



Im Dachgeschoss einer denkmalgeschützten Villa wurde die Deckenheizung Renovis von Uponor installiert. Die aufgedruckte Verlegung der Rohre (Bild oben) erleichtert die Montage von Einbauleuchten, Luftauslässen oder Sprinklern.

# UNSICHTBARE HEIZDECKE IM DACHGESCHOSS

Zeitgemäßer Wohnkomfort und Energieeffizienz stehen hin und wieder mal auf Kriegsfuß mit dem Denkmalschutz. Wenn zum Beispiel neue Flächenheizungen erhaltenswerte Wand- und Bodenflächen nicht überdecken dürfen, etwa wegen historischer Fliesen. Auf elegante Weise gelöst wurde dieses Problem in einer denkmalgeschützten Jugendstil-Villa in Leipzig. Trockenbauelemente des Flächenheizungssystems Renovis von Uponor wurden einfach unter der Decke montiert. Hand in Hand arbeiteten dabei Installateur und Trockenbauer.

Im Dachgeschoss einer Leipziger Villa hat man eine Deckenheizung mit dem neuen Uponor Renovierungssystem Renovis realisiert. Die etwa 90 m<sup>2</sup> große Wohnung im Dachgeschoss wird beheizt über 36 Panels der Größe 2.000 x 625 mm, 14 Panels der Größe 1.200 x 625 mm und 14 Panels der Größe 800 x 625 mm. Das Uponor-Trockenbauelement besteht aus einer 15 mm starken Gipskartonplatte (Hersteller Knauf), in die ein PE-Xa-Rohr 9,9 x 1,1 mm von Uponor integriert ist.

Die Elemente können wie eine Trockenbauplatte auf nahezu allen Untergründen an der Decke und an der Wand montiert werden. Dies ist bei der Renovierung häufig erforderlich, wenn der bestehende Fußboden weiter genutzt werden soll, die bestehende Raumhöhe erhalten bleiben muss oder der Boden aus statischen Gründen nicht für die Verlegung einer Flächenheizung genutzt werden kann.

Die Renovis Trockenbauelemente können mit einer Unterkonstruktion aus CD-Profilen 27/60 direkt auf bestehende Wände und Decken montiert werden. Aufwendige Abrissarbeiten sind dadurch nicht notwendig. Damit kann eine Bestandsimmobilie auch während der Nutzung schnell saniert werden.

## Zusammenarbeit lief flüssig

Der ausführende Fachbetrieb SHK Berger aus Neukirchen-Adorf hat für die Montage der Unterkonstruktion, die Montage der Panels und vor allem beim Verspachteln und Abschleifen der Verbindungsstöße mit einem Trockenbauspezialisten zusammengearbeitet. So ist in enger Arbeitstaktung ein Raum pro Tag installiert worden. Nach der Montage der Unterkonstruktion und der Panels haben die Installateure die Rohre an die Ringleitungen aus hochdruckvernetztem PE-Xa-Rohr in der Dimension 20 x 2 mm mit der Quick-&-Easy-Technologie

Allmess hat die optimalen Wärmehemmes für diese Anforderung!

Allmess auf der IFH Nürnberg:  
08. bis 11. April 2014 · Halle 6 Stand 6.202



Integral-MK  
UltraMaXX  
(Op 1,5/2,5)

## Nachrüstung verpasst? Bringen Sie Ihre Kunden auf den sicheren Weg!

- » In Neuanlagen ab 2 Wohneinheiten muss ein geeichter Wärmehemmes installiert werden!
- » Die Übergangsfrist für bestehende Anlagen ist am 31.12.2013 abgelaufen!



Allmess GmbH  
Am Voßberg 11 · D-23758 Oldenburg i.H. · Tel. 04361 625-0 · Fax: 04361 625-250  
Weitere Info auch unter: [www.allmess.de](http://www.allmess.de) · [info@allmess.de](mailto:info@allmess.de)



Die Trockenbaulösung von Uponor bietet ein Komplettprogramm mit kompakt zu bauenden Pumpengruppen, Raumfühlern und Verteilern an.



Die PE-Xa-Rohre wurden mit Fittings mit Quick-&-Easy-Technologie verbunden.

verbunden und an den Tichelmann-Verteiler angeschlossen. Mit den variablen Anschlusssegmenten und der nahezu werkzeuglosen Montage kann der Verteiler auch an schwer zugänglichen Stellen wie unterhalb der Holzdecke schnell installiert werden. Die Komponenten sind in einer Kombination aus Spezialgewinden und Dichtringen ausgeführt, die sich dadurch unkompliziert und einfach per Hand verbinden lassen. Zudem bietet Uponor für das Renovierungssystem Pumpengruppe, Bedienmodul, Funk-Regelmodul, Funk-Raumfühler und Regulierventile mit Thermoantrieb an.

#### Hohe Installationsgeschwindigkeit

Nach der Dichtheitsprüfung wurden die Plattenstöße verspachtelt und abgeschliffen. Danach können die Renovis Elemente unmittelbar weiterbearbeitet werden. „Die Zusammenarbeit mit dem Trockenbauer hat gut geklappt, da das System recht einfach zu verlegen ist. Beeindruckend ist die Geschwindigkeit beim Installieren, da es keine Trocknungszeit mehr gibt und die Rohre sofort angeschlossen werden können“, sagt Andreas Berger vom gleichnamigen Fachbetrieb. Die auf den Panels aufgedruckte Markierung der verlegten Rohre erleichtert den Einbau von Einbauleuchten, Luftauslässen oder Sprinklern. Nach der Oberflächengestaltung können bei nachträglichen Aussparungen oder Befestigungen die integrierten Rohre mit einer aufgelegten Thermofolie sichtbar gemacht werden.

Das bestehende Dach wurde übrigens mit einer Zwischen- und Untersparrendämmung energetisch saniert. Die Trockenbauelemente nehmen nicht nur die Rohre zum Heizen auf, sondern auch LED-Spots. Der ausgeführte Deckenaufbau mit einer Mineralwollauflage verbessert zusätzlich den Schall- und Brandschutz.

#### Luftbewegung minimal

Trockenbau-Deckenheizungen erlauben aufgrund ihrer geringen Rohrüberdeckung besonders geringe Vorlauftemperaturen. Nach DIN EN 1264 ergibt sich beispielsweise für die Deckenheizung Renovis mit einer maximal zulässigen Oberflächentemperatur von 29 °C eine Heizleistung von etwa 59 W/m<sup>2</sup> bei 20 °C Raumtemperatur. Wie bei Fußboden- und Deckenheizungen kann aufgrund der Wärmestrahlung die Raumtemperatur bei hohem Behaglichkeitsempfinden um

bis zu 2 K abgesenkt werden, was bis zu 12 % Energiekosten spart. Im Heizfall werden die Elemente im Dachgeschoss der Jugendstil-Villa mit einer Vorlauftemperatur von 41,9 °C und einer Rücklauftemperatur von 33,6 °C betrieben. Die Energie für das Gebäude mit einer Norm-Heizlast von 17,2 kW wird von einer Luft-Wasser-Wärmepumpe erzeugt. Die Warmwasserbereitung wird durch eine thermische Solaranlage unterstützt. Die Flächentemperierung über Wand und Decke erzeugt zudem kaum Luftbewegung im Raum. Die Luftbewegung liegt durch den geringen thermischen Unterschied der Heiz-/Kühlfläche zur Raumtemperatur bei < 0,1 m/s. Das minimiert auch die Staubaufwirbelung.

[www.uponor.de](http://www.uponor.de)

IFH/Intherm Nürnberg | Halle 6 | Stand 330

## THERMISCHE BEHAGLICHKEIT IM WANDEL

Bereits in den 50er-Jahren wurden die theoretischen Grundlagen für das Planen und Bemessen von Deckenheizungen geschaffen. Sie gerieten später aber vor allem im Wohnungsbau in Vergessenheit. Die Gründe dafür lagen vorrangig in der Erkenntnis, dass einerseits Fußbodenheizungen wärmephysiologisch äußerst vorteilhaft sind. Andererseits bedingte die damals noch sehr hohe Heizlastdichte von Wohngebäuden den Verzicht auf Deckenheizungen. Die zum Kompensieren der Heizlast notwendigen Deckenoberflächentemperaturen wären der thermischen Behaglichkeit, der sogenannten Kopferwärmung, nicht dienlich gewesen.

Mittlerweile liegen die Heizlastdichten von renovierungsbedürftigem Gebäudebestand in Bereichen, die mit einer unter heutigen Behaglichkeitskriterien dimensionierten Deckenheizung einzuhalten sind. In vielen Altbauten dieser Prägung wurde wie bei der Jugendstil-Villa in Leipzig darüber hinaus bereits der Wärmeschutz in Form von Dämmmaßnahmen oder dem Austausch der Fenster verbessert.