

Heizen mit Wärmestrahlung. Kühlen ohne Zugluft.



Klimatisierung neu definiert.

- ▶ Gesundes Raumklima ohne Konvektion
- ▶ Wärmen mit reiner Wärmestrahlung
- ▶ Kühlen ohne Zugluft
- ▶ Unsichtbar und geräuschlos
- ▶ Unschlagbar reaktionsschnell
- ▶ Individuelle Architektur & Raumgestaltung
- ▶ Energieeffizient und umweltfreundlich
- ▶ Massivbau, Holzbau und Lehmputz
- ▶ Neubau und Sanierung
- ▶ Sparsam bei Bau- und Betriebskosten

Ca. **30% weniger Betriebskosten** im Vergleich zur Fußbodenheizung – bei vergleichbaren Anschaffungskosten.

Flächenheizung und -kühlung für Wände und Decken.
Reaktionsschnell mit **Acclimation Technology**

res-KlimaPaneele

res
regenerative
energietechnik und -systeme

Hoher Anspruch an Ästhetik und Lebensqualität

Architekten und Planer sind mit hohen Erwartungen ihrer Auftraggeber an Ästhetik und Raumgestaltung konfrontiert. Gleichzeitig steigt der Anspruch an die Wohn- und Lebensqualität: Klimatechnik soll nicht im Vordergrund stehen – unsichtbar sein, Freiheit bei der Raumgestaltung lassen, dabei ein behagliches und gesundes Raumklima schaffen. Sie muss bequem, das heißt leicht und schnell zu regeln sein. Zudem steigen die Forderungen und Auflagen bezüglich Energieeffizienz und Klima- und Umweltfreundlichkeit.

Die Antwort: res KlimaPaneele mit *Acclimation Technology*

res-KlimaPaneele erfüllen die Anforderungen an modernes Wohnen. Für die thermische Aktivierung von Wand- und Deckenflächen erfüllen sie höchste Ansprüche an Raumklima und lassen Raum für individuelle architektonische Lösungen.

Blitzschnell zur gewünschten Wohlfühltemperatur

res-KlimaPaneele vereinen Heizung und Kühlung in *einer* Technik. **Acclimation Technology** macht sie zur schnellsten wassergeführten Flächenheizung/-kühlung und revolutioniert die Wärmeübertragung. Damit unterscheiden sich res-KlimaPaneele grundsätzlich von konventionellen Einrohr-Wand- /Fußbodenheizungen.

Wir haben res-KlimaPaneele für unsere Energiesysteme für Gebäude (res-solAutark) entwickelt. Sie heizen und kühlen verbrennungsfrei und ohne CO_2 : mit Energie von Sonne, Erde, Luft und Eis. Die gesamte Technik zur Klimatisierung eines Gebäudes (und ggf. auch eines Pools) kommt aus einer Hand und ist perfekt aufeinander abgestimmt. res-KlimaPaneele sind selbstverständlich auch für andere Heizungssysteme geeignet.

Wohnqualität neu definiert.

res-KlimaPaneele wärmen mit reiner Wärmestrahlung

Heizen ohne Konvektion (die auch bei Fußbodenheizungen bis zu 40% ausmacht), ohne Umwälzen und Verwirbeln der Raumluft samt Staub und Bakterien. res-KlimaPaneele temperieren mit ihrer Wärmestrahlung auch den Fußboden und vermeiden kalte Füße ohne die Beinvenen zu belasten. Sie verhindern Kondensation und damit gesundheitsschädliche Schimmelbildung.

res-KlimaPaneele kühlen sanft, ohne kalte Zugluft und geräuschlos

res-KlimaPaneele kühlen, indem sie Wärme sehr rasch aus dem Raum transportieren (kein Einblasen und Umwälzen kalter Luft).

Raumkühlung wird angesichts steigender Temperaturen als Folge des Klimawandels unverzichtbar. Vorausdenkende Planer und Bauherren setzen auf eine Technologie, die beides kann – und sparen damit erheblich Kosten.



► Hochwertige Materialien – bis ins Detail überzeugende Technik

Wir verwenden als Wärmetauscher **Kupferkapillaren**. Deren enge Anordnung, ihr optimaler geometrischer Querschnitt und ihre Verrohrung sind für die äußerst schnelle Wärmeübertragung und gleichmäßige Wärmeverteilung unserer KlimaPaneele verantwortlich (Foto unten).

Kupfer besitzt eine bessere Wärmeleitfähigkeit als der meist verwendete Kunststoff, ist diffusionsdicht, altert nicht und ist unbegrenzt recyclebar.

Kapillarität bewirkt rasches, verwirbelungsfreies Fließen und direkte Temperaturübertragung.

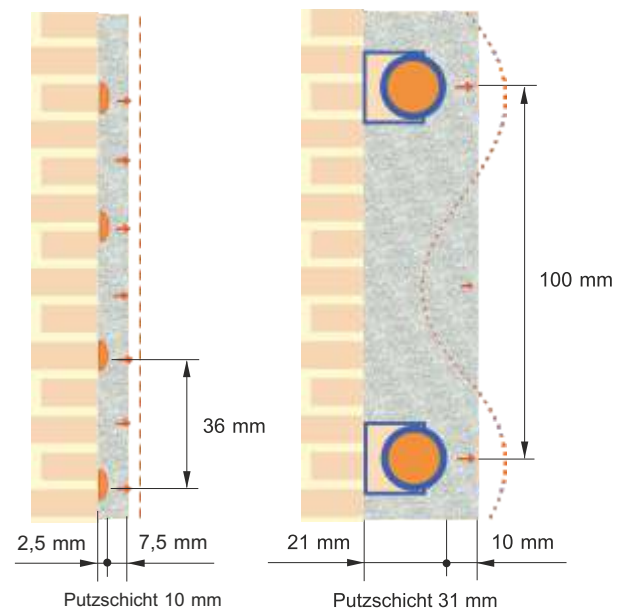
Einer großen Übertragungsfläche steht wenig Flüssigkeit gegenüber, was sie als exzellente Wärmetauscher auszeichnet. Länge der Kapillarrohre: über 25 m/m², darin zirkulieren lediglich 350 ml/m² Flüssigkeit.



Minimale Schichtdicke – schnelle Wärmeübertragung

Der abgeflachte Querschnitt der Kapillaren verringert die Stärke der Putzschicht auf 10 mm! Deren Wärmewiderstand ist gering – was die Wärmeübertragung erheblich beschleunigt und Putz spart. Gegenüber konventionellen Einrohr-Wand-/Deckenheizungen mit Kunststoffrohren und insbesondere gegenüber Fußbodenheizungen entsteht weniger Baufeuchte; Trockenzeit und damit Bauzeit verkürzen sich erheblich.

Dank der minimalen Putzschicht können KlimaPaneele auch auf diffusionsoffenen Innendämmungen installiert werden.



Flexibel für individuelle Lösungen

res-KlimaPaneele sind als Flächenheizung und -kühlung perfekt für Niedrigenergie-Systeme. Sie sind für **Massiv- und Holzbauweise** und nahezu alle Gebäudearten geeignet – von der Wohnung bis zum Bürogebäude.

Holz- und Lehmbauweise (Baubiologie)

res-KlimaPaneele *Lehm* empfehlen sich für den ökologischen Innenausbau und bei Holzständerbauweise sowie für ökologische Gebäudesanierung. Ihre Trägerplatte aus Holzfasern ist gleichzeitig Innendämmung (Foto oben links).

Sanierung, historische Gebäude & Denkmalschutz

Trockenbaupaneele sind besonders für Decken und bei der Modernisierung geeignet. Sie lassen sich z. B. mit Gipsstuck an unterschiedliche Baustile anpassen.

res-KlimaPaneele können auch auf diffusionsoffenen Innendämmungen installiert werden und sind deshalb optimal für die energetische Sanierung von Wohnungen und denkmalgeschützten Gebäuden (Foto oben rechts).

Drei Varianten für alle Fälle

Putzpaneel zur Nasseinbindung in Kalk- und Lehmputz
Standardmodul: 1.600 x 625 mm;
Brüstungsmodul: 800 x 1.250 / 625 mm

Trockenbaupaneel für Wände und Decken
Standardmodul: 2.000 x 1.250 x 12,5 mm
2/3-Modul: 2.000 x 833 x 12,5 mm

Lehmbaupaneel

Trägerplatte gleichzeitig Dämmplatte
1.800 x 600 x 60 mm

Alle technischen Daten unter www.res-energie.de

Zeitsparende Montage

Einfache und sichere Installation mit Steckverbindungen.

Putzpaneel wird in 3-4 mm Putzschicht leicht eingedrückt. Nach Abbinden Armierungsgewebe in weitere Putzschicht einarbeiten, Glatzstrich.

Trockenbaupaneele: Montage nach Standardregeln Trockenbau an Unterkonstruktion.

Das bieten Sie Ihren Kundinnen und Kunden:

- ▶ hochwertige, zukunftsweisende Klimatechnik und hochwertiges Material und in der Summe geringere Kosten
- ▶ moderne Wohnästhetik und Wohnkomfort
- ▶ keine zusätzliche Kühltechnik nötig
- ▶ niedrigste Betriebskosten durch höchste Effizienz des Niedertemperatur-Systems: bis zu 30% gegenüber FBH bzw. 90% gegenüber Radiatoren mit konventionellen Verbrennungsheizungen
- ▶ deutliches Einsparpotential bei den Anschaffungskosten von bis zu 5% Prozent möglich, wenn systemumfassend neu gedacht wird:
 - Entfall bzw. Substitution Estrich möglich
 - geringere Putzstärken = geringere Materialkosten
 - kürzere Trockenzeit = früherer Einzugstermin = geringere Kapitalkosten

Vorteile Planer- und Bauträgerseite:

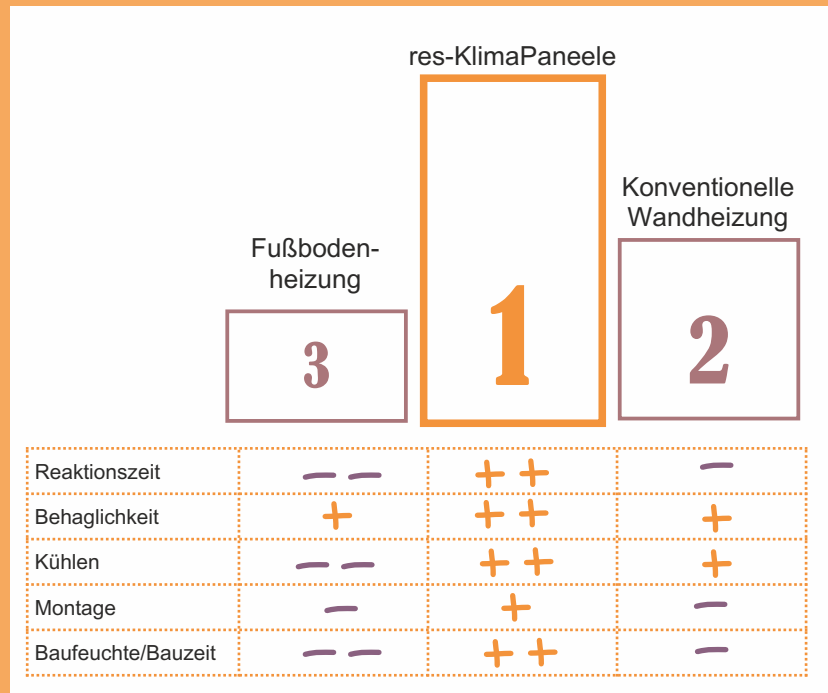
- ▶ Verbessertes projektbezogener Spielraum bei der Margengestaltung durch reduzierte Projektkosten und Gewerke übergreifendes Planen und Ausführen.
- ▶ Höhere Erträge/Jahr durch kürzere Projektdurchlaufzeiten bei Entfall bzw. Substitution Estrich (kürzere Trockenzeit = kürzere Bauzeit).
- ▶ Profilierung und Steigerung des Firmenimages im Segment „Ökologisches Bauen“ mit zukunftsweisender ökologischer Klimatechnik.
- ▶ Folgeaufträge durch Empfehlungsmarketing: die Bauherren sind stolz und sprechen positiv darüber!



res-KlimaPaneele

Flächenheizung *und* -kühlung für Wände und Decken. Mit Wohlfühlfaktor dank reiner Wärmestrahlung und äußerst reaktionsschnell mit **Acclimation Technology** von res.

Perfekt für Niedrigenergie-Systeme, für Massiv- und Holzbauweise sowie nahezu alle Gebäudearten geeignet – von der Wohnung bis zum Bürogebäude.



res-KlimaPaneele sind Heizung und Kühlung. Sie erzeugen ein gesundes Raumklima mit reiner Wärmestrahlung und ohne Konvektion. Mit **Acclimation Technology** von res sind sie unschlagbar reaktionsschnell und energieeffizient. Sie sparen Betriebskosten und schonen Ressourcen und Umwelt – und sind damit zukunftsweisend.

Aufgrund der minimalen Putzschicht werden Materialkosten und Arbeitszeit, durch geringe Baufeuchte Zeit und Kosten gespart.

Damit sind KlimaPaneele konventionellen Wand- und Deckenheizungen sowie Fußbodenheizungen überlegen – beim Wohnkomfort ebenso wie auf der Kostenseite.



res – regenerative energietechnik
und -systeme GmbH

Wolfertsbronn 5
D-91550 Dinkelsbühl
Fon +49 9851 89900-0
Fax +49 9851 89900-22
info.de@res-energie.eu

