

Weitere Schulungen in dieser Form erfolgten für die Mitarbeiter der HV Landmaschinenbau, die Technologen und Materialversorger der Betriebe der HV Landmaschinenbau sowie für eine größere Anzahl Jungingenieure der Landmaschinenindustrie.

2.3 In gemeinsamer Arbeit mit allen Technologen und Fertigungsingenieuren erfolgte die Erarbeitung von Richtwerten für die Zerspanungsarbeit. Es wurden maximale Bearbeitungszugaben für die einzelnen Betriebe festgelegt, die zum Ziel haben, den Umfang der Zerspanungsarbeit einzuschränken.

2.4 Für die Erzeugnisse der Landmaschinenindustrie wurden die technischen Pässe erarbeitet, die die Grundlage zur Aufstellung des Betriebsplans bilden und gleichzeitig die notwendigen Unterlagen zur Durchführung einer straffen Produktionslenkung besitzen.

2.5 Für die einwandfreie Ermittlung der Durchlaufzeiten, der Losgrößen und damit der Umschlagszahlen sowie des Richtsatzplans wurde eine einheitliche Systematik erarbeitet. Mit Hilfe dieses Systems ist es allen Betrieben des Landmaschinenbaus ermöglicht, die für die laufende Produktion benötigten Umlaufmittel exakter zu bestimmen und den zur Durchführung der Produktion erforderlichen Materialbedarf genauestens zu terminisieren.

3.0 Produktion

3.1 Bereits Ende 1953 begann im Landmaschinenbau eine umfassende Bereinigung der Produktionsprogramme, so daß ab 1954 die meisten Betriebe nur noch die Produktion von Landmaschinen und Geräten bestimmter Kampagnen durchzuführen haben.

3.2 Für die Aufgliederung des Produktionsplans auf die Brigaden erfolgte die Erarbeitung einer Systematik, auf die sämtliche Werkleiter, Haupttechnologien und ein Teil von Produktions-Ingenieuren geschult wurden. Nach dieser Systematik arbeiteten schon im Planjahr 1954 die Landmaschinenbetriebe Torgau und Döbeln. Damit ist es gelungen, auch im Landmaschinenbau die Aufgliederung des Produktionsplans auf die Brigaden und Einzelarbeitsplätze nach einem einheitlichen System durchzuführen.

3.3 Der gesamte Plan zur Verbesserung der Landmaschinen hat am Ende das Ziel, die Güte der Erzeugnisse zu verbessern. Es erfolgten deshalb im Jahre 1954 laufend ausgiebige Schulungen der Gütekontrolleure nach einem einheitlichen Schulungsplan und mit der Auflage, daß jeder Gütekontrolleur diesen Schulungslehrgang mit Erfolg abschließen muß.

Für die Sicherung der Güte wurden Abnahmekollektive gebildet mit der Aufgabe, in den Betrieben die gütemäßige Überprüfung von aus der Serie herausgezogenen Erzeugnissen durchzuführen. Diese Abnahmekollektive erhielten von der Leitung der HV Landmaschinenbau die Berechtigung, bei schlechter Ausführung der Erzeugnisse die Produktion zu stoppen.

Zur Erreichung einer modernen Konstruktion und einer einwandfreien Produktionsarbeit erfolgte gemeinsam mit dem ZIS in Halle eine schweißtechnische Überprüfung sämtlicher Landmaschinenbetriebe. Die Konstruktionen und die durchgeführten Produktionsarbeiten auf schweißtechnischem Gebiet wurden eingehend untersucht und geeignete Maßnahmen zur Verbesserung eingeleitet und durchgeführt. Aus allen Entwicklungsstellen des Landmaschinenbaus wurden Konstrukteure und aus allen Betrieben Schweißer zu einem Lehrgang an das ZIS in Halle delegiert.

Zur Erreichung einer rentablen Fertigung wurde in sämtlichen Produktionsbetrieben das Kollektiv „Technologisch zweckmäßige Konstruktion“ gebildet. Es ist verpflichtet, jede Einzelzeichnung auf technologisch zweckmäßige Konstruktion zu überprüfen und erst dann für die Fertigung freizugeben. In Zukunft enthalten daher sämtliche in der Produktion befindlichen Zeichnungsunterlagen die von diesem Kollektiv geleisteten Unterschriften. Gleichzeitig hat dieses

Betriebskollektiv die Verpflichtung, die Konstrukteure des Betriebes und der Entwicklungsstellen auf der Grundlage der neuesten technologischen Erkenntnisse zu qualifizieren.

3.4 Für die ständige fachmännische Beratung der MTS und VEG sowie der werktätigen Bauern und für die Betreuung der sich im Einsatz befindlichen Maschinen und Geräte wurde der „Technische Dienst“ geschaffen und mit den notwendigen technischen Ausrüstungen für seinen praktischen Einsatz versehen. Bereits im Jahre 1954 konnte durch den Einsatz zahlreicher Facharbeiter des Landmaschinenbaus der Ausfall an Geräten und Maschinen schnell behoben werden. Der damit im Zusammenhang stehende Erfahrungsaustausch der Industriearbeiter des Landmaschinenbaus mit den Kollegen der Landwirtschaft bereits beim praktischen Einsatz der Maschinen und Geräte führte dazu, daß wesentliche Verbesserungsvorschläge den Konstrukteuren des Landmaschinenbaus schnell zugeleitet werden konnten.

Es ist einleuchtend, daß alle diese im Plan zur Verbesserung der Landmaschinen enthaltenen Punkte, wie Typisierung, Standardisierung, Vereinfachung des Materialprogramms, exakte technologische Planung und Einsparung an Zerspanungsarbeit, Aufgliederung des Produktionsplanes und Bereinigung der Produktionsprogramme sowie technologische und gütemäßige Schulung der Techniker und Ingenieure und schließlich der praktische Einsatz des Technischen Dienstes dazu führen müssen, die auf der 21. Tagung des Zentralkomitees der SED verlangte Rentabilität auch in der Landmaschinenindustrie zu erreichen.

Das Ingenieurkollektiv der HV Landmaschinenbau hat sich auf Grund der Beschlüsse dieser Tagung verpflichtet, auch im Jahre 1955 weiter an der Verbesserung der Landmaschinen zu arbeiten. Mit der Realisierung der im Plan aufgezeigten Einzelaufgaben wird es gelingen, die aus der kapitalistischen Zeit übernommene handwerkliche Fertigung auf eine industrielle Basis umzustellen, die Güte der Erzeugnisse zu verbessern, die Herstellungskosten zu senken und damit die Rentabilität jedes einzelnen Betriebes zu erhöhen. Durch die in allen Betrieben geschaffenen Kollektive sind die im „Plan zur Verbesserung der Landmaschinen“ enthaltenen bedeutungsvollen Aufgaben auf eine Vielzahl von Kollegen der Produktion und der Verwaltung gelegt, so daß die Verwirklichung des Planes schnellstens erfolgen kann. Mit der Durchführung dieser Aufgaben stellen sich die Kollegen der Konstruktion und Produktion der Landmaschinenindustrie geschlossen hinter die Moskauer Deklaration der Konferenz Europäischer Länder zur Gewährleistung des Friedens und der Sicherheit in Europa, vom 2. Dezember 1954. In der Erkenntnis, daß nur die Erhaltung des Friedens die Möglichkeiten bietet, die schwere Arbeit auf dem Lande durch eine rechtzeitige Bereitstellung modernster Maschinen und Geräte zu erleichtern und die Erträge der Landwirtschaft zur Sicherung der Ernährung des gesamten Volkes zu erhöhen, sind die Kollegen des Landmaschinenbaues durch ihre tägliche Arbeit bestrebt, zum Scheitern der Pariser und Londoner Verträge beizutragen und den Beschlüssen der Moskauer Konferenz zu einem vollen Erfolg zu verhelfen. In diese Bereitschaft eingeschlossen ist unser fester Wille, die Stätten unserer Arbeit vor jedem Angriff zu schützen und die Errungenschaften unserer zehnjährigen Aufbauarbeit gegen alle Störungsversuche zu verteidigen. A 1888

Unser gegenwärtiges Schlepperbauprogramm

Von Ing. R. BLUMENTHAL, Schönebeck

DK 629.1-42

Für die Mechanisierung der landwirtschaftlichen Arbeiten werden gegenwärtig von der Schlepperindustrie die Typen RS 01 (Pionier), RS 04 (RS 30), RS 08 (Geräteträger „Maulwurf“) und KS 07 (Rübezahl) gefertigt.

A. Radschlepper RS 01 (Bild 1)

Der Radschlepper RS 01 ist als 40-PS-Schlepper für mittelschwere landwirtschaftliche Arbeiten einsetzbar, und zwar vor allem für Umbruch- und Transportarbeiten.

Technische Daten

Motor 4 Zyl. Viertakt-Diesel, wassergekühlt, 40 PS Dauerleistung bei 1250 U/min

Getriebe	5 Gänge 3,8 bis 17,5 km/h
Zapfwelle hinten	motorgebunden, 540 U/min
Bereifung	vorn 6,00—20 AS, hinten 12,75—28 AS (H)
Gewicht	3300 kg

Der Aufbau des Fahrzeuges ist wie bei jedem normalen Radschlepper ausgeführt. Die rahmenlose Bauweise ermöglicht eine staub- und öldichte und auch verwindungsfreie Lagerung aller Getriebeteile. Motor und Triebwerksteile sind so dimensioniert, daß größte Spitzenleistungen erreicht werden. Besonders der Einsatz in der Forstwirtschaft zeigt, daß der Schlepper stärksten Beanspruchungen gewachsen ist.



Bild 1. Radschlepper RS 01

B. Radschlepper RS 04 (Bild 2)

Dieses Fahrzeug ist für mehrere Zwecke einsetzbar, vornehmlich für Pflegearbeiten auf Großflächen, mittlere Saatbettvorbereitungs- bzw. Umbrucharbeiten und Transportaufgaben.

Technische Daten

Motor	3 Zyl. Viertakt-Diesel, wassergekühlt, 30 PS Dauerleistung bei 1500 U/min
Getriebe	5 Gänge 3,6 bis 18,0 km/h, zusätzlich Kriechgang mit 1,07 km/h
Zapfwelle vorn (motorgebunden)	1500 U/min
hinten (getriebeunabhängig)	540 U/min
Bereifung	vorn 6,00—20 AS, hinten 9,00—40 AS (H)
Gewicht	2300 kg

Als Konstruktionsform wurde die Blockbauweise gewählt. Für den Kriechgang ist dem Getriebe ein Vorgelege zugeordnet worden. Die Kriechganggeschwindigkeit erlaubt Arbeiten wie Pflanzsetzen, Kartoffellegen usw. Für die übrigen landwirtschaftlichen Arbeiten werden hauptsächlich Anbaugeräte verwendet; sie können durch die vorhandene Hydraulikanlage in die bzw. aus der Arbeitsstellung gebracht werden. Die dadurch eintretende Arbeits erleichterung ist besonders für Traktoristinnen sehr wesentlich.

Der Kraftfluß der Hydraulikanlage geht über Hubzylinder, Zugstange und zwei Holme, die mit einer Zugschiene verbunden sind, auf das angeschlossene Gerät. Der Hub beträgt 300 mm, und zwar von etwa 300 bis 600 mm über dem Erdboden.

Erwähnenswert sind weiterhin noch die Einzelradbremsen, die eine erhöhte Wendefähigkeit bewirken. Als Anbaugeräte sind verfügbar bzw. vorgesehen:

- | | |
|---|--|
| 1. Drehpflug mit Kraftgege, | 7. Frontmähbalken, |
| 2. Grubber, | 8. zwischen den Achsen aufzuhängende Hack- und Häufelgeräte, |
| 3. Pflanzlochgerät, | 9. Schälpflug, |
| 4. Drillmaschine, | 10. Düngerstreuer, |
| 5. kombinierter Heuwender und Schwadenrechen, | 11. Graszetter, |
| 6. zweischariger Kartoffelroder (Schatzgräber) mit vor dem Schlepper angebaute Krautschläger, | 12. Mähbalken für seitliche Montage, |
| | 13. Spritz- und Stäubegerät, |
| | 14. Gitterräder. |



Bild 2. Radschlepper RS 04

C. Geräteträger RS 08 „Maulwurf“ (Bild 3)

Der Geräteträger RS 08 ist in seiner Bauform besonders auf landwirtschaftliche Pflegearbeiten zugeschnitten. Ausgangspunkt für die Konstruktion dieses Fahrzeuges war die Tatsache, daß einmal die bisher üblichen Schleppertypen für die Durchführung von Boden-Pflegearbeiten leistungsmäßig zu stark dimensioniert waren und eine Ausnutzung der Leistung nicht erfolgen konnte. Zum anderen waren die landwirtschaftlichen Geräte bisher als Anbaugeräte ausgeführt (durch Konstruktion des Schleppers bedingt) und erforderten außer dem Traktoristen eine weitere Arbeitskraft zur Bedienung des landwirtschaftlichen Geräts. Beide Faktoren sind bei der vorliegenden Geräteträgerkonstruktion ausgeschaltet, da die Leistung nur mit 15 PS bemessen wurde (der RS 08 ist damit unser leichtester Vier-radschlepper), und außerdem durch die besondere Konstruktionsart nur eine Arbeitskraft zur Bedienung des Schleppers und des Anbaugeräts erforderlich ist.

Technische Daten

Motor	2 Zyl. Zweitakt-Otto, 15 PS Dauerleistung bei 3000 U/min
Getriebe	8 Gänge von 1,5 bis 15,0 km/h, als Zweirad-Schlepper vor- und rückwärts
Zapfwelle vorn und hinten	Vom Getriebe abhängig schaltbar in 8 verschiedenen Drehzahlen von $n = 132$ bis 1270 U/min, außerdem vom Getriebe unabhängig schaltbar mit $n = 589$ U/min
Gewicht	1380 kg

Im Gegensatz zu der bisher üblichen Bauweise der Schlepperfahrzeuge wurde für den Geräteträger eine besondere konstruktive Form gewählt. Wie der Name schon sagt, ist ein wesentliches Bauteil des Fahrzeuges der Träger, der zur Aufnahme der landwirtschaftlichen Geräte dient und gleichzeitig Vorderachse und Hinterachse verbindet. Die landwirtschaftlichen Geräte werden also bei diesem Fahrzeug zum größten Teil unmittelbar an das Fahrzeug gekoppelt.

Die Montage der Geräte kann auf verschiedene Art erfolgen:

1. Anbaugerät zwischen Vorder- und Hinterachse,
2. Anbaugerät zwischen Vorder- und Hinterachse und ein Gerät hinter dem Fahrzeug gezogen bzw. angebaut,
3. Anbaugerät vor dem Fahrzeug zwischen Vorder- und Hinterachse und hinter dem Fahrzeug.

In jedem dieser Fälle ist eine einwandfreie Sicht des Fahrers möglich. Als weitere konstruktive Besonderheiten, die dem Fahrzeug eine universelle Einsatzmöglichkeit gewährleisten, seien angeführt:

- Vorderachse pendelnd am Kopfstück des Längsträgers befestigt,
- Verstellbarkeit der Spurweiten zur Anpassung an verschiedene Pflanzenarten,
- Einzelradbremsung zur Erhöhung der Wendefähigkeit, acht Geschwindigkeiten vor- und rückwärts fahrbar.

Als Anbaugeräte werden gefertigt bzw. sind in der Entwicklung:

- | | |
|--|--|
| A) Landwirtschaft | c) Schädlingsbekämpfung: |
| Seriengeräte: | 5. Kartoffelkäferbekämpfungsspritz- und Stäubegerät, |
| a) Kartoffel-Kulturgeräte: | 6. Obstbaumspritze; |
| 1. Pflanzlocheinrichtung, | d) Ernte: |
| 2. Häufelkörper, | 7. Anbaugrasmäher mit Zetter; |
| 3. Hackkörper; | e) RS 08 als Zugmittel für: |
| b) Hackgeräte: | 8. Unkrautriegel, |
| 4. Hackrahmen mit Parallelogramm und zugehörigen Hackwerkzeugen (Gänsefüße und Winkelmesser) für Getreide, Rüben und Gemüse; | 9. Walzen und Eggen, |
| | 10. Drillmaschine 2,5 m, |
| | 11. Düngerstreuer, |
| | 12. Anhänger 3 t, |
| | 13. Kartoffelroder, |

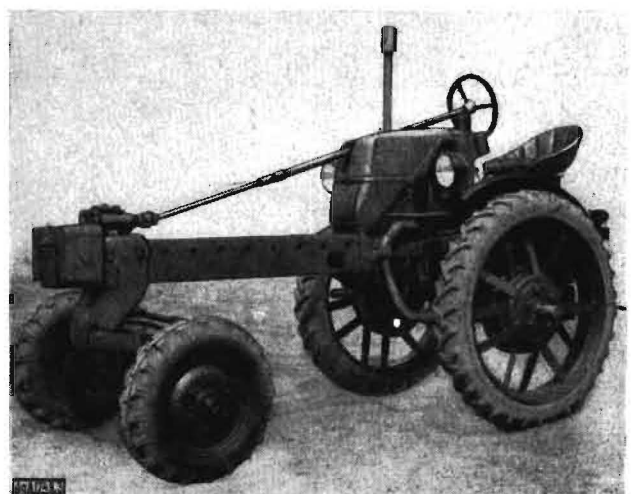


Bild 3. Geräteträger RS 08

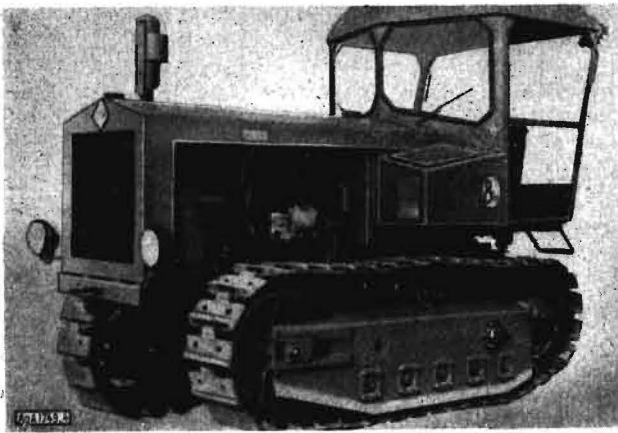


Bild 4. Kettenschlepper KS 07

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 14. Rübenroder, | 21. Hublader mechanisch, |
| 15. leichter Anhängepflug, | 22. Schwenkkrän, |
| 16. Spurlockerer, | 23. Förderband, |
| f) Entwickelte und in der Entwicklung | 24. vollautomatische Pflanzmaschine, |
| befindliche Geräte: | 25. Großflächengräsmäher, |
| 17. Anbauwendepflug, | 26. Anbaudrillmaschine, |
| 18. Rübenvollerntemaschine, | 27. zapfwellengetriebener Anhänger, |
| 19. Kartoffelvollerntemaschine, | 28. Straßenbesen, |
| 20. Hublader hydraulisch, | 29. Schneepflug, |

- | | |
|--|----------------------------------|
| 30. Anbau-Rübenköpfschlepper, | 35. Anbauwaldpflug, |
| 31. Rübenverhackmaschine, | 36. Erdlochbohrer, |
| 32. Lagerbock für Schwader und | 37. Entgrasungsgerät, |
| Wender, | 38. Kalkgebläse, |
| 33. Frontmähbinder. | 39. Anbauseilwinde; |
| B) Forstwirtschaft | RS 08 als Zugmittel für: |
| Entwickelte und in Entwicklung befind- | 40. Bodenlüfter „Finnische Wald- |
| liche Geräte: | spatenegege“, |
| 34. Schichtholzrahmen, | 41. Holzrückgerät. |

D. Kettenschlepper KS 07 (Bild 4)

Die unterschiedliche Struktur unserer Bodenverhältnisse erlaubt nicht überall und nicht zu jeder Zeit den Einsatz von Radschleppern für landwirtschaftliche Arbeiten.

Für schwierige Arbeits- und Bodenverhältnisse wird dann der Kettenschlepper KS 07 mit 62 PS Leistung eingesetzt.

Technische Daten

Motor	4 Zyl. Viertakt-Diesel, wassergekühlt, 62 PS Dauerleistung bei 1150 U/min
Getriebe	4 Gänge von 4,0 bis 8,0 km/h
Zapfwelle hinten	540 U/min, motorgebunden
Gewicht	5200 kg

Das Fahrzeug wurde in Blockbauweise gefertigt; es ist vorn und hinten durch querliegende Blattfedern abgefedert und durch Kurbelarme beweglich verbunden. Die große Auflagefläche der Ketten macht den Schlepper für die Arbeit auf Wiesen- und Moorkulturen besonders geeignet. Um die hohe Zugleistung wirtschaftlich zu nutzen, werden besondere Gerätekopplungen für dieses Fahrzeug geschaffen.

Ein weiteres Einsatzgebiet des Kettenschleppers ist die Bau- und Forstwirtschaft, wo in der Hauptsache mit dem Planierschild bzw. mit der Spillwinde gearbeitet wird.

A 1749

Mechanisierung der Arbeit auf der Tenne. Teil II¹⁾

Von R. GOMOLL, ZKB Landmaschinen, Leipzig

DK 631.362.2

Nach erfolgter Reinigung und Sortierung läuft die erste Sorte hinter dem Trierer – von der darunterliegenden Schüttelrinne gesammelt und von einem Zwischenelevator gehoben – anschließend in die Absackwaage, um in Säcken verwogen und auf Transportfahrzeuge verladen zu werden. Für das Absacken ist eine weitere Arbeitskraft erforderlich, so daß bei Tennetrieb ohne Trocknung im ganzen zwei Arbeitskräfte nötig sind.

Durch die vorherrschende Schlechtwetterperiode im letzten Jahr war es unvermeidlich, Getreide mit hohem Feuchtigkeitsgehalt zu verarbeiten, so daß hinter der Reinigung die vorhandene fahrbare sowjetische Trockenanlage, Typ „Kusbaß“, nachgeschaltet werden mußte. Leider wurde durch das Fehlen eines geeigneten Förderaggregats der bisher beibehaltene Fließbetrieb unterbrochen, und das gereinigte und noch feuchte Getreide mußte an der Reinigungsmaschine abgesackt werden, um den Trockner beschicken zu können. Zur Erleichterung der Arbeit am Trockner wurde das getrocknete Getreide mittels eines kleinen Zwischenelevators gehoben und der nachgeschalteten Absackwaage zugeführt (Bild 8).

Durch einen großen Zwischenelevator, der so hoch sein mußte, daß er einmal die Absackwaage bei Betrieb der Tenne

¹⁾ Teil I s. H. 2 (1955), S. 45 bis 48.

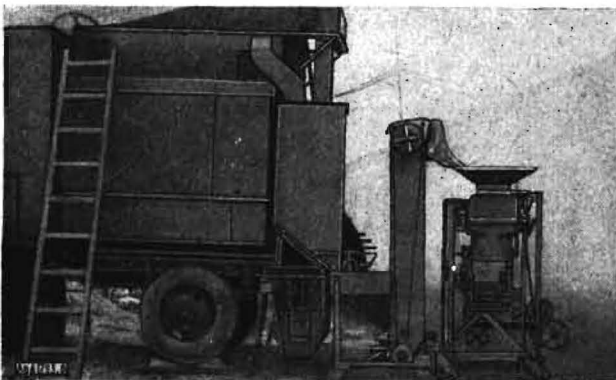


Bild 8. Zwischenelevator am fahrbaren sowjet. Trockner „Kusbaß“

ohne Trockner und außerdem bei Anfall von feuchtem Getreide den Trockner beschickt, könnte diese entstandene Lücke im Fließbetrieb beim Einsatz des Trockners überwunden werden.

Diese einfache Kombination von Maschinen zeigt uns, daß es mit geringstem Materialeinsatz möglich ist, eine mechanisierte Tenne aufzubauen. Bei der diesjährigen Ernte hat sich die oben beschriebene Anlage in Merxleben sehr gut bewährt. Die Anlage reinigte im Durchschnitt 1400 kg/h Hafer, Gerste oder Weizen. Bei Einschalten des Trockners wurde eine dritte Arbeitskraft vorgesehen und die Trockenleistungen beliefen sich auf max. 1000 bis 1200 kg/h bei einem Feuchtigkeitsentzug bis zu 6,8%.

Abschließend soll noch erläutert werden, wie auf einer neu zu errichtenden Tenne oder einer stationären Aufbereitungs-, Trocknungs- und Saatgutgewinnungsstation der Fließbetrieb gestaltet werden kann. Es ist dabei nur an die Aufarbeitung des Getreides ohne irgendwelche Lagerung gedacht. Die Anlage ermöglicht es, Konsumware und auch hochwertiges Saatgut, evtl. gebeizt, zu bereiten. Außerdem gestattet sie das Zwischenschalten einer fahrbaren oder transportablen Trocknungsanlage, so daß besondere Investierungskosten für eine stationäre Trocknungsanlage nicht entstehen und der Trockner je nach Bedarf herangezogen werden kann. Die Ausrüstung der Anlage erlaubt es, in 10 Stunden 320 bis 350 dz Getreide aufzunehmen, vorzureinigen und für Konsumware zu sortieren, während bei einer Saatgutgewinnung mit Beizung die Kapazität der Anlage 300 dz je Tag beträgt. Wenn eine Trocknungsanlage zwischengeschaltet wird, dann fällt dementsprechend die Leistung. Zur Bedienung der gesamten Anlage ohne Trockner werden zwei Arbeitskräfte erforderlich sein. Mit Trockner benötigt man drei Arbeitskräfte (Bild 9).

Der Fließbetrieb läuft folgendermaßen ab: Annahme des Getreides vom Transportwagen an der Rampe a in den Einschüttbehälter b des Annahmegebläses c. Das Annahmegebläse fördert das Getreide mit einer Leistung von 10000 kg/h durch die Rohrleitung d in den Auffangtrichter e. Das Getreide wird in der Netto-Durchlaufwaage f automatisch gewogen und fällt in den Annahmetrichter g mit einem Fassungsvermögen von 3500 kg. Der Auslauf des Annahmebunkers mündet in den Trichter der Vorreinigungsmaschine „Petkus-Gigant“ ohne