

## Parkett auf Fußbodenkühlung

### Allgemeines

Um trotz steigenden Temperaturen des globalen Klimas ein behagliches Wohnraumklima zu erreichen, ist ein steigender Bedarf an Raumkühlungen zu beobachten. Maßnahmen, einer Erwärmung des Gebäudes entgegenzuwirken, sind neben Kühlanlagen auch beispielsweise außenliegende Beschattungen und nächtliches Lüften, wenn die Außentemperatur unter der Raumtemperatur liegt. Verstärkt ist ein Trend von Warmwasser-Fußbodenheizungssystemen erkennbar, welche auch eine Kühlmöglichkeit aufweisen. Dieses Merkblatt soll Ihnen im Anwendungsfall eine Orientierung zur schadlosen Nutzung bieten.

Bei Verlegung von Parkett auf gekühlten Estrichen ist vorab eine Freigabe des Heiz- bzw. Kühlsystemherstellers über die Eignung von Holzfußböden einzuholen. Die Einhaltung von Herstellervorgaben ist sicherzustellen. Eine zusätzliche Raumlufentfeuchtung kann bei Inbetriebnahme einer Fußbodenkühlung zusätzliche Sicherheit bringen. Um die Effizienz der Fußbodenkühlung zu steigern, sollte der Wärmedurchgangswiderstand des Parketts möglichst gering sein. Aus technischer Sicht haben sich dahingehend Mehrschichtparkette mit einem Wärmedurchgangswiderstand  $\leq 0,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$  bewährt (die exakten Wärmedurchgangswiderstände der jeweiligen Produktgruppen finden Sie in den Technischen Datenblättern sowie im Merkblatt MB021).

Weitzer Parkett Holzfußböden sind für die Verlegung auf Fußbodenheizungssystemen, ausgelegt nach DIN EN 1264 (Serie) „Raumflächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme mit Wasserdurchströmung – Teil 3: Auslegung“, geeignet. Wir empfehlen, das Parkett mittels fachgerechter, vollflächiger Verklebung auf Normheiz- bzw. kühlestrich zu verlegen. Eine schwimmende Verlegung führt durch die Dämmunterlage sowie unvermeidbaren Luftpolstern zwischen den einzelnen Schichten zu einer Erhöhung des Widerstandes und wird daher nicht empfohlen. Zudem sind auch Geräuscentwicklungen wie Knarren oder Knistern beim Betreten schwimmend verlegter Parkettflächen nicht auszuschließen. Informationen zur Verlegung, Belegreife des Unterbodens, Raumklima während der Verlegung, Akklimatisierung des Parketts vor Verlegung, etc. entnehmen Sie bitte unserer Verlegeanleitung VH010.

### Holzart

Die Wahl von Holzarten mit günstigem Quell- und Schwindverhalten ist auf Fußbodenheizungs- sowie Kühlsystemen grundsätzlich von Vorteil.

### Raumklima

Die relative Luftfeuchte sollte jedenfalls innerhalb einer jahreszeitlichen Schwankungsbreite von 30-65% liegen. In diesem Bereich können sich die natürlichen und holztypischen Erscheinungen wie Fugen, Risse, Überzähne und/oder Querkrümmungen in mäßiger Ausprägung zeigen. Bei längerfristigen Abweichungen kann es zu einer gesundheitlichen Beeinträchtigung und in Bezug auf Holzfußböden zu übermäßigen Veränderungen von deren Erscheinungsbildern, wie zum Beispiel größeren Verformungen, übermäßiger Fugenbildung, nachhaltigen Rissbildungen sowie irreversiblen Schadensbildern kommen.

Bei ungünstigen, klimatischen Rahmenbedingungen kann der Betrieb einer Fußbodenkühlung zu erhöhter Feuchtebelastung des Parketts führen und einhergehende, stärkere Verformungen sowie Schäden verursachen. Um dies zu verhindern, ist das Kühlsystem bei Erreichen der nachfolgenden Grenzwerte (Temperatur und relative Luftfeuchte) abzuschalten. Eine Ausstattung mit Taupunktfehlern ist zur Ausschließung eines Schadens nicht ausreichend.

Folgende Hinweise müssen unbedingt eingehalten werden:

- Im Neubau bzw. neu verlegten Estrichen empfehlen wir den Kühlbetrieb erst nach Ablauf einer vollen Heizperiode (im Oktober beginnend)
- Ein sicherer Betrieb einer Fußbodenkühlung ist unter dem beschriebenen Wohnraumklima von 30-65% rel. Luftfeuchte gegeben, wenn die Oberflächentemperatur des Parkettbodens  $25^\circ\text{C}$  nicht unterschreitet. Dies ist auch in Randbereichen sowie bei Verteilern der Heiz- und Kühlleitungen einzuhalten.

Bei Abweichung davon kann die Fußbodenkühlung mit Sensoren für die relative Luftfeuchte an der Bodenfläche oder im Boden an der Grenzfläche zum Untergrund folgendermaßen geregelt werden:

- Einhaltung der relativen Luftfeuchte an der Bodenoberfläche im gleitenden Wochenmittel von höchstens 65%
- Im gleitenden Tagesmittel darf die relative Luftfeuchte ein Maximum von 75% an der Bodenoberfläche nicht überschreiten
- Die relative Luftfeuchte an der Grenzfläche zum Unterboden darf 65% nicht überschreiten
- Die Vorlauftemperatur ist dahingehend zu regeln, dass die beschriebenen Grenzwerte während der Kühlphase eingehalten werden können

Wir empfehlen, die Messwerte der Sensoren für die Erhebung der relativen Luftfeuchte aufzuzeichnen, um im Bedarfsfall eine Beurteilung der gleitenden Wochenmittelwerte auf Abruf zu ermöglichen. Abdeckungen wie Teppiche und Möbelstücke ohne Bodenabstand können den Wirkungsgrad einer Fußbodenkühlung vermindern, steigern das Risiko von überhöhter Feuchtigkeit und sind daher nach Möglichkeit zu vermeiden. Reinigungsanwendungen dürfen auf Parkettflächen maximal nebelfeucht erfolgen. Überhöhte Feuchteinflüsse sind zu vermeiden. Nähere Informationen zur Nutzung, Pflege- und Reinigung entnehmen Sie bitte den jeweiligen Merkblättern, Pflege- und Reinigungsanweisungen.

### Schlussinweise

Als Grundlage wurde für die Erstellung dieses Dokuments das Merkblatt „Parkett über Fußbodenkühlung“ der Holzforschung Austria, Version 1 – 2025, herangezogen, welches teilweise zitiert wird. 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 den fachmännischen Verarbeiter nicht von der Rückfrage in Zweifelsfällen, der eigenverantwortlichen Erprobung vor Ort sowie der kritischen Aufmerksamkeit bei der Verarbeitung. Auch einschränkende Informationen und Warnhinweise werden nicht vermieden, um das Fehlerrisiko zu minimieren. Das Merkblatt verzichtet auf Informationen, die man bei Fachpersonal als bekannt voraussetzen kann. Der Inhalt des Merkblattes ist ohne Rechtsverbindlichkeit, somit können daraus keine Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden. Bei Fragen steht Ihnen das WEITZER PARKETT-Team gerne zur Verfügung.