

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

Von Uponor

**uponor**



Uponor GmbH

Industriestr. 56

97437 Haßfurt

Deutschland

Tel.: +49 3222 1090866

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

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

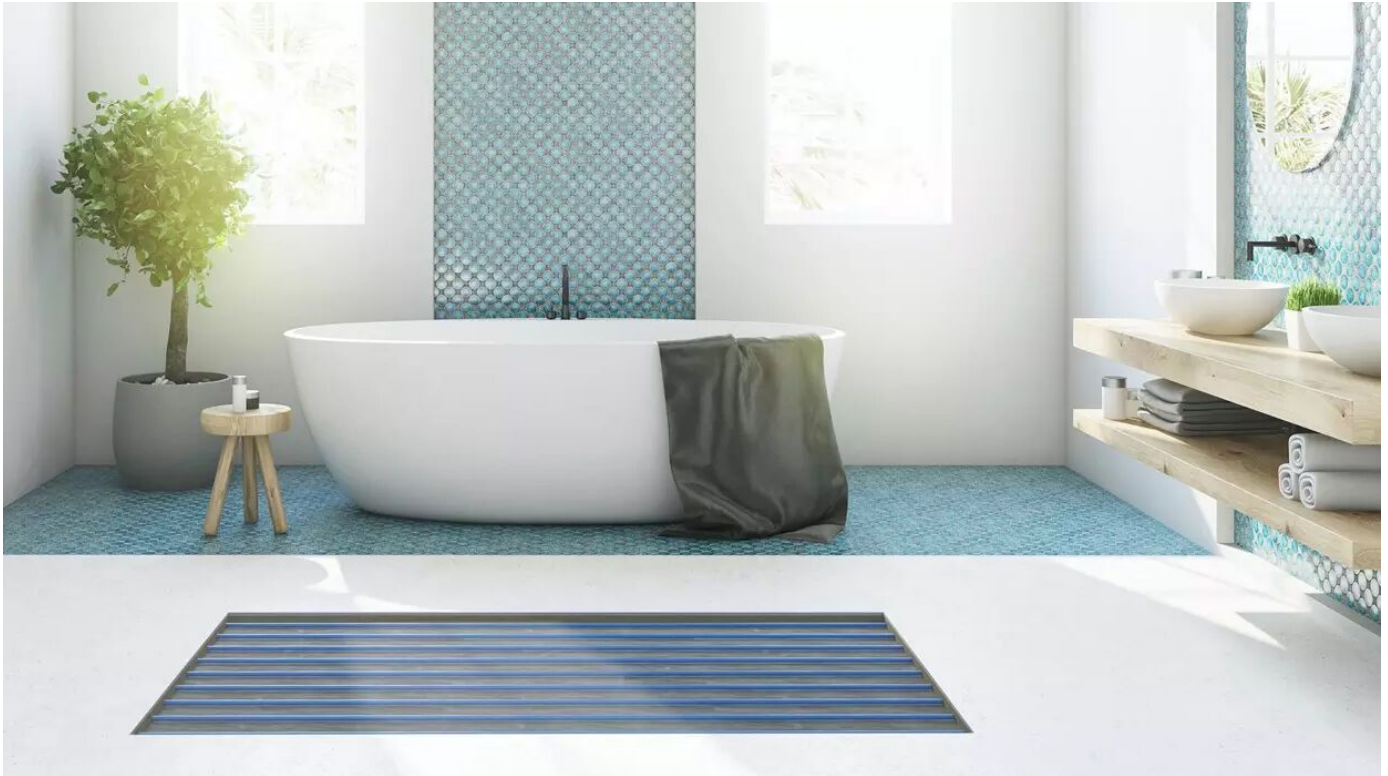
Die umweltfreundlichen Systeme zur Fußbodenheizung und -kühlung, Wandheizung und -kühlung sowie zur Temperierung von Decken in Gebäuden, sorgen für bestes Wohn- und Arbeitsklima. Aufgrund der niedrigen Betriebstemperaturen und angenehmen Strahlungswärme stellen Flächenheizungen die energieeffizienteste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

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

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

## Uponor Fußbodenheizung und -kühlung

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



Steht im Wohn- und Gewerbebau vor allem die Beheizung im Fokus, fällt die Wahl meist auf eine Fußbodenheizung. Für unterschiedliche Anforderungen bietet Uponor für den Neubau und für die Renovierung maßgeschneiderte Warmwasser-Systemlösungen für Trocken- oder Nassbau, ein kombiniertes Bodenheiz- und Lüftungssystem sowie eine schnell verlegbare Elektro-Fußbodenheizung. Zur Komfortsteigerung können alle Warmwasser-Systeme auch zur Raumkühlung verwendet werden.

### Beschreibung

#### Individuelle und freie Raumgestaltung mit Fußbodenheizung

Ob Heizen oder Kühlen – Flächenheizungen verteilen die Wärme gleichmäßig und sorgen jederzeit für ein behagliches Klima, ganz ohne Staubaufwirbelungen. Durch Nutzung erneuerbarer Energiequellen und einer Wärmepumpe erreichen sie eine besonders hohe Effizienz.

Architekten und Bauherren schätzen diese “unsichtbaren” Wärmelösungen. Flächenheizungen erlauben es, Innenräume frei und großzügig zu gestalten. Die Systeme von Uponor eignen sich sowohl für Neubauten als auch für Renovierungsprojekte. In Kombination mit Wärmepumpe oder erneuerbaren Energiequellen sind die Uponor Produkte BAFA und KfW förderfähig.

#### Das zeichnet Uponor Fußbodenheiz- und kühlssysteme aus:

- Energiesparend bei Heizung und Kühlung durch die gleichmäßige Temperaturverteilung (im Vergleich zu Heizkörpern und Klimaanlage)
- “Unsichtbare” Lösung bietet flexible Raumnutzungsmöglichkeiten
- Maßgeschneiderte Lösungen für Neubau und Renovierung
- Kombinierbar mit erneuerbaren Energiequellen
- Zuverlässige und bewährte Produkte
- Geeignet für Trocken- und Nassbau

### Systeme

- Uponor Classic Nassbausystem

## Uponor Fußbodenheizung und -kühlung

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

- Uponor Klett Nassbausystem
- Uponor Minitec Nassbausystem
- Uponor Nubos Nassbausystem
- Uponor Tecto Nassbausystem
- Uponor Tacker Nassbausystem
- Uponor Comfort Air Nassbausystem
- Uponor Siccus Trockenbausystem
- Uponor Comfort E Elektrofußbodenheizung

### Uponor Classic Nassbausystem

Uponor Classic wird als Fußbodenheiz-/kühlssystem im Wohnbau und im gewerblichen Bereich eingesetzt. Drei unterschiedliche Mattenraster ermöglichen die optimale Anpassung der Heizrohrabstände an den jeweiligen Wärmebedarf. In Kombination mit hoch belastbaren Dämmstoffen ist Uponor Classic auch in Bereichen mit hohen Nutzlasten wie z. B. in Autohäusern, Fertigungshallen, Verkaufsräumen einsetzbar.

### Anwendungsbereiche

- Fußbodenheizung und -kühlung
- Nassbau
- Für Renovierung und Neubau
- Für Wohnen und Gewerbe
- Zur Verwendung mit Zement- und Anhydrit-Estrich



Uponor Classic Nassbausystem

### Spezifikation

- Stahlmatte beschichtet, Fixierung mit Rohrhaltern
- Installation auf bauseitiger Wärme-/Trittschalldämmung
- Rohre: Uponor Magna Pipe Plus und Comfort Pipe PLUS PE-Xa: Dimension 16, 17 oder 20 mm
- Komplettes Zubehörsortiment

### Besonderheiten

- Hoher Trittschallschutz unabhängig von der Rohrverlegung
- In Kombination mit hoch belastbaren Dämmstoffen auch in Bereichen mit hohen Nutzlasten wie z. B. in Autohäusern, Fertigungshallen, Verkaufsräumen einsetzbar
- Kosteneffizient durch flexible, schnelle und einfache Verlegung
- Zuverlässiges, langzeiterprobtes System

### Weiterführende Informationen

## Uponor Fußbodenheizung und -kühlung

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

### Uponor Klett Nassbausystem

Uponor Klett ist ein einfach zu verlegendes Fußbodenheiz- und Kühlsystem von Uponor. Es lässt sich ohne weiteres Zubehör verlegen. Die Uponor Klett Rohre sind mit einem Klettband umwickelt. Damit können sie schnell und einfach an der Dämmplatte fixiert werden.

Das System passt sich flexibel an jede Raumgeometrie an. 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 mit den gewünschten Rohrabständen verlegt werden. So ist sichergestellt, dass die erforderliche Heizleistung vollflächig zur Verfügung steht.

### Anwendungsbereiche

- Fußbodenheizung und -kühlung
- Nassbau
- Für Renovierung und Neubau
- Für Wohnen und Gewerbe
- Zur Verwendung mit Zement- und Anhydrit-Estrich

### Spezifikation

- Klett Fußbodenheizungssystem, bestehend aus Klett-Folie zur Fixierung auf EPS laminiert
- Befestigung der Klett Rohre an den Dämmplatten mit Klettverschluss
- Die Folie auf der Platte ist mit einem Raster von 100 x 100 mm bedruckt
- Rohre: Uponor Klett-Rohr Comfort Pipe PLUS 14 oder 16
- Komplettes Zubehörsortiment

### Besonderheiten

- Flexible Rohrbefestigung, Neupositionierung der Rohre jederzeit möglich
- Räume mit unregelmäßigen Winkeln und schwieriger Struktur können leicht verlegt werden
- Verschiedene Verlegeplatten für unterschiedliche Anforderungen an Wärme- und Trittschalldämmung
- Schnelle und einfache Installation mit geringen Installationskosten

### Ein Überblick über die verschiedenen Klett Fußbodenheizungssysteme

- Uponor Klett mit Graphit: mit hoher Dämmwirkung
- Uponor Klett Original: für die zeitsparende Montage
- Klett Silent: für eine verbesserte Trittschall- und Mineralfaserdämmung
- Klett Twinboard: Platte zur Montage auf frei wählbarer bauseitiger Dämmung

### Weiterführende Informationen



Uponor Klett Nassbausystem

## Uponor Fußbodenheizung und -kühlung

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

### Uponor Minitec Nassbausystem

Uponor Minitec ist mit einer minimalen Aufbauhöhe von nur 15 mm die ideale Fußbodenheizung zur Nachrüstung und optimal für die Verlegung auf bestehendem Estrich, Dielenboden oder Fliesen. Es besteht aus einem selbstklebenden Folienelement und PE-Xa 9,9 mm Systemrohren. Minitec ist optimal als oberflächennahe Fußbodenheizung in Wohnungen.

#### Anwendungsbereiche

- Fußbodenheizung und -kühlung
- Nassbau
- Sehr geringe Aufbauhöhe
- Zur Verwendung mit qualifizierten Füllmaterialien

#### Spezifikation

- Minimale Aufbauhöhe: 15 mm
- Zur Verwendung mit Uponor Minitec PE-Xa-Rohren 9.9 x 1.1 mm
- Folienelemente mit integrierten Rohrverlegungskanälen für korrekte Rohrverlegeabstände, Rohrabstände Vz 5, 10, 15
- EN 1305-1 Brandklassifizierung E
- Komplettes Zubehörsortiment

#### Besonderheiten

- Niedrige Aufbauhöhe und dadurch ideal für den Einsatz in der Renovierung
- Geeignet für alle Raumgeometrien
- Hoher Nutzerkomfort durch kurze Aufheizzeiten und schnelle Regelbarkeit
- Energiesparend durch niedrige Systemtemperaturen

#### Weiterführende Informationen

### Uponor Nubos Nassbausystem

Das Nubos Nassbausystem ist als Allroundsystem für nahezu jede Aufgabenstellung geeignet - von der Privatwohnung über öffentliche Gebäude bis hin zum Industriebau. Aufeinander abgestimmte Systemkomponenten ermöglichen maßgeschneiderte Lösungen für alle gängigen Estrichtypen, Einsatzbereiche und Raumgeometrien.

Die drei verschiedenen Platten-Typen für unterschiedliche Aufbauvarianten lassen sich praktisch schnittfrei und schnell verlegen. Zusatz-Sets für den Verteilerbereich und Türdurchgänge ergänzen das Nassbausystem.

Bei der Montage sorgen die Noppenplatten für eine normgerechte und schnelle Verlegung. Die Systemrohre werden durch die Systemnoppenplatten exakt fixiert und optimal vom Estrich umschlossen. Damit wird eine vollständige Übertragung der berechneten Heizleistung, ein feinfühliges Regelverhalten und ein wirtschaftlicher, energiesparender Betrieb gesichert.

#### Anwendungsbereiche

- Fußbodenheizung und -kühlung
- Nassbau
- Ideal für Wohnen und Gewerbe



Uponor Minitec Nassbausystem



Uponor Nubos Nassbausystem

## Uponor Fußbodenheizung und -kühlung

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

- Für unterschiedliche Bodenaufbauten und Belastungen
- Zur Verwendung mit Estrichen auf Zement- und Anhydritbasis

### Spezifikation

- Nubos Noppenplatte mit EPS Wärmedämmung und Trittschalldämmung
- Nubos Noppenplatte mit EPS Wärmedämmung
- Nubos Noppenfolie zur Verlegung auf bauseitiger Dämmung
- Rohre:
  - Uponor MLCP Red Mehrschichtverbundrohr 14 oder 16 mm
  - Uponor Comfort Pipe / Pipe Plus Rohr aus PE-Xa 14 oder 16 mm
- Komplettes Zubehörsortiment

### Besonderheiten

- Unterschiedliche Plattenstärken mit und ohne Wärme-/Trittschalldämmung
- EPS (HBCD frei) Wärmedämmplatte
- Hohe Trittschalldämmung
- Schnelle Ein-Mann-Montage der Noppenplatten möglich
- Zuverlässig durch langjährig bewährte und geprüfte Uponor Qualität

### Weiterführende Informationen

#### Uponor Tecto Nassbausystem

Uponor Tecto Noppenplatten werden zur Installation von Fußbodenheiz-/kühlssystemen in Wohn- und Nichtwohngebäuden eingesetzt. Sie werden im Bodenaufbau unterhalb einer Lastverteilschicht aus Zement- oder Anhydritestrich eingebaut und sind in zwei Ausführungen (ND 30-2 und ND 11) für unterschiedliche Bodenaufbauten und Belastungen erhältlich.

#### Anwendungsbereiche

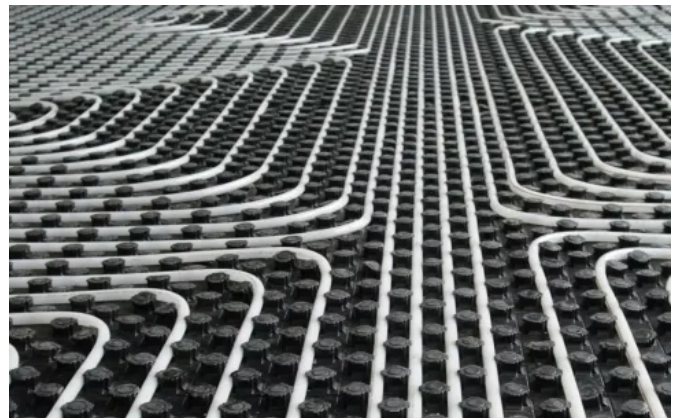
- Fußbodenheizung und -kühlung
- Nassbau
- Zur Verwendung mit Estrichen auf Zement- und Anhydritbasis

#### Spezifikation

- Tecto Fußbodenheizung besteht aus Noppenplatten zur Befestigung von Rohrabmessungen 14-17 mm
- Rohrabstand in cm: 10, 15, 20, 25, 30
- EN 13501-1 Brandklassifizierung E
- Komplettes Zubehörsortiment

#### Besonderheiten

- Einfach in der Anwendung durch optimal aufeinander abgestimmte Systemkomponenten
- Zuverlässig durch langjährig bewährte und geprüfte Uponor Qualität
- Flexible Kombination mit Verbundrohr oder PE-Xa-Rohr
- Hohe Tragfähigkeit, auch für Gewerbebauten



Uponor Tecto Nassbausystem

### Weiterführende Informationen

## Uponor Fußbodenheizung und -kühlung

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

### Uponor Tacker Nassbausystem

Bei der Uponor Tacker Fußbodenheizung/-kühlung sind alle Bestandteile genau aufeinander abgestimmt. Die Tackerplatten mit integrierter Wärme- und Trittschalldämmung sind mit einer reißfesten Oberfläche versehen, auf die das Verlegeraster zur einfachen Verlegung der Systemrohre aufgedruckt ist. Alle Komponenten sind auf maximale Sicherheit und zuverlässigen Betrieb ausgelegt.

### Anwendungsbereiche

- Fußbodenheizung und -kühlung
- Nassbau
- Ideal für Neubau oder Gebäudegeometrien, bei welchen höchste Flexibilität des Rohrsystems erforderlich ist
- Zur Verwendung mit Estrichen auf Zement- und Anhydritbasis



Uponor Tacker Nassbausystem

### Spezifikation

- Falt- oder Rollplatten mit verschiedenen Trittschalleigenschaften und Wärmedämmungen
- Integrierte Isolierung
- Tacker Nadeln für eine Rohrdicke von 14-20 mm
- Rohre:
  - Uponor MLCP Red Mehrschichtverbundrohr 14 oder 16 mm
  - Uponor Comfort Pipe Rohr aus PE-Xa 16 mm
- Komplettes Zubehörsortiment

### Besonderheiten

- Schnelle Verlegung durch integrierte Dämmschicht und -abdeckung
- Einfache Rohrverlegung mit dem ergonomischen Tackergerät
- Universell einsetzbar mit allen Estrichtypen
- Rollen und Platten mit unterschiedlichen Wärme/-Trittschalldämmschichten erlauben einen vielseitigen Einsatz

### Weiterführende Informationen

### Uponor Comfort Air Nassbausystem

Uponor Comfort Air kombiniert die Vorteile einer Flächenheizung und einer Wohnraumlüftung. Das System mit integrierten Lüftungskanälen wird mittels Stecktechnik an die kontrollierte Wohnraumlüftung angeschlossen. Im Sommer- oder Winterbetrieb bietet Uponor Comfort Air eine Komfort-Temperaturierung durch zugfreies und geräuschloses Heizen, Kühlen und Lüften.

### Besonderheiten

- Energiesparend durch Senkung der Vorlauftemperatur im Heizfall
- Leicht zu reinigen, erfüllt höchste hygienische Ansprüche
- Abgestimmte Technik zur Vermeidung von Schnittstellenproblemen auf der Baustelle
- Sicherer Betrieb und korrosionsfrei durch Vollkunststoffrohrsystem



Uponor Comfort Air Nassbausystem

### Weiterführende Informationen

## Uponor Fußbodenheizung und -kühlung

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

### Uponor Siccus Trockenbausystem

Uponor Siccus ist als Fußbodenheizung für eine Vielzahl von Bodenkonstruktionen sowohl im Neubau als auch in der Renovierung universell einsetzbar. Damit bietet es beste Voraussetzungen für eine flexible und einfache Anwendung in Gebäuden mit unterschiedlichen Anforderungen.

#### Anwendungsbereiche

- Fußbodenheizung und -kühlung
- Für Trockenbau-Installation
- Für Sportböden

#### Spezifikation

- Eigenschaften der Verlegeplatte:
  - EN 1305-1 Brandklassifizierung E
  - Flammschutzklasse B1 gm. DIN 4102
  - Nutzlast gem. EN 1991-1-1 = 7,5 kN / m<sup>2</sup>
- Für Rohrdimensionen 14 mm: Uponor Comfort Pipe PLUS 14 x 2,0 mm und Uponor MLCP RED 14 x 1,6 mm



Uponor Siccus Trockenbausystem

#### Besonderheiten

- Zügiger Baufortschritt durch Trockenbau, sofort nutzbar
- Kann auf vorhandenen Böden verlegt werden, kein zusätzlicher Feuchteintrag
- Geringes Systemgewicht, geringe Aufbauhöhe
- Die integrierte Dämmschicht verringert Wärmeverluste
- Kurze Aufheizzeiten und schnelle Regelung
- Verbundrohre oder PE-Xa-Rohre mit 14 mm Außendurchmesser sind einsetzbar

### Weiterführende Informationen

#### Uponor Comfort E Elektrofußbodenheizung

Die elektrische Fußbodenheizung Uponor Comfort E zeichnet sich durch ihre einfache Verlegung und schnelle Reaktionszeit aus. Sie kann unter jeden Bodenbelag eingebaut werden und eignet sich sowohl für Neubauten als auch bei Renovierungen und der Altbaumodernisierung. Laminat, Parkett oder Vinylbeläge werden am effizientesten über dünne Aluminiumheizplatten versorgt, während sich für Fliesen besonders flache Kabelmatten eignen. Die Bauteile kommen ohne zusätzlichen Fliesenkleber aus und bedürfen auch sonst keinem Spezialwerkzeug.

Ein weiterer Vorteil der Elektrobodenheizung ist die unmittelbare Reaktion auf Temperaturveränderungen. Die elektrische Energie wird zu fast 100 % in Wärmeenergie umgewandelt und steht sofort zur Verfügung. Da die Wärme direkt vor Ort erzeugt wird gibt es im Vergleich mit Warmwassersystemen keine Transport-Energieverluste.



Uponor Comfort E Elektrofußbodenheizung

#### Besonderheiten

- Unkomplizierte Verlegung:

## Uponor Fußbodenheizung und -kühlung

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

Die elektrische Fußbodenheizung wird an den Stromkreis angeschlossen, das aufwendige Verlegen von Heizungsrohren – und damit auch deren regelmäßige Wartung – entfällt.

– Flexibler Einbau:

Es können auch kleine Teilbereiche temperiert werden.

– Frei wählbarer Untergrund:

Die flachen Heizmatten können problemlos unter jeden Bodenbelag verbaut werden. So können auch kalte Badezimmerfliesen temperiert werden.

– Schnelle Reaktionszeit:

Die Elektroheizung wird sofort warm und kühlt genauso schnell ab. Damit lässt sich das Klima jedes Raumes individuell und energiesparend steuern.

– Neubau oder Nachrüsten:

Dank der unkomplizierten Technologie kann eine Fußbodenheizung überall nachgerüstet werden, wenn Sanierungs- oder Modernisierungsmaßnahmen anstehen. Auch im Neubau lassen sich Bodenflächen direkt temperieren.

– Kein Anpassen von Türen und Zargen notwendig:

Da die Uponor Comfort E Fußbodenheizung besonders flach ist, gliedert sie sich problemlos in die bestehende Architektur ein.

– Einfaches Montieren und Demontieren:

Die Montage erfolgt ohne Fliesenkleber und Spezialwerkzeuge, die Demontage geht sehr einfach. Dies ermöglicht es auch zur Miete Wohnenden, in den Genuss einer Fußbodenheizung zu kommen.

– Allergikerfreundliches Heizsystem:

Aufgrund ihrer Beschaffenheit beträgt der Temperaturunterschied zwischen Boden und Zimmerdecke nur wenige Grad. Die Luft zirkuliert dadurch nicht so stark wie bei normalen Heizkörpern und weniger allergieauslösende Stoffe werden aufgewirbelt.

– Funktionaler Gebrauch: Die Heizung wird nur dann eingeschaltet, wenn sie tatsächlich benötigt wird. Der Nutzer hat die volle Kontrolle über den Stromverbrauch.

– Energiesparende Raumwärme:

Dank der schnellen Reaktionszeit und der sich gleichmäßig ausbreitenden Raumwärme kann zum Übergang der Jahreszeiten mitunter auf ein An- bzw. Ausschalten der Hauptheizung verzichtet werden.

### Weiterführende Informationen