



## RENOVIO Fußbodenheizungsplatten für 12-, 16- und 20-mm- Heizungsrohre

### Montageanleitung für RENOVIO Fußbodenheizungsplatten



#### Neue Fußbodenheizungsplatten von RENOVIO

– schnelle Reaktionszeit, schnelle Montage, erhebliche Energieeinsparungen

*Bei den Fußbodenheizungssystemen gab es in den letzten Jahren eine Entwicklung weg von in Beton gegossenen Heizungsrohren hin zu leichten Fußbodenheizungsplatten, welche die Wärme schnell verteilen. Dies trägt zu einer Reduzierung des Energieverbrauchs bei und senkt die Heizkosten der Verbraucher.*

*Mit den neuen Fußbodenheizungsplatten von RENOVIO kann die Fußbodenheizungstemperatur innerhalb von nur 30 Minuten geändert werden. Dies spart Energie – und zudem sind sie einfach, schnell und preiswerter zu installieren.*

#### An skandinavischen Universitäten entwickelt

Die neuen Fußbodenheizungsplatten von Renovio wurden in enger Zusammenarbeit mit technischen Universitäten entwickelt. Es wurde eigens ein Team beauftragt, um das perfekte Fußbodenheizungssystem zu entwerfen – sowohl in Bezug auf den Energieverbrauch als auch die Installation. Daher wurde die neue Fußbodenheizungsplatten-Serie so entwickelt, dass sich die Temperatur schnell regulieren lässt. Dies ermöglicht eine Nachtabsenkung und eine flexible Temperaturänderung, sodass die Heizkosten viel niedriger ausfallen. Die Entwicklungsarbeit erfolgte nach dem Prinzip, Heizungsrohre nah am neuen Boden zu

verlegen, geringeren Abstand zwischen den Heizungsrohren vorzusehen und mit einem kleineren Rohrdurchmesser als früher auszukommen.

### **Reaktionszeit von nur 30 Minuten**

Herkömmliche Fußbodenheizungen mit in Beton eingegossenen Heizungsrohren haben oftmals eine Reaktionszeit von 24 Stunden. Die neuen Renovio-Systeme senken die Reaktionszeit auf nur noch 30 Minuten. Aus diesem Grund kann ein Raumthermostat den Heizenergieverbrauch kontinuierlich anpassen – z. B., wenn im Laufe des Tages die Sonne auf natürliche Weise heizt oder wenn sich viele Leute im Raum befinden. Wenn der Thermostat den Heizenergieverbrauch kontinuierlich anpasst, spart der Verbraucher bei den Heizkosten und profitiert von einem viel besseren Raumklima.

### **Ein Platte, die alles kann**

Die neue Fußbodenheizungsplatte von Renovio ist zur optimalen Wärmeverteilung ganz mit Aluminium versehen und hat eine integrierte Rücklaufrille. Daher benötigen Sie nur einen Plattentyp. Die Platten eignen sich für 12-, 16- und 20 mm Heizungsrohre. Sie sind 1200 mm x 600 mm (0,72 m<sup>2</sup>) groß und in der Mitte zusammengeklappt, sodass sie im praktischen Maß von 600 x 600 mm geliefert werden. Darüber hinaus verfügen sie über ein Gewicht von weniger als 1 kg. Dadurch kann die Montagearbeit einfacher und schneller als je zuvor erfolgen.

### **Kann für alle Arten von Fußböden verwendet werden**

Die Renovio Fußbodenheizungsplatten bestehen aus XPS 350 und verfügen über eine hohe Druckfestigkeit von 35 t/m<sup>2</sup>. Daher kann man alle Arten von Böden sofort auf den Fußbodenheizungsplatten verlegen: Fliesen, Naturstein, Parkett, Laminatboden – sogar dünner Beton kann gegossen werden, um einen rustikalen und trendigen Fußboden im New-York-Stil zu schaffen. Bei Vinyl- oder Teppichböden müssen Gipskartonplatten/Spanplatten als Unterlage auf der Renovio Fußbodenheizungsplatte verlegt werden.

### **Besonders dünne Ausführung für Renovierungen**

Bei Renovierungsarbeiten in älteren Häusern stellt die Höhe oftmals eine Herausforderung dar. Hierfür sind die Renovio Fußbodenheizungsplatten in einer speziellen Ausführung erhältlich, die nur wenige Millimeter dicker ist als das Heizungsrohr: 16 mm Höhe für 12-mm-Heizungsrohre, sowie 19 mm Höhe für 16-mm-Heizungsrohre.

### **Auch für Niedertemperatursysteme geeignet**

Fußbodenheizungsplatten von Renovio verfügen über die einzigartige Eigenschaft, die Wärme von Niedrigenergiesystemen wie Erdwärme, Solarheizung und Wärmepumpensystemen zu nutzen, da die Vorlauftemperatur – im Gegensatz zu den 50 bis 60 Grad bei herkömmlichen Heizungssystemen – nur noch 30 bis 32 Grad beträgt.

### ***Die schnelle Reaktionszeit steigert den Komfort und senkt zugleich den Energieverbrauch.***

### **Die Fußbodenheizung der Zukunft – Energieeinsparungen**

Die erforderliche Vorlauftemperatur ist für den Energieverbrauch der Fußbodenheizungssysteme der Zukunft entscheidend. Eine niedrige Wassertemperatur sorgt für Einsparungen bei den Heizkosten.

Eine Fußbodenheizung, die in Beton gegossen ist, erfordert Durchlaufwasser mit einer Mindesttemperatur von 37 °C. Die Regulierung erfolgt hier langsam und es gibt große Schwankungen bei der Raumtemperatur. Eine Nachtabsenkung der Temperatur ist schwierig und aufgrund der langen Reaktionszeit wird in Regel darauf verzichtet.

### **Eine Fußbodenheizung mit Renovio Fußbodenheizungsplatten**

Bei den Renovio Fußbodenheizungsplatten muss die Wassertemperatur nur 30 °C betragen. Die Regulierung erfolgt schnell und es gibt nur geringe Schwankungen bei der Raumtemperatur. Eine Nachtabsenkung der Temperatur ist möglich und sorgt somit für Energieeinsparungen. **Die Energieeinsparung im Vergleich zur Fußbodenheizung in Beton beträgt 14 %.** (Wenn die Vorlauftemperatur um 1 Grad erhöht wird, verursacht dies einen 2 % höheren Energieverbrauch.) Dieses System verfügt über eine schnelle Reaktionszeit und erfüllt die Anforderungen des Standards DS-469 für leichte Konstruktionen, sodass das System als einzige Wärmequelle verwendet werden kann.

# Montageanleitung

Der Unterboden muss tragfähig, fest, eben und stabil sein, bevor mit der Montage begonnen werden kann. Wenn der Unterboden uneben ist, muss dies vor der Installation mithilfe eines Fließestrichs korrigiert werden. Die Fußbodenheizungsplatten für 16-mm-Heizungsrohre sind in 2 Höhen erhältlich, und zwar in 19 mm und 25 mm. Die 16-mm-Heizungsrohre werden für Hausrenovierungen und Neubauten verwendet und sorgen für eine optimale Wärmeverteilung. Die Platten für die 20-mm-Heizungsrohre sind primär für Räume mit  $\geq 100 \text{ m}^2$  geeignet. **Verwenden Sie immer 5-schichtige Fußbodenheizungsrohre, denn diese sorgen für das beste Ergebnis und verhindern Klopfgeräusche im Boden** (siehe Renovio Fußbodenheizungsrohre).

## Empfehlungen für die Heizkreisgrößen bei der Renovierung:

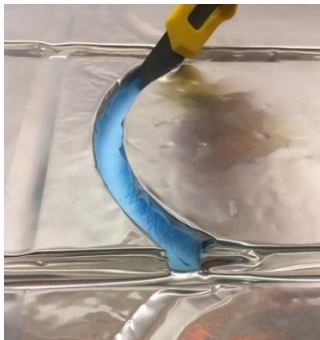
12-mm-Rohre =  $9 \text{ m}^2 = 90 \text{ m}$

16-mm-Rohre =  $15 \text{ m}^2 = 120 \text{ m}$

20-mm-Rohre =  $24 \text{ m}^2 = 160 \text{ m}$

In hochisolierten Häusern kann die Heizkreisgröße deutlich erhöht werden.

Abbildung 1

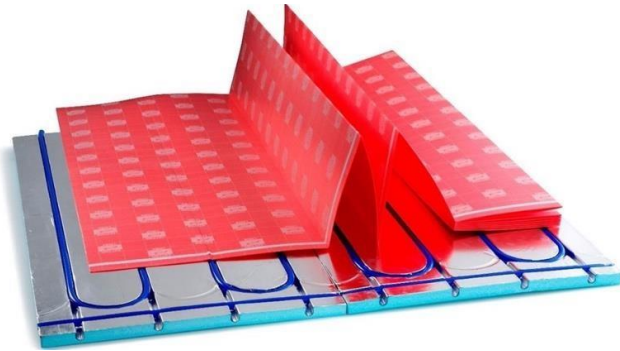


## **A:** Verlegung von Fußbodenheizungsplatten mit schwimmend verlegtem Parkett / Laminatboden auf Beton:

1. **Wichtig ist, dass Ihr Bodenbelag immer quer zu den Heizungsrohren verlegt wird.**
2. Der Unterboden muss stabil und komplett eben sein. Verwenden Sie eventuell selbstnivellierende Bodenausgleichsmasse.
3. Die Platten lassen sich einfach mit einem Cuttermesser anpassen und der überschüssige Rest der Platte kann nach der Rücklaufrille in der nächsten Reihe verwendet werden.
4. Renovio Fußbodenheizungsplatten werden lose verlegt, sie können aber auch mit einem Fliesenkleber/Montagekleber verklebt werden. Bitte beachten: Bei 20-mm-Rohren müssen die Platten fest auf der Unterlage verklebt werden.
5. Die Renovio Fußbodenheizungsrohre werden in die Platten eingelegt. Die Rillen der Renovio Fußbodenheizungsplatten verfügen über eine praktische  $\Omega$ -Form und halten die Fußbodenheizungsrohre nach leichtem Andrücken. Alle Platten verfügen über Rücklaufrillen und lassen sich leicht mit einem Cuttermesser vorbereiten (siehe Abbildung 1).
6. Die RenovioFlex Bodenunterlage kann bei Ihrem schwimmend verlegtem Parkettboden eingesetzt werden, um für eine bessere Akustik zu sorgen.
7. Anschließend kann Ihr schwimmend verlegtes Parkett verlegt werden.

Wenn Sie eine zusätzliche Isolierung benötigen, kann nach Punkt 2 eine Lage Isoliermaterial XPS  $\geq 200$  kPa in der gewünschten Dicke ausgelegt werden.

Bei Vinyl- oder Teppichböden muss eine Druckverteilungsplatte als Unterlage auf der Renovio Fußbodenheizungplatte verlegt werden.



*Um bei Parkett- und Laminatböden für eine bessere Akustik zu sorgen, empfehlen wir die Verwendung einer Bodenunterlage (siehe RenovioFlex).*





## **B: Verlegung von Fußbodenheizungsplatten mit schwimmend verlegtem Parkett / Laminatboden auf einer**

### **Holzunterlage:**

- 1. Wichtig ist, dass Ihr Bodenbelag immer quer zu den Heizungsrohren verlegt wird.**
2. Der Unterboden muss stabil und komplett eben sein. Verwenden Sie eventuell selbstnivellierende Bodenausgleichsmasse.
3. Die Platten lassen sich einfach mit einem Cuttermesser anpassen und der überschüssige Rest der Platte kann nach der Rücklaufrille in der nächsten Reihe verwendet werden.
4. Die Renovio Fußbodenheizungsplatten werden lose verlegt, sie können aber auch verklebt oder verschraubt werden. Bitte beachten! Bei 20-mm-Rohren müssen die Platten an der Unterlage befestigt werden.
5. Die Renovio Fußbodenheizungsrohre werden in die Platten eingelegt. Die Rillen der Renovio Fußbodenheizungsplatten verfügen über eine praktische  $\Omega$ -Form und halten die Fußbodenheizungsrohre nach leichtem Andrücken. Alle Platten verfügen über Rücklaufrillen und lassen sich leicht mit einem Cuttermesser vorbereiten (*siehe Abbildung 1*).
6. Die RenovioFlex Bodenunterlage kann bei Ihrem schwimmend verlegtem Parkettboden eingesetzt werden, um für eine bessere Akustik zu sorgen.
7. Anschließend kann Ihr schwimmend verlegtes Parkett verlegt werden.

Bei Vinyl- oder Teppichböden muss eine Druckverteilungsplatte als Unterlage auf der Renovio Fußbodenheizungsplatte verlegt werden.

## **C: Verlegung von Fußbodenheizungsplatten mit fest verklebtem Boden auf Holz:**

- 1. Wichtig ist, dass Ihr Bodenbelag immer quer zu den Heizungsrohren verlegt wird.**
2. Der Unterboden muss stabil und komplett eben sein. Verwenden Sie eventuell selbstnivellierende Bodenausgleichsmasse.
3. Renovio Fußbodenheizungsplatten werden mithilfe eines Montageklebers verklebt oder mit Schrauben verschraubt.
4. Die Platten lassen sich einfach mit einem Cuttermesser anpassen und der überschüssige Rest der Platte kann nach der Rücklaufrille in der nächsten Reihe verwendet werden.
5. Die Renovio Fußbodenheizungsrohre werden in die Platten eingelegt. Die Rillen der Renovio Fußbodenheizungsplatten verfügen über eine praktische  $\Omega$ -Form und halten die Fußbodenheizungsrohre nach leichtem Andrücken. Alle Platten verfügen über Rücklaufrillen und lassen sich leicht mit einem Cuttermesser vorbereiten (*siehe Abbildung 1*).
6. Nachdem die Platten und Rohre verlegt wurden, müssen die Oberflächen der Renovio Fußbodenheizungsplatten mit Terpentin entfettet werden mithilfe eines Baumwolltuchs.
7. Ihr Bodenbelag kann nun verklebt werden. Verwenden Sie Parkettkleber.

Bei Fischgrätparkett: Einige Bodenleger ziehen es vor, den Bodenbelag auf einer Holzplatte zu verkleben, die wiederum auf die Fußbodenheizungsplatten geklebt wird. Dies ist möglich, aber nicht notwendig (sorgt für eine etwas längere Reaktionszeit bei der Fußbodenheizung).

## D: Verlegung von Fußbodenheizungsplatten mit fest verklebtem Boden auf Beton:

1. **Wichtig ist, dass Ihr Bodenbelag immer quer zu den Heizungsrohren verlegt wird.**
2. Der Unterboden muss stabil und komplett eben sein. Verwenden Sie eventuell selbstnivellierende Bodenausgleichsmasse.
3. Der Unterboden wird mit einer Standardgrundierung grundiert. Diese muss vor dem nächsten Bearbeitungsschritt erst trocknen.
4. Renovio Fußbodenheizungsplatten werden mit einem Fliesenkleber/Montagekleber verklebt.
5. Die Platten lassen sich einfach mit einem Cuttermesser anpassen und der überschüssige Rest der Platte kann nach der Rücklaufrille in der nächsten Reihe verwendet werden.
6. Die Renovio Fußbodenheizungsrohre werden in die Platten eingelegt. Die Rillen der Renovio Fußbodenheizungsplatten verfügen über eine praktische  $\Omega$ -Form und halten die Fußbodenheizungsrohre nach leichtem Andrücken. Alle Platten verfügen über Rücklaufrillen und lassen sich leicht mit einem Cuttermesser vorbereiten (*siehe Abbildung 1*).
7. Nachdem die Platten und Rohre verlegt wurden, müssen die Oberflächen der Renovio Fußbodenheizungsplatten mit Terpentin entfettet werden mithilfe eines Baumwolltuchs. Ihr Bodenbelag kann nun verklebt werden. Verwenden Sie Parkettkleber.

Bei Fischgrätparkett: Einige Bodenleger ziehen es vor, den Bodenbelag auf einer Holzplatte zu verkleben, die wiederum auf die Fußbodenheizungsplatten geklebt wird. Dies ist möglich, aber nicht notwendig (sorgt für eine etwas längere Reaktionszeit bei der Fußbodenheizung).

Wenn Sie eine zusätzliche Isolierung benötigen, kann nach Punkt 2 eine Lage Isoliermaterial XPS  $\geq 200$  kPa in der gewünschten Dicke ausgelegt werden.

## E: Verlegung von Fußbodenheizungsplatten mit Fliesen auf Beton:

1. Der Unterboden muss stabil und komplett eben sein. Verwenden Sie eventuell selbstnivellierende Bodenausgleichsmasse.
2. Der Unterboden wird mit einer Standardgrundierung grundiert. Diese muss vor dem nächsten Bearbeitungsschritt erst trocknen.
3. Die Renovio Fußbodenheizungsplatten werden mit einem Fliesenkleber verklebt.
4. Die Platten lassen sich einfach mit einem Cuttermesser anpassen und der überschüssige Rest der Platte kann nach der Rücklaufrille in der nächsten Reihe verwendet werden.
5. Die Renovio Fußbodenheizungsrohre werden in die Platten eingelegt. Die Rillen der Renovio Fußbodenheizungsplatten verfügen über eine praktische  $\Omega$ -Form und halten die Fußbodenheizungsrohre nach leichtem Andrücken. Alle Platten verfügen über Rücklaufrillen und lassen sich leicht mit einem Cuttermesser vorbereiten (*siehe Abbildung 1*).
6. Nachdem die Platten und Rohre verlegt wurden, müssen die Oberflächen der Renovio Fußbodenheizungsplatten mit Terpentin entfettet werden mithilfe eines Baumwolltuchs.
7. Die Platten müssen mit einer guten Grundierung grundiert werden.
8. Die Fliesen können jetzt gelegt werden. Verwenden Sie einen Fliesenkleber, der für Fußbodenheizungen geeignet ist.

Wenn Sie eine zusätzliche Isolierung benötigen, kann nach Punkt 2 eine Lage Isoliermaterial XPS  $\geq 200$  kPa in der gewünschten Dicke ausgelegt werden.

## **F: Verlegung von Fußbodenheizungsplatten mit Fliesen auf Holz:**

1. Der Unterboden muss stabil und komplett eben sein. Verwenden Sie eventuell selbstnivellierende Bodenausgleichsmasse.
2. Die Renovio Fußbodenheizungsplatten werden mit einem Montagekleber fest verklebt und mit 25 Schrauben pro Platte verschraubt.
3. Die Platten lassen sich einfach mit einem Cuttermesser anpassen und der überschüssige Rest der Platte kann nach der Rücklaufrille in der nächsten Reihe verwendet werden.
4. Die Renovio Fußbodenheizungsrohre werden in die Platten eingelegt. Die Rillen der Renovio Fußbodenheizungsplatten verfügen über eine praktische  $\Omega$ -Form und halten die Fußbodenheizungsrohre nach leichtem Andrücken. Alle Platten verfügen über Rücklaufrillen und lassen sich leicht mit einem Cuttermesser vorbereiten (*siehe Abbildung 1*).
5. Nachdem die Platten und Rohre verlegt wurden, müssen die Oberflächen der Renovio Fußbodenheizungsplatten mit Terpentin entfettet werden mithilfe eines Baumwolltuchs.
6. Die Platten müssen mit einer guten Grundierung grundiert werden.
7. Die Fliesen können jetzt gelegt werden. Verwenden Sie einen Fliesenkleber, der für Fußbodenheizungen geeignet ist.

## **G: Verlegung von Fußbodenheizungsplatten mit Fliesen in Nassräumen auf Beton:**

1. Der Unterboden muss stabil und komplett eben sein. Verwenden Sie eventuell selbstnivellierende Bodenausgleichsmasse.
2. Der Unterboden wird mit einer Standardgrundierung grundiert. Diese muss vor dem nächsten Bearbeitungsschritt erst trocknen.
3. Die Renovio Fußbodenheizungsplatten werden mit einem Fliesenkleber verklebt.
4. Die Platten lassen sich einfach mit einem Cuttermesser anpassen und der überschüssige Rest der Platte kann nach der Rücklaufrille in der nächsten Reihe verwendet werden.
5. Die Renovio Fußbodenheizungsrohre werden in die Platten eingelegt. Die Rillen der Renovio Fußbodenheizungsplatten verfügen über eine praktische  $\Omega$ -Form und halten die Fußbodenheizungsrohre nach leichtem Andrücken. Alle Platten verfügen über Rücklaufrillen und lassen sich leicht mit einem Cuttermesser vorbereiten (*siehe Abbildung 1*).
6. Nachdem die Platten verlegt wurden, müssen die Oberflächen der Renovio Fußbodenheizungsplatten mit Terpentin entfettet werden mithilfe eines Baumwolltuchs.
7. Die Platten müssen mit einer guten Grundierung grundiert werden.
8. Danach wird eine zugelassene Nassraumabdichtung angebracht. In Feuchträumen müssen immer die geltenden Regeln für die Nassraumabdichtung beachtet werden.
9. Die Fliesen können jetzt gelegt werden. Verwenden Sie einen Fliesenkleber, der für Fußbodenheizungen geeignet ist.

## H: Verlegung von Fußbodenheizungsplatten mit Fliesen in Nassräumen auf Holz:

1. Der Unterboden muss stabil und komplett eben sein.
2. Die Renovio Fußbodenheizungsplatten werden mit einem Montagekleber fest verklebt und mit 25 Schrauben pro Platte verschraubt.
3. Die Platten lassen sich einfach mit einem Cuttermesser anpassen und der überschüssige Rest der Platte kann nach der Rücklaufrille in der nächsten Reihe verwendet werden.
4. Die Renovio Fußbodenheizungsrohre werden in die Platten eingelegt. Die Rillen der Renovio Fußbodenheizungsplatten verfügen über eine praktische  $\Omega$ -Form und halten die Fußbodenheizungsrohre nach leichtem Andrücken. Alle Platten verfügen über Rücklaufrillen und lassen sich leicht mit einem Cuttermesser vorbereiten (*siehe Abbildung 1*).
5. Nachdem die Platten und Rohre verlegt wurden, müssen die Oberflächen der Renovio Fußbodenheizungsplatten mit Terpentin entfettet werden mithilfe eines Baumwolltuchs.
6. Die Platten müssen mit einer guten Grundierung grundiert werden.
7. Danach wird eine zugelassene Nassraumabdichtung angebracht. In Feuchträumen müssen immer die geltenden Regeln für die Nassraumabdichtung beachtet werden.
8. Die Fliesen können jetzt gelegt werden. Verwenden Sie einen Fliesenkleber, der für Fußbodenheizungen geeignet ist.



**Bitte beachten:** Die Fußbodenheizungsplatten werden auf der gesamten Bodenfläche verlegt, unter den Küchenschränken und anderen festen Schränken und Installationen werden jedoch keine Rohre verlegt.



## Anpassungen:

Wenn zusätzlich Rohr durchgeführt werden muss oder zusätzliche Rillen benötigt werden, können neue Rillen ganz einfach mithilfe einer Oberfräse gefräst werden. Fräsköpfe für 16-mm-Rohr können mit den Platten bestellt werden.



## Wichtige Informationen:

Bei den Renovio Fußbodenheizungsplatten handelt es sich um eines der neuesten und innovativsten Fußbodenheizungssystemen mit einer ALL-IN-ONE-Lösung. Sie benötigen nur eine Platte für Ihr Fußbodenheizungsprojekt. Die Platte verfügt über Rücklaufrippen und zusätzliche Rillen für den Vorlauf und ist zur besseren Wärmeverteilung auf der gesamten Platte mit Aluminium versehen. Dank einer besonders hohen Druckfestigkeit eignen sie sich für fast alle Arten von Bodenbelägen, beispielsweise Holzdielen, Laminat oder Fliesen.

Temperaturbeständigkeit: -20 °C bis +50 °C. Während der gesamten Montage (dies gilt, bis der gesamte Boden fertig ist) müssen die Platten eine Temperatur von mindestens +10 °C haben. Renovio Fußbodenheizungsplatten können auf fast allen Arten von tragenden Bodenstrukturen verlegt werden, die eine gleichmäßige und ebene Oberfläche aufweisen. Der maximal zulässige Höhenunterschied beim Unterboden beträgt 1 bis 2 mm pro Meter. Wenn der Unterboden aus Vinyl, Fliesen oder PVC besteht, muss dieser erst durch einen Bodenleger daraufhin geprüft werden, ob dieser sich als Unterlage eignet. Wenn Renovio Fußbodenheizungsplatten auf vorhandenen Fliesen verlegt werden sollen, müssen diese angeraut und grundiert werden, um eine optimale Haftung zu ermöglichen.

Achten Sie insbesondere darauf, dass der Untergrund vollständig sauber und frei von Öl, Fett, Wachs und dergleichen ist. Er muss fest und frei von losem Gips, Zementrückständen und Rissen sein. Wenn der Untergrund sehr saugfähig ist, wird das Grundieren empfohlen. Es muss in jedem Fall grundiert werden, wenn dies für notwendig erachtet wird, um eine optimale Haftung auf dem tragenden Untergrund zu erreichen, wie zum Beispiel auf altem Beton, Gipskartonplatten und Holzunterlagen.

## Hilfe bei der Planung Ihres Fußbodenheizungsprojekts

Bei speziellen Wünschen oder Fragen zu Ihrem neuen Fußboden mit Fußbodenheizung oder -kühlung in Wand und Decke können Sie uns gern kontaktieren unter: [info@renovio.de](mailto:info@renovio.de). Der Renovio Kundendienst steht Ihnen gern zur Verfügung.

### Zubehör:

RenovioFlex Bodenunterlage: Art.-Nr. 14316 6 m<sup>2</sup>

Die Trittschalldämmung wurde zur Anwendung auf der Fußbodenheizung entwickelt. Sie verfügt über eine integrierte Dampfsperre und praktische Schneidelinien, die das Verlegen besonders einfach machen. Faltsystem mit selbstklebendem Überlappungsstreifen. Einfach und schnell zu verlegen.

Trittschalldämmung: 19 dB Raumschallverbesserung: 14 %

Dicke: 1,6 mm Breite: 1,18 m Länge: 5,1 m = 6 m<sup>2</sup>

### Renovio Fußbodenheizungsrohre

Die Renovio Fußbodenheizungsrohre erfüllen alle Anforderungen, die an Fußbodenheizungsrohre gestellt werden. Das Rohr ist flexibel und einfach zu verwenden – auch bei kaltem Wetter. Beim Renovio Fußbodenheizungsrohr handelt es sich um ein 5schichtiges PE-RT Rohr mit EVOH. Dies bedeutet, dass sich die Sauerstoffbarriere innerhalb des Rohres befindet, um Klopfgeräusche zu verhindern, die entstehen können, wenn Rohre in metallischen Wärmeverteilungsplatten verwendet werden.

Renovio 16 mm und 20 mm 6-bar-Rohre sind neben den Fußbodenheizungsrohren für den Einsatz bei Hoch- und Niedertemperaturheizkörper klassifiziert.

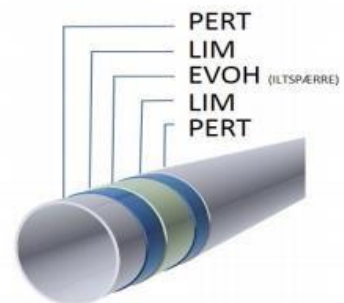
Renovio PE-RT 12 x 2 - 5-schichtige Fußbodenheizungsrohre 10 bar

Renovio PE-RT 16 x 2 - 5-schichtige Fußbodenheizungsrohre 6 bar

Renovio PE-RT 20 x 2 - 5-schichtige Fußbodenheizungsrohre 6 bar

Anwendungsklasse nach ISO 10508. Klasse 4 Fußbodenheizung und Niedertemperaturheizkörper. Klasse 5 Hochtemperaturheizkörper.

Hergestellt nach ISO 22319/ISO 24033/ISO 21003. Produktion und Produktüberwachung durch das Institut KIWA N.V Zertifikate: KIWA KOMO, DIN CERTCO, CE-ETA, SKZ.



## KONTAKT



ist eine Marke der  
ariapura gmbh  
[www.renovio.de](http://www.renovio.de)  
[info@renovio.de](mailto:info@renovio.de)  
Tel. +49-9543-4436975  
Fax +49-9543-40361  
Auweg 4  
D-96129 Strullendorf

---

Geschäftsführender Gesellschafter: Holger Fallis  
Handelsregister Bamberg HRB 4469  
Ust-ID: DE 813263092  
Steuer-Nr. 207/121/80170

---