

## Parkett auf Fußbodenheizung

### Allgemeine Hinweise

Parkett auf Warmwasser-Fußbodenheizung hat sich bereits jahrzehntlang zur besten Zufriedenheit der Kunden bewährt. Der Verlegefachbetrieb spielt in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle und garantiert die richtige Beratung und ordnungsgemäße Verlegung. Voraussetzung ist in jedem Fall die fachgerechte Ausführung der Heizungskonstruktion und die normgerechte Herstellung des Estrichs. Um ein möglichst hohes Maß an Professionalität und Kundenzufriedenheit zu erreichen, gilt es einige wichtige Punkte der Montageausführung zu wissen und auch umzusetzen.

### Produkttechnische Hinweise

Holz ist ein zu 100% natürlicher Werkstoff mit spezifischen, technologischen Eigenschaften und Besonderheiten. Durch die richtige Material- und Sortierungsauswahl bei Verlegung auf Fußbodenheizungen wird die Lebensdauer verlängert. Die Freude am Boden kann dadurch gesteigert werden. Darüber hinaus ist ein Holzfußboden auch dann ein fußwarmer Bodenbelag, wenn die Fußbodenheizung nicht in Betrieb ist.

#### Produkt

2-schichtige Konstruktionen wie WIP 5100, WIP 4100, WIP 550, WIP 450, WP Trend 25 oder WP Strip sind aufgrund des Schichtaufbaus in ihren Eigenschaften günstiger als Massivparkett. Bei unseren 3-Schichtprodukten WP Charisma und WP Quadra empfehlen wir eine vollflächige Verklebung, um den Wärmedurchgang zu optimieren.

#### Holzart

Die Wahl einer Holzart mit günstigem Quell- und Schwindverhalten (z. B. Eiche) ist von Vorteil. Holzarten wie Buche, Bergahorn oder canadischer Ahorn sind nur bedingt geeignet.

#### Sortierung

Schlichte Sortierungen mit einem überwiegenden Anteil an stehenden Jahresringen vermindern ebenfalls das Quell- und Schwindverhalten.

#### Verlegemuster

Eine Verlegung im Fischgrät-, Doppel-Fischgrät-, Zopf- oder Würfelmuster hat Vorteile gegenüber einer Verlegung im Riemverband, da sich ein Fugenbild gleichmäßig über die Gesamtfläche verteilt.

#### Raumklima

Im Zusammenhang mit einer Fußbodenheizung ist das richtige Raumklima in der Heizperiode, aber auch während des restlichen Jahres ausschlaggebend, da der natürliche Werkstoff Holz atmet. Unvermeidliche Dimensionsänderungen können durch den Wohnungsnutzer minimiert werden. Hierzu empfehlen wir während des ganzen Jahres ein ideales Raumklima von 20°C und ca. 50% relativer Luftfeuchte beizubehalten, und extreme Raumklimaschwankungen zu vermeiden (für genauere Informationen siehe Merkblatt **MB 010 - Parkett ist Holz**).

### Anforderungen an den Estrich

Max. CM Restfeuchte bei Zementestrichen: Norm 1,8%; bei Anhydrit(fließ)estrichen bzw. Calciumsulfat(fließ)estrichen max. 0,3% CM.

Es ist darauf zu achten, dass ein vernünftiges Verhältnis der Wärmedurchlasswiderstände, der Schichten über dem Heizelement (Estrich oder Oberbelag) und unter dem Heizestrich (Wärmedämmung) besteht. Die Wärmeabgabe nach unten soll 20 W/m<sup>2</sup> bzw. 25% der Heizleistung nicht überschreiten. Das bedingt, dass die Dicke eines Bodenbelages aus Hartholz 21 mm nicht überschreiten darf.

Vor Inbetriebnahme der Heizung muss der Zementestrich mindestens 21 Tage lang, der Anhydritestrich mindestens 7 Tage lang aushärten.

Das Maßnahmenprotokoll für Heizestriche laut Mustervorlage muss dem Bauherrn vorgelegt und bestätigt werden. Das Maßnahmenprotokoll muss im Sinne eines Belegreifheizprotokolls verstanden werden. Das Belegreifheizen wird vom Verleger durchgeführt, um die nötige Belegreife des Estrichs zu erreichen.

Ein Protokoll über das Funktionsheizen durch den Heizungsbauer dient nur als Nachweis für die Funktionstüchtigkeit der Heizung. Es bestätigt jedoch nicht das Erreichen der Belegreife des Estrichs!

Das Maßnahmenprotokoll sollte auch immer als Kopie den Auftragsunterlagen beigelegt werden. Fehlt ein solches Aufheizprotokoll oder gibt es nach genauer Prüfung Anlass zu Zweifeln an seiner Richtigkeit, dann müssen dem Bauherrn gegenüber schriftlich Bedenken angemeldet werden.

Im Rahmen der Prüfpflicht wird an bestimmten Messstellen, welche der Estrichleger festlegt, die Feuchtigkeitsprüfung durchgeführt. Beim Nichtvorhandensein solcher Messstellen müssen so fort schriftliche Bedenken angemeldet werden. Man sollte unter Gewährleistungsfreistellung bzgl. eventueller Beschädigungen nachträglich solche Messstellen ausweisen lassen oder zumindest auf die Bedeutung des dann allein maßgeblichen Aufheizprotokolls hinweisen.

### **Anforderungen an das Heizsystem**

---

Es werden Niedrigtemperatur Fußbodenheizungen empfohlen. Bei Warmwasser-Fußbodenheizungen beträgt die maximale Vorlauftemperatur 55 °C. Heizungsrohre müssen mindestens 40 mm vom Estrich überdeckt sein.

Bei Heizestrichen der Bauart A3 (lt. DIN18560) sind die Heizrohre fast mittig im Estrich angeordnet. Hier muss davon ausgegangen werden, dass beim ersten Aufheizen die Feuchtigkeit in der untersten Estrichzone nicht vollständig entweicht. Deshalb ist ein zweistufiges Auf-/Abheizen mit einer dazwischenliegenden Abkühlungsphase notwendig (siehe Maßnahmenprotokoll).

Bei elektrischen Fußbodenheizungen muss der jeweilige Hersteller des Heizsystems bestätigen, dass die Verlegung von Parkett ohne Beeinträchtigungen möglich ist. Eine diesbezügliche Freigabe und Haftungsübernahme durch den Heizungshersteller muss schriftlich erfolgen.

### **Anforderungen an das Parkett und die Verlegung**

---

Die Erhaltung der richtigen Holzfeuchtigkeit ist entscheidend, um generelle Dimensionsänderungen und Fugenbildung (vor allem in der Heizperiode) bestmöglich zu minimieren (siehe Anforderungen an den Wohnungsnutzer). Die Oberflächentemperatur des Parkettbodens darf 26°C nicht überschreiten.

#### **Wärmedurchlasswiderstand**

Der Grenzwert für den Wärmedurchgangswiderstand der gesamten Oberbelagskonstruktion darf 0,15 m<sup>2</sup> K/W nicht überschreiten (Wärmedurchgangswiderstände Weitzer Parkett Produkte siehe Merkblatt MB 021 - Wärmedurchlasswiderstand)

#### **Schwimmende Verlegung**

Eine schwimmende Verlegung von Parkett ist nur bedingt geeignet, da diese Verlegetechnik eine Erhöhung des Wärmedurchgangswiderstandes zur Folge hat. Die Gründe hierfür liegen im Widerstand der Ausgleichsunterlage und einer kaum zu vermeidenden dünnen Luftschicht durch geringfügige örtliche Aufwölbung des Bodens (z.B. durch schwere Möbelstücke, Quell- und Schwindverhalten, etc).

#### **Verklebung**

Verwenden Sie die von Weitzer Parkett empfohlenen Klebstoffe. Achten Sie bei der Verlegung auf die richtige Klebstoffmenge und drücken Sie die Parkettstäbe sorgfältig in das Klebstoffbett. Eine vollflächige Verklebung stellt in Bezug auf den Wärmedurchlass die ideale Lösung dar.

Ein Grundieren von Estrichen mit Fußbodenheizung ist abhängig vom eingesetzten Klebstoffsystem und anderen Faktoren (z.B. erhöhte Restfeuchte). Im Regelfall empfiehlt sich jedoch die Behandlung mit einem Voranstrich (siehe auch ÖNORM B2242-7). Genauere Informationen finden Sie in der jeweiligen technischen Produktinformation. Während der Verlegung bis zum vollständigen Abbinden des Klebers (ca. 48h) soll die Oberflächentemperatur des Estrichs ca. 15 °C bis 18 °C betragen. Frühestens 3 Tage nach dem Schleifen und der Oberflächenbehandlung von rohem Parkett kann die Vorlauftemperatur langsam um etwa 5 °C pro Tag gesteigert werden.

### **Anforderungen an den Wohnungsnutzer**

---

Langes Lüften im Winter vermeiden, da dies zu einer weiteren Absenkung der Luftfeuchtigkeit führt. Während der Heizperioden möglichst viele Feuchtequellen im Raum schaffen, z. B. Inbetriebnahme eines Luftbefeuchters (Verdampfers) zu Beginn der Heizperiode, Zimmerpflanzen etc. Es soll ein zu starkes Abtrocknen des Parkettbodens verhindert werden. In den Sommermonaten sollen nicht notwendige Feuchtequellen vermieden werden.

Bei Verwendung von Teppichen während der Heizperiode muss in diesen Bereichen mit einer Fugenbildung gerechnet werden. (Hitzestau).

Vor jeder Grundreinigung des Parkettbodens muss die Oberflächentemperatur abgesenkt werden.

### **Schlusshinweise**

---

Dieses Merkblatt basiert auf umfangreichen Erfahrungen und will Sie nach bestem Wissen beraten. Auch einschränkende Informationen und Warnhinweise werden nicht vermieden, um das Fehlerrisiko zu minimieren. Naturgemäß beinhalten Merkblätter nicht lückenlos alle möglichen gegenwärtigen und zukünftigen Anwendungsfälle und Besonderheiten, die zum Teil auch durch den vielseitigen Werkstoff Holz gegeben sind. Es entbindet daher den fachmännischen Verarbeiter nicht von der Rückfrage in Zweifelsfällen, der eigenverantwortlichen Erprobung vor Ort sowie der kritischen Aufmerksamkeit bei der Verarbeitung. Das Merkblatt verzichtet auch auf Informationen, die man bei Fachleuten als bekannt voraussetzen kann. Der Inhalt des Merkblattes ist ohne Rechtsverbindlichkeit, somit können daraus keine Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

Bei weiteren Fragen steht Ihnen das WEITZER PARKETT-Team gerne zur Verfügung.

**Maßnahmenprotokoll für Heizestriche**

(Firmenstempel)	(Kunde/Auftraggeber) Name: _____ Straße: _____ PLZ: _____ Ort: _____ Telefon: _____ Fax: _____ Ansprechpartner: _____																														
Architekt/ Bauleitung Name/Anschrift:																															
Bauobjekt/Baustelle Anschrift:																															
Raum/Geschoß																															
Es ist _____-Estrich <sup>1)</sup> vorhanden und die Bauart (DIN 18560) <sup>1)</sup> _____ eingebaut. Die Ist-Dicke des Estrichs beträgt im Mittel <sup>1)</sup> mm. Am _____ <sup>1)</sup> wurden die Estricharbeiten beendet. Nach der Abbindezeit von 7 bzw. 21 Tagen wurde die Aufheizperiode am _____ begonnen. <sup>1)</sup>																															
1)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">1. Tag: aufgeheizt auf</td> <td style="width: 40%;">+20°C Vorlauftemperatur</td> <td style="width: 30%; text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. Tag: aufgeheizt auf</td> <td>+30°C Vorlauftemperatur</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. Tag: aufgeheizt auf</td> <td>+40°C Vorlauftemperatur</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4. Tag: aufgeheizt auf</td> <td>+50°C bzw. vorgesehene maximale Vorlauftemperatur</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5. Tag: bis einschl. 15. Tag</td> <td>geheizt mit vorgesehener maximaler Vorlauftemperatur ohne Nachtabsenkung</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>16. Tag: abgesenkt auf</td> <td>+40°C Vorlauftemperatur</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>17. Tag: abgesenkt auf</td> <td>+30°C Vorlauftemperatur</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>18. Tag: abgesenkt auf</td> <td>+20°C Vorlauftemperatur</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>19. Tag: Feuchtemessung</td> <td></td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">(Belegreife: Anhydritestriche (Calciumsulfatestriche): 0,3 CM-%, Zementestriche: 1,5 CM-%)</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1. Tag: aufgeheizt auf	+20°C Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>	2. Tag: aufgeheizt auf	+30°C Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>	3. Tag: aufgeheizt auf	+40°C Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>	4. Tag: aufgeheizt auf	+50°C bzw. vorgesehene maximale Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>	5. Tag: bis einschl. 15. Tag	geheizt mit vorgesehener maximaler Vorlauftemperatur ohne Nachtabsenkung	<input type="checkbox"/>	16. Tag: abgesenkt auf	+40°C Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>	17. Tag: abgesenkt auf	+30°C Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>	18. Tag: abgesenkt auf	+20°C Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>	19. Tag: Feuchtemessung		<input type="checkbox"/>	(Belegreife: Anhydritestriche (Calciumsulfatestriche): 0,3 CM-%, Zementestriche: 1,5 CM-%)		<input type="checkbox"/>
1. Tag: aufgeheizt auf	+20°C Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>																													
2. Tag: aufgeheizt auf	+30°C Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>																													
3. Tag: aufgeheizt auf	+40°C Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>																													
4. Tag: aufgeheizt auf	+50°C bzw. vorgesehene maximale Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>																													
5. Tag: bis einschl. 15. Tag	geheizt mit vorgesehener maximaler Vorlauftemperatur ohne Nachtabsenkung	<input type="checkbox"/>																													
16. Tag: abgesenkt auf	+40°C Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>																													
17. Tag: abgesenkt auf	+30°C Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>																													
18. Tag: abgesenkt auf	+20°C Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/>																													
19. Tag: Feuchtemessung		<input type="checkbox"/>																													
(Belegreife: Anhydritestriche (Calciumsulfatestriche): 0,3 CM-%, Zementestriche: 1,5 CM-%)		<input type="checkbox"/>																													
2)	Bei Bauart A3 (Heizrohre mittig in der Estrichschicht). Die Heizpause von 5 Tagen nach Abheizphase (18. Tag) wurde eingehalten. Ein nochmaliges Auf- und Abheizen entsprechend der Tage 1 bis 4 und 16 bis 18 wurde durchgeführt. <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span>																														
3)	Falls Belegreife erreicht: Verlegebeginn bei einer Estrichtemperatur von ca. 18 °C (entspricht einer Vorlauftemperatur von ca. 25 °C) und einer relativen Luftfeuchte von < 65 Prozent. <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span>																														
4)	Falls Belegreife nicht erreicht: Weitergeheizt mit ca. 40 °C Vorlauftemperatur bis zur Belegereife mit neuerlicher Feuchtemessung. <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span>																														
5)	Im Falle eines längeren Zeitraumes (> 7 Tage) zwischen dem letzten Abheiztag (18. Tag) und Verlegebeginn: Vor dem Verlegebeginn mindestens zwei Tage bestimmungsgemäß bzw. mind. Bei 40 °C Vorlauftemperatur nochmals geheizt und eine neue Feuchtemessung durchgeführt. <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span>																														
6)	Während des Auf- und Abheizens sind die Räume in festen Abständen kurzzeitig belüftet worden. <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span>																														
7)	Die beheizte Fußbodenfläche war frei von Baumaterialien und anderen Überdeckungen/Überstellungen. <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span>																														
8)	Diese Angaben beziehen sich auf Estrichdecken bis 70 mm. <span style="float: right;"><input type="checkbox"/></span>																														
_____ Stempel/Unterschrift Heizungsfirma oder	_____ Datum																														
_____ Unterschrift Bauträger/Architekt oder	_____ Datum																														
_____ Unterschrift Bauherr	_____ Datum																														

<sup>1)</sup> nach Angaben des Architekten    <sup>2)</sup> wenn zutreffend, ankreuzen