

NawaRo-Maus

Effiziente Biomasse-Logistik



ROPA

Die Extraklasse.

NawaRo-Maus

In vielen Fällen wird die hohe Schlagkraft bei der Ernte von Silomais durch zu knapp bemessene oder nicht vorhandene Transportkapazitäten für die Erntegutabfuhr begrenzt. Insbesondere bei großen Biogasanlagen mit hohem Maisanteil in der Ration, lässt sich die Anfuhr des Häckselgutes über große Distanzen mit landwirtschaftlichen Gespannen und bodenschonender Ackerbereifung oft nicht mehr wirtschaftlich bewerkstelligen. Bei gewerblichen Biogasanlagen muss nach Verkehrsrecht das Gespann zudem über eine gewerbliche Zulassung verfügen. Am kostengünstigsten lässt sich der Straßentransport von Häckselgut in aller Regel mit LKWs darstellen, die Straßenbereifung der LKWs hat einen wesentlich geringeren Rollwiderstand, was den Gesamt-Dieserverbrauch pro transportierter Tonne Häckselgut deutlich senkt. LKWs sollten aber nicht im Acker beladen werden und schon gar nicht im Feld neben dem Häcksler fahren.

Mit der Konzeptumsetzung der NawaRo-Maus schließt ROPA nun das Bindeglied zwischen bodenschonendem und effektivem Transport auf dem Acker und einer leistungsfähigen Abfuhrlogistik mit kostengünstigen LKWs auf der Straße. Das Häckselgut wird mit bodenschonenden Gespannen oder Selbstfahrern abgefahren und am Feldrand in einer Miete abgelegt. Die Miete am Feldrand dient gleichzeitig als Puffer, so dass beim Fehlen von Abfuhrfahrzeugen nicht der Häcksler pausieren muss!

Nachfolgend wird mit der ROPA NawaRo-Maus der Silomais oder das GPS vom Boden aufgenommen und per Überlader (bis 13 m ab Mitte Miete) auf LKWs überladen. Durch die große Überladeweite kann auch über Büsche oder Gräben hinweg beladen werden, die LKWs werden im Stand beladen und müssen nicht ständig rangieren.

Im Praxiseinsatz beträgt die Überladeleistung bis über 15 m³ pro Minute, durch die variabel einstellbare Boden Anpassung des NawaRo-Aufnahmesystems und das kontinuierliche Ver-

laden immer am selben Mietenplatz sind die Verluste vernachlässigbar gering.

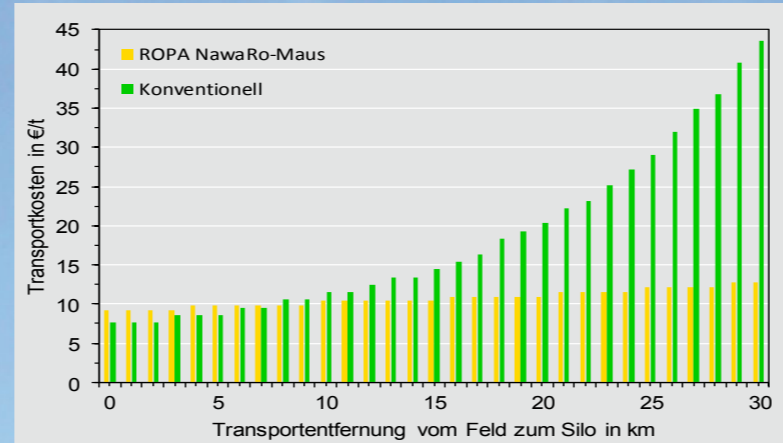
Nicht nur auf dem Feld, sondern auch in der Siloanlage hat die Trennung von Häcksler und Abfuhrlogistik wesentliche Vorteile. Meist beträgt die Häckslerlaufzeit 14 Stunden pro Tag bei 250 to/h Silomais. Durch den Einsatz der ROPA NawaRo-Maus kann mit weniger Abfuhrfahrzeugen die Tagesmenge auf 24 Stunden gleichmäßig verteilt im Silo angeliefert werden. Die Verdichtungsarbeit im Silo und der gesamte Verkehr im Silo ist wesentlich ruhiger und geordneter, da weniger Fahrzeuge mit größerem und vor allem gleichmäßigem Transportvolumen ans Silo kommen. Das Ergebnis ist ein ruhigerer Ablauf und ein besseres Verdichten im Silo.

Bei einsetzendem Regen und widrigen Bodenbedingungen kann länger gearbeitet werden, da Feldgespanne mit großvolumiger Bereifung auch auf schlechtem Untergrund weniger Flurschäden verursachen. Straßenverschmutzungen und damit verbundene Gefährdungen des normalen Verkehrs werden vermieden.

Auf weniger tragfähigem Untergrund werden für ein besseres Vorankommen bei zugleich mehr Bodenschutz die Abfuhrfahrzeuge im Feld nicht voll beladen. Dies ist ohne wirtschaftliche Einbußen möglich, weil bei Überladefahrzeugen wegen der kurzen Wege im Feld nicht der letzte Kubikmeter Ladevolumen ausgenutzt werden muss. Bei guten Bodenverhältnissen bietet sich der Vorteil, dass auch bei nassem Häckselgut das gesamte Volumen der Anhänger ausgenutzt werden kann, z.B. um eine Feldlänge durchzufahren, ohne sich durch die Überschreitung des zulässigen Höchstgewichtes strafbar zu machen.

Insgesamt ein Gewinn in Bezug auf Sicherheit, Effizienz und ein deutlich positiver Effekt für das Image der Landwirtschaft in der Gesellschaft.

Transportkosten pro Tonne Frischmasse



Bereits unter 8 Kilometer ist das System NawaRo-Maus und Lkw günstiger als herkömmliche Transportketten.

- ▶ Keine Straßenverschmutzung durch Erde
- ▶ Deutlich mehr Bodenschutz
- ▶ Mehr Sicherheit und ruhigerer Ablauf
- ▶ Deutlich bessere Energie- und Ökobilanz
- ▶ Weniger Verkehr und Lärm in Ortschaften
- ▶ Bessere Akzeptanz in der Bevölkerung
- ▶ Höhere Gesamtleistung des Häckslers
- ▶ Geeignet für alle Schüttgüter
- ▶ Nonstop Häckseln ohne Stress



NawaRo-Maus

Motor:

Dieselmotor Mercedes Benz OM 926 LA, Abgasnorm EURO-MOT IIIa, 6 Zylinder Reihomotor mit 220 kW / 299 PS bei 2200 U/min., max. Drehmoment von 1200 Nm bei 1300-1600 U/min, Hubraum 7.201 ccm voll-elektronische Motorsteuerung mit Kraftstoffverbrauchsauswertung im Terminal, temperaturabhängig geregelter und reversierbarer hydrostatischer Lüfterantrieb, Flachriemenantrieb mit automatischem Riemen-spanner, Kraftstofftankinhalt 1340 l

Fahrtrieb:

Stufenloser hydrostatischer Antrieb mit 4-Gang-Getriebe, 2 getrennt schaltbare Differentialsperren, Tempomat, automotives Fahren bei Straßenfahrt, Vorschubregelung erfolgt durch elektronische Ansteuerung in der Kriechgangstufe. Geschwindigkeit: 0 - 20 km/h; optional 25 km/h

Hydraulikanlage:

Pumpenverteilergetriebe mit lastschaltbarer Lamellenkupplung zur Umschaltung aller Pumpen für die Arbeitsantriebe (leichtes Starten des Dieselmotors auch bei sehr tiefen Außentemperaturen), Druckumlaufschmierung mit Überwachung der Schmierölmenge, angepasste Getriebeübersetzung für reduzierte Motordrehzahl im Ladevorgang, eine Load-Sensing Pumpe zur Speisung der gesamten Arbeitshydraulik, große Fahrtriebspumpe für drehzahlreduziertes Fahren bei Straßenfahrt im automotiven Fahrmodus

Lenkung:

Vorderachslenkung, Hinterachslenkung, Allradlenkung, Wendefahrt, automatische Mittelstellung mit Anzeige am Terminal, Lenkeinschlag vorne 30°, hinten 32°

Kabine:

Schallisolierte Freisichtkabine mit getönter Rundumverglasung und tiefer Sichtkante, Bedienkonsole am Drehsitz mit integriertem Farbterminal, Funktionstasten und Drehwahlschalter, 2 proportional steuerbare Multifunktionsjoystick, Motorüberwachung am Terminal, Klimaautomatik, drehbarer und luftgefederter Komfortsitz mit Drehsitzbremse, MP3-CD-Radio mit Audiosystem, 60-Liter-Staufach in der Kabinenrückwand, Scheibenwischer vorne, links, rechts und hinten

NawaRo-Maus Aufnahmesystem:

8,00 m breit, hydraulische Höhenführung über 4 Stützfüße, 2 Förderschnecken, Bauchgurtfüller in Drehzahl und Höhe anpassbar
Ladeleistung: bis 900 m³ pro Stunde

Bauchgurt und Überladergurt:

80 cm breit, geschlossener Gurt

Überladehöhe: bis 6,00 m

Überladeweite:

11,50 m (Standard-Überlader), optional 13 m (verlängerter Überlader)

Elektrik:

24 Volt, 2 Lichtmaschinen mit je 100 Ampere, 12 Volt-Steckdose, 2 x 24 Volt-Steckdose

Straßentransport und Arbeitsstellung:

Die Umstellung von Straßentransport- in Arbeitsstellung erfolgt in ca. 2 min.

Abmessungen beim Straßentransport:

Länge: 13,35 m; Breite: 3,00 m; Höhe: 4,00 m

Gewicht: 21.000 kg

Bereifung:

710-75 R34, Lastindex 178 A8

Wendekreis: 8,30 m Innendurchmesser

Standardausstattung:

Zentralschmieranlage, Klimaautomatik, Standheizung, Bordwerkzeug

Zusatzausstattung:

13 m Überlader, 25 km/h Version, Überlader-Kamera, Datenexport per USB-Stick

