

























## Wichtige Begriffe für Infrartheizungen

**Wie wird die Effizienz einer Gas-Infrarot-Heizung gemessen? Was bedeutet Strahlungsintensität und was ist ein thermischer Anlagen-Wirkungsgrad? Hier die Antworten auf häufig gestellte Fragen:**

### ■ Thermischer Wirkungsgrad:

Ist das Verhältnis von eingebrachter Leistung zu erbrachter Leistung, die innerhalb des Gebäudes verbleibt. Lediglich die Energieverluste durch Abgas werden hierbei betrachtet. Alle Infrartheizungen haben beispielsweise einen thermischen Wirkungsgrad von ca. 93% [Dunkelstrahler] bzw. 95% [Hellstrahler].

### ■ Strahlungsfaktor, auch Geräteeffizienz:

Spiegelt den Anteil der in Strahlungswärme umgewandelten Energie innerhalb des Aufenthaltsbereichs wider. Je höher dieser Wert, desto besser die Energieeffizienz des Infrarotstrahlers. Speziell hier unterscheiden sich die Geräte erheblich. Handelsübliche Infrartheizungen beginnen bei ca. 50%, Schwank Infrartheizungen haben einen Strahlungsfaktor von bis zu 80,9% [Messung supraSchwank 30 durch DVGW Prüflaboratorium nach DIN EN 419-2]. Dieser wird durch ein Prüfzertifikat des DBI [zertifiziertes Prüfinstitut] und normkonform zur DIN EN 416-2 bzw. 419-2 belegt.

### ■ Konvektionswärme:

Die Konvektionswärme entsteht durch Aufheizung von Luft an warmen Oberflächen. Sie bildet sich bei Infrarotstrahlern im Wesentlichen durch erhitzte Reflektoren. Sind jedoch die Reflektoren isoliert, verringert sich der Anteil der Konvektionswärme zu Gunsten der Strahlungswärme.

### ■ Strahlungstemperatur / Strahlungsintensität:

Ist der tatsächliche Temperaturwert, der die Infrarotstrahlung darstellt. Hierbei wird die Strahlungsintensität in  $W/m^2$  gemessen und durch Multiplikation des Bedfordfaktors in  $^{\circ}C$  umgerechnet. Die Strahlungstemperatur kann mit speziellen Messsensoren nach Einbau der Anlage gemessen und berechnet werden.



# Innovativ. Erfahren. Kompetent.

## ■ Erfahrung schafft Sicherheit

Der Name Schwank steht seit über 70 Jahren als Synonym für hochwertige und wirtschaftliche Hallenheizsysteme. Als Marktführer für Gas-Infrartheizungen verfügt Schwank über umfangreiche Erfahrungen im Einsatz mit wirtschaftlichen Heizsystemen. Mehr als 150 000 zufriedene Kunden und über 2 Millionen gefertigte Geräte sprechen für sich [siehe Referenzen unter [www.schwank.de](http://www.schwank.de)].

Als deutscher Hersteller stehen wir zu unserem Anspruch, Produkte und Serviceleistungen mit höchster Qualität zu liefern. Eine wirtschaftliche und CO<sub>2</sub>-minimierte Arbeitsweise garantiert jedes unserer Produkte.

Mit Schwank setzen Sie auf einen Hersteller der Spitzenklasse, Heute und in Zukunft.



**Schwank**  
WÄRME FÜR HALLEN



### Deutschland

**Schwank GmbH**  
Bremerhavener Str. 43 • 50735 Köln  
Tel.: +49-(0)221-7176 0  
Fax: +49-(0)221-7176 288  
E-mail: [info@schwank.de](mailto:info@schwank.de)  
Internet: [www.schwank.de](http://www.schwank.de)

### Österreich

**Schwank Ges.m.b.H.**  
Hetmanekgasse 1b/3 • 1230 Wien  
Tel.: +43-(0)1-609 1320  
Fax: +43-(0)1-609 1260  
E-mail: [office@schwank.at](mailto:office@schwank.at)  
Internet: [www.schwank.at](http://www.schwank.at)