Ähnliche Nachrichten

Wassergeführte Lehm-Kühldecke

Gebäudeautomation optimal planen,

Gewerbebauten in Lehm und Holz

umsetzen und überwachen

bauplaner

Startseite > Magazin > bauplaner > Ölkessel ade: Lehmheiz- und -k... >

22.04.2021 | Anlagen & Systeme · Gebäudetechnik

Ölkessel ade: Lehmheiz- und -kühldecke schafft ideales Raumklima ARGILLATHERM GMBH

Für die Sanierung eines Flachdach-Bungalows aus den frühen 60er-Jahren wurde in viel



Zuletzt werden die Rohrleitungen in der Rillenstruktur verlegt. (Foto: ArgillaTherm)

Systemwechsel im Heizungskeller

Die Ölheizung im Keller hat der Elektroingenieur durch eine Lehmdeckenheizung von Argillatherm ersetzt. Denn im Gegensatz zu Heizkörpern, die punktuell Wärme in den Raum pumpen und dabei jede Menge Staub aufwirbeln, 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. Da das Haus gut gedämmt ist, reicht eine reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe dafür aus.

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 Lehmmodule sind sehr handlich und mit einer Rillenstruktur für spezielle Rohrleitungen versehen. (Foto: ArgillaTherm)



Insgesamt beträgt die Aufbauhöhe des Deckenheiz- und Kühlsystems inklusive Innendämmung 9,5 Zentimeter. (Foto: ArgillaTherm)

Die 37 x 37 Zentimeter großen Module sind handlich und mit einer Rillenstruktur für die Rohrleitungen versehen. Zwischen Innenraum und Rohrleitungen 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 Hochleistungs-Lehmmodule mit einer Rillenstruktur für elektrische Heizkabel. Der Strom wird so fast zu 100 Prozent in Strahlungswärme umgewandelt.

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

verwendet. Da die 120 Quadratmeter Deckenfläche direkt unter dem Flachdach liegen, integrierte er eine 100 Millimeter starke Holzfaserinnendämmung Udiln 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

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

Temperatursensor ausgestattet, so dass verschiedene Zonen einzeln zu regeln sind. Werges 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.



Holzfaserinnendämmung unterstützt die feuchtigkeitsregulierende Wirkung des Lehms. (Foto: ArgillaTherm)

Weitere Informationen

Mehr über den Hersteller erfahren Sie auf argillatherm.de

f y

Anzeige

Qualität, auf die Sie bauen können





Dämmstoff für

klimaschonendes Bauen

Mit Ravago Building Solutions und RAVATHERMTM XPS zu höchster Energieeffizienz bei anspruchsvollen Bauprojekten. Vom Perimeter- und Gründungsplattenbereich bis hin zu hochleistungsfähigen Umkehrdach-Dämmungssystem: Auch unter anspruchsvollsten Bedingungen und das dauerhaft.



Beste Dämmleistung, schonend für die Umwelt

Die hohe Qualität von RAVATHERMTM XPS Produkten bestätigt auch das Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. (FIW) in München mit dem Q-Label. Das macht für Architekten und Planer die Auswahl der besten Produkte für ihre Bauprojekte noch einfacher.



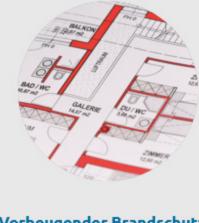
Beste Beratung für höchste Dämmleistung

Mit der Expertise und Erfahrung aus mehr als 30 Jahren Praxis, unterstützt Ravago Building Solutions Planer und Architekten dabei, mit den XPS Produkten RAVATHERMTM die perfekte Lösung für ihr Bauprojekt zu finden. Individuelle Dämmlösungen – genau passend zu Ihren Anforderungen.

Anzeige

Karriere im Berufsfeld Brandschutz – jetzt weiterbilden!







Erstellen Sie schutzzielorientierte

vertiefen Sie Ihre Kenntnisse in den

Regelungen. Brandschutznachweise erstellen

gesetzlichen und normativen

Brandschutzkonzepte und



regelkonform zu planen und sinnvoll mit baulichen Maßnahmen zu koppeln. Brandschutz in Gebäude- und Anlagentechnik

Brandschutz

Lernen Sie technische

Brandschutzmaßnahmen



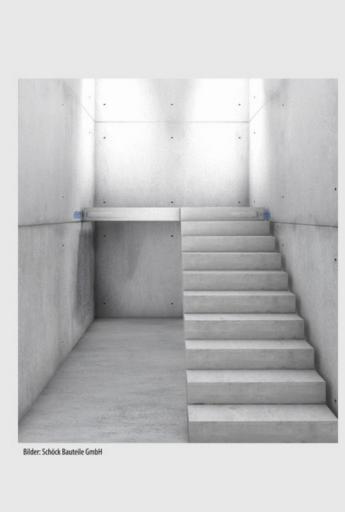
Bauüberwachung Brandschutz

Begleiten und überwachen Sie die Umsetzung der Brandschutzkonzepte in der Praxis, erkennen Sie frühzeitig Abweichungen und Mängel. Fachbauleitung und

Objektüberwachung Brandschutz

Anzeige

Schöck Tronsole® Typ P: Stark im Schallschutz





Hohe Tragfähigkeit für mehr Die neue Tronsole® Typ P besteht aus drei Elementen -Wandelement, Tragelement und Podesthülse. Sie verfügt über eine

bauaufsichtliche Zulassung und

auftretenden Lasten sind durch

paarweise Anordnung bis 90 kN

kann Traglasten bis 65 kN

aufnehmen. Bei höher

Mehr erfahren...



Individuelle Treppenhausarchitektur

Aufgrund der geringen Einbauhöhe

der Tronsole® Typ P sind filigrane Podeste bereits ab einer Dicke von lediglich 18 cm realisierbar – wahlweise in Sichtbeton. Fugenausbildungen von 15 bis 50 mm sind ebenfalls möglich, sodass auch eine umlaufende Luftfuge umgesetzt werden kann.

Mehr erfahren...



optimierten Bauablauf Mit der Tronsole® Typ P von Schöck lassen sich filigrane

Fertigteilpodeste ganz einfach in das bestehende Treppenhaus einbauen und direkt begehen. Das nach DIN 7396 geprüfte Trittschalldämmelement trägt zuverlässig und erfüllt die höchste Schallschutzstufe III nach VDI 4100. Mehr erfahren...

Produkte



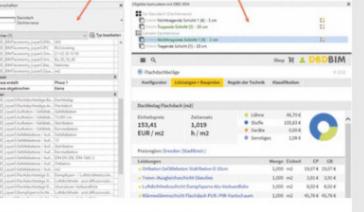
Für die Sanierung eines Flachdach-Bungalows aus den frühen 60er-Jahren wurde in viel Eigenarbeit mit regenerativer Energie ein wirkliches...

Weiterlesen>



Das AHO Heft 11 untersucht, inwieweit die Leistungen der HOAI auch bei Anwendung der "BIM-Methode" den Planungs- und Umsetzungsprozess

Weiterlesen>



Ein BIM-Content für alle

sich bis hin zum Bau oder gar zum Betrieb...

Um einen komplett durchgängigen BIM-Fluss möglich zu machen, der mit der ersten Projektidee beginnt und



Weiterlesen >



G&W Software AG bietet Ingenieur- und Architekturbüros die Möglichkeit, ihr durchgängiges

auch in... Weiterlesen > P = Q : A -

AVA- und Baukostenmanagementsystem California.pro



HITTER BIN HIT TATALLE BIM BAUTECHNIK GEBÄUDE-AUSRÜSTUNG FACILITY-MANAGEMENT Standardisierte Begriffe für Building Information Modeling Die einheitliche Verwendung von Begriffen hat gerade bei neuen Techniken, Methoden und Prozessen einen hohen Stellenwert. Dies trifft auch für...

Weiterlesen >



damit ein Ausstieg drastisch erschwert. Und damit nicht...

Weiterlesen >



Die HOAI 2021 wurde am 07.12.2020 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht und gilt für alle seit dem 01.01.2021 geschlossenen Planungsverträge.

Weiterlesen> Weiterlesen > Weiterlesen > Mehr

der Schlüssel für ein effizientes, modellbasiertes

Arbeiten - auch bei Großprojekten mit...

Giessereiwesen Taschenbuch der Gießerei-Praxis

Bau/Bauplanung Ingenieurblatt

bauplaner

Wirtschaft und Technik t&m

Dieser...

fy