

Verlegung auf Fußbodenheizung

Scheucher Parkett® eignet sich hervorragend für die Verlegung auf einer Fußbodenheizung, wenn diese fachgerecht ausgeführt ist. Parkett hat einen günstigen, weder zu hohen noch zu niedrigen Wärmedurchlasswiderstand. Ein Holzfußboden ist auch bei einer nicht eingeschalteten Fußbodenheizung ein fußwarmer Bodenbelag. Das Quell- und Schwindverhalten von Mehrschichtparkett gegenüber Massivparkett ist um ein Vielfaches geringer. Holzarten wie Buche und Ahorn reagieren bei ungünstigen Klimaeinflüssen sehr schnell. Bei diesen Holzarten kann daher eine stärkere Fugenbildung auftreten. Wir empfehlen daher, Holzarten mit einem niedrigeren Quell- und Schwindverhalten einzusetzen, z. B. Eiche. Ebenfalls zu berücksichtigen ist die Oberfläche. Offene Oberflächen, wie geölte/gewachste, reagieren auf Raumklimaschwankungen wesentlich schneller als umweltfreundliche Lackoberflächen.

Wichtige Anforderungen an den Estrich

- Es werden heute übliche Niedertemperaturfußbodenheizungen empfohlen. Bei Warmwasserfußbodenheizungen beträgt die maximale Vorlauftemperatur 55 °C.
- Heizungsrohre müssen mind. 40 mm vom Estrich überdeckt sein.
- Bei Heizestrichen der Bauart A3 sind die Heizrohre fast mittig im Estrich angeordnet. Hier muss davon ausgegangen werden, dass beim ersten Aufheizen die Feuchtigkeit in der unteren Estrichzone nicht nach oben ausgetrieben wird. Deshalb ist ein zweistufiges Auf-/Abheizen mit einer dazwischenliegenden Abkühlphase notwendig.
- Vor Inbetriebnahme der Heizung muss der Zementestrich mindestens 21 Tage lang, der Anhydridestrich mindestens 77 Tage lang aushärten.
- Das Maßnahmenprotokoll für Heizestriche muss dem Bauherrn vorgelegt und bestätigt werden. Dieses sollte auch immer als Kopie den Auftragsunterlagen beigelegt werden. Fehlt ein solches Aufheizprotokoll oder gibt es nach genauer Prüfung Anlass, an seiner Richtigkeit zu zweifeln, dann müssen dem Bauherrn gegenüber schriftlich Bedenken angemeldet werden.
- Im Rahmen der Prüfpflicht wird an vom Estrichleger zu bestimmenden Messstellen die Feuchtigkeitsprüfung durchgeführt. Beim Nichtvorhandensein solcher Messstellen müssen sofort schriftlich Bedenken angemeldet werden. Man sollte unter Gewährleistungsfreistellung für Beschädigungen nachträglich solche Messstellen ausweisen lassen oder auf die Bedeutung des dann allein maßgeblichen Aufheizprotokolls hinweisen.

- Maximale Restfeuchte bei Zementestrichen bis 1,8% CM, bei Anhydridestrichen 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/m² bzw. 25% der Heizleistung nicht übersteigen. Das bedingt, dass die Dicke des Holzbelags, in der Regel 22 mm bei Hartholz, nicht überschritten werden darf.

Maßnahmen nach der Verlegung durch den Wohnungsnutzer:

- Vermeiden Sie extreme Raumklimaschwankungen.
- Achten Sie darauf, dass die Raumtemperatur stets bei 18 bis 24 °C liegt und die relative Luftfeuchtigkeit bei 40 bis 60%. In der Heizperiode empfehlen wir den Einsatz eines Luftbefeuchters.
- In den Sommermonaten sind nicht notwendige Feuchtquellen zu vermeiden. Durch kurzes Schocklüften im Sommer kann dieses optimale Wohnklima aufrechterhalten werden.
- Die Oberflächentemperatur des Parkettbodens darf 27 °C nicht überschreiten.

Wärmedurchlasswiderstände bei vollflächiger Verklebung von Scheucher Parkett®

- 14 mm 3-Schichtparkett/NOVOLOC® 0,101 m²K/W
- 11 mm BILAFloor® 0,078 m²K/W

Ein Grenzwert von 0,15 m²K/W darf nicht überschritten werden. Eine schwimmende Verlegung von 3-Schichtparkett ist nur bedingt geeignet. Wir empfehlen daher eine vollflächige Verklebung. Für die Verlegung auf Fußbodenheizung empfehlen wir eine vollflächige Verklebung. Aufgrund ungünstiger holztechnischer Eigenschaften (hohes Quell- und Schwindverhalten) empfehlen wir, Landhausdielen in den Holzarten Buche ged., Ahorn can. und Bambus nicht auf Fußbodenheizungen einzusetzen.

Maßnahmeprotokoll für Heizestriche

Kunde / Auftraggeber

Name / Anschrift: _____

Bauobjekt / Baustelle

Anschrift: _____

Architekt / Bauleitung

Name / Anschrift: _____

Raum / Geschoß

Es ist _____-Estrich vorhanden und die Bauart _____ eingebaut. Die Dicke des Estrichs beträgt im Mittel _____ mm. Am _____ wurden die Estricharbeiten beendet. Nach der Abbindezeit von 7 bzw. 21 Tagen wurde die Aufheizperiode am _____ begonnen.

1. Heizanweisung

Tag	Grad
1. Tag: aufgeheizt auf	+ 20°C Vorlauftemperatur
2. Tag: aufgeheizt auf	+ 30°C Vorlauftemperatur
3. Tag: aufgeheizt auf	+ 40°C Vorlauftemperatur
4. Tag: aufgeheizt auf	+ 50°C bzw. vorgesehene max. Vorlauftemperatur
5. bis 15. Tag	geheizt mit vorgesehener max. Vorlauftemperatur ohne Nachtabsenkung
16. Tag: abgesenkt auf	+ 40° Vorlauftemperatur
17. Tag: abgesenkt auf	+ 30° Vorlauftemperatur
18. Tag: abgesenkt auf	+ 20° Vorlauftemperatur
19. Tag:	Feuchtmessung Belegereife: Anhydridestrich: 0,3 % CM Zementestrich: 1,8 % CM

- Bei Bauart A3 (Heizrohre mittig in der Estrichschicht): Die Heizpause von 5 Tagen nach der Abheizphase (18. Tag) wurde eingehalten. Ein nochmaliges Auf- und Abheizen entsprechend den Tagen 1 bis 4 und 16 bis 18 wurde durchgeführt.
- Falls Belegereife erreicht: Verlegebeginn bei einer Estrichtemperatur von ca. 18 °C (entspricht einer Vorlauftemperatur von ca. 25 °C) und einer relativen Luftfeuchte von ca. < 65 %.
- Falls nicht erreicht: weitergeheizt mit ca. 40 °C Vorlauftemperatur bis zur Belegereife mit neuerlicher Feuchtemessung.
- Bei längeren Zeiträumen (mehr als 7 Tage) zwischen dem Abheizen (18. Tag) und Verlegebeginn: vor dem Verlegebeginn mind. zwei Tage bestimmungsgemäß bzw. mind. bei 40 °C Vorlauftemperatur nochmals geheizt und Feuchtemessung durchgeführt.
- Während des Auf- und Abheizens sind die Räume in festen Abständen kurzzeitig belüftet worden.
- Die beheizte Bodenfläche ist frei von Baumaterialien und anderen Überdeckungen / Überstellungen gewesen.
- Diese Angaben beziehen sich auf eine Estrichdicke bis 70 mm.

Stempel / Unterschrift Heizungsfirma

Datum

Unterschrift Bauträger / Architekt

Datum

Unterschrift Bauherr

Datum

Technische Infos für Fußbodenheizungssysteme

Normative Grundlagen

Die Auslegung und die Installation der Fußbodenheizung haben gemäß diesen Normen zu erfolgen, typische Leistungen liegen bei etwa 60 W/m^2 . Bei elektrischen FB-Heizungssystemen darf die Leistung 100 W/m^2 keinesfalls überschreiten! Alle Fußbodenheizungen dürfen nur von Profis installiert werden.

DIN EN 1264

Diese Norm besteht aus 4 Teilen und regelt Dimensionierung, Verlegung und Installation von Fußbodenheizungssystemen.

ÖN B 2242

Diese Norm besteht aus 7 Teilen und regelt alle Belange zu Warmwasser-Fußbodenheizungssystemen.

ENEV

In Deutschland gilt außerdem die Energieeinsparverordnung in der aktuell gültigen Version.

Scheucher Parkett® ist mit seinem reichhaltigen Produktprogramm in über 20 Holzarten weltweit bekannt.

Bekannt sind auch die holztypischen Eigenschaften wie Quellen und Schwinden, daraus resultierend Fugenbildungen und Wölbungen. Diese Holzreaktionen auf wechselndes Klima laufen unterschiedlich rasch ab und sind holzartenbedingt. Klimawechselgeschwindigkeit und artentypische Merkmale führen zu einer Limitierung der Einsatzmöglichkeiten über Fußbodenheizungen.

Kritische Holzarten über Fußbodenheizungen

Ahorn can., Akazie, Bambus, Birne, Buche gedämpft und Wenge: Bei diesen Holzarten können durch die große Breite besonders im Dielenformat starke Holzreaktionen auftreten. Sie werden daher nicht für die Verlegung über Fußbodenheizungen empfohlen.

Durch die Fußbodenheizung bildet sich direkt über der Parkettoberfläche eine wärmere Luftschicht, wodurch die relative Luftfeuchtigkeit hier noch niedriger ist als in Kopfhöhe. Dadurch kann die relative Luftfeuchtigkeit in Bodennähe leicht unter 30% (tlw. sogar bis unter 20%) sinken. **Holz reagiert auf diese Klimaveränderungen!**

Wichtigste Voraussetzungen vor dem Verlegen

- Die Feuchtigkeit des Estrichs muss vor Verlegebeginn geprüft werden und unter 1,8% CM bei Zementestrichen bzw. unter 0,3% CM bei Anhydritestrichen liegen!
- Aufheizprotokoll und CM-Messprotokoll sind unterzeichnet zu übergeben!
- Die Anzahl der Messstellen ist vorgegeben, sie sind dauerhaft zu kennzeichnen!
- Risse im Estrich müssen kraftschlüssig verschlossen werden!
- Die Temperatur des Estrichs muss unbedingt zwischen 12 und 20°C liegen!
- Alle Bodenbeläge müssen grundsätzlich über FB-Heizungen vollflächig verklebt werden (laut ÖNORM B 2242)!
- Ein Voranstrich ist grundsätzlich vor dem Aufbringen des Klebers durchzuführen!

Wichtigste Voraussetzungen nach Verlegung

- Die Oberflächentemperatur darf 27°C nicht übersteigen, auch nicht in den Randzonen (Werksvorschrift)!
- Die Raumtemperatur soll zwischen 18 und 24°C liegen!
- Die relative Luftfeuchtigkeit soll zwischen 40 und 60% liegen! Dies bedingt in den allermeisten Fällen eine Raumluftbefeuchtung während der Heizperiode. Hierzu werden sogenannte Kaltverdunster mit integrierter Entkeimung empfohlen.