

Informationen zu eingefrästen Fussbodenheizungsleitungen in Bestandsestrichen

Im Zuge einer energetischen Sanierung werden im Bestandsbau häufig auch Fussbodenheizungen nachgerüstet. Eine Möglichkeit besteht darin, Schlitze in den vorhandenen Estrich einzufräsen, Leitungen von Warmwasserrussbodenheizungen in diese Schlitze zu verlegen und im Anschluss die Schlitze mit geeigneten Mörteln wieder zu verfüllen. Dafür sind viel Fachkenntnis und eine verlässliche Beurteilung des Untergrundes erforderlich. Die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der am Bauvorhaben Beteiligten werden in diesem Merkblatt beschrieben.

Verantwortlichkeiten beim Fräsen und Einbauen der Heizungsleitungen

Grundsätzlich ist diese Art der Ausführung nur für den Wohnbereich (Belastungseinstufung max. 23) geeignet. Die Prüfung des Bestandsestrichs, die Ausführung der Fräsarbeiten, das Verlegen der Rohre sowie der Anschluss der warmwassergeführten Heizungsrohre müssen durch Fachfirmen erfolgen, die auf diesem Gebiet hinreichend Erfahrungen und Kenntnisse besitzen. Vor Beginn der Fräsarbeiten muss der Estrich durch die Fachfirma geprüft und beurteilt werden. Die Bewertung, ob der Estrich für den Einbau der beschriebenen Fussbodenheizung geeignet ist, obliegt der Fachfirma, die mit dem Fräsen beauftragt wurde. Neben ausreichender Druck- und Biegezugfestigkeit muss der Estrich auch eine ausreichende Dicke aufweisen. Die Frästiefe muss so eingestellt sein, dass die Heizungsrohre in ihrem gesamten Querschnitt, d.h. ohne Überstand eingelegt werden können und die Tragfähigkeit des Estrichs danach noch gegeben ist. Bestehende oder gegebenenfalls neu anzulegende Bewegungsfugen (zum Beispiel in Türübergängen) müssen vor Beginn der Fräsarbeiten berücksichtigt, ggf. neu geplant und angelegt werden.

Die Verantwortung für die Prüfung des Estrichs und die Ausführung der Fräsarbeiten tragen Planer/Bauherr und Fachfirma für die Fräsarbeiten gemeinsam.

Beim Einbau der Rohre muss der Heizungsbauer gewährleisten, dass die Heizungsrohre im Fräskanal mittels geeigneter Befestigungsmethode gegen unerwünschte Lageveränderung gesichert sind. Danach muss die Dichtigkeit des Heizungssystems geprüft werden.

Der Boden-/Parkettleger muss davon ausgehen können, dass ihm vom Bauherrn ein belegreifer Untergrund für nachfolgende Parkett-/Bodenbelagsarbeiten übergeben wird. Die Prüfung des Untergrundes erfolgt dabei nach den sonst gewerküblichen Prüfungen.



Flächenbild Estrich mit Schlitzen für das Einlegen der Heizungsrohre

Empfohlener/Möglicher Fussbodenaufbau auf eingefrästen Estrichen

Wichtiger Hinweis: Untergrundvorbereitende Massnahmen am Bestandsestrich, wie der Abtrag alter Spachtelmassen- und Klebstoffschichten, müssen unbedingt vor dem Einfräsen der Schlitze erfolgen. Ansonsten kann es zu schräg, unterschiedlich tief oder nicht tief genug eingefrästen Schlitzen oder zu Ablösungen beim Neuaufbau kommen. Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung der Estrichoberfläche hätte ggf. eine Beschädigung der Rohre zur Folge. Für den Fall, dass der Parkett- und Bodenleger vor Ort einen eingefrästen Estrich mit alten Verlegetwerkstoffen an der Oberfläche vorfindet, ist dieser in der Regel nicht für einen weiteren Bodenaufbau geeignet. In diesem Fall sind Bedenken anzumelden.



Unterschiedlich breite Einfürungen im Estrich



Breite einer Fräsung

Höhe einer Fräsung

Für den weiteren Fussbodenaufbau ist es in jedem Fall erforderlich, die Anweisungen des Planers der Fussbodenheizung zu befolgen.

Zudem ist auf geprüfte und empfohlene Systeme der Verlegewerkstoffhersteller zurück zu greifen. Solche empfohlenen Systeme umfassen geeignete Produkte zum Verfüllen der Schlitze mit den Heizrohren, sowie geeignete Spachtelmassen bzw. Dünnestriche zur Herstellung der Spachtelschicht auf der Oberfläche des Bestandsestrichs. Diese Spachtelschicht kann auch abhängig vom eingesetzten Systemaufbau die Funktion einer thermischen Pufferschicht übernehmen; dafür muss sie ausreichend dick ausgeführt werden.

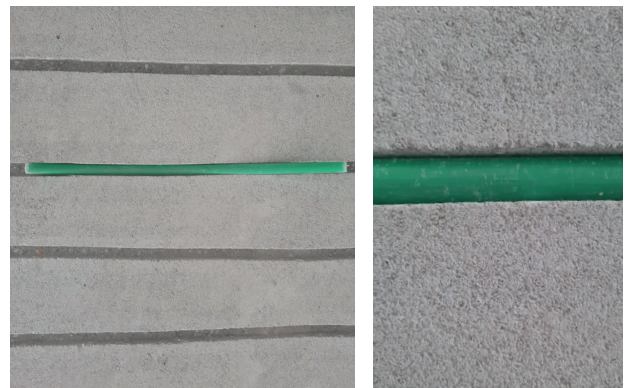
Sofern der Aufbau nicht durch den Planer/Bauherrn ausgeschrieben/vorgegeben ist, empfiehlt sich folgender Aufbau:

1. Das Grundieren und Verfüllen der Schlitze bzw. das Einspachteln der Heizrohre erfolgt mit als geeignet empfohlener Grundierungen und hoch kunststoffvergüteter Spachtelmassen. Damit wird das Risiko von Riss- oder Geräuschbildungen, verursacht durch thermische Längenänderungen der Materialien des Untergrundes, minimiert.
2. Zur Erzielung einer belegreifen Oberfläche wird die Fläche anschliessend grundiert und mit einer fließfähigen, spannungsarmen Spachtelmasse vollflächig gespachtelt. Calciumsulfatbasierte Spachtelmassen sind hierfür besonders geeignet.

Da sich die Heizrohre nahe an der Estrichoberfläche befinden, muss nach Empfehlung der



Anarbeiten einer Säule mit Fugen im Estrich



Ein Stück Heizungsrohr in die Fräsnut eingelegt

Verlegewerkstoffhersteller, in Abhängigkeit von dem zu verlegenden Bodenbelag, eine Spachtelschichtdicke von mindestens 5mm eingehalten werden. Bewährt hat sich dabei das Auslegen von Glasfasermatten vor dem Spachteln bzw. das Verwenden von faserarmierten Spachtelmassen.

Sonderfall: wurde das Verfüllen der Schlitze oder wurden bereits die Spachtelarbeiten bauseits ausgeführt, sind die Flächen nach den gewerküblichen Prüfungen zu kontrollieren. Ggfs. sind Bedenken anzumelden. Der Parkett- und Bodenleger sollte den Auftraggeber schriftlich darauf hinweisen, dass sich seine Gewährleistung nur auf die von ihm durchgeführten Arbeiten beschränkt und nicht auf die handwerkliche Ausführung der Vorgewerke.

Verlegung von fussbodenheizungsgerechten textilen und elastischen Bodenbelägen bzw. Parkett

Auf die so vorbereiteten Flächen können textile und elastische Bodenbeläge sowie Mehrschichtparkett mit dafür geeigneten Klebstoffen gelegt werden.

Schwimmend zu verlegende Bodenbeläge wie Laminat, mehrschichtig modulare Bodenbeläge oder auch dafür ausgelobte Parkett- und Holzböden können ebenfalls, wo gefordert unter Verwendung geeigneter Unterlagen, gelegt werden. Die Installation einer Dampfbremse muss dabei mit berücksichtigt werden.

Bei der Verlegung von Massivparkett (kein Holzpflaster) sind entsprechend der Produkteigenschaften geeignete Massnahmen, wie z.B. eine Entkopplung zum Untergrund, zu ergreifen.

Sichtspachtelmassen sind auf solchen Untergründen nicht geeignet, da nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, dass sich Haarrisse bilden.



Fotos der Estrichfräse



Fotos der Estrichfräse

Autor: Schnittstelle Fußboden 06/25

Der nachfolgende Artikel wurde nicht von Floorright AG verfasst. Er wurde entweder vom Autor im Auftrag von Floorright AG verfasst oder die Publikation auf der Plattform von Floorright AG erfolgte mit der ausdrücklichen Genehmigung des Autors. Der Artikel ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne Genehmigung des Autors nicht weiter verwendet werden.
