

## Anleitung für die Verlegung von Quick-Step Parkett auf Fußbodenheizung

### Allgemeine Richtlinien

Quick•Step® Uniclic® Multifit Parkett kann auf Niedertemperatur-Fußbodenheizungen verlegt werden. Dies gilt für Bodenheizungen, deren Heizelemente (Warmwasser oder elektrisch) in den Fußboden eingegossen wurden.

Quick-Step® Uniclic® Multifit mit einer Oberflächenschicht aus Buche ist NICHT für die Verlegung auf Fußbodenheizung geeignet.

Die Bodenheizung muss gemäß den Herstelleranweisungen sowie nach den gängigen Vorschriften und Regeln installiert worden sein. Natürlich gelten die allgemeinen Richtlinien für Parkettböden ohne Fußbodenheizung in vollem Umfang. Die Verwendung von Quick-Step Parkettbodenzubehör, beispielsweise des Quick-Step Parkettboden Klebers (sofern verwendet), ist ebenfalls wesentlich.

### Vorbereitung

Der Untergrund muss ausreichend TROCKEN sein, wenn der Bodenbelag verlegt wird. Die Feuchtigkeit darf maximal 1,5% (CM-Methode) bei zementgebundenem und 0,3% bei Anhydritbodenbelag betragen. (Achtung! Bei letzterem muss die sich gebildete 'Haut' vor dem Verleimen des Parketts mechanisch entfernt werden.) Der Luftfeuchtigkeitspegel wird nur erreicht, wenn man die Heizung einige Tage vorher einschaltet. Bei Neubau muss eine Mindestwartezeit von 21 Tagen zwischen dem Gießen des Estrichs und dem Einschalten der Heizung beachtet werden. Befolgen Sie bei einem neu verlegten Estrich die Richtlinien Ihres Verlegers. Ein Heizprotokoll muss vorzuweisen sein.

Schalten Sie die Bodenheizung spätestens 2 Wochen vor der Parkettverlegung ein. Erhöhen Sie die Kesselwassertemperatur stufenweise um max. 5°C pro Tag auf 50°C. Wenn man länger heizen kann, ist dies auf jeden Fall besser.

Schalten Sie die Heizung vollständig ab, bis die Bodentemperatur auf 18°C gesunken ist.

NACH der Verlegung Ihres Fußbodens muss MINDESTENS 48 Stunden gewartet werden, bevor die Heizung stufenweise (5°C pro Tag) wieder eingeschaltet wird.

- Die maximal zulässige Kontakttemperatur des Parkettbodens beträgt 27°C. Die maximale Warmwassertemperatur am Kesselaustritt beträgt 50°C (falls zutreffend).
- Ändern Sie die Temperatur STETS STUFENWEISE am Anfang und Ende einer Heizperiode. Die relative Luftfeuchtigkeit muss zwischen 35 und 60% gehalten werden.
- Wärmestau durch Teppiche oder Brücken oder durch unzureichenden Platz zwischen Möbeln und Fußboden ist stets zu vermeiden. In der Heizsaison sind offene Fugen möglich.

## Installation

Quick-Step Parkettboden kann vollflächig verklebt oder schwimmend verlegt werden. Beachten Sie bitte die folgenden Anmerkungen.

Zum Verkleben empfehlen wir die Verlegung Ihres Quick-Step Parkettbodens mit Quick-Step Parkettbodenkleber. Wir verweisen auf die speziellen Verlegeanweisungen für die Verlegung mit Kleber, die Sie in den allgemeinen Verlegeanweisungen finden. Diese Methode gewährleistet die beste Wärmeübertragung und damit die optimale Effizienz Ihrer Heizungsanlage. Allerdings ist darauf zu Achten, dass es bei einer Verklebung keinen Dampfschutz gibt und dass bei übermäßig schnellen und großen Temperaturschwankungen Kondensationsrisiko besteht. Kleine offene Fugen, die in der Heizsaison auftreten können, sollten berücksichtigt werden.

Das Quick-Step Parkett kann auch schwimmend auf einem Quick-Step Unterboden verlegt werden. Am besten geeignet ist dafür der Unterboden Quick-Step Silent Walk. Das Risiko offener Fugen während der Heizsaison ist nahezu inexistent. Die folgende Tabelle zeigt die Wärmewiderstände R (m<sup>2</sup>K/W) und den Wärmeübertragsbeiwert I (W/mK) von Quick-Step Produkten.

Boden	Dicke (mm)	R-Wert Boden (m <sup>2</sup> K/W)	Geklebt	Schwimmende Verlegung					
				Basic	Basic Plus	Unisound	Silent Walk	Transit Sound	Thermo level
				2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	5 mm
				R-Wert Untergründe – m <sup>2</sup> K/W					
				0,075	0,066	0,049	0,01	0,045	0,143
				Der Gesamt R wert (m <sup>2</sup> K/W)					
<b>Massimo Palazzo Castello Imperio Variano</b>	14 mm	0,140	<b>0,140</b>	0,215	0,206	0,189	<b>0,15</b>	0,185	0,283
<b>Compact</b>	12,5 mm	0,110	<b>0,110</b>	0,185	0,176	0,159	<b>0,12</b>	0,155	0,253
<b>Intenso</b>	14 mm	0,123	<b>0,123</b>	0,198	0,189	0,172	<b>0,133</b>	0,168	0,266

Der Koeffizient der thermischen Leitfähigkeit  $\lambda$  (W / mK) der verschiedenen Produkte leicht die folgende Formel berechnet werden können:

$$\lambda = d / R$$

woher:

$\lambda$  = Wärmedurchgangskoeffizient / Wärmeleitfähigkeit = Materialkonstante (in W / mK)

d = Dicke des Materials (in m)

R = Wärmewiderstand (in m<sup>2</sup> K / W)

### **Bodenkühlung**

Immer mehr Häuser und Wohnungen sind heutzutage mit Systemen für Heizung und Kühlung ausgestattet. Eine Kombination von Heizung im Winter und Kühlung im Sommer kann aus technischen und physikalischen Gründen bei organischen Bodenbelägen im Allgemeinen und Parkett im Besonderen problematisch sein.

Bei Kühlsystemen ist wichtig, dass ein modernes Regel- und Sicherheitssystem verwendet wird, um interne Kondensation zu verhindern (Taupunktregulierung). Um Schäden am Boden zu verhindern, darf die Zulauftemperatur des Kühlwassers nicht unbegrenzt gesenkt werden und auf keinen Fall unter die Taupunkttemperatur fallen. Niedrigere Temperaturen führen zu Kondensation im Boden und können Schäden am Parkett, beispielsweise Verziehen, Verformung, Quellen und Öffnung von Fugen verursachen.

Ein geeignetes Sicherheitssystem umfasst automatische Sensoren, die erkennen, wann der Taupunkt (= Einsetzen von Kondensation) unter oder im Parkett erreicht wird und schaltet dann die Kühlung ab. Raumthermostate dürfen nicht auf eine Temperatur von unter 24°C eingestellt werden. Außerdem dürfen die Thermostate niemals auf eine Temperatur eingestellt werden, die 5°C unter der Raumtemperatur liegt. So darf bei einer Temperatur von 32°C der Raumthermostat nicht niedriger als 27°C eingestellt werden. Der Kühlkreislauf muss mit einem Regler versehen sein, der verhindert, dass die Temperatur der Kühlflüssigkeit unter 18 bis 22°C sinkt. Dies hängt von der Klimazone ab, in der der Boden verlegt wird. In Zonen mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit beträgt das Minimum 22°C; bei durchschnittlichem Luftfeuchtigkeits- und Temperaturpegel kann die Temperatur auf 18°C sinken. Bei Nichtbefolgung dieser Anweisungen erlischt die Quick-Step Garantie.

Für Bodenkühlung wird ein Wärmewiderstand von  $\leq 0,09\text{m}^2\text{K/W}$  vorgeschrieben. Der Wärmewiderstand von Quick-Step Parkett 14mm beträgt etwa  $0,140\text{m}^2\text{K/W}$ . Hier sollte also ein gewisser Kapazitätsverlust berücksichtigt werden.

### Heizfolien

Heizfolien oder andere "neue" Systeme, die AUF dem Estrich oder Holzunterboden verlegt werden, können nicht ohne besondere Vorkehrungen verwendet werden. Bitte beachten Sie folgende zusätzliche Richtlinien.

Ein Unterboden muss in diesem Fall als Ausgleichsmedium, Wärmeisolierung und insbesondere zur Einbettung der Folienelemente und der elektrischen Anschlüsse dienen. Folgende Konstruktion wird in der Regel angewandt: zuerst der Unterboden, dann die Heizfolie und zuletzt der Parkettboden.

Bei solchen Systemen müssen folgende Bedingungen erfüllt werden: die Wärme muss gleichmäßig über den gesamten

Boden verteilt werden, um kalte oder warme Zonen zu vermeiden, die Wärme muss nach oben strahlen, nicht nach unten, die maximale Kontakttemperatur darf nicht mehr als 27°C betragen, die elektrischen Anschlüsse zwischen den Paneelen müssen dünn genug sein, um in die Unterbodenmatte versenkt werden zu können, gleichzeitig aber ausreichend stabil und elektrisch sicher sein, auch bei möglicher Kondensation oder Undichtigkeit.

Ein zweiter Heizungsanlagentyp für die Renovierung ist ein System mit Warmwasserleitungen oder elektrischen Widerständen, die in Rahmen eingebettet sind. Dabei handelt es sich in der Regel um Polystyrolpaneele, die mit Metallplatten kombiniert werden können. Wir halten diese Systeme für zuverlässiger, weil sie eine gleichmäßigere Wärmeverteilung gewährleisten, für Wärmeisolierung unter der Fußbodenheizung sorgen, guten Kontakt haben und einen stabilen Unterboden unter dem Parkettboden bieten. Die obigen Bemerkungen gelten nach wie vor, wir halten sie aber für besser umsetzbar.

Alle diese Aspekte müssen vom Anbieter/Installateur des Heizungssystems geprüft werden. Sie müssen gewährleisten, dass die Unterbodenheizung korrekt installiert wurde und gemäß den oben genannten Richtlinien, die in vollem Umfang befolgt werden müssen, funktioniert.

Für weitere Fragen steht Ihnen unsere technische Abteilung stets gerne zur Verfügung

#### ***Unilin Flooring, technischer Kundendienst***

**Ooigemstraat 3  
B-8710 Wielsbeke  
Belgien, Europa**

**Tel.: +32 (0)56 67 52 37 oder +32 (0)56 67 53 14  
Fax: +32 (0)56 67 52 39  
E-Mail: [technical.services@unilin.com](mailto:technical.services@unilin.com)**