

Fahrbare Trocknungsanlage Unidry TU-22

Dr.-Ing. A. Domagala, VR Polen

Im Volkseigenen Gut Popowo bei Poznan (VR Polen) wurde eine fahrbare Trocknungsanlage TU-22 (Bild 1) aus dänischer Produktion eingesetzt, die nachfolgend kurz vorgestellt werden soll.

1. Aufbau und Arbeitsweise der Anlage

Im Bild 2 ist das Arbeitsprinzip der Anlage dargestellt. Beim Trocknen von Grüngetü wird das mit einer theoretischen Schnittlänge von 16 mm gehäckselte Erntegut in den Dosierer a abgekippt, der etwa zwei Hängerladungen aufnimmt. Der Durchsatz kann durch die Geschwindigkeit des Rollbodens und die Drehzahl der Dosierwalze reguliert werden. Das Schrägförderband b und die Zuführschnecke fördern das Gut in die Trockentrommel. Eine automatische Waage kann den Dosierer starten oder stoppen, so daß immer die gewünschte Menge zugeführt wird. Die Trocknungstrommel d rotiert mit etwa 17 U/min, zwei elektrische Thermofühler messen die entsprechend der Gutart und -feuchte eingestellte Temperatur. Die Meßergebnisse sind das Eingangssignal für die Regelung der Ölzufuhr zum Brenner. Nach den Abföhreinrichtungen folgt die Brikettierpresse i, in der das Trockengetü durch zwei Stempel zusammengepreßt und durch die Matrizen der Presse gedrückt wird.

2. Technische Daten

Länge	11,80 m
Breite	3,20 m
Höhe	3,60 m
Masse (ohne Brennstoff)	8000 kg
Dieselmotor	
Drehzahl	1500 U/min
Leistung	70 PS (51,5 kW)
Kraftstoffverbrauch	12 l/h

Tankinhalt	800 l
Akkumulator	12 V, 120 Ah
Generator	
Drehzahl	1500 U/min
Leistung (bei 380/220 V)	35 kVA
Ölbrenner	
Leistung max.	2 · 10 ⁶ kcal/h
Heizölverbrauch	192 kg/h
Trocknungs- und Preßleistungen	
Verdampfung bei 80% Feuchtigkeitsgehalt	2200 kg/h
Verdampfung bei 85% Feuchtigkeitsgehalt	2500 kg/h
Brikettmenge Gras	500 · · · 700 kg/h
Luzerne max.	900 kg/h
Brikettdurchmesser	etwa 60 mm
Dichte der Briketts	400 kg/m ³
Wassergehalt der Briketts max.	14%

(Fortsetzung auf Seite 347)



▲ Bild 1. Trocknungsanlage TU-22 bei der Arbeit; im Vordergrund der Dosierer

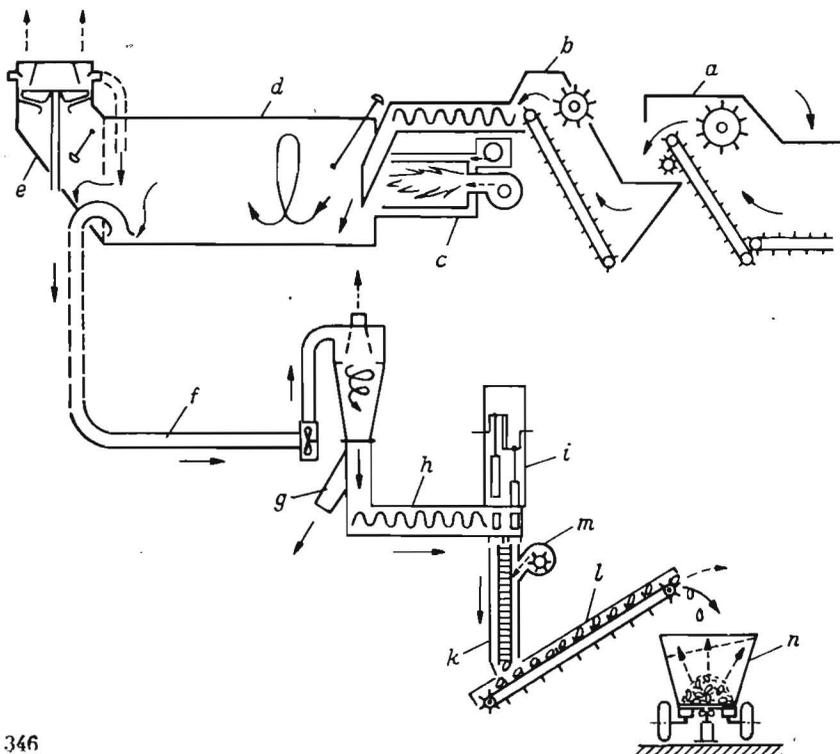


Bild 2. Arbeitsprinzip der Trocknungsanlage; a Dosierer, b Schrägförderband, c Brennkammer, d Trocknungstrommel, e Separator, f Absaugrohr, g Klappenkasten, h Vorpreßschnecke, i Vorkammer der Brikettpresse, k Brikett-rutsche, l Brikettfördergerät, m Kühl-gebläse, n Kipphanhänger mit Kühl-gebläse

Zur Instandhaltung landtechnischer Anlagen¹

Ing. N. Flatau, KDT, VEB Landtechnischer Anlagenbau Frankfurt (Oder)

Die gesellschaftliche Entwicklung der sozialistischen Landwirtschaft unserer Republik setzt gegenwärtig neue Maßstäbe für die Erfüllung der Aufgaben der Betriebe der Bezirkskomitees für Landtechnik und materiell-technische Versorgung der Landwirtschaft, Kreisbetriebe für Landtechnik und der VEB Landtechnischer Anlagenbau (LTA).

Die VEB LTA in den Bezirken haben die Aufgabe, sich in enger Zusammenarbeit mit den Baubetrieben des ländlichen Bauwesens zu stabilen Partnern der Landwirtschaft bei der Errichtung industriemäßiger Anlagen für die Pflanzen- und Tierproduktion sowie für die Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte zu entwickeln. Sie fungieren als Hauptauftragnehmer und haben gemeinsam mit den Anlagenbetreibern die ständige Betriebssicherheit und die planmäßige Instandsetzung der Anlagen zu sichern.

Über die Gewährleistung einer hohen Betriebssicherheit von Anlagen der Pflanzen- und Tierproduktion, insbesondere der Trockenwerke im Bezirk Frankfurt/Oder, soll hier berichtet werden.

1. Neue Kapazitäten für die Anlageninstandhaltung

Bis zum Jahr 1974 konzentrierten sich alle Kräfte des Betriebs darauf, mit Hilfe der wissenschaftlichen Produktionsvorbereitung Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion in hoher Qualität termingerecht und mit niedrigen Kosten an die Investitionsauftraggeber zu übergeben, die Anlagen einzufahren und die Kreisbetriebe hinsichtlich der Betreuung dieser Anlagen einzuweisen.

Mit Beginn des Jahres 1975 wurden im Bezirk Frankfurt/Oder die entsprechenden Kapazitäten der KfL, konkret die für die Innenmechanisierung zuständigen Kollektive des Landtechnischen Dienstes, zum VEB LTA übernommen und zum Bereich der Anlageninstandhaltung zusammengefaßt.

Diesem Kollektiv — es umfaßt gegenwärtig rd. 120 Kollegen — wird es obliegen, in wachsendem Maße und gemeinsam mit den Anlagenbetreibern die Betriebssicherheit der Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion zu organisieren.

1974 wurde weiterhin der Aufbau des zentralen Ersatzteillaagers für industriemäßige Anlagen zur Einlagerung ausgewählter Ersatzteile und Baugruppen für die Durchführung

¹ Überarbeitete Fassung eines Vortrags zur Wissenschaftlich-technischen Tagung „Trockenfutterproduktion“ der KDT am 20. und 21. März 1975 in Neubrandenburg

(Fortsetzung von Seite 346)

3. Einsatzerfahrungen

In der Anlage können alle Grünfütterarten und u. a. auch Rübenschnitzel getrocknet werden. Man muß darauf achten, daß die Trocknungsanlage entsprechend der Gutart (z. B. Luzerne, Weidelgras, Kleegras, Rübenschnitzel usw.) und dem Feuchtigkeitsgehalt (60 bis 90 Prozent) eingestellt wird. Wenn das Trocknungsgut regennaß ist (viel Oberflächenwasser) sollte die Eingangstemperatur beispielsweise hoch sein:

Gras mit 85% Feuchtigkeitsgehalt	1000 °C
Klee mit 85% Feuchtigkeitsgehalt	800...900 °C
angewelktes Grüngut	600...700 °C

Die Ausgangstemperatur muß etwa 120 °C betragen.

Nach den in der VR Polen gesammelten Erfahrungen erlaubt die fahrbare Trocknungsanlage ein ökonomisches Trocknen bei fast vollkommener Erhaltung der Nährstoffe. A 9689

von planmäßigen Instandhaltungsarbeiten, für Havariebeseitigungen und zur Vervollständigung der Störreserve in der gegenwärtigen Konzeption personell und materiell abgeschlossen.

Sowohl die Sicherung der Kapazitäten zur Leitung und Durchführung der Anlageninstandhaltung als auch der Aufbau des Versorgungslagers sind wichtige Voraussetzungen, um im Bezirk planmäßig und schrittweise ein höheres Niveau der Einsatzsicherheit der Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion zu erreichen. Entsprechend der Festlegung des Ministeriums für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft vom 18. Februar 1974 sind diese Voraussetzungen ab 1976 in allen Bezirken bei den VEB LTA zu schaffen.

2. Spezielle Aufgaben zur Instandhaltung der Trocknungs- und Pelletieranlagen

Eine der speziellen Aufgaben des VEB LTA Frankfurt/Oder seit Beginn des Jahres ist die Sicherung der Instandhaltung der Trocknungs- und Pelletieranlagen im Bezirk.

Im Bezirk sind gegenwärtig 12 Trockenwerke vorhanden, dabei gibt es erhebliche Unterschiede in den Typen, im Alter und in den Pflegezuständen der Anlagen. Für alle gilt die staatliche Zielstellung, eine Auslastung von mindestens 7200 h je Jahr bei Mehrfruchttrocknung mit Pressenkapazität zu erreichen.

Im Januar wurde gemeinsam mit dem Bezirkskomitee und dem Leitbetrieb des Bezirks die erste Beratung mit den Verantwortlichen der Trockenwerke durchgeführt und die Aufgabenstellung des VEB LTA — Direktionsbereich Anlageninstandhaltung — erläutert. Es wurde festgelegt, daß kurzfristig in jedem Trockenwerk die Bestandsaufnahme des technischen Ist-Zustands durchzuführen ist und die dringend sowie langfristig notwendigen Instandhaltungsarbeiten zu erfassen sind. Der Einsatz des Personals der Anlage zur Instandhaltung sowie die terminliche Einordnung der Instandhaltungsarbeiten wurden ebenfalls festgelegt. Diese Maßnahme erfolgte zeitlich wesentlich zu spät, war aber aufgrund der konkreten Bedingungen unumgänglich.

Im Ergebnis zeigte sich unter anderem, daß 1 Trockenwerk infolge guter Pflege und Wartung gegenwärtig keine Hilfe benötigt, daß für 1 Trockenwerk die mittlere Instandsetzung und Rekonstruktion vorgeplant und daß für insgesamt 9 Trockenwerke ein Sofortprogramm zur Erreichung der Einsatzsicherheit zur Grüngrüternte erarbeitet werden mußte. Positiv wurde bewertet, daß die Verantwortlichen der Trockenwerke endlich einen Partner haben, der gewillt ist, in Zukunft mit ihnen gemeinsam die Instandhaltungsprobleme zu lösen. Insbesondere bei der Vorbereitung auf die Grüngrütertrocknung machten sich die noch nicht ausreichende Kapazität und die mangelhafte Bereitstellung von Ersatzteilen und Baugruppen negativ bemerkbar.

Ständige Rapportberatungen unter Leitung des Stellvertreters des Vorsitzenden der Produktionsleitung waren notwendig, um operative Entscheidungen über Kapazitätserhöhungen, Sicherung der Ausrüstung, Anfertigung von Baugruppen und Beschaffung von Ersatzteilen zu treffen. Das Problem liegt jedoch nach unserer Meinung ursächlich darin begründet, daß die planmäßigen Vorleistungen, wie Pflege und Wartung, Ersatzteil- und Baugruppenplanung, Planung der Rekonstruktionen, nicht entsprechend den planmethodischen Bedingungen durchgeführt und die Reparaturkapazitäten nicht langfristig gebunden wurden bzw. gebunden werden konnten. Viel Eigeninitiative von seiten der Trockenwerke half bisher, die Produktion mit unterschiedlichem Niveau aufrechtzuerhalten.