

Pressemitteilung

Freising, September 2020

Damit der Kraftmeier kein Schwächling wird

Geht es um gepflasterte Wege und Straßen, wird die Fuge meist nur als Gestaltungsmittel wahrgenommen. Dabei ist sie ein hochkomplexes konstruktives Element. Sie hält zusammen, leitet Kräfte ein und bei falscher Ausführung wird sie zur Achillessehne der Konstruktion – egal, wie gut der Rest ausgeführt ist.

Pflasterbeläge sind optisch attraktiv. Zugleich übernehmen sie technische Aufgaben, indem sie gezielt Lasten verteilen und in den Unterbau ableiten. Im Idealfall gewährleisten sie so über Jahre eine funktionstüchtige Oberfläche. Der Bauherr sieht meist die Gestaltung im Vordergrund. Auch für Architekten und Landschaftsplaner sind Pflasterbeläge ein gestalterisches Element, doch zugleich ist ihnen bewusst: Pflasterungen sind Gestaltungsmittel und technische Herausforderung zugleich. Die Herausforderung beginnt gleich ganz oben mit der Fuge. Der „Winzling“ der Gesamtkonstruktion hat entscheidenden Anteil an der langfristigen Funktionstüchtigkeit einer jeden Pflasterung.

Für die Ausführung der Fuge gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten: gebunden oder ungebunden. Deren Ausführungsmöglichkeiten sind mannigfaltig – perfekt und zielführend ist meist nur eine. Es ist unerlässlich im Vorfeld abzuklären, was die Fuge im speziellen Fall technisch leisten und welche spezifischen Anforderungen des Nutzers sie erfüllen muss. Gesamtheitlich betrachtet gilt es drei Komplexe in Bezug auf ihre spätere Nutzung exakt aufeinander abzustimmen: die Fuge, den Belag und den Unterbau. Aus diesem technischen „Dreiklang“ heraus ergibt sich in der Regel später nur eine richtige Fugenausbildung.

Defekte Fugen führen unweigerlich zu Schäden

Fugen sind Alleskönner. Sie gleichen Toleranzen der Pflastersteine bzw. -platten aus und sind entscheidend verantwortlich für die Lagerstabilität der Steine oder Platten. Diese werden über die Fugen in ihrer horizontalen Lage fixiert, horizontale Kräfte werden von einer

HASIT Trockenmörtel GmbH
Landshuter Straße 30
D-85356 Freising
Tel. +49 (0)8161 602-0
Fax +49 (0)8161 68522
presse@hasit.de
www.hasit.de

Ust.-ID-Nr. DE232658345

Geschäftsführung:
Christiane Stockinger
Karl Minichmair
Michael Wiessner

Sitz der Gesellschaft: Freising
Amtsgericht: München HRB 150336

Ein Unternehmen der **FIXIT GRUPPE**

Pressekontakt
Proesler Kommunikation GmbH
Tristan Staack

T + 49 7071 234-16
F + 49 7071 234-18
Karlstraße 2
D-72072 Tübingen
t.staack@proesler.com
www.proesler.com

Platte auf die nächste gleichmäßig übertragen. Über ihre Reibung an den Plattenflanken und den hierdurch bewirkten Druckaufbau in der Pflasterfläche werden vertikale Kräfte verteilt und sicher in den Unterbau abgeleitet. Eine intakte Fuge bewirkt in Summe eine stabile Verzahnung der Plattenstöße und verhindert so Verschiebungen sowie Kippbewegungen der einzelnen Platten. Defekte Fugen führen unweigerlich zu Schäden, im schlimmsten Fall muss einschließlich dem Unterbau die gesamte Konstruktion neu aufgebaut werden. Doch „last but not least“: Die Fuge trägt auch wesentlich zum Gesamtbild des Belages bei. Es gilt also einen perfekten Kompromiss zu finden zwischen gewünschter Optik und technischen Anforderungen.

Lange Lebensdauer braucht gute Planung

Für die Stabilität einer Fuge über viele Jahre ist neben der fachgerechten Ausführung besonders wichtig, deren technische Auslegung in Bezug auf die spätere Nutzung. An erster Stelle steht hier die Klärung der zu erwartenden mechanischen Beanspruchung. Der Oberbegriff hierzu ist die „Verkehrslast“. Jede Verkehrslast erzeugt zwei vom Belag aufzunehmende Kräfte: eine vertikale sowie eine horizontale. Das Eigengewicht, etwa eines Fahrzeugs, muss vertikal in den Unterbau abgeleitet werden. Ebenso müssen die dynamischen (horizontalen) Kräfte durch Bremsen oder Beschleunigen ohne Verschiebungen und Verwerfungen vom Belag sicher abgefangen werden. Unter diesen zwei Gesichtspunkten sind Begriffe wie ruhender Verkehr, Ladezone, PKW oder LKW sowie ein Passant vom Verständnis her schnell eingeordnet. Die Fugen einer Ladezone werden weniger beansprucht als Fugen vor einer Ampel, da dort durch das ständige Bremsen und Anfahren besonders hohe dynamische Kräfte auftreten.

Die Auslegung einer Fuge ausschließlich nach den Verkehrslasten zu bestimmen ist verlockend, wäre jedoch zu einfach. Zusätzliche horizontale Spannungen entstehen durch thermische Aufheizung sowie durch die unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten der Materialien. Mögliche Fragestellungen sind demnach: Liegt die Fläche in der prallen Sonne? Wie ist die Wärmeabsorption der Platten? Sind diese hell oder dunkel? Hinzu kommen Überlegungen zu chemischen Einflussfaktoren. Wie sieht es aus mit Taumitteln? Auch Laub- und Humussäure können Fugen chemisch belasten bzw. angreifen. Besonders auf Terrassen oder Gartenwegen hinterlassen Öle oder Lebensmittelsäure häufig ihre Spuren.

Häufig nicht bedacht wird die spätere Pflege. Was ein Starkregen, Schnee und Eis nicht schaffen, kann eine dem Belag nicht angepas-

te Pflege zuverlässig erledigen. Die beste Fugenverfüllung hält nicht, wenn sie später mit dem Besen ausgekehrt oder mit dem Dampfstrahler im Garten verteilt wird. Vorab geklärt werden sollten deshalb die vorgesehene spätere Reinigung und Pflege: kehren, saugen, trocken oder nass – und bei letzterem mit normalem Wasserdruck oder Hochdruck, Wasserstrahlfräse oder Bürste. Nicht zu unterschätzen ist auch die Erosionskraft der allseits (un)beliebten Laubbläser.

Leitfaden für dauerhaft schöne Pflasterflächen

An Hand der oben aufgeführten Überlegungen können grundsätzliche Entscheidungen für die Ausführung der Fuge getroffen werden. Egal ob der Sand, Kies oder Splitt dann gebunden oder ungebunden eingebracht wird, dauerhaft sind Fugen nur im bereits anfangs angesprochenen exakt aufeinander abgestimmten Gesamtpaket: Fuge, Belag und Unterbau. Für dessen Abstimmung gibt es – wie sollte es anders sein – ein umfangreiches Regelwerk, das über Nutzungskategorien oder Belastungsklassen entsprechende Regelbauweisen verbindlich vorgibt. Das klingt nicht unkompliziert und ist es auch nicht. Grund genug für den Baustoffspezialisten HASIT mit einer umfangreichen „GaLa Bau-Systeme“-Broschüre Planern und Ausführenden einen leicht verständlichen Einstieg in diese Gesamthematik anzubieten. Die Broschüre vermittelt einen groben Überblick über das zu beachtende Regelwerk und schlägt über vorgeschlagene Regelaufbauten eine Brücke von der Theorie zur Praxis. Für „alte Hasen“ ist die Broschüre ein hilfreiches Repetitorium, für Quereinsteiger und „Do-it-yourselfer“ eine unverzichtbare „Lebensversicherung“ im GaLa Bau. Die Broschüre steht Interessierten auf der HASIT-Website als PDF Download kostenlos zur Verfügung:

<https://www.hasit.de/bautrends-loesungen/garten-und-landschaftsbau>

Weitere Informationen

HASIT Trockenmörtel GmbH
Landshuter Straße 30
85356 Freising

Telefon: +49 (0)8161 602-0
Email: presse@hasit.de
Homepage: www.hasit.de

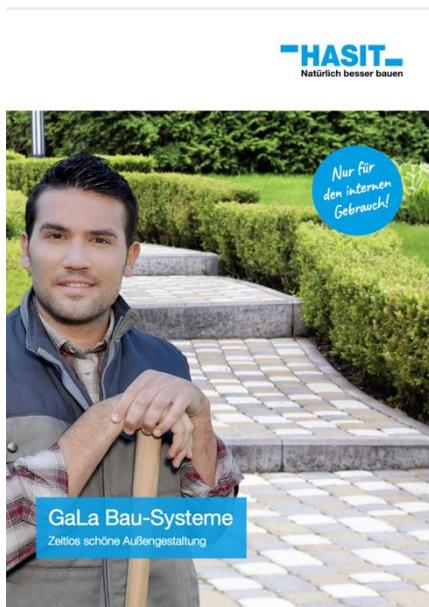
Textumfang

ca. 6.200 Zeichen mit Leerzeichen
Abdruck frei – Belegexemplar an Proesler Kommunikation erbeten

Download

Presstext und Abbildung finden Sie als zip-Datei zum Download unter http://download.proesler.com/hasit_galabau_fuge.zip

Abbildungen



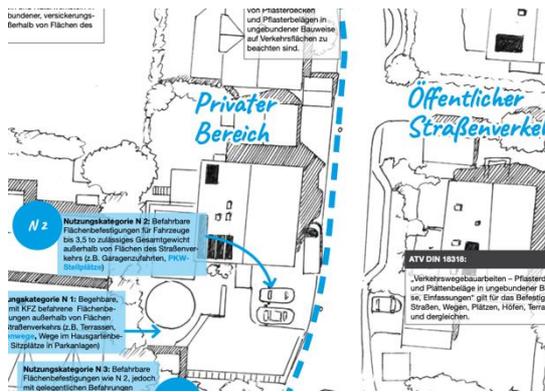
In der neuen Broschüre GaLa Bau-Systeme von HASIT wird das wichtigste technische Regelwerk für Pflasterbeläge anschaulich und praxisbezogen dargestellt.

© HASIT



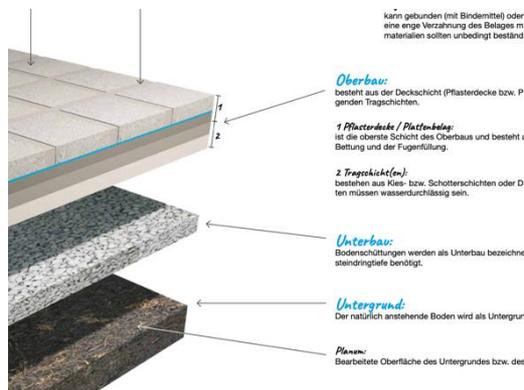
Fugen, Belagsmaterial und Unterbau müssen exakt aufeinander abgestimmt sein, damit solch eine Gestaltung auch nach Jahren noch technisch und optisch perfekt ist.

© HASIT



Auch ein Profi tut sich schwer mit der Zuordnung der vielfältigen Regelwerke und Nutzungsklassen. In der Bildsprache wird hier vieles schneller verständlich.

© HASIT



An Hand von Explosionszeichnungen werden mögliche Aufbauten von Pflaster- oder Plattenbelägen anschaulich und praxisbezogen dargestellt.

© HASIT