

Mechanisierung von Altbauten

Auf der IV. Konferenz der Vorsitzenden und Aktivisten der LPG wurden die ersten Hinweise und Empfehlungen gegeben, einer Mechanisierung der Arbeiten in Altbauten und vorhandenen Gebäuden der LPG mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Gewiß mag es manchen Konstrukteur oder Architekten be/jremdet haben, daß Praktiker vorschlagen, die in den LPG vorhandenen Gebäude mehr zu beachten und auch hier Arbeiterleichterungen zu schaffen. Es wurden auch Stimmen laut, die forderten, das Augenmerk mehr auf die Neuentwicklung von Typenställen mit entsprechender Mechanisierung zu legen, weil die Nutzung von Altbauten nicht die Hauptlinie sein könne. In Anbetracht der großen Kapazität von Altbauten und deren wichtige Position bei der Mechanisierung aller Arbeiten in der Innenwirtschaft ist vorgesehen, eine Diskussion über diese Probleme zu eröffnen, die allen LPG einen Weg für die zweckmäßige Nutzung ihrer Altgebäude unter den entsprechenden Bedingungen zeigen soll.

Altbauten in den LPG

Die Altbauten stellen heute noch den größten Anteil aller landwirtschaftlichen Betriebsgebäude. Als Altbauten sind alle Gebäude anzusprechen, die vor der Gründung der LPG im Jahre 1952 errichtet wurden. Diese Altbauten können oft in funktioneller Hinsicht kaum den Ansprüchen der LPG gerecht werden.

Damals wurde von der Regierung ein großzügiges Bauprogramm für die LPG eingeleitet. Ein beachtlicher Teil des Viehbestandes ist bereits in Neubauten untergebracht worden. Die Mittel, die jedes Jahr für den Neubau von Ställen und Wirtschaftsgebäuden zur Verfügung gestellt werden, lassen erkennen, daß in absehbarer Zeit alle Mängel beseitigt sind, die heute aus dem Fehlen geeigneten Stallraumes resultieren.

Bis zu diesem Zeitpunkt sind die LPG genötigt, auch die Altgebäude zweckmäßig zu nutzen und die Arbeiten in diesen Gebäuden zu mechanisieren.

Völlig falsch ist aber die Tendenz – auch aus dem Blickwinkel eines verstärkten Neubaus der Betriebsgebäude – die darauf hinaus läuft, sogenannte LPG-Dörfer neben den alten Dörfern entstehen zu lassen. Schon von der Kostenseite gesehen wäre dieses Vorhaben eine Torheit.

Es gibt natürlich Gebiete – wie in Mecklenburg und einigen Südbezirken – in denen im verstärkten Umfang Neubauten errichtet werden müssen, weil hier an sich Stallraum fehlt. Auf der anderen Seite gibt es Bezirke, die auf bedeutende Kapazitäten vorhandener Gebäude zurückgreifen können, wie z. B. Magdeburg und Halle. Die Nutzungsdauer dieser massiven Bauten wird sich noch auf mindestens 50 Jahre erstrecken; die vorhandenen Scheunen lassen sich außerdem leicht in Rinder- und Schweineställe oder Kartoffellagerhäuser umbauen, wobei Kosten und Material gespart werden und nützliche Lösungen möglich sind.



Bild 1. Rinderstall der LPG Kletzke

Insgesamt gesehen wird man sagen können, daß z. Z. von allen landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden in den LPG etwa 80 % auf Altbauten entfallen, wobei der Anteil für Rinderställe durch verstärkten Neubau etwa 70 bis 75 % beträgt. Im gleichen Verhältnis sind auch die mechanisierbaren Arbeiten und ihre Bedeutung im Rahmen der weiteren Entwicklung zu sehen.

Bei der Nutzung der Altbauten steht im Vordergrund, durch Umbauten eine Konzentration der Viehbestände in den Altbauten zu erreichen, um so weit wie möglich Arbeitskräfte einzusparen und damit den hohen Handarbeitsaufwand zu senken.

Die Mechanisierung von Altbauten ist durchaus möglich. Es gibt in der DDR die verschiedensten hochwertigen Geräte und Maschinen, die jeweils als einfache, billige und brauchbare Maschinenkette für den zu mechanisierenden Altbau zusammengestellt werden können. Voraussetzung aller Maßnahmen ist immer, den Altbau gegenüber seiner alten Form wirtschaftlicher und produktiver zu gestalten.

Für die Verwaltungen der Bezirke, Kreise und besonders für die MTS ergibt sich nun die Aufgabe, den LPG bei der Durchführung der Mechanisierung von Altbauten volle Unterstützung zu geben.

Man kann nicht sagen, daß die Altbauten immer wesentliche Unterschiede zeigen. Oft gibt es Stallbauten, die nicht auf den Meter genau übereinstimmen, aber doch wesentlich die gleiche Form und Gestalt haben. Hier ergibt sich die Möglichkeit, für alle diese vorhandenen Bauten die Umbau- und Mechanisierungsmöglichkeiten in verschiedenen Ausführungen auszuarbeiten, wobei wesentliche Projektierungs- und Umbaukosten eingespart werden können. Durch die Ausarbeitung vielseitiger Umbaumöglichkeiten sowie Mechanisierungsketten können viele LPG, die solche Gebäude zur Verfügung haben, je nach ihrer betriebswirtschaftlichen Notwendigkeit den richtigen Umbau bzw. die Mechanisierung wählen, wobei auch die Beratung dieser LPG einfacher und besser erfolgen kann.

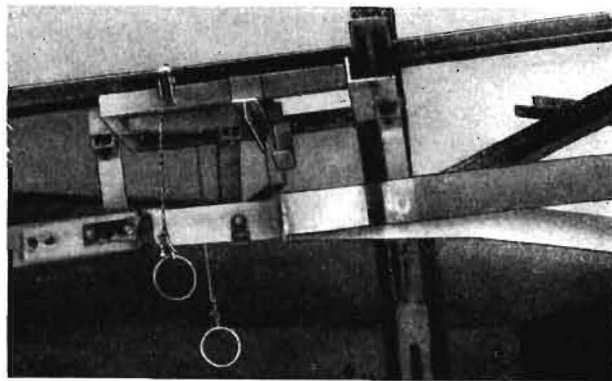


Bild 2. Weichen der Stallhängebahn

Da die Gebäude die teuersten notwendigen Betriebsmittel in der Landwirtschaft sind, ist bei der Neuorganisation einer LPG erst die Möglichkeit der Verwendung aller vorhandenen Altgebäude zu überprüfen, bevor man Neubauten errichtet. Die Wirtschaftlichkeit des landwirtschaftlichen Betriebes kann durch die Verwendung von Altgebäuden besser gesichert werden. Bei unseren LPG ist der Bedarf an Produktionsgebäuden aus dem Perspektivplan (Produktionsplan) zu erarbeiten.

Jede Baumaßnahme sollte unter Berücksichtigung der strengsten Sparsamkeit sowie der unbedingten Notwendigkeit geplant, projiziert und durchgeführt werden.

Die Mechanisierung von Altbauten verlangt natürlich gute Kenntnisse des Betriebsablaufs in der Landwirtschaft und ist vielseitiger und schwieriger als die Einrichtung eines zweckentsprechenden Neubaus. Trotzdem ist die Mechanisierung der Altgebäude und deren Verwendung in der landwirtschaftlichen Produktion die vordringlichste Frage, die individuell für jede einzelne LPG schnell zu lösen ist.

Einige Umbauten und Mechanisierungsmaßnahmen aus der Praxis werden nun zur Diskussion gestellt, um einem möglichst weiten Kreis von Mechanisatoren und Fachleuten Anregungen zu geben.

Beispiel „Rinderstall der LPG Kletzke“

Diese LPG hat es verstanden, drei nebeneinander liegende Altgebäude zu einem Rinderstall umzubauen (Bild 1). Bei der Aufstallung wurde aber ein wesentlicher Fehler in der Hinsicht gemacht, daß in zwei Gebäuden eine Längsaufstallung durchgeführt wurde, während im letzten Gebäude die Aufstallung quer zu den beiden anderen Ställen erfolgte. Aus diesem Grunde ist es sehr schwer, eine wirtschaftliche Mechanisierung der Entmistung sowie der Fütterung durchzuführen. Man hat in diesem Stall für die Fütterung eine Stallbahn eingerichtet, wobei sich 27 unzweckmäßige und schwer zu bedienende Weichen notwendig machten (Bild 2). Dadurch wird zwar der Transport des Futters etwas erleichtert, aber eine wesentliche Einsparung bietet diese Stallbahn nicht. Die Kosten des Einbaues dieser Futterbahn beliefen sich auf 45000 DM. Wenn man bedenkt, daß man diese Bahn zur Entmistung nicht benutzen kann, vielmehr dafür zusätzlich den Dreiradkarren einsetzen muß, erscheint die Investition für die Futterbahn als völlig unzweckmäßig.

Beispiel „Rinderstall-Umbau der LPG Helmut Just, Sietzsch-Lohmsdorf“

Hier wurde ein Rinderstall mit Queraufstallung umgebaut. Der Stall hat eine Kapazität von 60 Kühen und der erfolgte Umbau kann als sehr gute Lösung bezeichnet werden. Es ist durchaus möglich, den Stall auf einfache Art und Weise zu mechanisieren. Ob die für diesen Stall vorgesehene Futter- und Dungbahn aber zweckmäßig ist? Es ließen sich bestimmt billigere, einfachere und wirtschaftlichere Mechanisierungsmaßnahmen (Schleppschaufel, Dreiradwagen) treffen. Die Lösung der Milchaufbereitungsräume in den Lagerräumen des Altbaues kann man als gut bezeichnen. Trotzdem müßte für die Vakuum-Pumpe ein eigener Raum geschaffen werden. Im Milchaufbereitungsraum wird ein Flächenkühler mit Milchheber eingesetzt. Im Reinigungsraum befindet sich ein dreiteiliges Kannenbecken, ein elektrischer Heißwasserbereiter und ein Sterilisationsapparat. Die Milchkannen werden in einem Kühlbecken gekühlt.

Der Bergeraum für Heu und Stroh liegt über dem Stall. Die Durchfahrt wird gleichzeitig als Futtermischplatz benutzt. Aus dem links von der Durchfahrt gelegenen Rübenlager werden die Rüben mit einem selbstreinigenden Rübenzerkleinerer entnommen und verarbeitet (Bild 3).

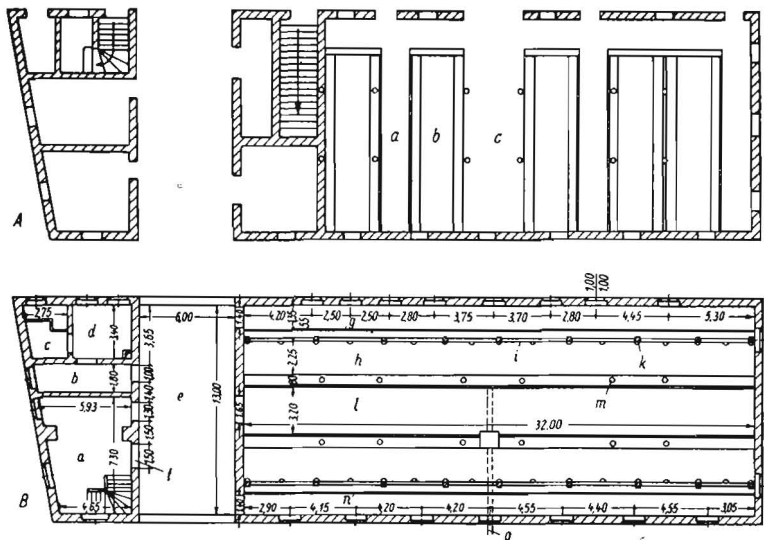


Bild 3. A Rinderstall vor dem Umbau
a Mistgang, b Stand, c Futter
B Rinderstall nach dem Umbau
a Rüben, b Milcheinguß, c Kühlraum, d Reinigungsraum, e Durchfahrt, f Futterluke, g Futtertisch, h Mittelgangstand, i Freßgitter, k Tränkebecken, l Mistgang, m Säulen, n Futtertisch, o Jauche

Beispiel „Rinderstall-Umbau der LPG Zossen in Köckritz“

Der alte Stall war mit Queraufstallung ausgestattet, wobei er eine Kapazität von 40 Rindern hatte. Die Rinder standen mit den Köpfen zueinander. An der Giebelseite des Stalles im Süden war ein Kälbertiefenlaufstall. Die Rinder des Stalles wurden mittels Schiebekarre von der Hofseite her gefüttert und die Entmistung erfolgte auch mit der Schiebekarre zu der etwa 30 m entfernten Dungstätte. Der in Längsaufstallung eingerichtete Altstall faßt nun 60 Tiere, so daß 30 Tiere auf jeder Seite stehen. Dadurch wurde eine wesentliche Verkürzung der Arbeitswege im Stall erreicht. Zur Schaffung besserer Lichtverhältnisse sind 1 m² große Fenster eingebaut. Als erster Bauabschnitt entstand ein Kälberlaufstall in der anliegenden Scheune. Auf dem Stallmittelgang wurde ein Abwurfschacht für Stroh geschaffen und beiderseitig in den Futtergängen je ein Abwurfschacht für Heu. Ob das hygienisch richtig ist? Der Bergeraum befindet sich deckenlastig über dem Stall. Die Beschickung erfolgt mit einem Höhenförderer oder mit Heu- und Strohgebläse. Der Stall wurde mit einer Stallhängebahn zur Fütterung und Entmistung ausgerüstet, wobei die Anordnung der Hängebahn gut gelöst ist, da die an der Giebelseite tiefer liegende neue Dungstätte bequem mit der Hängebahn ohne große technische Maßnahmen mit einem Schwenkarm gleichmäßig beschickt werden kann. Durch diese Maßnahme wurde der Weg zur Dungstätte verkürzt und die alte Dungstätte im Hof wird im Jahre 1957 als Rübenbunker ausgebaut und verwendet. Die Beschickung des Stalles mit Grünfütter und Rüben erfolgt vom Futterhaus aus mit der gleichen Stallhängebahn. Im Stall ist eine sowjetische Melkmaschine 3-TDA im Einsatz. Der Spül- und Reinigungsraum sowie der Milchbehandlungsraum befinden sich neben dem Futteraufbereitungsraum.

Die bauliche Lösung und Ausnützung dieses Stalles kann als gut bezeichnet werden und gibt ein Beispiel (Bild 4a, b, c), wie man in einem Altbau durch entsprechenden Umbau die Produktivität steigern und den Handarbeitsaufwand senken kann. Die Gesamtkosten des Umbaus betragen 34272 DM. In der LPG Köckritz kann man die Anwendung der Stallbahn noch befürworten. Die Anlage der Stallbahn in der LPG Striegnitz dagegen ist völlig unzweckmäßig. Hinzu kommt, daß der Transport des Düngers in den Hängebahnloren durch ein Seil zu der höher gelegenen Dungstätte erfolgen muß, wobei die Sickersäfte von da aus wieder zum Stall zurück laufen. Dieser hohe Aufwand von 25000 DM ist völlig verfehlt, da die schienengebundenen Loren keinerlei andere Ver-

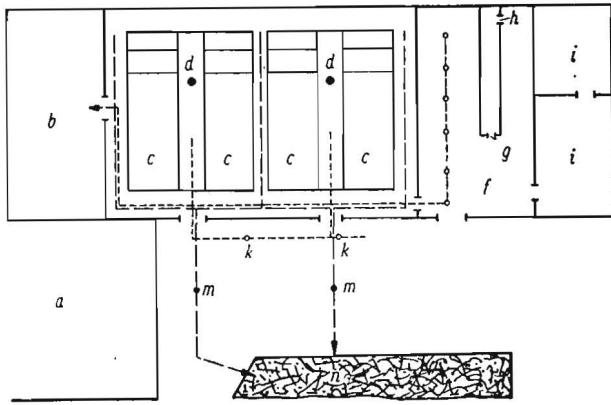


Bild 4a. Alter Stall der LPG Zossen, Brigade Köckritz (40 Rinder)
a Scheune, *b* Kälberlaufstall, *c* jeweils 10 Rinder, *d* Futtertisch, *e* Stroh und Heu, *f* Futteraufbereitungsraum, *g* Keller, *h* Aufgang zum Boden und Melkerwohnung, *i* Abstellräume, *k* Futterweg (Schiebekarre), *l* Futterwagen, *m* Weg der Entmistung (Schiebekarre), *n* Dungstätte

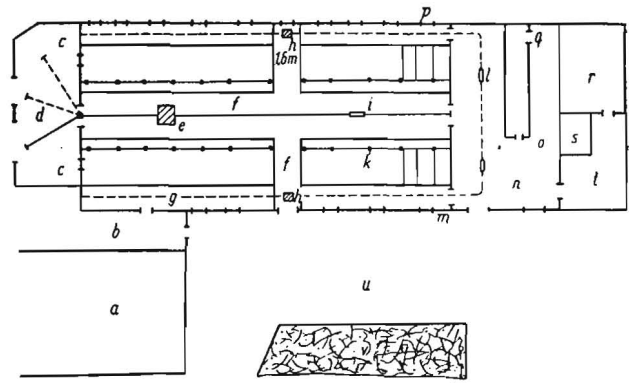


Bild 4b. Stall der LPG Zossen nach dem Umbau (60 Rinder)
a Scheune, *b* Kälberstall, *c* drei Fenster (je 1×1 m), *d* Dungstätte, *e* Strohabwurf, *f* Gang, *g* Futtergang, *h* Heuabwurf, *i* Dungbahn, *k* Säule, *l* Futterbahn, *m* fünf Fenster (je 1×1 m), *n* Futteraufbereitungsraum, *o* Eingang zum Keller, zehn Fenster (je 1×1 m), *q* Aufgang zur Melkerwohnung, *r* Spül- und Reinigungsraum, *s* Motorenraum, *t* Milchbehandlungsraum, *u* Hof, *u* alte Dungstätte, wird jetzt als Rübenbunker ausgebaut

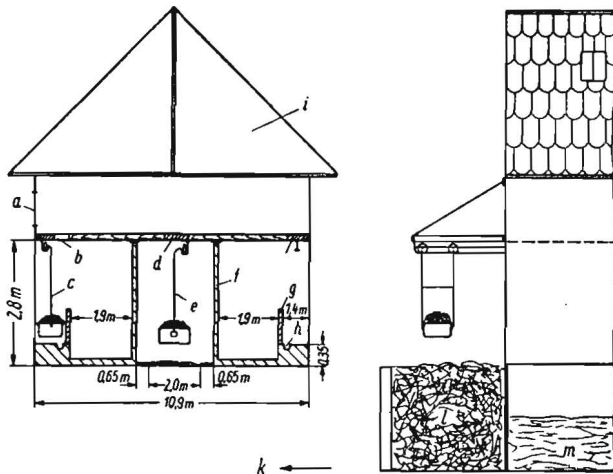


Bild 4c. Stall der LPG Zossen nach dem Umbau. Schnitt durch den umgebauten Rinderstall
a drei Luken zur Beschickung des Bergeraumes an der Hofseite
b Heuabwurf, *c* Futterbahn, *d* Strohabwurf, *e* Dungbahn, *f* Säule, *g* Freußgitter, *h* Bergeraum für Heu und Stroh, *k* Abfuhrweg, *l* Dungstätte, *m* Jauchegrube

wendung als nur zum Misttransport finden können (Bild 5 und 6) und die Beladung der Loren im Stall auch noch von Hand erfolgen muß. Billiger und wirtschaftlicher ist demgegenüber eine Schleppe mit Höhenförderer, wie sie in der LPG Großlehna Verwendung findet.

Beispiel „Umbau einer Schäferei in der LPG 7. Oktober in Schenkenberg zu einem 70er Rinderstall“

Das Gebäude stand wegen Baufähigkeit des Dachstuhl in der letzten Zeit leer. 1953 wurde mit dem Umbau begonnen und im

Frühjahr 1955 wurde er beendet. Zur Zeit stehen in diesem Stall 69 Rinder mit einem Jahresdurchschnitt von 3250 l Milch bei einem Durchschnittsfettgehalt von 3,5%. Der Umbau mit Inneneinrichtung kostete 83000 DM, wobei die Arbeiten zu dieser Zeit nicht von LPG-eigenen Baubrigaden durchgeführt wurden, die jetzt bestehen, sondern von verschiedenen Firmen. Der umgebaute Stall hat einen abgeteilten Raum für Grün- und Kraftfutter, Räume für Melkanlagen, einen Heizraum für die Warmwasseranlage sowie den eigentlichen Stall, der deckenlastig ausgeführt ist.

An technischen Einrichtungen sind eine Mistbahn, eine Elektrokarre zur Futterbeschickung, eine Selbsttränkeanlage mit Tränkebecken und eine sowjetische Melkanlage vorhanden. Dieses Beispiel ist so interessant, daß wir es einmal von der betriebswirtschaftlichen Seite betrachten wollen.

Der Neubau eines Rinderstalles für 70 Tiere kostet rd. 220000 DM; der Umbau dieses Stalles kostete rd. 83000 DM; dabei wurde eine Einsparung von rd. 137000 DM erzielt.

Bisher waren die in diesem Stall untergebrachten Rinder in mehreren Ställen verteilt. Zur Betreuung dieser Tiere wurden vier Arbeitskräfte benötigt. Durch den Umbau des Stalles und die darin eingebauten technischen Einrichtungen konnten im Jahre 980 Arbeitseinheiten eingespart werden. In dieser LPG beträgt die Arbeitseinheit mit dem Naturalwert 8 DM. Das bedeutet eine weitere Einsparung von 7840 DM. Auf Grund des Maschinenmelkens und der besseren Viehpflege – die durch frei gewordene Zeit und eine jetzt mögliche Gruppen- und Leistungsfütterung erreicht wurde – ist die Milchleistung 1956 im Wert gegenüber dem Vorjahr um 9660 DM gestiegen. Aus diesen wenigen Zahlen kann man ersehen, wie wichtig die

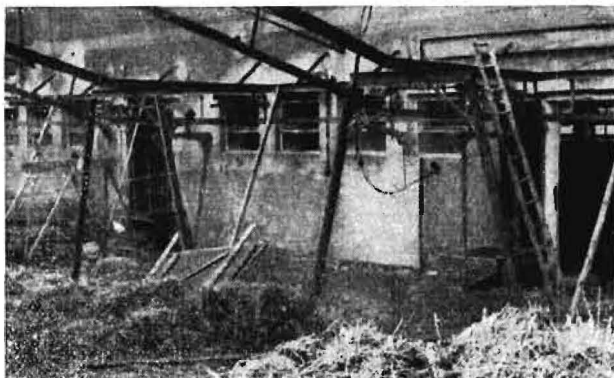


Bild 5. Stallbahn der LPG Striegnitz

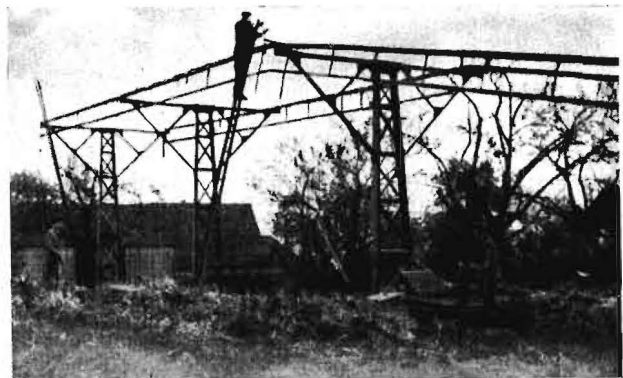


Bild 6. Stallbahn der LPG Striegnitz

richtige Verwendung von Altbauten in unserer Landwirtschaft ist.

Beispiel „LPG Untschen, Brigade Burkersdorf“

In dieser LPG finden wir ein Beispiel, wie man durch einfache Mittel auch in Kleinställen die Melkmaschine vorbildlich zur Erleichterung der Arbeit einsetzen kann. In einen Stall für

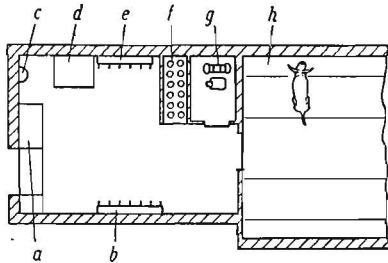


Bild 7. Prinzipskizze
 a Reinigungsluke, b Melkgang - Haltebügel, c Sterilisationsgerät, d Arbeitstisch, e Milchkannehalter, f Kühlbecken, g Pumpenraum, h Stall

25 Kühe wurden ein Raum für das Melkaggregat sowie der Reinigungs- und Kühlraum eingebaut (Bild 7).

Dieses Beispiel zeigt, daß durch Eigeninitiative der Genossenschaftsmitglieder in Verbindung mit dem Melkmaschinen-Beratungsdienst, ohne große Kosten zu verursachen, einwandfreie und in jeder Hinsicht der hygienischen Milchwirtschaft entsprechende Einrichtungen geschaffen werden können.

Beispiel „LPG Jakobsdorf, Kreis Fürstenwalde“

Diese LPG hat in einem Altstall für 32 Tiere - Baujahr 1922 mit Queraufstallung - den Einbau einer Melkanlage vorgenommen und damit bewiesen, daß auch bei Queraufstallung mit etwas Initiative und Geschicklichkeit zweckentsprechende, vorschriftsmäßige Räume für die Milchwirtschaft eingebaut werden können.

Aus der Zeichnung (Bild 8) läßt sich erkennen, wie der augenblickliche Zustand dieses Altstalles ist und wie sinnvoll die

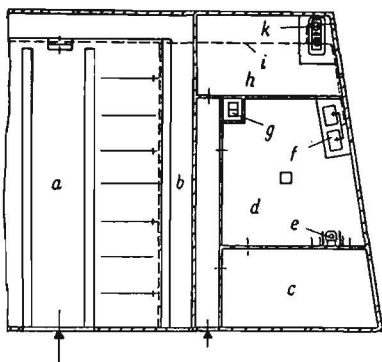


Bild 8. Mechanisierter Altbau
 a Mistgang, b Futtergang, c Milchbehandlungsraum, d Reinigungs- und Desinfektionsraum, e Desinfektionsgerät, f Spülbecken, g Schornstein, h Maschinenraum, i Vakuumentleitung, k Pumpenaggregat

eigene Baubrigade hier gearbeitet hat. Der Milchbehandlungsraum ist etwa 8,5 m², der Reinigungs- und Desinfektionsraum 14 m², der Maschinenraum 8,5 m² groß. Im Milchbehandlungsraum ist die Aufstellung eines Flächenkühlers vorgesehen, im Reinigungs- und Desinfektionsraum sind die notwendigen Spülbecken, Regale und ein Desinfektionsgerät vorhanden, zum Erzeugen von Warmwasser wird ein kohlebeheizter Warmwasserbereiter verwendet. Dafür wurde im Reinigungs- und Desinfektionsraum ein Schornstein aufgebaut. Das Maschinenaggregat ist in einem getrennten Maschinenraum untergebracht. In diesem Fall sind die Milchbehandlungsräume (Desinfektionsraum, Maschinenraum und Milchbehandlungsraum) völlig

vom Stall getrennt und können nur vom Hof her betreten werden.

Die Entleerung der Milch geschieht, indem man die Kannen aus dem Stall in den Milchbehandlungsraum bringt und dort entleert.

Hier läßt sich erkennen, daß bei der Queraufstallung ein höherer Arbeitsaufwand notwendig ist.

Beispiel „Schweinstall LPG Krögis“

Ein gutes Beispiel über die Mechanisierung einer alten Hofscheune, die zu einem 350er Schweinstall umgebaut wurde,

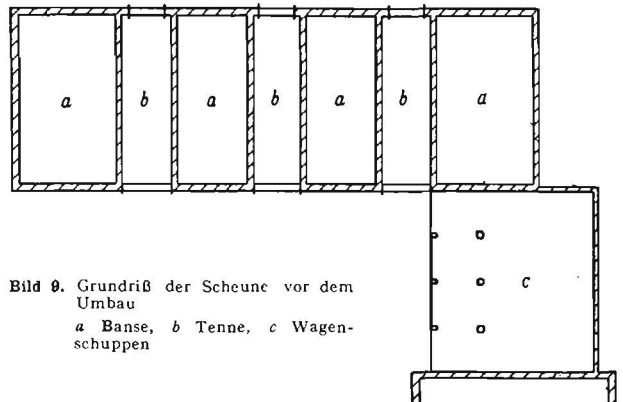


Bild 9. Grundriß der Scheune vor dem Umbau
 a Banse, b Tenne, c Wagenschuppen

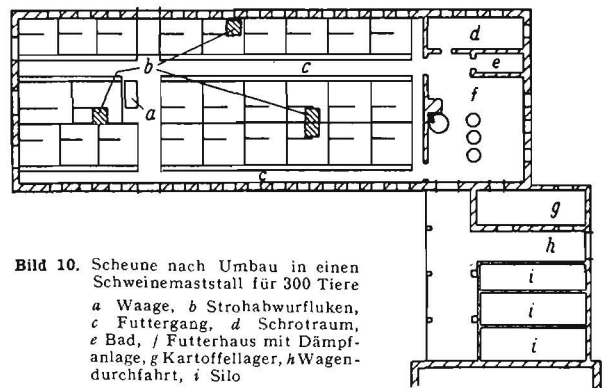


Bild 10. Scheune nach Umbau in einen Schweinemaststall für 300 Tiere
 a Waage, b Strohwurfklauen, c Futtergang, d Schrotraum, e Bad, f Futterhaus mit Dämpfanlage, g Kartoffellager, h Wagenthür, i Silo

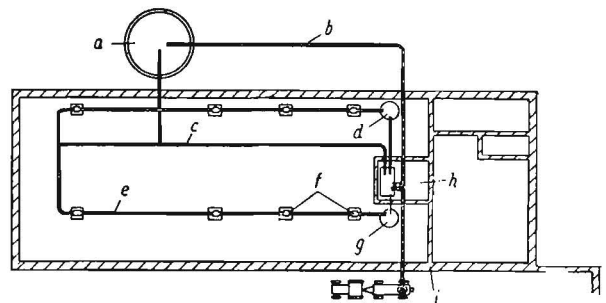


Bild 11. Schwemmenmistung im Schweinemaststall
 a Dickschlamm-Hochsilo, b Absaugleitung zum Entleeren, c Druckleitung 100 bis 150 mm Dmr., d Sammelbehälter, e Schwemmenleitung 200 bis 250 mm Dmr., f Einwurfschächte, g Sammelbehälter, h Pumpenkeller mit Dickschlammpumpe, i Abfüllen des Dickschlammes

ist in der LPG Krögis, Kreis Meißen, verwirklicht worden (Bild 9 bis 11).

Der Vorschlag zum Umbau dieser Scheune entsprang der Initiative des LPG-Vorsitzenden und des Mechanisators. Das Kollektiv der TH Dresden unter Leitung von Dipl.-Ing. S. NEULING hat die Vorschläge für den Umbau ausgearbeitet und bewiesen, daß man durch wirtschaftlichen Umbau von Altgebäuden eine weitgehende Einsparung erzielen kann. Der Umbau wurde von einer eigenen Baubrigade durchgeführt und die Kosten lagen 20 bis 25 % tiefer als die veranschlagten Baukosten durch den Kreisbaubetrieb. In die Scheune wurde auch ein Futterhaus mit eingebaut; der Boden dient als Bergeraum (Bild 12 u. 13). Die Umbaukosten der alten Scheune würden nur für einen neuen Schweinestall mit gleichem Nutzeffekt ausreichen, ohne vorhandenen Bergeraum, Futterhaus und Schwemmentmungsanlage. Das Futterhaus, das Kartoffellager, sowie der Kartoffelsilo sind arbeitswirtschaftlich günstig gelegen.

Dieses Beispiel einer guten Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Praktikern sollte auch andere Wissenschaftler anregen, ihre Erfahrungen in der Beratung unserer Genossenschaften beim Umbau von Altgebäuden zur Verfügung zu stellen.

Zusammenfassung

Die Beispiele zeigen, daß schon sehr gute Erfahrungen beim Umbau von Altgebäuden für landwirtschaftliche Produktionszwecke vorhanden sind. Der Bauwert, die Lage und die entstehenden Umbaukosten der Gebäude sind entscheidend für die Frage, ob der Umbau zweckmäßig ist.

Die in den Beispielen aufgeführten Rinderställe sind in bezug auf die Milchwirtschaft recht gut organisiert, wobei sich der Beratungsdienst für Melkanlagen anscheinend gut ausgewirkt hat. Trotzdem muß man sagen, daß das Maschinenmelken



Bild 12. Scheune nach dem Umbau zum Schweinestall

noch nicht vollen Eingang in unsere Praxis gefunden hat. Dies liegt besonders an dem nicht ausgebildeten Melkpersonal und der Abneigung einiger Zootechniker gegenüber dem Maschinenmelken.

Schwierigkeiten bereitet unserer Landwirtschaft noch der weite Abtransport der Milch, wobei besonders viele Arbeitszeit und unnötige Wartestunden entstehen. Man müßte erreichen, daß die Milch so schnell wie möglich ohne viel umständliche Behandlung in nahe gelegenen Milchsammelstellen angenommen wird. Diese Sammelstellen ließen sich auch leicht in Altgebäuden bzw. in Neubauten mit vorsehen und wären arbeitswirtschaftlich eine große Erleichterung. Die langen Anfahr- und Transportwege entfallen, da die Sammelstellen für rund 8000 l Milchannahme eingerichtet werden müßten.

Die Molkereien wären dann in der Lage, mit größeren Milchfahrzeugen diese Sammelstellen abzufahren und die in den Sammelstellen vorbehandelte Milch käme immer in einwandfreiem Zustand bei der Molkerei an. Und wieviel Investitionen könnten dabei unserer Landwirtschaft (Milchkühler usw.) erspart werden. Auch wäre es dann nicht mehr notwendig, wie

es in manchen Gegenden der Fall ist, daß bereits um 3 Uhr morgens die Arbeit in den Ställen bzw. Molkereien beginnen müßte. Wie denkt die Praxis darüber?

Die Futterwirtschaft in den angeführten Beispielen ist noch mangelhaft mechanisiert, wobei besonders das Beispiel der



Bild 13. Mistgang mit geöffnetem Abwurfschacht der Schwemmentmistung

LPG Kletzke als völlig unwirtschaftlich angesehen werden muß.

Die Richtung bei der Futterwirtschaft müßte sein, den Stall mit Wagen befahren zu können; wo dies wegen der Standbreite nicht möglich ist, bleibt die Dreiradkarre vorläufig immer noch die wirtschaftlichste Einrichtung in der Futterwirtschaft.

Ob die Abwurfschächte im Beispiel der LPG Zossen-Köckritz den hygienischen Bestimmungen in einem Rinderstall entsprechen, sei dahingestellt. Arbeitswirtschaftlich werden sie jedoch manchen Vorteil bringen. Wenn man Abwurfschächte vorsieht, müßte es so eingerichtet werden, daß sie außerhalb des Stallraumes angelegt sind.

Die in diesen Beispielen gezeigten Entmistungen (Stallhängebahnen) sind unzweckmäßig, da die Lore an die Schienen gebunden ist und damit keinerlei andere Arbeit durchgeführt werden kann. Die Entmistung mit dem Dreiradkarren ist da wirtschaftlicher. Im Beispiel LPG Zossen-Köckritz kann man der Anwendung der Hängebahn noch zustimmen, weil die Dungstätte tiefer als der Stallboden zu liegen kommt. Trotzdem ist durch das Beladen der Loren noch eine manuelle Arbeit im Stall zu leisten.

Viel einfacher wäre die Entmistung mit der Schleppe, weil dabei der Arbeitsaufwand wesentlich gesenkt würde. Man kann auch eine Schubstange befürworten, die allerdings durch ihre z. Z. noch sehr hohen Anlagekosten die Wirtschaftlichkeit der Ställe beeinträchtigt.

In der Perspektive müßte man mehr denn je die Schleppe in Verbindung mit einer Seilwinde am Dungkran im Rinderstall verwenden, da diese Entmistungsmethode heute die sicherste und billigste ist.

Die vom Institut für Landmaschinenlehre Leipzig (Direktor: Dipl.-Ing. F. RUHNKE) entwickelte Schleppe im Rinderstall der LPG Großlehna hat sich gut bewährt und arbeitet in Verbindung mit einem Höhenförderer, der zur Stapelung des Mistes eingesetzt ist, störungsfrei.

Wir glauben mit diesen Beispielen Anregung und Diskussionsgrundlagen zu geben und erwarten eine lebhaftere Diskussion darüber.

A 2656