

# Informationen für Ihre Infrarot-Wohnraumheizung

## Wie viel Watt werden benötigt?

Diese Frage beschäftigt jeden Anwender, wenn er sich erstmalig mit dieser Thematik auseinandersetzen muss.

Eine der wichtigsten Fragen ist vorerst die Frage nach der Bausubstanz. Wie gut sind die Dämmwerte, wie viele Außenwände und Innenwände haben die Räume und wie groß sind jeweils die Fenster bzw. Glasflächen.

### Dämmwerte aus der Praxis, Leistungsbedarf in Watt pro m<sup>3</sup>

- Passivhaus (höchster Standard, beste Dämmung) ... 6 - 15 W/m<sup>3</sup>
- Niedrigstenergiehaus (besonders gute Dämmung) ... 15 - 22 W/m<sup>3</sup>
- Niedrigenergiehaus (gute Dämmung) ... 18 - 25 W/m<sup>3</sup>
- Mittelmäßig isoliertes Haus ... 22 - 32 W/m<sup>3</sup>
- Schlecht isoliertes Haus ... ab 32 W/m<sup>3</sup> und mehr.

### Beispiel:

Ein Wohnraum mit 20 m<sup>2</sup> (5 x 4 m) und einer Raumhöhe von 2,5 m ergibt ein Raumvolumen von 50 m<sup>3</sup>.

Bei einem "mittelmäßig isolierten Haus", mit einer Außenwand und 3 m<sup>2</sup> Fensterflächen ergibt sich daraus folgender Leistungsbedarf: 28 W/m<sup>3</sup> x 50 m<sup>3</sup> = 1.400 W

Je nach Raumsituation wird man also 2 Infrarot-Heizpaneele mit 750 W vorsehen. Dabei ergibt sich eine Reserveleistung von 100 W welche bei besonderem Bedarf im Winterbetrieb zur Verfügung steht. Als Alternative können auch z.B. 3 Infrarot-Heizungen mit 600W vorgesehen werden (abhängig von der Raumsituation).

## Vorteil Raumthermostat

Bei Betrieb der Infrarot-Heizung mit einem Raumthermostat wird nur die jeweils, für den Raum benötigte Energie abgerufen und verbraucht.

Eine Überlastung Ihrer Infrarot-Heizung ist aufgrund des eingebauten Sicherheitstemperaturschalters generell ausgeschlossen. Um jedoch einen zu langen Volllastbetrieb zu vermeiden, ist es von Vorteil, auf eine ausreichende Reserveleistung bei der Dimensionierung zu achten.

## Haupt- oder Zusatzheizung

Bei ausreichender Dimensionierung Ihrer Infrarot-Heizung (genügend Reserve in kalten Zeiten) ist bei Nutzung als Hauptheizung gegenüber herkömmlichen Elektroheizungen mit ca. 60% geringeren Stromkosten zu rechnen. Gegenüber Öl- oder Gasheizungen ist immer noch eine Ersparnis von ca. 20-40% möglich. Außerdem sparen Sie ganz enorm bei den Anschaffungs-, Installations- und Wartungskosten. Bei bereits vorhandener Heizung kann Ihre Infrarot-Heizung auch als Zusatzheizung in der Übergangszeit eingesetzt werden.

## Betriebszeiten der Infrarot-Heizung

Infrarot-Heizpaneele können 24 Stunden - rund um die Uhr - in Betrieb sein. Zu Beginn heizen die Paneele so lange, bis die Infrarotwellen von der Materie (Wände, Decken, Böden etc.) als Wärme zurückgegeben werden und eine angenehme Grundtemperatur erreicht ist. Bei Steuerung über Raumthermostat/Zeitschaltuhr ist danach, je nach Einstellung, nur noch eine Betriebszeit von täglich 5 - 8 Stunden erforderlich. Je länger die Infrarot-Heizung im Einsatz ist, desto mehr Wärme wird in den Wänden gespeichert. In der Regel kann die Heizung nachts abgeschaltet oder abgesenkt werden.

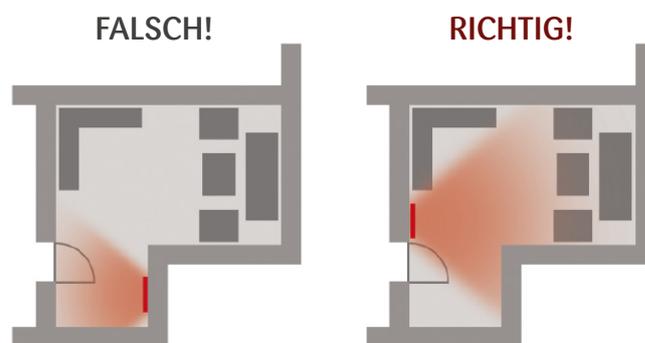
## Welchen laufenden Aufwand verursachen Infrarot-Heizpaneele?

Die Infrarot-Heizelemente arbeiten völlig wartungsfrei, das heißt, sie verursachen keinen laufenden Aufwand. Zur Reinigung können Sie gelegentlich mit einem feuchten Lappen abgewischt werden.

## Platzierung der Infrarot-Heizpaneele im Raum

Ideal ist eine Platzierung an der Decke, da es hierbei meist keine Standortprobleme gibt. Allerdings ist bei der Deckenmontage die Leistung um ca. 14% vermindert. Das heißt, es müssen im Grenzfall allenfalls leistungsstärkere Paneele verwendet werden.

Bei Wandmontage sollten die Heizelemente idealerweise in einer Höhe von 185 cm (Oberkante Paneel) montiert werden. Die Anbringung ist sowohl im Hoch- als auch im Querformat möglich. Im günstigsten Fall sollten die Paneele immer an einer Innenwand montiert werden und Richtung Außenwand oder parallel zur Außenwand strahlen.



Hier ist die Anbringung des Heizmoduls ungünstig. Die Erwärmung des Wohnzimmers erfolgt durch die abseitige Lage des Strahlungsbereiches nur sehr langsam.

Hier ist die Platzierung wesentlich besser. Die Sitzgarnitur liegt gut im Strahlungsbereich. Schnelle Erwärmung.

## Welche Abstände sollen eingehalten werden?

Die Heizpaneele sollten oben, unten und seitlich zumindest 10 cm Abstand zu Gegenständen haben. Sie sollten keinesfalls durch Möbel verstellt oder hinter Vorhängen platziert werden.



## Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise für Infrarot-Heizpaneele

- Infrarot-Heizpaneele sind ausschließlich zum Gebrauch als Heizelemente im Innenbereich geeignet.
- Infrarot-Heizpaneele besitzen einen integrierten Sicherheitsschalter, der das Paneel bei Überhitzung durch unsachgemäßen Gebrauch abschaltet und nach Abkühlung wieder in Betrieb setzt.
- Bei Erst-Inbetriebnahme kann es notwendig sein, die Heizpaneele über einen längeren Zeitraum dauerhaft zu betreiben, da die notwendige Erwärmung von Wänden, Böden, Decken und Gegenständen erst erfolgen muss.
- Bedingt durch die starke Dämmung der Heizpaneele nach hinten, und durch die daraus resultierende, unterschiedliche Erwärmung, kann es im Betrieb zu einer Wölbung der Plattenvorderseite kommen, die nach Abkühlung wieder verschwindet. Das ist normal, und stellt keinen Beanstandungsgrund dar.

dh  
design & heating

design & heating Handelsgesellschaft mbH  
Magdalenaweg 13a · A-6511 Zams  
Tel. +43(0)5442/64 7 99 · Fax +43(0)5442/64 7 18  
www.dh-austria.com · info@dh-austria.com