

Flächentemperiersystem Warp SpeeTile System von U.S.H.-Innovationen

Knauf Produkte und Putzsysteme bieten die optimale Möglichkeit das Flächentemperiersystem „Warp - Speetile – System“ von U.S.H.-Innovationen dauerhaft, schadensfrei und optisch einwandfrei einzuputzen. Das System wird direkt auf die Wand montiert. Das maximale Befestigungsrastrer des Warp SpeeTile-Systems zum Untergrund ist 45 x 45 cm.

Allgemeine Untergrundbeschaffenheit

- Der Untergrund ist nach VOB Teil C, DIN 18350, Abs. 3.1 bzw. nach VOB Teil B, DIN 1961 §4 Ziffer 3 zu prüfen.
- Der Untergrund muss staubfrei, trocken, ausreichend saugend und frei von haftungsmindernden Bestandteilen sein.
- Es muss genügend "putzfreundliche" Fläche zur Verfügung stehen, ggf. Putzträger einsetzen.
- Das Rohrträgerelement muss nach Herstellerrichtlinien angebracht und verarbeitet sein. Die Befestigung erfolgt nach Herstellerangaben und muss auf den jeweiligen Untergrund abgestimmt werden. Die Rohrregister werden vor dem Verputzen mit Wasser gefüllt und abgedrückt. Die Wandheizungsrohre müssen beim Verputzen unter Betriebsdruck stehen und sollten beim Verputzen Raumtemperatur aufweisen, (max. 25°C).
- Konsistenz des Putzes so einstellen, dass die Heizregister-Röhren vollflächig und frei von Hohlräumen im Putz eingeschlossen werden.
- Gerade Rohrlängen, z.B. bei Bauteiltemperiersystemen, sollen 5 m nicht überschreiten. Hier sind gegebenenfalls Schleifungen einzubauen.
- Die Wandflächen sind von angrenzenden Bauteilen zu trennen, z.B. mit Knauf Trenn-Fix, der vor dem Verputzen anzubringen ist. Der überstehende Rand wird nach Fertigstellung der Putzfläche bündig abgeschnitten. Diese Trennfuge muss bis zur Endbeschichtung übernommen werden!

Verputzen des Flächentemperiersystems mit Gipsputz

Knauf Gipsputze und Gipskalkputze sind ideale Systembestandteile für das Flächentemperiersystem. Sie zeichnen sich durch eine optimale Verarbeitungskonsistenz, schwindfreies Abbinden und ideale Wärmeleitfähigkeit aus. Die plastische Mörtelkonsistenz und das Spritzbild bei maschineller Verarbeitung sorgen für eine vollständige, blasenfreie Einbettung des Temperiersystems. Das schwindfreie Abbinden ermöglicht das problemlose einlagige Einputzen vom System.

Unter Beachtung der folgenden Hinweise erreichen sie eine optisch und technisch einwandfreie Wandfläche:

- Die minimale Putz-Überdeckung des Systems mit MP 75 G/F oder MP 75 Diamant ist 8 mm.
- Bei Vorlauftemperaturen bis 45°C kann der Gipsputz ohne Gewebeeinlage angebracht werden.
- Bei Vorlauftemperaturen von über 45°C ist zusätzlich ein Armiergewebe einzulegen. Der Gipsputz wird dann einlagig zweischichtig (frisch in frisch) wie folgt geputzt:
 - ca. 5 mm über Rohroberkante gleichmäßig aufbringen, abziehen und ein Armierungsgewebe einbetten. Dann nochmals ca. 5 mm auftragen, abziehen und als Filz- oder Glättputz fertig stellen.
 - Beim Einlegen des Armierungsgewebes ist zu beachten, dass bei Übergängen von beheizten zu nicht beheizten Flächen die Armierung mindestens 20 cm überstehen muss, die Überlappung des Armierungsgewebes selbst beträgt mindestens 10 cm.
- Die Vorlauftemperatur der Heizung darf 60°C nicht überschreiten.
- Bei Lufttemperaturen größer 10°C kann unmittelbar nach dem Verputzen mit dem Aufheizen begonnen werden. Dabei ist die Vorlauftemperatur 3 Tage lang bei 25 °C zu halten. Anschließend wird auf die maximale Auslegungsvorlauftemperatur aufgeheizt, diese ist 4 Tage lang zu halten. Nach diesem 7-tägigen Aufheizvorgang kann die Wandheizung abgeschaltet werden, wobei der Putz bis zur vollkommenen Erkaltung vor Zugluft und zu schneller Abkühlung zu

schützen ist. Der 1. Aufheizvorgang (Funktionsheizen) ist zu protokollieren. Bei Baustellentemperaturen zwischen 2 und 10 °C kann auf das auf max. 25 °C vortemperierte Wandheizungssystem geputzt werden. Die Vorlauftemperatur ist weitere 3 Tage zu halten. Anschließend steigert man die Vorlauftemperatur und verfährt wie oben beschrieben.

Verputzen des Flächentemperiersystems mit Kalkputz und Kalk-Zementputz

Wenn hohe bauphysikalische Ansprüche an die Wohnqualität gestellt werden, ist Rotkalk das ideale Putz-System. Das aufeinander abgestimmte Rotkalk-System sorgt für optimalen Feuchteausgleich und reguliert so das Raumklima. Durch die hohe Alkalität (pH-Wert >12) wirkt Rotkalk auf natürliche Weise bakterizid und fungizid. Schimmelbildung und mikrobiellem Wachstum wird dadurch vorgebeugt. Zusätzlich adsorbiert und eliminiert Rotkalk Umweltstoffe wie VOC's, Formaldehyd und Stickstoff aus der Raumluft.

Unter Beachtung der folgenden Hinweise erreichen sie eine optisch und technisch einwandfreie Wandfläche:

- Nicht saugende und glatte Untergründe sowie tragfähige Dämmplatten sind mit SM700 Pro, ca. 5 mm dick vorzubehandeln und während dem Ansteifen mit einem Besen horizontal aufzurauen.
- Auf nicht tragfähigen Untergründen wird über den Rohrregistern ein Putzträger auf Abstandhalter montiert. Die Befestigung erfolgt im tragfähigen Untergrund
- Als Unterputze können Rotkalk Grund oder UP 210(s), verwendet werden. Die Gesamtputzdicke richtet sich nach der Dicke des Temperiersystemes, die Heizrohre sind 5 - 10 mm zu überdecken. Der Putzauftrag erfolgt bei hohen Schichtdicken zweilagig nass in feucht. Die erste Lage wird aufgetragen, in das Rohrsystem und den Putzträger hineindrückend verzogen und aufgeraut. Anschließend auf die Gesamtputzdicke aufbauen.
- Die Aufheizphase des Systems sollte erst nach Trocknung und Erhärtung des Putzes erfolgen. Dies beträgt in der Regel 1 Tag/mm Putzdicke, jedoch mindestens zwei Wochen. Anschließend kann mit dem Heizvorgang begonnen werden. Drei Tage mit einer Vorlauftemperatur von 25°C aufheizen, täglich in 10°C Schritten auf maximale Vorlauftemperatur von 45°C fahren und 5 Tage halten. Kurzzeitig sind auch höhere Temperaturen bis max. 60°C möglich. Danach kann die Heizung schrittweise heruntergefahren werden. Der 1. Aufheizvorgang (Funktionsheizen) ist zu protokollieren.
- Kalk- und Kalk-Zement-Putze können während der Trocknungs- bzw. Funktionsheizphase schwinden. Über den Heizrohren können eventuell feine Risse entstehen. Um späterer Rissbildung entgegenzuwirken, wird eine vollflächige Gewebearmierung aufgebracht. SM700 Pro oder Rotkalk Fein als Armiermörtel ca. 4 mm dick auftragen und vollflächig Armiergewebe 4x4 einbetten. Das Gewebe muss vollständig mit Mörtel überdeckt sein. Beim Einlegen des Armierungsgewebes ist zu beachten, dass bei Übergängen von beheizten zu nicht beheizten Flächen die Armierung mindestens 20 cm überstehen muss, die Überlappung des Armierungsgewebes selbst beträgt mindestens 10 cm. Standzeit 1 Woche
- Alle mineralischen Oberputze wie Rotkalk Filz 1, Rotkalk Filz 05, Noblo, RP 240, usw. können nach Trocknung und entsprechender Vorbehandlung mit Isoground aufgebracht werden. Bei eingefärbten Oberputzen ist generell ein Anstrich mit Rotkalk Farbe E.L.F. auszuführen. Die Ausführbarkeit muss vor Arbeitsbeginn an Ort und Stelle geprüft werden.

Weiterhin zu beachten

- Richtlinie des Bundesverbandes Flächenheizung e.V. beachten.
- Vorschriften des Heizungssystemherstellers beachten.

Technische Info

Putzsysteme auf Warp SpeeTile von
U.S.H.-Innovationen als Wandheizung
Stand 01/2014



- Hinweise zur Verarbeitung, Standzeiten und Anwendung entnehmen Sie bitte den aktuellen technischen Merkblättern unter www.knauf.de.

Hinweise

Wir weisen darauf hin, dass bei der vorhandenen Bauart Bewegungen durch: Austrocknung feucht eingebauter Materialien, Wärme- und Feuchtigkeitsschwankungen innerhalb der Baumaterialien und dem damit entsprechenden Schwind- und Quellverhalten, dynamische Verformungen aus der Gebäudekonstruktion, auftreten können. Diese Einflüsse könnten Spannungen im Putzsystem hervorrufen, die eventuell vereinzelt zu Haarrissbildungen führen. Aufgrund unserer Untersuchungen ist die Einhaltung der Ausführungsempfehlung und den dazugehörigen Bedingungen unumgänglich. Die Technischen Merkblätter der jeweiligen Produkte sind bei Verwendung zu berücksichtigen.

Dieses Schreiben dient Ihrer Beratung. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Wissen. Es kann aber nicht den Gesamtstand der allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägiger Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln enthalten. Diese müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften entsprechend beachtet werden.

Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur gewährleistet werden, wenn die ausschließliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf ausdrücklich empfohlenen Produkten sichergestellt ist.

Diese Ausführung ersetzt alle vorherigen Ausgaben. Technische Änderungen behalten wir uns bis zu einer Neuauflage vor.