

# Malerblatt

meinungsstark | fundiert | multimedial

06 | Juni 2021



**SPEZIAL**

**WOHNUNG**

**WDVS**  
Kreative Strukturen

**Beschichtung**  
Stark bei Streiflicht

**Airless**  
Niedrige



Die 37 x 37 Zentimeter großen Lehm-module sind sehr handlich und mit einer Rillenstruktur für spezielle Rohrleitungen versehen.



Zuletzt werden die Rohrleitungen in der Rillenstruktur verlegt.



Insgesamt beträgt die Aufbauhöhe des Deckenheiz- und Kühlsystems inklusive Innendämmung 9,5 Zentimeter.

# Heizen und kühlen

Bei der Sanierung eines Flachdach-Bungalows aus den 1960er-Jahren sollte mittels regenerativer Energie ein Wohlfühlklima geschaffen werden. Flächenheizungen mit Strahlungswärme sorgen nun für eine konstante und angenehme Temperatur.

Autor: Axel Lange | Fotos: Argillatherm

**H**eizkörper pumpen punktuell Wärme in den Raum und wirbeln dabei jede Menge Staub auf. Im Gegensatz dazu sorgen Flächenheizungen mit Strahlungswärme von oben für eine konstante und angenehme Temperatur bis in jeden Winkel. Kernstück sind Hochleistungs-Lehmmodule, in die wassergeführte Rohrleitungen eingelegt werden. Mit ihnen lassen sich Räume nicht nur heizen, sondern auch kühlen.

Durch ihren hohen Tonanteil können die Lehmmodule über einen Liter Wasser pro Quadratmeter aufnehmen und zwischenlagern. Wird die Raumluft zu trocken, gibt der Ton die Feuchtigkeit sukzessive wieder ab. Eine separate Lüftung mit Luftvortrocknung ist – anders als bei den meisten Deckenkühlsystemen – nicht nötig.

Die 37 x 37 Zentimeter großen Module sind handlich und mit einer Rillenstruktur für die Rohrleitungen versehen. Zwischen Innenraum und Rohrleitun-

gen befindet sich nur eine circa fünf Millimeter dünne Putzschicht, das reduziert die Reaktionszeit der Heizung deutlich.

Für nur kurzzeitig beheizte Räume wie das Badezimmer gibt es Lehmmodule mit einer Rillenstruktur für elektrische Heizkabel. Der Strom wird so fast zu 100 Prozent in Strahlungswärme umgewandelt, sagt der Anbieter.

## Montage

Die Montage ist laut Hersteller relativ einfach: Im ersten Schritt werden die Module in der Mitte an die Decke geschraubt. Sind alle Module provisorisch angebracht, werden sie an den Ecken fixiert. Die Rohrleitung wird zuletzt verlegt, komplett ohne Kupplungen.

Die Unterkonstruktion muss stabil sein: Ein Modul wiegt in trockenem Zustand fünf Kilogramm. Der Bauherr hat daher starke Dachlatten (40 x 66 mm) in Kombination mit OSB-Platten verwen-

det. Da die 120 Quadratmeter Deckenfläche direkt unter dem Flachdach liegen, integrierte er 100 Millimeter starke Holzfaserinnendämmung UdiIn Reco, die die feuchteregulierende Wirkung des Lehms unterstützt. Insgesamt beträgt die Aufbauhöhe samt Innendämmung 9,5 Zentimeter. Ohne Dämmschicht wäre das Lehmklimasystem etwa 5,5 Zentimeter hoch.

Jeder Raum ist mit einem separaten Heizkreis inklusive Temperatursensor ausgestattet, sodass verschiedene Zonen einzeln zu regeln sind. Der Bauherr hat die 170 Quadratmeter Wohnfläche in 24 Heizkreise aufgeteilt. Das System ermittelt für jeden Heizkreis einen eigenen Heizkurvenverlauf und bezieht bei der Berechnung der Soll-Temperatur sogar den Wetterbericht mit ein.

» Weitere Informationen:  
[www.argillatherm.de](http://www.argillatherm.de)