

Parkett auf beheiztem/gekühltem Untergrund

Parkett auf beheiztem Untergrund

Wird Wärme durch herkömmliche Bodenheizungen, von Radiatorenvor- und/oder -rücklauf, elektrisch oder von Warmwasserleitungen und dergleichen durch den Unterbau an die Oberfläche und den Raum abgegeben, gilt das System als beheizter Untergrund. Die meisten Parkettbeläge eignen sich zur Verlegung auf beheizte Unterkonstruktionen. Möglich sind sowohl verklebte wie auch schwimmend verlegte Parkettarten. Bei den nicht vollflächig verklebten Parkettbelägen ist eine erhöhte Trägheit der Regelcharakteristik in Kauf zu nehmen. Auf jeden Fall sind die nachstehenden Vorschriften und die speziellen Anweisungen der Hersteller zu befolgen.

Die maximale Oberflächentemperatur des fertigen Parkettbodens darf schon aus physiologischen Überlegungen und gemäss SIA Norm den Wert von 27°C nicht überschreiten. Um Temperaturüberschreitungen zu verhindern, sind oftmals Dämmungen über den Leitungen nötig. Die Wärmedurchlasswiderstände von verschiedenen Parkettkonstruktionen für die Berechnung von Oberflächentemperaturen sind auf der Rückseite aufgeführt.

Die Überdeckung der Heizsysteme mit Mörtel muss bei vollflächig verklebtem Parkett die Minimalstärke gemäss SIA Norm 251 aufweisen.

Wie bei anderen Belägen muss auch vor der Parkettverlegung die Heizung (alle Systeme), nachdem der Estrich die Endfestigkeit erreicht hat, während mindestens 14 Tagen mit ca. 2/3 der später maximalen Vorlauftemperatur in Betrieb gewesen sein. In der Mitte der Vorheizperiode muss die Leistung während mindestens 2 Tagen auf Maximum gestellt werden. 1–2 Tage vor der Parkettverlegung ist die Heizung abzuschalten oder je nach Aussentemperatur soweit zu reduzieren, dass die Oberflächentemperatur des Estrichs 20°C nicht übersteigt. Durch diese Massnahme werden Feuchtigkeitsschäden, infolge Restfeuchte, vermieden. Nach Abschluss der Parkettarbeiten darf die Temperatur in den Heizleitungen um maximal 5°C täglich erhöht werden.

Maximale Feuchtigkeitsgrenzwerte, gemessen mit CM-Gerät:

- Zementestrich (CT) $\leq 1,5\%$ ($\leq 2,3\%$ *)
- Calciumsulfatfliesestrich (CAF) $\leq 0,3\%$ ($\leq 0,5\%$ *)
- Calciumsulfatestrich (CA) $\leq 0,3\%$ ($\leq 0,5\%$ *)

Der Leitungsverlauf in der Unterkonstruktion ist bauseits bekannt zu geben. Über die Messung ist ein Protokoll (Messort / Resultat) zu erstellen.

* (Wert ohne Bodenheizung)

Die vollflächige Verklebung sollte mit einem qualitativ hochwertigen und nicht versprödhenden Parkettkleber vorgenommen werden.

Parkett auf gekühltem Untergrund

Bei einer Raumkühlung mit einer Fussbodenheizung ist zwingend zu beachten, dass die Taupunkttemperatur der Raumluft oder des Holzes niemals unterschritten wird. Es besteht das Risiko von Kondensationen der Feuchtigkeit auf dem Parkettboden oder im Holz. Diese Situation darf auch bei extremen Feuchtwetterbedingungen (Regenperiode) nie eintreten.

Parkettböden werden laut SIA Norm 253 so konstruiert und verlegt, dass sie relative Raumluftfeuchten zwischen 30% und 70% zerstörungsfrei aufnehmen können. Aus diesen Luftfeuchten resultieren im Parkett Holztaupunktfeuchten zwischen 6% und 13%. **Bei Betrieb einer Fussbodenkühlung muss zwingend sichergestellt sein, dass der Wert von 70% relativer Raumluftfeuchte direkt über dem Belag, bzw. 13% Holzfeuchtigkeit nie überschritten wird.** Schäden aus übermässiger Feuchtigkeit liegen nicht beim Handwerker oder Parkethersteller.

Parquet sur chapes chauffées/refroidies

Parquet sur chapes chauffées

Sont considérées comme chapes chauffées tous les sols diffusant, à travers leur construction, de la chaleur en surface et dans les pièces, qu'il s'agisse de chauffage au sol traditionnel, de tubes d'aller/retour aux radiateurs, de systèmes électriques, de conduites d'eau chaude ou autres. La majorité des parquets, collés ou flottants, sont indiqués pour la pose sur les supports chauffés. Il faut cependant savoir et admettre que la réaction au chauffage est plus lente lorsque le parquet n'est pas collé en plein. Dans tous les cas, il faut respecter les points suivants ainsi que les directives particulières du fabricant.

La température maximale en surface du parquet posé ne doit pas dépasser, aussi pour des raisons physiologiques et selon la norme SIA, 27°C. Il est souvent nécessaire de poser un isolant sur les conduites pour ne pas dépasser cette température. La température en surface est calculée suivant le coefficient thermique des différents types de parquets (voir table au verso).

Lors de parquet collé en plein, les éléments chauffants doivent être recouverts de l'épaisseur minimale de mortier selon les normes SIA 251.

Tous les systèmes de chauffage doivent être enclanchés avant la pose de parquet (comme pour les autres revêtements). Ce préchauffage est exécuté comme suit: Lorsque la chape a atteint sa fermeté définitive, chauffer pendant au moins 15 jours aux 2/3 de la température de départ maximale ultérieure. A mi-temps, augmenter au maximum pendant au moins 2 jours. 1 à 2 jours avant la pose du parquet, arrêter ou réduire, suivant la température extérieure, afin que la température en surface de la chape ne dépasse pas 20 °C. Ces mesures permettent d'éviter les dégâts dus à un résidu d'humidité. Une fois le parquet posé, on veillera à ce que la température dans les tubes ne soit augmentée que de 5 °C par jour au maximum.

Teneur en humidité maximale mesurée à l'appareil CM:

- Chape à base de ciment (CT) $\leq 1,5\%$ ($\leq 2,3\%$ *)
- Chape fluide à base de sulfate de calcium (CAF) $\leq 0,3\%$ ($\leq 0,5\%$ *)
- Chape à base de sulfate de calcium (CA) $\leq 0,3\%$ ($\leq 0,5\%$ *)

Un plan de situation des tubes dans la sous-construction doit être remis à la personne exécutant les mesures. On rédigera un protocole des mesures (emplacement précis/résultat).

* (Valeur sans chauffage par le sol)

Le collage en plein devrait être effectué avec une colle de bonne qualité non cassante.

Parquet sur chapes refroidies

Lorsqu'une pièce est rafraîchie par un chauffage au sol, il est impératif de veiller à ce que la température du point de rosée de l'air ambiant ou du bois ne soit jamais sous-dépassée. L'humidité se trouvant sur le sol en parquet ou dans le bois risque de condenser. Cette situation ne devrait jamais arriver, même lors de conditions extrêmes (en période de pluie).

Selon la norme SIA 253, les sols en parquet sont construits et posés de manière à ce qu'ils puissent absorber sans dégradation des taux d'humidité relative de l'air ambiant situés entre 30% et 70%. De cette humidité de l'air résulte un équilibre hygroscopique du bois de 6% à 13% dans le parquet. **Lors de la mise en service d'un refroidissement par le sol, il faut impérativement s'assurer que la valeur d'humidité relative de l'air ambiant de 70% située directement sur le revêtement, respectivement que le taux d'humidité du bois de 13%, ne soient jamais dépassés.** Les dommages découlant d'une humidité excessive ne sont jamais imputables à l'artisan ou au fabricant de parquet.



Damit die Bedingungen eingehalten werden können, sollte die Vorlauftemperatur der Bodenkühlung mindestens 20°C aufweisen. Bei Geräten, welche mittels Überwachung des Raumklimas gesteuert werden, erfordert die Vorlauftemperatur beim Kühlen mindestens 4–5 Kelvin höhere Werte als die Taupunkttemperatur.

Wird die Bodenkühlung nur über die Raumlufttemperatur geregelt, empfiehlt es sich, eine maximale Temperaturdifferenz von 4–6°C zwischen Raumluft- und Vorlauftemperatur sicherzustellen. Bei Raumluftfeuchten über 65–70% sollte die Fussbodenkühlung ausgeschaltet werden.

Diese Angaben sind auch für andere Belagsarten mit hygrokopischen Eigenschaften anwendbar.

Afin que les conditions puissent être respectées, la température de départ devrait toujours atteindre 20°C au moins. En présence d'appareils gérés par un monitoring du climat ambiant, en cas de refroidissement, la température de départ requiert des valeurs plus élevées (4-5 Kelvin au moins) que la température du point de rosée de l'air ambiant.

Si le refroidissement du sol n'est réglé que par le biais de la température de l'air ambiant, l'on veillera à ce qu'il y ait une différence de température de 4-6°C entre la température de l'air ambiant et la température de départ. En présence d'humidités de l'air ambiant situées au-dessus de 65-70%, le refroidissement par le sol devrait être débranché.

Ces indications peuvent également être appliquées à d'autres types de revêtements ayant des propriétés hygroscopiques.

Parkett im Winter

Schwinden und Quellen ist eine natürliche Eigenschaft von Holz und je nach Holzart mehr (wie z.B. Buche) oder weniger ausgeprägt. Um ein möglichst kleines Schwinden zu erhalten, sollte die minimale relative Raumluftfeuchtigkeit, gemäss Vorgabe BAG (Bundesamt für Gesundheit) und SIA Normen, während der ganzen Trockenwetterphase und Heizperiode, d.h. im Winter, immer mindestens 30%, empfohlen ca. 35–45% betragen. Dies kann nur mit einer zusätzlichen Raumluftbefeuchtung erreicht werden und gilt für jedes Heizsystem. Eine ordentliche Befeuchtung empfiehlt sich auch für das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bewohner.

Le parquet en hiver

Retrait et foisonnement sont des propriétés naturelles du bois variant suivant les essences, soit plus fortes (pour le hêtre par ex.) soit plus faible. Pour minimiser au maximum le retrait du bois durant toute la phase de temps sec et la période de chauffage, c'est-à-dire en hiver, l'humidité relative ambiante minimale devrait, selon les directives de l'OFSP (Office fédéral de la santé publique), toujours avoir une teneur de 30% au minimum (35 – 45% recommandé). Ce taux est valable pour tous les systèmes de chauffage et est atteignable en humidifiant artificiellement les pièces. Une bonne humidification des locaux est aussi recommandée pour le bien-être et la santé des habitants.

Wärmedurchlasswiderstand von verschiedenen Parkettkonstruktionen Coefficient d'isolation thermique de diverses constructions de parquet	
Produkt / Produit	m2K/W
Mosaik-KlebeParkett 8 mm Eiche * Parquet mosaïque 8 mm collé chêne *	0,038
Fertigparkett 1-schichtig, verklebt 8 mm Parquet préfabriqué à 1 couche, collé 8 mm	0,038
Fertigparkett 2-schichtig, verklebt 10 mm Parquet préfabriqué à 2 couches, collé 10 mm	0,064
Fertigparkett 2-schichtig, verklebt 11 mm Parquet préfabriqué à 2 couches, collé 11 mm	0,069
Fertigparkett 2-schichtig, verklebt 13 mm Parquet préfabriqué à 2 couches, collé 13 mm	0,090
Fertigparkett 3-schichtig, schwimmend, 15 mm Parquet préfabriqué à 3 couches, flottant 15 mm	0,140
Fertigparkett massiv, schwimmend, 22 mm, inkl. Unterlagspappe Parquet préfabriqué en bois massif, 22 mm flottant, y compris sous-couche	0,134

*andere Hölzer bewirken eine zu vernachlässigende Differenz

*d'autres essences de bois n'entraînent qu'une différence négligeable