

## NACHTRÄGLICH EINGEFRÄSTE ESTRICHE FÜR WARMWASSER-FUSSBODENHEIZUNGEN (UG 21)

Wer in einem Altbau eine Flächenheizung einbauen möchte, dem stehen verschiedene Systemvarianten zur Auswahl. Während die herkömmliche Nassverlegung im Estrich mit einem kompletten Austausch der gesamten Fußbodenkonstruktion einhergeht, kann alternativ dazu bei Estrichen aus dem Bestand die Fußbodenheizung auch durch nachträgliches Einfräsen von Schlitzen (Nuten) installiert werden, ohne Veränderung der bestehenden Estrichhöhe.

### FUSSBODENHEIZUNG IM BESTAND NACHRÜSTEN

Für das Fräßverfahren werden mithilfe einer speziellen Bodenfräse Kanäle für das Systemrohr in den bereits vorhandenen Estrich eingefräst. Dieses Verfahren kann bei verschiedenen Estricharten wie z.B. Zement- oder auch Calciumsulfatestrichen angewandt werden. Nach dem Einlegen der Systemrohre in die vorgefrästen Nuten, werden diese wieder verfüllt, bevor der Oberbelag verlegt wird. Vor Beginn der Arbeiten prüfen die ausführenden Gewerke den Altestrich insbesondere auf Tragfähigkeit, Dicke sowie Eignung und führen anschließend die Fräsarbeiten sowie den Anschluss der neuen Rohrleitungen durch. Grundsätzlich gilt dabei: Je dicker der Bestandsestrich, desto tragfähiger und somit besser geeignet ist er. Die Standardwerte richten sich auch hier nach den Vorgaben der DIN 18560, die z.B. bei schwimmenden Zementestrichen ca. 60 mm Höhe vorschreibt. Bezüglich Wärmedämmung und Energieeffizienz der Dämmung bzw. des gesamten Fußbodenaufbaus aus dem Bestand ist zudem dringend Rücksprache mit dem Heizungsbauer und/oder Energieberater zu halten.

### PROFI KNOW-HOW IST UNVERZICHTBAR

Je nach Zustand des Estrichs insbesondere und/oder bei unsachgemäßer Fräsung können Risse in den Kanälen auftreten. Die möglichen Folgen reichen von Schäden an der Bausubstanz bis hin zum Totalschaden der Fußbodenkonstruktion. Die Fräsarbeiten sollten darum von sehr gut ausgebildeten und erfahrenen Handwerkern aus Fachbetrieben ausgeführt werden. Hier sind Profis gefordert und das „Üben“ im Bauvorhaben sollte tunlichst unterlassen werden.

### VERFÜLLEN, ÜBERSPACHTELN UND ENTKOPPELN

Die Abstände der Kanäle werden entweder nach Vereinbarung oder entsprechend einer vorherigen Berechnung festgelegt. Das Füllen der Fräsnuten erfolgt dann nach Herstellervorgaben, üblicherweise mit standfesten, kunststoffvergüteten Spach-

telmassen. Zur Verteilung der Last und Heizleistung wird die Fläche anschließend in der Regel mit armerter, selbstnivellierender Ausgleichsmasse in Schichtdicken von 5 bis 10 mm überspachtelt. In Kombination mit Parkett sollten zusätzlich dünn-schichtige Entkopplungsunterlagen auf den gespachtelten Estrich geklebt werden, um die vom Parkett ausgehende Scherbelastung auf den Untergrund zu reduzieren. Vor Beginn der Oberbelagsarbeiten muss der Estrich bzw. der Aufbau ebenfalls ausreichend geprüft und vorbereitet werden. Da es sich dabei um eine Sonderkonstruktion handelt, sollte sich der Parkett- und Bodenleger die Tragfähigkeit und Eignung der Konstruktion schriftlich vom Auftraggeber bestätigen bzw. freigeben lassen.

### BODENBELÄGE AUF NACHTRÄGLICH EINGEFRÄSTEN ESTRICHEN VERLEGEN

Eine pauschalisierte Aufbauempfehlung zur Verklebung von Bodenbelägen auf nachträglich eingefrästen Estrichen kann es leider nicht geben. Je nach Anforderungsprofil, Vorlieben, Wünschen oder auch Vorgaben des Herstellers, Interessenten, Planers variieren die Empfehlungen. Sind Ihnen exakte Art und Bezeichnung von Untergrund und Oberbelag bekannt, beraten wir sie gerne.

Die beschriebenen Aufbauten sind „Sonderkonstruktionen“, die zwar zum Teil bereits seit Jahren erprobt sind, allerdings muss der Aufbau zur Bodenbelagsverlegung gesondert vertraglich mit dem Auftraggeber vereinbart und schriftlich freigegeben werden. Unerlässlich sind zudem An- und Vorgaben zur Rohrüberdeckung, zu geeigneten Oberbelägen, zum Funktionsheizen zur Dichtheitsprüfung, zu Vorlauftemperaturen usw. Die Beantwortung möglicher Fragestellungen zur Thermik, sowie die Einschätzung und Bewertung, ob signifikant höhere Risiken durch die Thermik bei nachträglich eingefrästen Heizrohren, im Vergleich zu konventionellen Fußbodenheizungssystemen vorliegen, obliegt der Verantwortung des Herstellers bzw. Installateurs des Fußbodenheizungssystems und/oder dem Planer/Architekten und können dementsprechend unsererseits nicht bewertet werden.

Wie so oft in der Bauabwicklung gilt auch hier: Je besser im Vorfeld die Kommunikation zwischen Planer, Auftraggeber und ausführende Gewerke, desto klarer die Verantwortlichkeiten und einfacher die Umsetzung.

Bezüglich Untergrundprüfung und Untergrundvorbereitung gelten die gleichen Vorgaben wie für die Verklebung auf Altestrich. Details hierzu finden Sie in unserer Technischen Information UG 07 „Verklebung auf Altestrich.“

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

### MÖGLICHE STAUF VERLEGEWERKSTOFFE AUF NACHTRÄGLICH EINGEFRÄSTEN ESTRICHEN

#### Textile Beläge:

- Grundieren des Estrichs und der Fräskanäle:  
z.B. STAUF D54 oder STAUF VDP 160
- Füllen der Fräskanäle: z.B. mit STAUF RM
- Grundieren der verfüllten Teilbereiche:  
z.B. STAUF D54 oder STAUF VDP 160
- Spachteln:  
z.B. STAUF XP 20 unter Zugabe von STAUF GLASFASERN
- Kleben der textilen Beläge: z.B. STAUF D 11 oder STAUF D8

#### Elastische Beläge:

- Grundieren des Estrichs und der Fräskanäle:  
z.B. STAUF D54 oder STAUF VDP 160
- Füllen der Fräskanäle: z.B. mit STAUF RM
- Grundieren der verfüllten Teilbereiche:  
z.B. STAUF D54 oder STAUF VDP 160
- Spachteln:  
z.B. STAUF XP 20 unter Zugabe von STAUF GLASFASERN
- Kleben der elastischen Beläge: z.B. STAUF D 5, STAUF D 50  
oder STAUF D 20

#### Mehrschichtparkett:

- Grundieren des Estrichs und der Fräskanäle:  
z.B. STAUF D54 oder STAUF VDP 160
- Füllen der Fräskanäle: z.B. mit STAUF RM
- Grundieren der verfüllten Teilbereiche:  
z.B. STAUF D54 oder STAUF VDP 160
- Spachteln:  
z.B. STAUF XP 20 unter Zugabe von STAUF GLASFASERN
- Entkoppeln des Untergrundes: STAUF Polyestervlies v  
erlebt mit z.B. STAUF Multilayer, STAUF SMP 930  
oder STAUF SMP 950
- Kleben des Mehrschichtparketts:  
STAUF Multilayer, STAUF SMP 930 oder STAUF SMP 950

Der Erfolg einer Parkett- und Bodenbelagsverlegung ist zum größten Teil von der entsprechenden Untergrundvorbereitung abhängig. Gemäß VOB DIN 18356 „Parkettarbeiten“ und VOB DIN 18365 „Bodenbelagsarbeiten“ sind im Voraus insbesondere die Trockenheit, Ebenheit und Festigkeit durch den Verleger zu prüfen. Die Ausführung der Arbeiten muss nach den allgemein anerkannten Regeln des Fachs erfolgen. Darüber hinaus sind die aktuellen technischen Merkblätter bzw. die Anweisungen auf den Etiketten unserer Produkte zu beachten. Im Zweifelsfall ist die Rücksprache mit der Anwendungstechnik der Fa. Stauf zu empfehlen. 072023