

uponor

Lösungen für Bürogebäude

EFFIZIENTE SYSTEME
ZUM HEIZEN/KÜHLEN UND
INSTALLIEREN



Partnerschaft und Nachhaltigkeit für Lebenswelten zum Wohlfühlen

Als weltweit führendes Unternehmen bietet Uponor einen Mehrwert in über 100 Ländern

Uponor ist einer der weltweit führenden Anbieter von Kunststoffrohrsystemen mit einem Vertriebsnetz in mehr als 100 Ländern. Mit den Systemlösungen, Produkten und Dienstleistungen innerhalb der Geschäftsbereiche Heizen/Kühlen und Installationssysteme steht unseren Kunden ein ausgereiftes Angebot mit passenden Lösungen für Projekte im Bürogebäudebau zur Verfügung. Unsere Lösungen spielen eine wichtige Rolle für mehr Lebensqualität im Wohn- und Arbeitsbereich der Menschen. Sie schaffen die beste Grundlage für ein behagliches Raumklima, für Zuverlässigkeit, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

Die Nachhaltigkeit von Gebäuden gewinnt für die Gesellschaft und für unsere Branche insgesamt mehr an Bedeutung und ist für Uponor ein wichtiges Leitmotiv.



Aus diesem Grund arbeiten wir mit Profis zusammen, um gemeinsam Lebenswelten zum Wohlfühlen zu schaffen.

Wir begleiten Bauvorhaben in allen Projektphasen, vom ersten Entwurf bis zur Gebäudenutzung. Wir wollen neue Ideen in die Praxis umsetzen und allen Partnern, die am Ablauf beteiligt sind, einen besseren Service bieten.

- 10 Produktionsstätten in Europa und Nordamerika.
- Unsere Produkte und Dienstleistungen wurden in mehr als 100 Länder verkauft.
- Weltweite Erfahrung bei der Begleitung von Projekten.



Unsere Erfahrung, Ihr Mehrwert

Wir schaffen Lebenswelten zum Wohlfühlen

Unsere Erfahrung im Bereich Heizen/Kühlen und Installationssysteme trägt dazu bei, dass Ihr Bauprojekt planmäßig und ohne Probleme abläuft. Wir begleiten Sie durch den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes hindurch – angefangen bei der Projektierung und Vergabe über die Inbetriebnahme bis hin zur Gebäudenutzung.

Sie erhalten ein auf Ihre Befürfnisse zugeschnittenes, energieeffizientes Gebäude mit nahezu wartungsfreien Systemen und niedrigen Betriebskosten – ein Gebäude, das seinen Nutzern ganzjährig eine optimale und behagliche Arbeitsumgebung bietet.

Uponor-Lösungen stehen für hervorragende Qualität und gewährleisten eine einfache Integration in den Bauprozess.

Wir liefern zuverlässige und effiziente Installationstechnologien zum Heizen/Kühlen und für die Trinkwasserinstallation, die langfristig einen nachhaltigen und störungsfreien Betrieb Ihres Gebäudes garantieren – und das bei niedrigen Wartungskosten.

- Energieeffiziente und nachhaltige Lösungen.
- Hoher Komfort für ein optimales Arbeitsumfeld.
- Einfache Integration der Systeme in den Bauprozess.
- Hohe Zuverlässigkeit und niedrige Wartungskosten.
- Technische Unterstützung vom ersten Entwurf an über die Installation bis hin zur Gebäudenutzung.



Sichere und flexible Installation für die Trinkwasser- und Heizkörperanbindung

Uponor Rohrsysteme sind die beste und sichere Wahl im Bereich der Trinkwasserinstallation und Heizkörperanbindung. Sie bieten Ihnen einen hohen Grad an Qualität und Flexibilität bei der Installation. Unsere Systeme tragen zu einem schnellen Baufortschritt bei und garantieren Sicherheit während der Nutzung. Unsere PE-Xa und Mehrschichtverbundrohrsysteme erfüllen alle Anforderungen des modernen Bürogebäudebaus. Zusammen mit der dazugehörigen Verbindungstechnik liefert Uponor von Dimension 12-110 mm komplette und zuverlässige Systeme, mit denen alle Anwendungsfälle abgedeckt werden können.

Die Planung und Installation von Verteil- und Steigleitungen war bislang eine ausgesprochen komplexe Aufgabe. Die verfügbaren Systeme umfassten bis zu 300 Spezialkomponenten. Die notwendigen Pressverbindungen mussten vor Ort in großer Höhe oder unter beengten Platzverhältnissen hergestellt werden. Mit dem innovativen Uponor Verbundrohrsystem für Verteil- und Steigleitungen gehören diese Probleme der Vergangenheit an. Das Uponor Verbundrohrsystem für Verteil- und Steigleitungen ist modular aufgebaut. Nur 27 Komponenten decken alle Aufgaben ab, für die bisher hunderte von Bauteilen benötigt wurden. Standardprojekte lassen sich damit ebenso schnell mühelos planen wie maßgeschneiderte Lösungen für besonders anspruchsvolle Herausforderungen. Auch wenn es auf der Baustelle unerwartete Probleme gibt, zeigt sich das System flexibel. Alle Verbindungen können in der Installationsphase problemlos wieder gelöst und an die neue Aufgabenstellung angepasst werden.

- Bewährte Qualität und Zuverlässigkeit.
- Komplettlösung von einem Lieferanten.
- Korrosionsfreie Systeme.
- Leichte und schnelle Installation.
- Entspricht den Richtlinien der Trinkwasserverordnung.
- DVGW-Zulassung.



Nachhaltige Technologien zum Heizen/Kühlen



Die Flächenheizung und -kühlung ist eine komfortable, leise und energieeffiziente Alternative zu herkömmlichen Systemen, die bisher in Büro- und Gewerbegebäuden zum Einsatz kommen. Uponor Systeme zur Flächentemperierung nutzen die Raumflächen in der Gebäudestruktur durch den Einbau von Rohrleitungen, die das Heiz-/Kühlwasser befördern. Decken, Fußböden und Wände tragen so bei minimalem Energieverbrauch und maximalem Komfort wesentlich zum Heizen/Kühlen des Gebäudes bei. Der niedrige Energieverbrauch des Systems wird durch die mittlere Betriebswassertemperatur (18-28°C), die fast der Umgebungstemperatur entspricht, erreicht. Die benötigte Energie kann zudem durch regenerative Energiequellen erzeugt werden. Sowohl beim Heizen als auch beim Kühlen bietet die Flächentemperierung daher gegenüber einer konventionellen Heizung und Klimatisierung deutlich reduzierte Betriebskosten.

Flächenheiz- und kühlssysteme sind bereits unsichtbar in die Gebäudestruktur integriert und bieten bei der Architektur und Innenraumgestaltung größtmögliche Freiheit. Unsere Lösungen arbeiten geräuschlos und verursachen weder Staubverwirbelungen noch Zuglufterscheinungen. Zwar sind Uponor Systeme keine Klimaanlage und auch kein Ersatz für ein Be- und Entlüftungssystem, doch reduzieren sie die Aufgaben der konventionellen Technik auf ein Mindestmaß und gewährleisten auf diese Weise das bestmögliche Raumklima. Vergleichsweise geringe Investitions- und Wartungskosten machen das Uponor System kosteneffizient. Sie sparen während der Bauphase und der gesamten Nutzungsdauer des Gebäudes.

- Die Betriebstemperatur des Systems entspricht fast der Umgebungstemperatur. Perfekt für den Einbau erneuerbarer und regenerativer Energiequellen – ein Beitrag zu echter Nachhaltigkeit.
- Konform mit den Nachhaltigkeitszertifikaten für Gebäude, zum Beispiel LEED, BREEAM und DGNB.
- Einfache Kombination mit konventionellen Heiz-, Kühl- und Lüftungssystemen.
- Uponor bietet technische Unterstützung ab Beginn der Konzeptphase Ihres Projektes.

Der Gebäudekomfort ist der Schlüssel

Innenraumklima: Optimierte Systeme erfüllen Ihre Anforderungen

Uponor Deckenheizung Minitec

Das Flächenheiz- und -kühlsystem besteht aus 9,9 mm starken Rohren, die in die Putzdecke integriert sind. Für Gebäude ohne abgehängte Decken.

Rohrabstand 100 mm

Kühlleistung: 47 W/m² (8K)

Heizleistung: 63 W/m² (15K)



Uponor Comfort Panel HL

Thermisch aktive Panels für abgehängte Deckensysteme. Ideal für den Neubau oder die Renovierung von Bürogebäuden.

Kühlleistung:

74 W/m² (EN 14240, ΔT=8K)

Heizleistung:

100 W/m² (EN 14037, ΔT=15K)



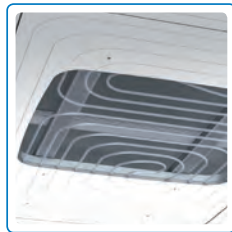
Uponor Gips-Panel

Die aktiven Panels bestehen aus einer verstärkten und feuerfesten 15mm-Gipskartonplatte mit einer EPS-Wärmedämmplatte, welche die Leistung verbessert und gleichzeitig die Wärmeverluste verringert.

Rohrabstand 100 mm

Kühlleistung: 47 W/m² (8K)

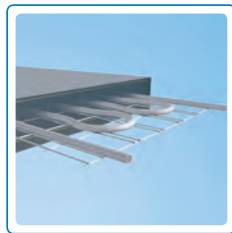
Heizleistung: 63 W/m² (15K)



Uponor Betonkernaktivierung Contec

Die Uponor Betonkernaktivierung nutzt die thermische Masse des Betons in der Gebäudestruktur durch den Einbau von Rohrleitungen, die das Heiz-/Kühlwasser befördern – die ideale Lösung für Neubauten.

Kühlleistung: 40-60 W/m²



Uponor Fußbodenheizung-/Kühlung

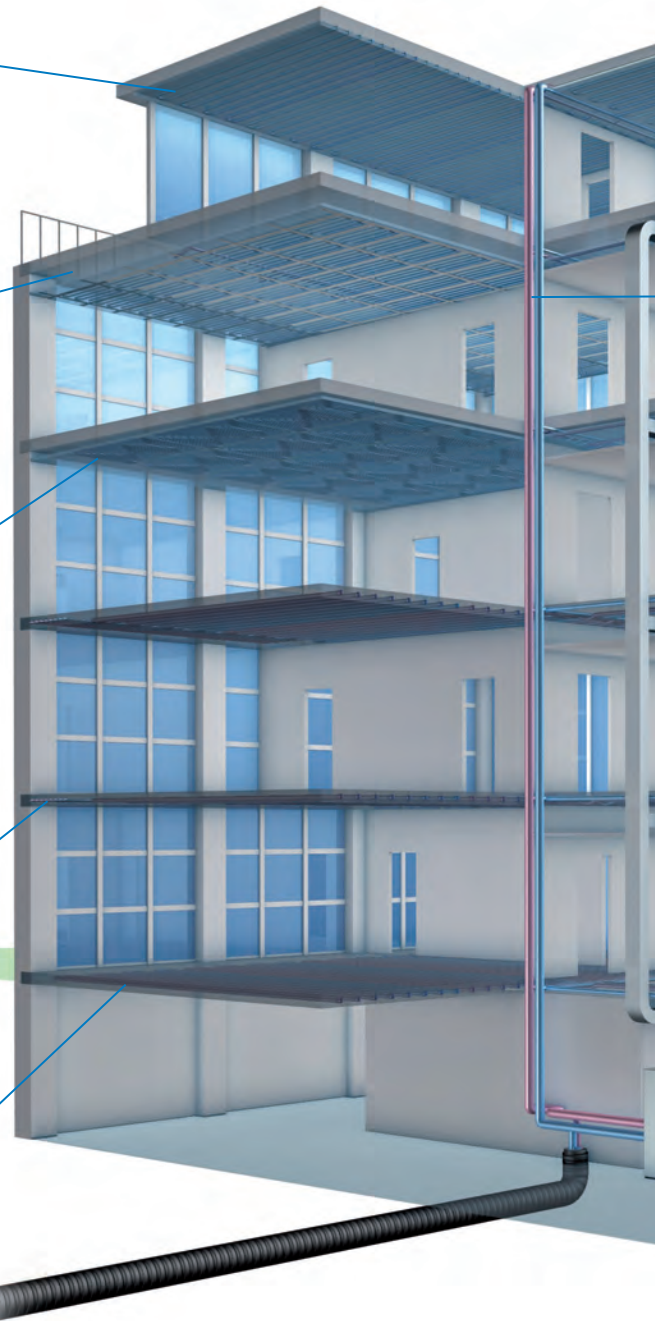
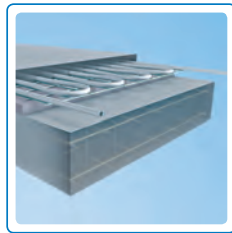
Das Flächensystem wird im Fußboden verlegt: Die ideale Lösung für Neubauten ohne Technikgeschoss.

Kühlleistung: 42 W/m²

(Oberflächentemperatur 20°C)

Heizleistung: 99 W/m²

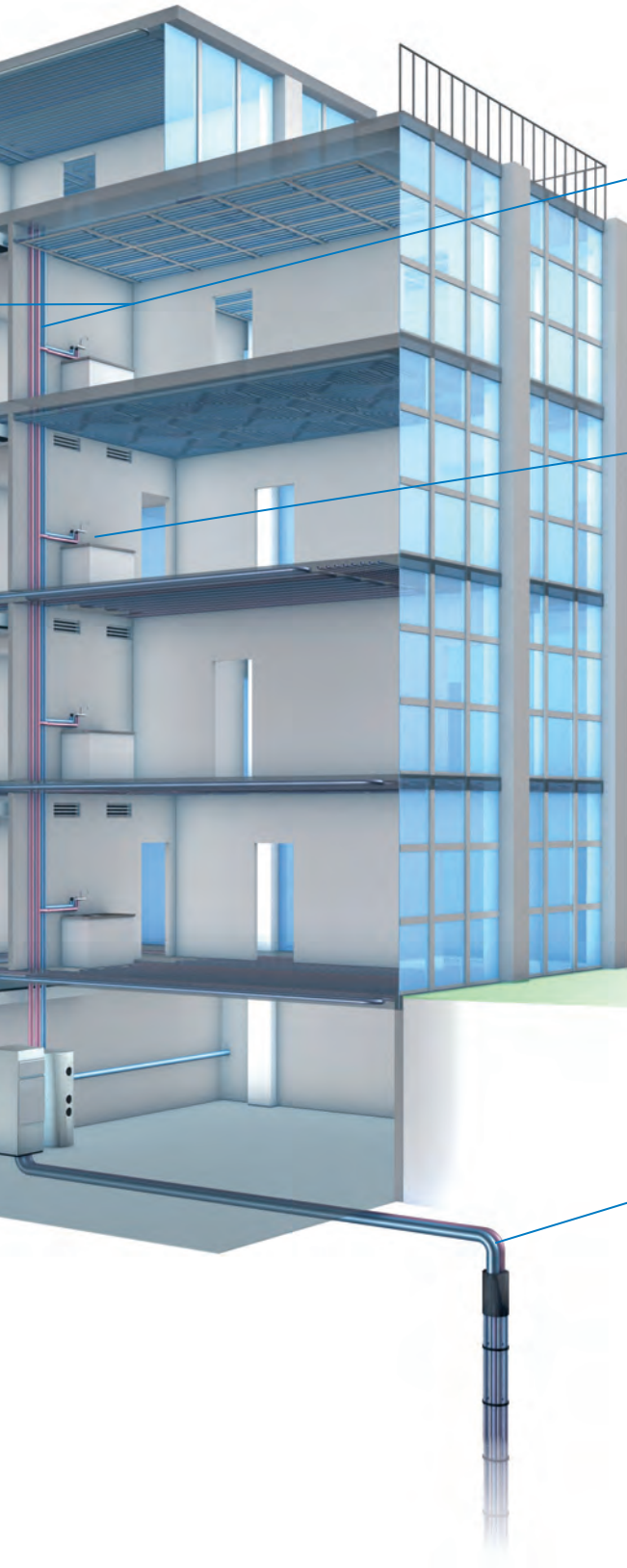
(Oberflächentemperatur 29°C)



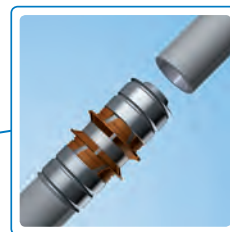
Decken-Paneele: Kühlleistung basierend auf EN 14240 (ΔT = 8K), Heizleistung basierend auf EN 14037 (ΔT = 15K).

sel für Ihren Geschäftserfolg

Installationssysteme



Uponor Verbundrohrsystem für Verteil- und Steigleitungen
Modulares Steigleitungssystem. Weniger Teile, größere Flexibilität, einfachere Planung und schnellere Ausführung bei kostengünstiger Montage.



Uponor Verbundrohrsystem für die Trinkwasserinstallation und Heizkörperanbindung
Sichere und clevere Installation. Das Mehrschichtverbundrohrsystem für die Trinkwasserinstallation und Heizkörperanbindung.



Uponor flexible, vorgedämmte Rohrsysteme für die Nahwärmeversorgung
Das flexible vorgedämmte Rohrsystem ist perfekt für die Anbindung von Erdwärme und die effiziente Verteilung Heiz-, Kühl- und Trinkwasser.

Nutzung erneuerbarer Energien

Niedrigtemperatur-Heizung und Hochtemperatur-Kühlung sind der Schlüssel für die Integration von erneuerbarer Energie in modernen Bürogebäuden. Die Verwendung von großen Oberflächen als Strahlungsquelle gewährleistet, dass die mittleren Betriebswassertemperaturen zum Heizen/Kühlen nahe an der Umgebungstemperatur liegen.

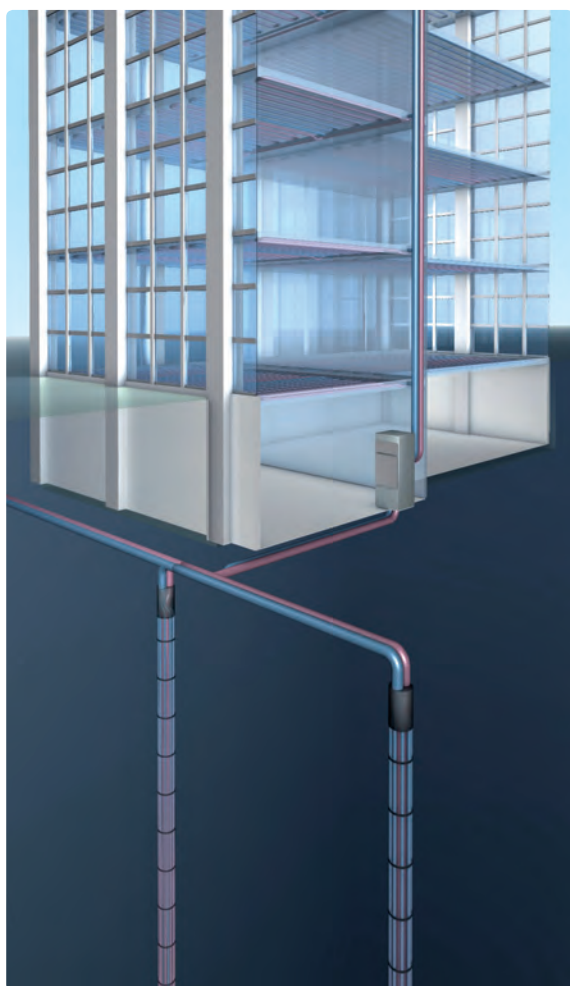
Die Uponor Systeme zum Heizen/Kühlen können perfekt mit Erdwärme und anderen natürlichen Energiequellen verbunden werden und sorgen somit für eine wirklich nachhaltige Wärme- und Kälteversorgung von Gewerbegebäuden. Bei Einsatz eines Flächentemperierungssystems kann z.B. der Wirkungsgrad der Wärmepumpe, verglichen mit herkömmlichen Systemen, bedeutend erhöht werden.

In modernen Bürogebäuden spielt die Kühlung eine größere Rolle als der Heizbedarf. Die Flächenkühlung kann mit natürlichen Kältequellen, wie zum Beispiel dem Grund-

wasser, durch die thermische Bauteilaktivierung, durch das Comfort Panel System für Rasterdeckenkonstruktionen oder durch traditionelle Fußbodenkühlsysteme erreicht werden.

Durch die Kombination eines Flächenkühlsystems mit einer natürlichen Kältequelle kann der Energieverbrauch um bis zu 80-90% verringert werden, da auf die herkömmlichen Kälteerzeuger verzichtet werden kann und nur die Elektrizität zum Betreiben der Umwälzpumpen benötigt wird. Durch den Einsatz des thermisch aktiven Bauteilsystems von Uponor können Sie die Speicherkapazität des Betons nutzen, um ein thermisches Aufschaukeln der Gebäudestruktur zu vermeiden.

Das Grundwasser hat ein ideales Temperaturniveau für Flächenkühlsysteme. Die Systeme können alternativ auch mit Seewasser- oder Solarkühlung betrieben werden, bei denen Absorptionskühler zum Einsatz kommen.



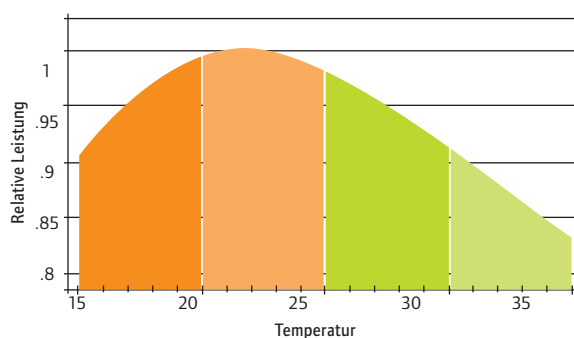
- Optimal für erneuerbare Energiequellen.
- Erhöhter Wirkungsgrad und geringerer Primärenergieverbrauch.
- Einfache Nutzung von natürlichen Kältequellen.

Behagliches Raumklima für ein produktives Arbeitsumfeld



Ein angenehmes Arbeitsumfeld zu schaffen, sollte ein wichtiges Kriterium bei der Konstruktion von Büro- und Verwaltungsgebäuden sein. Die Arbeitsatmosphäre wird durch viele Faktoren wie Temperatur, Luftqualität, Ventilation, Geräuschpegel, Tageslicht etc. beeinflusst. Je wohler sich die Arbeitnehmer fühlen, umso produktiver sind sie.

Die Arbeitsbedingungen in Bürogebäuden beeinflussen sowohl den Krankheitsstand als auch die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter. Die direkten und indirekten Kosten, die durch ein ungesundes Arbeitsumfeld in Bürogebäuden verursacht werden, können genau so hoch sein wie die Kosten für Heizung, Kühlung und Ventilation.



Relative Leistung abhängig von der Temperatur
(Quelle: Rehva guide book no 6., Seppänen et. al 2006)

Eine Ventilation ist unverzichtbar, um eine geeignete Raumluftqualität zu sichern. In Kombination mit einem Flächenheizungs- und Kühlsystem kann das Ventilationsystem auf die Sicherstellung der Raumluftqualität reduziert werden.

Geringere Anforderungen an die Luftventilation bedeuten gleichzeitig Kosteneinsparungen, da die Größe der gesamten Lüftungsanlage reduziert werden kann.

Typische Begleiterscheinungen konventioneller Klimaanlage wie Zugluft, Staubverwirbelungen und Geräuschbelästigungen entfallen. Die Flächenkühlung arbeitet still – es gibt keine Geräuschentwicklung durch Ventilatoren oder Gebläse.

- Behagliches, angenehmes Raumklima.
- Erhöhung der Arbeitsproduktivität.
- Vermeidung von kalter Zugluft sowie der Zirkulation von Staub und Allergenen.
- Ein stilles System – keine Geräusche durch Ventilatoren oder Gebläse.
- Erhöhung des Immobilienwertes.

Energieeinsparungen durch Flächenheizungs- und Kühlsysteme

Die Anwendung von wassergeführten Flächensystemen für Heizung und Kühlung in Büro- und Verwaltungsgebäuden kann deren Energieeffizienz, selbst wenn sie noch mit herkömmlichen HLK-Systemen ausgestattet sind, erhöhen.

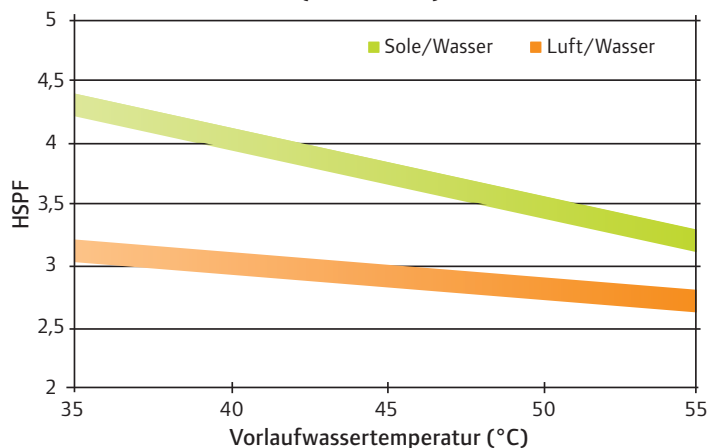
Die Energietransportkapazität des Wassers in einem Flächensystem ist etwa 3.500 Mal größer als die der Luft. Umwälzpumpen zum Heizen/Kühlen verbrauchen weniger Energie als die für die Ventilation benötigten Gebläse.

Die Flächensysteme zum Heizen/Kühlen sind passive Systeme, die so ausgelegt sind, dass sie hauptsächlich in den Zeiten laufen, in denen das Gebäude nicht besetzt ist. Daraus ergibt sich eine Verringerung der Belastung der konventionellen Systeme zum Heizen und Klimatisieren. Die Flächenheizung und -kühlung verhindert Zugluft und Temperaturschwankungen, die bei herkömmlichen HLK-Systemen auftreten. Die Vorteile sind besonders bei Glasfronten augenscheinlich, wo der Wärmeeintrag bedingt durch die Sonneneinstrahlung ein Problem darstellen kann.

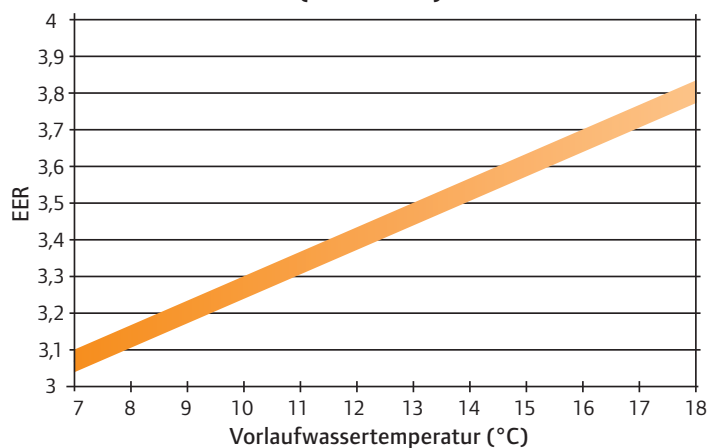
Energieeinsparungen durch den Einsatz von Flächenheizungen:

- Verbesserte Wärmequelleneffizienz.
- Niedrigerer Primärenergieverbrauch.
- Effiziente Klimasteuerung.
- Einsparungen von 20-30%, verglichen mit herkömmlichen Radiator- und Luftheizsystemen.

HSPF Saisonbedingter Leistungsfaktor für Wärmepumpen (Heizbetrieb)



Wirkungsgrad der Wärmepumpe EER (Kühlbetrieb)



CO₂-Reduzierung mit kosteneffizienten Lösungen von Uponor

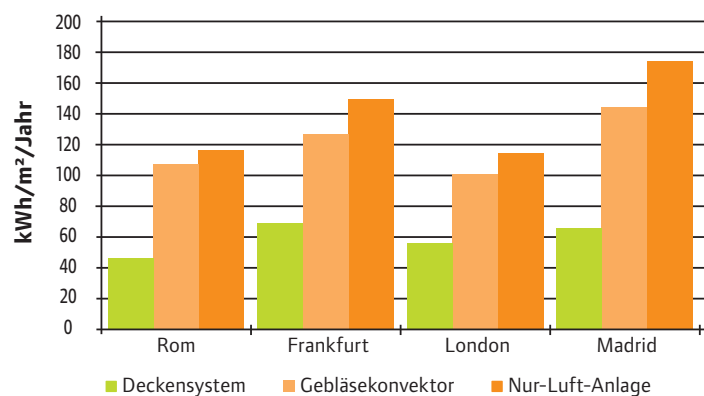
Ein Hauptvorteil des Einsatzes der Flächenkühlung besteht in der unkomplizierten Einbindung natürlicher Kältequellen z. B. in Form von Grund-, Meer- oder Seewasser. Durch die Kombination mit einem Flächenkühlsystem, kann der Energieverbrauch für die Kühlung gegenüber herkömmlichen Kälteerzeugern um 80-90% verringert werden. Auch in Kombination mit konventionellen Technologien zur Gebäudekühlung wie z. B. Kaltwassersätzen trägt ein Flächenkühlsystem zur Energieeinsparung bei.

Die Betriebszeiten von Uponor Systemen zur Bauteilaktivierung können häufig in die Nachtstunden verlegt werden, wenn das Gebäude nicht genutzt wird und Energie günstiger ist. Während eines heißen Sommertages kann die thermische Speichermasse des Betons die eingebrachte Wärme auffangen und nachts im Betrieb entladen. Die Lasten, die konventionelle Systeme zur Belüftung und Klimatisierung noch zu tragen haben, werden so merklich reduziert. In einzelnen Fällen kann sogar ganz auf eine zusätzliche Klimatisierung verzichtet werden. Damit ergeben sich sowohl bei den Investitions- als auch den Betriebskosten wesentliche Einsparpotenziale.

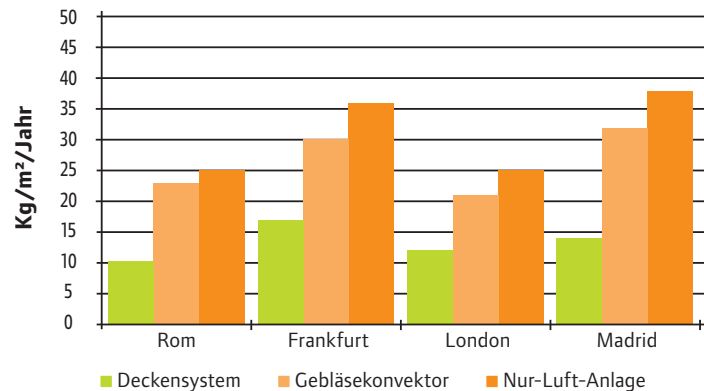
Einsparungen durch den Einsatz von Flächenkühlung:

- Verwendung natürlicher Kältequellen.
- Verringerung der Spitzenbelastung und Erzielung von Energieeinsparungen.
- Geringerer Energieverbrauch für Pumpen und Ventilatoren.
- Einsparungen von 30-50% an Installationskosten, durch kleinere Kühler, Leitungen und Ventilatoren.

Primärenergieverbrauch (kWh/m²/Jahr)



CO₂-Emission (Kg/m²/Jahr)



Primärenergieverbrauch für Heizen, Kühlen und Ventilation als Ergebnis einer EnergyPlus-Simulation eines typischen Bürogebäudes (511m²) betrieben an verschiedenen europäischen Standorten. Das Gebäudedesign erfüllt nationale Energievorschriften. Alle Systeme arbeiten mit Gas-Brennwertkesseln und luftgekühlter Klimatechnik. Zur Flächenkühlung kann zusätzlich das kostenfrei verfügbare Grundwasser genutzt werden (18°C).
(Quelle: University of Torino, 2010)

Leicht zu integrierende Systeme



Egal, ob Ihr Projekt ein Neubau oder ein zu renovierendes Gebäude ist, die Flächensysteme von Uponor können ohne Probleme in das Gebäude integriert und während des Bauprozesses angepasst werden.

Die Flächensysteme eröffnen Ihnen die Möglichkeit, die Temperaturen für einzelne Bereiche oder Abschnitte des Gesamtgebäudes genau zu steuern und zu regeln.

Unabhängig von Systemwahl und Installationsverfahren sparen Sie mit unseren Lösungen für Flächenheiz- und Kühlsysteme Raum, da die notwendigen mechanischen Komponenten für Lüftung und Klimatisierung kleiner dimensioniert werden können.

Veränderungen der äußeren klimatischen Bedingungen, der internen Belastungen und der unterschiedlichen Nutzeranforderungen erfordern eine aktive und variable Steuerung des Raumklimas.

Mit innovativer Regeltechnik mittels Außentemperatursteuerung und intelligenter Einzelraumregelung bietet Uponor die Möglichkeit zur Anpassung an die Nutzerbedürfnisse. Der Uponor KNX Media Koppler R-76 ermöglicht zudem die Integration der Regelung in die Gebäudeleittechnik. Die Steuerung für das Flächenheiz- und Kühlsystem kann so über das Gesamtsteuerungssystem des Gebäudes erfolgen.

- Der KNX Media Koppler von Uponor macht die Integration in die Gebäudeleittechnik einfach.
- Schließen Sie Ihr System an das CTS-System an, um einen optimalen Wirkungsgrad zu erreichen.
- Einfache Kombination mit konventionellen Heiz-, Kühl- und Lüftungssystemen



Service und Beratung



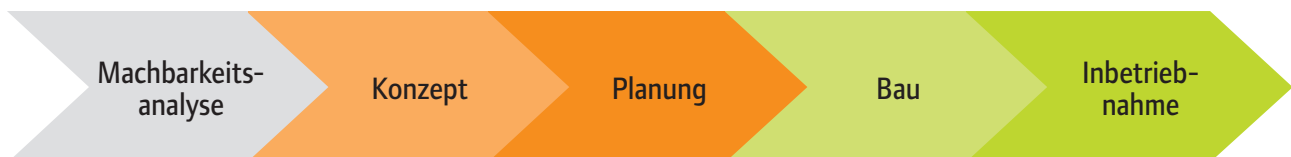
Der ständige Dialog mit unseren Kunden hilft uns maßgeblich bei der fortlaufenden Entwicklung und Verbesserung unserer Produkte und Dienstleistungen. Damit wollen wir auch in Zukunft die Ansprüche moderner Bauvorhaben erfüllen.

Wir beraten unsere Partner in allen Phasen des Bauablaufs – vom ersten Entwurf bis zur Gebäudenutzung. In der Entwurfsphase Ihres Projektes stellen wir Ihnen Unterlagen zur nachhaltigen Gebäudeplanung, Empfehlungen für Niedrigenergiesysteme und Kostenschätzungen für die unterschiedlichen Lösungen zur Verfügung. Beim Erarbeiten Ihres Gebäudekonzeptes unterstützen wir Sie bei der Definition von Raumklima- und Behaglichkeitskriterien, die

sich aus den Nutzeranforderungen bezüglich Heizen und Kühlen ergeben.

In der Konstruktionsphase stellen wir Ihnen System-Layouts, Ausführungszeichnungen, Hydraulikberechnungen und Materialspezifikationen zur Verfügung. Gemeinsam mit unseren Partnern gewährleisten wir in der Bauphase einen optimalen Materialfluss zu Ihrer Baustelle, der sich einfach in Ihren Bauablauf integriert.

Auch nach Abschluss des Bauvorhabens unterstützen wir Sie bei technischen Fragen vor Ort und bei der Inbetriebnahme Ihres Heiz-/Kühl- oder Installationssystems.



Garantierte Qualität. Komplettlösungen aus einer Hand. Geringe Kosten. Der höhere Nutzen ergibt sich durch die leichte und schnelle Installation und die Verringerung der Gesamtkosten.

Lösungen für Bürogebäude in der Praxis

Berliner Bogen, Bürogebäude in Hamburg

Herausforderung:

Schaffung eines möglichst angenehmen Arbeitsklimas bei maximaler architektonischer Freiheit.



Amerikanische Universität, Beirut, Libanon

Herausforderung:

Aufbau eines Systems, das trotz anspruchsvoller klimatischer Rahmenbedingungen die natürliche Kühlung des Mittelmeeres nutzt.



Dockland, Bürogebäude in Hamburg

Herausforderung:

Das Fassadenkonzept garantiert niedrige thermische Lasten - das ermöglicht der Betonkernaktivierung weitgehend, die tagsüber aufgenommene Wärme nachts über einen Rückkühler an die kühlere Außenluft abzugeben.





CAFOD Headquarters, London, England

Herausforderung:

Auf einem dreieckigen Grundstück wurde dieses Bürogebäude als ein Beispiel für eine nachhaltige Gebäudearchitektur errichtet. Gekühlt wird das Gebäude über eine in die Gebäudestruktur eingebrachte thermische Aktivierung.



Länsförsäkringar Office Building, Västerås, Schweden

Herausforderung:

Für die komfortable, behagliche Kühlung wurden 2.500 m² des Uponor Comfort Panels installiert.

Das BOB Gebäude

Herausforderung:

Das "Balanced Office Building" ist nicht als einzelnes Gebäude, sondern als ein marktreifes Serienprodukt entwickelt worden. Das Gebäude wurde unter Wirtschaftlichkeitsaspekten bewertet und optimiert. Zum Einsatz kommt die Uponor Betonkernaktivierung in Verbindung mit einer Wärmepumpe zum energieeffizienten und nachhaltigen Heizen/Kühlen.



Die Vorteile der Uponor Lösungen für Büro- und Verwaltungsgebäude im Überblick

- Niedrige Installationskosten: bis zu 50% Kosteneinsparung durch kleinere Kühl- und Heizeinheiten sowie kleinerer Lüftungskanalquerschnitte aufgrund der Reduzierung, der hygienischen Luftwechselrate
- Niedrige Wartungs- und Betriebskosten: bis zu 50% Kosteneinsparungen im Vergleich zu herkömmlichen Klimaanlage!
- Perfekt für die Einbeziehung regenerativer Energiequellen geeignet
- Einfache Kombination mit konventionellen Heiz-, Kühl- und Lüftungssystemen
- Konform mit den Nachhaltigkeitszertifikaten für Gebäude, zum Beispiel LEED, BREEAM und DGNB
- Unsichtbares System, das größtmögliche Freiheit bei der Architektur und der Innenraumgestaltung bietet
- Kein „Sick-Building-Syndrom“ mehr: Das Uponor TAB System ist geräuschlos und verursacht keine Zugscheinung oder Staubverwirbelung
- Zuverlässigkeit – bewährte Systeme. Bisher wurden von Uponor in über 35 Jahren über 4 Milliarden Meter an Rohrleitungen für Heiz- und Kühlsysteme in über 1.000 Projekten in unterschiedlichsten Klimaregionen installiert

Uponor GmbH

Industriestraße 56
97437 Hassfurt
T +49 (0)9521 690-0
F +49 (0)9521 690-710

Tangstedter Landstraße 111
22415 Hamburg
T +49 (0)40 30 986-0
F +49 (0)40 30 986-433

Prof.-Katerkamp-Straße 5
48607 Ochtrup
T +49 (0)2553 725-77
F +49 (0)2553 725-78

www.uponor.de

info.de@uponor.com

Vertrieb Österreich

Uponor Vertriebs GmbH
Tour und Andersson Str. 2
2353 Guntramsdorf
Austria

T +43 (0)2236 23003-0
F +43 (0)2236 25637
W www.uponor.at
E info.at@uponor.com

Vertrieb Schweiz

Uponor AG
Wanistraße 7
8422 Pfungen
Switzerland
T +41 (0)52 315 50 75
F +41 (0)52 315 50 74
W www.uponor.ch
E info.ch@uponor.com

Uponor
simply more