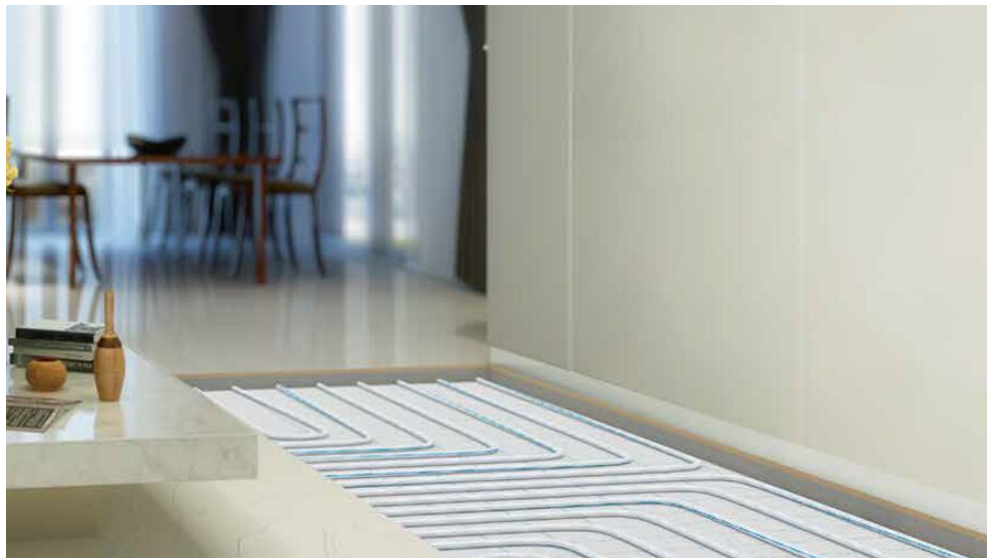


## Flächenheizung und -kühlung über Boden, Wand oder Decke

Von Uponor

# uponor



Uponor GmbH

Industriestr. 56

97437 Haßfurt

Deutschland

Tel.: +49 3222 1090866

[kundenservice@uponor.com](mailto:kundenservice@uponor.com)

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

Die umweltfreundlichen Systeme zur Fußbodenheizung und -kühlung, Wandheizung und -kühlung sowie zur Temperierung von Decken in Gebäuden, sorgen für bestes Wohn- und Arbeitsklima. Aufgrund der niedrigen Betriebstemperaturen und angenehmen Strahlungswärme stellen Flächenheizungen die energieeffizienteste Art der Wärmeverteilung in Gebäuden dar.

Außerdem sind die Uponor Heiz- und Kühlsysteme optimal für erneuerbare Energiequellen geeignet: Durch höhere Systemtemperaturen im Kühlfall bzw. niedrigere Systemtemperaturen im Heizfall. Auf diese Weise lassen sich der Primärenergieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Gebäuden stark reduzieren.

Diese energieeffizienten Lösungen eignen sich sowohl für Neubauten als auch für Renovierungsprojekte und sind optimal zu kombinieren mit Wärmepumpen oder erneuerbaren Energiequellen. In dieser Kombination sind Uponor Produkte BAFA und KfW förderfähig.

## Uponor Deckenheizung und -kühlung

Aus der Serie Flächenheizung und -kühlung über Boden, Wand oder Decke von Uponor



Deckenheizung und -kühlung sind meist in Büros und Verkaufsfächen zu finden, aber auch in Industriegebäuden und Sporthallen. Sie werden oft als Ergänzung zu anderen Flächenheiz- und -kühlösungen eingesetzt. Uponor bietet klassische Deckenheizsysteme für die Montage an der Decke oder in abgehängten Rasterdecken sowie Systeme zur thermische Bauteilaktivierung.

### Beschreibung

Das zeichnet Uponor Deckenheiz- und kühlssysteme aus:

- Energieeffiziente Lösungen für Neubau und Renovierung
- Komplettsysteme aus einer Hand
- Zuverlässige und bewährte Produkte
- Große Gestaltungsfreiheit
- Systeme für Trocken- und Nassbau sowie thermische Bauteilaktivierung
- Unterstützung in alle Projektphasen

### Systeme

- Uponor Fix 9,9
- Uponor Renovis Trockenbausystem
- Uponor Thermatop M Trockenbausystem
- Uponor Teporis Trockenbausystem
- Uponor Contec System zur thermischen Bauteilaktivierung

## Uponor Deckenheizung und -kühlung

Aus der Serie Flächenheizung und -kühlung über Boden, Wand oder Decke von Uponor

### Uponor Fix 9,9

Das Nassputzsystem kann sowohl zum Heizen als auch zum Kühlen eingesetzt werden und ist auch in einer Variante für die Wand erhältlich. Bei vorwiegendem Kühlbedarf bieten sich Raumdecken als wärmeübertragende Flächen an. Wenn der Heizfall im Vordergrund steht, so sind Decken und Wandflächen zur Raumtemperierung gleichermaßen geeignet. Durch die geringe Putzüberdeckung ist das Nassputzsystem sehr schnell und einfach regelbar. Decken- und Wandanwendungen lassen sich zudem beliebig miteinander kombinieren.

#### Besonderheiten

- Niedrige Aufbauhöhe und dünnere Putzschicht durch kleine Rohrdimension
- Universelles System für die Wandmontage mit wenigen, optimal aufeinander abgestimmten Systemkomponenten
- Langzeitbewährtes und robustes Uponor Comfort Pipe PLUS PE-Xa Rohr
- Regelflinkes System durch geringe Putzüberdeckungen
- Ausgelegt für niedrige Systemtemperaturen, dadurch auch mit regenerativen Energien zu betreiben



Uponor Fix 9,9

#### Weiterführende Informationen

### Uponor Renovis Trockenbausystem

Das Uponor Renovis Trockenbausystem besteht aus einer faserverstärkten Gipsplatte mit werkseitig integriertem Uponor Rohr. Die Elemente können auf definierten Trockenbau-Unterkonstruktionen wie eine Trockenbauplatte auf unterschiedlichen Deckenuntergründen montiert werden. Aufwändige Abrissarbeiten sind daher nicht notwendig. Damit kann eine Bestandsimmobilie auch während der Nutzung saniert werden. Nach dem Verspachteln und Abschleifen der Verbindungsstöße können die Renovis Elemente einfach weiter bearbeitet werden.

Renovis ermöglicht es, auch Einzelräume mit einer Flächenheizung zu temperieren und in ein bestehendes Hochtemperatursystem mit Radiatoren zu integrieren. Damit ist eine individuelle Anpassung an die Nutzungsanforderungen möglich, ohne dass die Heizungsanlage komplett ausgetauscht werden muss. Dies reduziert Kosten und schafft gleichzeitig gestalterische Freiheiten bei der Sanierung von Einzelräumen. Der Anschluss über einen einfachen Tichelmann-Verteiler reduziert für den Fachhandwerker zudem den Aufwand bei der Auslegung der Heizkreise, der Regelung und der Installation. Renovis kann gleichermaßen zum Heizen als auch zum Kühlen eingesetzt werden.



Uponor Renovis Trockenbausystem

#### Besonderheiten

- Spezielle Rohrhalter fixieren das Rohr auf der Installation
- Hohe Flexibilität, Integration von Luftauslässen, Lichtquellen oder anderen elektrischen Geräten möglich
- Installation an allen Deckenoberflächen
- Individuell einsetzbar an Wänden und Decken zum Heizen und Kühlen

#### Weiterführende Informationen

## Uponor Deckenheizung und -kühlung

Aus der Serie Flächenheizung und -kühlung über Boden, Wand oder Decke von Uponor

### Uponor Thermanop M Deckenkühlung

Das Deckenkühlsystem Uponor Thermanop M ist schnell zu installieren und eignet sich besonders für den Wohn- und Gewerbebau. Das System basiert auf dem diffusionsdichten MLCP Mehrschichtverbundrohr und besteht aus standardisierten Modulen, die per Klick-Montage schnell und ohne zusätzliches Werkzeug in herkömmliche Deckenunterkonstruktionen eingehängt werden können. Die Beplankung wird danach komplett vom Trockenbauer ausgeführt, womit auch eine vollständige Gewerketrennung gewährleistet ist.

Speziell geformte Befestigungsschienen sorgen für einen sehr guten Kontakt der Rohre mit der Gipskarton-Thermoplatte und ermöglichen so hohe Leistungswerte des Deckenkühlung. In Verbindung mit der einfachen Planung und Auslegung lassen sich architektonisch ansprechende, fugen- und richtungslose Heiz- und Kühldecken in einem breiten Objektspektrum vom Einfamilienhaus bis hin zu großen Gewerbebauten umsetzen.



Uponor Thermanop M

### Besonderheiten

- Fugen- und richtungslose Deckenoberflächen für besondere architektonische Ansprüche
- Hohe Heiz- und Kühlleistungen durch große thermisch aktive Rohroberfläche und guten Kontakt zur GK-Platte
- Hohe Schallabsorptionsgrade durch offenen Querschnitt zwischen den Profilen
- Klare Gewerketrennung zwischen Trockenbau und Haustechnik
- Optimal geeignet für erneuerbare Energiequellen, z.B. geothermische Energie und Wärmepumpen
- 100 % diffusionsdicht durch die Verwendung von Alu-Verbundrohr
- Stille Kühlung, keine Zuglufterscheinungen und keine Geräuschbelästigung
- Flexible Integration von Leuchten, Luftauslässen, Brandmeldeeinrichtungen, Sprinkler, Lautsprechern etc.

### Weiterführende Informationen

### Uponor Teporis Trockenbausystem

Das Teporis Trockenbausystem ist eine zeitsparende Lösung für den Einbau von Flächenheizungs- und Kühlsystemen an der Decke für Renovierung und Neubau. In Trockenbauweise an einer Metall- oder Holzunterkonstruktion montiert, reduziert sich die Bauzeit gegenüber herkömmlichen Systemen deutlich. Das Uponor Systemrohr ist zum Heizen und Kühlen bereits in der Systemplatte integriert. Eine oberhalb der Gipsplatte befindliche Wärmedämmung verhindert ungewollte Energieverluste an den Deckenhohlraum. Ein geringer Rohrabstand der Rohrleitungen innerhalb des Panels ermöglicht eine schnelle Abgabe von Wärme- oder Kälteenergie an den Raum.

Die Systemplatten bestehen aus einer 15 mm starken, faserverstärkten Gipsplatte mit einer EPS-Dämmschicht. Sie werden direkt auf die Unterkonstruktion geschraubt. Entsprechend der definierten Heiz- oder Kühlleistung können Flächen von 15 bis 25 m<sup>2</sup> an einem Heizkreis der Dimension 20 mm im Tichelmannsystem angeschlossen und mit Heiz- oder Kälte-trägermedien versorgt werden.



Uponor Teporis Trockenbausystem

## Uponor Deckenheizung und -kühlung

Aus der Serie Flächenheizung und -kühlung über Boden, Wand oder Decke von Uponor

### Besonderheiten

- Vorgefertigte Paneele
- Heizen und Kühlen ohne störenden Ventilatorlärm
- Niedrige Systemtemperaturen, dadurch auch mit regenerativen Energien zu betreiben
- Sowohl im Neubau als auch in der Renovierung einsetzbar
- Brandverhalten: B-s1, d0 (getestet gemäß Standard EN 13501-1:2007)

### Weiterführende Informationen

#### Uponor Contec – Gebäudetemperierung mit thermisch aktivierten Betonbauteilen

Uponor Contec nutzt die thermische Masse des Betons in der Gebäudestruktur durch den Einbau von Rohrleitungen, die Heiz- und Kühlwasser befördern. Decken, Fußböden und Wände tragen so wesentlich zum Kühlen und zur Abdeckung der Grundheizlast des Gebäudes bei.

Zur thermischen Aktivierung der Bauteile werden wasserdurchflossene Register in die Betondecke eingelegt. Dabei nutzt Uponor Contec nicht nur die Deckenoberflächen für den Wärmeaustausch, sondern auch die Speicherfähigkeit der Betondecke für die zeitversetzte „Beladung“ der Decke mit regenerativ gewonnener Wärme oder Kälte, z. B. durch Rückkühlung mit kühler Außenluft über Nacht.

Die Betonkernaktivierung empfiehlt sich für Gebäude mit kleinen bis mittleren Kühllasten, um einer Aufheizung im Sommer entgegenzuwirken. In Gebäuden mit mittleren bis größeren Kühllasten kann die Betonkernaktivierung zur Deckung der Grundlasten dienen, mit dem Ziel, eine ggf. zusätzlich benötigte Klimaanlage für den Mindestluftwechsel kleiner zu dimensionieren. Das Nasssystem eignet sich sowohl für den Neubau als auch für die (Teil-)Renovierung.

#### Betonkernaktivierung ist innovativ, umweltfreundlich und kostengünstig

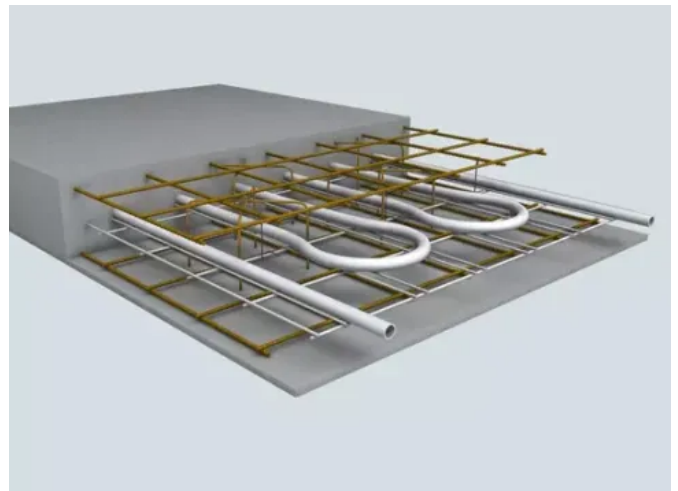
Zwar ist die Contec Betonkernaktivierung keine Klimaanlage und auch kein Ersatz für ein Be- und Entlüftungssystem, doch reduziert es die Aufgaben der konventionellen Technik auf ein Mindestmaß und gewährleistet auf diese Weise das bestmögliche Raumklima.

Bauteilaktivierung funktioniert unsichtbar, unhörbar und ohne Zugscheinungen. Die Betriebstemperatur des Systems unter- bzw. überschreitet dabei nur geringfügig die Umgebungstemperatur. Damit ist die Bauteilaktivierung perfekt mit erneuerbaren und regenerativen Energiequellen kombinierbar. Vergleichsweise geringe Investitions- und Wartungskosten machen Uponor Contec zudem kosteneffizient.

### Besonderheiten

- Hohe Nutzerakzeptanz bei niedrigen Investitionskosten
- Ganzjährig hoher thermischer Komfort zu niedrigen Investitions- und Betriebskosten
- Optimaler Einsatz von regenerativen Energiequellen
- Konform mit den Nachhaltigkeitszertifikaten für Gebäude, zum Beispiel LEED, BREEAM und DGNB
- Weitgehend wartungsfreie Komponenten

### Weiterführende Informationen



Uponor Contec System für Betonkern- bzw. Bauteilaktivierung