

Infrarot-Heizungen

Wärme – ganz natürlich

Axel Dickschat
55 Jahre
Kaufmann
Dortmund
02 31 – 33 01 51 73
01 70 – 732 79 22



Infrarot-Heizungen

Wärme – ganz natürlich



modern * effizient * kostengünstig

Infrarot-Heizungen

Wärme – ganz natürlich



Sitz: Allstedt – Sachsen-Anhalt
Mitarbeiter: 121



Sitz: Sauerlach b. Mch. - Bayern
Mitarbeiter: 18



- Systemvorstellung
- Anwendungen in der Haustechnik
- Anwendungen der Temperatursteuerung
- Beispielrechnung

Modelle/Varianten vielfältig und individuell



Wandmontage
Stahl pulverbeschichtet



Wandmontage
Stahl pulverbeschichtet
mit Bildmotiv



Wandmontage
Spiegel



Deckenmontage
Stahl pulverbeschichtet



Deckenmontage
Stahl emailliert rund

EMK_VITCO_AxelDickschat(c) Jan2016



Wandmontage
Glas mit indiv. Bildmotiv

Modelle/Varianten
vielfältig und individuell



Sonderform: 400 Watt – Maße: 620 mm x 620 mm mit
Front in Blech für den Einsatz in Rasterdecken



Modelle/Varianten
vielfältig und individuell



850 Watt – Maße: 1.000 x 600 mm

Austausch von Nachtspeicherheizungen



Modelle/Varianten vielfältig und individuell



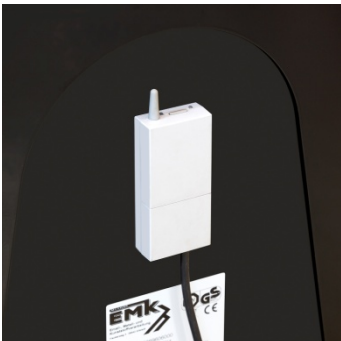
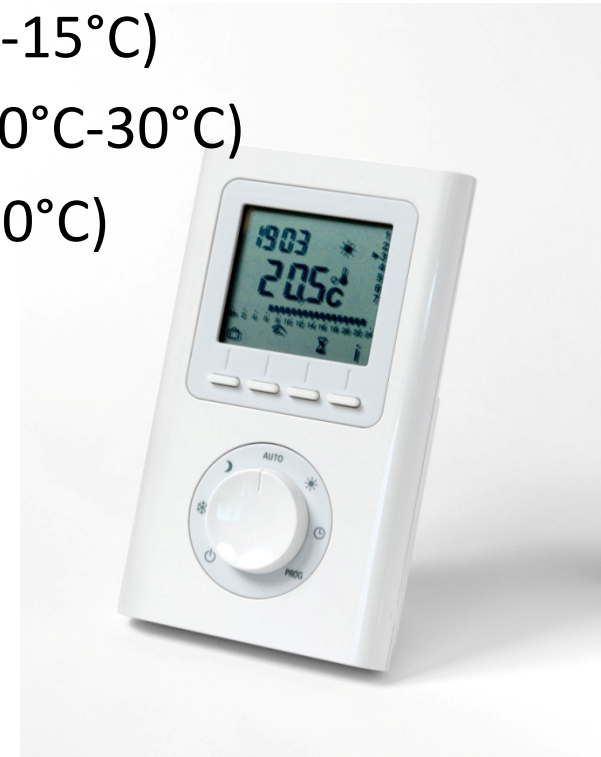
Leistungen:	400 bis 1.300 Watt
Oberflächen:	Stahl pulverbeschichtet Stahl emailliert 6 mm Sicherheitsglas (ESG) 6 mm Spiegel
Montagearten:	Wandmontage Deckenmontage Mobil mit Standfüßen
Formen:	quadratisch, rechteckig, rund
Design:	Standardfarben: Schwarz, Weiß, Rot Standardbilder aus Katalog individuelle Bilder

Funkthermostat



- Programme

- Frostschutzmodus (Verstellbereich 5°C-15°C)
- Absenk-/Sparmodus (Verstellbereich 10°C-30°C)
- Komfortmodus (Verstellbereich 10°C-30°C)
- Steuerbarer Automatikmodus
- Abwesenheitsbetrieb
- Handbetrieb



Auf der Rückseite der Heizung ist fest vorinstalliert ein Ein-/Aus-, Senderschalter der mit dem Empfänger (Funkthermostat) gekoppelt wird.

Thermostat Neuerungen 2016



- Neu: Steuerung per App
- Programme identisch
- Koppelbar mit weiteren Sensoren
 - z.B. Abschaltung bei geöffnetem Fenster

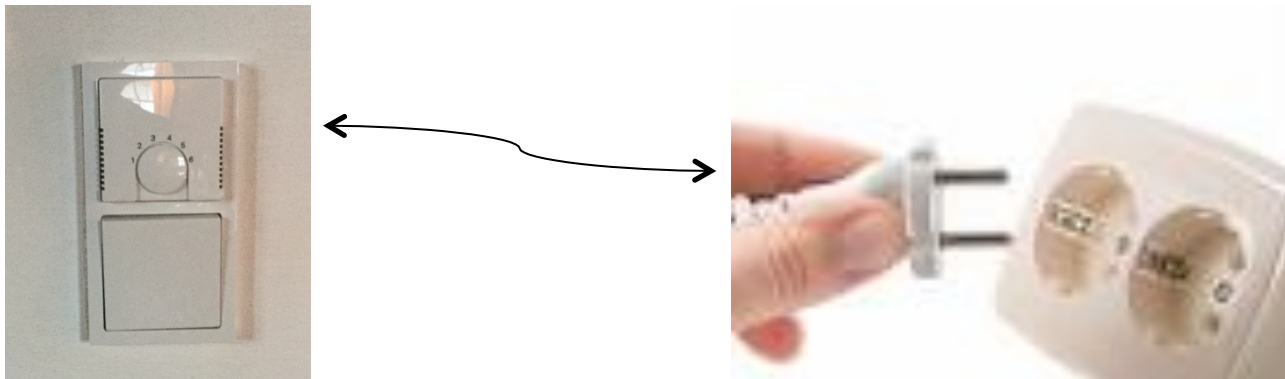


Thermostat Alternative



- Alternative 1:

In der Haustechnik fest installierter Raumtemperaturfühler, der über die Hauselektrik mit der Steckdose des Heizkörpers verbunden ist.



Thermostat Alternative



- Alternative 2:

Anschluss sämtlicher Heizungen auf die ZHT
(Zentrale Haustechnik)



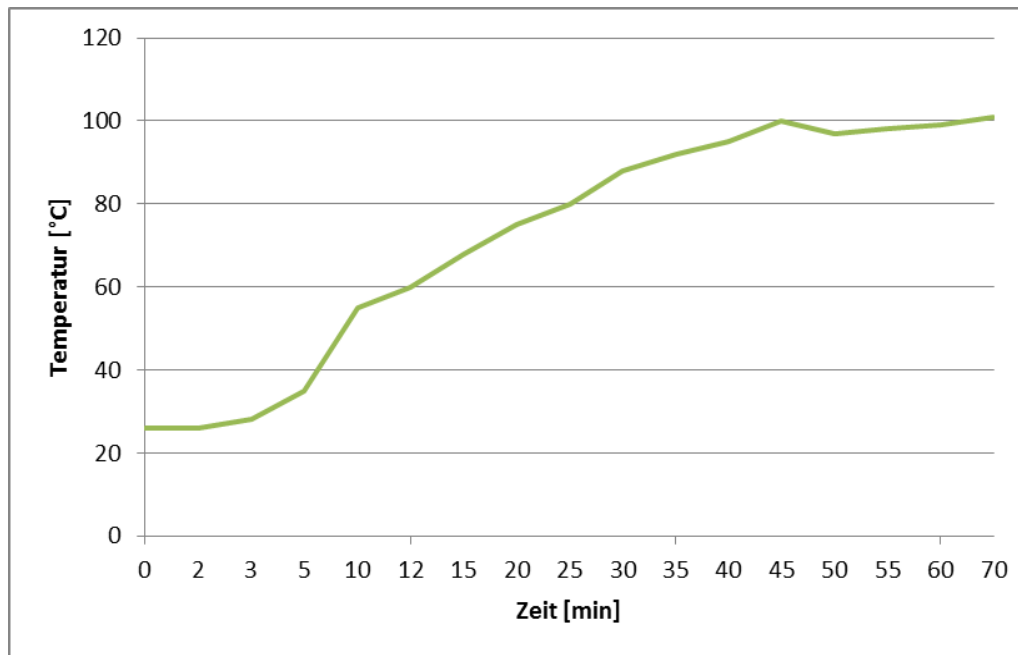
Die Oberfläche wird warm.

**Die hier entstehende Wärme wird
in infrarote Wärmestrahlen
umgewandelt und abgegeben.**

**Die Wärmestrahlen erwärmen die
Gegenstände und Wände im Raum.**

**Diese speichern die Wärme und
geben sie wieder ab.**

Aufheizzeit



Das Prinzip



Infrarote Wärmestrahlen heizen nicht die Luft, sondern die Gegenstände und Wände des Raumes auf. Die von der Heizung und den Wänden auf den menschlichen Körper treffenden Strahlen werden als angenehme Wärme empfunden.

Ein typisches weiteres Erscheinungsbild bei „Heizen mit Infrarot“ besteht darin, dass die Wärmeverteilung im Raum sehr gleichmäßig ist. Oben heiß und die kalte Füße gehört der Vergangenheit an.

Die Luftfeuchtigkeit bleibt gleichmäßig und der Raum muss nicht künstlich befeuchtet werden.

Beispielrechnung EMK



Beispielrechnung									
Infrarot-Heizungen: Stahl pulverbeschichtet									
Wohnraum	Montage-	Größe pro	Anzahl der	Anschaffungs-	Leistung	Verbrauch in kWh	Heizzeit in Std.	Kosten (ca. bei 0,23 €/kWh)	
		Raum	Ir.-Heizungen	kosten* (Stand: 05/15)	in kW	ca. pro Tag	pro Tag / ϕ	pro Tag	Heizperiode 180 Tg./Jahr
Wohnzimmer	Wandmontage	30	2 x 800 Watt	1.158,00 €	1,6	11,2	7	2,58 €	463,68 €
Schlafzimmer	Wandmontage	28	2 x 600 Watt	998,00 €	1,2	4,8	4	1,10 €	198,72 €
Kind 1	Wandmontage	25	2 x 600 Watt	998,00 €	1,2	8,4	7	1,93 €	347,76 €
Kind 2	Wandmontage	20	2 x 600 Watt	998,00 €	1,2	8,4	7	1,93 €	347,76 €
Küche	Deckenmontage	15	1 x 600 Watt	549,00 €	0,6	4,8	8	1,10 €	198,72 €
Bad (Spiegel)	Wandmontage	10	1 x 600 Watt	629,00 €	0,6	4,8	8	1,10 €	198,72 €
Flur	Wandmontage	12	1 x 600 Watt	499,00 €	0,6	3,6	6	0,83 €	149,04 €
Funkthermostate			7	483,00 €					
Brutto - inklusive MwSt				6.312,00 €					1.904,40 €
MwSt 19 %				1.007,80 €					
Netto - ohne MwSt				5.304,20 €		Verbrauch pro Jahr KW/h			8.280

Beispielrechnung EMK

Zusammenfassung



Zusammenfassung:

GERINGE / MODERATE Anschaffungskosten

GERINGE Installationskosten

KEINE Wartungskosten

KEINE Serviceleistungen (Schornsteinfeger)

- ✓ **Infrarotstrahlen werden sofort in Wärme umgesetzt**
- ✓ **Gleichmäßige Wärmeverteilung im Raum**
- ✓ **Direkterwärmung lässt 2°C reduzierte Temperatur zu**



- ✓ **heizen mit Strom ist nicht teurer**
- ✓ **Ideale Ergänzungsheizung**
- ✓ **einfachste Montage**

✓ Sicherheitsprüfung und Zertifikat



✓ Keine Zusatzkosten für: Schornsteinfeger Wartungen



Thermodynamische Grundlagen zur Strahlungswirkungsgrad-Messung

1. Internationaler Workshop Infrarotheizung

„Prüfmethode für den Strahlungswirkungsgrad von Niedertemperatur-Infrarotheizungen und deren Normung“

10. April. 2014

Dr.-Ing. Peter Kosack

Technische Universität Kaiserslautern

Inhalt

1 Begriffsbestimmungen

2 Thermodynamische Grundlagen

3 Prüfmethode im Überblick

Diese Vortragsefolien wurden auf dem eben genannten Workshop präsentiert

Kontakt:

[Dr.-Ing. Peter Kosack](#)

Technische Universität Kaiserslautern

Postfach 3049

67653 Kaiserslautern

Gottlieb-Daimler-Straße 42

67663 Kaiserslautern

Tel.: +49 (0)631 205 2842

Fax: +49 (0)631 205 3730

e-mail: kosack@rhrk.uni-kl.de



EMK GmbH
Fleckerweg 3
06542 Allstedt
T.: 03 46 52 - 5 85
info@emk-allstedt.com
www.emk-allstedt.com



vitco GmbH
Bahnhofstraße 8
82054 Sauerlach
T.: 0 81 04 - 254 52 00
mail@vitco.de
www.vitco.de



**Wir bedanken uns für Ihre
Aufmerksamkeit**