

# Neue Straßenarbeiter drängeln nach vorn

Bei vielen Baustellen im Straßenbau rücken nun Beschicker zwischen Lkw und Deckenfertiger von Heinz-Herbert Cohrs



Tolle Zustände sind das wirklich: Noch vor ein paar Jahren waren sie nahezu unbekannt, nun aber positionieren sich emsige Neulinge gleich an erster Stelle auf der Baustelle, um (fast) alles irgendwie besser zu machen. Wo gibt's denn so was...? Im Straßenbau! Und dort sogar durchaus mit Sinn und Verstand, denn durch das Mitwirken der sogenannten Beschicker zwischen den Asphalt-Mischgut anliefernden Lkw und dem Deckenfertiger versprechen sich Fachleute tatsächlich allerlei bemerkenswerte Vorteile. Und die haben sich bei diversen Projekten inzwischen als so gravierend erwiesen, dass Beschicker zukünftig bei Straßenneubauten und Erneuerungen der Deckschicht zunehmend öfter zur Pflicht werden, also vorgeschrieben sind.

Zukünftig werden Beschicker immer öfter zum vertrauten Bild beim Deckenneubau gehören.

Bild: Paul Deder



Auf diese Weise werden Beschicker den bisherigen Deckschichteinbau umkrempeln, indem Lkw und Sattelzüge ihr Mischgut nicht mehr direkt in den Kübel des Deckenfertigers kippen, sondern in den des Beschickers. Übrigens werden solche Maschinen oft auch als „Feeder“ bezeichnet (vom englischen „to feed“; übersetzt füttern, versorgen) oder als „Power Feeder“, zudem als Transfermaschinen oder, sofern auf Radfahrwerken, als Transferfahrzeuge. Derzeit scheint sich aber der Begriff Beschicker im deutschsprachigen Raum durchzusetzen.

Noch aber ist von ihnen wenig die Rede, denn die meisten Beschicker und „Feeder“ stehen ruhig da, erwachen wie ihre Kollegen, die Deckenfertiger und Walzen, erst gemächlich aus dem Winterschlaf: Bald aber wird's losgehen und dann werden auf zahllosen Straßenbaustellen nicht nur Deckenfertiger, sondern auch Beschicker von den Tiefladern rollen. Seit Januar dieses Jahres sind Beschicker für Asphaltflächen ab einer bestimmten Größe vorgeschrieben, ebenso wie Thermo-Sattelzüge mit isolierten Mulden für die Mischgutlieferung.

Schon Ende 2013 hat das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung in einem Rundschreiben an die Obersten Straßenbaubehörden der Länder Maßnahmen zur Steigerung der Asphalt-Einbauqualität angekündigt. Man möchte damit vornehmlich günstigere Verdichtungswerte und reduzierte Hohlraumgehalte erzielen, um die Qualität und Lebensdauer des Straßenoberbaus erheblich verbessern zu können. Dementsprechend wurden die Auftragsverwaltungen der Bundesländer aufgefordert, bei zusammenhängenden Asphalt-Einbauflächen von mehr als 18.000 m<sup>2</sup> Größe (entspricht etwa 3 km Straßenlänge) Beschicker und thermoisolierte Lkw in die Ausschreibungen aufzunehmen.

Die Umsetzung dieser Vorgabe soll schrittweise erfolgen. Schon ab Januar 2015 wird in Stufe 1 der Einsatz von Beschickern

bei Baumaßnahmen auf Bundesfernstraßen zum Standard in den Vergabeunterlagen. In Stufe 2 wird dies ab Januar 2017 nicht mehr ab 18.000 m<sup>2</sup>, sondern bereits ab 6.000 m<sup>2</sup> Einbaufläche gefordert, also ab durchschnittlich ungefähr 1 km Einbaustrecke. Ab 2019 könnte diese Regelung grundsätzlich für alle neuen Asphalt-schichten gelten.

Für die Verwendung der Beschicker sind allerdings zusätzlich die örtlichen Rahmenbedingungen bedeutende Beurteilungskriterien. Die vorgesehenen Baufeldbreiten und -längen sind maßgeblich für die Einsatzmöglichkeit der Beschicker. In Ortsdurchfahrten kann daher vorerst auf den Einsatz von Beschickern verzichtet werden. Ebenso ist der Einsatz bei halbseitiger Bauweise unter Berücksichtigung der verbleibenden Restbreiten zu prüfen. Bei Nebenflächen wie Parkplätzen, Anschlussbereichen sowie kurzen Aufweitungen der durchgehenden Fahrbahn oder Mittelstreifenüberfahrten kann auch auf einen Beschicker verzichtet werden.

### **Können Beschicker zaubern?**

Doch können die Beschicker tatsächlich gegenüber guten alten Deckenfertigern den Einbauprozess optimieren? Zaubern können Beschicker zwar nicht, aber ihre Technik wurde maßgenau für bessere Einbauqualität konzipiert, insofern dürfen die Maschinen nicht ohne weiteres mit Deckenfertigern „in einen Topf geworfen“ werden, obwohl sie ihnen mit dem großen Materialkübel vorne und dem in der Mitte angeordneten Fahrerstand auf den ersten Blick ähneln.

Um dies zu verstehen, ist es ratsam, einen Blick auf den Asphalteinbau zu werfen: Stets wird das Material vom Mischwerk in Lkw und Sattelzügen angeliefert. Dabei kann es sich entmischen und erheblich abkühlen, besonders in den Randbereichen der Lkw-Mulden. Zu stark abgekühlter Asphalt gilt als das größte Problem beim Optimieren der Einbauqualität: Eine



Asphaltschicht ist umso stabiler, je weniger Hohlräume sie hat. Die Hohlräume vermindern sich aber nur, wenn optimal verdichtet wurde. Dies wiederum ist jedoch nur möglich, wenn die soeben aufgetragene Asphaltschicht noch heiß genug ist – genau dies ist aber oftmals nicht der Fall.

Das Mischgut kühlt unterwegs, in Staus ebenso wie bei langen Wartezeiten vor dem Fertiger, aber auch beim langsamen, dosierten Abkippen in den Kübel allmählich ab, nicht selten unter gefährliche, eigentlich nicht mehr akzeptable Grenzen. Beim Einbau des zu kühlen, inhomogenen Materials kommt es zu Schollenbildungen im Asphaltmischgut. Zudem entmischen sich die Grobkornanteile aus der erforderlichen Zusammensetzung, weshalb in der eingebauten Asphaltschicht unterschiedliche Strukturen, sogenannte Nester, entstehen. Dadurch wird die Temperaturgrenze für die Walzenverdichtung stellenweise unterschritten. Dies wiederum führt dazu, dass die geforderte Endverdichtung nicht zu erreichen ist. Doch der Einbau mit den Deckenfertigern birgt

weitere Probleme: Beim Wechsel des Lkw oder Sattelzuges müssen Deckenfertiger oft anhalten, damit der Kübel nicht leer läuft und kein Mischgut mehr vorhanden ist. Bei jedem neuen Einbaustart erzeugt die Einbaubohe des Fertigers meist einen sogenannten Anfahrbuckel. Durch das Andocken des Lkw oder Sattelzuges an den Fertiger entstehen weitere Stöße, die häufig zu Unebenheiten im Belag führen.

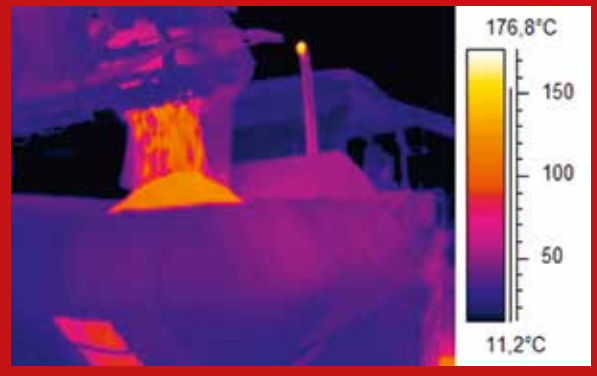
All dies wird durch Beschicker verhindert, die berührungslos vor dem Fertiger fahren und große Mischgutmengen von 10 bis über 20 t „mit einem Schluck“ aufnehmen. Dadurch können Sattelzüge ihre gesamte Ladung in wenigen Sekunden abkippen, also nicht mehr langsam und dosiert, sofort wieder abrücken und umgehend Platz für den nächsten rückwärts anrollenden Sattelzug machen. Wegen des großen kombinierten Materialvorrats in Beschicker und Deckenfertiger muss der Einbau seltener gestoppt werden, wenn Lkw nicht ausreichend flott Mischgut anliefern können. Der Einbauprozess wird demnach grundlegend optimiert.

Durch das rasche Abkippen des Mischgutes reduziert sich die Verweildauer der Lkw auf der Baustelle. Sie können schneller wieder zum Mischwerk zurückkehren und neues Mischgut anliefern. Insofern erlaubt der Einbau mit einem Beschicker sogar eine Reduzierung der für den Lkw-Umlauf benötigten Fahrzeuganzahl. Da Lkw und Sattelzüge weniger lange vor dem Einbauszug warten müssen, steht ihnen deutlich mehr Fahrzeit auf der Straße zur Verfügung. Und damit mindert sich sogar das Risiko, dass keine Lkw mehr nachrücken, weil sie in einem Stau feststecken.

Das abgekippte Mischgut wird im Kübel des Beschickers mittels Schnecken oder Kettenförderer zur Maschinenlängsachse und dann zum Transferband am Heck gefördert. Das Einbaumaterial wird im Beschicker neu durchgemischt und homogenisiert. Mischgut, das im Lkw an den Außenbereichen abgekühlt ist und sich beim Transport entmischt haben könnte, wird auf diese Weise wieder durchgehend erwärmt. Einige Beschicker wie von Vögele

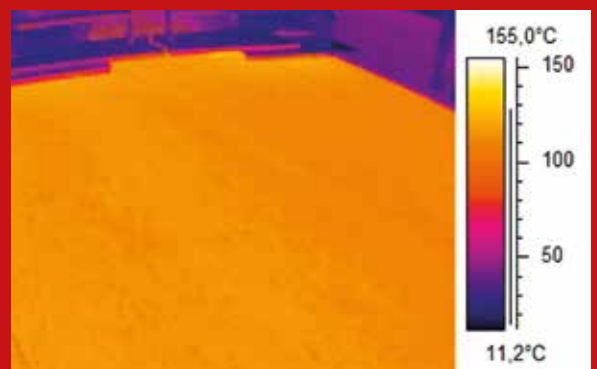


RÜKO aus Malsch ergänzte den bundesweit verfügbaren Mietpark um zwei neue, nur 2,55 m breite, ohne Genehmigungen transportierbare Dynapac MF2500CS mit bedarfsweise montierbarem Schwenkband.  
Bild: RÜKO



Spezialisten von Allbau untersuchten, wie sich die Einbauqualität dank Beschickern verbessert; das Orange des Infrarotbildes zeigt, dass der soeben eingebaute Belag eine gleichmäßige Temperatur aufweist. Bilder: Allbau

Bei der Dynapac MF2500CS wird entweder mit nur einem Förderband ein Fertiger beschickt oder ein montierbares Schwenkband erlaubt das Beschicken von zwei Fertigern.  
Bild: Atlas Copco



haben dazu eine Heizung, andere wie die Shuttle Buggy von **Astec** eine Nachmischfunktion. Durch die Nachbearbeitung ist das Mischgut besser einzubauen und zu verdichten.

Das Transferband, mit dem das homogenisierte Mischgut kontinuierlich in den Kübel des Deckenfertigers gefördert wird, ist entweder starr oder nach links und rechts um bis zu 55° schwenkbar. Mit einem schwenkbaren Förderband kann ein Beschicker zwei nebeneinander fahrende Fertiger mit Mischgut versorgen, beispielsweise beim nahtlosen Heiß-an-Heiß-Einbau auf 15 m Breite und mehr. Auf diese Weise ist auch ein seitlich neben der Beschicker spur fahrender Fertiger zu versorgen, falls das Planum oder eine soeben eingebaute Binderschicht nicht befahren werden soll.

### Probleminderer und Schattenwerfer

Allerdings rücken mit Beschickern auch Nachteile ins Blickfeld, die weder auf der Baustelle noch im Bauunternehmen zu

leugnen sind: Für den Einbau wird nicht mehr eine Maschine, der Fertiger, sondern ein Team aus zwei Maschinen benötigt. Etwas günstiger sieht es aus, sofern der Beschicker gleich zwei oder gar drei Fertiger bedienen kann. Ebenso verhält es sich mit den Fahrern: Zum Fertigerfahrer gesellt sich nun der für den Beschicker samt seiner Lohnkosten. Bei Straßenbaustellen mit einem Fertiger verdoppelt sich zudem der Aufwand für den An- und Abtransport, da zwei Maschinen befördert werden müssen. Dies wiederum sorgt für höhere Transportkosten, mehr Zeitaufwand und doppelten Kraftstoffverbrauch aufgrund der unvermeidlichen zusätzlichen Tief- und Anfahrten für den Beschicker. Und natürlich verbraucht auch der Beschicker Dieselkraftstoff und emittiert Abgase. Letztlich sieht damit die Umweltbilanz für die neue Einbaumethode mittels Beschicker nicht gerade positiv aus.

Einzig tröstlich ist dabei die Aussicht, dass sich durch die verbesserte Einbauqualität der Aufwand für das Einrichten neuer Baustellen, für das Abfräsen schadhafter Be-

läge und das Aufbringen eines neuen Belages um einige Jahre hinausschieben könnte, was zwar weniger Straßenbauaufträge nach sich zieht, indirekt aber die Umweltbilanz der Methode verbessert. Denn auf diese Weise würden nicht nur viele Maschinen-Betriebsstunden eingespart, sondern auch unzählige Lkw-Fahrten sowohl mit Fräsgut als auch mit frischem Asphalt.

Ganz anders sieht die „Umweltbilanz“ aber auf der Baustelle aus, nämlich im Umfeld des Beschickers und Fertigers: Die neue Maschine befreit nahezu sämtliche Mitarbeiter von neuralgischen, aber Baustellen-typischen Problemen. Für den Fertigerfahrer und das Team um den Fertiger herum entfällt beispielsweise das sich etliche Male wiederholende Einweisen der rückwärts herannahenden Sattelzüge, denn der Beschicker darf durchaus mit einem spürbaren Ruck berührt werden. Außerdem müssen die Mitarbeiter nicht mehr fürchten, den Fertiger stoppen zu müssen, falls der Lkw nicht schnell genug andockt und der Fertigerkübel leer läuft.



VÖGELE SUPER 800-3i:

**KLEIN, ABER  
UNGLAUBLICH STARK!**



Close to  
our customers



ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES

#### Die maschinentechnischen Highlights

- ▶ Einbaubreite max. 3,20 m
- ▶ Einbaugeschwindigkeit bis 30 m/min
- ▶ Durchfahrtsbreite 1,40 m
- ▶ Deutz Dieselmotor mit 55,4 kW
- ▶ Ausziehbohle AB 220 TV mit Tamper und Vibration
- ▶ Neues ErgoBasic Bedienkonzept



JOSEPH VÖGELE AG

Joseph-Vögele-Str. 1 · 67075 Ludwigshafen, Germany

Telefon: +49 (0)621 8105 0 · Telefax: +49 (0)621 8105 461 · E-Mail: marketing@voegele.info



Frohlocken werden auch die Lkw-Fahrer, wenn sie auf Straßenbaustellen mit Beschickern kommen: Ihnen bleibt durch den Beschicker weitaus mehr Zeit für das prozesskritische Rangieren. Und sie fühlen sich weniger gehetzt, weil sie sich während des Transportes oder im Stau nicht mehr um das Entmischen und Abkühlen des Mischgutes sorgen müssen. Ebenso werden sowohl die Bauleitung als auch das Einbauteam von der Sorge um eventuelle Kaltzonen im Mischgut befreit.

Gut haben es auch die Fahrer mancher Beschicker, können doch automatisierte Assistenzsysteme ihre Arbeit erheblich erleichtern. So wird bei **Vögele** der Beschicker durch eine sensorgesteuerte Abstandsregelung mit mechanischen oder optischen Sensoren stets automatisch auf dem optimalen Abstand zum Fertiger gehalten. Das redundante System mit drei Einzelsensoren errechnet dazu beständig einen Mittelwert, um den Abstand konstant zu halten. Dies wird nicht einmal unterbrochen, wenn Arbeiter unbemerkt einen oder mehrere Sensoren verdecken.

Dieses Assistenzsystem sorgt auch dann für die sichere, berührungsfreie Übergabe des Mischguts an den Fertiger, wenn der Fahrer abgelenkt oder unaufmerksam sein sollte. Muss andererseits der Beschicker plötzlich anhalten, so dass der Fertiger auffahren könnte, wird ein sofortiger Stopp ausgelöst und so automatisch eine Kollision unterbunden. Deshalb kann sich der Beschickerfahrer voll und ganz auf den Materialtransfer konzentrieren.

Beschicker bauen sogar Stress ab, besonders unter Brücken. Dort können Sattelzüge ihre Mulde aufgrund der begrenzten Höhe kaum oder gar nicht hochkippen. Deshalb musste bislang die Baustellenmannschaft dafür sorgen, dass der Fertigerkübel vor der Fahrt unter die Brücke ausreichend gefüllt ist – meist ein weiterer Grund für einen zusätzlichen Stopp des Fertigers. Nun aber bereiten Brücken durch den Materialvorrat im Kübel des Beschickers keine Probleme mehr.

Mobile Beschicker mit Radfahrwerk wie der Roadtec Shuttle Buggy von **Astec** fah-

ren unter langen Brückenpassagen und in Tunnels sogar im „Hol- und Bringdienst“ zwischen den abkippenden Sattelzügen und dem Fertiger hin und her und liefern auf diese Weise unentwegt neues Mischgut an. Dank seines radmobilen Fahrwerks absolvierte ein Shuttle Buggy SB-2500 in einem 600-m-Tunnel einen solchen „Zubringerdienst“. Die Lkw wurden dort wegen der begrenzten Höhe nur zur Hälfte entladen. Dann rollte der Shuttle Buggy aus dem Tunnel hinaus und füllte seinen Materialkübel jeweils mit 25 t Mischgut, fuhr zurück in den Tunnel und beschickte dort den Fertiger. Durch das hohe Fahrtempo des Radfahrwerks von 18 km/h verlief der Einbauprozess ohne störende Unterbrechungen.

### Beschicken als „Nebensache“

Weil die überwiegende Zahl aller Beschicker am Heck nicht über ein starres, sondern über ein nach links und rechts schwenkbares Übergabeband verfügt, bieten sich weitere interessante Einsatzperspektiven, die viele Arbeiten und Einsätze erleichtern.

Ein Seitenbeschicker von Rumpel rollt links neben der Fertigerspur auf der Fahrbahn und beschickt mit dem Schwenkband einen Fertiger beim heiß-auf-heiß-Einbau mit 10,5 m Einbaubreite. Bild: Rumpel



Der radmobile Nachmischbeschicker Shuttle Buggy SB-2500 von Astec puffert bis zu 22,7 t Mischgut, versorgt mit dem Schwenkband ein oder zwei Fertiger und kann bei geringer Kipphöhe wie unter Brücken zwischen Lkw und Fertiger pendeln. Bilder: Astec



So muss beispielsweise ein verdichtetes, präzise geebnetes Planum vor dem Fertiger nicht mehr von anliefernden Lkw befahren werden. Stattdessen rollen sowohl die Lkw als auch der Beschicker auf der Fahrbahn neben dem Planum, das dadurch unangetastet bleibt.

Ähnlich bewährt sich diese Methode auch beim Heiß-auf-heiß-Einbau mit direkt hintereinander fahrenden Fertignern. Auf der A14 bei Magdeburg versorgte bei 8,5 bis 10,5 m Einbaubreite ein **Vögele**-Beschicker zwei Fertiger für die Binderschicht. Neben der Einbauspur fuhr auf der Autobahn ein Rumpel-Seitenbeschicker und förderte das Mischgut für die Deckschicht in den nachfolgenden dritten Fertiger.

Beim Asphaltieren von Fuß- und Radwegen kann ein Beschicker mit Schwenkband auf der parallel verlaufenden Straße fahren und Mischgut an einen Kleinfertiger übergeben. Ebenso kann er vorher den Sand für das Planum vor einem Grader aufschütten. Sogar die kontinuierliche Grabenverfüllung neben einer Straße oder Autobahn

stellt für einen Beschicker mit Schwenkband keine Hürde dar. Meist geschieht das erheblich flotter als auf konventionelle Weise mit Bagger, Radlader und/oder Kleindumper.

Viele Beschicker können nicht nur Asphalt-Mischgut fördern, sondern Material aller Art. Haben sie ein Schwenkband, ist dies jederzeit auch zu Übergabestellen seitlich neben ihrer eigenen Fahrspur möglich. Dann verfüllen Beschicker auch die Zwischenräume von Betonleitwänden rasch und wirtschaftlich. Die radmobilen Seitenbeschicker von Rumpel übernehmen schon häufig die Verfüllung von Drainrohrgräben. Mit ihrem Schwenkband fördern die Seitenbeschicker nach links oder rechts und laden so unterschiedliche Materialien wie Asphalt, Beton und andere ungebundene Materialien wie Sand, Kies und Oberboden um. Zu den weiteren Einsatzfeldern der Rumpel-Seitenbeschicker zählen das Aufschütten von Oberboden auf Autobahn-Mittelstreifen, die Anschüttung von Böschungen neben der Bankette sowie das kontinuierliche Beschicken eines Beton-

gleitschalungsfertigers neben der Fahrbahn, beispielsweise beim Radwegbau.

Auch von **Vögele** wird hervorgehoben, dass die Beschicker nicht nur heiße und kalte Materialien einbauen, sondern sich für diverse andere Einbauforderungen und unterschiedliches Terrain eignen. Die Beschicker befördern während der Fahrt ausser Asphalt viele andere Materialien wie Schotter, hydraulisch gebundenes Tragschicht-Mischgut, Mutterboden oder Recyclingmaterial zielgenau zum gewünschten Bereich.

Manchmal trumpfen Beschicker sogar als willkommene Problemlöser auf: Bei einer Sanierung am Frankfurter Kreuz wurde die Autobahn bis zum Unterbau erneuert. Die 8,2 m breite Einbaustrecke durfte jedoch nicht befahren werden, um den tragenden Unterbau nicht zu beschädigen und die Stabilität nicht zu beeinflussen. Deshalb fuhr sowohl der Beschicker, ein Shuttle Buggy SB-2500 von **Astec**, als auch die anliefernden Sattelzüge auf der noch nicht abgefrästen Fahrbahndecke. Trotz der



Weil Sattelzüge ihre 25 t Mischgut in nur 60 Sekunden in den Kübel des Beschickers abkippen, fördert der Vögele Power Feeder MT-3000-2i bis zu 1200 t/h Mischgut zum Fertiger, was unterbrechungsfreien Einbau ermöglicht. Bild: Vögele



**bema**<sup>®</sup>  
Saubere auf der ganzen Linie.

**FLEXIBEL UND HART IM NEHMEN.**

**bema 35 Dual**

[www.kehrmaschine.de](http://www.kehrmaschine.de)

**NEU:**

**WEIRO**<sup>®</sup> Fass-Spritzmaschine MS80 AH

[www.WEIRO.de](http://www.WEIRO.de)



großen Arbeitsbreite konnte der Fertiger mit dem langen Schwenkband des SB-2500 problemlos von der Seite aus mit Mischgut beschickt werden.

### Beschicker – woher kommen sie?

Noch sind Beschicker Ausnahmemaschinen, denn nur recht wenige Hersteller wie Astec (Roadtec), Atlas Copco (Dynamac) und Vögele führen welche im Programm, weitere bekannte Fertigerfabrikanten wie Ammann, Bomag, Caterpillar und Volvo CE hingegen (noch?) nicht. Diese Situation könnte sich aber ändern, falls ab 2019 Beschicker auf allen Straßenbaustellen mit Asphalt einbau zur Pflicht werden sollten. Fraglich dabei bleibt, ob Deutschland hier im Alleingang bleiben wird oder ob sich eventuell andere EU-Ländern anschließen, mit ähnlichen Bestimmungen nachzuziehen. Das würde den Bedarf an Beschickern in die Höhe schnellen lassen, was zu einem breiteren Angebot führen dürfte.

Als einer der Pioniere bei Beschickern gilt der US-Hersteller Roadtec, nunmehr zum amerikanischen Unternehmen **Astec** gehörend, das für den europäischen Markt im deutschen Hameln vertreten ist. Die sogenannten Shuttle Buggy sind sämtlich radmobil und mit bis zu 18,5 km/h Fahrgeschwindigkeit deutlich mobiler als Beschicker auf Raupen. Auf diese Weise können die Maschinen auch unabhängig vom Fertiger arbeiten, weil die Beschickung vom Shuttle Buggy bei Bedarf im Hol- und

Bringdienst selbständig erledigt werden kann. Dank ihrer großen und breiten Reifen mit geringem Bodendruck sind die Shuttle Buggy leicht umzusetzen und können schnell vor und zurück fahren. Deshalb müssen Lkw nicht dicht an den Beschicker heranfahren. Stattdessen fährt das Shuttle Buggy zum Lkw und holt sich Mischgut ab, sofern es die Projektbedingungen erfordern sollten. Das Förderband ist bei allen Beschickern um 55° nach rechts oder links schwenkbar.

Eine wichtige Eigenschaft der Astec-Beschicker ist die Nachmischfunktion. Sie sorgt nach dem Abkippen aus den Lkw-Mulden für die Wiederherstellung der Mischgutzusammensetzung mit homogener Korngrößenverteilung und für eine homogene Temperaturverteilung. Speziell geformte Mischschnecken mit zunehmender Wendelsteigung sichern über die gesamte Kübelbreite einen gleichmäßigen Mischgutstrom und mischen das Einbaumaterial.

Der größte, 34 t wiegende Shuttle Buggy SB-2500 kann in seinem Kübel bis zu 22,7 t Mischgut zwischenspeichern und an ein oder auch zwei Fertiger weiterleiten. Auf diese Weise lässt sich die Beschickungslogistik beträchtlich vereinfachen. Durch seinen großen Kübel hat er genügend Pufferkapazität, um Sattelzüge in flotter Folge abkippen zu lassen und dadurch einen kontinuierlichen, störungsfreien Einbau zu gewährleisten.

**Dynamac**, mittlerweile eine Marke des schwedischen Konzerns Atlas Copco, führte früher radmobile Beschicker im Programm, konzentriert sich nun aber auf einen Raupenbeschicker, den MF2500, der in zwei Varianten erhältlich ist. Durch nur 2,55 m Breite samt zugehörigem Einsatzkübel lassen sich die Beschicker einfach und kostengünstig ohne erforderliche Genehmigungen transportieren.

Der 20 t wiegende Dynamac MF2500CS fördert bei Höchstleistung 27 t Kies, Sand oder Mischgut in nur 35 s. Die theoretische Förderleistung wird mit max. 4.000 t/h angegeben, mit Schwenkband sind es bis zu 2000 t/h. Der Kübel fasst 12 t. Die Variante MF2500CL ist vorrangig für die Teamarbeit mit Kompaktasphalt-Deckenfertigern bestimmt. Durch die spezielle Fördertechnik des Beschickers kann auf ein Bandheizsystem wie einen Dieselmotor verzichtet werden, was merklich Kraftstoff einsparen soll.

**Vögele** nennt seine Raupenbeschicker PowerFeeder und bietet die beiden Modelle MT 3000-2i Standard und MT 3000-2i Offset mit schwenkbarem Förderband. Das Team Fertiger plus Beschicker kann bis zu 40 t Mischgut vorrätig halten und max. 1.200 t Mischgut fördern. Ein Sattelzug kann seine 25 t Mischgut in nur 60 s komplett entleeren, was einen unterbrechungsfreien Einbauprozess erlaubt. Durch die Vögele-Beschicker verfügt der Fertiger stets über ausreichend Mischgut, um



Die radmobilen Seitenbeschicker von Rumpel eignen sich mit ihrem bis zu 7 m weit reichenden Schwenkband gut für den Radwegbau, ob beim Anfüllen des Grader-Planums oder Beschicken des Fertigers neben der Straße. Bild: Rumpel

auch große Tagesleistungen von 4.000 t und mehr realisieren zu können. Durch konisch geformte Schnecken zur Homogenisierung wird eine sogenannte „Tunnelbildung“ im Mischgut verhindert und das Material aus allen Bereichen des Kübels gleichmäßig abgefördert. Eine Dieselheizung mit berührungslosen Infrarot-Flächenstrahlern hält das Transportband auf Temperatur. Bereits vor dem ersten Beschickungsvorgang wird der Weg des Mischguts vorgewärmt, damit kein Material anhaften kann.

Um große Tagesleistungen bei hoher Qualität gewährleisten zu können, wurde besonderes Augenmerk auf die berührungsfreie Übergabe des Mischgutes an den Fertiger gelegt. Dazu halten mechanische oder optische Sensoren den Beschicker automatisch auf optimalem Abstand zum Fertiger. Komplettiert wird die Abstandregelung durch einen Auffahrschutz in Form eines Kontaktbügels am Fertiger und durch eine automatisch aktivierte Notfall-Ab-schaltung, damit der Fertiger nicht auffahren kann, falls der Beschicker unvorhergehen anhalten sollte.

Pfiffige radmobile Seitenbeschicker werden von der **Carl Rumpel GmbH** aus Süsel bei Lübeck zwar in der eigenen Werkstatt gefertigt, aber nicht verkauft, sondern bundesweit vermietet. Die Beschicker entstanden als Eigenentwicklung aus dem Bedarf im gleichnamigen Bauunternehmen. Zudem wurden bereits vor vielen Jahren erste Anfragen nach Seitenbeschickern

von Kunden gestellt. Die Rumpel-Seitenbeschicker werden deshalb seit über 15 Jahren bundesweit eingesetzt, sodass die Firma auf einen großen Erfahrungsschatz bauen kann.

Die Seitenbeschicker lassen sich überall dort einsetzen, wo nicht ins Planum gefahren werden darf. Das kann Lkw ebenso wie Grader betreffen, beispielsweise beim Radwegbau, aber auch andere Maschinen wie Fertiger oder Betonmischer. Die Seitenbeschicker fördern eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien, sodass die Einsatzmöglichkeiten breit gefächert sind. Mit ihrem Schwenkband fördern sie seitlich 0 bis 7 m weit. Die Abwurfhöhe ist um bis zu 45° nach oben hydraulisch verstellbar, der Schwenkwinkel ebenfalls. Die Maschinen erreichen 20 km/h Tempo und sind mit nur 2,5 m Breite und unter 2,9 m Höhe ohne Sondergenehmigung transportierbar.

### Erst mieten, dann beschicken

Noch werden Beschicker nicht bei der überwiegenden Zahl der Straßenbauprojekte benötigt, deshalb möchte man in den meisten Bauunternehmen keine dieser doch sehr spezialisierten Maschinen vorhalten, sogar auch bei namhaften Straßenbauunternehmen nicht. Aus diesen Gründen gelten Beschicker gegenwärtig als die idealen Maschinen für projektbezogene Anmietung und werden demzufolge von zahlreichen Vermietern bereitgestellt.

Neben der Vermietung von Gradern, Fertigern und Walzen haben sich sogar einige Firmen auf Beschicker spezialisiert. Dazu zählt beispielsweise **Allbau** Maschinen aus Emmerthal bei Hameln, deren beide Inhaber seit Jahrzehnten mit zusammen über 50 Jahren Erfahrung in der Straßenbaubranche tätig sind. In leitenden Funktionen sammelten sie reichhaltige Erfahrungen bei Straßenbauprojekten aller Art. Dieses Beratungspotential kommt den Kunden nun für ihr Projektmanagement zugute.

Die Beschicker werden sowohl ohne als auf Wunsch auch mit einem erfahrenen Bediener vermietet. In solchen Fällen rückt der Vermieter gewissermaßen als Beschickungs-Dienstleister auf der Straßenbaustelle an. „Unsere Kunden bekommen selbstverständlich gut ausgebildetes und qualifiziertes Fachpersonal dazu gestellt“, erläutert Rüdiger Bode von Allbau. „Unser Bedienpersonal hat fundierte Baustellen-erfahrung und unterstützt die bauausführenden Unternehmen zuverlässig bei der Aufgabenabwicklung auf der Baustelle.“

Beschicker wie beispielsweise von Vögele werden auch von der 2011 gegründeten Firma **Milex Rent** aus Hamburg mit Fahrer vermietet, ebenso von der **WMH Werwie Maschinen-Handels GmbH** aus Konz. **Astec** in Hameln, deutscher Ansprechpartner für die amerikanischen Roadtec-Maschinen, vermietet seine radmobilen Shuttle Buggy-Beschicker bundesweit. ■

## MAXIMALE EFFIZIENZ LIEGT IN DER FAMILIE.

UNSERE NEUE GENERATION STRASSENFERTIGER.

**INTERMAT**  
Paris

20 – 25 April 2015  
PARIS-NORD · Villepinte-Frankreich  
Stand 5a D 137

HIGHWAYFERTIGER  
BF 900 und BF 900

UNIVERSALFERTIGER  
BF 700 und BF 600

CITYFERTIGER  
BF 300

MINIFERTIGER  
BF 223



Unsere Bohlenheizung ist dreimal schneller einsatzbereit als eine herkömmliche – Kosten sparen durch Technik.



Rundum perfekte Sicht auf Maschinenkante, Kübel und Bohle – das einzigartige BOMAG SIDEVIEW System.



Das aktive Motor- und Hydraulikmanagement sorgt für 20 % weniger Verbrauch – Energiesparen durch Köpfchen.



Für kurze Umrüstzeiten bei der Bohlenverbreiterung – das intelligente Schnellanbausystem QUICK COUPLING.