

# ausbau+fassade

04.2021

Die Fachzeitschrift für Stuck, Putz, Trockenbau und Wärmedämmung

TECHNIK + TRENDS

## Kratzputz sorgt für Struktur

→ Seite 38

## Sägetechniken in der Dämmstoffbearbeitung

→ Seite 24

## Dunkle Farbtöne auf WDVS

→ Seite 36

## Raumluftexperten gefragt

→ Seite 42

**Fachliteratur**  
online bestellen:  
[www.ausbauundfassade.de/  
shop](http://www.ausbauundfassade.de/shop)

Offizielles Organ  
des Bundesverbandes  
Ausbau und Fassade



# Natürliche Hochleistungs-Kühlung ohne Taupunktprobleme



1 Wassergeführte Lehm-Kühldecke vor der Oberflächenbeschichtung.



2 Die Kühlrohre liegen oberflächennah im Abschlussmaterial eingebettet und dem Raum zugewandt.

Wassergeführte Deckenkühlungen sind im Vergleich zu luftgeführten Klimaanlage wesentlich effektiver und energieeffizienter, da ein Liter Wasser die gleiche Energiemenge wie 3300 Liter Luft transportieren kann. Es entstehen weder Zugluft noch Geräusche. Keimbefall und Virentransport sind ausgeschlossen. Deshalb sind sie auch optimal für Allergiker und Asthmatiker geeignet.

Problematisch ist bei Kühldecken in der Regel der Raumluftheuchtigkeitsgehalt, die Raumluf muss zusätzlich mechanisch entfeuchtet werden. Beim Lehmklimateil-Kühlsystem von ArgillaTherm wird dagegen die Raumluftheuchte durch den Einsatz von Hochleistungs-Lehmmodulen mit natürlichem „Aufsugverhalten“ konstant gehalten. Bei abfallender Raumluftheuchte wird die Feuchtigkeit wieder abgegeben. Zur Vermeidung des Feuchteanstiegs beim Kühlen müssen der Raumluf je drei Grad Celsius Absenkung nur zwei Gramm pro Kubikmeter Wasserdampf entzogen werden. Gleichzeitig wird so der Taupunkt automatisch abgesenkt. Die Lehmmodule mit mindestens 35 Prozent Anteil an dreischichtigen Tonmineralien können über 500 g/m<sup>2</sup> Wasserdampf verarbeiten. Dies wurde von der MFPA (Materialforschungs- und -prüfanstalt) an der Bauhausuniversität Weimar geprüft und zertifiziert.

Das System eignet sich zur Deckenkühlung in Gebäuden mit und ohne mechanische Luftentfeuchtung. Es kühlt auf angenehme und natürliche Weise durch entstehende Verdunstungskälte bei der Desorption. Die Feuchtigkeitsregulierung verhindert Schimmelbildung. Die Hochleistungs-Lehmmodule können in hohem Maße Schadstoffe und Gerüche aus der Raumluf absorbieren.

Die Verlegung der Rohre erfolgt einfach in die eingepreßte Rillenstruktur ohne Kupplungen oder Verbindungen. Das modulare und offene Verlegesystem ermöglicht Belegungsquoten von über 90 Prozent. Das System ist reaktionsschnell und gut regelbar, da die Kühlrohre oberflächennah im Abschlussmaterial eingebettet und dem Raum zugewandt liegen. Die Oberflächenbeschichtung



**3 Die Oberflächenbeschichtung von fünf Millimetern Stärke erfolgt mit einem leicht zu verarbeitenden Naturkalk-Putzsystem.**

von fünf Millimetern Stärke erfolgt mit einem leicht zu verarbeitenden Naturkalk-Putzsystem. Unterhaltskosten für Wartungen und Prüfungen entfallen komplett. Alle Leistungswerte sind nach europäischen Normen geprüft und zertifiziert. ArgillaTherm gibt auf sein Lehmklima-Kühlsystem eine Herstellergarantie von 20 Jahren.

*Axel Lange, Geschäftsführer von ArgillaTherm*

**4 Das System kühlt auf angenehme und natürliche Weise durch entstehende Verdunstungskälte, ohne Geräusche und Zugluft.**  
*(Fotos 1– 4: Argilla Therm)*

