

Maschinen und Geräte für Straßenunterhaltung und -instandsetzung



Sehr wirtschaftlich arbeiten die von schäfer technic angebotenen Reparaturzüge, bestehend aus einem Spezial-Sattelaufleger-Fahrgestell für den Bindemittelbehälter (12.000 Liter) und dem nachgeordneten Anhänger. Mit Hilfe eines ausfahrbaren Ladebandes kann der Splitt direkt vom Kipper in den Splittbunker befördert werden.



Die OB-Maschine »OB-VARIO 4300/4500« ist eine Kombinationsmaschine zur Herstellung von vorwiegend ganzflächigen Oberflächenbehandlungen. Die OB-Maschine hat im vorderen Bereich den Bindemittelbehälter mit Heizung und Pumpenaggregat, im hinteren Bereich ist der Splittbunker mit Selbstladeeinrichtung angebracht.

Maschinen für den Straßenunterhalt

schäfer technic GmbH / D-70736 Fellbach.

Das deutsche Straßennetz besteht größtenteils aus bitumenhaltigen Asphaltbelägen und Mischgütern. Um die hohe Fahrtsicherheit und den Fahrkomfort unserer Straßen zu erhalten, sind Straßenunterhaltungsmaßnahmen dringend notwendig. Ständig werden in diesem Bereich technische und qualitative Weiterentwicklungen betrieben, um eine höhere Qualität und Wirtschaftlichkeit bei der Unterhaltung der Straßen zu erreichen. Dies gilt sowohl für den Neubau als auch für die Unterhaltung der bestehenden Verkehrsflächen, die eine aktuelle und wirtschaftliche Lösung verlangen. Die besondere Problemstellung dabei ist, daß die Maßnahmen innerhalb kurzer Zeit abgeschlossen sein sollten und der Straßenverkehr möglichst rasch wieder freigegeben wird. Trotz der schnellen Einbauzeit soll der Straßenbelag aber zugleich hochwertig und langlebig sein. Die Firma schäfer-technic gmbh ist seit Jahrzehnten im Bereich der Maschinenteknik für Straßenunterhaltung und Straßensanierung tätig. Verschiedene Maschinentypen wurden entwickelt, die dem wirtschaftlichen Baustelleneinsatz und dem notwendigen Qualitätsstandard entsprechen. Angelehnt an die Veröffentlichungen der Merkblätter »TL BEA-StB07« und »TL PmOB« und der jahrelangen Zusammenarbeit mit Anwendern, wurden hier Konzepte erarbeitet, die einen fachgerechten Einbau und die Sanierung der Verkehrsflächen erfüllen. Hierfür wurden speziell **Kombinationsmaschinen** entwickelt, die die Baustellenanforderungen und die Belagsqualität erfüllen sowie große Verlegeleistungen und eine hohe Flexibilität garantieren. Die OB-Maschine »Road-Master 4100« ist solch eine Kombinationsmaschine zur Herstellung von ganzflächigen Oberflächenbehandlungen oder partiellen Reparaturarbeiten. In einem Arbeitsgang wird bis zu einer Arbeitsbreite von 4160 mm eine genau dosierte Menge Bitumen oder Bitumenemulsion aufgespritzt und im selben Arbeitsgang innerhalb von Sekunden automatisch mit Splitt abgestreut. Die Maschine wird vom Führerhaus aus bedient. Zusätzlich ist auch eine Unterstützung mit Hilfe einer Funkfernsteuerung durch eine zweite Person möglich. Auf einem Spezial-Sattelaufleger-Fahrgestell ist ein beheizbarer Bindemittelbehälter mit bis zu 12.000 Liter auf-

gebaut. Bei ganzflächiger Oberflächenbehandlung können pro Tag bis zu 50.000 m² Straßenoberfläche bearbeitet werden. Die hochentwickelte elektronische Steuerung regelt die Bindemittelmenge, berechnet die Fahrstrecke und die sanierten Quadratmeter. Die Abstimmung von den angespritzten Stellen und der Einsatz des Streuers wird ebenso elektronisch gesteuert. Alle normalen Straßenbaubindemittel können verarbeitet werden. Eine Maschine dieser Ausführung bietet eine hohe Qualität und Quantität der Oberflächenbehandlungen. Die Qualität wird wesentlich von Prozessen, wie Bindemittelspritzten, Splittstreuern und Abwalzen, welche in kurzen Abständen geregelt ausgeführt werden, beeinflusst. – Eine weitere Variante zur Herstellung von partiellen Reparaturarbeiten oder ganzflächigen Oberflächenbehandlungen sind die **Reparaturzüge** mit den Typen »RZA« und »RZS«. In einem Arbeitsgang wird bis zu einer Arbeitsbreite von 3000 mm eine exakte Menge von allen üblichen Straßenbaubindemitteln aufgespritzt und automatisch dieselbe Fläche mit Splitt abgestreut. Dabei kann die Maschine vom Führerhaus und von bis zu zwei Personen auf der Arbeitsbühne bedient werden. Der Reparaturzug des Typs »RZS 14000« mit einem 12.000 Liter fassenden, beheizbaren Bindemittelbehälter ist auf einem Spezial-Sattelaufleger-Fahrgestell mit hydraulischer Lenkung aufgebaut. Im Bindemittelbehälter ist das Pumpaggregat für die eingesetzten Bindemittel enthalten. Auf der Baustelle wird mit Hilfe eines ausfahrbaren Ladebandes der Splitt direkt vom Kipper in den Splittbunker gefördert. In 250-mm-Schritten kann die Arbeitsbreite bis auf 2500 mm vergrößert werden; mit Hilfe eines zusätzlich montierten Anbauteiles ist eine Arbeitsbreite von bis zu 3000 mm möglich. Die hochentwickelte elektronische Steuerung regelt in Abhängigkeit zur Fahrgeschwindigkeit die Bindemittelmenge im Spritzbalken, berechnet die Fahrstrecke und die sanierten Quadratmeter. Die Abstimmung von angespritzten Stellen und der Einsatz des Streuers wird ebenso elektronisch gesteuert. Die OB-Maschine »OB-VARIO 4300/4500« ist eine Kombinationsmaschine zur Herstellung von vorwiegend ganzflächigen Oberflächenbehandlungen, wobei alle gebräuchlichen Straßenbaubindemittel verarbeitet werden können. Bei der Verarbeitung von Heißbindemittel wird die Maschine mit einer Thermalölheizung ausgestattet und der Koffertank entsprechend der ADR-Norm zu-

gelassen. Mit der ADR-Zulassung können alle Bindemittel gemäß den UN 3256 und 3257 mit oder ohne Gefahrenklasse transportiert und verarbeitet werden. Die OB-Maschine wurde speziell entwickelt, um die geforderte Qualitätssteigerung bei den Oberflächenbehandlungen einzuhalten und dabei höchste Leistung zu erzielen. Die Maschine hat im vorderen Bereich den Bindemittelbehälter mit Heizung und Pumpenaggregat und im hinteren ist der Splittbunker mit Selbstladeeinrichtung angebracht. Nach dem Achsaggregat ist der variable Spritzbalken und der variable Splittsteuer angebracht. Der Sattelanhänger wird von einem dreiachsigen Sattelzugfahrzeug gezogen. Das Spritzen und Splitten erfolgt hinter dem Achsaggregat auf einer maximalen Arbeitsbreite von 4,3 m, der Arbeitsablauf Splittanwalzen wird mit einer nachlaufenden Gummiradwalze durchgeführt. Mit dieser Maschinenbauart können Sonderbeläge, wie Membrane mit SAMI und Spezialabdichtungen, auf Autobahnen und Bundesstraßen verlegt werden. – Die OB-Maschine »Vario 4300« ist eine Anhängervariante in Verbindung mit einer speziell für den Einsatz ausgerüsteten Spritzrampe. Dies ergibt eine große Flexibilität und Einsatzmöglichkeit des Zugfahrzeugs. Durch die durchdachte Konstruktion von Spritzrampe und Splittstreuer nach der Hinterachse der OB-Maschine wird die frisch verlegte Fläche nicht von den Fahrzeugreifen befahren, sondern von einer nachlaufenden Gummivalze überrollt. Damit kann die Dosiermenge des Splitts deutlich reduziert werden. Das Ergebnis in der Praxis ist weniger Rollsplitt und dadurch mehr Sicherheit in der Anfangsphase nach der Oberflächenbehandlung. Die Kombinationsmaschine revolutionierte die partielle Straßensanierung mit Oberflächenbehandlungen. Im Reparaturbetrieb werden pro Tag bis zu 10.000 m² Reparaturstellen gefertigt und bei der ganzflächigen Oberflächenbehandlung sogar bis zu 50.000. Diese Leistungen sind nur mit der Splitt-Selbstladeeinrichtung möglich, da die Arbeitsmaschine die Baustelle nicht verläßt und dadurch die Rüstzeit minimiert wird. Durch die Verbindung der verschiedenen Bauprozesse kann daher von einer »Rollenden Straßenunterhaltung« gesprochen werden. Diese zusammengefaßten Bauprozesse haben einen großen Einfluß auf die Dauer der Verkehrseinschränkung und sind eine wirtschaftliche Lösung zum Erhalten der Asphaltstraßen mit großer Flächenleistung.