

Annahmestationen als Mehrzweckgebäude in Landwirtschaftsbetrieben?

Ing. P. SIELAFF, KDT
Ing. K. TRABERT, KDT*

Zur Erhöhung der Annahmekapazität und zur besseren Auslastung der Aufbereitungskapazität in den Aufbereitungswerken der DSG-Betriebe ist im Perspektivplan der Aus- und Neubau von Annahmestationen vorgesehen.

Danach sollen, neben der Rekonstruktion vorhandener Läger der DSG-Betriebe zu Annahmestationen, in den Vermehrungsbetrieben neue Annahmestationen nach folgenden Grundsätzen errichtet werden:

- a) In den Bereichen einiger DSG-Betriebe wird die Annahmekapazität an den neuen und bestehenden (z.T. noch zu rekonstruierenden) Aufbereitungswerken ausreichen, dem Erntefluß ohne die Errichtung neuer Annahmestationen gerecht zu werden;
- b) in anderen DSG-Betrieben wird unter Einbeziehung vorhandener Zentralrohrsiloanlagen mit teilweiser Erweiterung in den Vermehrungsbetrieben und Rekonstruktion vorhandener Läger des DSG-Betriebes die Annahmekapazität bis 1970 ausreichend zu gestalten sein;
- c) in den Bereichen einiger DSG-Betriebe muß die Annahmekapazität trotz Wahrung der unter b) genannten Prinzipien noch durch den Neubau von Annahmestationen in den Vermehrungsbetrieben erweitert werden.

In jedem Falle aber soll die Transportentfernung (bei Getreide und grobkörnigen Leguminosen) vom Vermehrer zur Annahmestelle nicht weiter als höchstens 20 km sein.

Es wurden zwei Varianten untersucht.

1. Variante: Die Annahmestationen sind in Form von Batterien aus Zentralrohrsilos zu errichten, wobei die Kapazität entsprechend dem Aufkommen durch Anwendung des Baukastensystems variabel sein sollte. Als Mindestkapazität werden 18 Zentralrohrsilos = 540 t angegeben, wovon die Hälfte mit Zusatzheizgeräten ausgerüstet sein sollte.

Die vorgeschlagenen Annahmestationen mit Zentralrohrsilos haben folgende Vorteile:

- a) Selbständiges Leerlaufen der Silos;
- b) Erzielung eines Trocknungseffektes von 1% täglich;
- c) kleinere Partien (30 t je Silo) sind gut trennbar.

Nachteile sind dagegen:

- a) Hoher Energiebedarf, der eine eigene Transformatorstation erforderlich macht und damit eine Erhöhung der Kosten je t;
- b) hohe Baukosten je t Lagerraum;
- c) im Bauteil keine Typenprojekte verwendbar, sondern vollkommene Neuentwicklung;
- d) Nutzungsmöglichkeit zu einseitig, daher nur kurzzeitige Auslastung, die zu einer unvermeidbar langen Rückflußdauer der aufgewendeten Investitionsmittel führt.

* VVB Saat- und Pflanzgut, Quedlinburg

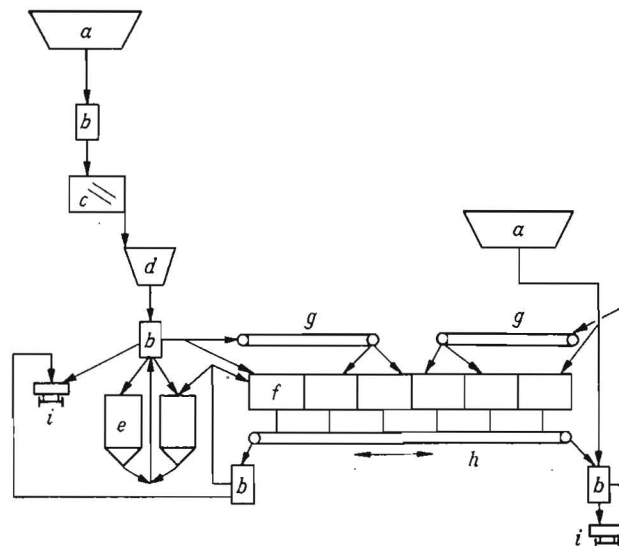


Bild 2. Wegeschema Mehrzweckgebäude (Körnerfrüchte): a Annahme, b Elevator, c Voreiniger, d Waage, e Z-Silo, f Boxen, g Beschickungsband, h Entnahmeband, i Fahrzeug

2. Variante: Die Diskussion um diese Fragen führte zu einem anderen Vorschlag, der die aufgeführten Nachteile weitgehend ausschaltet und den Vorstellungen eines Vermehrungsbetriebes zur vielseitigeren Auslastungsmöglichkeit eines solchen Bauwerks besser entspricht.

Bei diesem Vorschlag wird dem Anfall großer Partien im Vermehrungsbetrieb Rechnung getragen, andererseits ist aber mit ihm der Nachteil verbunden, daß infolge Lagerung in Boxen die Entleerung mit Hilfe von Handschrappern erfolgen muß, also keine Vollmechanisierung erreicht wird.

Die Vorteile überwiegen jedoch:

Kombination zweier Typenprojekte, und zwar LA 0122-62, Getreidetrocknungsanlage mit 4 Zentralrohrsilos, und LA 57-60, Bergeraum für 3730 m³, die durch reversierbare Transportbänder technologisch miteinander verbunden sind. Bedeutend geringere Kosten je t Lagerraum. Während bei Vorschlag 1 (Zentralrohrsilos) mit 1351 MDN je t überschlägig gerechnet werden muß, betragen die Kosten hierbei überschlägig 749 MDN je t.

Vielseitige Verwendbarkeit im landwirtschaftlichen Betrieb:

- a) Annahmestation für 570 bis 795 t Getreide und grobkörnige Leguminosen
- b) Heubelüftungsraum
- c) Kartoffelsortierplatz
- d) Maschlünc- und Gerätehalle oder Bergeraum für Winterbevorratung

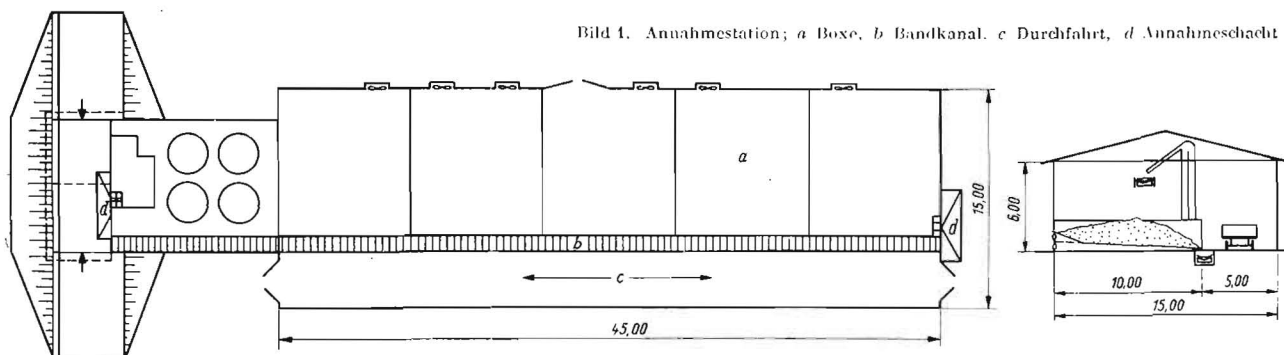


Bild 1. Annahmestation; a Boxe, b Bandkanal, c Durchfahrt, d Annahmeschacht

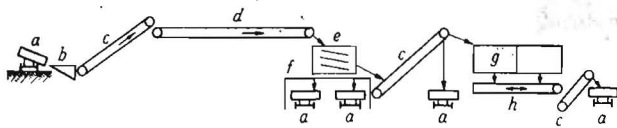


Bild 3. Wegeschema (Kartoffelsortierung); a Fahrzeug, b Annahme K 713, c Steilförderer, d Beschickungsband, e Kartoffelsortierer, f Podest, g Boxen, h Entnahmeband

Der Typ LA 0122-62 enthält einen Annahmeschacht, Elevator, Vorreiniger und 4 Zentralrohrsilos = 120 t.

Eine Variante dazu sieht den Einbau einer 2-t-Trocknungsanlage vor.

Der Typ LA 57-60 ist als Bergeraum vorgesehen und dazu mit 6 Heubelüftungsaggregaten ausgerüstet, die für unsere Zwecke eingebaut in einen Kanal übernommen werden können.

Zur Nutzbarmachung des LA 57-60 erfolgen nachstehende technologische Einbauten, bautechnische Änderungen und Ergänzungen.

- Das in einer Längswand vorgesehene Tor wird durch Austausch der Typelemente in einen mittleren Raster der Längswand verlegt;
- am freien Giebel wird ein Annahmeschacht angeordnet;
- durch 1,5 bis 2 m hohe Zwischenwände wird der Baukörper in mindestens 5 Boxen und durch einen den Baukörper in Längsrichtung durchziehenden Bandkanal in den 10 m breiten Lagerteil und eine 5 m breite Durchfahrt unterteilt (Bild 1). Im Bedarfsfalle kann auch die Durchfahrt zur Lagerung genutzt werden, so daß die Kapazität von 450 t bis 675 t variiert;
- zur Belüftung des Lagergutes von den Heubelüftern aus werden in den Lagerboxen Siebböden aus gelochtem Stahlblech eingebaut, die bei Nutzung als Maschinenhalle (mit schweren Maschinen) entfernt werden können;
- durch ein im Fußboden vertieft eingelassenes vor- und rückwärts laufendes Muldenförderband und ein unterhalb der Binderuntergürte angeordnetes gleichartiges Band ist die Beschickung und Entleerung der Lagerboxen in Ver-

bindung zu beiden Annahmeschächten möglich. Es wurden Muldenbänder gewählt, um auch den Forderungen des Kartoffeltransportes gerecht zu werden.

Technologischer Ablauf für die verschiedenen Verwendungszwecke

Annahmestation (Wegeschema Bild 2)

Das Erntegut kann an der Seite der Trocknungsanlage angenommen und vorgereinigt in die 4 Zentralrohrsilos oder in die ersten 2 Boxen des Bergeraumes gefördert werden. Vom Annahmeschacht am Bergeraum kann das Erntegut als Rohware in die Boxen des Bergeraumes gefördert werden und wird dort auch belüftet. Aus den Boxen wird das Lagergut mit dem Handschraper in den Unterflurbandkanal gefördert und kam von dort aus über Elevator zur Aus- oder Umlagerung (auch in die Zentralrohrsilos) kommen.

Rauhfutertrocknung

Das angewelkte Heu wird in den Bergeraum gefördert und in 6 Stapeln durch die Lüfter getrocknet. Ein- und Ausbringen mit Gebläse.

Kartoffelsortierplatz (Wegeschema Bild 3)

Mit einem Hackfruchtverladegerät (Hackfruchtannahmeförderer läßt sich vorschalten) werden die Kartoffeln auf das obere Muldenband gebracht. In der Mittelboxe steht die Kartoffelsortiermaschine auf einem durch Anhänger unterfahrbaren Podest; das Beschicken erfolgt über das obere Muldenband. Die Sortiermaschine fördert das Sortiergut in Fraktionen in die Boxen oder auf bereitgestellte Anhänger. Aus den Boxen ist eine Entnahme über das Unterflurband möglich, dazu sind aber die Kartoffeln bis zum Band zu gabeln. Der Weg vom Stapel bis zum Unterflurband kann durch Aufstellen von Leichtgutförderern verkürzt werden. Der Bergeraum läßt sich dann über Winter als Maschinen- und Gerätehalle nutzen. Die technologische und bautechnische Projektierung dieses Mehrzweckgebäudes ist erfolgt, so daß ab 1966 solche Annahmestationen, die weitgehend den Forderungen der Landwirtschaft angepaßt sind, errichtet werden können. Noch 1965 wird eine Versuchsanlage den Betrieb aufnehmen. A 6089

Zu einem Arbeitsplan für den LPG-Techniker

Für den Monat Juni

I. Allgemeines

Am 13. Juni öffnet die diesjährige Landwirtschaftsausstellung in Markkleeberg ihre Pforten. Im Vorstand werden Studienaufträge für die Delegationen beraten, die Vorschau auf S. 245 kann dazu wertvolle Fingerzeige geben.

Sind genügend Schichttraktoristen verfügbar? Notwendigenfalls noch kurzfristig Ausbildung organisieren oder mit Patenbetrieb Stellung von Schichtfahrern vereinbaren.

Sind alle Delegationen von LPG-Mitgliedern zum Fach- oder Hochschulstudium für das kommende Studienjahr erfolgt?

II. Feldwirtschaft

Die Vorbereitungen für die Getreideernte sind abzuschließen, den Einsatzplan im Vorstand beraten und beschließen. Die Erntemaschinen nochmals auf Einsatzfähigkeit überprüfen, evtl. während der Abstellung aufgetretene Schäden beheben. Soweit Mähhäcksler für die Strobergung eingesetzt werden sollen, müssen sie nach der Ernte der Winterzwischenfrüchte nochmals in der Werkstatt durchgesehen werden.

Die Maßnahmen zur Verlustsenkung sind in diesem Jahr kontinuierlich fortzusetzen, neue Mährescherfahrer dafür qualifizieren, Vorhandensein der Prüfschalen an allen Mähreschern kontrollieren, Verlustsenkung in Wettbewerben mit einbeziehen. Neuere Erkenntnisse zur Verlustsenkung auf S. 248 beachten. Auch die Erkenntnisse aus der Vergleichsprüfung von Trommel- und Bandaufnehmer (s. S. 249) können

zur Verlustsenkung beitragen. Vor Beginn der Kampagne mit allen LPG-Mitgliedern, insbesondere mit Traktoristen, Mährescherfahrern und Bedienungspersonal der Maschinen, Arbeits- und Brandschutzbelehrung durchführen und aktenkundig machen.

III. Vieh- und Vorratswirtschaft

Milchkühlanlagen überprüfen, neue Aggregate zur Milchkühlung in Markkleeberg beachten.

Elektro-Weidezäune insbesondere auf evtl. vorhandene Erdableitung kontrollieren.

Ablademöglichkeiten für Häcksler und Getreide (Gebläse oder Förderbänder vertieft aufstellen, Abladebühne o. ä.) schaffen, elektrische Anschlußleitungen hinsichtlich des erforderlichen Anschlußwertes überprüfen.

Alle Möglichkeiten für eine zusätzliche behelfsmäßige Belüftung von Getreide mit Axiallüftern SK 8 nutzen.

Brandschutzmaßnahmen kontrollieren.

Selbsterhitzung der Heulager und -mieten laufend überwachen.

IV. Instandhaltung

Werkstattwagen sofort nach der Heuernte für die operative Betreuung der Maschinen für die Getreideernte vorbereiten.

Bestand an Verschleißteilen für die Getreideerntemaschinen überprüfen und nötigenfalls ergänzen. Funktionstüchtigkeit der Feuerlöcher an den Mähreschern kontrollieren. Weiterhin gesamte freie Kapazität für die Kampagnenfest-Überholung der nicht mehr im Einsatz befindlichen Maschinen nutzen. A 6118