

BEURTEILUNG VON GUSSASPHALTESTRICHEN

Fachgruppe Gussasphalt der Technischen Kommission PAVIDENSA; Redaktion

Unter dem Titel «Ist auf diese Norm noch Verlass?» hat ein Sachverständiger des deutschen Zentralverbandes Parkett und Fussbodentechnik ZVPF, Walter Pitt, in der Fachzeitschrift «Estrichtechnik und Fussbodenbau», Ausgabe 176, verschiedene Fragen bezüglich Gussasphaltestrichen aufgeworfen. Aufgrund der Ausführungen entsteht der Eindruck, es handle sich um ein problematisches Estrichsystem. Nach Angaben von Sachverständigen in der Schweiz, werden hierzulande aber ganz andere Erfahrungen gemacht. PAVIDENSA möchte diesem Sachverhalt in der Folge auf den Grund gehen.

EVALUATION DES CHAPES EN ASPHALTE COULÉ

Dernièrement, un expert de l'association allemande faitière parkets et technique des sols a publié dans la revue spécialisée «Estrichtechnik und Fussbodenbau» un article intitulé «Peut-on encore se fier à cette norme?» («Ist auf diese Norm noch Verlass?»). Il y critique presque exclusivement les problèmes et les dangers résultant du comportement à la déformation des chapes en asphalte coulé. Or, les experts de PAVIDENSA ont fait des expériences bien différentes. Ils sont d'avis que l'asphalte coulé peut être considéré comme une solution durable du point de vue de la technique constructive. Sa plasticité est une propriété qui peut avoir des avantages, mais aussi des inconvénients. Dans le doute, il faut faire appel à un exécutant compétent lorsqu'il faut répondre à des questions concernant l'épaisseur nominale et la qualité souhaitée de la chape.

Die beiden deutschen Verbände Bundesverband Estrich und Belag BEB und Zentralverband Parkett und Fussbodentechnik ZVPF forschen derzeit am Verformungsverhalten von Gussasphaltestrichen. Während den laufenden Arbeiten dieses Forschungsvorhabens ist der eingangs erwähnte Artikel in der Fachzeitschrift «Estrichtechnik und Fussbodenbau» entstanden. Grundsätzlich stellt sich vorweg die Frage, weshalb die Gussasphalt-Spezialisten der bga, Beratungsstelle für Gussasphaltnwendung e.V. in Bonn, in diesem

IBF-Forschungsvorhaben nicht miteinbezogen worden sind. Weiter stellt sich die Frage, weshalb aufgrund von «vorläufigen Erkenntnissen» im ersten Satz des Artikels gefordert wird: «Neue Normen müssen her, wenn es um das Verformungsverhalten schwimmend verlegter Gussasphaltestriche geht.»

In der Schweiz gilt für schwimmende Estriche die Norm SIA 251 und für Gussasphalt die Materialnorm SIA 283. Erstere ist 2008 neu aufgelegt worden. Nach Aussagen des Normenkommissionspräsidenten, Hansjörg Epple, sind bislang keine Meldungen eingegangen, dass die Normvorgaben ungenügend seien. Auf Anfrage bei der Interessengemeinschaft der Schweizerischen Parkett-Industrie ISP, erklärt deren Geschäftsführer und Leiter Technik, Bernhard Lysser, dass sich Gussasphaltestriche gut für das Belegen mit Parkett eignen. Zu den Voraussetzungen, welche erfüllt werden müssen, hat die ISP ein Merkblatt (Nr. 20 «Parkett auf Gussasphalt 06/09», zu finden auf www.parkett-verband.ch oder mit untenstehendem QR-Code) veröffentlicht. Für die Nenndicken wird darin auf die Norm verwiesen.

WO DRÜCKT ALSO DER SCHUH?

Leider wird im genannten Artikel nur ganz allgemein auf die gussasphalttypischen Gegebenheiten, welche auf dessen Plastizität zurückzuführen sind, hingewiesen. Es wird nicht explizit beschrieben, was im Zusammenhang von Gussasphaltestrichen mit Parkettbelägen genau als problematisch eingestuft wird. Anhand der Formulierung kann aber davon ausgegangen werden, dass hier Erfahrungen aus der Praxis gemeint sind und nicht in erster Linie Ergebnisse aus der noch laufenden Versuchsreihe. Es wird auch nicht darauf eingegangen, ob es korrekt nach Norm gemischte, dimensionierte und eingebaute Estriche betrifft oder einfach nur mangelhaft ausgeführte Bauteile. Gerade letztere Fragestellung bringt uns in einem konstruktiven Sinne zurück auf das Thema: Wie muss ein Gussasphaltestrich beschaffen, dimensioniert und eingebaut werden, damit er sich für das Belegen eines Bodenbelags, sei es Holz oder Keramik mit Verbund, eignet?



Gussasphalt als schwimmender Estrich im Innenbereich.

NUTZUNGSVEREINBARUNG

In der Bautechnik ist von grosser Wichtigkeit, dass genau festgelegt wird, welchen Anforderungen ein Bauteil gerecht werden muss. Der Estrichleger muss wissen, ob der Bodenbelag erhöhte Anforderungen an den Untergrund stellt. Für den Gussasphaltestrich heisst dies in der Regel, dass die Festigkeit der Rezeptur auf die geplante Belegung abgestimmt werden muss. Auch die Ebenheit des Estrichs ist von Bedeutung, da Ausgleichsspachtelungen problematisch sein können.

Folgende zwei Parameter müssen gut aufeinander abgestimmt sein, damit ein Gussasphaltestrich eingebaut werden kann, welcher den Versprechungen der Werbeschriften, z.B. der bga, gerecht wird: Plastizität und Dicke des Gussasphalts.

PLASTIZITÄT DES GUSSASPHALTS

Die Härte der Gussasphaltrezeptur muss so eingestellt werden, dass der Estrich den zu erwartenden Auflasten und Punktlasten standhält. Auch muss berücksichtigt werden, welchen klimatischen Gegebenheiten der fertig eingebaute Estrich ausgesetzt sein wird (z.B. Sonneneinstrahlung).

DICKE DES GUSSASPHALTESTRICHES

Die Nenndicke gemäss Norm kann nicht isoliert betrachtet werden, sondern ist letztlich auch abhängig von der Rezeptur. Dazu kommen Grundsätze, welche zwingend beachtet werden müssen:

- Steifigkeit und Zusammendrückbarkeit der Dämmschichten und allen-

falls Steifigkeit der Abdeckung über Dämmschichten.

- Ausbilden von grosszügig dimensionierten Anschlussfugen mit hitzebeständigen Stellstreifen (der Estrich dehnt sich mit dem vollflächig verklebten Parkett zusammen aus).
- Dem Bodenbelag gerechte Bearbeitung der Oberfläche (abglätten, mit Quarzsand abstreuen, etc.).

DIE FACHLEUTE HINTER DEN GUSSASPHALTESTRICHEN

Der Autor verweist im Artikel auf verschiedene Publikationen, welche es zu Gussasphaltestrichen gibt. Diese seien nicht einheitlich oder wiesen gar widersprüchliche Formulierungen auf. Weiter beschäftigt er sich mit der Aussage aus dem bga Blatt 44 «Industriestrich aus Gussasphalt», es sei zu empfehlen «schon während der Planung eine Gussasphaltfirma zur Beratung heranzuziehen».

Anders als bei den meisten anderen Baustoffen, ist bei Gussasphalt nicht die Industrie die treibende Kraft in der Branche und in technischen Belangen, sondern es sind die ausführenden Spezialisten. Dieser Sachverhalt erklärt auch, dass eben verschiedene Verlautbarungen zu Gussasphaltestrichen kursieren, ganz abgesehen davon, dass das meiste auch einen werbetechnischen Zweck verfolgt. Gussasphaltunternehmungen sind natürlich Befürworter ihres eigenen Baustoffs und treiben die Anwendungstechnik betriebsintern voran. Die in der Norm definierten Grössen sind gewissermassen der kleinste gemeinsame Nenner und nicht eine gebrauchsfertige Anleitung zum Einsatz von Gussasphalt. Deshalb ist es wichtig, dass die Planer sich bei den Ausführenden erkundigen, ob mit der in den Normen definierten Nenndicken die gewünschte Estrichqualität erreicht werden kann. Auch die Einschätzung bezüglich Trittschalldämmung und Untergrund ist am besten mit dem Rat eines Spezialisten aus einem ausführenden Unternehmen abzugleichen.

Auf Anfrage erklärt zum Beispiel Martin Schlumpf, langjähriger Gussasphaltestrich-Spezialist der Firma Weber Asphalt AG, Zürich, dass dieses Gewerk hohe Anforderungen an Planer und Verarbeiter stelle, da Gussasphalt doch auf

verschiedenste Untergründe eingebaut werden könne. Architekten und Bauleiter hätten vielfach zu wenig Erfahrung mit dem Material, weshalb es äusserst wichtig sei, vor der Ausführung den genauen Aufbau mit einem geeigneten Gussasphaltunternehmen zu definieren. Gerade in Altbauten sind nach seiner Ansicht Fachwissen und Erfahrung wichtiger als Normaufbauten. «Die Berichte in der Fachzeitschrift «Estrichtechnik und Fussbodenaufbau» lassen kein gutes Gefühl für die Anwendung mit Gussasphalt aufkommen. Aus eigener Erfahrung (ca. 10'000 m² über einen Zeitraum von 15 Jahren) kann ich nur sagen, dass sich Gussasphalt für Unterlagsböden bestens eignet. Im ganzen Zeitraum haben wir noch keine Reklamationen irgendwelcher Art erhalten. Die Berichte in besagter Zeitschrift verstehe ich eher als Werbeplattform für Zementestriche, die das Ziel haben, den Gussasphalt zu schwächen. Es ist aber meiner Meinung nach richtig, dass die Einbaustärke mindestens 30 mm betragen sollte. Was allenfalls Probleme bereiten könnte, sind Gussasphalt-Fertigböden, die in rohem Zustand, d.h. schwarz, belassen werden. Durch grosse Fensterfronten und starke Sonneneinstrahlung können bei Punktlasten Eindrücke entstehen», so Martin Schlumpf.

PROBLEMSTELLUNGEN BETREFFEN ALLE ESTRICHARTEN - NICHT NUR GUSSASPHALTESTRICH

Die eingangs erwähnten Untersuchungen zum Verformungsverhalten von Gussasphaltestrichen sollen Auskunft darüber geben, inwiefern Nenndicken die Tragfähigkeit beeinflussen. Dabei stellt sich die Frage, welche Tragfähigkeit oder auch Steifigkeit für die jeweilige Anwendung notwendig ist.

Die im Artikel gemachte Aussage, dass der Verleger die Tragfähigkeit eines Gussasphaltestrichs im Rahmen seiner Prüfungspflicht nicht erkennen kann und dass er sich auf die Angaben bezüglich Nenndicke verlassen muss, könnte man auf alle Estrichsysteme ausweiten.

Deshalb sind in der Norm SIA 251 unter Kapitel 6 «Bestätigungsprüfung am eingebauten Estrichmörtel» oder «Bestätigungsprüfung an separat hergestellten Probeflächen und Prismen» definiert,

welche im Zweifelsfalle durch den Estrichleger (oder durch ein Prüflabor) durchgeführt werden können (siehe Artikel Seite 24).

Eine weitere Äusserung lautet dahingehend, dass «die Quellungs- und Schwindungserscheinungen des Holzes in Verbindung mit dem Gussasphalt generell eine Herausforderung sei». Dem widerspricht der «oberste Parketteur» in der Schweiz, Bernhard Lysser. Dieser hält fest, dass Gussasphaltestriche die einzigen Estriche seien, welche nach dem Einbau mit dem Holz nur einmal «gehen», und zwar im ersten Sommer. Deshalb sind die grosszügig dimensionierten Randstreifen erforderlich.

FAZIT

Die Plastizität des Gussasphalts ist eine zentrale Eigenschaft und kann sowohl Vorzug, wie auch Nachteil sein, je nach Sichtweise. Aufgrund der gemachten Erfahrungen in der Schweiz, kann man Gussasphaltestriche als eine bautechnisch tragfähige Lösung bezeichnen. Spezielle Bodenbeläge, wie zum Beispiel grossformatige Keramikplatten, stellen so oder so erhöhte Anforderungen an den Estrich, dies ist keine gussasphaltspezifische Frage.

Um die «Abhängigkeit der Dicke des Gussasphalts auf dessen Verformungsverhalten» nachzuweisen, braucht es wahrscheinlich keine neuen Studien. Vielmehr müsste untersucht werden, welche Festigkeit bei welchen Bodenbelägen erforderlich ist, damit der Gussasphalt (und allenfalls die Nenndicke) richtig eingestellt werden können. Im Zweifelsfalle sollte immer ein kompetenter Ausführender hinzugezogen werden, wenn es um die Beantwortung von Fragen hinsichtlich Nenndicken und gewünschte Estrichqualität geht.

