

CLIPS-SYSTEM AUF FUßBODENHEIZUNG GEWERBE- UND WOHNGBÄUDE

FUSSBODENHEIZUNG INFORMATION

E 4.0	Allgemeine Information Fußbodenheizung
E 4.1	Clips-System auf Fußbodenheizung

Tabelle 1

EINLEITUNG

Diese Anleitung gilt für alle Junckers Massivholzdielen, die mit Clips auf Beton- oder Estrichuntergründen mit eingebauter Fußbodenheizung verlegt werden.

Diese Anleitung gilt für Junckers Massivholzdielen, die im gewerblichen und privaten Bereich mit dem Clips-System auf Beton oder Estrich mit eingebauter Fußbodenheizung verlegt werden.

Die folgenden Fußbodenheizungssysteme werden beschrieben:

1. Clips-System auf Unterboden mit eingegossenen Heizrohren
2. Clips-System auf Beton mit elektrischer Heizmatte
3. Clips-System auf Styroporplatten mit Heizungsrohren
4. Clips-System mit Heizrohren, die in Wärmeverteilungsplatten eingelassen sind.

Bitte beachten Sie, dass die vollständige Dokumentation Allgemeine Informationen über Fußbodenheizungen und dieses Dokument umfasst, siehe Tabelle 1.

Siehe auch C 1.0 Allgemeine Informationen, Junckers Massivholzböden für den gewerblichen und privaten Bereich.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Technischen Service von Junckers.

1. CLIPS-SYSTEM AUF UNTERBODEN MIT EINGEGOSSENEN HEIZUNGSRÖHREN

Das Clips-System kann auf Beton- oder Estrichuntergründen mit eingegossenen Heizungsrohren oder -kabeln verlegt werden. Es ist äußerst wichtig, dass das Fußbodenheizungssystem so ausgelegt ist, dass eine stabile Temperatur über die Oberfläche des Betons oder Estrichs erreicht wird. Für Heizrohre in Beton- oder Estrichböden gilt Folgendes:

Um eine gleichmäßige Temperaturverteilung zu gewährleisten, muss beim Gießen eine Mindesthöhe von 30 mm Beton oder Estrich über den Heizrohren liegen. Der Abstand zwischen den Rohren sollte nicht mehr als 300 mm, der Abstand zwischen den Kabeln nicht mehr als 150 mm betragen.

Bevor der Junckers-Boden verlegt wird, muss die Heizungsanlage mindestens 2 Wochen lang mit 2/3 Leistung und 2 Tage lang mit voller Leistung in Betrieb gewesen sein. Während dieser Zeit muss der Raum täglich kurz gelüftet werden. Der Feuchtigkeitsgehalt des Betons oder Estrichs darf 65% RH (UK 75% RH) nicht überschreiten.

Bei Clipsystemen, die auf Beton oder Estrich verlegt werden, mit eingegossenen Heizungsrohren oder -kabeln, wird eine Zwischenschicht aus PolyFoam und darunter eine 0,20 mm dicke PE-Membran mit einer Überlappung von 200 mm verwendet, die an den Stößen abgeklebt und an den Wänden hochgeklappt wird.

1.1 BODENKOMPONENTEN, UNTERBODEN MIT EINGEGOSSENEN HEIZUNGSRÖHREN

1. **Massiver 2-Stab- oder Dielenboden von Junckers**
 Holzarten, Abmessungen, Sortierung und Oberflächenbehandlung:
 22x129mm 2-Stab: siehe B 2.0
 14x129mm 2-Stab: siehe B 3.0
 20,5x140mm Dielen: siehe B 5.0
 20,5x185mm Dielen: siehe B 6.0
 15x129mm Dielen: siehe B 7.0
2. **Clips**
3. **Zwischenschicht**
 Junckers PolyFoam
4. **Zusätzliche Feuchtigkeitssperre**
 Junckers Sylvathene, 0.20 mm PE membrane
5. **Unterboden aus Beton oder Estrich**
6. **Heizungsrohre oder -kabel**
7. **Bewehrung**
8. **Isolierung**
9. **Betondecke**

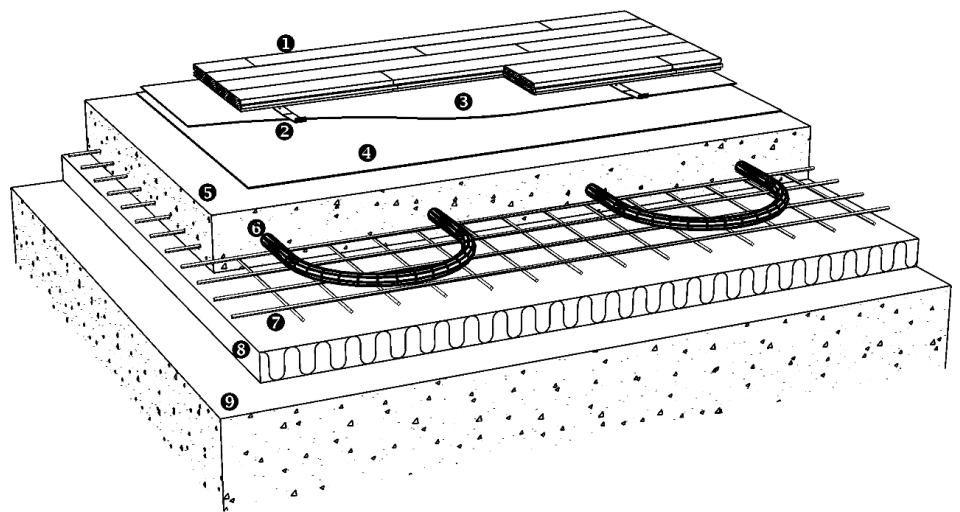


Abb. 1

2. CLIPS-SYSTEM AUF BETON MIT ELEKTRISCHER HEIZMATTE

Das Clips-System kann auf einem Betonuntergrund verlegt werden, auf dem eine Heizmatte installiert ist.

Zum Schutz der Heizelemente und zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Wärmeverteilung ist die Heizmatte mit einer mindestens 6 mm dicken Zementschicht abzudecken. Vor dem Verlegen der Heizmatte muss der Unterboden mit einer Grundierung grundiert werden.

Bei Renovierungsarbeiten, bei denen das Heizsystem auf einem bestehenden, trockenen Unterboden verlegt wird, kann das Clipsystem verlegt werden, sobald die Zementschicht auf 65% RH getrocknet und bereit für die Abdeckung ist. Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers.

In Fällen, in denen die Heizmatten auf einem neuen Betonuntergrund verlegt werden, kann der Boden verlegt werden, wenn die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit des Gebäudes den erwarteten zukünftigen klimatischen Bedingungen bei der Nutzung des Gebäudes entsprechen, siehe **C 1.0, Allgemeine Informationen Massivholzböden Gewerbe und Wohngebäude**.

Die Restfeuchte des Betons darf 65 % RH nicht überschreiten. Dies kann z. B. dadurch erreicht werden, dass die Fußbodenheizung je nach Bedarf und Bedingungen eingeschaltet wird. Während dieser Zeit muss der Raum täglich kurz gelüftet werden.

Bei Clip-Systemen, die auf Unterböden mit Heizmatten verlegt werden, wird eine Zwischenschicht aus PolyFoam verwendet. Darunter wird eine PE-Membran 0,20 mit einer Überlappung von 200 mm verlegt, die an den Stößen abgeklebt und an den Wänden hinter Sockelleisten hochgeklappt wird.

2.1 BODENKOMPONENTEN, BETON MIT ELEKTRISCHER HEIZMATTE

1. **Massiver 2-Stab- oder Dielenboden von Junckers**
 Holzarten, Abmessungen, Sortierung und Oberflächenbehandlung:
 22x129mm 2-Stab: siehe B 2.0
 14x129mm 2-Stab: siehe B 3.0
 20,5x140mm Dielen: siehe B 5.0
 20,5x185mm Dielen: siehe B 6.0
 15x129mm Dielen: siehe B 7.0
2. **Clips**
3. **Zwischenlage**
 Junckers PolyFoam
4. **Zusätzliche Feuchtigkeitssperre**
 Junckers Sylvathene, 0.20 mm PE membrane
5. **Zementgebundene Schicht**
6. **Heizmatte**
7. **Unterboden aus Beton oder Estrich**

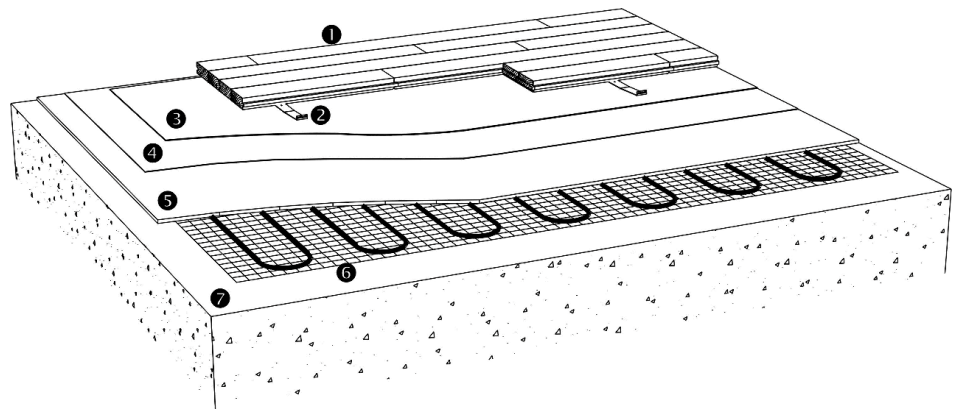


Abb. 2

3. CLIPS-SYSTEM AUF POLYSTYROLPLATTEN MIT HEIZROHREN

Das Clips-System kann auf einer Unterlage aus Polystyrol verlegt werden, wobei die Heizrohre in Wärmeverteilungsplatten eingelassen sind. Die Zwischenlage ist Bodenpappe, 500 g/m². Dieses System ist nicht für Sportanwendungen geeignet.

Um eine ausreichende Elastizität des Bodens zu gewährleisten, kann es in Abhängigkeit von der Plattendicke, der Belastbarkeit und der Dichte des Polystyrols erforderlich sein, eine Lastverteilungsplatte, z. B. eine Spanplatte, unter das Clip-System einzubauen, siehe **Bodenkomponenten Sektion 3**.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Anleitung für Planer und Installation C 1.1.

3.1 BODENKOMPONENTEN, POLYSTYROLPLATTEN MIT HEIZROHREN

1. **Massiver 2-Stab- oder Dielenboden von Junckers**
 Holzarten, Abmessungen, Sortierung und Oberflächenbehandlung:
 22x129mm 2-Stab: siehe B 2.0
 14x129mm 2-Stab: siehe B 3.0
 20,5x140mm Dielen: siehe B 5.0
 20,5x185mm Dielen: siehe B 6.0
 15x129mm Dielen: siehe B 7.0
2. **Clips**
3. **Zwischenlage**
 Bodenpappe, 500 g/m²
 Lastverteilungskarton*
4. **Wärmeverteilungsplatten**
5. **Heizrohre**
6. **Polystyrol**
 Densität, min. 30 Kg/m³
7. **Feuchtigkeitssperre**
 Junckers Sylvathene, 0.20 mm PE membrane
8. **Unterboden aus Beton**

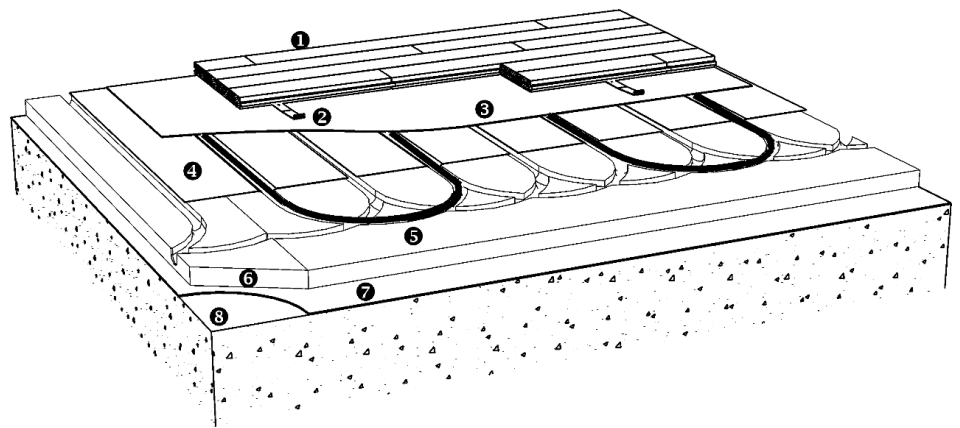


Abb. 3

***LASTVERTEILUNGSKARTON:**

22 und 20,5 mm Bodendielen in Wohnbereich: Das Clipbödensystem wird direkt auf den Wärmeverteilungsplatten verlegt.

22 und 20,5 mm Bodendielen, Gewerblich: Das Clipbödensystem wird auf einer Lastverteilungsplatte aus min. 10 mm Spanplatte oder Sperrholz verlegt.

15 mm and 14 mm floorboards in residential and commercial: The clip floor is laid on a load-distribution board of min. 10 mm chipboard or plywood.

Der Lastverteiler wird auf die Wärmeverteilungsplatten und unter die Zwischenlage gelegt. Achten Sie darauf, dass die Verteilerplatten versetzt und mit Klebeband verbunden sind.

4. CLIPBÖDEN MIT HEIZROHREN IN WÄRMEVERTEILUNGSPLETTEN

Das Clipbödensystem kann auf einer Unterlage aus Spanplatten verlegt werden, wobei die Heizrohre in Wärmeverteilungsplatten verlegt werden. Die Zwischenschicht ist Junckers Foam.

Weitere Informationen finden Sie in der Anleitung für Planer und Installation C 1.1.

4.1 BODENKOMPONENTEN, HEIZROHREN IN WÄRMEVERTEILUNGSPLETTEN

1. **Massiver 2-Stab- oder Dielenboden von Junckers**
 Holzarten, Abmessungen, Sortierung und Oberflächenbehandlung:
 22x129mm 2-Stab: siehe B 2.0
 14x129mm 2-Stab: siehe B 3.0
 20,5x140mm Dielen: siehe B 5.0
 20,5x185mm Dielen: siehe B 6.0
 15x129mm Dielen: siehe B 7.0
2. **Clips**
3. **Zwischenlage**
 Junckers Foam
4. **Wärmeverteilungsplatte**
5. **Spanplatte mit Heizrohren**
6. **Latten**
7. **Feuchtigkeitssperre**
 Junckers Sylvathene, 0.20 mm PE membrane
8. **Beton**

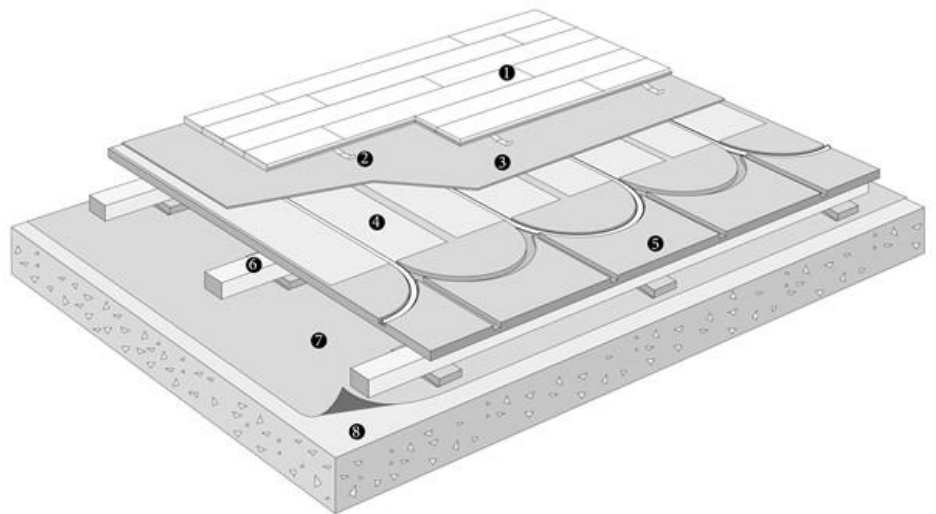


Abb. 4