1. Einführung

Gussasphaltestriche unterscheiden sich aufgrund ihrer physikalisch-chemischen Eigenschaften von den hydraulisch gebundenen Estrichen. Als Unterkonstruktion zur Aufnahme von starren oder bahnenförmigen Belägen sind geeignete Spachtelmassen und Klebstoffe zu verwenden. Das vorliegende Merkblatt soll Hinweise auf Prüfungen geben und die Auswahl geeigneter Ausgleichs- und Spachtelmassen erleichtern.

Für die Erstellung des Merkblattes wurden großflächige Feldversuche unter vorher definierten, vergleichbaren Bedingungen mit zement- und calciumsulfatgebundenen Spachtelmassen auf Gussasphalt durchgeführt.

Spachtelungen sind erforderlich, wenn auf dem Gussasphaltestrich ein dampfdichter Oberbelag verlegt werden soll und ein saugender Untergrund hergestellt werden muss, oder wenn Oberbeläge eine erhöhte Ebenheit erfordern.

2. Anwendungsbereich

Das vorliegende Merkblatt bezieht sich auf neu hergestellte sowie vorhandene Gussasphaltestriche der Härteklassen ICH 10 und IC 10 im normal beheizten Innenbereich gemäß DIN 18560-1.

Das vorliegende Merkblatt gilt nicht für Gussasphaltestriche der Härteklassen IC 15, IC 40 und IC 100, weil diese im Regelfall ohne Oberbelag hergestellt werden und somit auch nicht gespachtelt werden müssen.

3. Anforderungen an die Gussasphalt-Estrichoberfläche

Gussasphaltestriche nach DIN 18560 werden mit Sand vollflächig abgerieben. Der Abreibsand muss nach dem Entfernen des überschüssigen Anteils gut haften.

Ansonsten sind Maßnahmen gemäß Abschnitt 3.3 dieses Merkblatts erforderlich.

3.1 Prüfung der Oberfläche und der Härteklasse

Die Oberfläche muss eine fest haftende Absandung aufweisen sowie frei von Verunreinigungen sein.

Bei vorhandenen, bereits genutzten Gussasphaltestrichen sind die unter Punkt 3.3.2 dargestellten Maßnahmen zu ergreifen.

Kann kein Nachweis über die Härteklasse des vorhandenen Gussasphaltes erbracht werden, so kann die Härteklassenprüfung in einem Asphaltlabor erfolgen.

Der zu belegende Gussasphaltestrich muss Randfugen aufweisen. Ihre Breite ist abhängig vom Oberbelag und muss in diesen übernommen werden. Sollten keine Randstreifen mehr vorhanden sein, müssen diese vor Spachtelarbeiten neu gestellt werden.

3.2 Ebenheit der Estrichoberfläche

Die Prüfung der Ebenheit der Estrichoberfläche erfolgt gemäß DIN 18202. Im Regelfall muss die Ebenheit des Gussasphaltestrichs der Tabelle 3, Zeile 3 entsprechen.

3.3 Untergrundvorbereitung

3.3.1 Neu hergestellter Gussasphalt

Der nicht fest in die Gussasphaltoberfläche eingebundene überschüssige Sand ist vollständig zu entfernen. Verschmutzungen durch Nutzung oder Baustellenverkehr sind bis auf die festhaftende Absandung zu entfernen.

Ein gleichmäßig abgesandeter Gussasphaltestrich muss im Regelfall nicht grundiert werden.

Sollte vom Hersteller der Spachtel-/Ausgleichsmasse eine Grundierung vorgeschrieben sein, so ist die Estrichoberfläche mit einer vom jeweiligen Hersteller als geeignet ausgewiesenen Grundierung/Haftbrücke vor Ausführung der Spachtelarbeiten zu grundieren.

Bei teilweise nicht vollflächig abgesandeten Oberflächen, können die Stellen schonend erwärmt und durch erneutes Einreiben von Sand nachbearbeitet werden. Alternativ können abtragende, mechanische Maßnahmen zur Haftungsverbesserung, wie z. B. Schleifen, erfolgen.

3.3.2 Genutzter Gussasphalt

Bereits genutzter Gussasphaltestrich ist so zu säubern, dass eine Spachtelmasse oder ein Oberbelag aufgebracht werden kann. Sollte eine Grundierung oder Haftbrücke erforderlich sein, sind die Verarbeitungshinweise der Hersteller der Spachtelmasse zu beachten.

Fette und Öle lösen das Bitumen im Gussasphaltestrich an. Bei Verunreinigungen mit solchen Stoffen ist zu prüfen, ob der Gussasphaltestrich ersetzt werden muss.

Wenn nicht genügend Abreibsand vorhanden ist, können abtragende, mechanische Maßnahmen zur Haftungsverbesserung, wie z. B. Schleifen, notwendig werden.

Oft wird beim Entfernen alter Oberbeläge die Oberfläche des Estrichs beschädigt. Es entstehen Riefen und Abplatzungen, die z. B. durch eine geeignete Spachtelung egalisiert werden können.

Fehlende oder nicht ausreichende Randfugen sind nachzuschneiden und Randstreifen einzubauen.

4. Ausführung der Spachtel-/ Ausgleichsarbeiten

Rand- und Bewegungsfugen dürfen durch Spachtelmassen nicht verfüllt werden.

Ein neu hergestellter, gleichmäßig abgesandeter Gussasphaltestrich der die Ebenheitsanforderungen der DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3 erfüllt, ist bei Fliesenformaten mit Kantenlängen bis zu 30 cm ohne vorherige Spachtelungen belegbar. Die Absandung der Gussasphaltoberfläche gewährleistet einen guten Haftverbund zwischen Estrich und Fliesenkleber und bei der buttering-floating-Methode gleicht die damit erzielte Schichtdicke des Fliesenklebers die zulässigen Unebenheiten des Estrichs aus.

Soll ein Fliesenbelag mit einer Kantenlänge von mehr als 30 cm verlegt werden, ist mit dem Gussasphaltverleger die erhöhte Anforderung der Ebenflächigkeit gem. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 vertraglich zu vereinbaren.

Ausgleichsspachtelmassen, die auf Gussasphaltestrichen eingesetzt werden, sollten auch nur in Dicken verwendet werden, die für eine Ebenheitsverbesserung erforderlich sind. Spachtelmassen auf Zementbasis enthalten relativ viel Wasser, welches beim Abbinden der Spachtelmasse zu so hohen Spannungen führen kann, dass Risse in der Spachtelmasse und bei Schichtdicken von > 3 mm sogar im Gussasphaltestrich entstehen können. Grundsätzlich sollten bei Schichtdicken > 3 mm Spachtelmassen auf Gipsbasis eingesetzt werden. Da diese Spachtelmassen einen Teil des Wasser chemisch binden können, entstehen beim Trocknen keine so hohen Spannungen wie bei zementären Spachtelmassen.

Auch bei gipshaltigen Spachtelmassen sind die maximal zulässigen Dickenangaben der Hersteller zu beachten.

Erfahrungsgemäß können Höhenausgleichsarbeiten bis 15 mm mit gipshaltigen Spachtelmassen ausgeführt werden, sofern sie vom Hersteller in dieser Dicke als gussasphalttauglich ausgewiesen sind.

Bei einem Höhenausgleich über 20 mm kann dieser durch Aufbringen (Aufsatteln) eines neuen Gussasphaltestrichs im Verbund erzielt werden.

5. Ausführung der Bodenbelagsarbeiten

5.1 Prüfung des Verlegeuntergrundes

Bei der Verwendung von Spachtel- oder Ausgleichsmassen ist die notwendige Trocknungszeit bis zum Aufbringen des Oberbelags vom Hersteller der Spachtel-/Ausgleichsmasse zu erfragen.

Falls keine anderslautenden verbindlichen Herstellerangaben vorliegen, ist die Belegreife bei calciumsulfatgebundenen Spachtel-/Ausgleichsmassen bei einem Feuchtegehalt von ≤ 0,5 CM-% gegeben.

Aufgesattelte Gussasphaltestriche sind auf ihre Oberflächenbeschaffenheit (Absandung) und Ebenflächigkeit zu überprüfen.

5.2 Verlegung der Bodenbeläge

Die Verlegung der Fliesen, Platten, Natur- und Betonwerksteine erfolgt entsprechend den Regeln der Technik. Hierzu benutzte Dünnbettmörtel sind entsprechend der Herstellerangaben zu verwenden.

Bei der Verlegung von Fliesen und Platten auf alten Gussasphaltestrichen, ist zunächst die Oberfläche des Estrichs zu prüfen. Wurde der Gussasphalt abgeschliffen, um alte Spachtelmassen und Klebereste zu entfernen, ist möglicherweise eine ausreichende Ebenheit vorhanden, aber es fehlt an einer ausreichenden Rauigkeit, weil der Abreibsand auch weggeschliffen wurde. Mit einem Kleber auf Reaktionsharzbasis kann auf eine solche Oberfläche, auch ohne weitere Vorbehandlung, ein Fliesenbelag aufgebracht werden.

Gussasphaltestriche, Spachtelmassen und starre Oberbeläge weisen unterschiedliche Wärmeausdehnungskoeffizienten auf. Dadurch kann es theoretisch zu Spannungen in den Schichtgrenzen kommen, was zu Rissen oder sogar zu Abplatzungen von Schichten im Belagsaufbau führen kann. Dies erfordert jedoch große Temperaturänderungen.

In der Praxis liegen die Temperaturen eines Gussasphaltheizestrichs im Wohnungsbau bei ausgeschalteter Heizung im Sommer um 20 °C und in der Heizperiode bei ca. 30 °C. Die auftretenden Temperaturunterschiede sind damit so klein, dass bei normal großen Räumen keine schädlichen Formänderungen auftreten können.

5.3 Feldbegrenzungsfugen

Im starren Oberbelag sind Feldbegrenzungsfugen im Sinne des Merkblatts „Keramische Fliesen und Platten, Naturwerkstein und Betonwerkstein auf zementgebundenen Fußbodenkonstruktionen mit Dämmschichten" einzubauen. Diese Fugen im Oberbelag gehen durch bis zur Gussasphaltoberfläche. Im Gussasphaltestrich sind keine Feldbegrenzungsfugen erforderlich. Ausnahmen kann es bei Heizestrichen und sehr großen oder ungünstig geformten Flächen geben.

In diesem Merkblatt zitierte Regelwerke

DIN 18560-1: Estriche im Bauwesen; Begriffe, Allgemeine Anforderungen, Prüfung; Stand 2015

DIN 18560-2: Estriche im Bauwesen; Estriche und Heizestriche auf Dämmschichten (schwimmende Estriche); Stand 2012

DIN 18560-3: Estriche im Bauwesen; Verbundestriche; Stand 2006

DIN 18560-4: Estriche im Bauwesen; Estriche auf Trennschicht; Stand 2012

DIN 18202: Toleranzen im Bauwesen; Begriffe, Grundsätze, Anwendung, Prüfung; Stand 2013

Dieses Merkblatt wurde von der Technischen Kommission der bga Beratungsstelle für Gussasphaltanwendung e. V. erstellt und gibt den derzeitigen Kenntnisstand wieder. Das Merkblatt ist kein Ersatz für eine technische Vorschrift. Es sollte nicht als allgemeine Geschäftsbedingungen in Verträgen einbezogen werden.

Überreicht durch:

bga
Beratungsstelle für Gussasphaltanwendung e.V.
Rheinweg 24 · 53113 Bonn
Tel.: 0228/23 98 99 · info@gussasphalt.de
www.gussasphalt.de

BAU INDUSTRIE
Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.
Bundesfachabteilung Gussasphalt
Kurfürstenstraße 129 · 10785 Berlin
Tel.: 030/212 86-263 · Fax: 030/212 86-297
verkehrsinfrastruktur@bauindustrie.de

Dieses Merkblatt wurde von der Technischen Kommission der bga Beratungsstelle für Gussasphaltanwendung e.V. erstellt und gibt den derzeitigen Kenntnisstand wieder. Das Merkblatt ist kein Ersatz für eine technische Vorschrift. Es sollte nicht als allgemeine Geschäftsbedingungen in Verträgen einbezogen werden.