ALTROTHERM®

INFRAROT HEIZKÖRPER

Inhalt

2 Infrarot – inspiriert von der Natur
3 Modelle & Preise Glasheizkörper
4 Modelle & Preise Aluminiumheizkörper
5 Zubehör
7 Vorteile
9 Anwendung & Planung
10 Technologie
10 Technik
10 Aufbau
11 Sicherheit
12 Qualität - alle Vorteile
12 Kontakt

Das Leben auf unserem Planeten ist nur durch die wärmenden Sonnenstrahlen möglich. Die Wärme, die wir von der Sonne aufnehmen sowie die Wärme eines Kamins oder Ofens beruht auf Infrarotstrahlung. Selbst an einem Wintertag macht uns die kalte Luft nichts aus, solange wir direkt von Sonnenstrahlen gewärmt werden. Infrarotstrahlung bewältigt die Entfernung zwischen Sonne und Erde nahezu ohne Verlust und wandelt sich in Wärme um, sobald sie auf die Erdoberfläche trifft. Im Gegensatz zur UV- oder Röntgenstrahlung hat speziell die langwellige Infrarotstrahlung eine positive Auswirkung auf das menschliche Wohlbefinden.

Modelle

Glasheizkörper weiß, rahmenlos

Art Nr	Größe L x B x H (cm)	Gewicht (kg)	Leistung (W)	Montage-empfehlung	Bruttopreis CHF
IRGW60090600	60 x 90 x 2,5	9,0	600	Wand / Decke	1031.00
IRGW60120800	60 x 120 x 2,5	14,0	800	Wand / Decke	1258.00
IRGW60120100	60 x 120 x 2,5	14,0	1000	Wand / Decke	1309.00

Glasheizkörper schwarz, rahmenlos

Art Nr	Größe L x B x H (cm)	Gewicht (kg)	Leistung (W)	Montage-empfehlung	Bruttopreis CHF
IRGS60090600	60 x 90 x 2,5	9,0	600	Wand / Decke	934.00
IRGS60120800	60 x 120 x 2,5	14,0	800	Wand / Decke	1022.00
IRGS60120100	60 x 120 x 2,5	14,0	1000	Wand / Decke	1144.00

Spiegelheizkörper, rahmenlos

Art Nr	Größe L x B x H (cm)	Gewicht (kg)	Leistung (W)	Montage-empfehlung	Bruttopreis CHF
IRS60060400	60 x 60 x 2,5	6,0	400	Wand / Decke	906.00
IRS60090600	60 x 90 x 2,5	9,0	600	Wand / Decke	1158.00

Änderungen vorbehalten.

Alle Preis in CHF exkl MWSt.

Modelle

Die Paneele erfordern keine aufwendige Installation. Sie müssen lediglich angesteckt werden und sind sofort betriebsbereit. Das Montagezubehör, eine Montageschablone sowie die Gebrauchsanweisung sind beigefügt.

Aluminiumheizkörper weiß, mit Rahmen

Art Nr	Größe L x B x H (cm)	Gewicht (kg)	Leistung (W)	Montage-empfehlung	Bruttopreis CHF
IRA30090300	30 x 90 x 2,5	3,0	300	Wand / Decke	514.00
IRA30120400	30 x 120 x 2,5	3,5	400	Wand / Decke	602.00
IRA60060350	60 x 60 x 2,5	3,5	350	Wand / Decke	578.00
IRA60060400	60 x 60 x 2,5	3,5	400	Decke	602.00
IRA60090550	60 x 90 x 2,5	5,5	550	Wand / Decke	698.00
IRA60090600	60 x 90 x 2,5	5,5	600	Wand / Decke	702.00
IRA60090650	60 x 90 x 2,5	5,5	650	Decke	720.00
IRA60090700	60 x 90 x 2,5	5,5	700	Decke	750.00
IRA60120800	60 x 120 x 2,5	7,5	800	Wand / Decke	834.00
IRA60120850	60 x 120 x 2,5	7,5	850	Wand / Decke	840.00
IRA60120900	60 x 120 x 2,5	7,5	900	Decke	876.00
IRA60120100	60 x 120 x 2,5	7,5	1000	Decke	918.00

Änderungen vorbehalten.

Alle Preis in CHF exkl MWSt.

Zubehör

Standfüße Nr. IRZ001

Standfüße aus Aluminium für mobilen Einsatz von Heizpaneelen (nur für Standard Paneele mit Rahmen geeignet).

Preis in CHF 78,00

Montageset für Deckenhalterung Nr. IRZ002

Dieses Set vereinfacht die Deckenmontage

Preis in CHF 78,00

Handtuchhalter Nr. IRZ003

Der Handtuchhalter kann zum Trocknen der Handtücher in Badezimmern verwendet werden (für alle Modelle geeignet).

Preis in CHF 90,00

Infrarot – inspiriert von der Natur

Technologie

Infrarot-Heizpaneele von Altrotherm nutzen das Prinzip der Sonnenstrahlung und liefern wohlige Wärme für jeden Raum. Ein speziell entwickeltes Kohlefasergewebe erzeugt direkt vom verbrauchten Strom langwellige Infrarot-C-Strahlung. Diese Strahlung benötigt keine Luft, um die Wärme zu transportieren, sondern durchdringt sie nahezu verlustfrei und wandelt sich überall dort in Wärme um, wo sie auf feste Gegenstände, Wände und Decken trifft. Diese speichern die Wärme und geben sie gleichmäßig an den Raum ab. Daher sind die Wände stets warm und trocken.

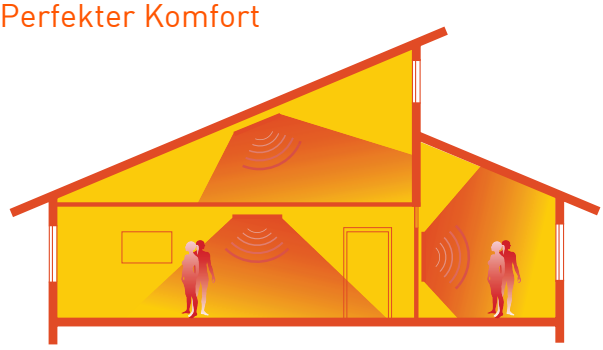
Wirkung

Das menschliche Wohlbefinden hängt in erster Linie von der Lufttemperatur sowie der Temperatur der Umgebungsflächen (Decken, Böden, Wände) ab. Mit warmen Oberflächen, so wie sie mit Infrarot-Heizpaneelen von Altrotherm erzeugt werden, entsteht ein thermales Klima bereits bei niedrigen Lufttemperaturen. Daher ist es möglich, schon bei jedem Lüften Energie zu sparen, da die frische Luft weniger geheizt werden muss. Die Wärme ist bereits in den Wänden gespeichert.

Folgerung:
Mit Infrarot-Heizpaneelen von solplan ag kann perfekter Komfort erzielt werden und zwar wesentlich gesünder und günstiger als mit heißer Luft.

- → Trockene Wände, wodurch Bildung von Schimmel und Kondensation verhindert wird
- → Erhöhte Luftfeuchtigkeit
- → Keine Staubzirkulation
- → Erhöhte Blutzirkulation
- → Stärkung des Immunsystems

Perfekter Komfort

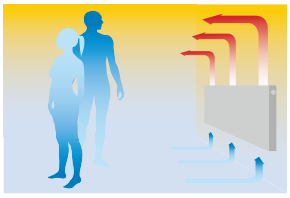


Die Infrarot-Heizpaneele von Altrotherm ermöglichen es, nach individuellen Bedürfnissen zu heizen. Aufgrund des variablen Einsatzes kann angenehme Wärme erzeugt werden, stetig oder nach Bedarf – genau da, wo sie gebraucht wird.

Das Prinzip herkömmlicher Heizsysteme

Herkömmliche Heizgeräte arbeiten nach dem Prinzip der Konvektion. Sie geben ihre Wärme an die kalte Luft in Bodennähe ab. In Folge der Erwärmung steigt die Luft, verteilt sich von der Oberseite des Raumes aus und fällt anschließend wieder zurück auf die kalten Wände. Daraus resultiert die trockene Belüftung, welche Staub und Bakterien aufwirbelt und für einen warmen Kopf, aber kalte Füße sorgt. Herkömmliche Heizsysteme sind teuer in der Anschaffung, erfordern eine aufwendige Installation, ein aufwendiges Rohrsystem und oftmals sogar zusätzlichen Platz für die Lagerung von verbrauchbaren Brennstoffen. Aufgrund ihrer Größe verbrauchen sie viel wertvolle Wohnfläche.

Der INFRAROT-Effekt



Herkömmliche Heizgeräte erwärmen hauptsächlich die Umgebungsluft, was zu hoher Luftventilation führt. Die warme Luft bleibt an der Decke und die Wärme wird ungleichmäßig abgegeben.

Mit Infrarot-Heizpaneelen wird die Infrarot-Strahlung einheitlich im Raum verteilt und von Gegenständen und Wänden aufgenommen. Dies erzeugt ein wohliges und angenehmes Gefühl von Wärme.

Vorteile

Sparsam in der Anschaffung

Infrarot-Heizpaneele von Altrotherm sind bis zu 50 % günstiger als herkömmliche Heizgeräte. Elemente von höchster Qualität werden zusammengefügt, um ein Infrarot-Heizpaneel mit nahezu unbegrenzter Lebensdauer herzustellen.

Einfach zu installieren

Infrarot-Heizpaneele von Altrotherm benötigen keine teuren Rohrleitungen. Eine Steckdose reicht völlig aus. Die Montage erfolgt durch das Anschrauben an eine Decke, Wand oder sonst einer beweglichen Anbringungsmöglichkeit, wahlweise mit Standfüßen. Dank seines zeitlosen, eleganten Designs, passt sich das nur 2,5 cm breite Heizpanel harmonisch jedem Wohnbereich an.

Bequem in der Verwendung

In Kombination mit einem optionalen Raumthermostat, bieten Infrarot-Heizpaneele von Altrotherm die perfekte Wärme – ganz nach Ihren Bedürfnissen. Selbst in einem einzelnen Raum können mehrere und thermal unterschiedliche Komfortbereiche geschaffen werden.

Sparsam im Gebrauch

Infrarot-Heizpaneele von Altrotherm wandeln 100% der verbrauchten Energie in komfortable Wärme um. Sie heizen schnell und präzise, ohne jegliche Service- und Instandhaltungskosten. Die Wände bleiben trocken und die Isolierungseigenschaften werden langfristig verbessert.

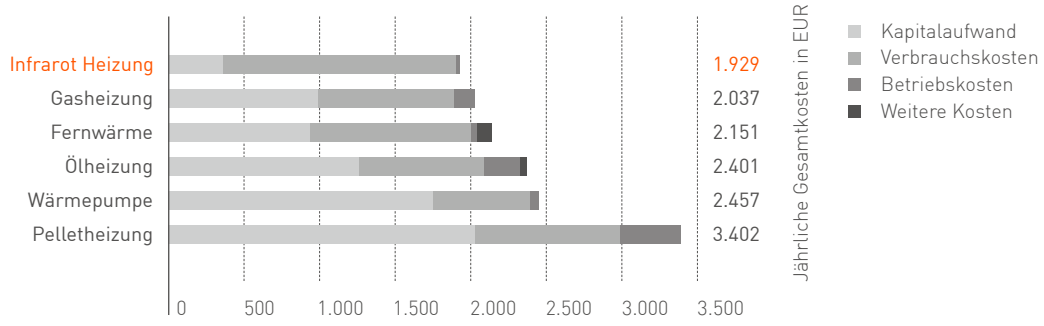
Essentiell für ein komfortables und gesundes Raumklima

Infrarot-Heizpaneele von Altrotherm bieten eine staub- und bakterienfreie Luft und verhindern die unangenehme Trockenluft von Konvektionsheizungen. Sie halten das Mauerwerk frei von Schimmel und die Temperatur wird gleichmäßig im ganzen Raum verteilt. Vorbei mit kalten Füßen und heißen Köpfen.

Umweltfreundlich

Altrotherm hat eine generelle Umweltrichtlinie für die Erfüllung und Ausführung umweltbezogener Anforderungen. Infrarot-Heizpaneele von Altrotherm in Kombination mit sauberer Energie oder photovoltaischen Systemen sind ein perfekter Beitrag zum Schutz von Rohstoffen und der Umwelt. Keiner der Bestandteile beinhaltet umweltschädliche Metalle oder Kunststoffe (wie etwa Blei oder PVC).

Vergleich – Jährliche Gesamtkosten verschiedener Heizsysteme



Grundlage:	Niedrigenergiehaus
Wohnfläche:	130 m²
Haushalt:	3 Personen
Geschätzter Heizbedarf:	58 kWh/m²a
Heizbedarf:	7.540 kWh/a
Warmwasserheizung:	1.895 kWh/a

Die kapitalbezogenen Kosten anhand der Verrechnung der gesamten Investitionskosten mit der Lebensdauer des Heizsystems. Die Berechnung wurde unter Berücksichtigung der Verzinsung mittels der Annuitätenmethode durchgeführt (gemäß VDI 2067).

Anwendungen

Anwendungsarten

VOLLKOMMEN HEIZEN
Speziell da, wo die kostspielige Installation von Zentralheizungen vermieden werden möchte oder nicht möglich ist.

VORÜBERGEHEND HEIZEN
Wenn das vorhandene Heizsystem gar nicht oder nicht mehr in Betrieb ist oder zu langsam arbeitet.

BEDARFSWEISE HEIZEN
Für zielorientiertes Heizen persönlicher Entspannungsbereiche ohne dass es dem Heizen von kompletten Räumen bedarf.

ZUSÄTZLICH HEIZEN
Wo auch immer das bestehende Heizsystem unzureichend ist.

Planung

Eine korrekte Bemessung ist für ein zufriedenstellendes Arbeiten eines Heizsystems notwendig. Die Festlegung des Wärmebedarfs wird von Architekten und Ingenieuren durchgeführt, jedoch kann der Wärmebedarf auch für einzelne Räume mittels des folgenden Maßstabs geschätzt werden: für vollständiges Beheizen eines Raumes werden ca. 40 – 60 Watt/m² benötigt*

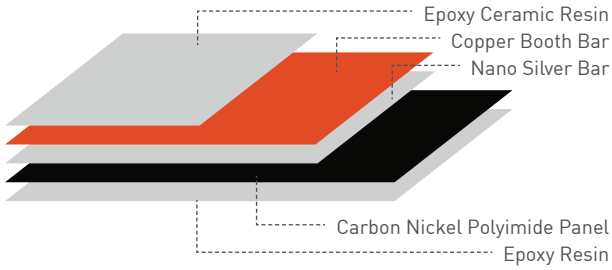
* abhängig von Konstruktion und Wärmedämmung, bei einer durchschnittlichen Raumhöhe von 2,5 m.

Technologie

Technik

Die angewandte Technologie von Altrotherm ist führend bei langwelligen Infrarot-Heizpaneelen. Höchste Effizienz und geringstmöglicher Energieverbrauch sind garantiert. Alle unsere Heizpaneele haben eines gemeinsam: das einzigartig patentierte Kohlefaser-Nickel Polyimid Paneel basierend auf Nano-Silber Leiter, welches effizienter arbeitet als jegliche andere Art von Heizleitern. Es ist langlebiger als Stahl und erbringt die höchstmögliche Effizienzrate (je nach angewandtem Messverfahren etwa 80 % bzw 115 %). Altrotherm Heizpeneele haben eine sehr gleichmässige Temperaturverteilung und erreichen höhere Oberflächentemperaturen mit gleicher Wattanzahl als andere Hersteller. Dadurch wird die Effizienz zusätzlich gesteigert und Energiekosten gespart.
Anders als bereits bestehende Heizpaneel-Generatoren, welche Kohlefaser oder normale Heizleiter verwenden, benutzen Paneele von Altrotherm ein neues Konzept für ihren Heizgenerator um die Sicherheit und lange Lebensdauer sowie speziell die hohe Effizienz zu garantieren. Bisher wurde es aufgrund des schwierigen Produktionsverfahrens nur von wenigen Firmen hergestellt (vorwiegend in Japan).
Hohe Effizienz kombiniert mit unserem Anschlusssystem und unserer patentierten Reflektionstechnik (100% der erzeugten Infrarot-Strahlen werden an der Vorderseite abgestrahlt) ermöglichen es, dass nur ein sehr geringer Prozentsatz Konvektionswäre (nur etwa 7%) entsteht und zur Folge hat, dass alle Vorteile des infraroten Heizens genutzt werden können und energieeffizientes Heizen garantiert wird. Der bei unseren Standardpaneelen verwendete anodisierte Aluminium-Rahmen bietet dem Paneel zusätzliche Stabilität, wodurch Deformationen ausgeschlossen werden können. Jedes Paneel ist mit Montageschienen auf der Rückseite versehen, welche eine horizontale oder vertikale Anbringung ermöglichen und zusätzlich einen 2cm breiten Abstand von der Wand bzw. der Decke sicherstellen.

Aufbau



KUPFER- UND NANOSILBERSCHICHT
Die Behandlung mit leitfähigem Polymer am Kupferanschluss sowie eine spezielle Struktur der Nanosilber-Beschichtung verhindern Überhitzung und Funken (sogenannte „Hotspots"). Sie garantieren Sicherheit selbst unter abnormalen Bedingungen oder sehr hohen Oberflächentemperaturen.

KOHLEFASER/NICKEL
Hochqualitative Kohlefaser wird in einer von japanischen Forschern entwickelten Formel mit Nickel gemischt. Höchste Effizienzraten sind garantiert. Keine andere Art von Infrarotheizungen erreicht ähnlich hohe Effizienzraten. Die Rohmaterialien werden aus Japan und Korea importiert und hausintern verarbeitet. Lange Lebensdauer und vor allem kein Verlust der Heizleistung sind garantiert. Unsere angewandete Technologie sorgt für hervorragende Sicherheit und Langlebigkeit. Die hohe Effizienz, die sie dadurch erreichen, machen Infrarot-Heizpaneele von Altrotherm einzigartig.
Während des Herstellungsprozesses werden bei einer Temperatur von 1000 bis 3000°C die Kohlefaserpartikel gebrannt und bei einer Wärmebehandlung von über 2500°C Nickel beigemischt. Im Vergleich zu anderen Materialen, hat diese Formel eine höhere Hitzebeständigkeit, einen geringeren Wärmedehnungskoeffizent und eine exzellente thermische Leitfähigkeit.

Technologie

Sicherheit

Jedes Paneel ist mit fünf eingebauten Sicherheitssensoren ausgestattet welche vor Überhitzung schützen. Die Struktur des Paneels (Vorder- und Hinterseite durch Aluminium-platten geschützt) garantiert hundertprozentigen Schutz-leiter.
Infrarot-Heizpaneele von Altrotherm sind CE geprüft und vom TÜV Rheinland GS zertifiziert.
Das Forschungsinstitut „Seibersdorf Laboratories" hat bestätigt, dass die Strahlung von Altrotherm Heiz-Paneelen unschädlich bei Kontakt mit Haut oder Augen ist. IP44-konform (Staub- und spritzwassergeschützt).

Neueste Technologie

Nach Zusammenarbeit mit deutschen Fachleuten wurden unsere Paneele vom anerkannten Forschungsinstitut „Seibersdorf Laboratories" getestet.

Zusammen mit bestehenden Zuliefern aus Japan wurde eine Lösung entwickelt, um hochqualitatives Kohle-Nickel-Gemisch mit der neuesten Stromleitertechnik (häufig verwendet bei Touchscreens oder hoch-qualitativen Photovoltaikmodulen aus Japan/Deutschland/USA) zu kombinieren.
Das Ergebnis brachte uns folgende Vorteile:

- → hohe Oberflächentemperatur bei geringem Stromverbrauch
- → gleichmäßig verteilte Temperatur an der Oberfläche
- → höchstmöglicher Anteil an Infrarotstrahlung
- → sichere und langlebige Leistung

Altrotherm – die erwiesene Nr. 1 am Markt

Unsere neu entwickelte Technologie, welche von „Seibersdorf Laboratories" getestet wurde, brachte folgen - des Ergebnis: Heizpaneele von Altrotherm erreichen eine 18 %-ig höhere Leistung als Paneele von Europas bekann-testem Hersteller. Dies bedeutet, dass Heizpaneele von Altrotherm 18 % mehr Infrarotstrahlen produzieren als die besten in Europa hergestellten Paneele.
Die wichtigste Anforderung an ein Infrarot-Heizpaneel ist die höchstmögliche Erzeugung von Infrarotstrahlung (und der kleinstmögliche Prozentsatz von Konvektionswärme). Denn genau diese Eigenschaft unterscheidet Infrarot-Heizpaneele von Konvektionsheizungen.

Qualität

Unser Heizelement (Kohlefaser mit Nickel und Nano-Silber-Leiter) wurde von österreichischen Fachleuten entwickelt (in Zusammenarbeit mit deutschen und japanischen Zuliefern). Es zeigt Endkunden die herausragende Leistung des Heizelements, welches auf europäische Technologien vertraut.

CE-Zeichen deklariert, dass die Produkte den Anforderungen der anzuwendenden EU-Richtlinien entsprechen. Jedes Infrarot-Heizpaneel entspricht daher der Niederspannungsrichtlinie und der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglich keit.

Dieses Zertifikat bescheinigt, dass Paneele für verschiedene Anforderungen produzieren kann (z.B. 240 V-Paneele gemäß den Regelungen des BRITISCH STANDARD).

Mit diesem Forschungsinstitut aus Österreich arbeitet regelmäßig zusammen um die Leistung und Technologie der Paneele zu testen bzw. weiterzuentwickeln.

Alle Vorteile auf einen Blick

Ihre Vorteile	Kundenvorteile
Einfache Montage / Installation	Trockene Wände (keine Schimmelbildung)
Horizontal & Vertikal montierbar	Erhöhte Luftfeuchtigkeit bzw. gesundes Raumklima
Keine Service- und Instandhaltungskosten	Keine Staubzirkulation
Unbegrenzte Lebensdauer	Erhöhte Blutzirkulation
Sparsam in der Anschaffung (bis zu 50 % günstiger)	Stärkung des Immunsystems
Rein elektrisch (Verwendung frei verfügbar	Wärmt direkt den Körper (fühlbare Sonnenwärme)
Gewünschter Bereich kann gezielt erwärmt werden	Sparsam im Gebrauch (bis zu 50% Ersparnis)
Exzellente Alternativlösung für Räume ohne Zentralheizung	Niedrige Anschaffungskosten
Hochentwickeltes Zubehör	Arbeiten staub- und bakterienfrei und verhindern Trockenluft
	Sehr umweltfreundlich (keine schädlichen Materialen)

Vertretung in Ihrer Region:

solplan ag

Glaserweg 9 Telefon 081 723 72 01
CH-8887 Mels info@heizshop.ch