

HOLZBODEN + HEIZUNG

...“geht das überhaupt?“

Im gehobenen Wohnbereich gibt es nichts Edleres wie einen Holzfußboden. Das Vorhandensein einer Fußbodenheizung schließt die Verwendung von Holz nicht aus. Es müssen hierbei jedoch folgende Maßnahmen getroffen werden:

Perfekte Planung:

Um die Funktion der Heizung und die Haltbarkeit des Bodens zu erreichen sieht die Önorm ein **verpflichtendes** gemeinsames Gespräch zwischen Heizungsbauer, dem Estrich- und Bodenleger, sowie dem Bauherrn vor. Hierbei sind die fachlichen Abstimmungen, die Montagezeiten, aber auch die nötigen Trockenzeiten und Vorarbeiten festzulegen und zu terminisieren.

Grundsätzlich gilt bei Holzböden auf Fußbodenheizung:

- Eine Dampfsperre ist vorzusehen.
- Die Verrohrung soll möglichst eng erfolgen (ca. 12-20cm)
- Über den Heizröhren muss mindestens 50mm Heizestrich vorhanden sein. (Bei Anhydritestrichen 30mm).
- Der Estrich muss natürlich austrocknen (Ohne Betrieb der Heizung! – nur im Winter darf die Bodenheizung bis auf etwa 15°C angefahren werden, falls jede andere Heizmöglichkeit am Bau fehlt).
Der Estrich ist erst nach etwa 12 Wochen trocken.
- Zur Feststellung der Trocknung des Estriches muss unbedingt pro Stockwerk eine CM-Messung durchgeführt werden.

Für diese Messungen sind noch vor der Estrichverlegung kotierte Messpunkte festzulegen.

Wird eine maximale Restfeuchte von 1,6% festgestellt, darf mit dem Aufheizen des Estriches begonnen werden.

- Dieses besteht aus einem einwöchigen Hochfahren und einem 10 bis 14-tägigen Ausheizen des Heizestriches auf Vollast. Anschließend lässt man den Estrich 2 Tage auf etwa 18°C auskühlen. Über dieses Aufheizen ist ein Protokoll zu erstellen!
- Bei fachlich geeigneter Estrichoberfläche und geeignetem Raumklima (ca. 20°C und 55% rel. Luftfeuchte) kann nun mit dem Verlegen begonnen werden.
- Das Aufbringen einer Haftbrücke vor dem Kleberauftrag ist verpflichtend.
- Die Oberflächentemperatur der Bodenheizung sollte im Vollbetrieb 25°C niemals überschreiten.

Die Auswahl der Holzarten:

Grundsätzlich eignen sich ringporige Hölzer wie Akazie, Eiche, Esche, Ulme und viele Tropenhölzer besonders gut für eine Verlegung auf Fußbodenheizung. Schlechter sind zerstreutporige Hölzer wie Ahorn, Birke, Birne, Nuss und Kirschbaum, welche ein stärkeres Quell- und Schwindverhalten besitzen (Fugenbildung!). Vor der Verwendung von Buche wird ausdrücklich gewarnt!

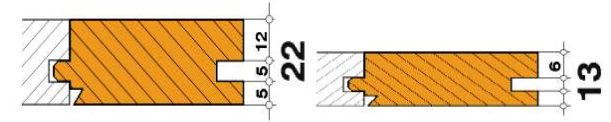
Geradfasriges Holz mit stehenden Jahresringen eignet sich besser als fladeriges oder astiges Holz.



Wahl des Bodensystems:

a. Massivparkett

(Stabparkett, Mosaikklebeparkett):



Breite Brettchen und riemenartige Verlegung sind für Fußbodenheizung ungeeignet! Daher ist fischgrätartige Verlegung und eine maximale Brettbreite von 4-6 cm empfehlenswert. Bei Massivparkett nur ring-poriges Holz mit stehenden Jahresringen verwenden. Ideal wegen den großen Nutzsichten.

b. Dreischicht – Fertigparkett:

Jede schwimmende Verlegung erhöht mit Ihrer Zwischenlage den Wärmedurchlass-widerstand. Zusätzlich entstehen durch Hohlstellen Bereiche, in denen Hitzestauungen das Holz schädigen. Daher ist die schwimmende Verlegung von Parkett auf FBH ungeeignet. Geeignetes Fertigparkett gehört wie Stabparkett geklebt. Parkett mit unterseitigen Nuten oder Hohlstellen sind wegen des Hitzestaues ungeeignet. Verklebtes Fertigparkett sollte Nutzsichten von mindestens 4mm (besser 5-6mm) aufweisen, wobei diese auch Flader oder Astigkeit aufweisen können.

c. Zweischicht- Fertigparkett:

Wurde ursprünglich extra für die Verlegung auf Bodenheizung entwickelt, daher ein ideales Produkt (ausgenommen die Holzart BUCHE).

d. Andere Parkettarten:

Hochkant- Lamellenparkett ist nur in wenigen Holzarten geeignet. Gut geeignet sind Mehrschicht Massivholzdielen und Dielen aus wärmebehandeltem Holz.

Stöckelpflasterböden (Hirnholz), Lamparkett, klassische Schiffböden und Landhausdielen sind für Verlegung auf FBH ungeeignet.

Der laufende Betrieb:

Räume mit Fußbodenheizung erlauben wegen der idealen Wärmeverteilung ein Absenken der Raumtemperatur um etwa 2°C. Dies bedeutet eine Heizkostensparnis von etwa 6%.

Nachteile:

Beim Wechsel von der warmen auf die kalte Jahreszeit kann man die Bodenwärme nur langsam anheben, da der Holzbodenbelag nicht in der Lage ist, sich den neuen Verhältnissen so schnell anzupassen. Bei Nichtbefolgen wären Sprünge im Estrich und Fugen im Holzboden die Folge.

Im Dauerbetrieb **trocknen** die Räume mit Fußbodenheizung **überdurchschnittlich aus!** Während Häuser, die mit Tonsteinen erbaut wurden, noch lange eine feuchteregulierende Wirkung besitzen, sind Räume, die mit hygroskopischen Materialien erbaut wurden (zB. Gipsplatten) besonders gefährdet.

Daher ist besonders während der Heizperiode bei einer Raumtemperatur von circa 21-23°C auf eine ausreichende **Luftfeuchtigkeit von 50- 55%** zu achten! Dies ist in der Praxis nur mit Luftbefeuchtern zu erreichen.

Bei Nichtbeachtung der Luftfeuchte trocknet das Holz zu stark aus, und es entstehen Schwundrisse in großem Ausmaß. Ein zu trockenes Raumklima ist zusätzlich schädlich für die Gesundheit.



Wenn´s zu trocken ist, sollte unbedingt Künstlich befeuchtet werden!

Wie verhält sich das Holz?

Das Parkett wird normgerecht etwa mit 8% Holzfeuchte eingebracht. Da das Holz ein lebender Baustoff ist, stellt er sich bereits nach einigen Wochen auf das vorhandene Raumklima ein.

Ist dieses, wie während der Heizperiode, zu trocken und haben Sie keine Gegenmaßnahmen getroffen kann der Holzfeuchtwert gegen Ende der Heizperiode bis auf 5% abfallen.

Die Folge wäre eine gleichmäßige FUGENBILDUNG bei allen Holzfußböden. Hierbei arbeitet Massivholz stärker als schichtverleimte Produkte.

In der Praxis ist das Einhalten des Idealklimas, besonders in gut isolierten Räumen, sehr schwierig und so eine leichte Fugenbildung bei den Holzböden unvermeidbar.

Diese Fugen gehen im Regelfall jedoch in den Sommermonaten wieder weg. HOLZ ist eben ein natürlicher und lebender Baustoff. Das Quellen und Schwinden des Holzes ist ein Indiz für den gewählten wertvollen Baustoff.

Sollten Sie jedoch nicht bereit sein, eine gewisse Fugenbildung in Kauf zu nehmen, bitten wir Sie, von der Kombination HOLZ und BODENHEIZUNG Abstand zu nehmen!

Das periodische Austrocknen der Böden in den Wintermonaten hat jedoch keine Auswirkung auf die Haltbarkeit der Verklebung. In Versuchen hat das Österreichische Holzforschungsinstitut nachgewiesen, dass sogar bei Versuchstemperaturen von über 80°C keine nachteiligen Folgen auf die Versuchsböden eingetreten sind. Es setzte jedoch natürlich eine noch stärkere Austrocknung und damit Fugenbildung ein.