

ASPHALT & BITUMEN

04|2020

Juli | August
6. Jahrgang

DAS FACHMAGAZIN FÜR DIE HERSTELLUNG UND VERARBEITUNG VON ASPHALT UND BITUMEN

schlütersche
www.baunetzwerk.biz

Neue Konzepte

Mal schwarz-weiß, für
mehr Klimaschutz, für
drinnen und draußen | 20

Blickpunkt Ergonomie

Warum Baumaschinen
und Bedienelemente so
sind wie sie sind | 40





Computergesteuert werden die Einbaumaterialien zusammengestellt und dosiert. Da dies vor Ort erfolgt, kann die Komposition immer flexibel an die Erfordernisse angepasst werden

Fotos: schäfer-technik

Damit Asphaltflächen länger leben

Mit Maschinentechнологien von schäfer-technik ist dies möglich

Sanierungsmaßnahmen können die Langlebigkeit von Straßen oder Flächen erhöhen – sie müssen nur qualitativ hochwertig sein und frühzeitig erfolgen.

Denn kleinere Schäden wie Kornausbrüche, Ausmagerungen, Netzrisse und kleine Schlaglöcher können unbehandelt schnell zu größeren Schäden und damit bedeutend höherem Aufwand führen. Hinzu kommen weitere Faktoren, die eine frühzeitige Sanierung immer wichtiger machen:

- natürliche Erosion durch Witterung und Sonneneinstrahlung,
 - verstärkter Einsatz von Tausalzen im Winter,
 - steigendes Verkehrsaufkommen und
 - nachlassende Qualität von Asphaltbindemitteln
- sind zunehmende Belastungen, die Asphaltdecken immer stärker altern lassen.

40

JAHRE schon stellt das Familienunternehmen schäfer-technik Maschinen, Geräte und Zubehör für die Bitumenverarbeitung her. Durch enge Zusammenarbeit mit Kunden und Materialherstellern sind die Produkte immer auf dem aktuellen Stand der Technik.

Zwei Lösungen

Für die schnelle, kostengünstige Sanierung der Straßen haben sich vor allem zwei Maschinen von schäfer-technik bewährt: Während der Blow-Patcher das ideale Equipment für Patch-Verfahren darstellt, können mit dem Mini-Mix sowohl bitumenhaltige Schlämme, als auch Kaltmischgut (DSK) verarbeitet werden.

Von großem Vorteil ist die computergesteuerte Dosierung und Zusammenstellung der Einbaumaterialien. Da der Mischvorgang direkt vor Ort stattfindet, kann die Komposition immer flexibel an die Erfordernisse angepasst werden.

Beide Maschinen werden von schäfer-technik in unterschiedlichen Ausführungen gebaut. Sie eignen sich für die zuverlässige Beseitigung verschiedenster Schadensbilder:

- Schlaglöcher,

- Frostausrüche,
- Absenkungen,
- Ausbrüche am Straßenrand,
- Netzrisse,
- Kanalabsenkungen,
- Schäden auf Betonflächen,
- Gehwegschäden und viele weitere können mit den Maschinen behandelt werden.

Patch-Verfahren mit dem Blow-Patcher

Der Blow-Patcher verfügt je nach Variante über einen Front- oder Heckarm mit Mischkopf, mit dem das Patch-Verfahren durchgeführt wird. Die Bedienung findet entweder manuell am Arm oder per Joystick direkt aus dem Führerhaus statt. Gespeist wird der Mischkopf aus zwei Vorratskammern mit Edelsplitt unterschiedlicher Körnungsgrößen.

Mit dem Kopf des Auslegearms werden folgende Sanierungsschritte an der Schadstelle durchgeführt:

- 1 Reinigung der Schadstelle durch Druckluft und/oder Wasser
- 2 Trocknen mit Druckluft zur Vorbereitung des Einbaus
- 3 Haftbrücke spritzen mit polymerveredelter Bitumenemulsion bei ca. 65 bis 75 °C sowie
- 4 Einbau des Edelsplitts in mehreren Lagen, der im Mischkopf mit der Bitumenemulsion ummantelt wird.

Besonders bei der Sanierung tieferer Schäden kommt den Bedienern die zweite Splittkammer zugute, da unterschiedliche Korngrößen verwendet werden können.

Tiefere Schäden reparieren

Gemischschichten mit größerem Edelsplitt (z. B. Körnung 5/8) bieten sich im unteren Bereich der Reparatur an.

Für die Abdeckung verändert man die Komposition und verwendet feineres Material (z. B. Körnung 2/5). Dadurch werden Hohlräume aufgefüllt und vermieden.

Als Haftbrücke bietet sich eine kationische, 60 bis 70-%ige, polymerveredelte Bitumenemulsion an. Diese weist sowohl einen höheren Erweichungspunkt als auch stärkere Elastizität auf.

Abgeschlossen wird die Reparatur durch eine gute Verdichtung. Für diesen Zweck bietet schäfer-technic die optimale Ergänzung an: in der entsprechenden Ausführung verfügt der Blow-Patcher über eine integrierte Walzvorrichtung.

Durch den geringen Bedarf an Personal und Zeit werden so Reparaturarbeiten kostengünstig und schnell bewerkstelligt. Der sanierte Bereich



Der Blow-Patcher kann mit einer Walze ausgerüstet werden

kann nach getaner Arbeit sofort wieder befahren werden. Somit bleibt auch die Belastung des Verkehrs minimal.

Reparaturen mit Kaltmischgut mit dem Mini-Mix

Der Mini-Mix von schäfer-technic besticht durch seine Kompaktheit, Wendigkeit und Flexibilität im Einsatz. Der Spezialmischer mit Doppelwelle ermöglicht unterschiedliche Anwendungen. Neben dem manuellen Einbau des Materials mit Gummischiebern ist auch die Verwendung einer Einbaubohle möglich. Dadurch können zum einen Schäden mit tieferen Profil in mehreren Lagen behandelt werden. Zum anderen können flächen-deckende Arbeiten realisiert werden. .

Dank des schwenkbaren Mischerauslaufs kann das Mischgut großflächig sogar auf Asphaltfußwege aufgebracht und verarbeitet werden. ▶



WSI Westdeutsche Straßenerhaltungs- und Instandsetzungs-GmbH & Co. KG

Ackerstr. 7
47269 Duisburg
T: 0203 / 768 560
Max-Planck-Str. 24
33104 Paderborn
T: 052 54 / 930 600
M: Info@wsi-strassen.de
W: www.wsi-strassen.de

Gründlich & schnell

Maschinelle Fugenbandverlegung



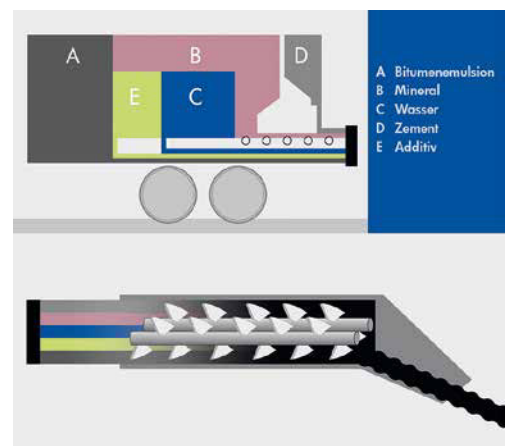
Fotos: schäfer-technik

Die Komponenten werden per Spezialsteuerung nach Kalibrierwerten zusammengestellt. Die Dosierung ist jederzeit kontrollier- und konfigurierbar. Die Rezeptur wird dann vom Spezialmischer direkt umgesetzt und über den Auslauf zur zu bearbeitenden Stelle gefördert. Je nach Bedarf und Anwendung kann die Leistung auf zwischen 40 und 300 kg/min eingestellt werden. So kann der Anwender variabel reagieren und für jede Situation die optimale Mischgut-Konsistenz erreichen. Unter Einsatz von Farbpigmenten im Mischgut können mit dem Mini-Mix sogar farbige Beläge – beispielsweise für Radwege – realisiert werden.

Reparierte Schadstellen sind frei von Rollsplitt und können nach etwa 20 Minuten wieder befahren werden.

Oben: Mit dem MiniMix können Schäden mit tieferen Profil in mehreren Lagen und auch flächendeckende Schäden bearbeitet werden

Rechts: Prinzip-Skizze zur Funktionsweise des MiniMix



Flexible Ausstattung, die zur Verwendung passt

Neben unterschiedlichen Aufbauvarianten kann beispielsweise die Temperierung der Systeme angepasst werden: Bindemittel tanks können beheizbar gebaut werden, beim Blow-Patcher ist dies sogar für den Mischkopf möglich.

Um den Ansprüchen des digitalen Zeitalters gerecht zu werden, empfiehlt das Unternehmen die hauseigene Steuerung per Touch-Display.

In Kombination mit einem Durchflussmengen-zähler kann die Dosierung der Bindemittelmengen noch präziser bestimmt werden. Überfettung oder Einbau von zu schwach dosierten Gemischen gehören damit der Vergangenheit an.

Für die Steuerung sind viele weitere Add-On-Möglichkeiten der Digitalisierung wählbar, wie z. B. die Registrierung von Baustellendaten und Cloud-Nutzung.

Die Maschinenausstattung wird zusammen mit dem Betreiber konfiguriert. So ist jede schäfer-technik-Maschine bestens für ihre Verwendung vorbereitet.

Das Familienunternehmen schäfer-technik stellt seit knapp 40 Jahren Maschinen, Geräte und Zubehör für die Bitumenverarbeitung her. Durch enge Zusammenarbeit mit Kunden und Materialherstellern sind die Produkte immer auf dem aktuellen Stand der Technik.

Um den unterschiedlichen Ansprüchen der Kunden gerecht zu werden, setzt schäfer-technik auf individuelle und kompetente Beratung. Jede neue Maschine stellt deshalb ein eigenständiges Projekt dar. Die hohe Qualität der verwendeten Bauteile und in der Verarbeitung machen die Produkte aus Fellbach zur ersten Wahl für Anwender, für die eine Maschine von der Stange nicht genug ist – gerade im Bereich Reparaturen und Sanierungen. ■

bauingenieur 24.de
content for constructors

Berufsportal mit Stellenmarkt für Bauingenieure [seit 2001]



„Der Jobletter informiert mich regelmäßig über neue Stellenangebote“

Birgit Hoffmann
Bauingenieurin