
PRESSE-INFORMATION PRESS RELEASE

VÖGELE InLine Pave[®]

Das innovative und wirtschaftliche Einbauverfahren für kompakte Asphaltbefestigungen.

Mit dem neuen VÖGELE InLine Pave[®] Konzept bietet VÖGELE ein besonders innovatives Einbauverfahren, das sich insbesondere für den „Heiß-auf-Heiß“ - Einbau von kompakten Asphaltbefestigungen eignet. Aber auch konventionelle Baumaßnahmen können mit der InLine Pave[®] Maschinenteknik von VÖGELE hochwertig und auf besonders wirtschaftliche Weise hergestellt werden.

Bei InLine Pave[®] werden die Binderschicht und die Deckschicht in einem Arbeitsgang gefertigt, wodurch sich nicht nur ein perfekter Schichtenverbund sondern eine intensive Verzahnung der Schichten ergibt, der eine wesentliche Grundvoraussetzung für die Langlebigkeit von Straßen darstellt.

InLine Pave[®] basiert auf dem Einsatz von normalen Serienmaschinen, die für den „Heiß-auf-Heiß“ - Einsatz geringfügig modifiziert werden. Dies bedeutet für Bauunternehmer, dass sie jede einzelne Maschine des InLine Pave[®] Zuges auch für konventionelle Baumaßnahmen verwenden können. Dadurch wird die Auslastung des Maschinenparks und die Rentabilität der Investition deutlich erhöht. Die Technik von InLine Pave[®] ist somit nicht nur für große Straßenbauunternehmen einsetzbar. Auch mittelständischen Firmen

bietet VÖGELE mit InLine Pave[®] die Möglichkeit, mit innovativer Maschinenteknik an Ausschreibungen für zweischichtige Asphaltbefestigungen teilzunehmen.

1.500.000 m² Straße in zweieinhalb Jahren

Dank des überzeugenden Konzeptes wurden in Europa in nur zweieinhalb Jahren rund 1.500.000 m² Straße mit VÖGELE InLine Pave[®] gefertigt. 11 europäische Bauunternehmen konnten sich bislang von der Qualität und Wirtschaftlichkeit überzeugen. Eingesetzt wurde diese innovative Technik bei der einspurigen und zweispurigen Sanierung sowie beim Neubau von mehreren Autobahnen und Bundes- und Landstraßen.

Der komplette InLine Pave[®] Zug kann auf der Baustelle in kürzester Zeit in Betrieb genommen werden. So benötigt das Bauteam nur zwei Stunden für den gesamten maschinellen Aufbau in Grundbreite inklusive des Aufheizens der Bohle. Aufgrund dieser schnellen Rüstzeiten und der kompakten Abmessungen können auch kurze Baustellenlose wie beispielsweise Ortsdurchfahrten schnell und wirtschaftlich saniert werden.

Maschinenteknik und Einbauverfahren im Überblick

Bei InLine Pave[®] arbeiten alle Maschinen direkt hintereinander „InLine“, also in einer Linie. Die Bauweise aller Maschinen ist sehr kompakt ausgeführt. Die maximale Transportbreite liegt bei 3 m.

Der InLine Pave[®] Zug besteht aus 3 Maschinen. Einem Materialbeschicker MT 1000-1 IP, einem Binderschichtfertiger SUPER 2100-2 IP und einem Deckenfertiger SUPER 1600-2. Alternativ kann ebenso ein SUPER 1800-2 als Deckenfertiger verwendet werden.

Der **Beschicker MT 1000-1 IP** steht am Anfang des Einbauprozesses. Dieser nimmt das angelieferte Binderschicht- bzw. Deckenmischgut auf und transportiert es abwechselnd entweder direkt in den besonders großvolumigen Zusatzkübel des Binderschichtfertigers oder in dessen Übergabestation für den Materialbehälter des Deckenfertigers. Über eine Ampelanlage wird den Mischgut-Lkw vom Bediener signalisiert, ob Bindermischgut oder Deckenmischgut angeliefert werden soll. Wechselt der Bediener beispielsweise den Betriebsartenschalter von Binder- auf Deckenmischgut, so erfolgt die Höhen- und Abstandsanpassung des Förderbandes automatisch. Das Fördervolumen des MT 1000-1 IP liegt bei 900 t/h.

Der **Binderschichtfertiger SUPER 2100-2 IP** ist zuständig für den Einbau einer hochverdichteten und somit hochstandfesten Binderschicht. Ausgestattet ist diese Maschine mit einer speziellen Hochverdichtungsbohle AB 600-2 IP (IP steht für InLine Pave®). VÖGELE verfügt über eine jahrzehntelange Erfahrung im Bereich Hochverdichtung.

Für die speziellen Anforderungen des „Heiß-auf-Heiß“ - Einbaus wurde die Einbaubohle AB 600-2 in den letzten 3 Jahren weiterentwickelt. Als Hochverdichtungsbohle für InLine Pave® verfügt sie über eine derart hohe Vorverdichtung, dass Verdichtungsergebnisse in der Binderschicht von bis zu 98 % erzielt werden. Ohne zu Walzen versteht sich. Auf dieser hochverdichteten Binderschicht fährt anschließend der rund 40 Tonnen wiegende Deckenfertiger (inklusive Material und Zusatzkübel) und baut die Deckschicht auf die gerade eingebaute und noch heiße Binderschicht.

Die Binderschicht ist in ihrer Zusammensetzung so zu konzipieren, dass sie die Verkehrslasten ohne Verformungen nach unten ableitet. Dies vorausgesetzt, werden sich beim Überfahren der heißen

vorverdichteten Binderschicht die Raupen des Deckschichtfertigers nur so geringfügig eindrücken, dass keine nachteiligen Veränderungen in der Qualität weder bei der Binderschicht noch bei der Deckschicht auftreten.

Der Binderschichtfertiger SUPER 2100-2 IP verfügt für den InLine Pave[®] Einsatz über eine spezielle Übergabestation. Diese hat die Aufgabe, das vom Beschicker angelieferte Deckenmaterial - über den Binderschichtfertiger hinweg - direkt in den Aufnahmekübel des Deckenfertigers zu transportieren. Die Übergabestation kann binnen kürzester Zeit montiert bzw. demontiert werden. In nur 6 Stunden ist diese Arbeit in der Werkstatt des Bauunternehmens erledigt. Benötigt werden nur 2 Mitarbeiter.

Als dritte Maschine kommt ein normaler **Deckenfertiger des Typs SUPER 1600-2** oder SUPER 1800-2 zum Einsatz. Dies sind ebenso Standardmaschinen, die lediglich über eine Wasser-Sprüheinrichtung für die Raupen verfügen sowie einen besonders groß ausgelegten wärmeisolierten Zusatzbehälter für insgesamt 25 Tonnen Mischgut aufweisen. Dieser große Materialbehälter bietet genügend Volumen, um einen kompletten Sattelzug Mischgut aufnehmen zu können.

Die Vorteile des zweischichtigen Einbaus "Heiß-auf-Heiß"

Der zweischichtige Einbau von Asphaltbefestigungen im Verfahren „Heiß-auf-Heiß“ ist eine besonders wirksame Bauweise, um langlebige Straßen herzustellen. Bei diesem Verfahren werden die Binder- sowie die Deckschicht als Walzasphalte „Heiß-auf-Heiß“ eingebaut. Daraus ergeben sich viele Vorteile.

So kann beim zweischichtigen Einbau anstelle der üblichen 8 cm Binder- und 4 cm Deckschicht ein anderes Schichtdickenverhältnis gewählt werden. Denn beim „Heiß-auf-Heiß“ - Verfahren verhindert die noch heiße Binderschicht ein zu schnelles Auskühlen der

Deckschicht. Die somit zur Verfügung stehende höhere Temperatur ermöglicht den Einbau dünnerer Deckschichten von 2 bis 2,5 cm.

Aufgrund der hohen Temperaturen in der Deckschicht lassen sich beim anschließenden Endverdichten durch Walzen höhere Verdichtungsgrade bei geringen Hohlraumgehalten erzielen. Bei der Konzeption der Deckschicht kommt es besonders bei Splittmastixasphalt darauf an, dass die Bindemittelmenge dem Regelwerk ZTV Asphalt-StB entspricht, um einen Hohlraumgehalt an der fertigen Deckschicht von 2,5 - 3,5 Vol.-% zu erzielen. Die dadurch bedingte wasserundurchlässige Deckschicht schützt die Binderschicht vor atmosphärischen Einflüssen. Der hohe Verdichtungsgrad in Verbindung mit der Schichtdicke von 2 - 2,5 cm erhöht die Wärmestandfestigkeit so sehr, dass der Bildung von Spurrinnen massiv entgegen gewirkt wird. Dank dieser hohen Verdichtung erhöht sich zum einen die Langlebigkeit der Straße insgesamt, da die Wasserundurchlässigkeit der Deckschicht erhöht wird. Aber auch die Wärmestandfestigkeit des Bauwerks wird damit erheblich verbessert, was insbesondere der Bildung von Spurrinnen in den Sommermonaten massiv entgegen wirkt.

Langlebige Straßen wirtschaftlich herstellen: Die Pluspunkte von InLine Pave®

Einer der großen Pluspunkte von InLine Pave® liegt in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung. Denn jede Maschine des InLine Pave® Zuges ist auch für konventionelle Einbaumaßnahmen verwendbar. So kann beispielsweise der SUPER 2100-2 IP mit AB 600-2 IP auch als Einzelgerät für den Einbau von hochverdichteten Tragschichten eingesetzt werden. Das besondere hieran ist, dass der Einbau auch in einschichtiger Bauweise erfolgen kann. Dies spart viel Zeit und somit Kosten. Abhängig vom Mischgut kann somit eine Tragschicht anstelle von zwei Lagen 9 cm plus 9 cm auch in einem Arbeitsgang 18 cm eingebaut werden. Die

Verdichtungsergebnisse liegen dank IP-Hochverdichtung zwischen 93 % und 97 %. Der Fertiger kann diese Tragschichtarbeiten mit oder ohne Übergabemodul durchführen. Mit Übergabemodul ist der SUPER 2100-2 IP bereits für den anschließenden zweischichtigen Einbau im InLine Pave[®] Verfahren vorbereitet.

Die gesamte Maschinenteknik des InLine Pave[®] Zuges kann somit jederzeit für normale Baumaßnahmen eingesetzt werden. Für große aber auch für mittelständische Bauunternehmen wird dadurch die Maschinenauslastung markant erhöht.

Auch im Hinblick auf die Ebenheit des gebauten Fahrbahnbelages bietet InLine Pave[®] unübertroffene Qualität. Denn um ebene Fahrbahnbeläge zu erhalten, ist die konventionelle Art des Straßenbaus ideal. Hierbei werden in drei Übergängen die Tragschicht, die Binderschicht und die Deckschicht gebaut. Das „Eigennivellierverhalten“ des Fertigers gewährleistet, dass das Ebenheitsniveau von Schicht zu Schicht verbessert wird. Beim InLine Pave[®] Verfahren wird dieses Prinzip zu 100 % umgesetzt.

Durch den Einsatz von zwei unabhängig voneinander einbauenden Fertigern mit je einer schwimmenden Bohle werden Unebenheiten in gleichem Maße nivelliert, wie bei einem konventionellen Einbau. Besondere Anforderungen an die Ebenheit der Tragschicht gibt es beim Einbau mit InLine Pave[®] nicht. Die übliche Toleranz der Tragschicht von bis zu 10 mm ist bei InLine Pave[®] vollkommen ausreichend, um ein Endresultat mit höchster Ebenheit zu erhalten.

Vergleicht man den „Heiß-auf-Heiß“ - Einbau mit InLine Pave[®] mit dem konventionellen Straßenbau, so lässt sich feststellen, dass es für die Baustellenmannschaft keinen Unterschied in der Maschinenbedienung gibt. Die Maschinisten wie auch die Bohlenbediener kommen mit der Maschinenteknik schnell klar, da die wesentlichen Funktionen auf den Grundlagen des VÖGELE

ErgoPlus® Bedienkonzeptes basieren. Lediglich die Baustellenlogistik, wie z.B. die verlässliche Organisation der Mischgutzulieferung, sollte gut geplant und von einem erfahrenen Team durchgeführt werden.

**** Ende Presstext ****

Zeichen (mit Leerzeichen): 10.126
Text und Fotos digital verfügbar

Mannheim / September 2008

Pressekontakt und
Produktinformation:

JOSEPH VÖGELE AG
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Neckarauer Str. 168 - 228
68146 Mannheim
Germany
Tel.: +49 (0) 621 8105 392
Fax: +49 (0) 621 8105 469
✉ presse@voegele.info
www.voegele.info

Bilder:

	<p><i>IP_V_913_156.jpg</i></p> <p>Mit dem neuen VÖGELE InLine Pave® Konzept bietet VÖGELE ein besonders innovatives Einbauverfahren, das sich insbesondere für den „Heiß-auf-Heiß“ - Einbau von kompakten Asphaltbefestigungen eignet.</p>
	<p><i>PICT8362.jpg</i></p> <p>Der InLine Pave® Zug besteht aus 3 Maschinen: Einem Materialbeschicker MT 1000-1 IP, einem Binderschichtfertiger SUPER 2100-2 IP und einem Deckenfertiger SUPER 1600-2 (oder alternativ einem SUPER 1800-2).</p>
	<p><i>IP_V_913_185.jpg</i></p> <p>InLine Pave® basiert auf dem Einsatz von normalen Serienmaschinen, die für den „Heiß-auf-Heiß“ - Einsatz geringfügig modifiziert werden. Dies bedeutet für Bauunternehmer, dass sie jede einzelne Maschine des InLine Pave® Zuges auch für konventionelle Baumaßnahmen verwenden können.</p>
	<p><i>IP_V_913_214.jpg</i></p> <p>Die Maschinisten wie auch die Bohlenbediener kommen mit der Maschinenteknik schnell klar, da die wesentlichen Funktionen auf den Grundlagen des VÖGELE ErgoPlus® Bedienkonzeptes basieren.</p>