



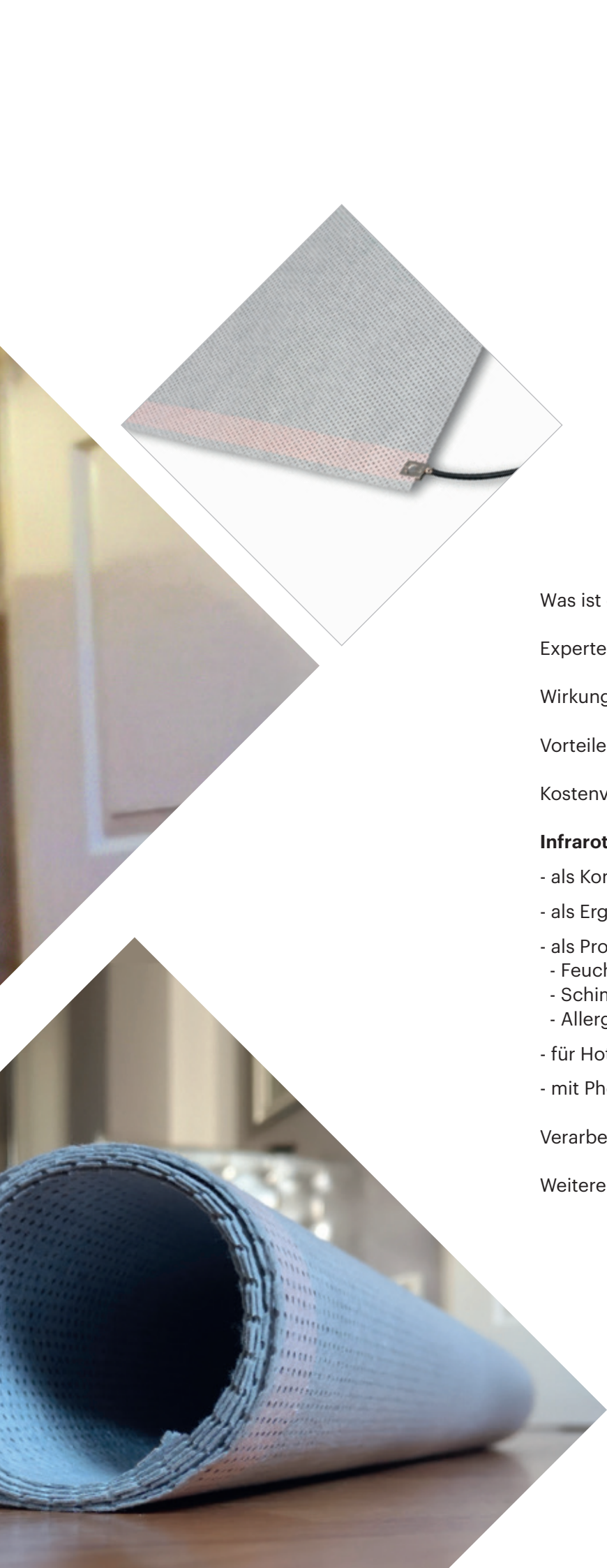
WOHLIG WARM

Zukunftsweisende Flächenheizung
mit Infrarot für Alt- und Neubau,
Renovierung und Sanierung

 **Thermo**
Bausatzhaus

Infrarotflächenheizung Broschüre





INHALT

Was ist eine Infrarot-Flächenheizung.....	4
Expertenmeinungen.....	6
Wirkungsweise.....	8
Vorteile.....	10
Kostenvergleich.....	12
Infrarot Flächenheizung	
- als Komplettheizung.....	16
- als Ergänzung.....	18
- als Problemlösung.....	20
- Feuchtes Mauerwerk, Denkmalpflege	
- Schimmel	
- Allergiker	
- für Hotels, Krankenhäuser und Altenheime.....	22
- mit Photovoltaik und Brennstoffzelle.....	24
Verarbeitung.....	26
Weitere Anwendungsbeispiele.....	27

Effektiv, zukunftsweisend, ökologisch, nachhaltig
und gesundheitsfördernd

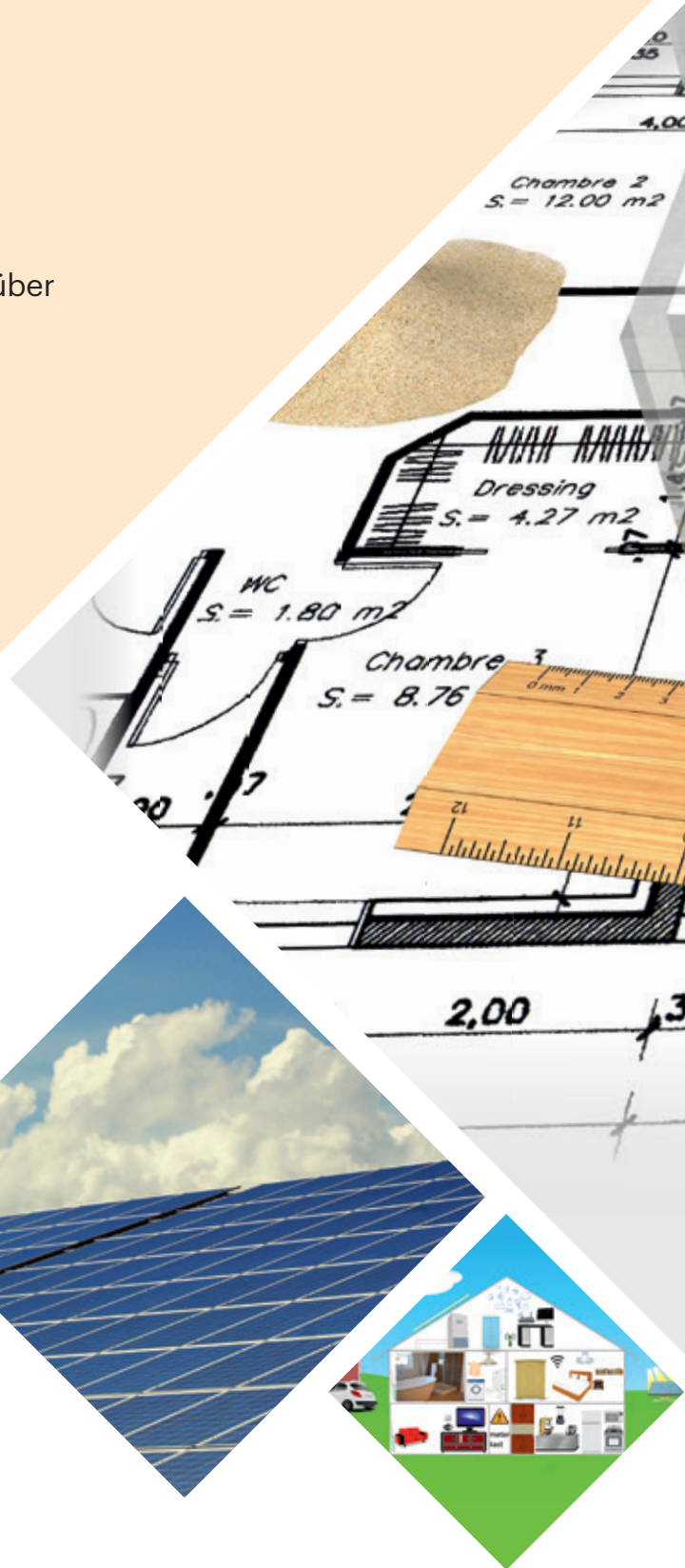
DIE INFRAROT FLÄCHENHEIZUNG

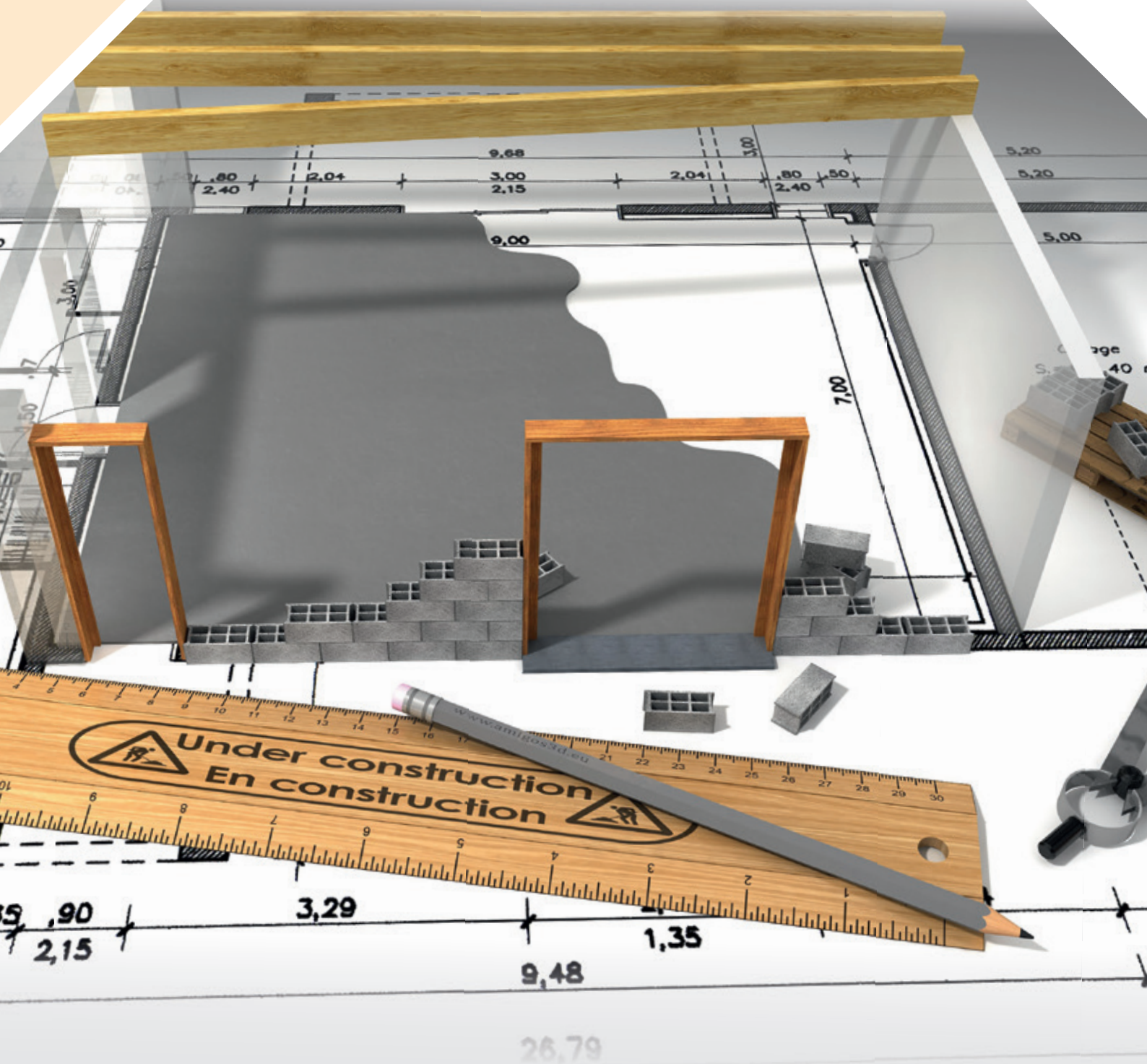
Eine Flächenheizung ist genial, die Vorteile gegenüber
herkömmlichen Systemen sind überzeugend.

Wer heute baut oder saniert, steht unmittel-
bar vor der Frage der künftigen Beheizung
der Immobilie. Energie und Kosten,
Raumausnutzung und Gesundheit, Wartung
und Qualitätsanspruch, Nachhaltigkeit und
Energiebilanz liegen den Überlegungen
zu Grunde.

Die innovative Beheizung durch gesund-
heitsfördernde Infrarot-Strahlen bietet das
Rundum-Sorglospaket. Wartungsfreiheit,
Energieeffizienz, und null Platzbedarf sind
Argumente, mit denen herkömmliche
Systeme nicht mithalten können.

Infrarot Flächenheizungen bestehen aus
modernen perforierten oder laminierten
Carbonbahnen, die unsichtbar an der Decke,
unter dem Fußbodenbelag, Wandfliesen
Tapete oder Putz verlegt werden.





ENERGIEEFFIZIENZ

WARTUNGSFREIHEIT

NULL PLATZBEDARF

DAS SAGEN EXPERTEN

Infrarot Flächenheizungen sind seit gut zwei Jahrzehnten der Geheimtipp für innovative Lösungen. Ob als Komplettheizungen in Immobilien, als Lösungen in öffentlichen Gebäuden



„Als Architekt und Stadtplaner arbeite ich für Generationen. Vorausschauende Konzeptionen, visionäre Lösungen und das Beste der jeweiligen Zeit sind dabei Grundstein für eine langfristige Nutzung. Als ich auf die **Infrarot Flächenheizung** aufmerksam wurde, war ich sofort interessiert und begann mich mit der Thematik auseinander zu setzen. Ich besuchte Immobilien, die mit einem solchen Heizsystem ausgestattet waren und sprach mit den Bewohnern über ihre Erfahrungen. Das durchweg positive Feedback, die Ästhetik der freien Raum-gestaltung und die einwandfreie Heizleistung bei Wartungsfreiheit überzeugten mich.“

Dr. Uwe Wilke, Architekt und Stadtplaner



„Unser Unternehmen verbaut seit über 10 Jahren Photovoltaikanlagen und beschäftigt sich mit zukunftsweisender, autarker Energieversorgung. **Infrarot Flächenheizungen** sind dabei das ideale Heizsystem auf dem Weg zur Unabhängigkeit von Energieversorgern.“

Dipl. Ing. Alexander Meyer, Meyer-Solar GmbH



„Vor zwei Jahren stand die vollständige Sanierung unserer Jugendstil-Villa an. Die Idee, auf eine herkömmliche Heizung vollständig verzichten zu können, gefiel mir sehr. Baulich bedingte Kältebrücken konnten ohne großen Aufwand geschlossen werden, Heizkörper störten fortan die Raumgestaltung nicht mehr und die sonst übliche Luftverwirbelungen durch Wärmeumwälzung bleibt aus. Damit ist auch ständiges Staubwischen kein Thema mehr.“

Dr. Michaela Schneider, Hausbesitzerin

WIRKUNGSWEISE INFRAROT FLÄCHENHEIZUNGEN

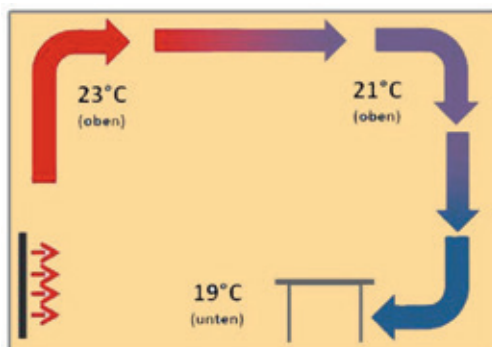
Eine **Infrarot Flächenheizung** bringt Wohlfühlwärme per Knopfdruck. Das dünne Carbonfasergefläch dient als Wärmequelle und wird mit Schutzkleinspannung (0-48Volt) betrieben.

Die Heizbahnen verschwinden bevorzugt an Decken, unter Bodenbelag, Tapeten, Fliesen oder Wandputz. Decken, Böden und Wände werden so zu energiesparenden Wärmespendern.

Die Infrarot Wärme steht mit nur geringer Vorlaufzeit zur Verfügung und verteilt sich schnell im ganzen Raum.

Das Prinzip ist denkbar einfach: Die Carbonfaserbahnen werden in entsprechender Menge nach definiertem Wärmebedarf auf die erforderlichen Flächen im Raum aufgebracht und mit Schutzkleinspannung betrieben. Der wesentliche Teil der Infrarot-Wärmestrahlung wird direkt in den Raum abgegeben, der andere Teil erwärmt Decke, Boden oder Wand und wirkt somit als Wärmespeicher. Da eine Infrarot-Beheizung kaum Luftkonvektion wie bei herkömmlichen Wärmequellen verursacht und der Raum nahezu gleichmäßig erwärmt wird, reduziert sich zudem die Kondensatbildung an Wänden oder Fenstern. Schimmel und andere feuchtigkeitsbedingte Baumängel werden minimiert oder gar ausgeschlossen. Mit zunehmender Raumtemperatur erhöht sich die Aufnahmefähigkeit der Luft für Wasser.

RAUMWÄRME WÄRMEVERTEILUNG VERGLEICH: INFRAROTHEIZUNG / KONVEKTIONSHEIZUNG

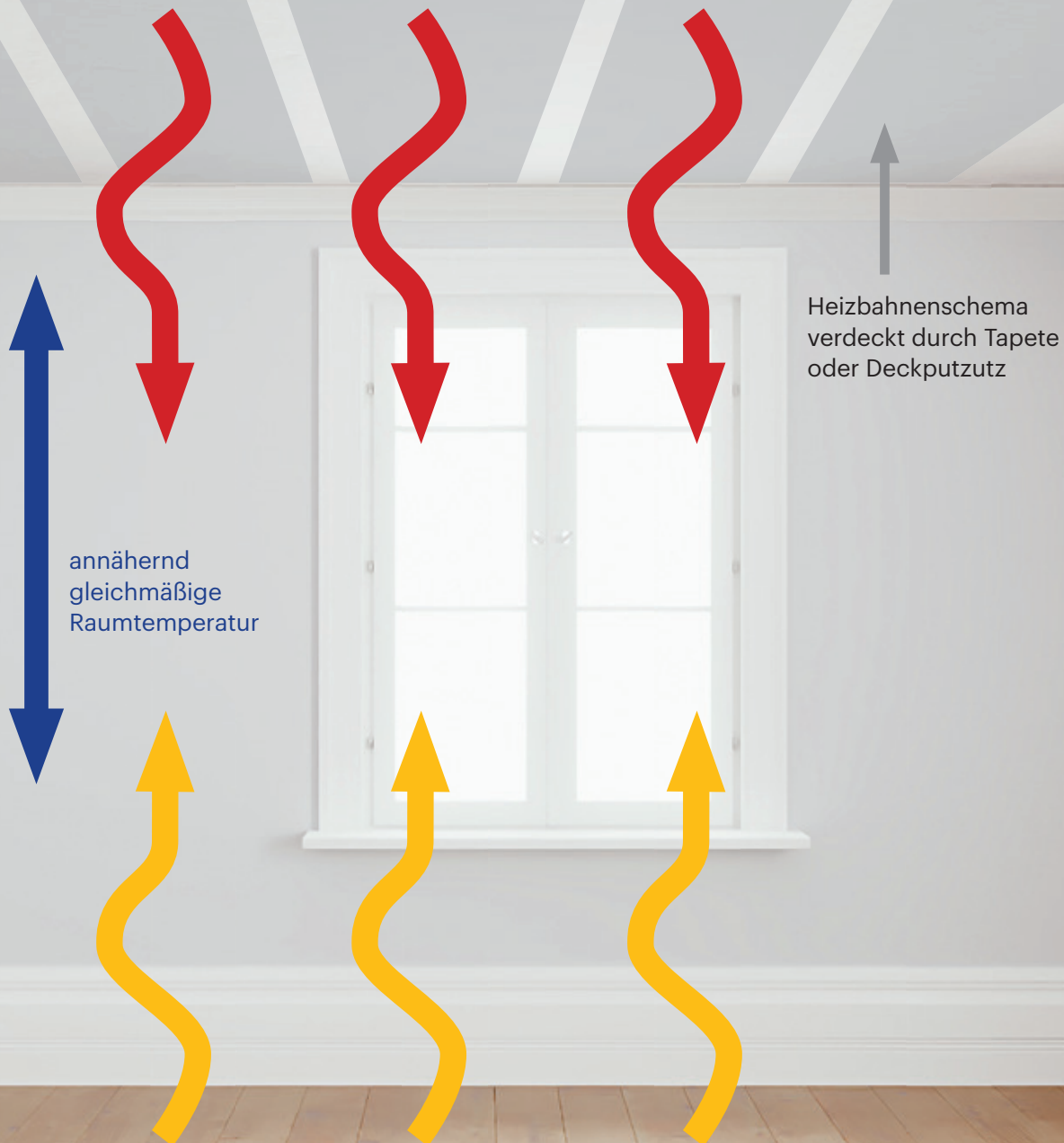


Normale herkömmliche Konvektionsheizung:
Ungleiche Temperatur im Raum.

1.

1. PRIMÄRSTRAHLUNG

Menschen, Objekte (Boden, Decke, Wand, Fensterscheiben, Möbel, ...) speichern die Wärme im Raum.



2.

2. SEKUNDÄRSTRAHLUNG

Die gespeicherte Wärme wird von Menschen und den genannten Objekten wieder abgestrahlt, dies wird als Sekundärstrahlung bezeichnet.

VORTEILE

Auf einen Blick

FÜR ALLERGIKER GEEIGNET

Heizung durch milde Infrarot Strahlungswärme, keine Staubaufwirbelung durch Wärmekonvektion

BEUGT SCHIMMELBILDUNG VOR

Erwärmung und schnelle Trocknung der Wände im Fenster- oder Badbereich

UNSICHTBAR UND ELEGANT, MIT GERINGEM BAULICHEM AUFWAND

Verschwindet hinter Fliesen, Tapeten, Putz und Bodenbelag

GERINGE EINBAUKOSTEN

Die einfache Anbringung der Infrarot Heizbahnen an meist unverbauten Flächen wie Raumdecken oder unter Fußbodenbelag ermöglichen schnelle Realisierungszeiten. Es müssen weder Rohre verlegt oder Heizkörper montiert werden, noch Kessel, Thermen oder ähnliches verbaut werden.

DIFUSSIONSOFFENHEIT DURCH PERFORATION

Dadurch entsteht ein atmungsaktiver Raum, bzw. Gebäude an Decken, Wänden und Böden

ANGENEHMES RAUMKLIMA

Milde Infrarot Strahlungswärme unter Beibehaltung der natürlichen Luftfeuchtigkeit sorgt für ein angenehmes und gesundes Wohlfühlklima



BEQUEMES NACHRÜSTEN

Einfach und schnell zu installieren
bei Neubau- wie Altbausanierung
und Renovierung.

UMWELTFREUNDLICH

sparsamer Energieverbrauch,
ideal kombinierbar mit
Photovoltaik.

KOSTENGÜNSTIG, LANGLEBIG, WARTUNGSFREI

Verschleißfreie Heizelemente
ohne Wartungsintervalle,
niedriger Energieverbrauch
durch geringe Oberflächen-
temperaturen, lange
Nutzungsdauer

PERFEKT REGELBAR

Energieeffizienz dank modernster
Steuerungstechnik, sogar bei
Ortsabwesenheit

KOMBINIERBAR

Raumweise Anwendung
beliebig mit anderen Heizquellen
im Haus kombinierbar,
z.B. im Bad, Dach- oder
Tiefgeschossbauten,
nachträglich erweiter-
oder umrüstbar

SCHNELL

Die Carbonheizbahnen erwärmen
Oberflächen aus Holz, Putz,
Keramik oder Tapete deutlich
schneller als herkömmliche
Heizsysteme.

MEHR PLATZ UND SCHÖNE RÄUME

Durch die Verwendung einer
Infrarot Flächenheizung entfallen
Heizkörper und Rohrleitungen. Einer
perfekten Raumaussnutzung in Gestaltung
steht also nichts mehr im Wege!
Der Wegfall von Heizkesseln oder
gar Öltanks schafft zusätz-
lich Raum für sinnvolle
Nutzungsmög-
lichkeiten

KOSTENVERGLEICH

Heizkostenvergleich für: Wohnhäuser nach EnEV

Elektrische Heizsysteme mit Wärmerückgewinnung und Infrarot-Decken-Flächenheizung

ALLGEMEINE ANGABEN	
Wohnfläche:	120 m ²
Normwärmebedarf:	6 kW
Spezifischer Wärmebedarf:	50 W/m ²
Arbeitszahl der Luft/Wasser Wärmepumpe:	3
Arbeitszahl der Infrarotheizbahn:	3
Faktor bei Wohnungslüftung:	0,8
Jährlicher Heizwärmebedarf:	10.200 kWh/Jahr alle Heizungen

	Öl- Brennwert- Heizung	Erdgas- Brennwert- Heizung	Luft-Wasser- Decken- Wärmepumpe	Infrarot- Flächen- heizung
	ohne Lüftung mit Wärmerückgewinnung			

VERBRAUCHSWERTE				
Jahresnutzungsgrad	0,71	0,71	1	1
Heizwerte je Einheit	10 kWh/l	1 kWh/kWh	1 kWh/kWh	1 kWh/kWh
Einsparung durch Lüftung mit Wärmerückgewinnung	kWh/Jahr	0	0	0
Jahresverbrauch	1.437 l	14.366 kWh	3.400 kWh	3.400 kWh
Verbrauchsanteil Hochtarif (HT)	%		60	60
Verbrauchsanteil Niedertarif (NT)	%		40	40
Jahresverbrauch Hochtarif (HT)	kWh		2.040	2.040
Jahresverbrauch Niedertarif (NT)	kWh		1.360	1.360

JÄHRLICHE ENERGIEKOSTEN				
Variabler Energiepreis (NT)	71,00 Cent/l	8,00 Cent/kWh	18,00 Cent/kWh	18,00 Cent/kWh
Variabler Energiepreis (HT)			29,00 Cent/kWh	29,00 Cent/kWh
Variable Energiekosten	€/Jahr	1.020	836	836
Festkosten	€/Jahr	153	59	59
Stromkosten Brenner, Pumpe, Lüfter	€/Jahr	150	39	0
Energiekosten gesamt	€/Jahr	1.170	935	896
spezifische Energiekosten	Cent/kWh	11,47	9,16	8,78

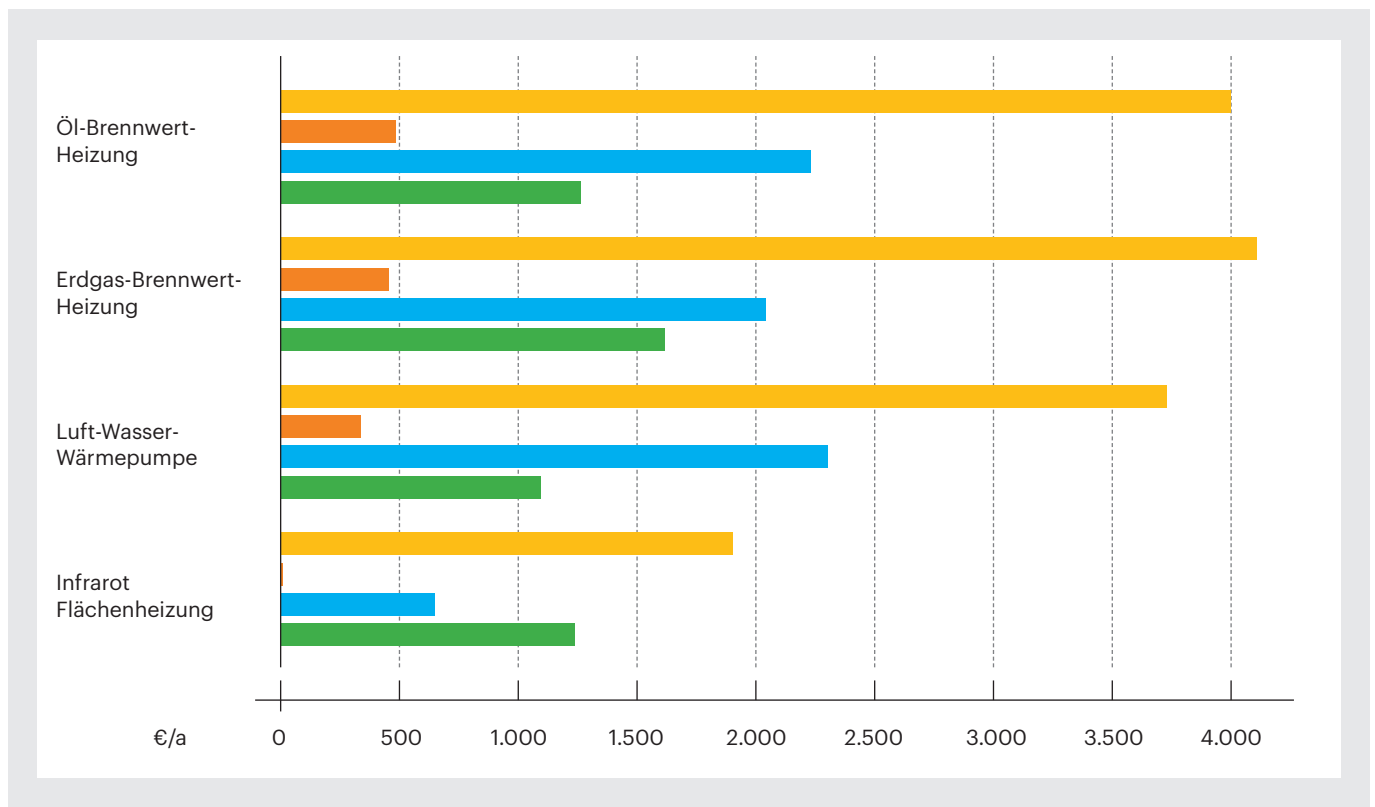
		Öl- Brennwert- Heizung	Erdgas- Brennwert- Heizung	Luft-Wasser- Decken- Wärmepumpe	Infrarot- Flächen- heizung
		ohne Lüftung mit Wärmerückgewinnung			
ANSCHAFFUNGSKOSTEN INCL. MONTAGEARBEITEN					
Heizenergielagererraum	€	1.534			
Tank	€	1.330			
Schornstein	€	1.176	511		
Wärmeerzeuger Heizung incl. Regelung	€	8.200	7.035		
Wärmepumpe incl. Regelung u. Pufferspeicher	€			15.900	
Fußbodenheizung incl. Verteilung	€	19.260	19.260	19.260	
Infrarot Deckenstrahlheizung	€				24.750
Elektrische Anlage mit Steuerung	€			550	2.250
Hausanschluß, Baukostenzuschuß	€		2.500		
Anschaffungskosten incl. Montage gesamt	€	31.500	29.306	35.710	27.000
Mittlere Nutzungsdauer	Jahre	10	10	10	20
Jährliche Abschreibung ohne Zinsen	€/Jahr	3.150	2.931	3.571	1.350
JÄHRLICHE NEBENKOSTEN					
Wartungskosten bei Wartungsvertrag	€/Jahr	150	143	210	0
Schornsteinfeger	€/Jahr	36	36	0	0
Ersatzteile und Reparaturen	€/Jahr	150	100	120	0
NEBENKOSTEN GESAMT	€/Jahr	336	279	330	0
Jährliche Gesamtkosten	€/Jahr	4.656	4.610	4.836	2.246
Jährliche Gesamtkosten bezogen auf Öl	%	100	99	104	48

WICHTIGER HINWEIS: Bei diesem Heizkostenvergleich handelt es sich um ein Beispiel, welches durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst wird, wie z.B. Lüftungsgewohnheiten, Raumtemperaturen, Nutzung von Fördermitteln...
Aus diesem Grund können tatsächliche Werte von den hier ermittelten Werten abweichen!
Alle Preise sind Bruttopreise incl. Umsatzsteuer von derzeit 19%. Bei den einzelnen Systemen wurden keine Fördermittel eingerechnet.

Arbeitszahl der Wärmepumpe und der Infrarot-Flächenheizung drückt das Verhältnis von notwendiger Elektroenergie zum Betreiben der Wärmepumpe zur gewonnenen Heizenergie aus;
Beispiel Arbeitszahl 3: mit 1 kWh Elektroenergie werden durch Nutzung der Umweltenergie 3 kWh Wärme produziert
Faktor bei Wohnungslüftung: berücksichtigt die Energieeinsparung durch Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung:
Faktor 1 - keine Lüftungsanlage
Faktor 0,8 - Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung
Faktor 0,5 - Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung und Abluftwärmepumpe
Jahresnutzungsgrad: liegt bei Öl, Erdgas und Flüssiggas unter den Werten der Hersteller, da die Anlagen weit über dem Normwärmebedarf des Gebäudes liegen und somit nicht optimal arbeiten.
Festkosten: Kosten für Grundgebühr, Zähler, Abrechnung, Inkasso
Heizenergielagererraum bei Flüssiggasheizung: Fundamentkosten bei oberirdischen Tank
Tank bei Flüssiggasheizung: Anlieferungs- und Aufstellkosten, Ausbau und Abholkosten
Ersatzteile und Reparaturen: bei Öl-, Erdgas- und Flüssiggasheizung: Ersatzinvestition nach 15 Jahren für Wärmeerzeuger und jährliche Wartung bezogen auf die Nutzungsdauer

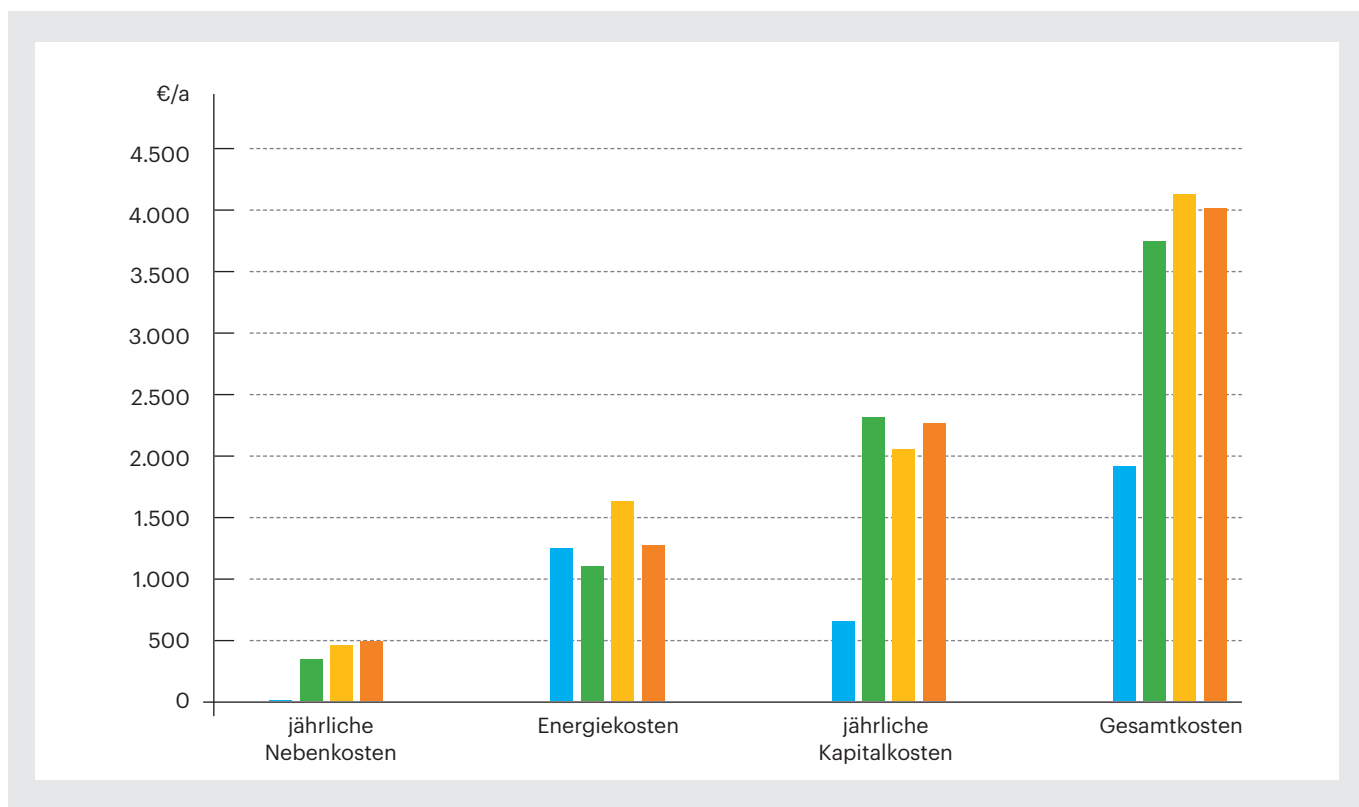
KOSTENVERGLEICH

HEIZKOSTENVERGLEICH



	Infrarot Flächenheizung	Luft-Wasser- Wärmepumpe	Erdgas-Brennwert- Heizung	Öl-Brennwert- Heizung
■ Gesamtkosten	1.916 €/a	3.758 €/a	4.141 €/a	4.032 €/a
■ jährliche Nebenkosten	0 €/a	336 €/a	456 €/a	487 €/a
■ jährliche Kapitalkosten	653 €/a	2.320 €/a	2.055 €/a	2.274 €/a
■ Energiekosten	1.264 €/a	1.102 €/a	1.630 €/a	1.271 €/a

GESAMTKOSTENVERGLEICH



	jährliche Nebenkosten	Energiekosten	jährliche Kapitalkosten	Gesamtkosten
■ Infrarot Flächenheizung	0 €/a	1.264 €/a	653 €/a	1.916 €/a
■ Luft-Wasser-Wärmepumpe	336 €/a	1.102 €/a	2.320 €/a	3.758 €/a
■ Erdgas-Brennwert-Heizung	456 €/a	1.630 €/a	2.055 €/a	4.141 €/a
■ Öl-Brennwert-Heizung	487 €/a	1.271 €/a	2.274 €/a	4.032 €/a

INFRAROT FLÄCHENHEIZUNG ALS VOLLHEIZUNG BEI NEUBAUTEN

Die **Infrarot Flächenheizung** erfüllt die Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) und ist als Vollheizung bei Neubauten zugelassen. Gerade in Zeiten immer schärfer werdender Vorschriften, ist es ein beruhigendes Gefühl, mit dem **Infrarot Flächenheizung** Heizsystem für die Zukunft bestens gerüstet zu sein. Die Konfiguration des Heizsystems ist denkbar einfach: Gemäß dem jeweiligen Wärmebedarf errechnet sich die Menge der zu verarbeitenden **Infrarot Heizbahnen** und die Auslegung der Regel-technik. Die Infrarot Heizbahnen werden dann auf Decke, Boden oder Wand eingebracht, die Regeltechnik (Schutz-kleinzspannung 0-48Volt), Raumthermostat und Temperaturfühler angebracht. Schon ist der betreffende Raum mit einer vollständigen Heizung ausgestattet. Nach diesem Prinzip werden alle zu beheizende Räume ausgestattet.

Auch eignet sich die Infrarot Heizfolie zur Anbringung hinter eingefliesten Wandspiegeln, um das Beschlagen durch Luftfeuchtigkeit zu reduzieren.

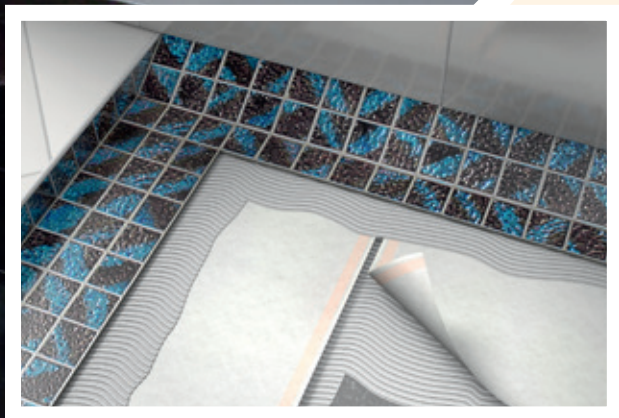
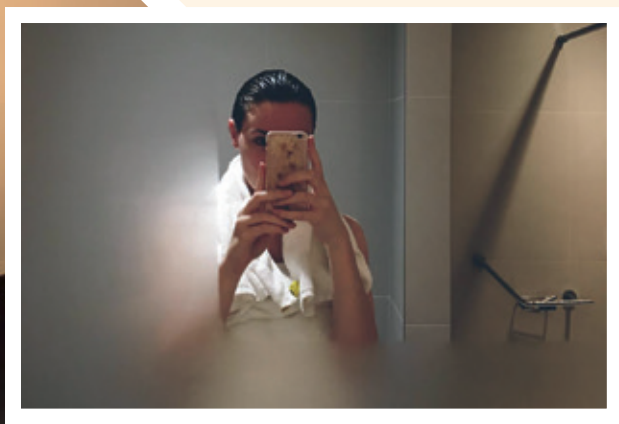




INFRAROT FLÄCHENHEIZUNG ALS ERGÄNZUNGSGEIZUNG – PARTIELL GENUTZT ODER ALS SECUNDÄRLÖSUNG

Infrarot Flächenheizungen eignen sich hervorragend als Ergänzung zu einer bestehenden Wärmequelle in einzelnen Räumen wie Wintergärten, Bädern oder Kaminzimmern. Auch die partielle Installationen als Handtuchrockner oder Fußbodenheizung sind kein Problem. Besonderer Vorteil: Die unsichtbare Installation hinter Fliesen ermöglicht eine besonders ästhetische Raumgestaltung ohne störende Heizkörper. Die Verwendung hinter eingefliesten Flächenspiegeln in Badezimmern reduziert das Beschlagen der Fläche durch nutzungsbedingte Luftfeuchtigkeit.





INFRAROT FLÄCHEN-HEIZUNG ALS PROBLEMLÖSUNG



FEUCHTES MAUERWERK

Oft wirkt sich feuchtes Kellermauerwerk störend aus, auch wenn es bautechnisch in der Regel unproblematisch ist. Unangenehmer Geruch, feuchtes Klima, Schäden an eingelagertem Hausrat, unschöne Kristallbildungen und Farb-abplatzer am Innenputz. Mit der Aufbringung von **Infrarot Heizbahnen** lässt sich das Mauerwerk im Innenbereich mühelos trocknen.



KÄLTEBRÜCKEN

Altbauten, die im Laufe der Jahrzehnte erweitert oder umgebaut wurden, weisen oft so genannte Kältebrücken auf. Da hilft die beste herkömmliche Heizung nichts, da sich die Luft an diesen Bereichen des kalten Mauerwerks abkühlt wodurch eine kondensierende Wirkung der Feuchtigkeit entsteht. Dieser Prozess lässt sich mit einer herkömmlichen Wärmequelle kaum stoppen, da sie auf dem Prinzip der Konvektion, also Luftumwälzung, basiert. Mit den **Infrarot Heizbahnen** gibt es jedoch eine hochwirksame Lösung: einfach die Bahnen auf die Kältebrücke aufbringen und das Mauerwerk temperieren. Schon ist der Negativeffekt der Kältebrücke beseitigt.



SCHIMMEL

Schimmel in Wohnräumen ist ein großes Problem der letzten 30 Jahre. Vor allem die fehlende Lüftung und die starke Dämmung moderner Isolierglasfenster sind regelmäßig die Ursache. Zum einen fehlt durch die modernen Fensterabdichtungen die „natürliche“ Luftzirkulation zum Trocknen der Räume, zum anderen sind die Fensterscheiben oft nicht mehr die kältesten Stellen im Raum.

Die Folge: Die durch die Bewohnung der Räume ansteigende Luftfeuchtigkeit schlägt sich als Kondensat nicht am Fensterglas nieder -wo sie problemlos aufgewischt werden könnte, sondern, wie häufig in isolierverglasten Altbauten auf der Außenwand, da diese oft niedrigere Temperatur als das moderne Fenster aufweist. Ist die Wand zudem tapeziert und fehlt die regelmäßige Durchlüftung des Raumes, bildet sich hier schnell Schimmel. Abhilfe kann die Aufbringung der **Infrarot Heizbahnen** auf den kalten Außenwänden schaffen und die Wand trocken halten.

Im Idealfall wird die Dimension der **Infrarot Flächenheizung** so geplant, dass sie zur kompletten Beheizung des Raumes ausreicht, denn dann ist der Raum gleichmäßig temperiert und es bildet sich kein Kondensat mehr. Mit zunehmender Raumtemperatur erhöht sich zudem die Aufnahmefähigkeit der Luft für Wasser.



ALLERGIKER

Klassische Heizsysteme wie Öfen oder Heizkörper erwirken eine permanente Luftumwälzung, über welche sich die Wärme ausbreitet. Unangenehmer Nebeneffekt: Staubbildung. Und dieser kann Allergikern das Leben zur Qual machen. Mit einer **Infrarot Flächenheizung** ist das Problem minimiert: der Raum wird nicht durch die Luftumwälzung erwärmt, sondern durch die Infrarot-Strahlung des Heizsystems.

INFRAROT FLÄCHENHEIZUNG FÜR HOTELS, KRANKENHÄUSER, SCHULEN UND ALTENHEIME

TEMPORÄR GENUTZTE RÄUME

in Hotels stellen eine hohe Kostenbelastung für den Betreiber dar, da sie für mögliche spontane Hotelbuchungen in der Regel permanent vorgeheizt sein müssen. Durch die kurzfristige Wärmeentfaltung der **Infrarot Flächenheizung** können die Betriebskosten eines Hotels oder ähnlichen Einrichtung drastisch gesenkt werden. Die Infrarot Strahlung sorgt für ein kurzfristig verfügbares Wohlfühlklima und schafft zufriedene Gäste.





KRANKENHÄUSER UND ALTENHEIME

stellen eine hohe Anforderung an die Hygiene.

Staub durch Konvektion herkömmlicher Heizsysteme erhöht den Reinigungsbedarf, Rohrleitungen und Heizkörper erhöhen den täglichen Zeitaufwand für die Hygiene.

Mit einer **Infrarot Flächenheizung** lässt sich der Reinigungsaufwand reduzieren und die milde Strahlung schafft ein angenehmes, gesundheitsförderndes Raumklima unter Beibehaltung der natürlichen Luftfeuchtigkeit. Das Fehlen der Luftkonvektion reduziert Staub Verwirbelungen und schafft beste Bedingungen für Patienten und Bewohner. Durch die Konvektion herkömmlicher Heizsysteme wird die Verbreitung von Staub und Keimen gefördert. Rohrleitungen und Heizkörper erhöhen den täglichen Zeitaufwand für Reinigung und Hygiene.



WOHNANLAGEN UND MIETHÄUSER

leiden durch mangelndes Lüften durch die Bewohner häufig unter Schimmelbefall. Mit **Infrarot Flächenheizungssystemen**

ausgestattete Immobilien haben dieses Problem hingegen nicht, da das System für eine gleichmäßige Erwärmung des Mauerwerks sorgt und der Kondensatbildung auf Wänden – dem Nährboden für Schimmel – entgegenwirkt. Gesundheitsbedingte Mieterfluktuation und Sanierungsaufwand der Wohnungen lässt sich so minimieren.



INFRAROT FLÄCHENHEIZUNG UND PHOTOVOLTAIK ODER BRENNSTOFFZELLEN

SCHADSTOFFEMISSION, KLIMAWANDEL, KNAPPER WERDENDE ENERGIERESSOURCEN:

Dieses Thema wird uns die nächsten Jahrzehnte begleiten. Wie gut, dass es mit der **Infrarot Flächenheizung** schon heute eine ökologische und zukunftsweisende Lösung gibt. Kombiniert man das Heizsystem mit einer intelligenten Stromerzeugung aus der hauseigenen Photovoltaikanlage oder (Wasserstoff-) Brennstoffzelle, sind Sie für die Zukunft bestens gerüstet.

Wir beraten Sie gern!





VERARBEITUNG

Infrarot Heizbahnen können unter dem Bodenbelag mit Klebeband fixiert werden. An Wänden und Decke werden sie verklebt und verspachtelt, übertapeziert oder mit Paneelen verdeckt.

Die Dimensionierung der **Infrarot Heizbahnen**, sowie aller weiteren Komponenten richtet sich nach dem ermittelten Wärmebedarf.



WEITERE ANWENDUNGS- BEISPIELE

Infrarot Heizbahnen eignen sich auch hervorragend zur Installation in Büro- und Wohnkontainern, Ferienhäusern oder partiell zur Nutzung unter Naturstein Arbeits-, Schreibtisch- und Küchenplatten und (Kirchen) Sitzbänken.





KONTAKT:

Mihm Thermobau GmbH
Karl-Winter-Straße 19
36419 Buttlar / Rhön

Telefon: +49 (0) 36967 598-0
Telefax: +49 (0) 36967 598-22
E-Mail: info@mihm-thermohaus.de

www.thermo-bausatzhaus.de

 **Thermo**
Bausatzhaus