

Nachhaltige Beseitigung von Kleinschäden mit Gussasphaltpellets

*von Dr. Rainer Hart und Chem.-Ing. Darko Kunsic
Chemisch Technisches Laboratorium Heinrich Hart GmbH, Neuwied*

Kleine Schäden in der Asphaltdeckschicht müssen schnell und nachhaltig behoben werden, damit der Fahrbahnaufbau nicht strukturell angegriffen wird. Kaltasphalt ist wegen großer Gebinde oft nicht wirtschaftlich. Bei Schäden dieser Größenordnung ist auch Fräsen und Neueinbau sehr aufwendig. Als wirtschaftliche Alternative für Kleinreparaturen wurde ein Gussasphalt in Form von Pellets entwickelt. Der Baustoff überzeugt durch einfache Handhabung, hervorragende technische Eigenschaften und eine lange Lebensdauer.

Beim Deckschichteinbau ergeben sich immer wieder unschöne Fehlstellen, die nicht unmittelbar beseitigt werden können, zum Beispiel durch unbemerkt eingewalzte Objekte. Die Palette reicht von Maschinenteilen über Steine bis hin zu Mobiltelefonen. Aber auch defekte Flickstellen, kleine Lücken an Anschlüssen, Bohrlöcher nach der Probenahme oder Beschädigungen durch Unfälle sind typische Beispiele für kleine Schäden in Asphaltdecken. Das technische Regelwerk benennt keine speziellen Reparaturmaterialien für derartige Kleinflächen. Die dort empfohlenen Baustoffe ergeben erst bei Flächen mit einer Größe von mehreren Quadratmetern Sinn. Dazu müsste die Schadstelle ausgefräst sowie eine neue Deckschicht eingebaut und verdichtet werden. Der Aufwand dafür ist erheblich. Zudem entstehen zwangsläufig unschöne Nähte, welche die Konstruktion schwächen.

Was muss ein Reparaturmaterial für Kleinschäden leisten?

Um Zeit und Kosten für Kleinreparaturen zu minimieren, wurde ein Baustoff entwickelt, der die folgenden Anforderungen erfüllt:

- Zusammensetzung gemäß TL Asphalt (Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen)
- Liefer- und verarbeitbar in kleinen Gebinden
- wasserundurchlässig ohne erheblichen Verdichtungsaufwand
- Guter Haftverbund mit dem Bestand
- Dauerhaftigkeit entsprechend Bestand
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Verwertbar durch Recycling
- Farblich an den Bestand anpassbar
- Sofort nach Einbau belastbar

Einschränkungen bekannter Materialien

Die TL Asphalt bieten für Deckschichten Asphaltbetone, Splittmastixasphalte, Dränasphalte und Gussasphalte jeweils unterschiedlicher Kornspektren an. Die

Gussasphalte verfügen über sehr günstige Gebrauchseigenschaften für Kleinreparaturen. Sie sind wasserdicht, erfordern keinen oder nur einen geringen Verdichtungsaufwand, verbinden sich aufgrund ihrer hohen Einbautemperatur optimal mit dem Bestand, weisen unter den Deckschichtsorten die höchste Verschleißfestigkeit auf, sind recycelbar und lassen sich durch Abstreuen mit Splitten farblich an das umgebende Material anpassen. Großes Manko: Die Produktion und der Transport von Gussasphalt sind mit hohem Aufwand verbunden, denn die Mindestproduktionsmenge beträgt mehrere Tonnen und der Transport erfolgt in Spezialfahrzeugen. Ein nicht vertretbarer Aufwand für Kleinreparaturen. Selbst das Aufheizen vorproduzierter Gussasphaltblöcke ist unwirtschaftlich, denn es dauert mehrere Stunden und liefert Materialmengen weit oberhalb des Bedarfs kleiner Flickstellen.

Pellets aus Gussasphalt als praktikable Lösung

Die Entwickler lösten das Problem mit neuartigen Gussasphaltpellets. Sie werden in kleinen Mengen an der Reparaturstelle bis zur Fließfähigkeit aufgeheizt. Der anschließende Einbau ist denkbar einfach: Das temperierte Mischgut wird in der Schadstelle verteilt und abgezogen. Bei Bedarf wird feinkörniger Splitt in die Masse eingestreut, um die Farbe oder Griffigkeit der Schadstelle anzupassen. Nach wenigen Minuten ist die reparierte Fläche befahr- und belastbar.

Von der Rennstrecke auf die Straße

Die Gussasphaltpellets wurden ursprünglich entwickelt für die Rennstrecke, wo auch kleinste Schäden schnell und hochwertig repariert werden müssen. Der über Jahre erprobte Baustoff eignet sich deshalb auch hervorragend für Flickarbeiten an Straßen und Flugplätzen. Eine weitere Anwendung ist die Reparatur mechanischer Schäden in Industrieböden mit Gussasphaltestrich, selbst wenn sie stark durch Stapler belastet werden.

Die Pellets sind unter der Produktbezeichnung „GUSSFIX-HAF“ bei der Duisburger Firma bausion Chemische Fabrik GmbH erhältlich und werden in Gebinden von 16 kg vertrieben.

Dr. Rainer Hart
Dario Kunsic

Chemisch Technisches Laboratorium Heinrich Hart GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
56566 Neuwied
Telefon: (02631) 97 84 80
E-Mail: hart@labor-hart.de

Bilder



Für die Rennstrecke entwickelt, leistet der Spezialasphalt „Gussfix“ zur Reparatur kleiner Schadstellen auf öffentlichen Straßen hervorragende Dienste. Der Einbau erfolgt in 4 Schritten: 1 – Aufheizen der Schadstelle, 2 – Füllen mit vorgeheiztem Gussasphalt, 3 – Verdichten und Glätten, 4 – bei Bedarf Aufbringen von Splitt auf die Oberfläche.



Am schnellsten geht das Aufheizen der Gussasphaltpellets im Mikrowellenofen. Es können aber auch Bitumenkocher oder Flächenheizgeräte, wie sie in den meisten Straßenbauunternehmen ohnehin vorhanden sind, verwendet werden.