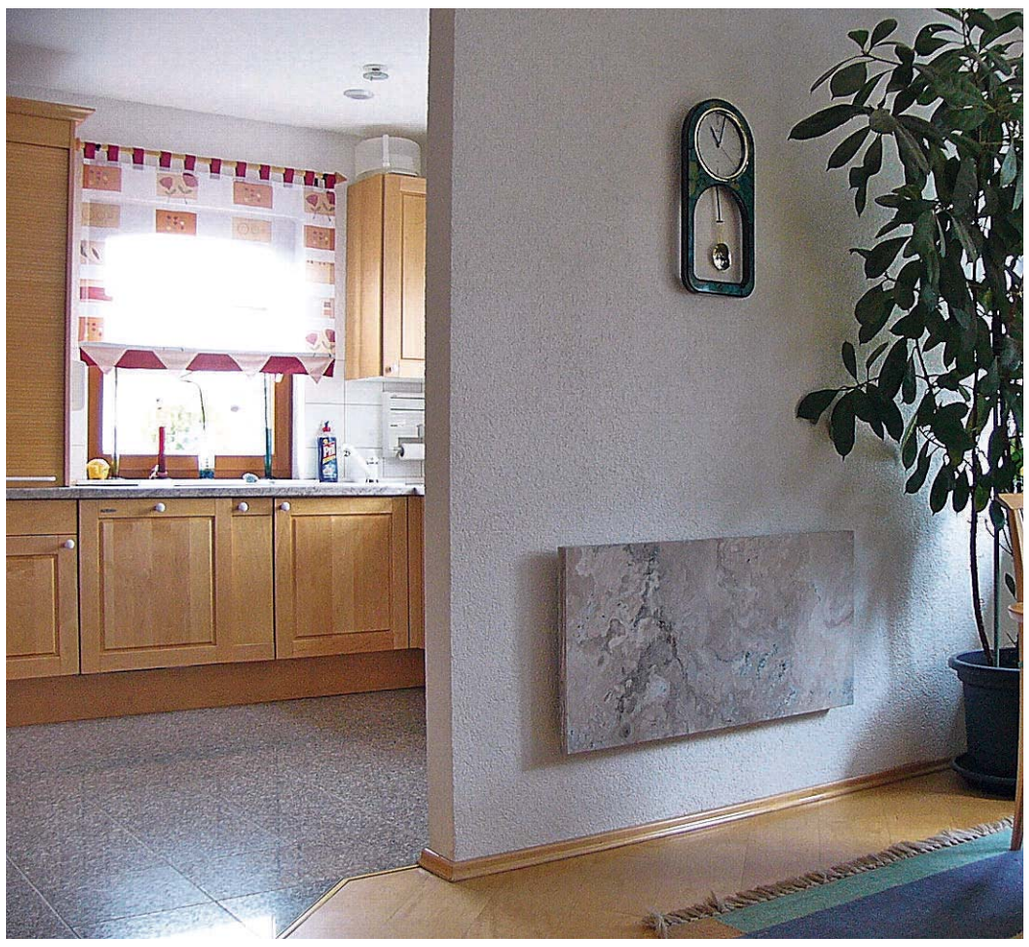
Infrarotheizungen finden in allen Räumen Verwendung, wo Strom vorhanden ist: Wohnungen, Altbau, Neubau, Ferienhäuser, Dachausbau, Kellerräume, Büros, Praxen, Werkstätten und Läden. Elektrische Infrarotheizungen lassen sich zu vergleichsweise geringen Investitionskosten bei Neubau oder Renovierung realisieren. Nach dem Einbau sinken die Heizkosten beträchtlich. Die Einsparung beim Nachtspeicheraustausch beträgt bis zu 70%. Denn herkömmliche Nachtspeicheröfen sind wahre Stromfresser und Klimakiller. Die Umrüstung lässt sich einfach durchführen, alle Anschlüsse und Regelungen können beibehalten werden. Weil durch den wesentlich niedrigeren Energiebedarf auch der CO_2-Ausstoß reduziert wird, freuen sich Umwelt und Geldbeutel.

Eine bedarfsgerechte Temperaturregelung durch Raumthermostate ermöglicht zeitunabhängiges heizen, deshalb wird nur Strom verbraucht, wenn tatsächlich Wärme benötigt wird. Großer Vorteil der Infrarottechnik ist nämlich die unmittelbare Wärme nach Einschalten des Geräts. Die Infrarotwärme ist innerhalb von Sekunden spürbar, während zugleich die Raumluft durch die Luftumwälzung aufgeheizt wird. Die Infrarotstrahlung erwärmt Wände, Möbel und feste Medien direkt, sodass der gesamte Raum als Wärmespeicher dient. Die milde, naturgemäße, gesunde Wärmestrahlung wirkt direkt auf die Hautoberfläche. Daher kommt es schon bei einer Raumtemperatur um die 18° zu einem behaglichen Wärmeempfinden wie in der Sonne. Und das ohne Staubaufwirbelung, was besonders Allergiker und Asthmatiker freut.

Was kostet die Infrarotheizung?

Die Preise für Infrarotheizungen, die an Wände montiert werden, starten bei 100 Euro bis 150 Euro für Kleingeräte bis 200 Watt. 300 Watt Anlagen bekommen sie schon ab rund 250 Euro. Nach oben gestaltet sich die Preisspanne je nach Hersteller wie folgt: ab 350 Euro für 400 Watt, ab 400 Euro für 600 Watt, ab 500 Euro für 800 Watt bis hin zu 600 Euro für 1.000 Watt und 800 Euro für Anlagen mit 1.500 Watt. Hierbei gilt die Faustregel: je Quadratmeter Raumgröße benötigen Sie 50 Watt Heizleistung.

Für besondere Gestaltungswünsche kann die Oberfläche farblich und stofflich frei gewählt werden. Infrarotheizungen gibt es je nach Hersteller in Form von Bildern, Spiegeln oder auch in Möbel integrierte Heizpaneele. Hierfür entstehen zusätzliche Kosten.



Infrarotheizungen aus Marmor haben den Vorteil, dass sie auch ohne Strom die Wärme eine gewisse Zeit lang speichern. Foto: Helgert

Soll die Infrarotheizung direkt in die Wand eingebaut werden, liegen die Geräte je nach Hersteller in einem vergleichbaren Preissegment. 400 Watt Heizkörper starten bei rund 350 Euro, ab 400 Euro bekommen Sie Innenwandgeräte mit 600 Watt. Für den Einbau entstehen zusätzliche Kosten. Ein unverbindliches Angebot von einem Fachbetrieb für Elektroheizungen ermöglicht eine genaue Kostenabschätzung.

Heizen mit Strom

Die Betriebskosten einer Infrarotheizung sind immer vom Stromtarif des Hauses oder der Wohnung abhängig.

Eine Infrarotheizung kann in der Stunde höchstens so viel Strom verbrauchen, wie es entsprechend der technischen Aufnahmeleistung physikalisch möglich ist.

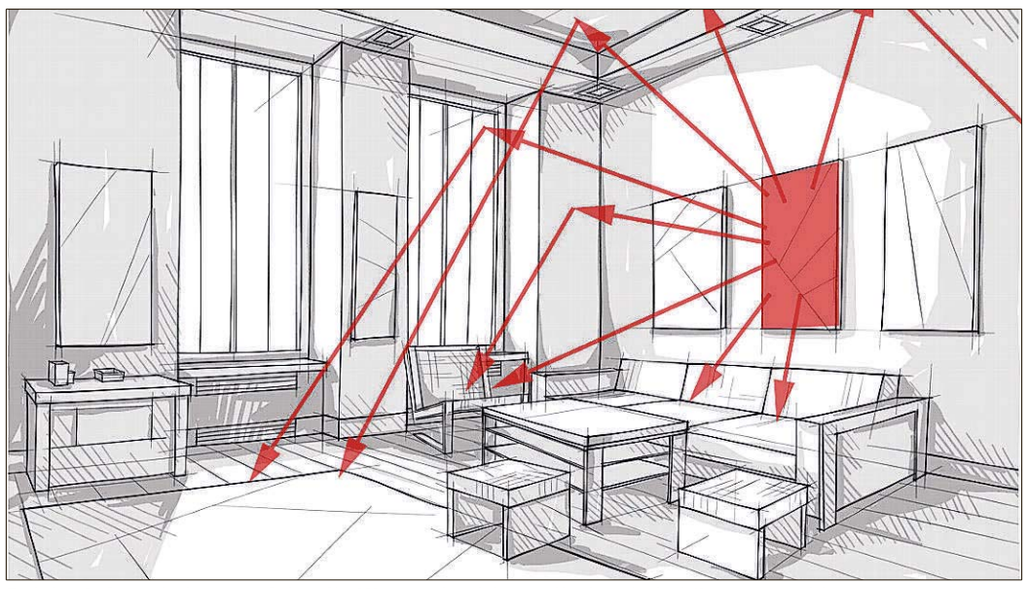
Wenn eine elektrische Wärmewellenheizung mit einer Aufnahmeleistung von 1000 Watt (= 1 kW) eine Stunde unterbrechnungsfrei läuft, können bei einem Stromtarif von z.B. 20 Cent deshalb höchstens folgende Stromkosten entstehen: 1 kW x 0,20 Euro = 0,20 Euro/Stunde.

Ein großer Nachteil einer Infrarotheizung / Stromheizung ist die „extreme“ Stromabhängigkeit. Sollte der Strom ausfallen, wird es bei „billigen“ Infrarotheizkörpern extrem schnell kalt, da sie nichts speichern. Besser sind die Infrarot-Stein-, Granit-, Marmorheizungen, da sie ein gewisses Speichervolumen haben (weshalb z.B. auch Nachtspeicheröfen schon mal „längere Zeiten“ ohne Strom einigermaßen überbrücken konnten).

Aber: auch Ölheizung / Gasheizung und andere Heizsysteme sind ohne Strom „tot“, sofern elektrisch betriebene Komponenten „beteiligt“ sind.

Mit einem Notstromaggregat könnte man diese Heizsysteme allerdings eine Zeit lang betreiben, da das Heizmittel ja bevorratet ist, und nur Betriebsstrom gebraucht wird. Bei der Infrarotheizung wäre dies für einzelne Heizelemente machbar. Eine Beistellheizung (Holzofen etc.) macht deshalb eventuell - wie bei anderen Heizungen auch - bei einer Infrarotheizung durchaus Sinn.

red/tdx



Bei der Infrarotheizung erfolgt die Wärmeeinwirkung direkt wie bei Sonnenstrahlung. Foto: pur-tec

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

Für Bauherrn:
- Kein Kamin
- Kein Heizraum
- Kein Tankraum
- Nachrüsten in Etappen
- Kostengünstige Montage
- Keine Versicherung

Für die Gesundheit:
- Überall gleichmäßige Temperatur
- Keine Staubverwirbelung
- Warme Wände, daher keine Schimmelbildung möglich

Betriebskosten:
- Kein Kaminkehrer
- Keine Wartung
- Keine Bevorratung
- Kein Verschleiß
- Kein Emissionsschutz
- Günstigster Verbrauch

ANZEIGE

Wir sanieren Ihr Bad seniorengerecht!
Seit 1974
PLATTEN ROSENKRANZ
Platten-, Fliesen-, Marmor- und Glasbausteinarbeiten
Püttlinger Straße 57–59
66333 Völklingen
Telefon 0 68 98-2 62 61

Wir stehen für Exclusivität und Wohnkultur
Helmut Schäfer GmbH
Kamine – Kachelöfen – Fliesen – Natursteine
Trierer Straße 62 | 66265 Heusweiler | Telefon 0 68 06 – 66 92
Telefax 0 68 06 – 125 77 | info@helmutschaefer.de | www.helmutschaefer.de
seit 1964

Wir machen Urlaub vom 20.12.2014 bis 06.01.2015
In dringenden Notfällen erreichen Sie uns unter unserer Tel.
BURGARD GmbH & Co. KG
HEIZUNG - SANITÄR
- Solartechnik
- Moderne Heiztechnik
- Moderne Bäder
- Design & Wellness
- Kundendienst

Blieskasteler Str. 94 • 66424 Homburg-Beeden
Tel. (06841) 973007 • Fax (06841) 973008

Winterpreise
Schonen Sie jetzt Ihren Geldbeutel
Planung • Fertigung • Montage
BOECKMANN
Sonnenschutz-Anlagen GmbH
Fenster • Rollläden • Haustüren • Markisen
Jalousien • Wintergartenbeschattungen
66589 Merchweiler · Allenfeldstr. 17 · Tel. (06825) 95020
www.boeckmann-markisen.de
Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 8 bis 17 Uhr oder nach Vereinbarung

ANZEIGE

Der schöne Weg nach oben!
Stole Concept
Prediger Treppen
Industriestraße 13
66740 Saarlouis
Tel.: 0 68 31-24 91
prediger-treppen.de

SAUERER - für besseres Bauen und schöneres Wohnen
Die Laminat-Schlossdiele: Charaktervolle Eichenoberfläche - mit einer Länge von 2,60 m weltweit einzigartig!
SAUERER
BESSER BAUEN – SCHÖNER WOHNEN
Schausonntag 14:00 - 17:00 Uhr
* Jeden Sonntag außer am Feiertag, keine Beratung, kein Verkauf
SAUERER GmbH · Pirmasenser Str. 68 · 66482 Zweibrücken
Telefon: 0 63 32 / 48 01-0 · www.sauerer.de · info@sauerer.de

Ihr Spezialist in Sachen Glas
Glasreparaturen
Glastüren
Glasduschen
Spiegel
Bedrucktes Glas
Sandstrahlarbeiten
Küchenrückwände
Glasgeländer
24-Stunden-Kundenservice
SZ CARD
GLAS LEUCHTLE
Feldstraße 32 • 66763 Dillingen
Tel. (06831) 97890 • www.glas-leuchtle.de