



Lautenschlager + Kopp GmbH + Co.  
Lehmfeldstraße 10, 70374 Stuttgart  
www.lautenschlager-kopp.de

Telefon: 0711 / 5 30 91-0  
Telefax: 0711 / 5 30 91-59  
E-Mail: gussasphalt@lautenschlager-kopp.de

## Warme Füße, kühler Kopf

Fußbodenheizung mit Gussasphaltestrich

*Die steigenden Energiepreise rücken die verschiedenen Heizsysteme immer mehr in den Vordergrund des Bauherrn und der Nutzer einer Immobilie. Moderne Heizsysteme erfüllen die Anforderungen für das Wohlbefinden, die durch die Faktoren Lufttemperatur, Strahlungstemperatur und Luftgeschwindigkeit bestimmt werden.*

*Die Fußbodenheizung gehört zu den modernen Heizsystemen der Gegenwart und findet immer breiter gefächerte Anwendungen.*

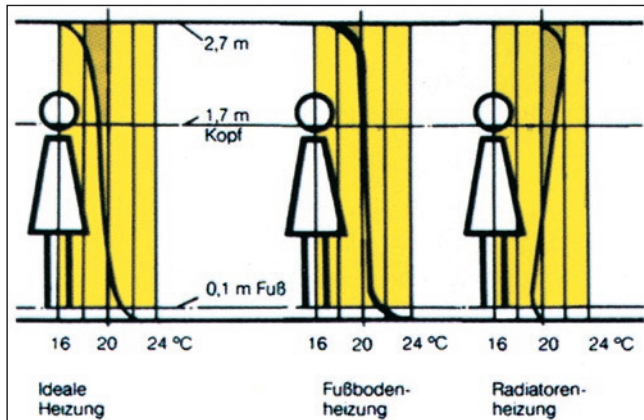
*Gussasphalt ist der ideale Estrich für Räume, in denen man sich ein angenehmes Wohnklima wünscht.*

*Mit Gussasphalt-Heizestrichen verbinden sich die Vorteile der Fußbodenheizung mit den Vorteilen eines optimalen Fußbodenunterbaus.*



## Vorteile der Fußbodenheizung

Die Vorzüge von Strahlungsheizungen wie Fußboden- und Wandheizungen sind schon seit der römischen Antike bekannt: die Temperaturverteilung im Raum kommt hier der „idealen Heizung“ am nächsten.



Aufgrund ihrer Vorteile, werden Fußbodenheizungen nicht nur in Wohnhäusern sondern zunehmend auch in Büros, Schulen, Museen, Ladengeschäften und vielen anderen öffentlichen Gebäuden eingesetzt.

- Ideale Verteilung der Lufttemperatur
- Strahlungswärme ist für den Menschen die angenehmste und wird unmittelbar empfunden
- Hoher Gesundheitswert, denn die große Oberfläche vermeidet Staubaufwirbelungen und ist somit gut für Allergiker geeignet
- Energiesparend, denn die großflächige Wärmeverteilung in den Räumen erlaubt eine Temperaturabsenkung um 1 bis 3°C
- Freie Gestaltungsmöglichkeiten der Räume ohne störende Heizelemente

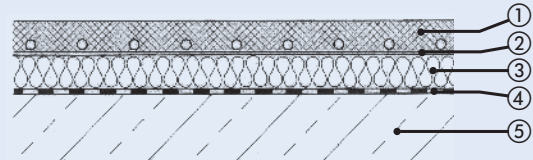
## Gussasphalt, ein idealer Heizstrich

Gussasphalt ist ein natürlicher Baustoff. Er ist fußwarm, gesundheitsfördernd energiesparend, wirtschaftlich und damit zukunftsweisend. Aufgrund seiner Eigenschaften ist er ideal geeignet für den Einsatz als Heizstrich:

- Durch die **geringe Einbaudicke**, 35 – 50 mm, findet eine schnellere Erwärmung der Oberfläche statt, der hohlraumfreie Gussasphalt ummantelt direkt die Rohre. Es gibt keine Luftporen, die den Wärmeübergang behindern.
- Gussasphaltstrich bringt **keine Feuchtigkeit** in den Bau. Im Gegenteil, die Einbautemperatur von ca. 230 °C hilft, die vorhandene Baufeuchtigkeit auszutreiben.
- Gussasphalt ist quasi **sofort begehbar**. Zwei bis vier Stunden nach dem Einbau ist er abgekühlt und mit allen Bodenbelägen wie z.B. Fliesen, Parkett, Teppich etc. belegbar.
- Die hohe innere Dämpfung des Gussasphalts ist ein **zusätzlicher Trittschallschutz**, zur weiteren Steigerung des Wohlbefindens.

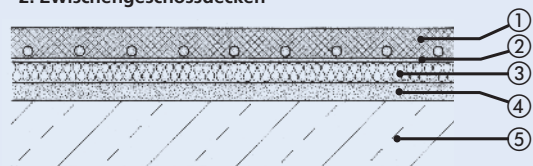
## Der Aufbau einer Fußbodenheizung mit Kupferrohren sieht in Abhängigkeit vom Einbauort wie folgt aus:

### 1. Nicht unterkellerte Decken und über unbeheizten Räumen



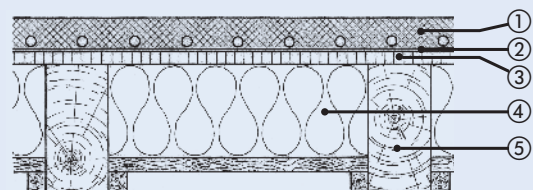
- ① Gussasphalt-Heizstrich gem. DIN 18560-2 mit eingebetteten Kupferrohren
- ② Abdeckung, evtl. mit einer Rasterfolie als Verlegehilfe
- ③ Wärmedämmung nach Art und Anforderung
- ④ Bitumenbahn zum Schutz der Dämmstoffe vor Feuchtigkeit aus dem Bauteil
- ⑤ Bodenplatte bzw. Rohdecke

### 2. Zwischengeschossdecken



- ① Gussasphalt-Heizstrich gem. DIN 18560-2 mit eingebetteten Kupferrohren
- ② Abdeckung, evtl. mit einer Rasterfolie als Verlegehilfe
- ③ kombinierte Wärme- und Trittschallschutzdämmung
- ④ Ausgleichsschüttung soweit erforderlich
- ⑤ Bodenplatte bzw. Rohdecke

### 3. Holzbalkendecken



- ① Gussasphalt-Heizstrich gem. DIN 18560-2 mit eingebetteten Kupferrohren
- ② Abdeckung, evtl. mit einer Rasterfolie als Verlegehilfe
- ③ 25 mm Spanplatte oder Lattung
- ④ Wärmedämmung und bei loser Schüttung evtl. Rieselschutz
- ⑤ Holzbalkendecke



**bitu-Terrazzo® mit Fußbodenheizung als direkt genutzter, geschliffener Gussasphalt-Heizstrich für ganz unterschiedliche Anwendungen**

- Gussasphalt-Heizestrich kann aber auch **direkt genutzt** werden, denn mit den heutigen Schleifverfahren erreicht man eine edle Terrazzo-Oberfläche mit direktem Kontakt zum fußwarmen Boden.
- Gussasphalt-Heizestrich kann **sofort den vollen Heizbetrieb** verkraften. Dabei ist nach DIN 18560 eine maximale Vorlauftemperatur von 45 °C einzuhalten, die in der Praxis jedoch bei 35 °C liegt. Mit diesen geringen Vorlauftemperaturen eignet sich Gussasphalt-Heizestrich besonders für neue Heizungsarten wie Erdwärme, Wärmepumpen oder ähnlichem.

## Vorzüge von Kupferrohrleitungen

Ein Gussasphalt-Heizestrich wird überwiegend mit Heizungssystemen aus blanken, hartgelöteten Kupferrohrleitungen aufgebracht. Die aus dem natürlichen Werkstoff Kupfer hergestellten Heizungsrohre sind **korrosions- und temperaturbeständig** sowie dank ihrer sicheren Verbindungstechnik **absolut gasdicht** und ermöglichen zudem eine **einfache und abfallfreie Verlegung**.

## Ein Vergleich der Systeme

Die sich beim Vergleich der beiden Fußbodenheizungs-Systeme **Gussasphalt-Heizestrich mit Kupferrohren** und **hydraulisch gebundener Estrich mit Kunststoffrohren** ergebenden Mehrkosten für das System mit Gussasphalt werden durch Zeit- und Leistungsvorteile sowohl rechnerisch als auch ideell bald ausgeglichen.

Hierfür sprechen die vorteilhaften Eigenschaften, die der Gussasphalt gegenüber Zementestrichen bietet, wie

- Behaglichkeit durch große Fußwärme, auch wenn die Heizung aus ist
- gelenk- und gehörschonend, da er hohe Trittschalldämmung besitzt
- energiesparend, da er nur eine geringe thermische Trägheit hat, was besonders in der jahreszeitlichen Übergangszeit sehr geschätzt wird
- schnelle Inbetriebnahme ohne langwierige Aufheizphase
- kürzere Bauzeit, dadurch geringere Finanzierungskosten
- freie Gestaltung im Bodenbelag, keine Beeinträchtigung durch Fugen wie im Zementestrich, die im Bodenbelag übernommen werden müssen.

Dipl.-Ing. Klaus Dreßler, Hanau ■

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie auch in den „Technischen Informationen, Heft 45 – Schwimmende Estriche“.



Lautenschlager + Kopp GmbH + Co.  
Lehmfeldstraße 10, 70374 Stuttgart  
Telefon: 0711 / 5 30 91-0  
Telefax: 0711 / 5 30 91-59  
E-Mail: gussasphalt@lautenschlager-kopp.de  
www.lautenschlager-kopp.de



Zwei Baustoffe, ein System: geschliffener Gussasphalt-Heizestrich mit hartgelöteten Kupferrohrleitungen in der Aula einer Fachhochschule



Beratungsstelle für Gussasphaltnwendung e.V.  
Dottendorfer Straße 86 · 53129 Bonn  
Telefon 0228 239899 · Telefax 0228 239399  
info@gussasphalt.de · www.gussasphalt.de



Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.  
Bundesfachabteilung Gussasphalt  
Kurfürstenstraße 129 · 10785 Berlin  
Tel.: 030 21286-263 · Fax: 030 21286-297  
verkehrswegebau@bauindustrie.de