

Weisig Maschinenbau

# Gelungene Kombination

Die Weisig Maschinenbau GmbH aus Alfeld hat an die Firma Jota aus Hildesheim eine selbst fahrende Rampenspritzmaschine Typ Weiro TM600SKH übergeben. Die Kombi-Anspritzmaschine dient im Schwarzdeckenbau neben dem Auftragen der Haftbrücke mit den Bindemitteln C40BP4S und dem polymermodifizierten C60BP4S auch der Vorbehandlung der Längsnähte mit geeigneten Heißbitumenwerkstoffen.



**Auftrag des Schichtenverbunds auf einem innerstädtischen Radweg – die Weiro TM600SKH überzeugt hierbei durch einen gleichmäßigen Bindemittelauftrag, das saubere Anspritzen auch der Randbereiche und durch ihre extreme Wendigkeit. (Quelle: Weisig Maschinenbau GmbH)**

Unter den kritischen Augen von Inhaber Jürgen Opitz und seiner Mitarbeiter zeigte die Maschine während der Einweisung durch einen Weiro-Mitarbeiter ihre Arbeitsweise. Gerade die Kombination aus der zuverlässigen Sicherstellung des Schichtenverbunds und Versiegelung der Arbeitsnaht, letztlich ausschlaggebend für die Kaufentscheidung, beeindruckte die Teilnehmer der Bedienschulung.

Zunächst wurde auf einem innerstädtischen Radweg von ca. 2 m Breite der Schichtenverbund mit C40B4-S aufgetragen. Hier zeigte sich ein Vorteil des Maschinenkonzepts, nämlich die Kompaktheit und Wendigkeit. Auf engstem Raum operierend wurden die Anspritzarbeiten

sauber und schnell erledigt. Die umlaufende Abdeckung der Spritzrampe sorgte hierbei insbesondere dafür, dass die Bereiche an den Randsteinen so angesprüht wurden, dass keine nachträgliche Reinigung der Randsteine von übergetretener Bitumenemulsion erforderlich war. Notwendige Anpassungen der Arbeitsbreite konnten dabei auf dem ergonomisch gestalteten Bedienpult des Fahrers über die elektro-pneumatische Ansteuerung der einzelnen Spritzdüsen vorgenommen werden.

Die extreme Wendigkeit des Dreirad-Fahrgestells ermöglicht zusätzlich ein schnelles Umsetzen der Maschine, ohne den rollenden Verkehr auf der Hauptfahrbahn allzu sehr zu beeinträchtigen. Zentrale Kompo-

Gerade die Kombination aus Sicherstellung des Schichtenverbunds und Versiegelung der Arbeitsnaht beeindruckte.

nente des Maschinenantriebs ist das Dieselaggregat mit angeflanschten Hydraulikpumpen für den Fahrtrieb und die Arbeitshydraulik. Der Dieselmotor verfügt dabei über Technologie der Abgasnachbehandlung gemäß Verordnung (EU) 2016/1628 Stufe V inklusive Dieselpartikelfilter. Seit 2019 sind alle Maschinen der Baureihe Weiro TM mit dieser umweltfreundlichen Antriebstechnik ausgerüstet. Damit sind die Anwender dieser Maschinen beispielsweise auch berechtigt, in besonders ausgezeichneten Luftreinhaltezone, wie sie von bestimmten Kommunen vielerorts ausgewiesen wurden, die erforderlichen Anspritzarbeiten uneingeschränkt durchzuführen.

Gleichzeitig wurde der hydrostatische, auf die Hinterräder wirkende Fahrtrieb effizienter ausgeführt, was die Emissionen in Bezug auf Abgas und Lärm gegenüber früheren Ausführungen nochmals verringert. Die auf der Maschine installierten Hilfsaggregate wie Kompressor und Rührwerk sowie die schalt- und regelbaren Pumpenantriebe werden ebenfalls hydraulisch angetrieben. Für den Auftrag des Schichtenverbunds ist die kombinierte Arbeitsmaschine TM600SKH mit einem isolierten Bindemitteltank mit 600 l Nutzinhalt und mit direkter, thermostatgesteuerter Propangasheizung ausgerüstet. Das Bindemittel wird nach dem Aufheizen mittels einer Vollzirkulationsspritzrampe gleichmäßig und dosiergenau auf die Oberfläche ausgebracht. Das verstopfungsfreie Arbeiten wird auch hier durch das Zirkulationsprinzip gewährleistet. Dabei wird stets erwärmtes Bindemittel im Umlauf gehalten und so Leitungen, Spritzeinrichtung und Düsen erwärmt.

Die Befüllung des Bindemittelanks erfolgt auf der Baustelle mittels Saugrohr oder aus separaten Behältern, etwa IBC oder Servicetanks, oder mit externer Pumpe direkt durch den geöffneten Domdeckel. Der Bitumenwerkstoff für die Naht- und Randversiegelung wird im indirekt beheizten und wärmedämmten Rührwerkskoher aufgeschmolzen. Das den Bitumenkessel umgebende Thermalöl wird dabei durch einen

Gasbrenner mit automatischer Temperaturregelung erwärmt, wodurch eine schonende Aufschmelzung der empfindlichen Bitumenwerkstoffe erreicht wird. Das hydraulische Rührwerk stellt die erforderliche gleichmäßige Wärmeverteilung sicher.

Die Spritzeinrichtung ermöglicht eine direkte und zeitsparende Ausbringung des Heißbitumenwerkstoffes. Sie besteht aus einer hydraulisch angetriebenen, außen liegenden und beheizten Spezialpumpe sowie einem durch Bindemittelzirkulation vorgeheizten Düsenkopf. Die Förderleistung der Pumpe wird am Fahrerplatz elektrohydraulisch eingestellt.

Der Düsenkopf wird in Auslenkung und Anspritzhöhe voreingestellt. Zusätzlich ermöglicht eine Auswahl von verschiedenen Düseneinsätzen für den richtigen Anspritzwinkel, dass das Bindemittel sachgerecht an der Längsnaht aufgetragen werden kann. Zum Versiegeln von Quernähten und Anschlüssen kann zusätzlich ein Handspritzrohr angeschlossen werden. Die Dosierung der Auftragsmenge wird in beiden Anwendungsfällen grundsätzlich durch die Düsenbestückung, die Fahrgeschwindigkeit und den Spritzdruck festgelegt. Die für die jeweils gewünschte Auftragsmenge notwendige Fahrgeschwindigkeit kann dabei in der Grundversion der Maschine einer vom Fahrersitz aus abzulesenden Dosiertabelle entnommen werden.

Optional kann die TM600SKH, wie auch andere Weiro-Anspritzsysteme, mit einer rechnergestützten Dosierautomatik ausgestattet werden, welche den Bindemittelauftrag weitgehend unabhängig von der Arbeitsgeschwindigkeit auf einen vorher eingegebenen Sollwert regelt und überwacht. Diese Option erlaubt es auch, die jeweiligen Betriebsdaten bezogen auf jede Baustelle zu speichern und in Form eines Kurzprotokolls (Lieferschein) auszudrucken. Zusätzlich können die Daten aus dem Steuerrechner auch extern gespeichert und einer späteren detaillierteren Auswertung unterzogen werden.

Ein wichtiger Punkt innerhalb der durchgeführten Einweisung war die sorgfältige Reinigung sämtlicher Leitungen und der Düsen sowohl des Düsenkopfs als auch der Spritzrampe nach Arbeitsende. Dies geschieht zuverlässig mittels Druckluft und ist Gewähr dafür, dass nach einem erneuten Aufheizen des Materials sofort störungsfrei weitergearbeitet werden kann.

Kontakt: [www.weiro.de](http://www.weiro.de)

## SPRITZMASCHINEN:



NEU  
EU-Abgasstufe  
V





www. **WEIRO**®.de