Streutechnologie

Artikel vom **9. März 2020**



Das Plus an Sole – Küpper-Weisser bietet mit dem flexiblen Soletank Flexiwet eine schnelle und kostengünstige Nachrüstoption für IMS Streumaschinen. Hier in Verbindung mit einem Unimog.

Die Effektivität des Winterdienstes ist maßgeblich von der Güte der Streustoffverteilung abhängig. Das klingt zunächst relativ banal, wird aber bei Küpper-Weisser bewusst in den Mittelpunkt des »Intelligent Mobile Spreading« (Intelligente Streusysteme) gestellt. Nicht umsonst hat eine Empfehlung der Straßenbauverwaltungen der Länder ergeben, dass die Bräunlinger mit ihrem OptiWet-System auf dem richtigen Kurs sind und einer weit verbreiteten »Rechtslastigkeit« vorbeugen. Bei Untersuchungen hat sich nämlich gezeigt, dass im Winterdienst-Alltag auch nach den einschlägigen Justierungen und Prüfungen (korrekte Einstellung nach TLG B3) zum Teil erhebliche Abweichungen bei

der Streustoffverteilung auftreten, das heißt, dass mit zunehmender Geschwindigkeit die Streulage nach rechts »driftet«. Ein sparsamer Streumitteleinsatz bei gleichzeitigem Einhalten der Anforderungen auf der gesamten Spurbreite sei damit nicht hinzubekommen. Der Fahrer neigt nach einschlägigen Erfahrungswerten eher dazu, diese Problematik durch Erhöhung der Streudichte zu kompensieren. Küpper-Weisser hat dieses Problem mit dem OptiWet in den Griff bekommen, dessen automatische Streubreitenstabilisierung und Streukopfnachführung keinesfalls mehr als »Luxus« erscheinen, sondern den augenfälligen Anforderungen an eine Mindest-Qualitätssicherung entsprechen. Das von den Bräunlingern entwickelte System besteht aus drei wesentlichen Einzelkomponenten. Da wäre zum einen die geschwindigkeitsabhängige Streubild-Nachführung (GSN), die den Streukopf beim Einschalten abhängig von der eingestellten Streubreite positioniert. Beim Fahren selbst wird der Streukopf dynamisch (abhängig von der jeweiligen Geschwindigkeit und der Streubreite) permanent in die zugehörige Position gefahren. Mit anderen Worten: Der Streukopf passt seine Lage bei jeder Änderung von Geschwindigkeit und Streudichte innerhalb der vorgewählten Streubreite an. Für die optimale Befeuchtung des Salzkorns ist hingegen die im OptiWet-System integrierte FS-Adaptiv-Technologie verantwortlich. In Abhängigkeit vom Tempo errechnet das Vpad (Bedieneinheit) beispielsweise die Drehzahl des Streutellers permanent neu und passt diese rechnerisch an. Auch die Position des Streukopfes wird erfasst und in Sekundenbruchteilen in die richtige Lage geschwenkt. Der dritte wichtige Parameter dieses Streuverteilersystems ist schließlich die ASBS genannte automatische Streubreiten-Stabilisierung für konstante Streubreiten und vorgenommener Einstellung in Meter und in Abhängigkeit der Fahrgeschwindigkeit. Für den Betreiber vielfach noch wichtiger ist, dass bei diesem System keine mechanischen Einstellungen am OptiWet vorgenommen werden müssen – auch nicht, wenn unterschiedliche Salzarten oder Salzqualitäten eingesetzt werden. Die Flachstreumaschinen-Baureihe IMS F von Küpper-Weisser besticht vor allem durch ihre kompakte Leichtbauweise. Die Gewichtseinsparung für die auf den Unimog zugeschnittenen Streuer ermöglicht eine höhere Zuladung und somit größere Reichweiten. Die für die Streustoff-Ausbringung verantwortliche Dosierschnecke des IMS F ist mit unterschiedlichen Steigungssegmenten ausgestattet, die dafür sorgen, dass der Behälter gleichmäßig entleert wird. Selbstverständlich lässt sich auch diese Küpper-Weisser-Streumaschine den Kundenwünschen entsprechend aufrüsten: Beispielsweise kann das Bedienpult Vpad eingebaut, der Streuer mit dem Streustoffverteiler OptiWet verfeinert beziehungsweise mit dem Einsatz von GPS die Grundlagen für das moderne Einsatzdaten-Management geschaffen werden, wobei die Software Straßen-Dienst-Management (SDM) bereits im Preis enthalten ist. Als universell einsetzbar hat sich die für Kleingeräteträger konzipierte Kompakt-Baureihe IMS W erwiesen. Ausgestattet mit dem Wendel-Dosierfördersystem und einer Mikroprozessor-Steuerung, kann auch diese Baureihe mit dem kompletten Zubehörprogramm – von der Feuchtsalzanlage bis zur Datenaufzeichnung – aufgerüstet werden. Die auf eine Vielzahl von Schmalspurfahrzeugen aufsattelbaren Streumaschinen stehen in Behältergrößen von 0,5 bis 2,3 m³ zur Verfügung. Etwas flacher fällt die gleichfalls für Schmalspurgeräteträger konzipierte Flachstreumaschine IMS J aus. Bei der Entwicklung dieser gewichtsoptimierten Streumaschine hatten die Ingenieure vor allem die Arbeits- und Verkehrssicherheit im Auge. Die gesamte Konstruktion des flachbauenden Streuers ist darauf ausgerichtet, ein möglichst optimales Fahrverhalten des Trägerfahrzeugs zu garantieren. Die Baureihe IMS J steht in Behältergrößen von 1,0 bis 2,0 m³ zur Verfügung und kann mit den angebotenen Optionen zum »De-Luxe«-Streuer aufgewertet werden. Küpper-Weisser macht sich weiterhin um praktische Auf- und Absetzvorrichtungen für Sattelzugmaschinen, Abroll-, Absetzkipper und Kehrmaschinen-Wechselsysteme verdient.



IMS-Aufbaustreuer (Küpper-Weisser) auf einem Lkw mit 2,7 bis 9,0 m³ Behältergröße.

Bei der Baureihe IMS stehen dazu die Groß-Streumaschinen mit 2,7 bis 9,0 m³ zur Verfügung. Oftmals ist die Ausbringung von Feuchtsalz FS 30 nicht die richtige Streumethode. Den neuesten Erkenntnissen zufolge, können in der Präventivstreuung mit der Ausbringung von reiner Sole deutlich größere Erfolge erzielt werden. Denn reine Sole setzt sich in der Straßenoberfläche fest und wird bei trockener Straße auch über Stunden nicht »vertragen«. Wohingegen Feuchtsalz auf trockener Straße lediglich eine kurze Verweildauer hat. Ein überwiegender Anteil der Salzkörner geht nicht in Lösung. Fahrtwind und Turbulenzen des rollenden Straßenverkehrs befördern die Salzkörner in den Straßenrand bzw. in das Begleitgrün. Die Kombination aller Streumethoden in einer einzigen Streumaschine ist daher nicht nur intelligent, sondern führt automatisch zu optimierten und wirtschaftlichen Einsatzfahrten. Der CombiWet ist die hoch entwickelte Kombi-Streumaschine von Küpper-Weisser, die sich allen Gegebenheiten anpassen kann. Sie wurde konstruktiv in zwei Ausführungen realisiert: Hochflexibel für die Stadt und als Highspeed-Streumaschine mit reiner Sole bis 80 km/h für Landstraßen und Autobahnen. Mit dem CombiWet können Autobahnauffahrten mit einer Sprühbreite von 3,75 m präzise und auch in langsamer Fahrgeschwindigkeit abgesprüht werden. Auf der Autobahn kann die Fahrgeschwindigkeit dann bis auf 80 km/h erhöht werden. Zuschaltbare Strahldüsen nach links und rechts bilden ein hervorragendes Streubild – und das mit reiner Sole. Es kann zwischen zwei unterschiedlichen Düsensystemen gewählt werden. Der gebündelte Strahl der Strahldüsen ist äußerst windstabil und ermöglicht dadurch sehr hohe Fahrgeschwindigkeiten. Die hohe durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit auf Landstraßen und Autobahnen wird genutzt, um durch den nachfolgenden Verkehr die ausgebrachte Sole zu verteilen und so für eine gute Querverteilung zu sorgen. Statt der Strahldüsen können alternativ auch Sprühköpfe mit Weitwurfdüsen für das Sprühen nach links und rechts vom Fahrzeug eingesetzt werden. Sie ermöglichen bedarfsgerechtes Streuen durch Zuschalten einzelner Düsen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag