



Der gezogene ZG-TS streut bei der Agrargenossenschaft Kitzen in der Nähe von Leipzig. Fotos: Brüse

Düngerausbringung: Anhängen oder Aufbauen?

Beide haben Recht

Für die Düngerausbringung in größeren Strukturen gibt es zwei Strategien:

Den Streuer samt Behälter als Anhängerversion oder als Selbstfahrer anzuschaffen.

Für unsere vergleichende Reportage haben wir zwei Betriebe besucht. Diese setzen Streutechnik von Amazone ein: Auf beiden Betrieben arbeitet der Großflächenstreuer ZG-TS 01 – bei der Agrarprodukte Kitzen e. G. als Anhängemodell, bei der TAS Burgstädt GmbH als „Truck“-Version auf einem Unimog.

Mehr Volumen

Der ZG-TS 10001 ProfisPro bestritt in diesem Jahr seine zweite Saison in Kitzen nahe Leipzig. Gunter Zeuschel, der technische Leiter des Betriebs, hat sich für diese Variante entschieden, weil sie weniger Personal bindet, als die vorherige Lösung mit zwei Anbaustreuern ZA-M Profis – ebenfalls von Amazone – und zwei Düngierzubringern. So waren vier Fahrer für die Frühjahrsdüngung fest verplant.

„Bei der Planung der Ersatzinvestition standen die Wünsche nach mehr Volumen beim Streuer und die Einsparung eines Überlade-Gespans oben auf der Liste“, so Zeuschel. Vor allem auch deshalb, weil einige Flächen weiter entfernt sind (bis etwa 25 km). Diese

sind jedoch „klein“ genug, so dass mit der verkehrskonformen Zuladung des ZG-TS von 8 t direkt hingefahren und gestreut werden können, ohne das nachgeladen werden muss.

Der vorhandene Fuhrpark, der bei den Standardtraktoren aus Modellen von 140 bis 290 PS besteht, gab die Denkrichtung zum angehängten Streuer vor. Zeuschel: „Agrar-Lkw haben wir nur für die Güllezubringer im Bestand, die sind dort auch fest gebunden. Außerdem verfügen nicht alle unserer Fahrer über die notwendige C/CE-Fahrerlaubnis (früher Klasse 2).“

Des Weiteren lagen im Betrieb positive Erfahrungen mit der angehängten Pflanzenschutzspritze UX 11200 vor – also kam die Anhängetechnik schnell in Zeuschels engere Wahl. „Der höhere Anschaffungspreis war natürlich ein Gegenargument“, wägt Zeuschel ab und entkräftet die höheren Investitionen mit der Effizienzsteigerung, die auch tatsächlich eingetreten ist: „Wir bringen mehr Ware mit weniger Technik und weniger Personal aus, natürlich sparen wir auch etwas Zeit“, so Zeuschel. 2019 streute die Agrargenossenschaft Kitzen mit



Patrick Kühn, Gunter Zeuschel und Wilm Schnelle (v. l.) sind mit der Anschaffung des Anhängestreuers gut zufrieden.



Der Dünger wird am Feldrand mit einer Überladeschnecke umgeladen.



Der aufgebaute ZG-TS Truck bei der TAS Burgstädt wird von einem Unimog getragen.

GUT ZU WISSEN

- ▶ Die Agrargenossenschaft Kitzen hat zwei Anbaustreuer durch einen Anhängestreuer ersetzt.
- ▶ Die TAS Burgstädt setzt einen Unimog mit Aufbaustreuer vorwiegend zum Lohnstreuen ein.
- ▶ Individuelle Strukturen rechtfertigen diese Mechanisierungen.

der neuen Technik 6400 ha Fläche, bei durchschnittlich 230 kg Ausbringungsmenge. Der Fahrgassenabstand liegt bei 36 m, gestreut werden in erster Linie Kalkammon, pelletiertes ASS sowie Harnstoff.

Bessere Gewichtsverteilung

Ein weiterer Vorteil des angehängten Systems ist, dass die Fahrgassen stets gleich abgefahren werden, sowohl mit dem Düngerstreuer als auch mit der Feldspritze. Die Spur hat der Betrieb mit 2,25 m gewählt und die Bereifung der Größe 520/85 R 46 ist bei beiden gleich. Die Traktoren (jeweils Case IH Puma 185 CVX) sind hinten mit der Größe 520/85 R 42 bereift.

Die Fahrgassen zeigen sich sauberer als früher mit dem Anbaustreuer, dessen Schlepper nicht so schmal bereift war. Zwischwuchs gibt es kaum noch. Von Vorteil ist laut Zeutschel auch die bessere Gewichtsverteilung: „Früher sind die Achslasten bei vollem Anbaustreuer viel zu hoch gewesen.“

Zeutschel sieht aber auch Nachteile, im Wesentlichen einen Punkt: „Wenn diese große Maschine steht, steht sie. Dann geht

es nicht mehr voran“, diese Sorge treibt den technischen Leiter um, daher hat er die alte Streutechnik auch vorsichtshalber noch nicht verkauft.

Die Düngerkette betreiben in Kitzen jetzt in erster Linie zwei Mitarbeiter, die ein festes Team bilden. Der nahezu komplett selbst eingelagerte Dünger wird mit einem Teleskopklader geladen, entweder direkt in den ZG TS-01 oder aber auf den 15-t-Drehschmelzubringer. Dieser ist am Heck mit einer schwenkbaren Förderschnecke von Can-Agro ausgestattet. Ein eigener Überlade-



Thomas Röder und Christhard Läger (v. l.) schätzen die Kombination Streuer und Unimog.

wagen rechnet sich laut Zeutschel nicht. Da ist die nachgerüstete, hydraulisch klappbare Schnecke erheblich effektiver, auch wenn sie für die Übergabe der 10 t Streugut je nach Material etwa acht bis zehn Minuten braucht.

Übergeben wird am Feldrand, dazu findet sich immer ein Platz. In der Zeit, in der die frisch geladenen 10 t ausgebracht werden, kann der Zubringer neue Ware holen, das passt zeitlich meist gut zusammen. Damit die Arbeit nicht so eintönig ist, wechseln sich die Fahrer übrigens immer ab. Jeder ist auf und an jeder Maschine eingewiesen und fit.

Dokumentation

Zur Dokumentation nutzt Zeutschel die Ackerschlagkartei von Agaroffice und außerdem die Dünger-App von Amazone sowie die Streuschalen zum Feldtest der Querverteilung bei Düngerwechseln. Zur optionalen Ausstattung des Streuers gehört noch der WindControl-Sensor.

Zur Ermittlung des Stickstoffbedarfs kommt darüber hinaus der Yara-N-Sensor zum Einsatz. Inzwischen arbeiten all diese Systeme gut zusammen und optimieren die Ausbrin-



Mit dem Gespann sind auch Schnellstraßen rund um Chemnitz problemlos befahrbar.

gung. Gunter Zeutschel ist mit der Entscheidung „Anhängestreuer“ für die Agrargenossenschaft Kitzen sehr gut zufrieden.

Selbstfahrende Technik

Christhard Läger von der TAS Burgstädt hat dagegen andere Prioritäten bei der Auswahl gesetzt: „Wir haben Erfahrungen mit selbstfahrenden Streuern und wollten auf diese Fahrzeuge in unserer Gebietsstruktur am Rand des Erzgebirges bei Chemnitz nicht verzichten. Bei der Transport und Agroservice GmbH (TAS) Burgstädt wird in ers-



In Kitzen liegt die Spur der Fahrgassen bei 2,25 m. Die gezo-gene Pflanzenschutz-technik gab dieses Maß vor.



Die TAS Burgstädt lagert den Großteil des ausgebrachten Düngers selbst ein. Der Teleskoplader sorgt für eine effiziente Befüllung.

ter Linie im Lohn gearbeitet. Dazu kamen schon früher Lkw mit Aufbaustreuer zum Einsatz. Allerdings war Ersatz notwendig, und hier kam Amazone ins Spiel.

Christhard Lägel: „Amazone konnte uns mit dem TG-TS 7501 Truck ProfisPro technische moderne Ausstattungen anbieten, die wir bei unseren teils kleinen Strukturen und den fast immer vorliegenden Hanglagen gut gebrauchen können“, dabei denkt er vor allem an die Streufächerkontrolle Argus Twin (profi 2/2016) und die vielfache Teilbreitenschaltung des TS-Streuerwerks.

Zunächst stand aber die Entscheidung an, wer den ZG-TS 01 tragen soll. Lägel dazu: „Wir hatten Lkw, aber auch bereits zwei Unimog der 400er-Serie im Einsatz. Im Unimog – dieses Mal ein U 527 – sehen wir aus mehreren Gründen das geeignete Trägerfahrzeug: Die 1,95 m-Spur passt, und es gibt eine Bereifung, die für Straße und Feld geeignet ist. Vor allem bietet uns der Unimog aber die Bodenfreiheit, die wir für spätere Düngergaben brauchen.“

„Wir sind mit einem Selbstfahrer einfach sehr zügig unterwegs, vor allem wenn wir bei Lohnarbeiten zwangsläufig auch viel auf der Straße unterwegs sind“, so Lägel. Außerdem braucht er nur einen Fahrer, der streut und auch belädt. In der eigenen Düngerhalle und dem Zweitlager steht dazu ein Teleskop-lader bereit. Bei Kunden, die nach Beratung



Das Terminal von Müller Elektronik ermöglicht die Bedienung in der Kabine des Unimogs.

durch Lägel selbst Dünger kaufen wollen, ist für Ladetechnik gesorgt, wenn der Streuer anrückt.

Technische Hürden gemeistert

Bis der Streuer auf dem Unimog war, gab es aber einige Hürden zu nehmen. Dazu stand die Mercedes-Benz- und Unimogvertretung Henne zur Seite. Denn den Streuer mit den passenden Winkeln aufzubauen war etwas kompliziert, hat mit einigen Anpassungen dann aber doch geklappt und auch die vier Wiegezellen wurden untergebracht. In Kürze werden noch Achsstabilisatoren nachgerüstet. Wäre der Streuer direkt auf den Fahrzeugrahmen gebaut, wären diese nicht notwendig. Da aber wegen der Wiegezellen und dem notwendigen Winkel des

Streuerwerks ein Hilfsrahmen notwendig war, helfen die Stabilisatoren, Wankbewegungen zu reduzieren.

Lkw-Führerschein erforderlich

Lägel macht aber auch aus den Nachteilen des Selbstfahrers kein Geheimnis: „Alle Fahrer brauchen einen Lkw-Führerschein – das ist bei knappem Angebot an guten Fahrern durchaus ein Nachteil. Außerdem können wir den Behälter nicht voll ausladen, wenn die Flächen noch feucht sind und die Tragfähigkeit nicht sichergestellt ist – hier denken die Fahrer aber mit und planen die Touren entsprechend.“

Hier kommt die Befüllhilfe von Amazone ins Spiel: Wird beim Befüllen ein vorher festgelegter Zielwert erreicht, beginnt die Arbeitsbeleuchtung des Streuers zu blinken. Diese eigentlich kleine Technikfinesse ist für Lägel sehr hilfreich. Auch weil beim Kundenwechsel der Streuer immer leer sein muss und präzises Laden immer notwendig ist.

Gestreut wird bei den Kunden in Fahrgassen von 24 oder 30 m, die Streugüter sind weit gefächert: 100 bis 500 kg/ha KAS, ASS, DAP, SSA, NPK und Kornkali werden ausgebracht. Die gesamte Streufläche gibt Lägel mit etwa 6000 ha an. Die Flächen liegen mit einer Entfernung von gut 20 km alle relativ dicht um den Hauptbetriebsstandort. Ein zweites Lager, das die TAS betreibt, hilft ebenso Wege zu sparen, wie die Kunden, die selbst einlagern. Hier ist dann aber eine ordentliche Disposition gefragt.

Effiziente Arbeit

„Gegenüber der früheren Lkw-Lösung sparen wir nicht unbedingt Zeit. Aber wir können schneller fahren und sind effizienter unterwegs, vor allem was Restmengen und Diesel betrifft“, so Lägel.

Die Dokumentation erfolgt über Arbeitszettel der Fahrer und digital über den Streuer. Ein Drucker auf der Maschine kann Wiegezettel für die Kunden ausdrucken. Der Claas-Isaria N-Sensor hilft bei der teilflächenspezifischen Ermittlung des Stickstoffbedarfs, die Amazone Dünger-App bei der Maschineneinstellung. Die neuen Easy-Check-Matten zur Messung der Querverteilung kommen bei Düngerwechseln und bei zweifelhaften Chargen zum Einsatz. Die Datenübertragung an die Landwirte muss noch besser gemeinsam zwischen Dienstleister und Kunden abgestimmt werden.

Christian Brüse