

Gussasphaltestrich – die ideale Unterlage unter Parkett

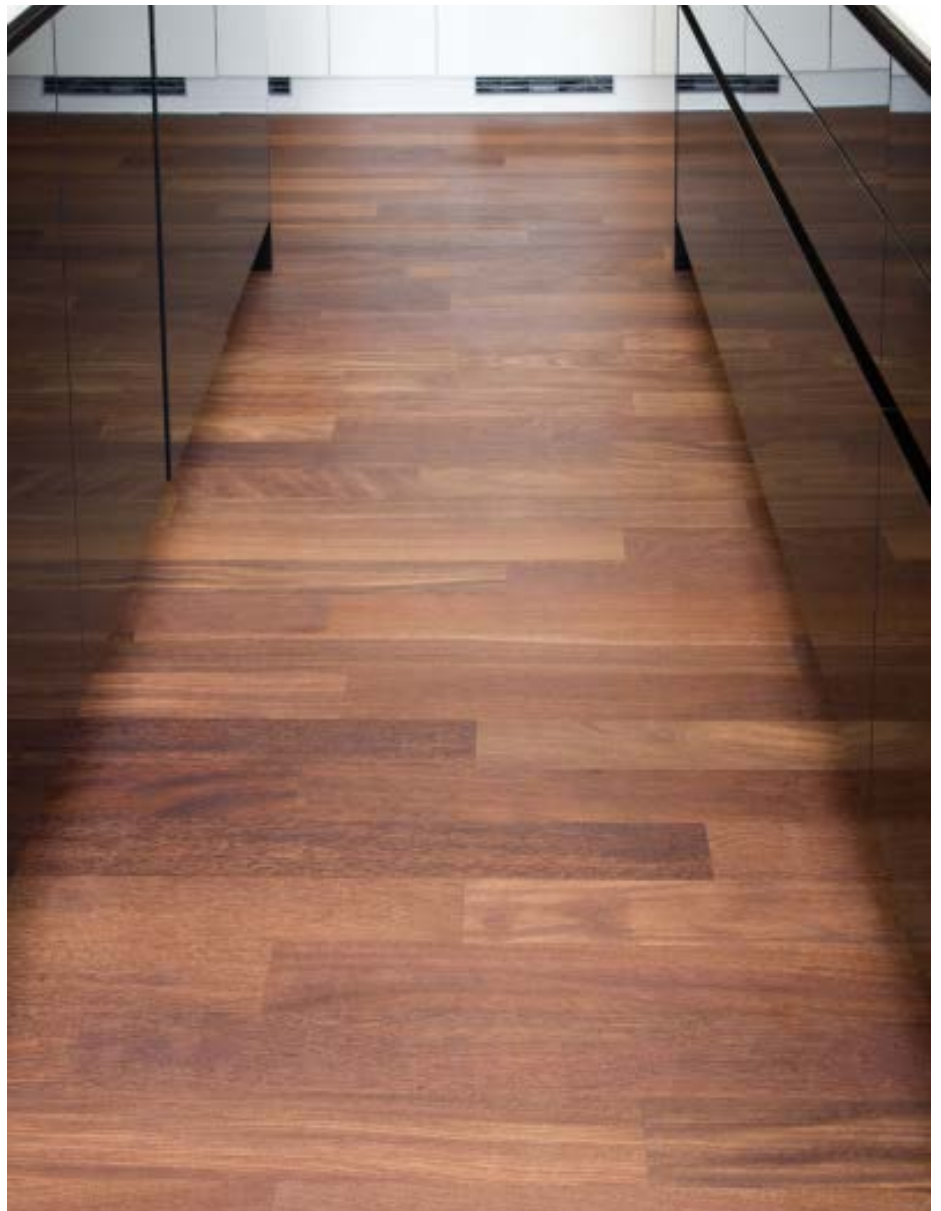
Wem nutzen Gussasphaltestriche unter Parkett?

Parkettleger bevorzugen Gussasphaltestriche als Unterlage, weil Gussasphalt weder Feuchtigkeit enthält noch diese im Laufe der Nutzung aufnehmen kann. Probleme mit Aufwölbungen des Parketts kann es infolge Feuchtigkeit aus dem Gussasphaltestrich nie geben.

Diesen Vorteil wird der Bauherr neben weiteren Vorteilen ebenfalls schätzen. Gussasphaltestriche verbessern die Trittschalldämmung, d.h. ohne zusätzliche Dämmstoffe, allein schon um 12 bis 14 Dezibel, außerdem tragen sie zur Wärmedämmung wesentlich mehr bei als hydraulisch gebundene Estriche.

Holzfußböden, wie Parkett, erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Holzfußböden als Naturbaustoffe

- vermitteln eine wohnliche und warme Atmosphäre
- bieten gestalterische Möglichkeiten über unterschiedliche Muster der Verlegung und die Kombination verschiedenartiger Holz- und Laminatarten
- sind gut zu reinigen und bleiben hygienisch sauber.



Wo bietet sich Parkett auf Gussasphaltestrich an?

Holzfußböden können im Prinzip auf allen Estricharten verlegt werden. In Neubauten können jedoch nicht ausreichend trockene Nassestriche schon bei der Verlegung zu Problemen führen. Alle Nassestriche bringen zusätzliche Feuchtigkeit ins Gebäude und trocknen je nach Witterung unterschiedlich lange aus. Gussasphalt wird heiß eingebaut und trägt dazu bei, Feuchtigkeit im Bauwerk zu reduzieren. Gussasphaltestriche können wenige Stunden nach dem Einbau schon begangen und spätestens am folgenden Tag mit Parkett oder Laminat belegt werden – ein beachtlicher Zeitgewinn.

Auch beim Ausbau von Dachgeschossen und Kellerräumen als Arbeits- und Kinderzimmer oder als Hobbyraum ist Gussasphalt der ideale Estrich. Insbesondere in Kellern aber auch in Dachgeschossen muss der Planer niedrige Raumhöhen berücksichtigen. Ein Estrich, der für reine Wohnraumnutzung mit 25 mm Bauhöhe auskommt und selbst bei einer Flächenlast bis 4 kN/m² als schwimmender Estrich nur in 30 mm Dicke eingebaut werden muss, vergrößert die nutzbare Raumhöhe oder ermöglicht den Einbau dickerer Dämmschichten zur Verbesserung von Trittschall- oder Wärmeschutz.

In Kellerräumen schützen Gussasphaltestriche vor aufsteigender Feuchtigkeit, wenn bei Decken gegen Grund keine normgerechte Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit gemäß DIN 18195-4 „Bauwerksabdichtungen – Abdichtungen gegen Bodenfeuchtigkeit“ vorhanden ist. Denn Gussasphaltestriche sind nicht nur wasserdicht, sondern auch wasserdampfdicht.

Auch auf Holzbalkendecken in Altbauten bieten Gussasphaltestriche eine technisch zweckmäßige und wirtschaftliche Lösung. Neben der geringen Bauhöhe können die viskoelastischen Gussasphaltestriche – im Gegensatz zu starren, hydraulisch gebundenen Estrichen – die unvermeidlichen Schwingungen der Holzbalkenkonstruktion rissfrei ertragen. Nicht umsonst haben Straßenbrücken Asphaltbeläge – auch im Verlauf von Betonautobahnen.

Parkett auf schwimmend verlegten Gussasphaltestrichen

Holzfußböden werden überwiegend in Wohnräumen oder zumindest in Räumen eingesetzt, die häufig von Menschen genutzt werden. Je nach Lage des Raumes im Gebäude – über Kellern oder gegen Erdreich – sind unter dem Estrich Wärmedämmschichten oder auf Geschossdecken Trittschalldämmschichten erforderlich. Estriche auf Dämmschichten werden schwimmende Estriche genannt. Der Estrich hat keinen direkten Kontakt zu massiven Bauteilen. Auch zu aufgehenden Bauteilen werden in aller Regel Randdämmstreifen verlegt. Trittschall kann so über den Estrich nicht in andere Räume übertragen werden.

Tabelle 1 zeigt Beispiele von Aufbauten für die Verbesserung des Wärmeschutzes bei Decken über ungeheizten Kellern oder gegen Grund. Tabelle 2 zeigt Beispiele geprüfter Trittschallverbesserungsmaße auf Beton- und Holzbalkendecken. Wie



*oben: Parkettverlegung auf Gussasphalt
unten: Altes Eichen- und neues Bucheparkett auf 50 Jahre altem Gussasphalt*



diese Beispiele zeigen, können mit den unter Gussasphalt geeigneten Dämmstoffen höchste Anforderungen an den Trittschallschutz und den Wärmeschutz nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) problemlos erreicht werden.

Hinweise für Planer und Parkettleger

Wenn Parkett vorgesehen ist, muss in der Leistungsbeschreibung darauf hingewiesen werden. Bei Parkett und Holzpflaster ist es erforderlich, auch bei Gussasphaltestrichen Randstreifen zu verlegen. In DIN 18560 „Estriche im Bauwesen“ heißt es in Teil 2:

Sollen auf Gussasphaltestrichen harte Beläge (z.B. Parkett, Fliesen) verlegt werden, muss der Randstreifen so dick sein, dass die Fuge zwischen Estrich und Wand etwa 10 mm beträgt.

Gussasphaltestriche werden nach DIN 18560 in Härteklassen eingeteilt. Schwimmend verlegte Gussasphaltestriche sollten für beheizte Räume in der Härteklasse IC 10 bei einer Dicke von z. B. 25 mm wie folgt ausgeschrieben werden:

Estrich DIN 18560 – AS – IC 10 – S 25

AS steht für Gussasphaltestrich, IC 10 gibt die Härteklasse an, S bedeutet schwimmend verlegt und 25 steht für die Nenndicke des Estrichs (in mm), die in Abhängigkeit von der zu erwartenden Verkehrslast – Flächenlast und Einzellast – zu wählen ist.

Bei Trittschalldämmung ist darauf zu achten, dass die Zusammendrückbarkeit der Dämmschichten insgesamt 3mm nicht übersteigt. Die Dicke reiner Trittschalldämmplatten – meist aus Mineralfasern – sollte auf 15 mm begrenzt werden. Größere Dicken sind auch – wie die Beispiele zeigen – nicht erforderlich, um ein ausreichendes Trittschallverbesserungsmaß zu erreichen. Die Neufassung (2004) der DIN 18560 „Estriche im Bauwesen“ schreibt für Gussasphaltestriche ausdrücklich vor, dass lose Schüttungen, z.B. zum Ausgleich von Unebenheiten, und Dämmplatten mit geringer Steifigkeit mit einer ausreichend dicken, verformungsbeständigen Dämmplatte überdeckt werden müssen. Bei größeren Flächenlasten als im Wohnungsbau und vor allem bei großen Einzellasten sollte man auf reine Trittschalldämmplatten mit einer ausgewiesenen Zusammendrückbarkeit – auch wenn sie mit nur 2 mm angegeben wird – verzichten und besser Wärmedämmplatten einsetzen, die – wie die Beispiele in Tabelle 2 zeigen – auch eine zufriedenstellende Trittschallreduzierung bieten. (Für detaillierte Hinweise siehe Heft 45 „Schwimmende Estriche“ der Informationen über Gussasphalt der bga Beratungsstelle für Gussasphaltanwendung, Bonn).

Zweckmäßige Kleber sind lösemittelfreie oder zumindest lösemittelarme Kleber, z.B. auf Dispersionsbasis, oder elastische Zweikomponentensysteme.

Auf Spachtelungen, die meist auf hydraulischen Bindemitteln aufbauen, kann und sollte im Regelfall verzichtet werden. Bei Klebern, z.B. Dispersionsklebern, die einen saugenden Untergrund erfordern, sind jedoch für Gussasphalt geeignete Spach-

Tabelle 1: Ausführungsbeispiele Wärmeschutz – Kellerbodenplatte gegen Erdreich

Material	Bauteildicke mm	W/(mK)	R m ² K/W
Gussasphaltestrich	25	0,7	0,036
Abdeckung Rippenpappe	1	0,1	0,01
Blähperlit-Dämmplatte „Fesco GA“	120	0,053	2,264
Ausgleichsschüttung Perlite	20	0,05	0,4
Nackte Bitumenbahn	4	0,17	0,024
Innerer Wärmeübergangswiderstand Decke gegen Erdreich			0,17
Äußerer Wärmeübergangswiderstand Decke gegen Erdreich			0
Summe	170		
Betonbodenplatte	200	2,1	0,095
Summe			2,999
Wärmedurchgangskoeffizient U= 1/Σ(R)		U= 0,33 W/(m²K)	

Material	Bauteildicke mm	W/(mK)	R m ² K/W
Gussasphaltestrich	25	0,7	0,036
Abdeckung Rippenpappe	1	0,1	0,01
Dämmplatte Schaumglas	100	0,04	2,500
Bitumen	3	0,17	0,018
innerer Wärmeübergangswiderstand Decke gegen Erdreich			0,17
äußerer Wärmeübergangswiderstand Decke gegen Erdreich			0
Summe	139		
Betonbodenplatte	200	2,1	0,095
Summe			2,829
Wärmedurchgangskoeffizient U= 1/Σ(R)		U= 0,35 W/(m²K)	

Material	Bauteildicke mm	W/(mK)	R m ² K/W
Gussasphaltestrich	30	0,7	0,043
Abdeckung Rippenpappe	1	0,1	0,01
Blähperlit-Dämmplatte „Fesco GA“	25	0,052	0,481
Phenolharz-Hartschaumdämmplatte „Kooltherm K 16“	40	0,023	1,739
Ausgleichsschüttung Perlite	15	0,05	0,3
innerer Wärmeübergangswiderstand Decke			0,17
äußerer Wärmeübergangswiderstand Decke			0
Summe	111		
Betonbodenplatte	200	2,1	0,095
Summe			2,838
Wärmedurchgangskoeffizient U= 1/Σ(R)		U= 0,35 W/(m²K)	

Hinweis für den Planer

Die vorstehenden Tabellen sind Beispiele. Bei der jeweiligen Berechnung sind die Angaben der Dämmstoffhersteller zu beachten. Art und Dicke der Dämmstoffe sind in der Leistungsbeschreibung einzusetzen.

Tabelle 2 Ausführungsbeispiele Trittschallverbesserungsmaße

Aufbau	Trittschallverbesserungsmaß ΔL _w
Auf Betondecke: R = 60dB, L_{1,w}(C) = 73 (-12) dB	
7 mm Dämmschüttung Perlite 13 mm Dämmplatte Retrofit GA 25 mm Gussasphalt IC 10	20 dB
10 mm Dämmschüttung Perlite 30 mm Dämmplatte Fesco GA 30 mm Gussasphalt IC 10	22 dB
30 mm Dämmplatte Fesco ETS 25 mm Gussasphalt IC 10	29 dB
20 mm Dämmschüttung Perlite 30 mm Dämmplatte Fesco ETS 25 mm Gussasphalt IC 10	33 dB
Auf Holzbalkendecke: R = 55dB, L_{1,w}(C) = 62 (-2) dB	
30 mm Dämmplatte Fesco ETS 25 mm Gussasphalt IC 10	12 dB
10 mm Dämmschüttung Perlite 30 mm Dämmplatte Fesco ETS 25 mm Gussasphalt IC 10	12 dB
20 mm Dämmschüttung Perlite 30 mm Dämmplatte Fesco AHD 30 mm Gussasphalt IC 10	11 dB
15 mm MF-Trittschalldämmplatte 30 mm Dämmplatte Fesco AHD 30 mm Gussasphalt IC 10	15 dB

telungen erforderlich. Auch bei Gussasphalt-Heizestrichen, die härter eingestellt werden, kann sich eine größere Rautiefe der Oberfläche einstellen, sodass ebenfalls eine Spachtelung bis 3 mm erforderlich werden kann. Vorsicht ist jedoch bei dickeren Spachtelungen geboten. Sie erzeugen beim Aushärten so große Spannungen, dass Risse in der Spachtelung und zum Teil auch im Gussasphaltestrich auftreten können. Sind daher größere Unebenheiten auszugleichen oder Höhen anzupassen, sind Ausgleichsmassen einzusetzen, die spannungsarm aushärten. Dicken ab 15 mm sollten mit Gussasphalt ausgeglichen werden.

Lamine werden häufig von Heimwerkern verlegt. Für diese sind problemlose Untergründe wesentliche Voraussetzung für den Erfolg. Feuchtigkeitsfreie Gussasphaltestriche bieten diese Voraussetzung.

Ökologische und Ökonomische Gesichtspunkte

Gussasphaltestriche bestehen aus natürlichen Baustoffen; etwa 93 M.-% natürliche Gesteine und bis zu 10 M.-% Bitumen. Bitumen ist ein Bindemittel, das bei der Destillation von Erdöl gewonnen wird. Bitumen darf nicht mit Teer verwechselt werden. Gussasphalte – wie alle Asphalte – enthalten weder Teer noch Phenole; nachteilige Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt treten nicht auf. Asphalt wird auch auf Verkehrswegen in Wassergewinnungsgebieten und als Abdichtung auf Staudämmen von Talsperren – einschließlich Trinkwassertalsperren – eingesetzt.

In Veröffentlichungen, die sich an Bauherrn wenden und in deren Titel oft Begriffe wie „Wohngifte“ oder „Dicke Luft in Wohnräumen“ vorkommen, wird gelegentlich behauptet, „Gussasphaltestriche gasen aus“ oder „sien radioaktiv“. Untersuchungen^[1] belegen dagegen, dass derartige Behauptungen völlig aus der Luft gegriffen sind. Von Gussasphaltestrichen gehen keine Emissionen aus und Gussasphaltestriche schützen sogar gegen radioaktive Strahlen, z. B. gegen Radon.^[2]

Asphalte sind zu 100 % wiederverwertbar und damit ökologisch und wirtschaftlich.

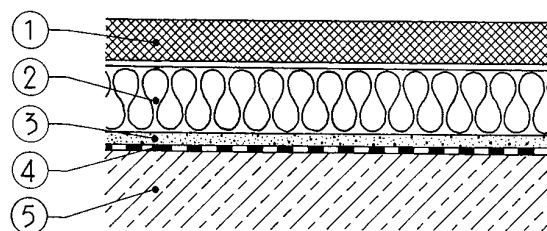
Holzfußböden auf Gussasphaltestrich bieten dem Bauherrn einen wirtschaftlichen, pflegeleichten und dauerhaften Fußboden und dem Nutzer optimalen Wärme- und Trittschallschutz bei angenehmer und wohnlicher Atmosphäre.

Dipl.-Ing. Walter Peffekoven, Sankt Augustin

Literaturhinweis:

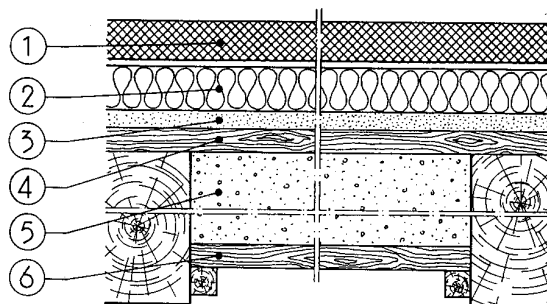
- [1] „Gussasphalt – der umweltfreundliche Baustoff“,
bga Beratungsstelle für Gussasphaltenanwendung, Bonn
[2] „Gefahr aus dem Untergrund – Radon in Wohnräumen“
Bericht in „Test“ Heft 3/1999, Seite 96–98

1. Schwimmender Gussasphaltestrich auf Betondecke



- 1 – Gussasphaltestrich
- 2 – Dämmschicht mit Abdeckung
- 3 – Ausgleichsschüttung
- 4 – Bitumenbahn zum Schutz der Dämmschicht vor Eigenfeuchtigkeit der Betondecke
- 5 – Betondecke

2. Schwimmender Gussasphaltestrich auf Holzbalkendecke



- 1 – Gussasphaltestrich
- 2 – Dämmschicht mit Abdeckung
- 3 – Ausgleichsschüttung (Rieselschutz falls erforderlich)
- 4 – Dielen
- 5 – Fehlbodenauffüllung
- 6 – Einschubbretter



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

BAUINDUSTRIE

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