



## Infrarot-Heizungen – für ein individuelles Zuhause

Fortschrittliche Technik aus Deutschland – meisterlich montiert



# EIN UNTERNEHMEN STELLT SICH VOR

Als Traditionsbetrieb 1896 gegründet, hat sich die EMK GmbH in Allstedt auf Blech- und Metallverarbeitung, Schornsteinsysteme modernster Bauart, Emaillierung, Oberflächenbeschichtungen sowie auf die Herstellung von Infrarot-Heizungen spezialisiert und ist heute europaweit mit ca. 110 Mitarbeitern am Standort Allstedt tätig.

Die direkte Kundenkommunikation sowie eine persönliche Kundenbetreuung sind für EMK eine Selbstverständlichkeit. Sie gewährleistet nicht nur einen reibungslosen Produktionsprozess, sondern sichert auch zu, auf Kundenwünsche unmittelbar eingehen zu können. Im EMK-Organigramm steht der Kunde ganz oben – an der Spitze. Dies ist für uns Ansporn und Motivation zugleich.

Die vorliegende Broschüre führt Sie in ein ganz neues Thema ein: Infrarot-Heizungen. Wärme – aus Licht gemacht, für Ihre Behaglichkeit. Eines ist unschätzbar wichtig – Ihr Zuhause. Lebendige Wärme entspannt, gibt Kraft und neue Energie.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit der EMK-Broschüre und freuen uns auf Ihren Kontakt.

Ihr EMK-Team

SICHER UND  
ZERTIFIZIERT



FÜNF JAHRE  
GARANTIE



MADE IN GERMANY



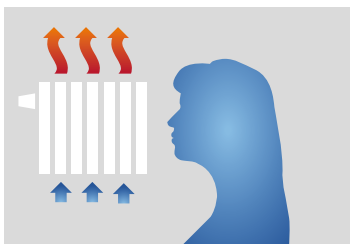
# INFRAROT-HEIZUNGEN

## LICHT IST LEBENSWICHTIG UND TEILWEISE SICHTBAR

Das Sonnenlicht sorgt dafür, dass wir uns wohler und aktiver fühlen. Das liegt an der vermehrten Ausschüttung von Glückshormonen, den Endorphinen, sobald die Haut genügend Sonne getankt hat. Neben der UV-Strahlung hat die Infrarotstrahlung einen Anteil von 50 % der Sonnenstrahlung und ist so ganz natürlich. Und genau dieser Anteil wärmt uns, seit wir auf unserer Erde leben.

## WIE FUNKTIONIERT EINE INFRAROT-HEIZUNG?

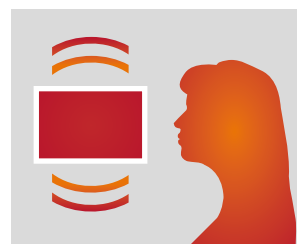
Bei konventionellen Heizungen wird die Luft im Raum erwärmt. Dabei steigt die warme Luft nach oben, kühlt sich ab und sinkt wieder zu Boden. So zirkuliert die Luft ständig im Raum. Der Effekt: warmer Kopf und kalte Füße. Dabei werden alle Gegenstände, je nach Festigkeit, unterschiedlich stark erwärmt. Im Körper eines Menschen oder Tieres kommt es zu einer Resonanz, denn wir und unsere Haustiere bestehen ebenfalls aus Wärme. Durch diese Resonanz fühlen wir uns behaglich und wohler. Eine konventionelle Schwerkraftheizung erwärmt lediglich die Luft und hat keinen Einfluss auf die menschliche bzw. tierische Physiologie.



Ineffiziente Wärmeverteilung bei Einsatz einer Konvektionsheizung

## INFRAROT IST EIN TEIL DES LICHTS UND UNSICHTBAR

Die kurzwelligere Infrarotstrahlung wird vom Körper aufgenommen, die Moleküle werden in Schwingung versetzt und der gesamte Körper wird mit wohltuender Wärme erfüllt. Auf dieser positiven Wärmewirkung beruht die Anwendung von Infrarot-Strahlung in der Medizin und im Wellness-Bereich.



Effiziente Wärmeverteilung bei Einsatz einer Infrarot-Heizung

## ENERGIE-EFFIZIENTES HEIZEN

Unregulierbare Nachtspeicherheizungen und aufstellbare Heißluftgeräte, machen das Heizen mit Strom bisher zu einer kostspieligen Angelegenheit. Konventionelle Heizungen erwärmen lediglich die Luft, welche sich (ohne fortlaufendes Nachheizen) schnell wieder abkühlt. IR-Heizungen dagegen geben einmal die Wärme ab und die Körper im Raum nehmen diese auf. Das heißt, der Temperaturfühler kann mindestens 2 °C geringer eingestellt werden, obwohl Ihre persönliche Wärmeempfindung unverändert bleibt. Dadurch, dass sich die Körper wie: Decke, Boden, Wände, Möbel usw. aufgewärmt haben und die Wärme nach und nach wieder abgeben, sind die Schaltintervalle der Heizungen sehr gering und demnach auch der Stromverbrauch.

Nehmen wir ein Beispiel: Wenn Sie einen Heizlüfter benutzen, so hat dieser heutzutage je nach Modell eine Leistungsaufnahme von 2000 bis 3000 Watt. Eine Infrarot-Heizung benötigt eine Stromaufnahme z. B. zwischen 400 und 1000 Watt.

Die IR-Heizungen werden demnach nicht nur als reine Zusatz- oder Begleitheizungen eingesetzt, sondern im Zusammenhang mit Photovoltaik-Anlage für das gesamte Haus. Sie sind wartungsfrei, einfach zu montieren und haben ein stilvolles Design – sie sehen aus wie ein moderner Flachbildschirm. Die IR-Heizungen sind in farblich beschichtetem Stahl, stilvollem Emaille, versteckt hinter Glas oder Spiegel und natürlich auch mit Bildern erhältlich. Die formschönen Geräte können an Wand oder Decke montiert oder mit Standfüßen auf den Boden aufgestellt werden. Eine Vielzahl von Bildern finden Sie auf der Seite [www.fotolia.com](http://www.fotolia.com). Stöbern Sie hier einfach einmal durch und suchen Sie sich das Bild aus, welches Ihrem Ambiente entspricht.

# WANN IST EINE INFRAROT-HEIZUNG EINE INFRAROT-HEIZUNG?

Das Wärmen von Räumen mit modernen Infrarot-Heizungen ist sicher mit Abstand nicht nur eine wirtschaftliche Form des Heizens, es ist vor allem eine sehr komfortable Art mit einem sehr hohen Wohlfühlkomfort, denn die Wärme füllt den gesamten Raum vollständig.

Infrarot-Heizungen haben keine lange Aufwärmphase und eine vergleichsweise geringe Stromaufnahme. Die Wärme ist sofort spürbar vorhanden und, sobald die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist, schaltet sich die Heizung vollständig aus. Dadurch, dass im Raum nicht ausschließlich die Luft, sondern die Körper (Wände, Decken, Böden, Möbel) aufgewärmt werden, wird die Wunschwärme schnell erreicht. Es wird immer um circa 2 °C wärmer als im Thermostat eingestellt.

Das Problem – man kann eine Infrarot-Heizung nicht unbedingt erkennen, denn der Begriff „Infrarot-Heizung“ ist nicht geschützt. Jede Elektro-Heizung kann sich so nennen. Viele

Hersteller nutzen dies aus und führen ihre Kunden in die Irre. Tatsächlich spricht man aber immer dann von einer Infrarot-Heizung, wenn 40% der Gesamtenergie durch Infrarot-Strahlung erzeugt werden. Der Rest ist konvektionelle Wärme. Infrarot-Heizungen von EMK haben einen Anteil zwischen 42 % und 47 % – je nach Oberfläche. Dafür wird eine Oberflächentemperatur von mindestens 80 °C benötigt. EMK-Heizungen erreichen eine Oberflächentemperatur von 105 °C. Die Heizungen von EMK sind vom TÜV und zusätzlich von der unabhängigen Technischen Universität in Kaiserslautern geprüft und zertifiziert.

Mit Ihrer Entscheidung für Infrarot-Heizungen gestalten Sie Ihr Zuhause individuell und jede zukünftige räumliche Veränderung ist mit wenigen Handgriffen möglich.

Ein Qualitätsprodukt made in Germany.

## ANWENDUNGSGEBIETE



### Kinderzimmer

Gesunde Wärme für die Kleinsten



### Bad

Der Spiegel, der wärmt und nie mehr beschlägt



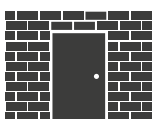
### Arbeitszimmer

Wärme für konzentriertes Arbeiten



### Hobbyraum

Schnell verfügbar bei Hobby und Handwerk



### Flur

Für behagliche Wärme im Eingangsbereich



### Wintergarten

Dank einfacher Montage nachträglich zu installieren



### Wohnzimmer

Stilvolle Heizkörper passend zu Ihrer Einrichtung



### Caravan

Platz- und kostensparend heizen

# TÜV-ZERTIFIKAT

ZERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦ CERTIFICADO ♦ CERTIFICAT ♦ 01 188 11



Product Service

## ZERTIFIKAT

Nr. Z1A 12 11 81468 001

**Zertifikatsinhaber:** EMK Allstedt - EMAIL-, METALL- und KUNSTSTOFFVERARBEITUNG GmbH  
Fleckerweg 3  
06542 Allstedt  
DEUTSCHLAND

**Prüfzeichen:**




**Produkt:** Raum-Heizgeräte, elektrisch

Das Produkt entspricht hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes § 20 bis 22 ProdSG. Es kann mit den oben abgebildeten Prüfzeichen gekennzeichnet werden. Eine Veränderung der Darstellung der Prüfzeichen ist nicht erlaubt. Die Übertragung eines Zertifikats durch den Zertifikatsinhaber an Dritte ist unzulässig. Das Zertifikat ist gültig bis zum angegebenen Zeitpunkt, sofern es nicht früher gekündigt wird. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

**Prüfbericht Nr.:** 028-713008155-000

**Gültig bis:** 2017-11-18

**Datum:** 2012-11-20  
(Josef Weber)



TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifikatsstelle · Rabenstr. 69 · 80329 München · Germany TUV®

# PRÜFBERICHT TU-KAISERSLAUTERN



Technische Universität Kaiserslautern

## Prüfprotokoll

**Prüfungsumfang:** Ermittlung der Nettostrahlungsleistung, des Strahlungswirkungsgrades und der Aufheiz-/Abkühlzeit eines Niedertemperatur-Infrarotstrahlers.

Modell:	EMK Cetus 600 I
Nettowärmestrahlungsleistung:	245,2W
Strahlungswirkungsgrad ohne Luftabsorption:	45,3%
Strahlungswirkungsgrad mit Luftabsorption:	41,6%
Aufheizzeit:	7:17 min
Abkühlzeit:	3:29 min
Datum der Prüfung:	02.07.2014

Dieses Prüfprotokoll wurde am 04.07.2014 ausgehändigt.

Prüfer: Tobias Volke

Geschäftsführer GS CVT, Dr.-Ing. Peter Rosack

**Prüfereinrichtung:**  
Graduate School CVT  
Arbeitskreis Ökologisches Bauen  
Dr.-Ing. Peter Rosack  
Technische Universität Kaiserslautern  
Labormitarbeiter: Tobias Volke  
Gottlieb-Daimler-Str. 16b, Geb. 42-117  
D-67663 Kaiserslautern  
Telefon: +49 (0)6301 205-2842 / -3730 (Fax)  
E-Mail: rosack@trivk.uni-kl.de  
Internet: www.uni-kl.de/CVT

**Auftraggeber:**  
EMK Allstedt  
EMAIL-, METALL- und  
KUNSTSTOFFVERARBEITUNG GmbH  
  
Fleckerweg 3  
06542 Allstedt/Helmstedt  
Telefon: +49 (0) 34652 - 585  
Fax: +49 (0) 34652 - 583  
E-Mail: info@emk-allstedt.com  
Internet: http://www.emk-allstedt.com




Seite 1 von 7

# INFRAROT-HEIZUNGEN PASSEN SICH JEDEN LEBENSWANDEL AN

Das Leben ist Veränderung. Die Räume in einem Haus bzw. einer Wohnung verändern sich im Laufe der Zeit immer wieder. Die Räume werden nach den individuellen Bedürfnissen und Lebensumständen eines Jeden ständig neu gestaltet. Eine reguläre Heizung, ob als Block- oder Sprossenheizung an der Wand oder als schmale Fußleistenheizung im Raum, ist da mit ihrem fest installierten Körper, den Rohren und Ventilen, sehr störend. Infrarot-Heizungen sind leicht zu montieren und finden ihren Platz an der Wand oder unter der Decker genau dort, wo der Bewohner es wünscht.



Spiegel-Wandmontage



Bild-Wandmontage



Bild-Wandmontage



Deckenmontage

# INDIVIDUELLE RAUMGESTALTUNG IN VOLLENDUNG

Ob in der Küche, dem Schlaf- oder Wohnraum, Bad oder WC, Keller oder Dachboden, dem Werkraum oder Büro, mit Infrarot-Heizungen gestalten Sie alle Räume nach Ihren individuellen Bedürfnissen. So stil- und geschmackvoll, wie Sie es wünschen. EMK liefert Ihnen eine Vielzahl an Oberflächen, Leistungsklassen und Montagemöglichkeiten und dazu, so persönlich gestaltet, wie Sie es wünschen. Ob farblich pulverbeschichtet oder emailliert, ob als Glas- bzw. Spiegelheizung – mit einem Standard- oder einem individuellen Bild\*. Sie bestimmen nicht nur, wo die Infrarot-Heizung montiert werden soll, sondern auch, wie sie auszuschauen hat.



Pulverbeschichtete Wandheizung



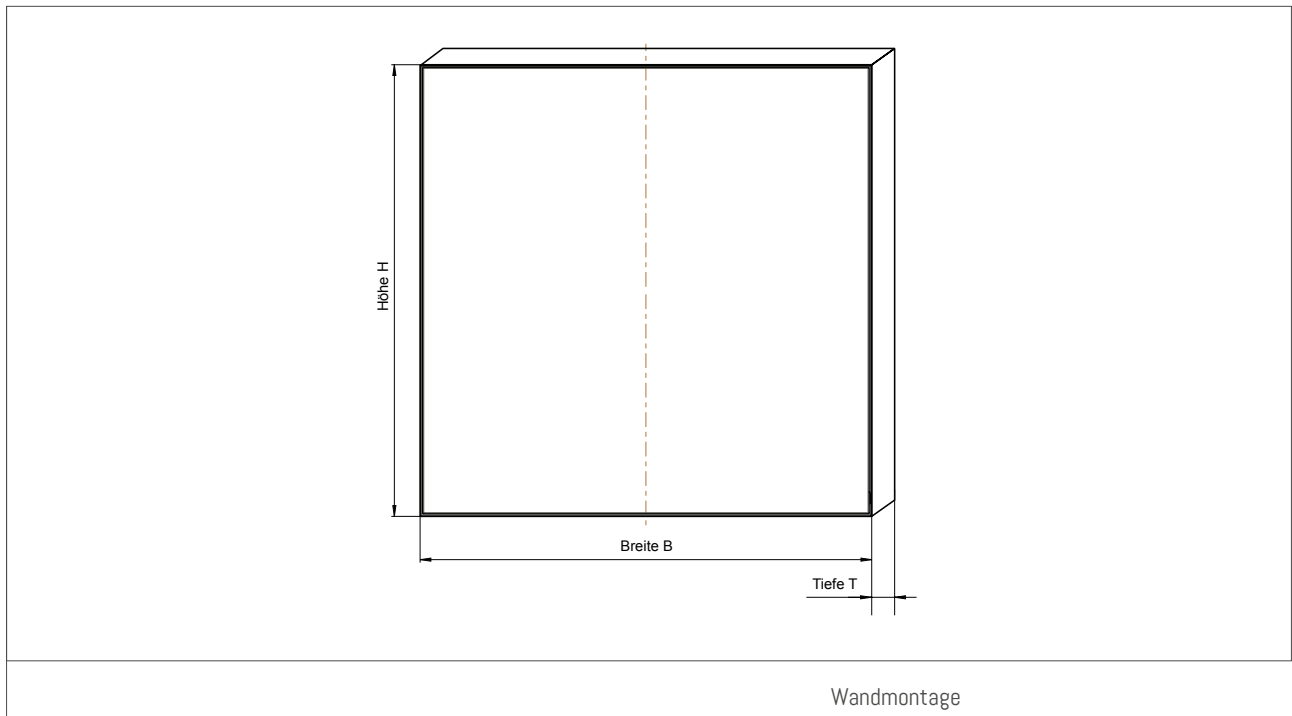
Infrarot-Heizungen im runden Design



Kassettendecken-Heizung

\* Sie finden eine große Auswahl an Bildern auf der Internetseite [www.fotolia.de](http://www.fotolia.de). Hier brauchen Sie uns nur die gewünschte Bildnummer zu nennen und wir drucken die Bilder auf Ihre Heizungen. Sie können uns auch gerne Ihr persönliches Bild per E-Mail an [info@emk-allstedt.com](mailto:info@emk-allstedt.com) schicken. Hierfür ist eine Qualität von 300 dpi erforderlich.

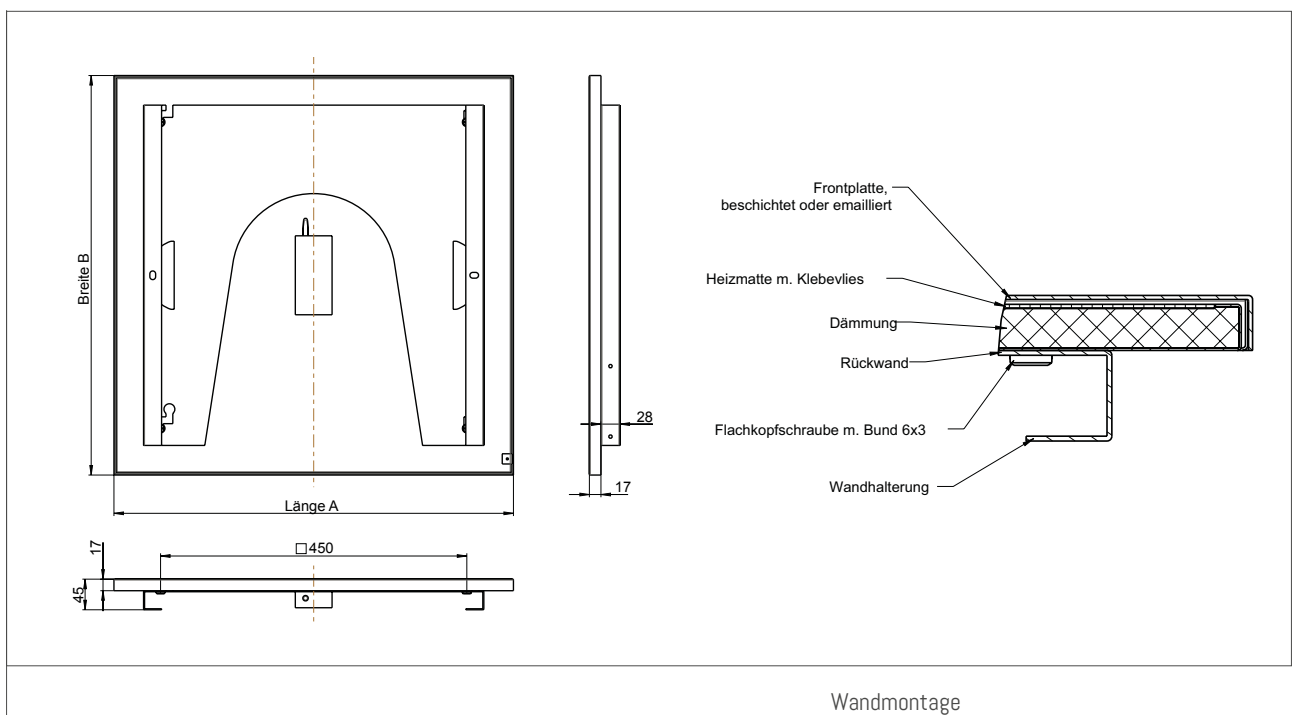
# MASSZEICHNUNGEN WANDMONTAGE



## Maße und Gewichte

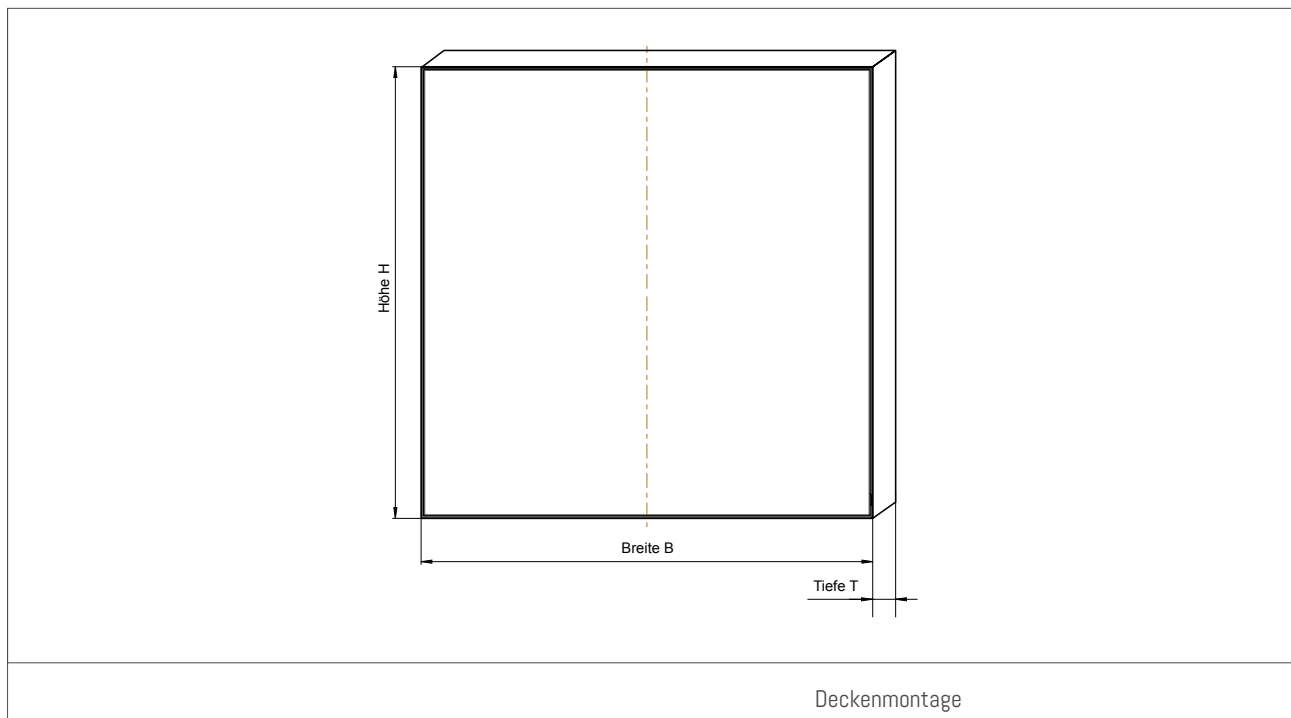
Leistung in kW	H x B x T / kg pulverbeschichtet / mm	H x B x T / kg emailliert / mm	Tiefe Glas / Spiegel
400	587 x 587 x 45 / 6,1	587 x 587 x 45 / 6,4	620 x 620 x 50 / 12,5
600	587 x 867 x 45 / 6,9	587 x 867 x 45 / 8,2	620 x 900 x 50 / 16,5
800	587 x 1167 x 45 / 8,8	587 x 1167 x 45 / 10,9	620 x 1200 x 50 / 20,5
1000	737 x 1167 x 45 / 17,2	-	-
1200	580 x 1700 x 50 / 27,5	-	-

Standardfarben: Schwarz, Weiß und Rot. Alle weiteren Farben auf Anfrage





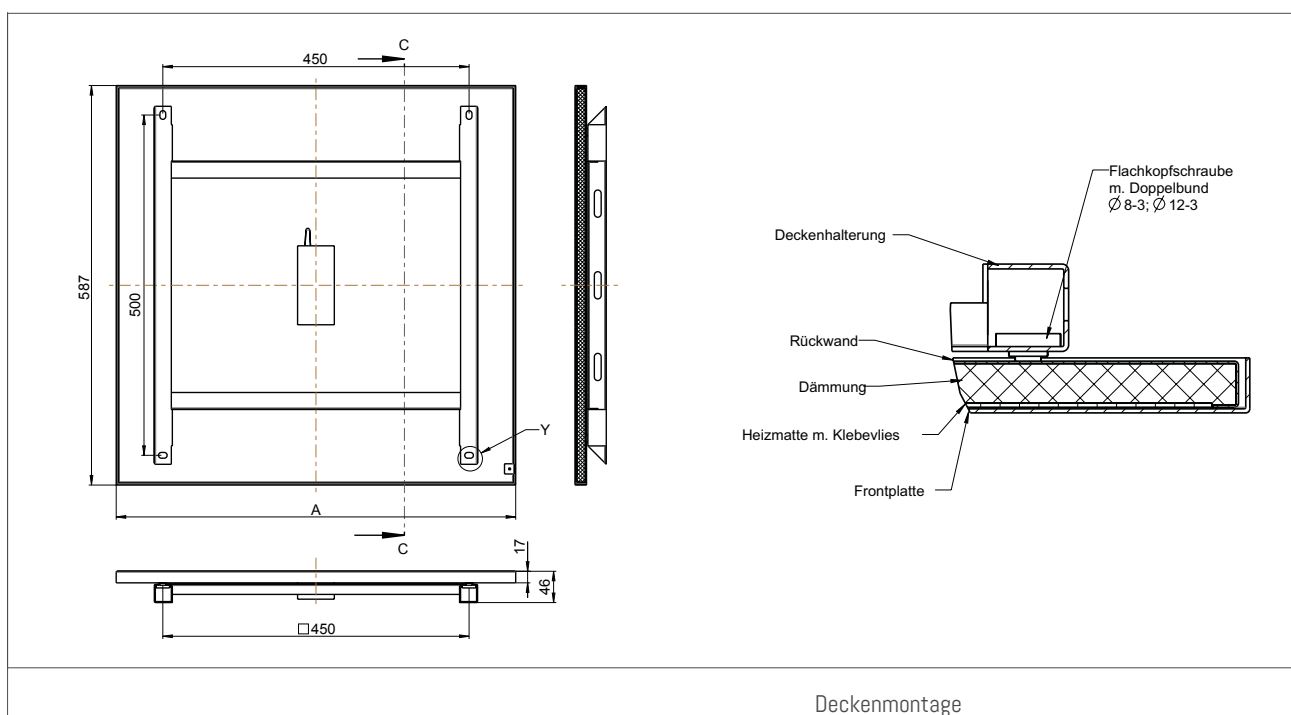
# MASSZEICHNUNGEN DECKENMONTAGE



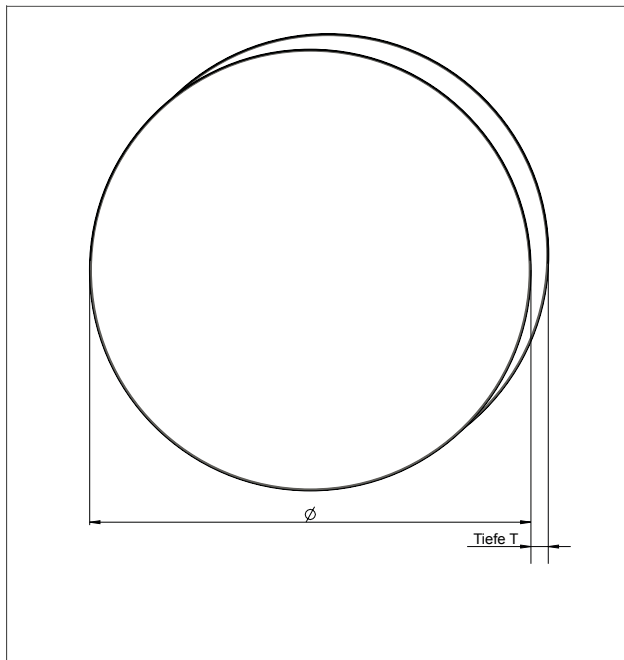
## Maße und Gewichte

Leistung in kW	H x B x T / kg pulverbeschichtet / mm	H x B x T / kg emalliert / mm
400	587 x 587 x 60 / 6,1	587 x 587 x 60 / 6,4
400 Kassettendecke	587 x 587 x 53 / 6,1	-
600	587 x 867 x 60 / 6,9	587 x 867 x 60 / 8,2
800	587 x 1167 x 60 / 8,8	587 x 1167 x 60 / 10,9
1000	737 x 1167 x 60 / 17,2	-
1200	580 x 1700 x 60 / 27,5	-

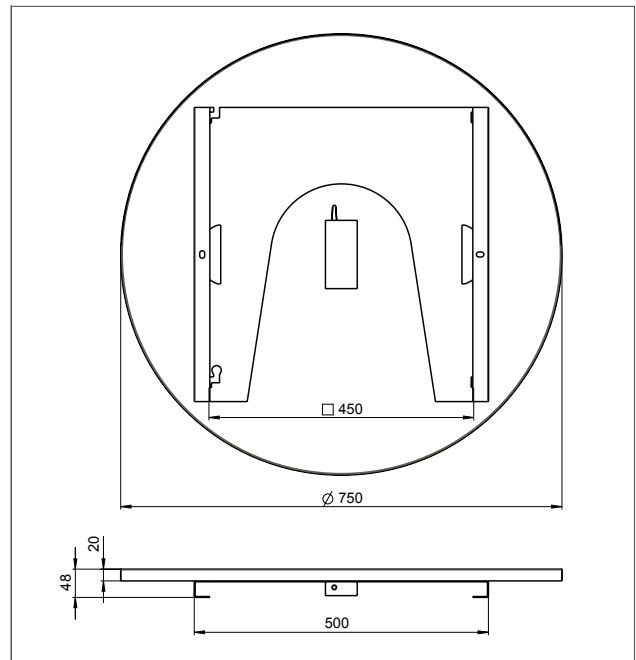
Standardfarben: Schwarz, Weiß und Rot. Alle weiteren Farben auf Anfrage



# MASSZEICHNUNGEN RUNDHEIZUNG



Rundheizung



Rundheizung Montage

## Maße und Gewichte – Oberfläche: Pulverbeschichtung

Leistung in kW	Durchmesser / mm	Tiefe Wandmontage / mm	Tiefe Deckenmontage / mm
500	750	45	60

Standardfarben: Schwarz, Weiß und Rot. Alle weiteren Farben auf Anfrage

## ZUBEHÖR



Standfüße



Funkthermostat



Rückseite mit integriertem Ein- / Aus-Sender-Schalter



Flach-Kippstecker – Kabellänge 160 mm



Standardfarben: Schwarz, Weiß und Rot. Alle weiteren Farben auf Anfrage

# BEISPIELRECHNUNG

## Beispielrechnung: Infrarot-Heizungen als Wandmontage, Stahl pulverbeschichtet

Wohnraum	Montage	Größe pro Raum m <sup>2</sup>	Anzahl der IR-Heizungen	Anschaffungskosten (Stand: 07/16)	Leistung in kW	Verbrauch in kWh / Tag *	Heizzeit in Std. pro Tag/Ø	Kosten (ca. bei 0,23 €/kWh brutto entspricht 0,19 € netto)	
								pro Tag	Heizperiode 180 T/J
Wohnzimmer	Wandmontage	30	2 x 800 Watt	994,00 €	1,6	11,2	7	2,16 €	389,65 €
Schlafzimmer	Wandmontage	28	2 x 600 Watt	874,00 €	1,2	4,8	4	0,93 €	166,99 €
Kind 1	Wandmontage	25	2 x 600 Watt	874,00 €	1,2	8,4	7	1,62 €	292,24 €
Kind 2	Wandmontage	20	2 x 600 Watt	874,00 €	1,2	8,4	7	1,62 €	292,24 €
Küche	Deckenmontage	15	1 x 600 Watt	477,00 €	0,6	4,8	8	0,93 €	166,99 €
Bad (Spiegel)	Wandmontage	10	1 x 600 Watt	547,00 €	0,6	4,8	8	0,93 €	166,99 €
Flur	Wandmontage	12	1 x 600 Watt	437,00 €	0,6	3,6	6	0,70 €	125,24 €
Funkthermostate			7	413,00 €					

Gesamtkosten Anschaffung und Heizperiode:

Netto (ohne MwSt.)	5.490,00 €	1.600,34 €
MwSt. 19 %	1.043,10 €	304,06 €
<b>Brutto (inkl. MwSt.)</b>	<b>6.533,10 €</b>	<b>1.904,40 €</b>

Beispielrechnung für ein durchschnittlich gedämmtes Haus.

Diese Berechnung basiert auf Durchschnittswerten eines Hauses mit ca. 140 m<sup>2</sup> Wohnfläche und einem mittleren Verbrauch und Wärmebedarf.

\* Verbrauch pro Jahr: 8.280 kWh

## TECHNISCHE DATEN

### Zu den Anschaffungskosten kommen

- KEINE Installationskosten
- KEINE Wartungskosten
- KEINE Kosten für Schornsteinfeger
- KEINE versteckten Kosten

Bei den hier genannten Verbrauchskosten (kWh pro Heizperiode) handelt es sich um eine Beispielrechnung die auf Erfahrungswerten beruht. Zu berücksichtigen ist selbstverständlich das Alter des Hauses, die Dämmung sowie das individuelle Heizverhalten.

### Technische Daten

Leistungsaufnahme	400, 600, 800 und 1000 Watt
Betriebsspannung	230 V / 50 Hz
E.-Anschluss	Flachstecker
Zusatzausstattung	Fest installierter Ein-/Ausschalter mit integriertem Sender
Schutzklasse	1
Spritzwasserschutzklasse	IPX4
Oberfläche Frontseite	Sicherheitsglas 6 mm, Spiegel Blech pulverbeschichtet, Blech emailliert, (kratz- und säurebeständig)
Oberfläche Rückseite	Stabiles Stahlblechgehäuse Äußerst strapazierfähig und abwaschbar Nur bei Glas mit Einbrennlackierung

Ihr persönlicher Ansprechpartner



EMK GmbH  
Fleckerweg 3, 06542 Allstedt  
Tel.: +49 34652-585  
info@emk-allstedt.com  
www.emk-allstedt.com

