

Praxis • Zukunft • Leben

Sonderdruck

aus Heft 2/2014 | Postfach 40 05 80 | 80705 München
Tel. +49(0)89-12705-276 | reddlz@dlv.de | www.dlz-agrarmagazin.de

dlz

agrarmagazin

**Absolut
dicht**



überreicht durch:

K agroliner
KRÖGER FAHRZEUGBAU

Absolut dicht



Dauertest Um die immer größer werdenden Erntemengen von Häckslern und Mähreschern zügig abtransportieren zu können, empfehlen sich Muldenkipper und Abschiebewagen. Wir haben den Kröger agroliner TAW 20 über eine Saison auf unserem Testbetrieb bei vielerlei Einsätzen gefahren.



Schneller Überblick

- Der TAW 20 verfügt über 35 m³ Ladevolumen bei einem zulässigen Gesamtgewicht von 20 bis 24 t.
- Hochwertige Materialien wie Edelstahl und Feinkornstahlbleche stehen für eine lange Haltbarkeit.
- Bodengruppe, Schiebeschild, Seitenwände und Volumenheckklappe bilden eine harmonische Einheit, auf die bei allen Einsätzen Verlass ist.
- Der Abschiebewagen ist absolut dicht und eignet sich daher auch für den Transport von Getreide und Raps.
- Neben der Zweiachsvariante gibt es den TAW 30 mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 31 bis 34 t verteilt auf drei Achsen.

Eine ganze Saison – vom ersten Schnitt Gras über die Getreide- und Rapsernte bis hin zum Maishäckseln – haben wir den Kröger agroliner TAW 20 für Sie getestet. Natürlich hatten wir bei den verschiedenen Einsätzen unterschiedliche Ansprüche an den Abschiebewagen. Es galt nicht nur, viel Volumen sicher und schnell zu bewegen, sondern das Ganze auch mit möglichst kurzen Be- und Entladezeiten zu kombinieren. Durch seine vielseitigen Einsatzmöglichkeiten kann mit dem Abschiebewagen eine vergleichsweise hohe Jahresauslastung erzielt werden.

Den jeweiligen Ansprüchen angepasst

Beim Häckseln von Gras und Mais, und vor allem dann, wenn das Erntegut bereits angetrocknet und entsprechend leicht ist, wird die maximale Zuladung nicht immer erreicht. Um sich unnötige zusätzliche Fahrten zu ersparen und damit auch

dlz Dauertest



wirtschaftlicher zu agieren, kann durch das Vorpresen von komprimierbaren Gütern eine maximale Zuladung erreicht werden. Für diejenigen, die den Abschiebewagen häufig beim Häckseln einsetzen, empfehlen wir das groß dimensionierte Sichtfenster aus austauschbarem Plexiglas sowie den einstellbaren Gitteraufsatz. Das Ausladen des Wagens gestaltet sich damit wesentlich übersichtlicher. Und wenn man dann beim Anhäckseln im Mais dem Häcksler rückwärts folgt, fängt der Gitteraufsatz zu weit fliegenden Mais auf und leitet ihn auf den Wagen statt auf die Schlepperkabine.

Gespannt waren wir vor allem auf die Dichtigkeit des Wagens, denn nicht nur am Schiebeschild vorne, sondern auch an der Volumenheckklappe besteht die Möglichkeit, dass kleines Schüttgut aus dem Wagen rieselt. Nicht so beim Kröger TAW 20: Wir hatten den Wagen schon während eines Regenschauers im Freien stehen und selbst das Regenwasser blieb in der Mulde.



Die Volumenheckklappe, siehe großes Bild links, fasst zusätzlich rund 4 m³. Damit lässt sich das Ladevolumen bei Häckselgut spürbar erhöhen.

◀ Innerhalb von nur 15 Sekunden wird das gehäckselte Gras vom Schiebeschild aus dem Abschiebewagen ins Silo befördert. Schiebeschild und Bodenplatte aus Edelstahl sorgen für geringe Reibung und damit gutes Gleiten des Ernteguts.

Mindesteinsatz (ME) 204 h/Jahr

$$ME = \frac{fk}{\ddot{u}V - vK} = \frac{4.013 \text{ Euro}}{20 \text{ €/h} - 0,30 \text{ €/h}}$$

fk	feste Kosten/Jahr: 4.013 Euro (= 8 % vom Kaufpreis in Euro)
vK	variable Kosten/ha: 0,30 Euro/h (Verschleiß, Wartung)
üV	Leihsatz 20 Euro/h, (ohne Schlepper)

Musterberechnung mit Durchschnittswerten



Fotos: Werkbilder (2), August



Foto: Fischer



Foto: Augst

Für den Getreidetransport kann die Volumenheckklappe auf Wunsch mit einem Auslaufschieber ausgerüstet werden. Im geschlossenen Zustand schließt der Schieber dicht ab.

Über einen Hebel lässt sich die Auslauföffnung an die Förderleistung des Getreidegebläses anpassen. Der Hebel kann einfach und ruckfrei bewegt werden.



1



2



3

Fotos: Fischer

- 1 Der erste Eindruck zählt: Die Front des TAW 20 hinterlässt einen aufgeräumten Eindruck. Kugelkopfanhängung, saubere Führung der Hydraulikschläuche und Schieb Schild mit Sichtfenster und Anhängerklappe lassen auf Qualität schließen.
- 2 Wohin mit den Hydraulikschläuchen, wenn man den Wagen mal nicht braucht? Für Ordnung sorgt beim agroliner die Halterung für Hydraulikschläuche, so dass diese nicht im Schmutz landen.
- 3 Die Druckanzeige ist gut geschützt – allerdings vom Fahrersitz aus kaum einsehbar. Hier wünschen wir uns Nachbesserung.



Foto: Fischer

Das Fahrwerk ist mit einem parabelgefederten Verbundlenkeraggregat ausgestattet. Der Hydraulikzylinder sperrt bei Bedarf die Nachlaufenkachse und sorgt somit für Fahrsicherheit.



Foto: Fischer

Die Nachlaufenkachsen werden bei der Kurvenfahrt durch den Nachlauf eingelenkt und müssen beim Rückwärtsrangieren gesperrt werden.



Technische Daten Kröger TAW 20

Gewichte und Ölbedarf

Zulässiges Gesamtgewicht	24.000 kg
Leergewicht	7.900 kg
Nutzlast	16.100 kg
Stützlast	4.000 kg

Hydraulikanlage	3 doppelt wirkende Steuergeräte (Schild, Heckklappe, Nachlaufenkachse)
-----------------	--

Maße

Innenmaß	7.100 mm (L) x 2.370 mm (B) x 2.020 mm (H)
Ladevolumen	35 m ³
Plattformhöhe	1.550 mm

Reifen und Achsen

Bereifung	4 x 650/55R-26.5
Felgen	Mittelsteg (ET-0)
Achslast (60 km/h)	2 x 12 t
Spurbreite	2.050 mm
Radbremse	420 x 180 mm
Achsvierkant	150 mm

Listenpreise (zzgl. MwSt.)

Grundpreis TAW 20	38.580 Euro
ADR-Nachlaufenkachse	2.890 Euro
Bereifung 650/55R26,5	4.490 Euro
Sonstige Ausstattung	4.200 Euro
Gesamtpreis	50.160 Euro

dfz 2014



Foto: Fischer

Der Winkel des Unterfahrtschutzes und damit auch der Bodenabstand, lässt sich an dem Lochbild individuell einstellen.

Warum sollte der Abschiebewagen also nicht auch beim Einsatz im Raps glänzen? Alle möglichen Auslaufstellen haben dichtgehalten und die gesamte Rapsernte kam im Lager an – überzeugende Leistung. Die umlaufende auswechselbare Gummiabdichtung der Volumenheckklappe schließt getreidedicht ab.

Aufeinander abgestimmt

Vier Baugruppen zeichnen den Kröger agroliner aus: Bodengruppe, Schiebeschild, Seitenwände und Volumenheckklappe. Das mittelständische Unternehmen aus dem Kreis Vechta hat sich viel einfallen lassen,

damit diese Gruppen möglichst perfekt harmonieren und zusammenpassen. Dafür wird auch nicht an den Materialien gespart. Edelstahl ist bekannt für lange Haltbarkeit, ausgezeichnete Gleiteigenschaften und geringen Reibungswiderstand. Das Schiebeschild und der Boden sind deshalb aus Edelstahl gefertigt. Für Seitenwände und Volumenheckklappe werden Feinkornstahlbleche verwendet; diese sind hochfest und damit formstabil, selbst wenn über das Schiebeschild hohe Drücke ausgeübt werden.

Der Boden ist zweiteilig ausgeführt. Der Vorderboden liegt im Übergangsbereich auf der hinteren Bodengruppe auf. Beim Abschiebevorgang wird zunächst das Schiebeschild mit der vorderen Bodengruppe über die hintere Bodengruppe verschoben. Anschließend schiebt das Druckschild auch über den Vorderboden bis zur hinteren Abrisskante vollständig ab. Geführt wird das Schiebeschild auf einer Schiene. Drei doppelt wirkende Hydraulikzylinder am agroliner schieben die Stirnwand nach hinten. Die Abdichtung des Schiebeschildes gewährleisten robuste, austauschbare PU-Abdichtleisten. Nach einer Saison waren keine Abnutzungsspuren wie Risse oder Knicke feststellbar.

Die einteiligen Seitenwände sind in geschweißter Spantenbauweise ausgeführt. Diese Bauweise gewährleistet, dass die Seitenwände auch bei hohen Abschiebedrücken formstabil bleiben und das Schiebeschild störungsfrei entladen kann. Die Seitenwände sind mit der Bodengruppe verschraubt. Die Überladekante, der obere Abschluss, bildet ein stabiles Rechteckrohr.



Foto: Werkbild

Schiebeschild und Boden aus hochwertigem Edelstahl stehen für Langlebigkeit und leichtgängiges Abschieben.

Schnell entleert

Das A und O in einer gut funktionierenden Häckselkette ist der kontinuierliche Abtransport – ohne Stillstandzeiten des Häckslers. Dazu muss zum einen der Wagen möglichst gut beladen als auch im Silo schnell abgeladen werden. Im Einsatz haben wir während des Wendens das gehäckselte Gras verdichtet. Durch den Verdichtungsprozess konnten wir so zusätzlich Häckselgut von rund 60 bis 100 m Schwad auf dem TAW 20 unterbringen. Im Silo wird die Volumenheckklappe über zwei doppelt wirkende Hydraulikzylinder geöffnet. Innerhalb von 15 Sekunden befördert das Schiebeschild die 35 m³ Ladevolumen ins Silo. Beim Schließvorgang wird automatisch die Vierfachverriegelung der Heckklappe aktiviert.

Ungewohntes Fahrverhalten

Zu Beginn unseres Tests waren wir vom Fahrverhalten des Kröger agroliners enttäuscht. Versprochen wurde uns ein ruhiges und leichtzuges Fahrverhalten sowohl auf der Straße als auch beim Feldeinsatz. Schon bei 20 km/h hat sich der TAW 20 dann aber im beladenen Zustand auf der Straße aufgeschaukelt. Beim Einsatz auf den Feldern mit Hangneigung – sowohl beim Silieren als auch beim Getreideabtanken – hatten wir ein ungutes Gefühl, da wir nicht von der Standfestigkeit überzeugt



Foto: Fischer

Zwei doppelt wirkende Hydraulikzylinder öffnen die Volumenheckklappe. Die auswechselbaren Gummiabdichtungen ermöglichen eine absolute Dichtheit für den Getreidetransport auch noch nach Jahren.

waren. Besserung trat erst ein, als vom Kundendienst straffere Federn eingesetzt wurden. Nach dem Austausch der Federn waren alle Probleme sofort ausgeräumt und das Fahrverhalten entspricht nun unseren Vorstellungen.

Nach der Umrüstung konnten wir uns dann vom straff abgestimmten Parabelfederaggregat mit dynamischem Bremslastausgleich überzeugen lassen. Das Verbundlenkeraggregat konnte seine Eigenschaften nun auch beim Testparameter Wanksicherheit zu unserer Zufriedenheit präsentieren. Der Pressdruck lässt sich über den angezeigten Druck erkennen (120 bar entsprechen 9,4 t Pressdruck). Die gut geschützte Anzeige ist allerdings vom Fahrersitz aus schwer einsehbar.

Sicherheit geht vor

Der Kröger agroliner TAW 20 wird nach hinten bestens abgesichert: Nicht nur die unterhalb der Heckklappe montierten Reflektoren, sondern auch der Unterfahrschutz setzen ein Zeichen für nachkommende Fahrzeuge. In der Standardausstattung kann der Unterfahrschutz flexibel eingestellt werden; optional ist ein hydraulisch ausfahrender Unterfahrschutz verfügbar. Über eine Folgeschaltung fährt hier der Unterfahrschutz automatisch ein, bevor die Heckklappe geöffnet wird. Nach dem Schließen der Heckklappe fährt er dann automatisch wieder in Fahrstellung aus. Angehängt wird unser Testwagen am Kugelkopf, der die Verbindung zur höhenverstellbaren, gummigelagerten Zug-

dlz Test-Spiegel

Handhabung	
Ankuppeln	■ ■ ■ □ □
Verdichten	■ ■ ■ ■ ■
Abschieben	■ ■ ■ ■ ■
Rangieren	■ ■ ■ ■ □
Abkuppeln	■ ■ ■ □ □
Einsatzzeichnung	
Getreideernte	■ ■ ■ ■ ■
Rapserte	■ ■ ■ ■ ■
Silagetransport	■ ■ ■ ■ ■
Fahrverhalten	
Straßenlage	■ ■ ■ ■ ■
Standfestigkeit am Hang	■ ■ ■ ■ ■
Sonstiges	
Leistungsbedarf	■ ■ ■ ■ □
Verarbeitung	■ ■ ■ ■ □
Wartungsaufwand	■ ■ ■ ■ □

dlz 2014

Praktiker



Wir haben den Abschiebewagen TAW 20 ein Jahr lang getestet. Nach dem Wechsel der Federn gegen straffere bin ich mit dem Abschiebewagen sehr zufrieden. Transportarbeiten auf der Straße sind mit großem Fahrkomfort möglich, da der Wagen auch ohne Ladung ruhig hinter dem Schlepper herläuft. Selbst die Lage am Hang ist nach dem Federwechsel hervorragend, auch bei bereits voll beladenem Anhänger. Überzeugt hat mich der TAW 20 vor allem beim Entladen: Beim Silieren lässt sich das Siliergut über die ganze Silolänge verteilen und Getreide kann dosiert über den Kornschieber abgeladen werden. Die verbleibenden Getreidereste in den Ecken können mit einem Besen durch den Schieber entnommen werden, ohne in den Wagen zu steigen. Probleme habe ich mit der Größe und der Positionierung des Manometers: Es ist schlecht einsehbar und zu klein. Während der Fahrt ist ein Ablesen der Werte nur bedingt möglich. Außerdem ist die Beschriftung der Schläuche noch verbesserungswürdig.

Matthias Augst aus Helmenzen

einrichtung darstellt. Beim An- beziehungsweise Abkuppeln wird der Stützfuß mechanisch über eine Abstellstützwinde auf die passende Höhe eingestellt.

Für die Stabilität des Chassis sorgt der Doppel-T-Träger aus Feinkornstählen mit geschlossenen Querprofilen. Damit ist nicht nur ein störungsfreies Arbeiten mit dem Schiebeschild gewährleistet, sondern auch eine verwindungssteife Basis für den Aufbau gegeben. Der Abschiebewagen läuft auch bei Kurvenfahrten dem Zugfahrzeug nach, ohne ins Schwanken zu geraten. *kf*

Kröger nimmt Stellung ...

Im Praxiseinsatz hat sich gezeigt, dass die Parabelfederung für hohe Lastschwerpunkte zu weich ausgelegt war. Wir haben sofort reagiert, indem unser Kundendienst vor Ort straffere Parabelfedern montiert hat. Mit der ausgewählten Federrate haben wir nun den bestmöglichen Kompromiss zwischen Fahrkomfort und Wankstabilität realisieren können. Die nachträglich verbauten Federpakete haben wir zwischenzeitlich in den serienmäßigen Lieferumfang übernommen.

Das Druckmanometer des Schiebeschildes kann optional durch einen Drucksensor mit Warnleuchte ergänzt werden. Alternativ ist auch eine komfortable Vorpressautomatik lieferbar. *Klaus Kröger*