

Technische Informationen
und Empfehlungen

Eingefräste Fußbodenheizung

Zukunftsweisend und nachhaltig

Das Umrüsten von Wand-Heizkörpern mit hohen Vorlauftemperaturen auf Flächenheizungen in Bestandsgebäuden ermöglicht den Einsatz energieeffizienter Wärmepumpen und weiterer Niedertemperaturheizungen. Diese Maßnahme bietet eine besonders effektive, zukunftsweisende und nachhaltige Lösung, um die Energieeinsparziele der Energiewende zu erreichen. Um den Einsatz dieser Technologien zu ermöglichen, bietet sich idealerweise die Bodenfläche an. Bestandsgebäude bleiben erhalten, indem Heizrohre in nachträglich eingefräste Schlitzte verlegt werden. So kann der vorhandene Estrich weiter genutzt werden.

Effizient und schnell

Das Verfahren, Heizrohre nachträglich zu verlegen, ist sehr effizient. Sofern der vorhandene Estrich ausreichend dimensioniert und tragfähig ist, werden die notwendigen Aussparungen für die an die Gebäudegeometrie angepassten Heizkreise mit einer Schlitzfräse erstellt. Die Nutzung der bestehenden Estrichsubstanz vermeidet den kosten- und zeitintensiven Aus- und Wiedereinbau des Estrichs, reduziert Abfall und schont Ressourcen. Durch die Verwendung von schnell abbindenden Materialien wird die Trocknungszeit verkürzt und der Installationsprozess beschleunigt.

Flexible Integration im Bestand

Die geringe notwendige Auftragshöhe über dem Bestandsestrich bei nachträglich eingefrästen Fußbodenheizungen macht Sie im Vergleich zu Dünnschichtheizungen besonders attraktiv. Der geringe Raumhöhenverlust ermöglicht beispielsweise eine flexiblere Einhaltung von Anschlusshöhen der Gebäudestruktur und Durchgangshöhen.

Durch den Wärmeeintrag im oberen Viertel des Estrichs ist die spürbare Wärmeentwicklung im Raum sogar etwas beschleunigter gegenüber den klassischen Heiz-Estrichen der Bauweisen A, B und C gemäß DIN 18560-2.





Auch wenn es ein seltenerer Anwendungsfall ist, kann die Bauweise sogar bei neuen Estrichen durch die o.g. Eigenschaft der schnelleren Wärmeeinwirkung zweckmäßig sein.

Fazit

Das Umrüsten von Flächenheizungen ist nicht nur im Sinne der Energie-wende sinnvoll und nachhaltig, sondern bietet auch ökonomisch viele Vorteile. Der schonende Umgang mit Ressourcen, die schnelle Instal-lation, der geringere Kostenaufwand, die minimale Aufbauhöhe und die flexible Integration machen diese Heiztechnologie zu einer vielverspre-chenden Option für eine nachhaltige und effiziente Gebäudebeheizung.

ARDEX Aufbauempfehlungen

ARDEX hat für die Überarbeitung von nachträglich eingefrästen Fuß-bodenheizungen Aufbauempfehlungen auf verschiedenen Sicherheits-niveaus entwickelt (siehe Tabelle). ARDEX übernimmt die Gewähr für die Eigenschaftszusicherung der Einzelprodukte im Rahmen der Produktge-währleistung. Die Gewährleistung für die Gesamtkonstruktion der einge-frästen Fußbodenheizung kann aufgrund diverser baustellenspezifischer Bedingungen und unkalkulierbarer Risiken nicht übernommen werden. ARDEX kann keine Freiprüfungen für die eingefräste Estrichkonstruktion oder die Prüfung in der Vorplanung durchführen. Die Beurteilung des Zustands des Bestandsestrichs, die Beurteilung der Machbarkeit und die Auswahl der Aufbauvariante liegen stets im Verantwortungsbereich des Fachhandwerkers bzw. des Bauherrn.

Ausführung	1. Ausführungsmöglichkeit (mäßige Sicherheit, ohne Gewährleistung)	2. Ausführungsmöglichkeit (mittlere Sicherheit, ohne Gewährleistung)		3. Ausführungsmöglichkeit (hohe Sicherheit, im Rahmen FLEXBONE-Gewährleistung)
	allgemein	mit Gewebe (für Bodenleger)	mit Gewebe (für Fliesenleger)	mit ARDEX FLEXBONE
Aufbau	<ul style="list-style-type: none">• Untergrund reinigen / saugen• mit ARDEX P 51 / ARDEX P 52 grundieren• Spachteln mit geeigneter selbstverlaufender Spachtelmasse*	<ul style="list-style-type: none">• Untergrund reinigen / saugen• Einspachteln des ARDEX BU-R Gewebes mit ARDEX P 21• Spachteln der Fläche mit geeigneter selbstverlaufender ARDEX Spachtelmasse*	<ul style="list-style-type: none">• Untergrund reinigen / saugen• mit ARDEX P 51 grundieren• Einspachteln des BU-R Gewebes mit ARDEX X 80 oder ARDEX X 90• Verlegen des keramischen Belags mit geeignetem ARDEX Fliesenkleber	<ul style="list-style-type: none">• Untergrund reinigen / saugen• mit ARDEX P 51 grundieren• (Ausspachtelung der Schlitzte bei Bedarf mit geeigneter selbstverlaufender Spachtelmasse*)• mit ARDEX X 80 oder ARDEX X 90 ARDEX FLEXBONE verkleben <p>Zur Aufnahme von:</p> <ul style="list-style-type: none">• keramischen Belägen: Verwendung geeigneter ARDEX Fliesenkleber• elastische Belägen: Spachteln der FLEXBONE mit ARDEX K 60 und anschließende Verwendung geeigneter Bodenbelagsklebstoffe
Vorteile	+ Rohre werden gut umschlossen + gute Wärmeübertragung	+ Gefahr von Rissen wird durch das ARDEX BU-R Gewebe reduziert	+ Gefahr von Rissen wird durch das ARDEX BU-R Gewebe reduziert	+ Gefahr von Rissen wird minimiert + Gewährleistung im Rahmen der ARDEX FLEXBONE Entkopplung
Nachteile	- Gefahr von Rissen - Spachtelmasse sackt evtl. nach (ggf. nachspachteln mit FIX)	- Rohrumschließung nicht vollständig möglich - schlechtere Wärmeübertragung	- Rohrumschließung nicht vollständig möglich - schlechtere Wärmeübertragung	
Beispiel				

* Geeignete selbstverlaufende Spachtelmassen (mind. 5 mm) sind:
ARDEX K 66F, ARDEX K 39, ARDEX CL 100, ARDEX CL 200, ARDEX CL 300

Hinweis: Rohre, die sich aus den Schlitzten lösen, können mithilfe von Fliesenkleber oder fester Spachtelmasse fixiert werden.

Mit ARDEX immer gut beraten!

ARDEX-Produkte sind innovativ und sicher in der Verarbeitung – und das bereits seit über 75 Jahren. Dadurch ist ARDEX unangefochtener Qualitätsführer und eine der Kompetenzmarken in Fachhandwerk und Fachgroßhandel. ARDEX verbindet mit seinen Produkten hohe Innovationskraft, unternehmerische Flexibilität und verlässliche Qualität. Die ARDEX-Gruppe beschäftigt heute über 3.900 Mitarbeiter. Sie ist in mehr als 100 Ländern auf fast allen Kontinenten präsent und in Europa nahezu flächendeckend vertreten. Gern beraten wir Sie zu unseren Systemlösungen zum Thema „Eingefräste Fußbodenheizungen“.

ANWENDUNGSTECHNISCHE BERATUNG

Technik-Hotline: +49 2302 664-362

Fax: +49 2302 664-373

E-Mail: technik@ardex.de

