

Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

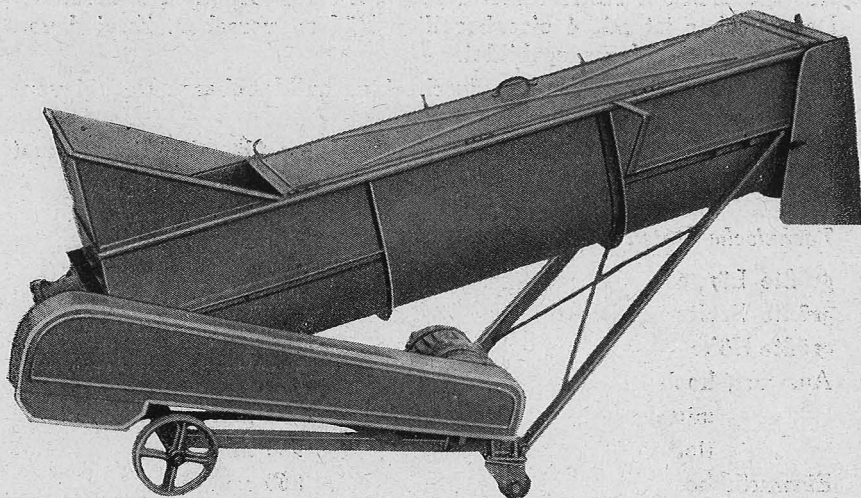
Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim

Direktor: Prof. Dr. S. Rosegger

## Prüfbericht Nr. 202

Durchgangsmischer, Typ F 915,

VEB „Fortschritt“, Erntebereinigungsmaschinen, Neustadt/Sachsen



Durchgangsmischer, Typ F 915

Bearbeiter: Dipl.-Ing. A. Klug

DK 631.363.7.001.4

Zbl. Nr. 6115 b

Gr. Nr. 9 d/2

## Beschreibung

Der Durchgangsmischer, Typ F 915, des VEB „Fortschritt“, Erntebereicherungsmaschinen, Neustadt/Sachsen dient zum Mischen von Trocken- und Naßfutter. Die zu mischenden Komponenten müssen kontinuierlich zugeführt werden.

Das zugeführte Gut wird von der Mischschnecke erfaßt, schräg nach oben befördert und gleichzeitig gemischt. Um das Gut vor dem Auswerfen noch einmal intensiv durchzumischen, ist der Schneckengang im letzten Viertel speichenartig gefertigt.

Der Mischtrog ist auf einem Gestell aufgebaut und in der Höhe verstellbar, um den Auswurf den verschiedenen Bauhöhen der Transportfahrzeuge anpassen zu können. Sowohl das Gestell, der Mischtrog als auch der Antriebsmotor sind auf einer Grundplatte montiert. Der Mischer ist mit 4 eisenbereiften Rädern versehen. Zwei davon sind als Spornräder ausgebildet.

Der Mischtrog ist nach oben durch einen aufklappbaren Deckel verschlossen.

Die Mischschnecke wird von einem E-Motor über Keilriemen und Kegeleradgetriebe angetrieben.

### Technische Daten

größte Länge	2270 mm
größte Breite	800 mm
größte Höhe	1750 mm
Auswurf, hoch	1250 mm
mittel	1100 mm
tief	980 mm
Einwurfhöhe	860 mm
Mischschnecke, Durchmesser	420 mm
Länge	2000 mm
Steigung	300 mm
Drehzahl	100 U/min
Raddurchmesser vorn	220 mm
hinten	100 mm, schwenkbar
Motorleistung	2,2 kW
Drehzahl	1400 U/min
Masse der Maschine	260 kg
Richtpreis	1 200,— DM

# Prüfung

## Funktionsprüfung

Zur Bestimmung der Mischgenauigkeit im praktischen Einsatz wurde einem von Hand zugeführten Grundfutter konstant eine Mischkomponente im Verhältnis 100 : 1 zugesetzt. Die Mischgenauigkeit betrug im Durchschnitt bei einem Probengewicht von 1 kg  $\pm$  10 bis -20 Prozent der Mischkomponente.

Durch eine speichenartige Ausbildung eines Teils der Schnecke wird das zubereitete Futter besonders locker. Die Schweine nehmen dadurch gegenüber handgemischtem Futter 10 bis 15 Prozent mehr Futter auf.

Der Durchsatz des Mixers wird bei den verschiedenen Futterarten durch die Leistung des installierten Antriebsmotors begrenzt (Bild 1).

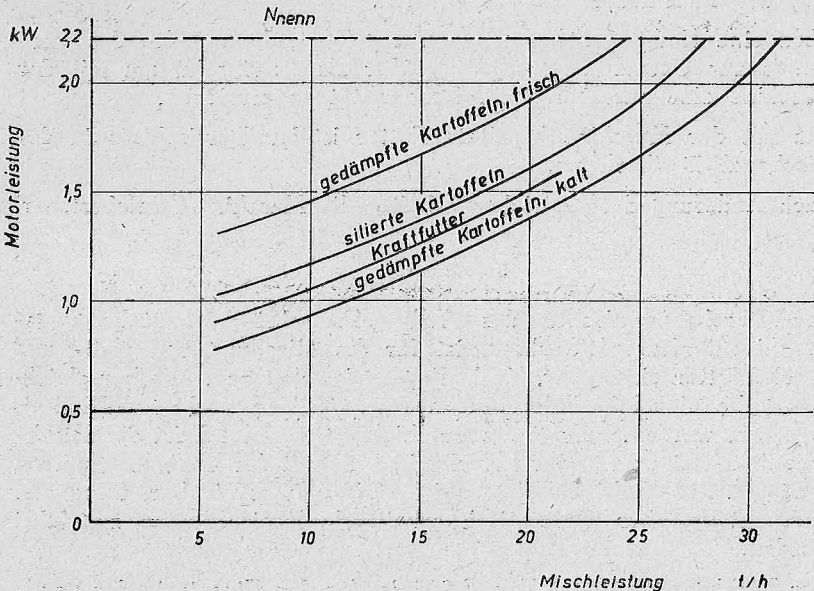


Bild 1 Mischdurchsatz in Abhängigkeit von der Motorleistung

## Einsatzprüfung

Vorwiegend waren Küchenabfälle mit Kraftfutter zu mischen. Insgesamt wurden während der Einsatzzeit 4100 t Futter verarbeitet.

Zwischen der Beschickung der einzelnen Futterverteilungswagen wurde der Mischer ausgeschaltet, so daß eine stoßweise Belastung auftrat. Bei der Arbeit beschickten 2 Arbeitskräfte den Mischer von Hand mit Küchenabfällen, die Zubringung des Kraftfutters erfolgte über eine automatische Dosierwaage durch ein Fallrohr.

Während des Einsatzes trat zunächst hoher Verschleiß an den Kegelrädern des Winkelgetriebes auf. Nach Einbau gehärteter Kegelräder konnte der hohe Verschleiß derart vermindert werden, daß nach 300 Stunden nur ein minimaler Abrieb festzustellen war.

## **Auswertung der Prüfung**

Die Prüfung ergab, daß die Mischleistung bei gleichmäßiger Beschickung des Mixers für die landwirtschaftliche Praxis ausreicht.

Die Mischgenauigkeit ist abhängig von der kontinuierlichen Zubringung der einzelnen Mischkomponenten.

Wird eine Komponente von Hand zugeführt, dann sollte das Verhältnis zur Gesamtmenge nicht größer als 1 : 10 sein, um mit der Maschine eine ausreichende Mischqualität zu erreichen.

Das mit der Maschine bereitete Futter ist handgemischtem in der Mischqualität überlegen.

Nach Änderung des Getriebes arbeitet die Maschine betriebssicher.

## **Beurteilung**

Der Durchgangsmischer des VEB „Fortschritt“, Erntebergungsmaschinen, Neustadt/Sachsen, ist für die Mischung von Naß- und Trockenfutter einsetzbar. Vorbedingung ist, daß dem Mischer gleichmäßig die einzelnen Mischkomponenten im gewünschten Verhältnis zugeführt werden. Erfolgt die Beschickung von Hand, ist die Mischgenauigkeit stark von der zuverlässigen Arbeit der Bedienungsperson abhängig. Eine hohe Mischgenauigkeit ist nur erreichbar, wenn alle Mischanteile über automatisch arbeitende Dosieranlagen zugeführt werden.

Der Durchgangsmischer, Typ F 915, ist für den Einsatz in der Landwirtschaft „geeignet“.

Potsdam-Bornim, den 15. April 1959

**Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim**

gez. M. Koswig                      gez. S. Rosegger