



uponor

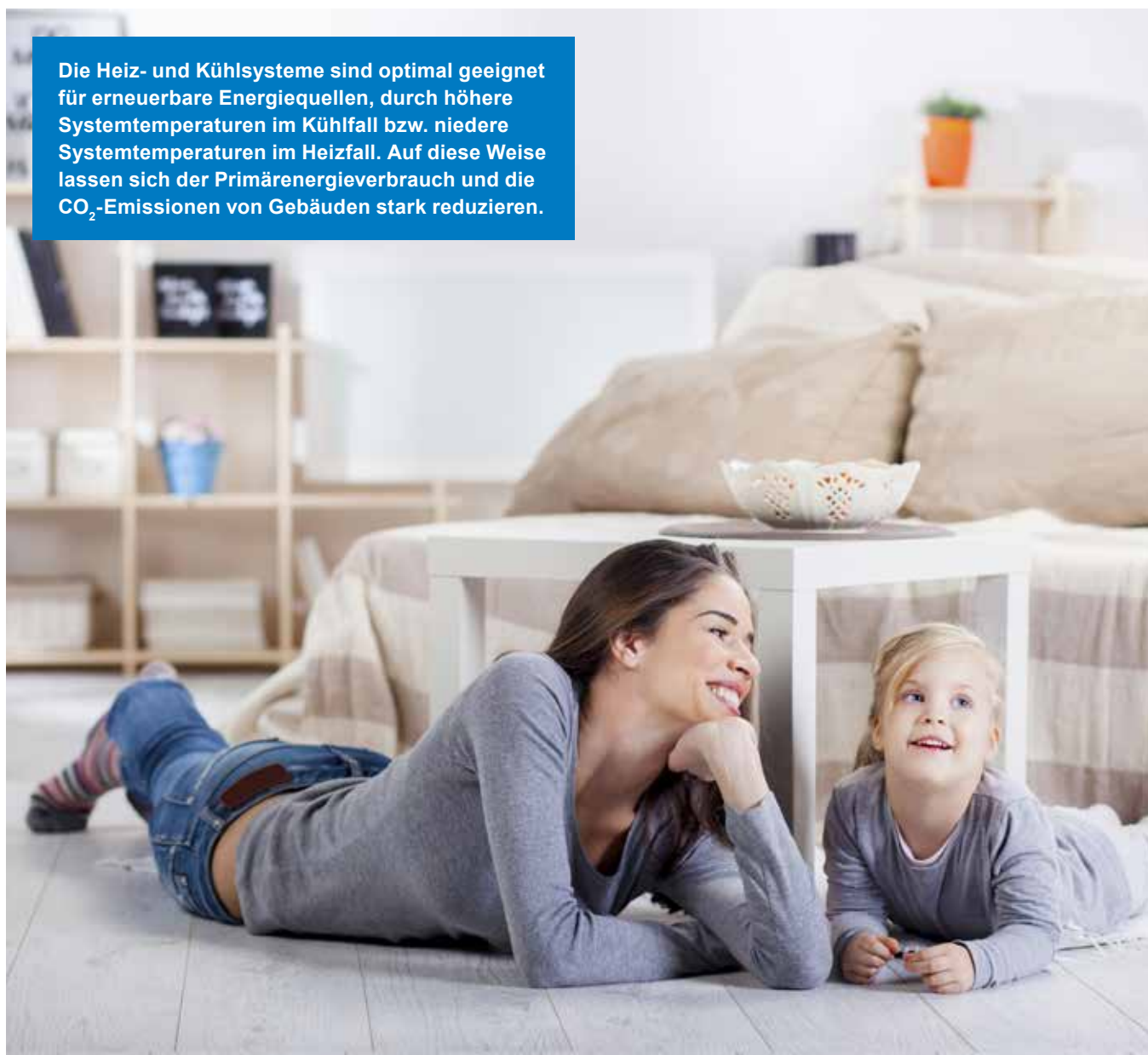
# Bau auf Komfort mit Uponor Systemen zum Heizen und Kühlen

# Mehrwert durch Flächenheizung und -kühlung

Uponor bietet innovative Lösungen zum Heizen und Kühlen. 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.

Eine Flächenheizung kann Räume nicht nur zugfrei und ohne Staubaufwirbelungen beheizen – sie kann auch zu Kühlzwecken eingesetzt werden. So sind auch im Sommer angenehme Raumtemperaturen ohne Zugerscheinungen realisierbar, was die Nutzerakzeptanz zusätzlich erhöht. Und weil die gesamte Installation unsichtbar in die Raumflächen integriert ist, steht der innenarchitektonischen Gestaltung der Gebäude und Räume nichts im Wege.

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



# über Boden, Wand und Decke



## Systeme zum Heizen und Kühlen über Bodenflächen

Steht im Wohn- und Gewerbebau vor allem die Beheizung im Fokus, fällt die Wahl meist auf eine Fußbodenheizung. Und da die Anforderungen an die Konstruktion und Funktion einer Fußbodenheizung sehr unterschiedlich sein können, bietet Uponor nicht nur für den Neubau, sondern auch für die Renovierung maßgeschneiderte Systemlösungen an. Zur Komfortsteigerung können diese Systeme auch zur Raumkühlung verwendet werden.

Bodensysteme – Seite **7**



## Systeme zur Nutzung der Wände als Heiz-/Kühlflächen

Ob als Trockenbausystem oder unter Nassputz: die Uponor Systeme zur Wandheizung/-kühlung sorgen für ein ganzjährig rundum angenehmes Raumklima. Der Einbau erfolgt in der Wandkonstruktion, je nach System in der Ständerwand, auf Wandprofilen oder beim Nassbau direkt in die Putzschicht.

Wandsysteme – Seite **29**



## Systeme zur Raumheizung/-kühlung über die Decke

Insbesondere in Gebäuden, in denen vorwiegend Kühlbedarf besteht, sind Kühl- und Heizflächen in der Decke eine besonders interessante Alternative.

Deckensysteme – Seite **37**

# Heizen und Kühlen über Bodenflächen



## Uponor Minitec Niedrigaufbausystem

Kurze Aufheizzeiten, schnelle Regelbarkeit  
und niedrige Aufbauhöhe von 15 mm

▶ [Seite 6](#)



Uponor Klett Twinboard 3 mm

Uponor Klett Silent Mineralwolle

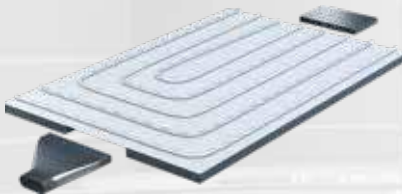
Uponor Klett

Uponor Klett WLS032

## Uponor Klett Nassbausystem

Die zeitsparende, werkzeuglose Verlegung  
in vielen Varianten

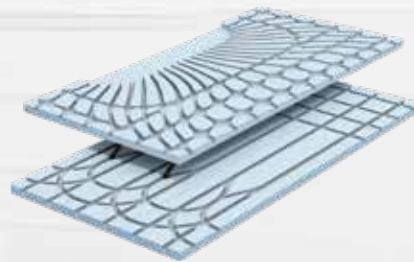
▶ [Seite 8](#)



## Uponor Comfort Air Nassbausystem

Kombiniertes Heizungs- und Lüftungssystem  
zur Komfortsteigerung

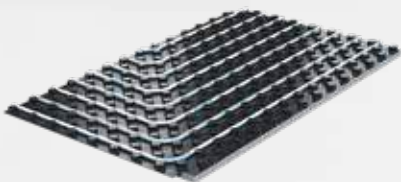
▶ [Seite 10](#)



## Uponor Vario Heat Panel

Dämmschicht-Verlegesystem für die  
EnEV-konforme Verteileranbindung

▶ [Seite 11](#)



## Uponor Tecto Nassbausystem

Langjährig bewährte und geprüfte Qualität  
mit hochwertigen Systemkomponenten

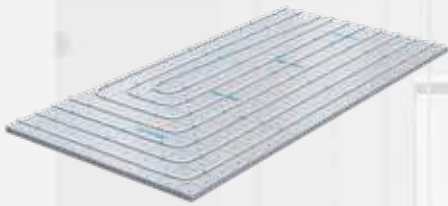
▶ [Seite 12](#)



## Uponor Nubos Nassbausystem

Optimal aufeinander abgestimmte Komponenten und  
wahlweise mit Verbundrohr oder PE-Xa Rohr

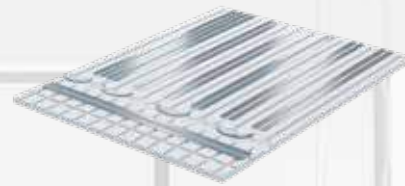
▶ [Seite 14](#)



### **Uponor Tacker Nassbausystem**

Tackernadel in der Systemfolie zur optimalen Fixierung der PE-RT Rohre

▶ Seite 16



### **Uponor Siccus Trockenbausystem**

Leichtgewicht und kurze Bauzeit durch sofortige Begehbarkeit mit Trockenestrich

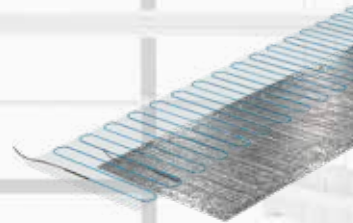
▶ Seite 20



### **Uponor Classic Nassbausystem**

Sehr flexibel und je nach Zusatzdämmung, auch für hohe Nutzlasten einsetzbar

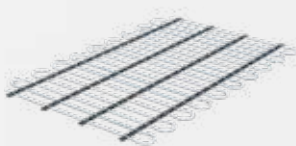
▶ Seite 18



### **Uponor Comfort E Elektro-Fußbodenheizung**

Bedarfs- oder Begleitheizung für einzelne Räume oder in der Renovierung. Mit eigenerzeugtem Strom Energiekosten minimieren.

▶ Seite 22



### **Uponor Magna Industrieflächenheizung**

Gleichmäßiges Temperaturprofil, optimale Hallennutzung

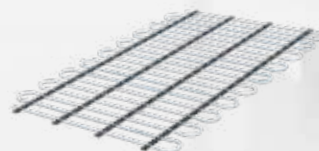
▶ Seite 24



### **Uponor Meltaway**

Verkehrsflächen von Schnee und Eis freihalten

▶ Seite 26



### **Uponor Arena**

Rasenheizung für ganzjährige Bepflanzbarkeit

▶ Seite 27



### **Uponor Sport- und Schwingbodenheizung**

Klare Trennung von Heizungs- und Sportbodengewerk

▶ Seite 28



## Uponor Minitec Niedrigaufbausystem – Heizen/Kühlen mit minimaler Aufbauhöhe

Uponor Minitec Niedrigaufbausystem ist mit einer Aufbauhöhe von nur 15 mm die perfekte Lösung für den nachträglichen Einbau einer Fußbodenheizung. Denn bei der Verlegung einer Fußbodenheizung auf vorhandenem Untergrund kommt es auf jeden Millimeter Aufbauhöhe an.

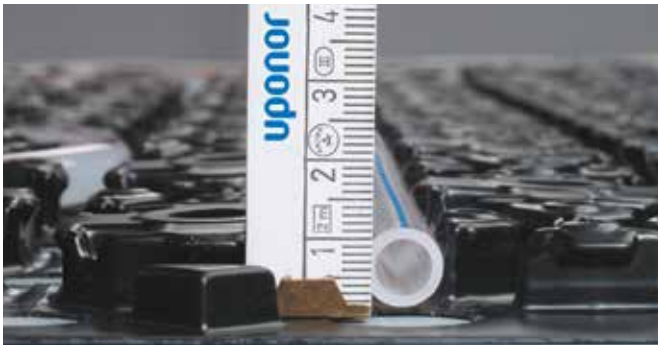
Das Uponor Minitec Niedrigaufbausystem besteht aus einem selbstklebenden Folienelement und Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 mm Systemrohren. Das Folienelement, in dem die Uponor Minitec Comfort Pipe Rohre verlegt werden, kann problemlos auf vorhandenen Estrich, Holz oder Fliesenbelag verlegt werden. Die Klebeschicht auf der Rückseite des Elements sorgt für den festen Verbund zum Untergrund während der Montage. Durch die unmittelbare Nähe des Oberbodenbelages zum Rohr werden kurze Aufheizzeiten und somit eine schnelle Regelung bei niedrigen Heizwassertemperaturen erzielt.

Mit dem Uponor Minitec Niedrigaufbausystem können komplette Bereiche oder einzelne Räume, wie z. B. Badezimmer, mit nur minimalem baulichen Aufwand mit einer behaglichen Fußbodenheizung ausgestattet werden.

### Uponor Minitec Niedrigaufbausystem

- Direkte Verlegung auf dem vorhandenen Oberbelag möglich
- Niedriger Fußbodenaufbau
- Minimaler Montageaufwand in der Renovierung
- Kurze Aufheizzeiten und schnelle Regelbarkeit
- Langjährig bewährte und geprüfte PE-Xa Rohrqualität
- Niedrige Systemtemperaturen
- Effiziente Nutzung regenerativer Energien auch im Altbau

# Mit nur 15 mm Aufbauhöhe auf nahezu allen vorhandenen Böden verlegbar



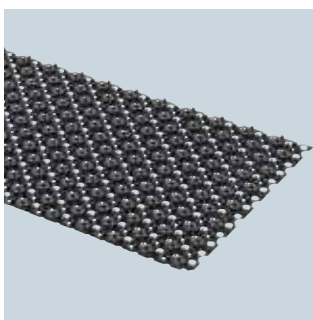
Uponor Minitec Niedrigaufbausystem bietet den entscheidenden Vorteil, dass der vorhandene Bodenbelag erhalten bleiben kann. Das spart Zeit und Geld. Vor der Verlegung sind jedoch ggf. vorbereitende Maßnahmen erforderlich. Diese richten sich nach Art und Aufbau des vorhandenen Untergrundes.

## KNAUF

Uponor Minitec ist mit Vergussmassen und Bodensystemen unterschiedlicher Hersteller, wie z. B. der Firma Knauf, einsetzbar. Eine Übersicht stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Ebenso ist eine Kombinationen mit speziellen Dämmsystemen möglich.



**Uponor Minitec ist die ideale Fußbodenheizung für die Verlegung auf bestehendem Estrich, Dielenboden oder Fliesen. Es besteht aus selbstklebenden Folienelementen und Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 mm Systemrohren. Das Uponor Minitec Niedrigaufbausystem ist optimal als oberflächennahe Fußbodenheizung in Wohngebäuden einsetzbar.**



*Uponor Minitec Folienelement – stabiler und niedriger Rohrträger mit integrierter Rohrführung zur normgerechten Einhaltung von Verlegeabständen, für die Aufnahme von Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 mm Rohren, Rohrverlegung gerade und diagonal möglich, mit hinterschnittenen, tiefgezogenen Rohrhaltenoppen.*



*Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 mm mit Sauerstoffdiffusionssperre aus EVOH, Farbe natur mit einem blauen Streifen. Entspricht der DIN EN ISO 15875 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warm- und Kaltwassersysteme, vernetztes Polyethylen“, sauerstoffdicht nach DIN 4726.*



*Quick & Easy Verbindungstechnik mit dem M12 Aufweitwerkzeug.*



*Uponor Fluvia T Push-12 Kleinstpumpengruppen für Einzelräume und kleine Heizflächen. Raumtemperaturregelung wahlweise über Thermostatkopf mit Kapillar-Raumtemperaturfühler oder Uponor Raumfühler (drahtgebunden oder Funk) mit Thermoantrieb. Ideal zum Anschluss der Flächenheizung an ein bestehendes Hochtemperaturnetz.*



## Uponor Klett – 1000-fach verzahnt für den entscheidenden Verlegevorsprung

Uponor Klett ist ein schnell und einfach zu verlegendes Rohrbefestigungssystem für Fußbodenheizungen/-kühlungen. Die nach DIN 4726 sauerstoffdichten Rohre sind ab Werk spiralförmig mit einem Klettband (Hakenband) umwickelt. Auf die zugehörige Dämmplatte ist eine passende Haftfolie vollflächig aufkaschiert. Die Uponor Klettrohre werden auf die kaschierte Dämmplatte im berechneten Abstand aufgedrückt. Das Klettband verzahnt sich dann in die Haftfolie der Dämmplatte und fixiert damit die Rohre. Klettband und Haftfolie sind für höchste Haltekraft optimal aufeinander abgestimmt.

Als Orientierungshilfe bei der Verlegung dient das aufgedruckte Verlegeraster. Spezielle Werkzeuge werden nicht benötigt. Ein weiterer Vorteil des Systems: die Rohre von Uponor Klett können mit den Standardsystemkomponenten des Uponor Sortiments kombiniert werden.

### Uponor Klettsystem

- Mikroverzahnung für maximale Haltekraft
- Schnelle Verlegung ohne Spezialwerkzeuge
- Schnelle und baustellengerechte Ein-Mann-Verlegung
- Während der Verlegung sind jederzeit und unbegrenzt Lagekorrekturen möglich
- Die aufkaschierte Feuchtigkeitssperre zwischen Estrich und Dämmschicht wird bei der Rohrverlegung nicht beschädigt
- Verbundrohr Klett MLCP RED oder Klett Comfort Pipe
- Auch verwinkelte Räume sind einfach verlegbar
- Auch als Uponor Twinboard für die Verlegung auf vorhandene Dämmung erhältlich
- Uponor Klett Silent für ein nachhaltiges Heiz- und Kühlsystem mit erhöhten Trittschalleigenschaften



# Uponor Klett – sichere Rohrbefestigung mit maximaler Haltekraft



Uponor Klett lässt sich verblüffend schnell und einfach verlegen. Das Rohr wird entweder aus der Hand oder von der praktischen, fahrbaren Uponor Rohrhaspel abgerollt und auf die verlegten Systemplatten aufgelegt. Als Orientierungshilfe für gleichmäßige Rohrabstände dient das aufgedruckte Verlegeraster (10 x 10 cm). Spezielle Verlege- oder Befestigungswerkzeuge werden nicht benötigt.

Uponor Klett passt sich flexibel an jede Raumgeometrie an. Und weil für die Rohrbefestigung keine Setzwerkzeuge erforderlich sind, kann Uponor Klett auch in beengten Bereichen wie z. B. unter Dachschrägen, am Kniestock oder sogar unter Treppenabsätzen problemlos mit den gewünschten Rohrabständen verlegt werden. So ist sichergestellt, dass die erforderliche Heizleistung vollflächig zur Verfügung steht. Bei der Klettrohrverlegung werden die bereits mit Klettband umwickelten Heizungsrohre mit leichtem Druck auf der Haftfolie der Rohrträgerplatte befestigt. Die Klettverbindung sorgt dabei für eine durchgehende Rohraufgabe und bietet perfekte Haltekraft. Lagekorrekturen ohne Beschädigung der Plattenoberfläche sind jederzeit möglich.

**Uponor Klett ist ein innovatives Rohrbefestigungssystem für Fußbodenheizungen/-kühlungen. Die Rohre sind spiralförmig mit einem Klettband (Hakenband) umwickelt. Auf die Systemplatte ist die passende Haftfolie vollflächig aufkaschiert. Wenn die Rohre in der gewünschten Position auf die kaschierte Platte aufgedrückt werden, verzahnt sich das Klettband der Rohre mit höchster Haltekraft in die Haftfolie der Dämmplatte.**

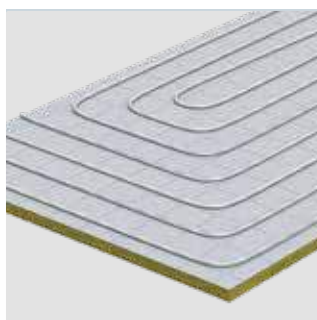


*Uponor Klett Rollplatte – als Rohrträger in gerollter Ausführung mit Wärme- und Extra-Trittschalldämmung nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10 aus EPS-Hartschaum mit aufkaschierter Gewebe-Haftfolie zur überlappenden Verlegung, mit einseitig selbstklebendem Folienüberstand zur Abdeckung der Dämmschicht gem DIN 18560.*

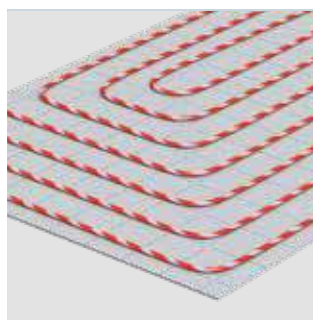


*Uponor Klett Comfort Pipe PE-Xa Rohr mit Sauerstoffdiffusionsperre aus EVOH, Farbe natur mit einem blauen Streifen.*

*Uponor Klett MLCP RED Verbundrohre – formstabil und sauerstoffdicht.*



*Uponor Klett Silent – Klettrohrfixierung und Mineralfaserdämmung in einer Verlegeplatte. Für ein nachhaltiges Heiz- und Kühlsystem mit erhöhten Trittschalleigenschaften.*



*Uponor Klett Twinboard – Ideal zur Befestigung der Uponor Klett Rohre auf bauseitiger Dämmung. Die 2,4 m<sup>2</sup> großen, faltbaren Hohlkammerplatten beanspruchen wenig Lagervolumen, sind durch ihr geringes Gewicht von nur 1,9 kg leicht zu transportieren und auf der Baustelle sehr einfach zu verarbeiten.*



## Uponor Comfort Air – die Komfort-Temperierung für höchste Ansprüche

Uponor Comfort Air kombiniert die Vorteile einer Flächenheizung und einer Wohnraumlüftung. Das System besteht aus einem Flächenelement mit integrierten Lüftungskanälen, das in die Uponor Klett Fußbodenheizung integriert und mittels Stecktechnik an die Pluggit Wohnraumlüftung angeschlossen wird. Über die Anzahl der eingesetzten Comfort Air Panels kann die Wärmeabgabe an die erforderliche Heiz- und Kühllast unter Berücksichtigung des erforderlichen Zuluftvolumenstroms angepasst werden.



Im Heizfall wird die Zuluft in den Comfort Air Elementen auf Raumtemperatur vorgewärmt.



Im Kühlfall ermöglichen die Elemente insbesondere in Kombination mit einer Fußbodenkühlung einen zugfreien Eintritt der gekühlten Zuluft in den Raum.

Die Uponor Comfort Air Panels können durch die estrichdichte Klett-Oberfläche direkt in das Uponor Klett Fußbodenheizungssystem integriert werden. Dabei sind weder bei der Klettverlegung noch für den Anschluss an das Pluggit Lüftungssystem Spezialwerkzeuge erforderlich.

### Uponor Comfort Air

- Kombiniertes Heizungs- und Lüftungssystem mit deutlicher Komfortsteigerung durch zugfreies und geräuschloses Heizen, Kühlen und Lüften
- Abgestimmte Anlagentechnik zur Vermeidung von Schnittstellenproblemen auf der Baustelle
- Einfacher Steckadapter zur Anbindung des Uponor Comfort Air Panels an die Pluggit Lüftungskanäle
- Leicht zu reinigen und somit hygienisch
- Sicherer Betrieb und korrosionsfrei durch Vollkunststoffrohrsystem



Uponor Comfort Air wird zusammen mit den Pluggit Pluggiflex Lüftungskanälen verlegt. Entsprechende Adapter ermöglichen eine fachgerechte Einbindung in das Lüftungssystem.



Die Zwischenräume werden mit Uponor Klettplatten aufgefüllt, das Fußbodenheizrohr wird schnell und einfach über die gesamte Raumfläche verlegt.



## Dämmschicht-Verlegesystem für die EnEV-konforme Verteileranbindung

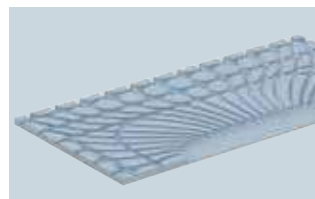
Uponor Vario Heat Protect ist ein Verlegesystem für Fußbodenheizungs-Anbindeleitungen zur Vermeidung von unkontrolliert überheizten Räumen, speziell Fluren und zur Reduzierung der Oberflächentemperaturen in Räumen, in denen Heizkreisverteiler montiert werden.

**Durch die Führung der Anbindeleitungen innerhalb der Dämmebene des Fußbodenaufbaues unterhalb von Nassestrichen der Bauart A nach DIN 18560, ermöglicht Uponor Vario Heat Protect die Einhaltung der EnEV-Anforderungen zur Einzelraumregelung in Räumen > 6 m<sup>2</sup>.**

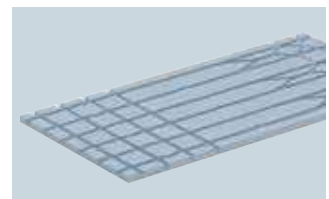
Die Verlegung der Anbindeleitungen in die Dämmebene bewirkt eine deutliche Reduzierung der Oberflächentemperatur von bis zu 8 K, wodurch die unkontrollierte Wärmeabgabe an den Raum um bis zu 80 % verringert werden kann. Die Wärmeverluste gegenüber darunterliegenden Räumen oder dem Erdreich entsprechen weiterhin den Vorgaben der EnEV 2014 bzw. der EN 1264.

### Uponor Vario Heat Protect

- Schnelle und optimierte Leitungsführung in der Dämmebene ohne EPS-Schneider
- Möglichkeit zur Installation eines regelbaren Heizkreises im Flur gemäß EnEV 2014
- Verringerung der Oberflächentemperaturen zur Vermeidung von unkontrollierter Wärmeabgabe
- Bis zu 26 % geringerer Energieverbrauch
- Keine Beschädigung der Dämmebene gemäß DIN 18560
- Auch mit Trittschallschutzeigenschaften gemäß DIN 4109 verfügbar



Uponor Vario Heat Protect Verteilerplatte



Uponor Vario Heat Protect Anbindeplatte



## Uponor Tecto Nassbausystem – die perfekte Temperatur zu allen Jahreszeiten

Das Uponor Tecto Nassbausystem ist ein Fußbodenheiz- und -kühlssystem, das sich vom Einfamilienhaus bis zum gewerblichen Großobjekt einsetzen lässt. Das System verbindet Komfort, Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit miteinander. Uponor Tecto Nassbausystem ist mit verschiedenen Rohrtypen in den Dimensionen 14 – 17 mm einsetzbar.

Das System lässt sich sowohl für das Heizen im Winter als auch für das Kühlen im Sommer nutzen. Die großflächige, gleichmäßige Wärmeverteilung sorgt für eine angenehme Raumtemperierung mit milder Strahlungswärme. Eine wichtige Voraussetzung für eine behagliche und energieeffiziente Flächenheizung/-kühlung ist die exakte horizontale und vertikale Lage der Rohre mit gleichmäßiger Estrichüberdeckung.

### Uponor Tecto Nassbausystem

- Langzeitbewährte Fußbodenheizungstechnik mit Qualitätskomponenten
- Sowohl als Heiz- und Kühlsystem einsetzbar
- Normgerechte vertikale und horizontale Rohrlage ermöglicht eine gleichmäßige Estrichüberdeckung
- Verlegeabstände im 5 cm-Raster sorgen für eine gleichmäßige Abgabe der Wärme bzw. Kälte
- Die Dämmschichtabdeckung wird bei der Rohrverlegung nicht durchstoßen. Daher auch für Fließestrich geeignet
- Hochbelastbar (ND 30-2: bis 5 kN/m<sup>2</sup>; ND 11 bis 30 kN/m<sup>2</sup>) und dadurch in vielen Bereichen einsetzbar

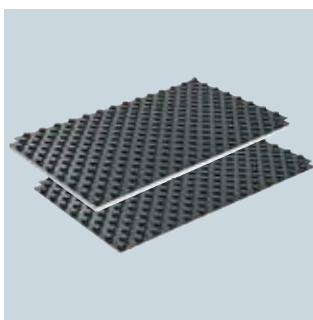
# Uponor Tecto Nassbausystem – zuverlässige und langjährig bewährte Qualität



Das Uponor Tecto Nassbausystem kann in der Ein-Mann-Montage verlegt werden. Die Größe der Noppenplatten von 1.450 x 850 mm garantiert eine hohe Verlegeleistung.

Nach Montage des Randdämmstreifens werden die Uponor Tecto Noppenplatten auf dem ebenen und tragfähigen Untergrund ausgelegt. Die zweiseitige Überlappung der Noppenplatten wird einfach auf die Noppen der Nachbarelemente gedrückt – das sorgt für eine sichere und estrichdichte Verbindung. Mit den Uponor Tecto Zwillingstreifen können auch Noppenplattenreststücke ohne Überlappung einfach miteinander verbunden werden, so dass bei der Verlegung kaum Verschnitt anfällt. Für Bereiche ohne Noppen, wie z. B. in Türrdurchgängen, werden die Uponor Tecto Abdeckfolien mit untergelegten Dämmstreifen eingesetzt. Sie ermöglichen die fachgerechte Montage des Bewegungsfugenprofils.

**Uponor Tecto Noppenplatten werden zur Installation von Fußbodenheiz-/kühlsystemen in Wohngebäuden und im gewerblichen Bereich eingesetzt. Eingebaut werden sie im Bodenaufbau unterhalb einer Lastverteilschicht aus Zement- oder Anhydritestrich. Erhältlich sind sie in zwei Ausführungen (ND 30-2 und ND 11) für unterschiedliche Bodenaufbauten und Belastungen.**



*Uponor Tecto Noppenplatte mit Dämmung in ND 11 oder ND 30-2 mit Trittschalldämmung. Rohrträgerplatte aus EPS und hinterschäumter Abdeckfolie. Für Uponor Systemrohre 14 – 17 mm. Verlegeabstände 10/15/20/25/30 cm. Zweiseitige Überlappung zur estrichdichten Verbindung.*



*Uponor Comfort Pipe PLUS PE-Xa Rohr mit Sauerstoffdiffusionsperre aus EVOH und einer zusätzlichen äußeren Schutzschicht. Farbe weiß mit zwei blauen Streifen. Entspricht der DIN EN ISO 15875 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warm- und Kaltwassersysteme, vernetztem Polyethylen“, sauerstoffdicht nach DIN 4726.*



*Sinnvolle Hilfselemente wie die Tecto Diagonal Rohrfixierung, der Tecto Zwillingstreifen und die Tecto Abdeckfolie für Türrdurchgänge vervollständigen das Uponor Tecto Nassbausystem.*



*Uponor MLCP RED Verbundrohr – formstabil und sauerstoffdicht.*



## Uponor Nubos Nassbausystem – schnelle, einfache Verlegung ohne Spezialwerkzeuge

Bei der Entwicklung unserer Komponenten und Systeme stehen immer auch die schnelle Montier- und Verlegbarkeit im Fokus. Je weniger Komponenten erforderlich sind, desto einfacher ist die Montage.

Im Uponor Nubos Nassbausystem haben wir deshalb bereits ab Werk drei Funktionen integriert: die Rohrhalterung, Dämmschichtabdeckung und Dämmung. Dadurch ist das System auf der Baustelle sehr schnell und ohne Spezialwerkzeuge verlegbar. Die Systemrohre werden einfach in die Noppenzwischenräume eingedrückt und dabei normgerecht in der Höhen- und Seitenlage fixiert. Hierdurch ist die vollständige Übertragung der berechneten Heizleistung sowie die erforderliche Estrichüberdeckung sichergestellt.

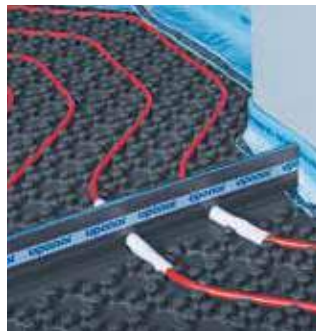
### Uponor Nubos

- Nur wenige, optimal aufeinander abgestimmte Komponenten
- Verschnittarme Rohrverlegung von der Rolle
- Noppenplatten für die normgerechte Fixierung der Rohre
- Wahlweise mit hinterschäumter EPS Dämmung in 30 mm oder 11 mm und als Noppenfolie für die Verlegung auf bauseitiger Dämmung erhältlich
- Verbundrohr MLCP RED oder PE-Xa Kunststoffrohr Comfort Pipe
- Langjährig bewährte und geprüfte Uponor Qualität

# Uponor Nubos Nassbausystem – wenige, aufeinander abgestimmte Komponenten

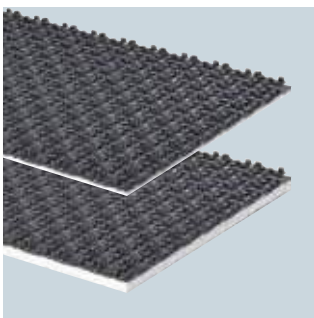


Das Uponor Nubos Nassbausystem ist das ideale Allroundsystem für nahezu jede Aufgabenstellung – von der Privathauswohnung über öffentliche Gebäude bis hin zum Industriebau. Perfekt aufeinander abgestimmte Systemkomponenten ermöglichen maßgeschneiderte Lösungen für alle gängigen Estrichtypen, Einsatzbereiche und Raumgeometrien.

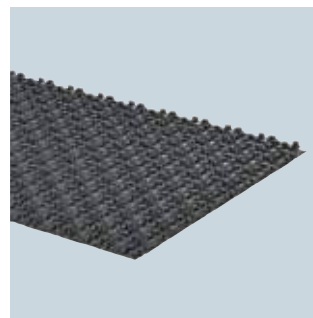


In den Uponor Nubos Noppenplatten haben wir drei Funktionen integriert: die Rohrhalterung, Dämmschichtabdeckung und Dämmung. Dadurch ist das System auf der Baustelle sehr schnell und ohne Spezialwerkzeuge verlegbar. Die Systemrohre werden durch die Systemnoppenplatten exakt fixiert und optimal vom Estrich umschlossen – Qualitätsmerkmale, die eine vollständige Übertragung der berechneten Heizleistung, ein feinfühliges Regelverhalten und damit einen wirtschaftlichen, energiesparenden Betrieb sicherstellen.

Das Uponor Nubos Nassbausystem wurde speziell für Fußbodenheiz-/kühlsysteme in Wohn- und Nichtwohngebäuden entwickelt. Die Uponor Nubos Noppenplatten werden im Bodenaufbau unterhalb einer Lastverteilschicht aus Zement- oder Anhydriterstrich eingebaut und sind in drei Ausführungen (ND 30-2, ND 11 und Noppenfolie ohne Dämmung) für unterschiedliche Bodenaufbauten und Belastungen lieferbar.



*Uponor Nubos Noppenplatte für eine rechtwinklige und diagonale Rohrverlegung in verschiedenen möglichen Rohrabständen. Optimale Anpassung an vorliegende Raumgeometrien mit minimalem Verschnitt durch zweiseitig überlappende Randnoppen. Typ ND 30-2 universell einsetzbar für den Wohnungs- und Objektbau bis 5 kN/m<sup>2</sup>, Typ ND 11 für Nutzlasten bis 30 kN/m<sup>2</sup> geeignet.*



*Uponor Nubos Noppenfolie – zur Verlegung auf bauseitiger Dämmung. Folienelement ohne Hinterschäumung. Vakuumgeformte PS-Tiefziehfolie aus schlagfestem Polystyrol mit integrierten Rohrhaltenoppen zur sicheren Einhaltung der Rohrabstände und zur exakten Höhenfixierung der Uponor Systemrohre.*



*Uponor Comfort Pipe PE-Xa Rohr mit Sauerstoffdiffusionsperre aus EVOH, Farbe natur mit einem blauen Streifen.*



*Uponor MLCP RED Verbundrohr – formstabil und sauerstoffdicht.*



## Uponor Tacker – das kostengünstige Standardsystem zum Heizen und Kühlen

Uponor Tacker ist die wirtschaftliche Fußbodenheizung und -kühlung, bei der alle Bestandteile genau aufeinander abgestimmt sind: Wärme- und trittschallgedämmte Tackerplatten mit reißfester Oberfläche und aufgedrucktem Verlegeraster. Flexible, einfach zu verlegende Systemrohre mit Sauerstoffdiffusionssperrschicht. Stabile Tackernadeln, mit denen das Rohr zuverlässig auf den Verlegeplatten fixiert wird.

Durch die flexible Rohrführung passt sich Uponor Tacker allen Raumgeometrien optimal an und sorgt für eine vollflächige und behagliche Wärmeabgabe. Und durch die bereits integrierte Dämmschichtabdeckung mit selbstklebendem Folienüberstand ist Uponor Tacker sowohl für Zement- als auch für Fließestrich geeignet.

### Uponor Tacker

- Effizient abgestimmtes System mit wenigen Komponenten
- Schnell und einfach zu installieren mit dem ergonomischen Tackergerät
- Rollen und Platten mit unterschiedlichen Wärme-/ Trittschalldämmschichten erlauben einen vielseitigen Einsatz
- DIN-geprüftes PE-RT Rohr
- Universelle Tacker Tackernadeln, in der Länge abgestimmt auf die unterschiedlichen Plattendicken
- Einsetzbar mit allen Estricharten gem. DIN 18560
- Hohe Haltekraft der Tackernadel in der Systemfolie



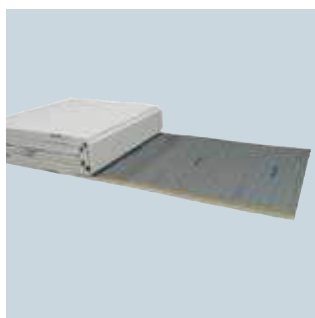
# Die ökonomische Fußbodenheizung mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten



Die Montage von Uponor Tacker geht schnell von der Hand. Zunächst werden die Uponor Tacker Tackerplatten in möglichst durchgehenden Bahnen in Raumlängsrichtung verlegt. Für die leichtere Aufteilung der Heizkreise sollte das Markiergitter der nebeneinander liegenden Dämmbahnen übereinstimmen. Restliche Flächen in Nischen, im Bereich der Türdurchgänge sowie verbleibende Streifen an den Wänden werden nachträglich mit Reststücken ausgefüllt. So fällt bei der Verlegung praktisch kein Verschnitt an.

Die Heizrohre werden anschließend im berechneten Verlegeabstand mit den Uponor Tacker Tackernadeln und dem Uponor Systemtacker auf den Platten befestigt und an den Heizkreisverteiler angeschlossen. Das ergonomische Tackergerät mit dem großen Nadelvorrat ermöglicht große Verlegeleistungen und einen schnellen Baufortschritt.

**Die Fußbodenheizung/-kühlung Uponor Tacker ist die wirtschaftliche Alternative für die Standardverlegung. Alle Komponenten sind genau aufeinander abgestimmt und auf maximale Sicherheit sowie zuverlässigen Betrieb ausgelegt.**



*Uponor Tacker Tackerplatten/-rollen in unterschiedlichen Ausführungen mit Trittschall- und Wärmedämmung aus EPS, auch mit reduzierter Dämmschichtdicke erhältlich.*



*Uponor Comfort Pipe PE-Xa Rohr mit Sauerstoffdiffusionssperre aus EVOH, Farbe natur mit einem blauen Streifen.*



*Uponor Tackergerät mit Vorratsmagazin und universelle Tackernadeln 14/16 mm in unterschiedlichen Längen, abgestimmt auf die Dicke der eingesetzten Tackerplatte.*



*Uponor Vario S Verteiler aus Edelstahl für 2 – 16 Heizkreise, wahlweise mit oder ohne Durchflussanzeiger sowie passende Verteilerschränke.*



## Uponor Classic – Flächentemperierung für Wohnungs- und Gewerbebau

Uponor Classic Nassbausystem ist das ideale Fußbodenheiz- und -kühlsystem für variable Bodenaufbauten im Wohnungsneubau und im gewerblichen Bereich. Drei unterschiedliche Mattenraster ermöglichen eine optimale Anpassung der Heizrohrabstände an den jeweiligen Wärmebedarf. Beschichtete Trägerelemente und robuste Rohrhälter fixieren die Systemrohre zuverlässig und sorgen in der Heizebene für eine optimale Estrichumschließung.

Heizebene und Dämmschicht sind bei dem Uponor Classic Nassbausystem voneinander getrennt. In Kombination mit hoch belastbaren Dämmstoffen ist das System auch in Bereichen mit hohen Nutzlasten wie z. B. in Autohäusern, Fertigungshallen, Verkaufsräumen einsetzbar.

Uponor Comfort Pipe PLUS Rohre in den praxisgerechten Dimensionen 17 mm und 20 mm ermöglichen dabei große Heizkreislängen ohne Verbindungsstellen, was speziell bei der Verlegung von größeren Flächen von Vorteil ist.

### Uponor Classic Nassbausystem

- Langjährig bewährtes System
- Freie Dämmstoffwahl für einen breiten Einsatzbereich
- Keine Beschädigung der Dämmschichtabdeckung
- Je nach Zusatzdämmung auch für hohe Nutzlasten einsetzbar
- Rohrdimensionen 17 und 20 mm für längere Heizkreise in großen Flächen
- Langlebige und belastbare Uponor Comfort Pipe PLUS Rohre

# Uponor Classic Nassbausystem – für große Flächen

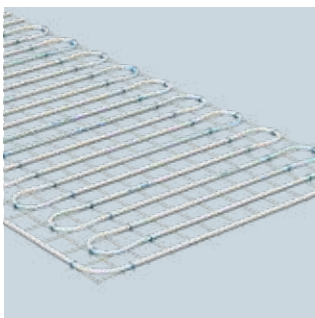


Das Uponor Classic Nassbausystem enthält alle Komponenten, die für eine praxismgerechte Verlegung auf der Baustelle erforderlich sind. Korrosionsgeschützte Trägerelemente und Uponor Classic Rohrhälter bilden die Basis für eine präzise Positionierung des Uponor Comfort Pipe PLUS Heizrohres. Die 0,2 mm dicke, robuste Uponor Multi Folie bietet als Dämmschichtabdeckung gem. DIN 18560 Schutz vor Feuchtigkeit aus dem Estrich.

Uponor Classic lässt sich problemlos auf die vorhandene Dämmung verlegen. Zubehör wie z. B. Randdämmstreifen und Fugenprofile bilden die ideale Grundlage für die nachfolgende Zement- oder Fließestrichverlegung.



**Uponor Classic Nassbausystem ist das ideale Fußbodenheiz-/kühlssystem für variable Bodenaufbauten im Wohnungsneubau und im gewerblichen Bereich. Drei unterschiedliche Mattenraster ermöglichen die optimale Anpassung der Heizrohrabstände an den jeweiligen Wärmebedarf. In Kombination mit hoch belastbaren Dämmstoffen ist Uponor Classic Nassbausystem auch in Bereichen mit hohen Nutzlasten einsetzbar.**



*Uponor Classic Stahlmatte – beschichtet zur stabilen Aufnahme von Rohrhältern und normgerechten Montage von Flächenheizungsrohren. Werkstoff: Stahl, grundiert.*



*Uponor Comfort Pipe PLUS – PE-Xa Rohr mit Sauerstoffdiffusionsperre aus EVOH und einer zusätzlichen äußeren Schutzschicht. Farbe weiß mit zwei blauen Streifen. Entspricht der DIN EN ISO 15875 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warm- und Kaltwassersysteme, vernetztem Polyethylen“, Sauerstoffdicht nach DIN 4726.*



*Uponor Classic Rohrhälter – zur Befestigung und Fixierung der Uponor PE-Xa Rohre mit dem Uponor Clipmaster auf den Uponor Trägerelementen.*



## Uponor Siccus Trockenbausystem – Leichtgewicht für vielseitige Anwendungen

Mit dem Uponor Siccus Trockenbausystem wurde ein besonders universelles Flächenheizsystem entwickelt, das mit einer niedrigen Konstruktionshöhe und einem geringen Gewicht punktet. Das Uponor Siccus Trockenbausystem ist für eine Vielzahl von Bodenkonstruktionen sowohl im Neubau als auch in der Renovierung einsetzbar.

Der Einbau erfolgt unterhalb einer Lastverteilschicht aus Trockenestrichplatten oder Heizestrich. Uponor Siccus Trockenbausystem bietet außerdem eine gleichmäßige Wärmeverteilung über die vorhandenen Wärmeleitlamellen. Es eignen sich alle üblichen Oberbodenbeläge wie Fliesen, Parkett, Teppich oder Kunststoff mit maximal  $R_{\lambda, B} = 0,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ . Das Uponor Siccus Trockenbausystem kommt mit wenigen Komponenten aus: Verlegeplatte, Wärmeleitlamelle und Heizungsrohr.

Mit Trockenestrichplatten als Lastverteilschicht beträgt das Systemgewicht nur ca.  $25 \text{ kg/m}^2$ . Das ist besonders beim Einsatz auf statisch nur gering belastbaren Holzbalkendecken z. B. in der Altbausanierung von großem Vorteil. Die massearme Fußbodenkonstruktion bietet günstige Voraussetzungen für eine schnelle Temperaturregelung.

### Uponor Siccus

- Leichtes und schnell zu verarbeitendes Trockenbausystem für die Boden- und Wandinstallation
- Kurze Montagezeit durch nur wenige, aufeinander abgestimmte Komponenten
- Kurze Bauzeit durch sofortige Begehbarkeit mit Trocken-Estrich
- Kein zusätzlicher Feuchteintrag in das Gebäude durch Trockenkonstruktion
- Durch das geringe Systemgewicht auch auf eingeschränkt belastbaren Untergründen einsetzbar
- Niedriger Fußbodenaufbau von nur ca. 55 mm mit Trockenbauplatten
- Verbundrohr oder PE-Xa Rohr

# Uponor Siccus Trockenbausystem – leichte Konstruktion mit geringer Aufbauhöhe



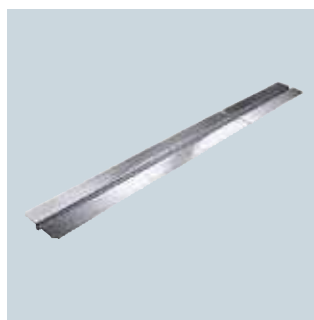
Seine Stärken spielt Uponor Siccus Trockenbausystem vor allem in der Altbaumodernisierung aus, da es hier auf eine niedrige Konstruktionshöhe und ein geringes Gewicht ankommt. Die Uponor Siccus Verlegeplatten schaffen zusammen mit den Wärmeleitlamellen die Grundlage für eine präzise Positionierung der Uponor Systemrohre. Die 0,2 mm dicke, robuste Uponor Multi Folie sorgt für die Trennung von Estrich und Heizsystem. Der Einbau erfolgt in der Fußbodenkonstruktion unterhalb einer Lastverteilschicht aus Trockenestrichplatten oder Heizestrichen. Je nach Anforderung kann Uponor Siccus mit einer zusätzlichen Wärme- und/oder Trittschalldämmung kombiniert werden.



**Uponor Siccus Trockenbausystem ist als Fußbodenheizung für eine Vielzahl von Bodenkonstruktionen sowohl im Neubau als auch in der Renovierung universell einsetzbar. Zudem ist das System durch die niedrige Aufbauhöhe und das geringe Gewicht optimal für die energetische Sanierung geeignet.**



*Uponor Siccus Verlegeplatte – Verlegeplatte aus EPS mit Rohrleitungskanälen zur Aufnahme der Uponor Siccus Wärmeleitlamellen. Verlegeabstände 15/22,5/30 cm.*



*Uponor Siccus Wärmeleitlamellen – stabile Aluminium-Lamellen mit Omega-Nut für den optimalen Wärmeübergang zum Systemrohr. 2-fach Vorstanzung für einfaches werkzeugloses Kürzen. Lamellengröße 120 x 1180 mm.*



*Uponor Comfort Pipe PLUS PE-Xa Rohr mit Sauerstoffdiffusionsperre aus EVOH und einer zusätzlichen äußeren Schutzschicht. Farbe weiß mit zwei blauen Streifen. Entspricht der DIN EN ISO 15875 „Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warm- und Kaltwassersysteme, vernetztem Polyethylen“, sauerstoffdicht nach DIN 4726.*



*Uponor MLCP RED Verbundrohr – formstabil und sauerstoffdicht.*



## Uponor Comfort E – die Elektrofußbodenheizung

Zertifiziert  
von



Insbesondere in der Renovierung oder als funktionale Bedarfs- oder Begleitheizung für einzelne Räume ist Uponor Comfort E die perfekte Lösung: Je nach Anforderung kommt entweder die Uponor Comfort E Kabelmatte oder die Uponor Comfort E AL-Aluminiumfolie-Heizmatte zum Einsatz. Dank des extra flachen Systems ist nur eine niedrige Bodenaufbauhöhe erforderlich.

Uponor Comfort E ist schnell und einfach installiert, auch in kleinen Räumen mit einer komplizierten Raumgeometrie. Die selbstklebende Kabelmatte spart Montagezeit und -kosten und zur Verlegung sind keine Spezialwerkzeuge nötig.

Die unter den Fußbodenbelägen verlegten Uponor Comfort E Heizmatten sorgen für bedarfsgerecht behagliche Fußbodentemperaturen ohne lange Warte- und Aufheizzeiten. Das spart Energie und ermöglicht eine besonders flexible Nutzung, z. B. wenn der Fußboden nur kurzzeitig erwärmt werden soll.

### Uponor Comfort E

- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten für jede Bodenart bei Renovierungs- und Neubauprojekten
- Ideal für die schnelle und leichte Installation in der Renovierung und im Neubau
- Lieferbar in den Größen 1–12 m<sup>2</sup>, bzw. 1–10 m<sup>2</sup>
- Passend für Fliesen, Laminat, Parkett oder Vinylbelag, als trockene oder nasse Bodenkonstruktion
- Extra flache Heizmatten für niedrige Bodenaufbauhöhe. Extrem dünne Aluminiumfolie-Heizmatte (< 2 mm) für den Trockenbau
- Schneller Wärmekomfort durch kurze Reaktionszeit
- Benutzerfreundliche und multifunktionale Raumtemperaturregelung inklusive



230 V



Energie-  
effizient



Schnelle  
Wärme auf  
Abruf



Ideal für  
Renovierungen



10 Jahre  
Garantie

# Schneller Baufortschritt im Nass- und Trockenbau mit Uponor Comfort E



Die Verlegung von Uponor Comfort E ist denkbar einfach – die Matten werden auf dem vorbereiteten Untergrund einfach ausgerollt. Dabei sorgt die selbstklebende Unterseite der Kabelmatten für einen festen Verbund zum Untergrund. Anschließend können die Fliesen mit Fliesenkleber auf dem Heizsystem verlegt werden. Uponor Comfort E ist sofort nach dem Trocknen und Verfugen einsatzbereit und erzeugt wohlige Wärme auf dem Fußboden.



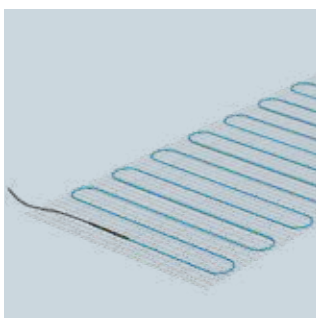
Im Trockenbau werden die Uponor Comfort E Aluminiumfolie-Heizmatten ausgerollt. Optionale Dämmplatten schützen die Mattenunterseite vor Beschädigung und reduzieren die Wärmeverluste nach unten. Unmittelbar nach der fertigen Verlegung kann der geeignete Bodenbelag auf dem Comfort E Heizsystem verlegt werden.

**Besonders in Räumen, die nicht durchgehend beheizt werden müssen, kann Uponor Comfort E ohne großen Aufwand eingesetzt werden. Als Übergangsheizsystem ist Uponor Comfort E gerade im Frühjahr oder Herbst, wenn die Hauptheizung nicht heizen muss, flexibel für die Raumtemperierung einsetzbar. In Kombination mit eigenerzeugtem Strom kann Uponor Comfort E die Gesamtenergiekosten erheblich minimieren.**

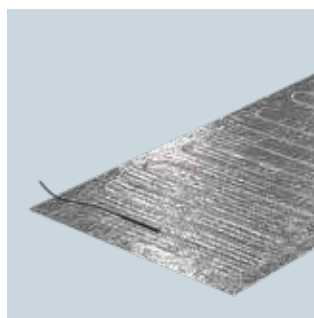
## Einfaches Planen mit dem Uponor Comfort E Designer



Berechnung, Auslegung und Materialliste mit wenigen Klicks erstellen unter [comfort-e-planer-uponor.com](http://comfort-e-planer-uponor.com)



*Extra dünn: Uponor Comfort E Kabelmatte  
Optimal für die Nassverlegung durch das vollflächig auf das selbstklebende Gittergewebe aufgenähte Heizkabel*



*Vielseitig einsetzbar: Uponor Comfort E Aluminiumfolie-Heizmatte  
Extrem dünne Aluminiumfolie-Heizmatte für den Trockenbau*



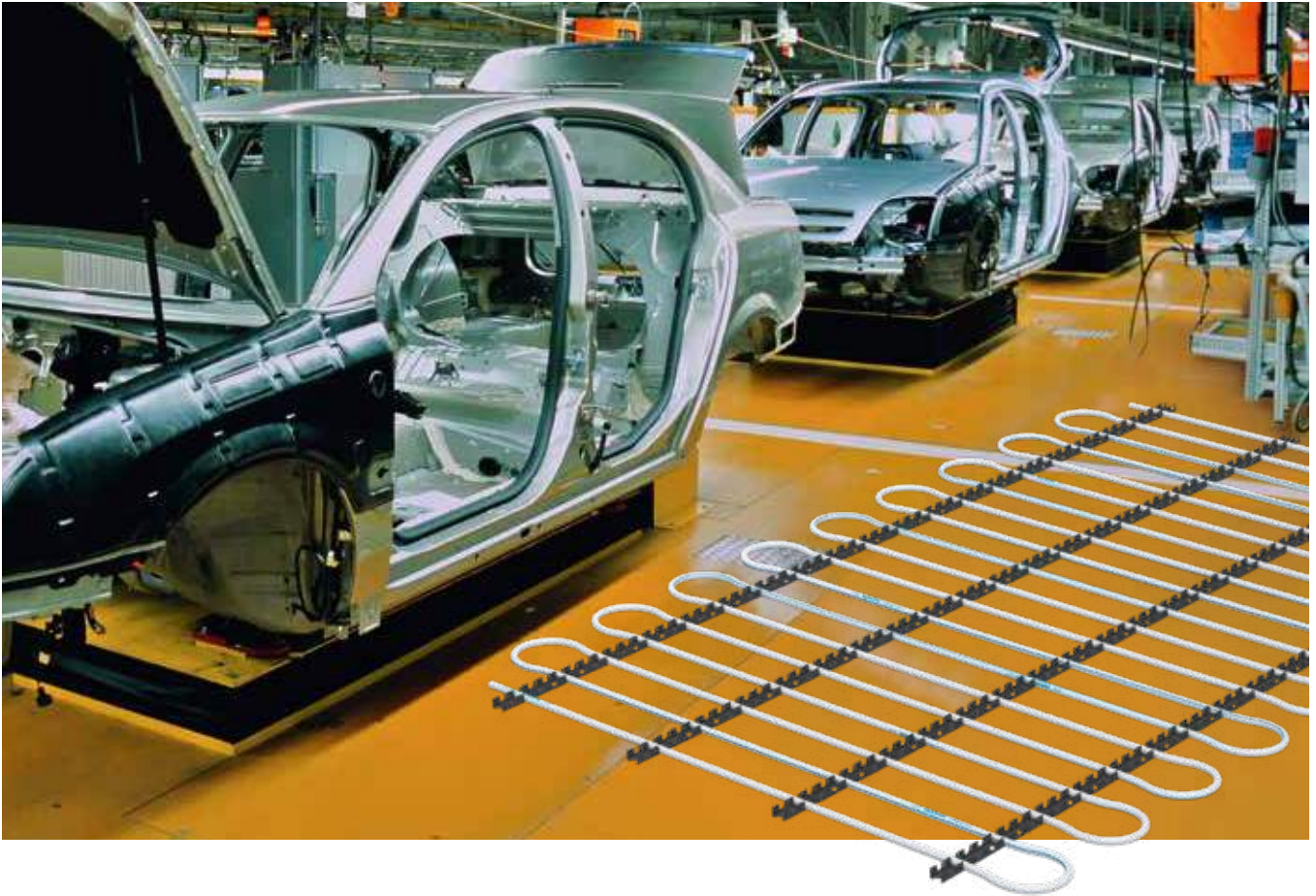
**Uponor Comfort E Kabelmatte Set T-871F**

*Elektrische Strahlungsheizung zur Nassverlegung unter Fliesen, stabile Höhenlage durch die selbstklebende Mattenfixierung und die vollflächige Vernähung auf dem Gitterträger. Komplettes Anschlussset mit Bodenfühler, Schutzrohr und Uponor Comfort E Thermostat.*



**Uponor Comfort E AL-Folie Rollmatte Set T-871F**

*Elektrische Strahlungsheizung zur Trockenverlegung unter Laminat-, Parkett- oder Vinylbelägen. Komplettes Anschlussset mit Bodenfühler, Schutzrohr und Uponor Comfort E Thermostat.*



## Uponor Magna Industrieflächenheizung – mehr Raum, weniger Kosten

Der Innenraum einer Halle ist zu kostbar, als dass ein Teil davon einem Heizsystem überlassen werden sollte. Konventionelle Heizsysteme wie Heizkörper, Konvektoren oder Lüftungssysteme müssen zudem regelmäßig gesäubert und gewartet werden. Für die Flächenheiz- und Kühlsysteme von Uponor trifft dies nicht zu. Die eingesparten Kosten reduzieren die Betriebskosten und erhöhen gleichzeitig die Kapitalrendite.

Die Uponor Magna Industrieflächenheizung kann problemlos in die Bodenplatte integriert werden und bietet damit Freiräume bei der Planung und Nutzung eines Hallengebäudes. Das gesamte System arbeitet besonders kosteneffizient, da es mit niedrigen Systemtemperaturen betrieben werden kann. Wärmeverluste bei der Wärmeerzeugung und -verteilung können minimiert werden. Und weil sie sich für den Einsatz regenerativer Energien oder Produktionsabwärme eignen, arbeiten Flächenheiz- und -kühlsysteme besonders energieeffizient.

### Uponor Magna Industrieflächenheizung

- Optimale Raumnutzung ohne störende Anlagenkomponenten
- Wirtschaftlich durch schnelle Amortisation und minimale Wartungskosten
- Zuverlässiges, langzeiterprobtes System
- Komfortable gleichmäßige Wärmeabgabe im Nutzungsbereich ohne Staubverwirbelung



# Uponor Magna Industrieflächenheizung – den Raum optimal nutzen

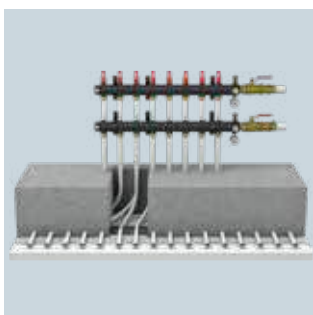


Industrieflächenheizungen sind bauteilintegriert und praktisch wartungsfrei. Zudem sind für die Montage, im Gegensatz zu Deckensystemen, keine Gerüste oder Hubsteiger erforderlich. Selbst auf Verteiler und Sammler kann verzichtet werden, wenn die Abschlussrohrleitungen innerhalb des Industriebodens verlegt werden und der Anschluss der Heizkreise im Tichelmann-Prinzip erfolgt. Hierzu bietet Uponor spezielles Know-how.

Mit Uponor Magna steht die Wärme dort zur Verfügung, wo sie benötigt wird, nämlich im Bereich bis ca. 2 m oberhalb des beheizten Bodens. Das ist besonders in hohen Hallen von Vorteil, da keine Stauwärme, wie sie von luftgestützten Systemen bekannt ist, entsteht. Somit sind die Wärmeverluste über das Dach wesentlich geringer.



**Uponor Magna Industrieflächenheizung und -kühlung wird direkt in die Betonbodenplatte integriert. Dabei kann die vorhandene Mattenbewehrung für die Rohrbefestigung genutzt werden. Für die Heizwassererwärmung sind sowohl konventionelle Warmwasserheizungssysteme als auch regenerative Wärmeerzeuger und Einrichtungen zur Abwärmenutzung aus Industrieprozessen geeignet.**



*Der Uponor Magna Industrieverteiler lässt sich einfach und praxisnah installieren, denn durch den modularen Aufbau nach dem Baukastenprinzip lassen sich aus separaten Verteilerblöcken jeweils passende Verteilerlösungen für unterschiedlichste Anforderungen und Heizflächengrößen realisieren.*



*In der Uponor Magna Industrieflächenheizung kommen die robusten und langzeitbewährten Comfort Pipe PLUS PE-Xa Rohre zum Einsatz. Passende Verbindungstechniken, Werkzeuge und praxisperechtes Zubehör runden das Lieferprogramm ab.*



## Uponor Meltaway – Verkehrsflächen von Schnee und Eis freihalten

Wenn Freiflächen mit Schnee und Eis bedeckt sind, ist Uponor Meltaway Schnee- und Eisfreihaltung die richtige Lösung. Das in den Boden integrierte Flächenheizsystem hält offene Verkehrsflächen, Hauszugänge, Rampen, Wege, Zufahrten etc. zuverlässig schnee- und eisfrei. So wird gefährliche Schnee- und Eisglätte vermieden und aufwändiges und teures Salzstreuen und Schneeräumen überflüssig.

Uponor Meltaway Schnee- und Eisfreihaltung kommt für alle Außenflächen in Frage, die mit einem festen Belag versehen sind, wie für Auffahrten, Feuerwehr- und Krankenhauszufahrten, Hubschrauberlandeplätze, Verkehrsbauten, Sportstätten und Hotelparkplätze und -zufahrten. Freiflächen müssen nicht mehr mit Chemikalien, Salz, Granulat oder durch mechanisches Räumen freigehalten werden. Ein weiterer Vorteil: Die Wärmeabgabe der mit Uponor Meltaway beheizten Flächen wird feinfühlig und energieeffizient geregelt. So werden die Flächen rund um die Uhr automatisch und ohne Personaleinsatz zuverlässig schnee- und eisfrei gehalten.

### Uponor Meltaway

- Langzeitbewährte Systemtechnik mit robusten Uponor PE-Xa Heizrohren
- Zuverlässige Schnee- und Eisfreihaltung exponierter Verkehrsflächen
- Zeit- und Personalaufwand für Streuen und Schneeräumen entfallen
- Keine Beschädigung des Belages durch Streusalz
- Energiesparender Betrieb mit bedarfsgerechtem Wärmeeinsatz, geregelt durch die Uponor Smatrix Move PLUS Vorlauftemperaturregelung
- Nutzung von Abwärme z. B. aus Industrieproduktion möglich



## Uponor Arena Rasenheizung – für ganzjährige Bespielbarkeit

Witterungsbedingte Spielausfälle und verletzte Akteure durch gefrorenen Untergrund können für den Platzbetreiber bzw. Verein sehr teuer werden. Das Vollkunststoffsystem von Uponor sorgt dafür, dass Rasenflächen auch im Winter bespielbar bleiben. Zudem wird durch die Bodentemperierung die Rasenwachstumsperiode erheblich verlängert und der Abfluss von Oberflächenwasser in das Drainagesystem beschleunigt.

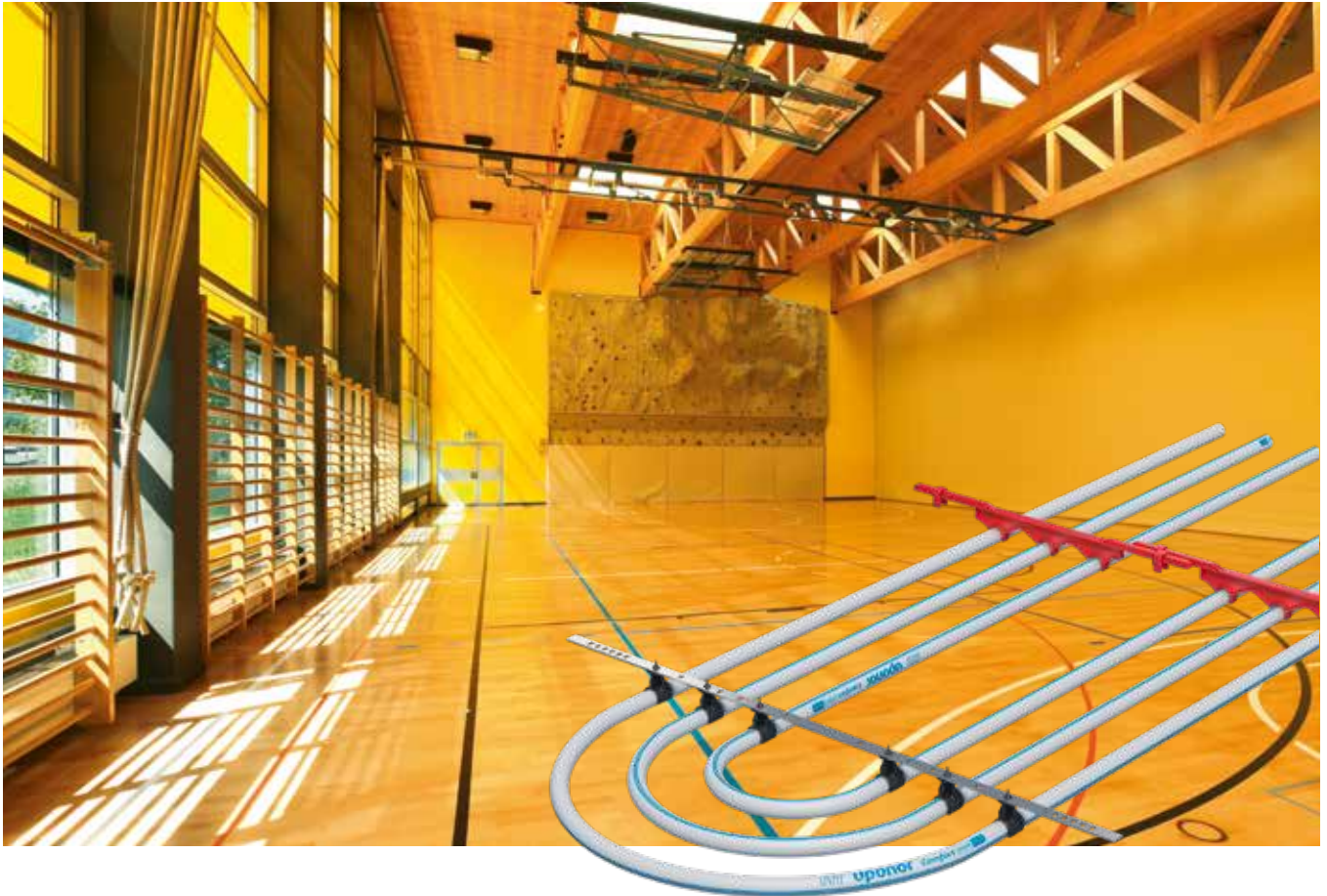
Die für den Anlagenbetrieb erforderlichen Heizleistungen sind u. a. von der geografischen Lage der Rasenfläche abhängig. Idealerweise wird zur Schnee- und Eisfreihaltung Abwärme eingesetzt, z. B. aus Industrie- oder Kraftwerksprozessen oder aus einer nahegelegenen Eissporthalle. Alternativ bieten sich geothermische Energiesysteme zur Schnee- und Eisfreihaltung von Rasenflächen an.

### Uponor Arena

- Verringerte Verletzungsgefahr für die Akteure
- Ganzjähriger Spielbetrieb ohne witterungsbedingte Spielausfälle
- Verlängerung der Rasenwachstumsphase
- Niedrige Systemtemperaturen, dadurch auch mit regenerativen Energien und Abwärme zu betreiben
- Kosten und Zeitaufwand für Schneeräumung entfallen

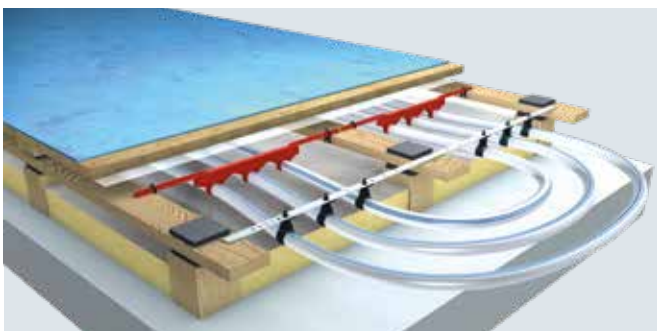


*Rasenheizungen von Uponor sorgen bereits in vielen Stadien für ganzjährige Bespielbarkeit.*



## Uponor Sportbodenheizung – auf die Technik kommt es an

Im Sportbodenbau wird prinzipiell zwischen flächenelastischen, kombiniert elastischen, mischelastischen und punktelastischen Böden unterschieden. Im Folgenden sind exemplarisch geprüfte flächen- und punktelastische Sportbodenkonstruktionen mit Uponor Sportbodenheizungen dargestellt. Aber auch bei davon abweichenden Konstruktionen finden wir eine Lösung – sprechen Sie uns an.



Bei Uponor Sport werden die Heizrohre für eine optimale Wärmeabgabe mittels spezielle Halteschienen direkt unter dem Blindboden installiert.

### Uponor Sportbodenheizung

- Energieeffiziente Niedertemperaturheizung
- Hoher Komfort durch optimale Raumtemperaturen
- Ausgeglichene horizontale und vor allem vertikale Verteilung der Raumtemperatur
- Zugerscheinungen und Staubaufwirbelungen werden vermieden
- Keine störende oder gar gefährdende Anlagenkomponenten im Bereich der Akteure
- Kurze Montagezeiten
- Hygienische und pflegeleichte Sportbodenoberfläche
- Wartungs- und reinigungsfreie bauteilintegrierte Rohrsysteme

**Für die Temperierung flächenelastischer Schwingböden ist Uponor Sport die optimale Lösung. Schwingböden bestehen aus einer schwingfähigen Holzunterkonstruktion, kombiniert mit einer Elastikschicht aus PVC oder Linoleum. Die Uponor Rohrregister werden in speziellen Rohrhaltern direkt unterhalb des Blindbodens befestigt.**

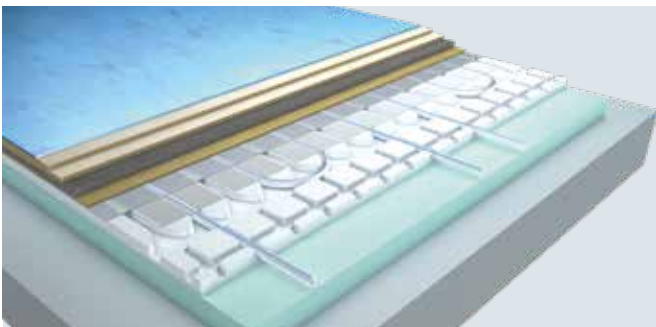


## Uponor Siccus Sport – Mehrwert durch die schnelle Montage

Uponor Siccus Sport ist die Fußbodenheizung für flächenelastische Sportböden in Sandwichbauweise. Im Sportboden integriert, reduziert Uponor Siccus Sport die Gefahr von Sportverletzungen und sichert gleichzeitig optimalen Wärmekomfort ohne die elastischen Sportbodeneigenschaften zu beeinflussen – zwei wichtige Faktoren bei der Planung von Sporthallenböden.

### Uponor Siccus Sport

- Komfortable gleichmäßige Wärmeabgabe ohne Staubverwirbelung
- Keine Anlagenkomponenten im Sportbereich
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten in unterschiedlichsten Sportböden



*Uponor Siccus Sportböden basieren auf einer 15 mm dicken Elastikschicht aus dauerelastischem Spezial-Verbundschaum mit hohem Raumgewicht. Die nach DIN 18032 Teil 2 geprüften Sportböden erhalten ihre hohe Stabilität durch 2 versetzt angeordnete Lastverteilungsplatten.*

**Uponor Siccus Sport ist die Fußbodenheizung für flächenelastische Sportböden in Sandwichbauweise. Im Sportboden integriert, reduziert Siccus Sport die Gefahr von Sportverletzungen und sichert gleichzeitig optimalen Wärmekomfort, ohne die elastischen Sportbodeneigenschaften zu beeinflussen.**



# Uponor Wandheizung/-kühlung



## Uponor Fix Nassputzsystem

Die hochwertigen PE-Xa Rohre werden mit Schienen direkt auf das Mauerwerk aufgebracht

▶ [Seite 32](#)



## Uponor Siccus Trockenbausystem

Profiliertes Wärmedämm-Trägerelement mit Wärmeleitlamellen für eine gleichmäßige Wärmeabgabe

▶ [Seite 34](#)



## Uponor Siccus SW Ständerwandsystem

Leichte, anschlussfertige Elemente mit handlichen Abmessungen für den Einbau in Ständerwände

▶ [Seite 35](#)



## Uponor Renovis Trockenbausystem

Gipskartonplatten mit integrierten Rohren. Modular und ideal für den Einsatz in der Renovierung

▶ [Seite 36](#)



## Uponor Fix Nassputzsystem – behagliche Wandheizungen und -kühlungen

Wenn es darum geht, Räume behaglich und kostengünstig über Flächen zu temperieren, ist das Uponor Fix Nassputzsystem ein echtes Multitalent. Je nach gewählter Rohrdimension kann es zum Heizen und Kühlen an der Wand oder – bei überwiegend Kühlbedarf – auch als Deckensystem eingebaut und betrieben werden.

Decken- und Wandanwendungen lassen sich auch beliebig miteinander kombinieren. Das Uponor Fix Nassputzsystem bietet somit doppelten Nutzen: angenehm kühl im Sommer, behaglich warm im Winter und flexibel genug für Temperatursprünge im Frühling und Herbst.

### Uponor Fix Nassputzsystem

- Unterschiedliche Rohrmaterialien und -dimensionen mit den passenden Befestigungsschienen für die Wand- und Deckeninstallation wählbar
- Dünnere Putzschicht erforderlich als bei vergleichbaren Systemen mit dickeren Systemrohren
- Schnell regelbar durch die geringe Putzmasse
- Auch mit Lehmputz einsetzbar
- Langzeitbewährte Systemrohre und Verbindungstechniken
- Niedrige Systemtemperaturen, dadurch auch mit regenerativen Energien zu betreiben



# Uponor Fix – mit nur wenigen Komponenten universell in der Anwendung



Uponor Fix Nassputzsystem ist mit PE-Xa Rohren der Dimension 14 mm und 9,9 mm sowie mit MLCP RED Verbundrohren der Dimension 14 mm erhältlich. Somit kann das passende System einfach für die gewünschte Wand- bzw. Deckenkonstruktion und Putzschichtdicke ausgewählt werden. Bei der Verlegung auf der Wand werden zunächst die Wandschienen vertikal im Abstand von ca. 60 cm auf dem ausreichend ebenen und tragfähigen Untergrund befestigt. Anschließend wird das Uponor Heizrohr im berechneten Abstand in die Schienen eingedrückt und fachgerecht eingeputzt.

Dieser Wandaufbau ermöglicht einen festen, stabilen Verbund von Putz und Wand. Alternativ kann Uponor Fix auch auf geeignete Wanddämmsysteme verlegt werden. Uponor Fix kann sowohl auf Außen- wie auch Innenwänden verlegt werden.

**Uponor Fix Nassputzsystem wird in Wänden als Flächenheizung/-kühlung eingesetzt. Die PE-Xa Systemrohre werden in den Putz integriert, wobei die minimale Putzüberdeckung sehr kurze Reaktionszeiten und somit eine schnelle Anpassung an wechselnde Betriebszustände erlaubt.**



*Die kompakte Uponor Minitec Anschlussbox wird in den Wandaufbau integriert und bietet die direkte Anschlussmöglichkeit für bis zu drei Heizkreise.*



*Die Nassputzsysteme Uponor Fix lassen sich mit dem praxisgerechten Systemzubehör einfach und schnell installieren.*



## Uponor Siccus Wand – und Wände werden im Handumdrehen zu Heizflächen

Überall dort, wo es auf niedrige Konstruktionshöhen, ein geringes Flächengewicht und den Einbau in Trockenbauweise ankommt ist Uponor Siccus ideal. Uponor Siccus Wand ist da in seinem Element, wo Trockenausbau mit Wandheizung und kurzen Bauzeiten erwünscht ist. Denn es wird keine Baufeuchtigkeit in den Wandaufbau eingebracht.

Uponor Siccus Wand besteht aus einer Verlegeplatte, Wärmeleitlamellen aus Aluminium und den bewährten Uponor Comfort Pipe PLUS PE-Xa Rohren oder wahlweise auch mit den formstabilen Uponor Verbundrohren. Das Siccus Wandsystem lässt sich durch die kompatiblen Systemkomponenten optimal mit der Siccus Fußbodenheizung kombinieren. So lassen sich auch in kleinen Räumen mit relativ hohem Wärmebedarf wie in Bädern, große Heiz- oder alternativ auch Kühlflächen realisieren. Die Uponor Siccus Verlegeplatte trägt zudem durch ihren Wärmeleitwiderstand von  $0,622 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$  zur Wärmedämmung der Wandfläche bei.

### Uponor Siccus Wand

- Schneller Baufortschritt durch Trockenbau
- Wärmeleitlamellen sorgen für eine gleichmäßige Wärmeabgabe
- Durch geringe Systemgewicht auf praktisch jeder Wand anwendbar
- Weniger Wärmeverluste durch integrierte Dämmschicht
- Kurze Aufheizzeiten und schnelle Regelung
- Wahlweise mit Uponor Comfort Pipe PLUS PE-Xa Rohren oder Verbundrohren einsetzbar

**Uponor Siccus Wand ist die ideale Trockenbaulösung für Wände, die zum Heizen genutzt werden sollen. Durch das geringe Gewicht erfüllt es die Anforderungen, die sich bei einer Renovierung in Leichtbauweise ergeben.**



## Uponor Siccus SW – Wandheizungen einfach in Ständerwände integrieren

In Ständerwänden kommt Uponor Siccus SW zum Einsatz. Mit Uponor Siccus SW Ständerwandelementen können Leichtbauwände, wie Raumteiler oder nachträglich aufgestellte Zwischenwände, einfach und mit geringem Aufwand zur Raumheizung und/oder -kühlung genutzt werden. So lassen sich z. B. auch in der energetischen Sanierung zusätzliche Wandheiz-/kühlflächen schaffen – für einen noch effizienteren Einsatz von regenerativen Wärmeerzeugern.

Die vormontierten Elemente mit den bereits integrierten Systemrohren sind auf die üblichen Profilabstände in Ständerwänden (625 mm, nach DIN 18181) abgestimmt und lassen sich daher leicht in Ständerwände installieren. Anschließend werden die Wände mit konventionellen Trockenbauplatten beplankt. Aufgrund des geringen Elementgewichts von rund 2,4 kg/Stück ist die Ein-Mann-Montage möglich.

### Uponor Siccus SW

- Auch nachträglich errichtete Ständerwände werden durch Siccus SW zu effizienten Heiz-/Kühlflächen
- Leichte, vorgefertigte Elemente mit integrierten Uponor Comfort Pipe PLUS Rohren und handlichen Abmessungen für die Ein-Mann-Montage
- Normgerechte Ständerabstandsmaße von 625 mm gem. DIN 18181
- Kurze Aufheizzeiten und schnelle Regelung
- Sowohl im Neubau als auch in der Renovierung zum Heizen/Kühlen einsetzbar

**Durch den Einbau von Uponor Siccus SW werden Ständerwände zu Wärmeübertragungsflächen. Dabei ermöglicht Uponor Siccus SW eine klare Trennung der Gewerke. Uponor Siccus SW ist sowohl zum Heizen als auch zum Kühlen in unterschiedlichen Gebäudetypen einsetzbar.**



## Uponor Renovis Trockenbausystem – modular und energieeffizient

Speziell in der Renovierung ist der nachträgliche Einbau eines Flächenheiz-/kühlsystems in Nassbauweise oft nur schwer oder gar nicht zu realisieren. Hier kommt Uponor Renovis zum Einsatz.

Uponor Renovis ist durch seine Trockenbauweise und den modularen Aufbau hervorragend für die energetische (Teil-) Sanierung und Aufwertung von Bestandsgebäuden geeignet. Dabei erfüllt Uponor Renovis gleich zwei Anforderungen: zum einen sorgt es als Heiz-/Kühlfläche ganzjährig für behagliche Raumtemperaturen, zum anderen ist die Oberfläche der Paneele direkt als Untergrund für den neuen Wandbelag nutzbar. Da Uponor Renovis mit sehr niedrigen Betriebstemperaturen von nur ca. 35 °C auskommt, ist es das perfekte Heizsystem in Kombination mit alternativen Wärmeerzeugern wie Brennwertkesseln, Wärmepumpen und solarer Heizungsunterstützung.

Durch die große wärmeübertragende Oberfläche eignet sich Uponor Renovis auch sehr gut zur Raumkühlung im Sommer z. B. in Verbindung mit einer reversiblen Wärmepumpe. Kommt eine Sole-Wasser- bzw. Wasser-Wasser-Wärmepumpe zum Einsatz, so reicht die primärseitige Wassertemperatur oftmals aus, um die Räume ohne zusätzliche mechanische Kälteerzeugung ausreichend zu kühlen.

### Uponor Renovis Trockenbausystem

- Anschlussfertige Gipskartonplatte 15 mm mit integriertem Rohrregister aus Uponor PE-Xa Rohr
- Hohe Heizleistungen
- Heizfläche und neue Wand-/ Deckenoberfläche in Einem
- Montage auf handelsüblichen CD-Profilen 60/27, wahlweise mit bauseitiger Dämmschicht
- Einfache Zusammenschaltung von Einzelmodulen mittels Tichelmann-Ringleitungen
- Robuste Uponor PE-Xa Rohrleitungen in den Modulen und als Versorgungsleitungen mit Q&E Verbindungstechnik

# Uponor Renovis – die Lösung für die energetische Sanierung



**Die Flächenheizung/-kühlung Uponor Renovis besteht aus Gipskartonplatten, in die Uponor PE-Xa Rohre bereits werkseitig integriert sind. Es ermöglicht die Temperierung von Räumen über Wände und Decken in Trockenbauweise. Für die professionelle Anbindung der Panels nach dem Tichelmann-Prinzip steht ein umfangreiches Uponor Sortiment zur Verfügung.**

Die Elemente können mit einer Unterkonstruktion aus handelsüblichen CD-Profilen 60/27 wie eine Trockenbauplatte auf nahezu allen Untergründen an der Wand montiert werden. Nach dem Verspachteln und Abschleifen der Verbindungsstöße können die Renovis Elemente einfach weiter bearbeitet werden.

Uponor Renovis besteht aus nur wenigen, perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten. Hauptbestandteile sind die nur 15 mm dicken Renovis Panels in drei Größen mit den bereits integrierten PE-Xa Heizrohren 9,9 x 1,1 mm. Bei der Bemessung der Rohrlängen sind bereits die benötigten Längen für die Anbindung an die Versorgungsleitung berücksichtigt. Die Versorgungsleitung wird üblicherweise im Tichelmann-Prinzip verlegt und besteht ebenfalls aus PE-Xa Rohren.

Für die Anschlüsse und Verbindung der Rohre untereinander kommen Uponor Q&E Fittings zum Einsatz. Komplettiert wird Uponor Renovis durch ein umfangreiches Sortiment aus Verteiler- und Regelungskomponenten, die größtenteils auch in anderen Flächenheiz-/kühlsystemen von Uponor eingesetzt werden.



*Uponor Renovis Panels – zur Verwendung als individuelles Heiz- und Kühlpanel, zur Installation an Wänden oder Decken in Gebäuden, für Renovation und Neubau gleichermaßen geeignet. Montage auf Standard-Blechprofilkonstruktion CD 60/27.*



*Uponor Renovis Anschlussset Für den Anschluss von Uponor Renovis Panels an das Niedertemperatur-Heizungssystem mittels Quick & Easy Verbindungstechnik, z. B. nach dem Tichelmann-Prinzip.*



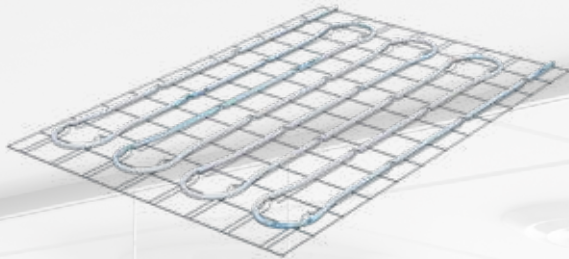
*Quick & Easy Verbindungstechnik mit dem M12 Aufweitwerkzeug.*



*Uponor Fluvia T Push-12 Kleinstpumpengruppen für Einzelräume und kleine Heizflächen. Raumtemperaturregelung wahlweise über Thermostatkopf mit Kapillar-Raumtemperaturfühler oder Uponor Raumfühler (drahtgebunden oder Funk) mit Thermoantrieb. Ideal zum Anschluss der Flächenheizung an ein bestehendes Hochtemperaturnetz.*



# Uponor Deckenheizung/-kühlung



## Uponor Contec (TABS)

Module zur thermischen Aktivierung von Betonbauteilen, als Contec ON oberflächennah und regelbar

▶ [Seite 40](#)



## Uponor Thermatop M

Das fugenlose Gipskarton Heiz-/Kühldeckensystem

▶ [Seite 42](#)



## Uponor Fix 9,9

Nassputz-Schienensystem für die Deckenheizung/-kühlung mit minimaler Putzdicke

▶ [Seite 45](#)



## Uponor Renovis

Anschlussfertige Gipskartonelemente mit integrierten Rohrleitungen für den Wand- und Deckentrockenaufbau in der Renovierung

▶ [Seite 43](#)



## Teporis Trockenbauplatten

Gipskartonelemente mit integrierten Rohrleitungen und rückseitiger Wärmedämmung für abgehängte Decken

▶ [Seite 44](#)



## Uponor Contec – Gebäudetemperierung mit thermisch aktivierten Betonbauteilen

Betonbauteile wie Betondecken können zum kostengünstigen Kühlen bzw. Wärmen von mehrgeschossigen Gebäuden, wie z. B. Büro- und Verwaltungsgebäuden, genutzt werden. Zur thermischen Aktivierung der Bauteile werden wasserdurchflossene Uponor Contec 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 Kälte, z. B. durch Rückkühlung mit kühler Außenluft über Nacht. Die so abgekühlte Decke kann dann tagsüber wieder Wärme aus dem Gebäude aufnehmen.

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.

### Uponor Contec Betonkernaktivierung

- Bauteilintegriertes Rohrleitungssystem für Büro- und Gewerbeneubauten
- Ganzjährig hoher thermischer Komfort zu niedrigen Investitions- und Betriebskosten
- Optimale Einsatzmöglichkeit von regenerativen Energiequellen
- Konform mit den Nachhaltigkeitszertifikaten für Gebäude, zum Beispiel LEED, BREEAM und DGNB



# Uponor Contec – Innovativ, umweltfreundlich und kostengünstig

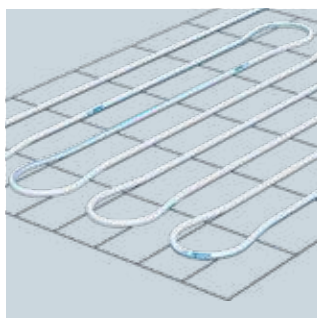


Die Uponor Contec Module bestehen aus Stahlrohrträgermatten, die werkseitig mit dem robusten Uponor PE-Xa Rohr 20 x 2,3 mm bestückt sind. Jedes Uponor Contec Modul beinhaltet bereits integrierte Anbindeleitungen zur Anbindung an die Verteilleitung oder einen Verteiler. In der Planungsphase werden die auszulastenden Flächen des betreffenden Bauvorhabens bestimmt und mit den passenden Contec Modulen bestückt. Zur Anpassung an die jeweiligen Gegebenheiten eines Bauvorhabens stehen unterschiedlich großer Module zur Verfügung.

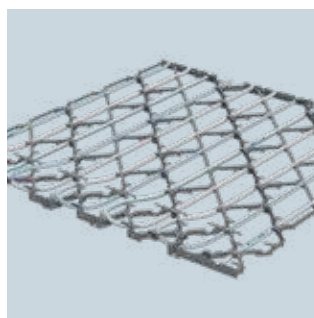


Zur Kompensation von Spitzenlasten oder wenn eine raumweise Regelbarkeit einzelner Räume oder Zonen gewünscht ist, kann das oberflächennahe System Uponor Contec ON als alleiniges System oder im Kombination mit Uponor Contec eingesetzt werden. Die oberflächennahe Betonkernaktivierung Uponor Contec ON reagiert schnell auf Lastwechsel und ermöglicht relativ hohe Kühl- und Heizleistungen. Zudem besteht die Möglichkeit, thermische Steckdosen Contec TS mit in die Decke zu integrieren. Die ausgefeilte Konstruktion der Steckdosen ermöglicht es, auch noch nachträglich Deckensegel an die sich bereits in Betrieb befindliche Anlage anzuschließen, ohne das Rohrleitungssystem zu entleeren.

**Uponor Contec wird zur thermischen Aktivierung von Gebäudebauteilen aus Beton eingesetzt (TABS). Dadurch können diese Bauteile zu Heiz- und Kühlzwecken genutzt werden.**



*Die Uponor Contec TS Module werden objektbezogen in unterschiedlichen Größen werkseitig vorgefertigt und können in nahezu jede Betondecken- oder Wandkonstruktion eingebracht werden.*



*Der Uponor Contec ON Kunststoff-Spezialrohrträger garantiert die exakte Höhenlage der Rohre in einer Ebene, wenige Millimeter über der Deckenunterseite. Gleichzeitig ist er der Abstandhalter für die untere Bewehrung.*



*Uponor Contec TS Thermische Steckdosen für die Kombination von Contec Betonkernaktivierung mit zusätzlich thermisch aktiven Deckensegeln bzw. Hochleistungs-Kühldeckenelementen.*



*Mit Contec TS können Deckensegel auch noch nachträglich an das Rohrleitungssystem angeschlossen werden, ohne die Rohre entleeren zu müssen.*



## Uponor Thermatop M – das fugenlose Gipskarton Heiz-/Kühldeckensystem

Uponor Thermatop M ist ein wassergestütztes Heiz-/Kühldeckensystem, das überwiegend nach dem Strahlungsprinzip arbeitet und sich durch vielfältige Anwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten auszeichnet.

Mit dieser Bauform können für besondere architektonische Ansprüche fugen- und richtungslose Deckenoberflächen geschaffen werden. Die Bauweise passt sich mit gleichbleibender Funktionalität den Wünschen nach flexibler Raumgestaltung und schwierigen Raumgeometrien an. Das Heiz-/Kühldeckensystem Uponor Thermatop M ermöglicht ein angenehmes Raumklima sowie eine gute Raumakustik. Beleuchtungselemente und weitere Bauteile, wie Lautsprecher, Sprinkler etc., können in die Decke integriert werden.

Werkzeugfreier und schneller Einbau der standardisierten Register durch Einklicken der Befestigungsschienen in die CD-Profile der Deckenunterkonstruktion.

### Uponor Thermatop M

- 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%ig Diffusionsdichtheit durch die Verwendung von Alu-Verbundrohr
- Keine Zuglufterscheinungen und keine Geräuschbelästigung
- Integration von Leuchten, Luftauslässen, Brandmeldeeinrichtungen, Sprinkler, Lautsprechern etc. möglich



## Uponor Renovis – zügige Installation an der Decke und höchste Flexibilität

Uponor Renovis besteht aus einer 15 mm starken Gipskartonplatte, in die hochwertige Uponor Rohre bereits werkseitig integriert ist. Die Elemente können mit einer Unterkonstruktion aus handelsüblichen CD-Profilen 60/27 wie eine Trockenbauplatte auf nahezu allen Untergründen an der Decke montiert werden. Damit kann eine Bestandsimmobilie auch während der Nutzung schnell saniert werden. Nach dem Verspachteln und Abschleifen der Verbindungsstöße können die Uponor Renovis Elemente unmittelbar weiter bearbeitet werden.

Mit Uponor Renovis können auch Einzelräume mit einer Flächenheizung temperiert werden. Der Anschluss mit einem einfachen Tichelmann-Verteiler reduziert zudem den Aufwand bei der Auslegung der Heizkreise, der Regelung und der Installation.

### Uponor Renovis Trockenbausystem

- Installation an allen Deckenoberflächen
- Integration von Luftauslässen, Lichtquellen oder anderen elektrischen Geräten möglich
- Raumkomfort bei niedriger Temperatur des Heizsystems
- Individuell einsetzbar an Wänden und Decken zum Heizen und Kühlen



## Teporis Trockenbauplatten – ideal für Neubau und Renovierung

Uponor Teporis Trockenbausystem ist eine zeitsparende Lösung für den Einbau von Flächenheizungs- und Kühlsystemen vorrangig an der Decke. In Trockenbauweise an einer Metall- oder Holzunterkonstruktion montiert, reduziert sich die Bauzeit gegenüber herkömmlichen Systemen deutlich.

Das bewährte Uponor Systemrohr ist zum Heizen und Kühlen bereits fertig in der Systemplatte integriert. Eine oberhalb der Gipsplatte befindliche EPS Wärmedämmschicht verhindert ungewollte Energieverluste an den Deckenhohlraum. Der geringe Rohrabstand der Rohrleitungen sorgt dafür, dass Wärme- oder Kälteenergie schnell an den Raum abgegeben werden.

### Uponor Teporis Trockenbauplatten

- Heizen und Kühlen ohne störenden Ventilatorenlärm
- Sowohl im Neubau als auch in der Renovierung einsetzbar
- Niedrige Systemtemperaturen, dadurch auch mit regenerativen Energien zu betreiben



## Uponor Fix 9,9 – perfekt für die effektive Deckentemperierung

Wenn es darum geht, Räume behaglich und kostengünstig über Flächen zu temperieren, ist das Uponor Fix 9,9 Nassputzsystem ein echtes Multitalent. Es kann sowohl zum Heizen als auch zum Kühlen sowie an Wänden und Decken eingesetzt werden. Das ist besonders bei vorwiegendem Kühlbedarf interessant. Steht Heizen im Vordergrund, so sind die Wandflächen zur Raumtemperierung hervorragend geeignet.

Durch die geringe Putzüberdeckung ist das Uponor Fix 9,9 Nassputzsystem zudem sehr schnell und einfach regelbar. Decken- und Wandanwendungen lassen sich beliebig miteinander kombinieren. Das Uponor Fix Nassputzsystem bietet doppelten Nutzen: angenehm kühl im Sommer, angenehm warm im Winter und flexibel genug für Temperatursprünge im Frühling und Herbst.

### Uponor Fix 9,9

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

# Mehr von Uponor



## Intelligente Regelungstechnik mit Uponor Smatrix

Einzelraumregelungen per Funk oder Kabel für den Wohn- und Gewerbebau.

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



## Verteilertechnik und Pumpengruppen

Umfangreiches Portfolio für die Installation vom Verteiler bis zur Versorgungsleitung.

► [www.uponor.de/verteiler-und-pumpengruppen](http://www.uponor.de/verteiler-und-pumpengruppen)



## Installationssysteme für Trinkwasser und Heizung

Innovative Verbundrohr- und Fittingssysteme von 14-110 mm

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



## Vormontierte Verteilerstationen sparen Zeit und Kosten

Tausende Kombinationsmöglichkeiten, schnelle und leichte Konfiguration online über:

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



## Nahwärmenetze mit Uponor Ecoflex

Versorgungsnetze oder Einzelanbindung eines Gebäudes. Warmes und kaltes Trinkwasser sowie Heiz- und Kühlwasser sicher und energieeffizient transportieren.

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



## Softwarelösungen für die fachgerechte Berechnung von Flächenheizsystemen

Uponor HSEmobile und HSEdesktop Berechnungsprogramme.

► [www.uponor.de/service/software](http://www.uponor.de/service/software)

# Bau auf Komfort mit Uponor Systemen zum Heizen und Kühlen

## Flächenheizung/-kühlung über den Boden

Wohnungsbau		Gewerbebau	
NEUBAU	RENOVIERUNG	NEUBAU + RENOVIERUNG	
Klett	Minitec	Classic	Siccus Sport
Classic	Siccus	Magna	Sport
Tecto		Meltaway	
Nubos			
Tacker			
Siccus			

## Flächenheizung/-kühlung über die Wand

Wohnungsbau	
NEUBAU + RENOVIERUNG	
Fix	Renovis
	Siccus SW
	Siccus wall

## Flächenheizung/-kühlung über die Decke

Wohnungsbau		Gewerbebau	
NEUBAU + RENOVIERUNG		NEUBAU + RENOVIERUNG	
Fix	Renovis	Contec	Thermatop M
	Teporis	Contec ON	
	Thermatop M	Fix	

Nassbau

Trockenbau

# Uponor

## Technische Hotline 0800 7780030

Kostenfrei aus dem deutschen Festnetz, Mobil- und Auslandsverbindungen abweichend.

### **Uponor GmbH**

Industriestraße 56  
97437 Hassfurt  
Germany

**T** +49 (0)9521 690-0  
**F** +49 (0)9521 690-710  
**E** [info.de@uponor.com](mailto:info.de@uponor.com)  
**W** [www.uponor.de](http://www.uponor.de)

### **Uponor Vertriebs GmbH**

IZ NÖ Süd, Straße 7, Objekt 58D  
2355 Wr. Neudorf  
Austria

**T** +43 (0)2236 23003-0  
**F** +43 (0)2236 25637  
**E** [info.at@uponor.com](mailto:info.at@uponor.com)  
**W** [www.uponor.at](http://www.uponor.at)

