



Niedrigenergie Flächenheizung & -kühlung Holzfaser/Lehm für den ökologischen Innenausbau

Reine Wärmestrahlung – äußerst reaktionsschnell – geringer Schichtaufbau

res-KlimaPaneele sind Kupferwärmetauscher zur Klimatisierung von Räumen. Mit **Acclimation Technology** von **res** revolutionieren sie die Wärmeübertragung: Ihre eng angeordneten Kapillarröhren und das Design des Röhrenquerschnitts machen **res-KlimaPaneele** außergewöhnlich reaktionsschnell und wirkungsvoll.

Die Variante **res-KlimaPaneele** Holzfaser/Lehm ist für den ökologischen Innenausbau z. B. in Holzständerbauweise sowie für die energetische und ökologische Gebäudesanierung ideal: Die Trägerplatte aus Holzfasern dient gleichzeitig als Innendämmung. Darauf ist der Kupferwärmetauscher fertig montiert und mit einer Lehmputzschicht versehen.

Die ökologischen Materialien Holz und Lehm regulieren die Raumluftfeuchte ganz natürlich und ergänzen die positiven Eigenschaften unserer KlimaPaneele für ein gesundes Wohnklima.

res-KlimaPaneele schaffen ein angenehmes Raumklima entsprechend moderner Ansprüche an Wohnqualität, reduzieren den Energieverbrauch erheblich und schonen damit Umwelt und Klima. **res-KlimaPaneele** sind als Niedrigenergie-Flächenheizungen für alle **res-Energiesysteme*** und andere Niedertemperaturanlagen (Wärmepumpensysteme) geeignet.

res-KlimaPaneele sind auch lieferbar als **Putzpaneel** für die Nasseinbindung in Kalk- oder Lehmputz sowie als Trockenbaupaneele **Holzfaser/Lehm** und **Gipskarton**.

res-KlimaPaneele Holzfaser/Lehm auf einen Blick

Acclimation Technology von res:

- ▶ maximal reaktionsschnelle Wärmeübertragung durch feinste Kapillarrohre aus Kupfer
- ▶ gleichmäßige Oberflächentemperatur durch engen Abstand der Kapillarröhren (≤ 36 mm)
- ▶ absolut diffusionsdicht durch Werkstoff Kupfer

Heizung & Kühlung mit Wohlfühlfaktor

- ▶ gesundes, angenehmes Raumklima durch reine Wärmestrahlung
- ▶ Heizen ohne Konvektion, ohne unangenehme Zugserscheinungen, kein Umwälzen der Raumluft samt Hausstaub und Bakterien
- ▶ Kühlung sanft und geräuschlos – ohne Einblasen kalter Zugluft
- ▶ hygienisch – keine Verkeimung möglich im Gegensatz zu Luftkanälen mit Kondensatbildung

Ökologisch, wirtschaftlich & montagefreundlich

- ▶ für Neubau und energetische und ökologische Sanierung
- ▶ für Wände und Decken
- ▶ sparen Energie und Kosten durch erheblich niedrigere Vorlauftemperatur und höchste Reaktionsschnelligkeit
- ▶ direkt zur Gebäudekühlung nutzbar (passiv mit Kühlquelle wie Erd- oder Eisspeicher, aktiv über Wärmepumpe)
- ▶ dank der möglichen Kühlfunktion zukunftsfähig
- ▶ Material Kupfer ist beliebig oft recycelbar
- ▶ geringer Schichtaufbau spart Putz, Bauzeit und damit Kosten
- ▶ schnelle und einfache Montage mit sicheren Steckverbindungen
- ▶ für alle gängigen Heizungsanlagen (wassergeführt) geeignet



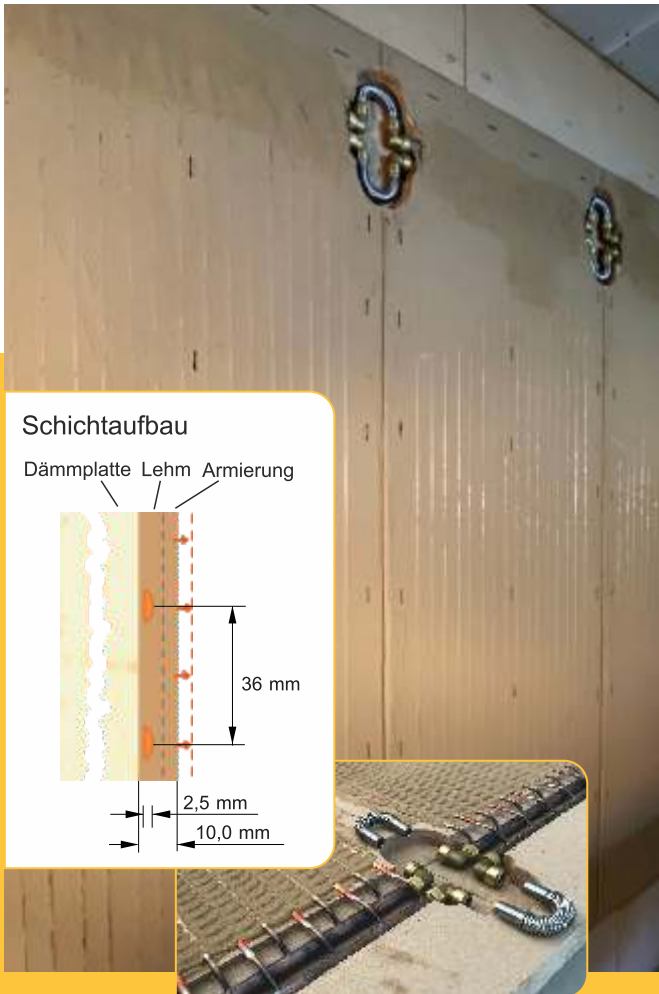
Mit **Acclimation Technology** von **res** extrem reaktionsschnell

* Energie- und Klimasysteme für Gebäude von res: **res-solSupport** zur Unterstützung für Bestandsanlagen; **res-solAutark air, ice & terra** für Passiv- & Niedrigenergiehäuser, für Neubau und Sanierung und als Komplettsystem das heizt, kühlt und Warmwasser bereitet und dabei mehr elektrische Energie erzeugen kann, als es selbst verbraucht – emissionsfrei und ohne Verbrennen nachwachsender oder fossiler Rohstoffe. **res-Systeme** machen unabhängig, schonen Ressourcen, Umwelt und Klima. Mehr Infos: www.res-energie.eu





Niedrigenergie Flächenheizung & -kühlung Holzfaser/Lehm für den ökologischen Innenausbau



Grunddaten	Einheit	
Maße Paneel gesamt H x B x T	mm	1.800 x 600 x 60
Maße Trägerplatte H x B x T (max.)	mm	1.800 x 600 x 60
Maße Wärmetauscher H x B x T (max.)	mm	1.600 x 495 x 12,5
Anschlüsse		4 Stück, je 2 x Vorlauf/Rücklauf je 18 mm
Sammel- u. Verteilrohr	mm	18 x 1,0 Rundrohr
Gewicht	kg	ca. 32

Thermische Angaben	Einheit	
flächenspezifischer Durchfluss*	l/m ² h	50
Flüssigkeitsinhalt	ml	550
Druckverlust	mbar	43
Betriebsdruck	bar	1,5 - 2,5
maximaler Betriebsdruck	bar	3
Länge der Kapillarrohre	m/m ²	≤ 25

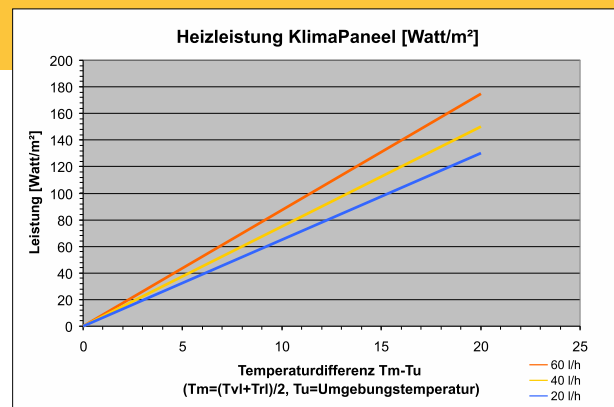
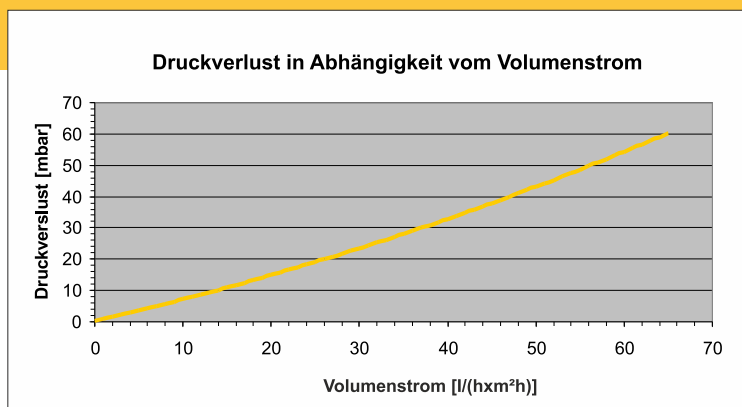
Technische Daten der Trägerplatte	Einheit	
Gewicht	kg/m ²	15
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1		E
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ_D	W/mK	0,048
Material		Holzfaser

Heizleistung Lehmbaumodul (1800 x 600 x 60 mm)			
Arbeitspunkte (Beispiele) bei empfohlenem Einbau	Vorlauf/Rücklauf	Einheit	
Leistung bei 20 l/h	35/30 °C	W	83
	40/35 °C	W	111
Leistung bei 40 l/h	35/30 °C	W	95
	40/35 °C	W	128
Leistung bei 60 l/h	35/30 °C	W	111
	40/35 °C	W	149

Großes Foto: mit Breitrückenklammern fertig montiert, jetzt erfolgt die Armierungslage über die gesamte Wandfläche in einem Arbeitsgang.

Grafik: dünne Putzschicht (inkl. Armierung ca. 10 mm) und gleichmäßige Wärmeabstrahlung dank der feinen, eng angeordneten Kupferkapillaren.

Kleines Foto: reaktionsschnell durch Kapillarität und Tichelmann-Verrohrung. Einfache Montage dank sicherer Steckverbindungen.



Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. Stand 06/2021

