

Merkblatt: Fußbodenheizung

Fussbodenheizung

VORBEREITENDE MAßNAHMEN ZUR VERLEGUNG VON PARKETT, SOWIE ELASTISCHER UND TEXTILER BODENBELAG AUF ZEMENT-, ANHYDRIT-, UND CALCIUMSULFAT-HEIZESTRICHEN

Vormerkungen:

Jeder flächenbeheizte Fußboden setzt Planung und Koordination im Hinblick auf das Heizsystem, die Dämmschicht, den Estrich und verschiedenartigen Nutzbeläge voraus, um eine optimale Funktionsfähigkeit auf Dauer zu gewährleisten. Bei Ausführung solcher Fußbodenkonstruktionen sind fach- und normgerechte Leistungen von entscheidender Wichtigkeit. Lieferungen und Verarbeitungsmaßnahmen müssen dem Stand der Technik, dem vorliegenden Merkblatt, den Montage- sowie den Verlegerichtlinien der jeweiligen Systemgeber und Herstellerfirmen entsprechen.

Durch Einsatz von dünneren Holzelementen ist eine effizientere Energieausnutzung und bei schmalen und kurzen Formaten eine naturgemäß geringere Fugenbildung zu erwarten.

Estrich/Trockenheit/Belegreife:

Nach der Herstellung und entsprechender Liegezeit des Estrichs, sowie der Funktionsprüfung (Probeheizen) ist dessen völlige Belegreife durch das Beheizen von Konstruktion nach dem Maßnahmen-Protokoll auf der Rückseite für die Vorbereitungs- und Verlegemaßnahmen von elastischen, textilen Belägen sowie Holzfußböden, Voraussetzung.

Bei der im Rahmen der Unterbodenprüfung durchzuführenden Feuchtemessung lassen sich ohne vorgegebene Messstellen Beschädigungen des Heizsystems nicht zuverlässig ausschließen. Auch Messstellen zu Feuchtebestimmungen im Estrich ersetzen nicht ein Auf- und Abheizen zur Austrocknung und Entspannung eines Heizestrichs vor der Verlegung.

Besondere Maßnahmen: (Auf- und Abheizen und Nutzung)

Der Auftraggeber hat folgende Einzelheiten zu beachten bzw. von zuständiger Stelle dem Auftragnehmer bestätigen zu lassen:

- Die Mindest-Liegezeit des Estrichs, nach dessen Herstellung bis zum Beginn der ersten Aufheizmaßnahme, umfaßt bei Anhydrit-Fließestrichen im Regelfall 7 Tage, bei Zementestrichen 21 Tag, bei Schnellzement-Estrichen 3-4 Tage. Besondere Fristen nach Herstellerangabe sind möglich.
- Beim Belegreifheizen ist bei Warmwasser-Fußbodenheizungen die Vorlauftemperatur auf 20°C einzustellen und täglich um 10°C bis zum Erreichen der maximalen Heizleistung (nicht mehr als 50°C Vorlauftemperatur) zu erhöhen. Beim Abheizen ist die Vorlauftemperatur täglich um 10°C bis zu einer Vorlauftemperatur von ca. 20°C zu senken. Bei elektrischen Fußbodenheizungen gilt vorgenanntes sinngemäß.
- Beim Heizsystem der Bauart A3 sollte wegen der etwa mittig liegenden Heizrohre und der unter den Heizrohren befindlichen Restfeuchte nach der Abheizphase (18. Tag) und einer Heizpause von 5 Tagen ein nochmaliges Aufheizen entsprechend der Tage 1 bis 4 und ein Abheizen entsprechend der Tage 16 bis 18 durchgeführt werden. Die Gesamtdauer des Heizvorganges erhöht sich dann von 18 Tage auf 30 Tage, bevor die Feuchte des Heizestrichs gemessen wird.
- Die Auf- und Abheizphasen haben gemäß umseitigen Zeitplan zu erfolgen.
- Der Zeitplan beinhaltet das Minimum an Heiztagen; jeder weitere Tag bringt zusätzliche Sicherheit. Im Falle eines längeren Zeitraumes zwischen dem letzten Abheiztag des Estrichs und den Verlegearbeiten muß nochmals auf- und abgeheizt werden, um eine eventuelle Feuchteanreicherung im Heizestrich zu beseitigen.
- Die Oberbeläge sind bei einer Estrich-Oberflächentemperatur von ca. +18°C (ca. 20-30°C Vorlauftemperatur) und einer relativen Luftfeuchte von <65 Prozent zu verlegen.
- Nach Fertigstellung der Böden sind vorerwähnte Klimawerte 7 Tage lang (z.B. für Abbinde- bzw. Aushärtezeiten von Klebstoffen u.a.) zu gewährleisten. Fertigstellung bei Holzfußböden bedeutet: Nach der letzten Oberflächenbehandlungsmaßnahme.
- Achten Sie bei der Nutzung auf einen Raumklimawert von 20 +/- 2 C und eine rel. Luftfeuchte von 50 +/- 5 %. Die Nichteinhaltung vorbezeichnete Werte haben großen Einfluss auf das Quell- (Volumenvergrößerungen) und Schwundverhalten (Fugenbildungen), sowie dem Liegeverhalten aller Fußböden.

Maßnahmenprotokoll für Heizestriche

Fußbodenheizung

Auftraggeber:
 Objekt:
 Raum:..... Geschoß:.....
 Es ist - Estrich ¹⁾ vorhanden und die FHBauart ¹⁾.....eingebaut.
 Die Ist-Dicke des Estrichs beträgt im Mittel ¹⁾ mm. Am ¹⁾
 wurden die Estricharbeiten beendet. Nach der Abbindezeit von 7 bzw. 21 Tagen wurde
 das Belegreifheizen am begonnen. ¹⁾

- 1) 1. Tag: aufgeheizt auf +20°C Vorlauftemperatur, Nachtabsenkung außer Betrieb ²⁾
- 2. Tag: " " +30°C " " "
- 3. Tag: " " +40°C " " "
- 4. Tag: " " +50°C bzw. vorgesehener max. Vorlauftemperatur
- 5. Tag bis einschl. 15. Tag: geheizt mit vorgesehener max. Vorlauftemperatur
 ohne Nachtabsenkung
- 16. Tag: abgesenkt auf +40°C Vorlauftemperatur, Nachtabsenkung außer Betrieb
- 17. Tag: " " +30°C " " "
- 18. Tag: " " +20°C " " "
- 19. Tag: Feuchtemessung (Belegreife: Anhydritestriche: < 0,3 CM-%, Zementestriche: < 1,8 CM-%).

- 2) Bei Bauart A: (Heizrohre mittig in der Estrichschicht) Die Heizpause von 5 Tagen nach der
 Abheizphase (18. Tag) wurde eingehalten. Ein nochmaliges Auf- und Abheizen
 Entsprechend der Tage 1 bis 4 und 16 bis 18 wurde durchgeführt.
- 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%.
- 4) Falls Belegreife nicht erreicht: Weitergeheizt mit ca. 40°C Vorlauftemperatur bis zur
 Belegreife mit neuerlicher Feuchtemessung.
- 5) Im Falle eines längeren Zeitraumes (> 7 Tage) zwischen dem Abheiztag (18. Tag) und
 Verlegebeginn: Vor dem Verlegebeginn mind. zwei Tage bestimmungsgemäß bzw. mind.
 bei 40°C Vorlauftemperatur nochmals geheizt und eine neue Feuchtemessung durchgeführt
- 6) Während des Auf- und Abheizens sind die Räume in festen Abständen kurzzeitig belüftet
 worden.
- 7) Die beheizte Fußbodenfläche war frei von Baumaterialien und anderen Überdeckungen/
 Überstellungen
- 8) Diese Angaben beziehen sich auf Estrichdicken bis 70mm.

Ort/Datum: Ort/Datum: Ort/Datum:

Stempel/Unterschrift: Heizungsfirma _____ Unterschrift: Bauträger/Architekt _____ Unterschrift: Bauherr _____

Erstellt vom: Zentralverband Parkett und Fußbodentechnik Bonn, in Abstimmung mit dem Institut für
 Baustoffprüfung, Troisdorf und mehreren Sachverständigen, Stand: 05.2004 (HB)
¹⁾ nach Angabe des Architekten ²⁾ wenn zutreffend, ankreuzen