

## FUSSBODENHEIZUNG

### Verlegung von Kellerwald-Dielen und- Parkett auf Fußbodenheizung

Zur Beurteilung der Eignung von Parkett und Dielen auf Fußbodenheizung ist zwischen zwei Kriterien zu unterscheiden:

1. Die Wärmedämmung der Diele
2. Die technische Eignung bezüglich Verformung

Zu 1)

Laut DIN 4108 ist ein max. Wärmedurchlasswiderstand von  $0,17\text{m}^2\text{k/W}$  erlaubt. Dieser Wert wird von allen unseren Produkten bis 21mm Stärke deutlich unterschritten.

Kellerwald-Parkett 10mm:  $0,048\text{ M}^2\text{ K/W}$

Kellerwald-Parkett 15mm:  $0,100\text{ M}^2\text{ K/W}$

Kellerwald-Parkett 21mm:  $0,110\text{ M}^2\text{ K/W}$

Kellerwald-Diele Massiv 16mm:  $0,100\text{ M}^2\text{ K/W}$

Kellerwald-Diele Massiv 21mm:  $0,110\text{ M}^2\text{ K/W}$

Kellerwald-Diele 2-Schicht 16mm:  $0,110\text{ M}^2\text{ K/W}$

Kellerwald-Diele 2-Schicht 20,5mm:  $0,130\text{ M}^2\text{ K/W}$

Alle Werte gelten allein für das Produkt. Kommen weitere Schichten über oder unter das Parkett, sind die Wärmedurchlasswiderstände zu addieren. So muss bei einer Verklebung die Kleberschicht mitgerechnet werden. Diese ist aber in der Regel marginal. Anders ist das bei einer schwimmenden Verlegung. Dämmunterlagen haben meist einen sehr hohen Wärmedurchlasswiderstand. Dieser muss ebenfalls zum Parkett/Diele addiert werden.

Zu 2)

Nicht alle Hölzer und Dimensionen sind auf Grund ihrer holzphysikalischen Eigenschaften für die Verlegung auf Fußbodenheizung geeignet. Holz arbeitet und kann sich durch die mit der Fußbodenheizung einhergehende Trocknung verformen. Grundsätzlich gilt:

- 2-Schichtige Dielen sind formstabiler als massive Dielen
- Je breiter die Diele ist, desto höher ist das Risiko bezüglich Verformung
- Die Oberfläche sollte offenporig behandelt sein (also kein Lack)
- Bei hellen Hölzern fallen Fugen stärker auf als bei dunklen Hölzern

Eine Tabelle mit der Eignung unserer Produkte für die Verklebung auf Fußbodenheizung senden wir Ihnen gerne auf Anfrage separat zu.

### Voraussetzungen zur Verlegung auf Fußbodenheizung:

- Die Untergrundvorbereitung muss nach DIN 18356 (Parkettarbeiten) und DIN 18202 (Ebenheitstoleranzen) ausgeführt sein. Ein Aufheizprotokoll muss vorliegen.
- Es gelten die allgemeinen Verlegeanleitungen für unsere Kellerwald-Dielen und -Parkett
- Luftfeuchte sollte während und nach der Verlegung bei 45-60% liegen
- Die Raumtemperatur und die Fußbodentemperatur sollten bei der Verlegung nicht unter  $16^\circ\text{C}$  liegen.
- Die Heizung erst nach vollständiger Aushärtung der Klebstoffe und Oberflächenmaterialien in Betrieb nehmen.
- Die Oberflächentemperatur darf niemals über  $27^\circ\text{C}$  steigen.
- Baudehnfugen müssen mit übernommen werden.
- Dielenbreite bei massiv so schmal wie möglich wählen
- Mit Abdeckmaterial geschützte Flächen dürfen nicht durch Fußbodenheizung beheizt werden, solange die Abdeckung aufliegt. Stauwärme kann zu gravierenden und nachhaltigen Schäden am Dielenboden führen.
- Nach Fertigstellung der Böden sind vorerwähnte Klimawerte 7 Tage lang ( z. B. für Abbinde- bzw. Aushärtezeiten von Klebstoffen u. a. ) zu gewährleisten.

Fertigstellung bei Holzfußböden bedeutet:

Nach der letzten Oberflächenbehandlungsmaßnahme. Hierbei ist zu beachten, dass die Aufheizung in mehreren Stufen erfolgt, eine Woche lang die Vorlauftemperatur um ca.  $5^\circ\text{C}$  erhöhen. Ein zu schnelles aufheizen kann zu nachhaltigen Schäden am Holzboden führen. Eine gute Möglichkeit die Klimatischen Werte zu dokumentieren und nachzuvollziehen bietet die Fidbox.

## BLATT 2

### Holzarten

Die Wahl einer Holzart, mit günstigem Quell.- und Schwindverhalten (z. B. Eiche, Esche, Euro Kirsche, Bergahorn, Black Walnut, Black Cherry, Thermohölzer) ist von Vorteil.

Holzarten wie Buche, Hainbuche, Can Ahorn, sind hingegen nicht geeignet.

2-Schicht Dielen sind aufgrund ihres Schichtaufbaus bedeutend formstabiler als jedes Massivholz und deshalb besonders gut auf Fußbodenheizung geeignet.

(Siehe auch Tabelle Eignung für Fußbodenheizung).

### Verklebung

Die Verlegung von NATURO Massiv / 2-Schicht Dielen auf Warmwasser Fußbodenheizung, darf ausschließlich durch vollflächiges Verkleben mit geeigneten Klebstoffen erfolgen. Bitte beachten Sie hierbei auch unsere Verlegeanleitung für die Verklebung. Hier sind stets die Verarbeitungshinweise des Klebstoffherstellers zu beachten.

Für die fachgerechte Verklebung der Dielen ist allein der ausführende Verleger verantwortlich. Wir weisen auf die gewissenhafte Prüfung der jeweiligen Untergründe hin!

### Anforderung an den Estrich

Die Estrichuntergründe ( Zement oder Anhydrit ) müssen der Festigkeitsklasse E 30 entsprechen. Die Ebenheit des Estrichs muss lt. DIN 18202 ausgeführt sein (erhöhte Anforderung).

Generell ist die DIN 18356 „Parkettarbeiten“ und die VOB in der aktuellen Fassung zu beachten.

Für die Feuchtemessung mittels CM-Gerät müssen ausreichende Messpunkte, welche der Estrichleger festlegt, vorhanden sein. Die in der DIN 18560 angegebenen Höchstwerte müssen unterschritten werden.

### Wichtige Hinweise – nach der Verlegung

Holz ist ein natürlicher Werkstoff, der sich in Abhängigkeit der Raumumgebung verändert. Ein geringer Höhenversatz- und eine leichte Fugenbildung sind daher ein natürlicher Prozess und können trotz sorgfältiger Bearbeitung nicht ausgeschlossen werden. Sie sind daher kein Grund zur Beanstandung. Während der Heizperiode können sich ebenfalls aufgrund des veränderten Raumklimas Fugen bilden. Beim Einsatz von Räuchereiche auf Fußbodenheizung, kann es für unbestimmte Zeit zu Geruchsbelästigung durch Ausdünstung von Ammoniak kommen.

### Schlusshinweise

Diese Anleitung basiert auf umfangreichen Erfahrungen und will Sie nach bestem Wissen beraten. Allerdings beinhalten Anleitungen nicht lückenlos alle möglichen Anwendungsfälle und Besonderheiten, die zum Teil auch durch den vielseitigen Werkstoff Holz gegeben sind. Diese Anleitung verzichtet auch auf Informationen, die man bei Fachleuten als bekannt voraussetzen kann. Der Inhalt der Anleitung ist ohne Rechtsverbindlichkeit, somit können daraus keine Gewährleistung- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

Bei weiteren Fragen steht Ihnen das NATURO KONZEPT – Team jederzeit gerne zur Verfügung.