

# Wellness-Heizen durch Wärmestrahlung (Infrarot) statt durch Warmluft-Strömung (Konvektion)

## Wie funktioniert die Infrarotheizung?

### Herkömmliche Heizungen:



Die herkömmlichen Heizungen funktionieren durch Erhitzen von Wasser mittels Brennstoffs (Öl, Gas etc.). Das erhitzte Wasser wird durch Rohre geleitet, wo

ein Teil der Wärme bereits verloren geht. Im Heizkörper angelangt, erhitzt das Wasser den Heizkörper, der seinerseits die ihn umgebende **Luft** erwärmt. Die erwärmte Luft steigt nach oben, wodurch Luft auf der anderen Seite des Raums nach unten gedrückt wird, über den Boden kriecht, bis sie durch den Heizkörper ebenfalls erwärmt wird und aufsteigt. **Die entstehende Zirkulation bewirkt die Bildung von Wärme-**

## schichten und eine hohe Staubbelastung der Luft.

### Infrarot- (IR-) Heizungen:

Infrarotheizungen arbeiten nach dem Prinzip der Sonne. Sie erwärmen **nicht** die Luft sondern die Objekte, auf die die Strahlung auftrifft. Die gesamte Materie im Raum wird erwärmt (Wände, Möbel, Menschen etc.). **IR-Strahlung ist die natürliche, unsichtbare Wärmestrahlung des Lichts.** Jeder feste und flüssige Körper kann Infrarotstrahlung aufneh-

men und abstrahlen. Ein speziell entwickeltes Heizelement wandelt elektrischen Strom besonders sparsam und umweltfreundlich in Wärme um. **Die Wärme wird ohne Verluste direkt an die Umgebung abgegeben. Das macht das Heizen mit Wärmestrahlen so preisgünstig.**



## Einsatzgebiete für IR-Heizung

Der Vorteil dieser Heizung ist, dass sie fast überall ganz einfach eingesetzt werden kann. Steckdose genügt. Eine Starkstromleitung ist nicht notwendig, da die Infrarotheizung nur einen sehr geringen Stromverbrauch hat. **Die Infrarotheizung ist die Lösung für Jedermann (-frau).**

### Im Wohnbereich:

Die Infrarotheizung (auch als Bilderheizung) ist eine dekorative Voll- und Zusatzheizung für Ihren gesamten Wohnbereich. Durch die Schutzklasse IP44 (spritzwassergeschützt) natürlich auch für Ihr Badezimmer. Der ideale Ersatz für Ihre alten Nachtspeicheröfen!

### Im Freizeitbereich:

Ob Ferienhaus, Wohnmobil, Boot, Wintergarten oder Hobbyraum.

### Im Geschäftsbereich:

Die direkte Beheizung des Arbeitsplatzes,

ob an der Werkbank oder am Schreibtisch, macht das Heizen sehr effizient und sparsam.

### In der Tierhaltung:

Einsatz in der Tierhaltung, z.B. bei der Geflügel- und Schweinezucht, Terrarien, Aquarien etc. ...

### Zur Bautrocknung:

Auch zur Bautrocknung findet die Infrarotheizung ihre Anwendung. Die Energie der tiefenwirksamen Infrarotstrahlung dringt durch Wärmediffusion tief ins Mauerwerk ein und trocknet zuverlässig und schnell. **Schimmelbildung wird vermieden.**

### In der Gastronomie:

In Gaststätten, Kiosken, Verkaufsständen. Überall dort, wo oft die Türen geöffnet werden. Auch Werbeschilde, die gleichzeitig Ihren Geschäftsraum beheizen, sparen Energie und Platz.

## Wissenswertes über Schimmelpilz-Probleme:

Nach Einschätzung des *Verbandes privater Bauherren* (VPB) ist mittlerweile jedes zweite Haus in Deutschland von **Schimmelpilzen** befallen. **Sie entstehen meist durch Feuchtigkeit in zu kühlen Wänden.**

Viele Bewohner merken nicht einmal den Schimmelbefall, da er sich oft in versteckten Ecken befindet. Schimmelpilzsporen verbreiten sich über die Atemluft und sind oft Auslöser von Allergien. Einige Pilze stehen im Verdacht, krebserregend zu sein.

Wer Schimmel zuverlässig verhindern will, muss für eine gleichmäßige Wärme in allen Räumen sorgen. **Durch den Einsatz von Infrarotheizungen erhalten Sie gleichmäßige Wärme an Wänden, Decke und Boden.** Der Schimmel hat keinen Nährboden und verschwindet.

## Wieviel Watt benötigt man pro Raum?

### Überschlägige Bedarfsberechnung:

Watt-Leistung	1 Außenwand	2 Außenwände	3 Außenwände	4 Außenwände	Die Berechnungen sind Circa-Werte und dienen als Grundlage. Zugrunde gelegt sind folgende Werte: - U-Wert für Wände 0,20, - U-Wert für Fenster 1,10, - Außentemperatur bis -10 Grad, - Deckenhöhe von 2,50 Metern. Aufschläge bei höheren Werten.
300 Watt	6 m <sup>2</sup>	5,0 m <sup>2</sup>	4,0 m <sup>2</sup>	3,5 m <sup>2</sup>	
400 Watt	8 m <sup>2</sup>	6,5 m <sup>2</sup>	5,5 m <sup>2</sup>	5,0 m <sup>2</sup>	
500 Watt	10 m <sup>2</sup>	8,5 m <sup>2</sup>	7,0 m <sup>2</sup>	6,5 m <sup>2</sup>	
600 Watt	12 m <sup>2</sup>	10,0 m <sup>2</sup>	8,5 m <sup>2</sup>	7,5 m <sup>2</sup>	
700 Watt	14 m <sup>2</sup>	12,0 m <sup>2</sup>	10,0 m <sup>2</sup>	9,0 m <sup>2</sup>	
800 Watt	16 m <sup>2</sup>	13,5 m <sup>2</sup>	11,5 m <sup>2</sup>	10,0 m <sup>2</sup>	
900 Watt	18 m <sup>2</sup>	15,0 m <sup>2</sup>	13,0 m <sup>2</sup>	11,0 m <sup>2</sup>	

### Beispiel: Ein Raum hat 10 m<sup>2</sup> mit einer Außenwand

**Benötigte Watt-Leistung** = 500 Watt.

Bei den heutigen Strompreisen von 0,20 €/kWh ergibt sich ein **Verbrauch** von 0,10 €/pro Stunde.

Die durchschnittliche **Heizzeit** beträgt pro Tag ca. 8 bis 10 Stunden.

Die **Verbrauchskosten** belaufen sich auf €1,- pro Tag (keine weiteren Nebenkosten).

Durch den Einsatz von **Thermostaten** lassen sich nochmals Energie und somit Kosten einsparen.

## Vorteile des Heizens mit Infrarot-Wärmewellen auf einen Blick:

### ökonomisch:

- 50 % weniger Anschaffungskosten möglich
- bis zu einem Drittel weniger Heizkosten möglich
- keine Wärmeschichtung, daher auch für hohe Räume ideal geeignet
- kein Sauerstoffverbrauch
- keine CO<sub>2</sub>-Emission
- absolut wartungsfrei
- keine Rauchfangkehrerkosten
- keine Brennstoff-Lagerung
- vermeidet Verluste in der Übergangszeit (sofortiges Zuheizen ohne Aufwand)
- einfachste Montage
- Betrieb über die normalen Steckdosen
- keine Baumaßnahmen
- lange Lebensdauer
- keine Geräusche
- Platz sparend
- dekorativ
- verhindert Schimmelbildung

### ökologisch:

- wenig Energieaufwand
- direkte Umwandlung der Energie in Wärme
- keinerlei Emission

### Wellness:

- hygienisch, kein Luftzug
- keine Staubentwicklung, daher optimal für Allergiker und Kontaktlinsenträger
- kein Austrocknen der Luft, homogene und stabile Luftfeuchtigkeit
- entschlackend und Stoffwechsel anregend
- **Stärkung des Immunsystems**
- Steigerung der Hautdurchblutung

### Spartipps:

1. An kühlen Sommertagen lässt sich mit der Infrarotheizung schnell eine angenehme Wellness-Wärme schaffen. Die „normale“ Heizung kann

abgestellt bleiben.

2. In Übergangszeiten sind Sie unabhängig und flexibel. Sie benötigen keine Vorlaufzeit. Diese direkte Einsatzmöglichkeit erlaubt es Ihnen, sich individuell zu entfalten.
3. Bei der täglichen Stoßlüftung geht kaum Wärme verloren, da die Infrarotheizung nicht die Luft, sondern die Gegenstände und Wände erwärmt.

### Gesundheitstipps:

1. Mit der Infrarotheizung beheizte Räume haben ein **spürbar angenehmeres Raumklima**. Fast jeder, aber ganz besonders kranke Menschen, **Asthmatiker und Allergiker** werden sich wohler fühlen.
2. Sind Sie müde, abgespannt, leiden an **Verspannungen, Muskelschmerzen, Rückenschmerzen, Rheuma** o.ä.?

Setzen Sie sich einfach mal eine halbe Stunde vor die Infrarotheizung. In den meisten Fällen werden Sie spüren, wie viele Beschwerden nachlassen.

## Die verbrauchsarmen Elektro-Flachheizungen von >>> ELBO-therm:

- gesund und umweltfreundlich
- Kosten sparend
- schnelle Aufheizung
- enorm effizient
- einfache Montage
- superflach
- auch als Bilderheizung
- für Normalstrom geeignet
- sicher und wartungsfrei
- für Alt- und Neubau
- als Zusatz- oder Vollheizung
- in allen RAL Farben lieferbar
- per Thermostat regelbar
- ideal für Allergiker
- Preise auch für kleine Börsen