

# LATTEN-SYSTEM MIT FUßBODENHEIZUNG GEWERBE- UND WOHNGBÄUDE

## FUSSBODENHEIZUNG INFORMATION

E 4.0	Allgemeine Information Fußbodenheizung
E 4.2	Latten-System mit Fußbodenheizung

Tabelle 1

## EINLEITUNG

Diese Anleitung gilt für alle Junckers Massivholzdielen, die auf Latten, Balken oder einen Unterboden aus Trägern genagelt werden, in denen Heizungsrohre in Wärmeverteilungsplatten verlegt sind.

Die folgenden Fußbodenheizungssysteme werden beschrieben:

1. Vernagelung auf trägern im latten- und balkengerüst
2. Vernagelung auf Latten Rahmen mit Fußbodenheizung

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.

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Latten, Balken und anderes Holzmaterial, das in Unterkonstruktionen mit Fußbodenheizungssystemen eingebaut wird, sollte im Allgemeinen einen geringeren Feuchtigkeitsgehalt aufweisen als normalerweise angegeben, da das Holz stärker austrocknet - unter idealen Bedingungen max. 10%.

Besonders geeignet sind daher furnierte Latten und Balken, die mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 8-10% geliefert werden.

Eine Dämmung bis zur Unterseite der Wärmeverteilungsplatten und Heizungsrohre reduziert den Wärmeverlust.

### Ökologische und nachhaltige Fußbodenheizungssysteme

Für ökologische und nachhaltige Fußbodenheizungssysteme in Kombination mit Massivparkett, kontaktieren sie unseren Partner Lithotherm: [www.tithotherm-system.de](http://www.tithotherm-system.de).

# 1. VERNAGELUNG AUF TRÄGERN IM LATTEN- UND BALKENGERÜST

2-Stab Dielen oder Landhausdielen können auf eine selbsttragende Unterlage aus auf Latten/Trägern montierten Trägern genagelt werden. Auf den Trägern werden Wärmeverteilungsplatten befestigt, in denen Heizungsrohre verlegt werden.

Die Tragfähigkeit der Träger muss für die Nutzung des Bodens geeignet sein. Die Träger werden von Latten/Unterzügen getragen. Für Wohn- und Büro-/Leichtindustrieräume ist ein Abstand von 600 mm geeignet, während für Industriegebäude, d. h. öffentliche Gebäude/Läden, ein Abstand von höchstens 500 mm eingehalten werden sollte. Die Träger müssen auf einer Seite so gehobelt werden, dass die Dicke nicht mehr als  $\pm 0,5$  mm variiert, und müssen außerdem eine Restdicke aufweisen, die genügend Platz für die Wärmeverteilungsplatten lässt. Die Dicke beträgt normalerweise mindestens 23 mm.

Bitte beachten Sie, dass in diesem Beispiel die Dielen parallel zu den tragenden Latten/Versteifungen liegen.

## 1.1 BODENKOMPONENTEN, TRÄGERN IM LATTEN- UND BALKENGERÜST

- Massiver 2-Stab- oder Dielenboden von Junckers**  
 Holzarten, Abmessungen, Sortierung und Oberflächenbehandlung:  
 22x129mm 2-Stab: siehe B 2.0  
 20,5x140mm Dielen: siehe B 5.0  
 20,5x185mm Dielen: siehe B 6.0

Vernagelt auf Trägern mit:  
 Junckers J-Nägel (Maschinennägel) oder 2,6 x 65 mm T-Nägel (Maschinennägel) in jedem dritten Träger oder 450 mm im Abstand.

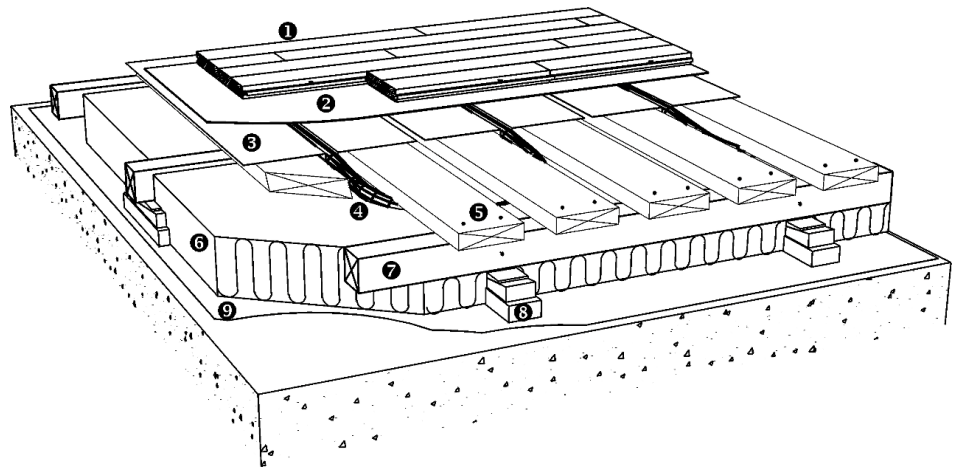


Abb. 1

- Zwischenlage**  
Bodenpappe, 500 g/m<sup>2</sup>
- Wärmeverteilungsplatten**
- Fußbodenheizungsrohre**
- Träger, 25 x 100 mm, einseitig gehobelt, c/c-Abstand: 150 mm**
- Dämmung**
- Latten / Balken**  
 Maximale Abstände c/c:  
 Wohnbereich: 600 mm  
 Gewerblich: 500 mm
- Dichtungen**
- Feuchtigkeitssperre**  
 Junckers Sylvathene, 0.20 mm PE membran

## 2. VERNAGELUNG AUF LATTEN RAHMEN MIT FUSSBODENHEIZUNG

Sowohl 22-mm-Massivdielen als auch 20,5-mm-Massivbretter können auf Latten/Rahmen genagelt werden, zwischen denen eine Fußbodenheizung eingebaut ist.

Das Fußbodenheizungssystem besteht aus Wärmeverteilungsplatten mit Heizungsrohren, die auf einer Holzunterlage aus Trägerbrettern verlegt sind, die von an den Latten/Holzbalken befestigten Dübeln getragen werden.

Um Knarrgeräusche zu vermeiden, wird vor der Verlegung der Dielen eine Fußbodenpappe, 500 g/m<sup>2</sup>, als Zwischenlage auf die Wärmeverteilungsplatten gelegt.

Um eine bestmögliche Temperaturverteilung zu erreichen, müssen die Wärmeverteilungsplatten in engem Kontakt mit der Bodenoberfläche und der Zwischenlage stehen. Dies wird erreicht, indem die Oberseite der Trägerebene mit der Oberseite der Latten/Balken verbunden wird.

Durch den maximalen Abstand von 600 mm zwischen den Latten oder Balken eignet sich diese Bodenstruktur für den Einsatz in Wohn- und Büroräumen sowie in der Leichtindustrie.

### 2.1 BODENKOMPONENTEN, LATTEN RAHMEN MIT FUSSBODENHEIZUNG

1. **Massiver 2-Stab- oder Dielenboden von Junckers**  
 Holzarten, Abmessungen, Sortierung und Oberflächenbehandlung:  
 22x129mm 2-Stab: siehe B 2.0  
 20,5x140mm Dielen: siehe B 5.0  
 20,5x185mm Dielen: siehe B 6.0
- Vernagelt auf Latten/Holzbalken mit: Junckers J-Nägeln (Maschinennägeln) oder 2,6 x 65 mm T-Nägeln (Maschinennägeln)
2. **Zwischenlage**  
 Bodenpappe, 500 g/m<sup>2</sup>
3. **Latten/Balken**  
 Maximaler c/c-Abstand: 600 mm
4. **Wärmeverteilungsplatten**
5. **Fußbodenheizungsrohre**
6. **Träger**  
 25x100 mm, Abstand c/c: 150 mm
7. **Stützen**
8. **Beschläge für Noggins**
9. **Decke + Isolierung**

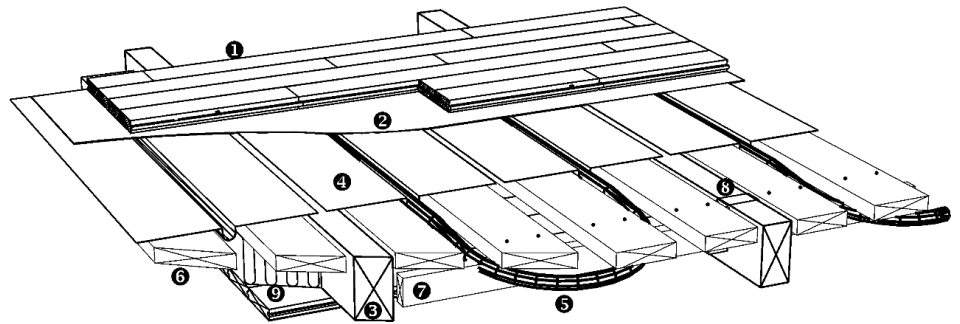


Abb. 2