

Als Beitrag zur Erfüllung des Fünfjahrplans hat die Geflügelwirtschaft bei hoher Effektivität der Produktion eine nach Menge und Qualität bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung zu sichern. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, sind Intensivierungsmaßnahmen unumgänglich. Intensivierung führt zur Konzentration der Produktion und ist mit einer zunehmenden Spezialisierung verbunden.

Der vom VIII. Parteitag beschlossene schrittweise Übergang zur industriemäßigen Produktionsmethode in der Landwirtschaft ist ein objektiv herangereifter Entwicklungsprozeß, der dem Wesen der entwickelten sozialistischen Gesellschaft und den in ihr wirkenden ökonomischen Gesetzen entspricht.

Zur Zeit werden bei uns etwa 5,5 Mill. Legehennen in industriearbeit produzierenden Anlagen in genossenschaftlichen und staatlichen Betrieben gehalten. Der größte Teil der Geflügelproduktion erfolgt noch in herkömmlichen Anlagen, in denen die Forderungen nach gleichmäßigem Eier- und Fleischanfall, hohen Lege- und Mastergebnissen, steigender Arbeitsproduktivität, maximaler Fondseffektivität und verbesserten Arbeitsbedingungen für das Betreuungspersonal nur begrenzt erfüllt werden können.

Grundsätze für die Rekonstruktion

In LPG, VEG, kooperativen und staatlichen Geflügelanlagen gibt es viele Möglichkeiten für Rationalisierungsmaßnahmen, die eine industriearbeitige Produktion ermöglichen. Aus der vorhandenen Altbausubstanz eignen sich die Typenställe der L-Reihe besonders gut für die Rationalisierung. Die Abmessungen dieser Ställe betragen 60 m × 12 m × 3 m. Daraus ergeben sich ausgezeichnete Bedingungen für den Einsatz moderner Ausrüstungen bzw. mobiler Technik.

Für eine Stallrekonstruktion sind neben der Lösung spezieller Aufgaben, die sich aus der betreffenden Anlage oder Nutzungsrichtung des Geflügels ergeben, folgende bauliche Veränderungen vorzunehmen:

- Abriß unbrauchbarer Ausrüstungen und Einbauten
- Schließung der Fensteröffnungen (Dunkelstall)
- Ausbildung der Zuluftschlitze
- Wärmedämmung des gesamten Stallinnenraums
- (Aluminium-)Verkleidung der Wände und Decken
- Verlegung einer Fußbodenentwässerung
- Erneuerung bzw. Korrektur des Stallfußbodens
- Einbau der Klimatechnik
- Anlegen von desinfizierbaren Straßen und Seuchenschutz-einrichtungen
- Bau von entsprechenden Einrichtungen für die Kot- und Abwasserbeseitigung
- Schaffung zweckmäßiger Sozialräume und Folgeeinrichtungen
- Umfriedung und Begrünung der Anlage.

Vorschläge für die Rekonstruktion des Typenstalls L-220

Die Gegenüberstellung der wichtigsten Daten verschiedener Ausrüstungssysteme in einem L-220-Stall für die Legehennenhaltung (Tafel 1) spricht eindeutig zugunsten der 3-Etagenbatteriehaltung (Bilder 1 und 2).

Die Vorteile dieser Ausrüstung sind:

- höchster Tierbesatz je m² produktiver Stallgrundfläche
- geringer Baukostenanteil je Tierplatz
- geringe absolute Baukosten
- niedrige Ausrüstungskosten je Tierplatz
- höchste Arbeitsproduktivität trotz manueller Eierabsammlung
- bewährtes Ausrüstungs- und Klimasystem.

* VEB Ingenieurbüro für Geflügelwirtschaft Berlin

Tafel 1. Vergleich verschiedener Haltungsformen für Legehennen in einem L-220 Stall

Haltungsform	Vor Rekonstruktion	nach Rekonstruktion	
		3-Etagenbatterie	Flachkäfigbatterie
Prod. Stallgrundfläche in m ²	684	684	672
Bauausführung	Fensterstall	Dunkelstall	Dunkelstall
Fütterung	Kettenfütterautomat	autom. Trogkettenfütterung	autom. Trogkettenfütterung
Tränke	Impuls-Durchlauftränke	Nippel	Nippel
Entmistung	Schleppsebaufel mit Kotgrube	Kratzerkette für jede Etage	Schleppschaufel
Heizung	Wärmeluftradiatoren	entfällt	entfällt
Lüftung	Schwerkraftentlüftung	Zwangsentlüftung über First	Zwangsentlüftung quer
Eiersammlung	Mechanisches Eierabrollnest	von Hand	Eiersammelband
Tierplätze in Stück	4 800	15 600	8 064
Besatzdichte in Tieren je m ² prod. Stallgrundfläche	7,0	22,8	12,0
Haltungsdauer in Lebenswochen	18.—60.	18.—60.	18.—60.
Legeleistung je Anfangshenne und Belegung in Stück	210	230	230
Gesamteieranfall je Belegung in Stück	1 008 000	3 588 000	1 854 700
AK — Besatz je Stall	1	1	0,6
Tierplatzkosten ¹ in Mark	52,—	38,—	52,—

¹ Die ausgewiesenen Tierplatzkosten setzen sich aus dem Investitionsaufwand für die Rekonstruktion des Stalls einschließlich des Zeitwerts des Stalls zusammen. Sie beinhalten also den Wert des Tierplatzes nach der Rekonstruktion. Erschließungskosten und Nebenanlagen sind nicht enthalten.



Bild 1
Legehennen-
3-Etagenbatterie

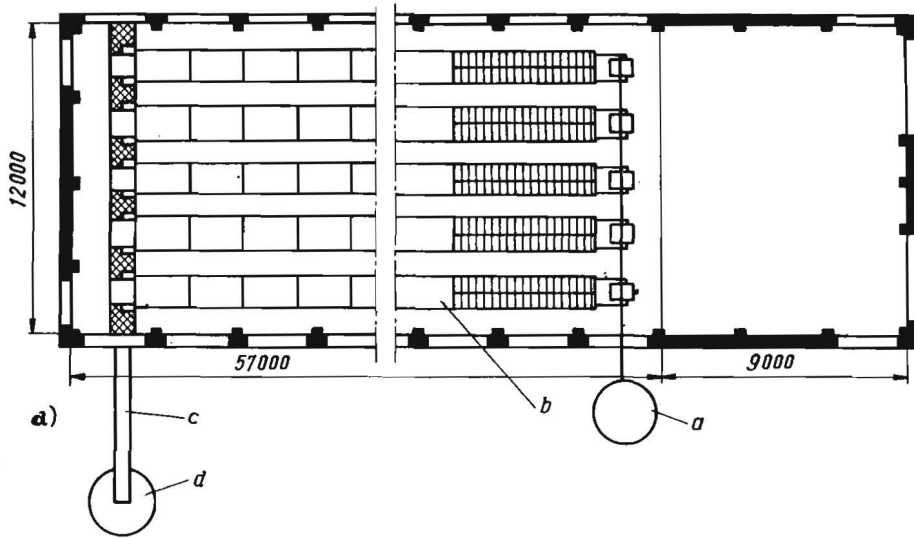
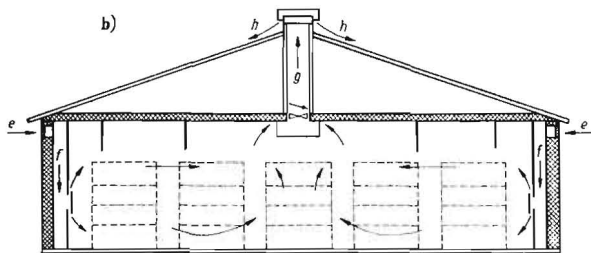


Bild 2
Rationalisierungsvorschlag für
Stalltyp L-220 b – Ausrüstung mit
3-Etagenbatterien für Legehennen;
a) Grundriß, b) Lüftungsschema;
a) Mischfuttersilo, b) Batteriereihe,
c Querentmistung, d Güllebehälter,
e Außenluft, f Zuluft, g Abluft,
h Fortluft

A 8822.2



A 8872.2

An der Entwicklung einer Zusatzausrüstung für die mechanisierte Eierabsammlung wird gearbeitet.

Im Vergleich zur 3-Etagenbatterieausrüstung ist eine Ausrüstung mit Flachkäfigbatterien im allgemeinen nicht zu empfehlen. Eine derartige Rekonstruktion kann jedoch unter bestimmten Verhältnissen, z. B. für die Vervollständigung einer vorhandenen Anlage, durchaus vertretbar sein (Bilder 3 und 4).

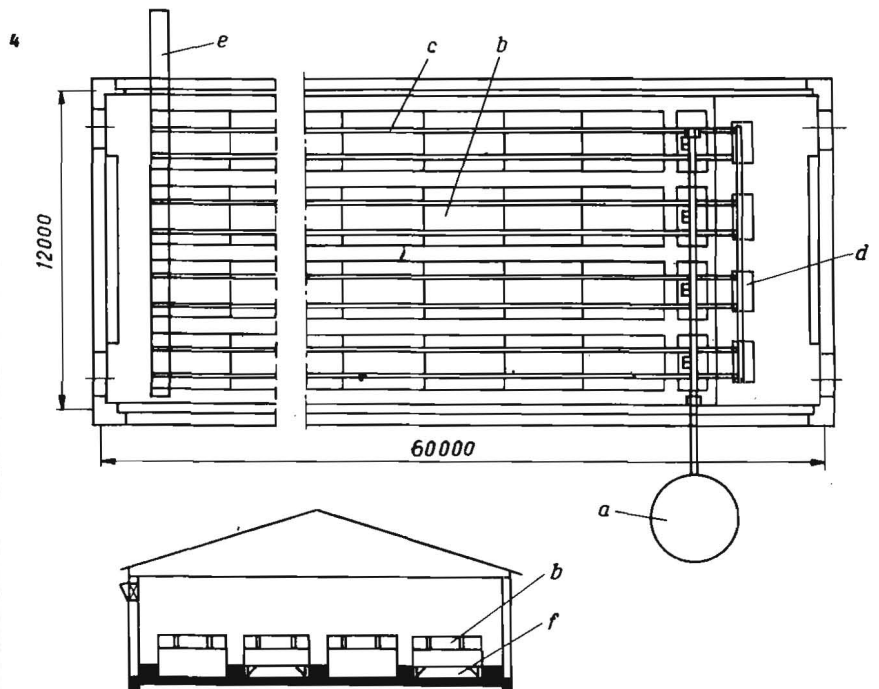
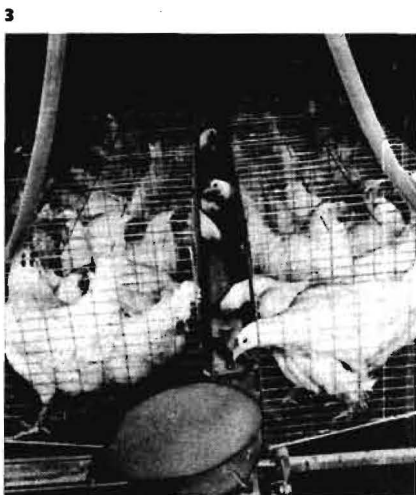
Für die Bodenintensivmast von Broilern sind die L-Ställe ebenfalls sehr gut geeignet (Tafel 2). Die Baumaßnahmen bleiben etwa die gleichen wie für die Batteriehaltung. Nach neueren Erkenntnissen ist es zweckmäßiger, die Tiere auf ebener Erde zu halten, so daß auch für die Broilermast der Kotbunker wegfällt (Bilder 5 und 6).

Mit dem in Tafel 2 genannten Fütterungs- und Tränksystem ist ein Besatz von 15 Tieren je m² möglich. Eine solche Technologie entspricht dem gegenwärtigen Stand in unseren modernsten Anlagen.

Die Produktion in konzentrierten Beständen setzt eine ebenso konzentrierte und effektive Reproduktion voraus. Mit der vom Ausrüstungskombinat Geflügel- und Kleintieranlagen Perleberg entwickelten Flachkäfiganlage für die Legehennenaufzucht ist die Möglichkeit gegeben, in vorhandener Bausubstanz leistungsfähiges Tiermaterial bei doppelter Besatzdichte gegenüber der Bodenaufzucht aufzuziehen (Bilder 7 und 8).

Bild 3
Legehennen-Flachkäfigstall

Bild 4
L-220 mit Flachkäfigausrüstung für Legehennen;
a Mischfuttersilo, b Batteriereihe, c Eiersammelband, und Futtertrog, d Eiersammeltisch, e Querentmistung, f Schleppschaufel



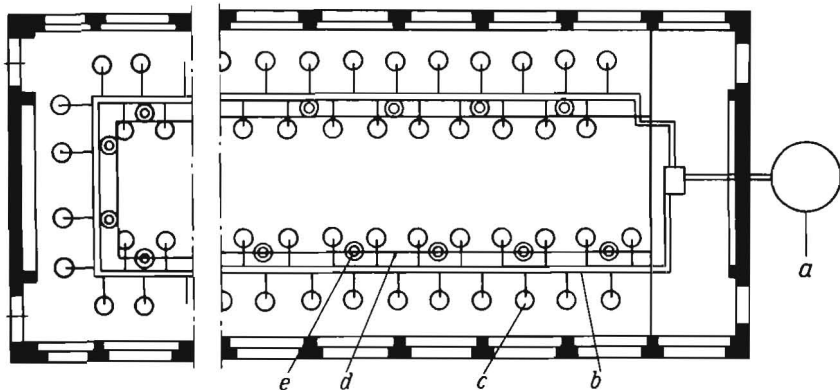
A 8822.4

Tafel 2. Kennwerte eines für Broilermast rekonstruierten L-220-Stalls

produktive Stallgrundfläche	684 m ²
Bauausführung	Dunkelstall
Haltungsform	bodenintensiv
Fütterung	Rohrfütterung
Tränke	Ventilrundtränke
Entmistung	Stallarbeitsmaschine (innerhalb der Serviceperiode)
Heizung	Wärmeluftheizung auf Gas-, Öl- oder Kohlebasis
Lüftung	Zwangslüftung quer
Tierplätze	10300 St.
Besatzdichte (je m ² prod. Stallgrundfläche)	15 St./m ²
Mastdauer	56 Tage
Servicezeit	14 Tage
Belegungen je Jahr	5,2
Mastendmasse je Tier	1,4 kg
Fleischproduktion je Belegung	13700 kg
A K-Besatz je Stall	0,5
Tierplatzkosten	30,— M



5



6

Bild 5
Broilermaststall

Bild 6
L-220 als Broilermaststall; a Mischfuttersilo.
b Futterförderrohr, c Rundfutterautomat, d Tränkleitung, e Ventilrundtränke

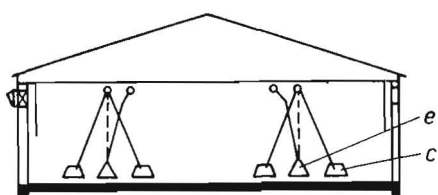
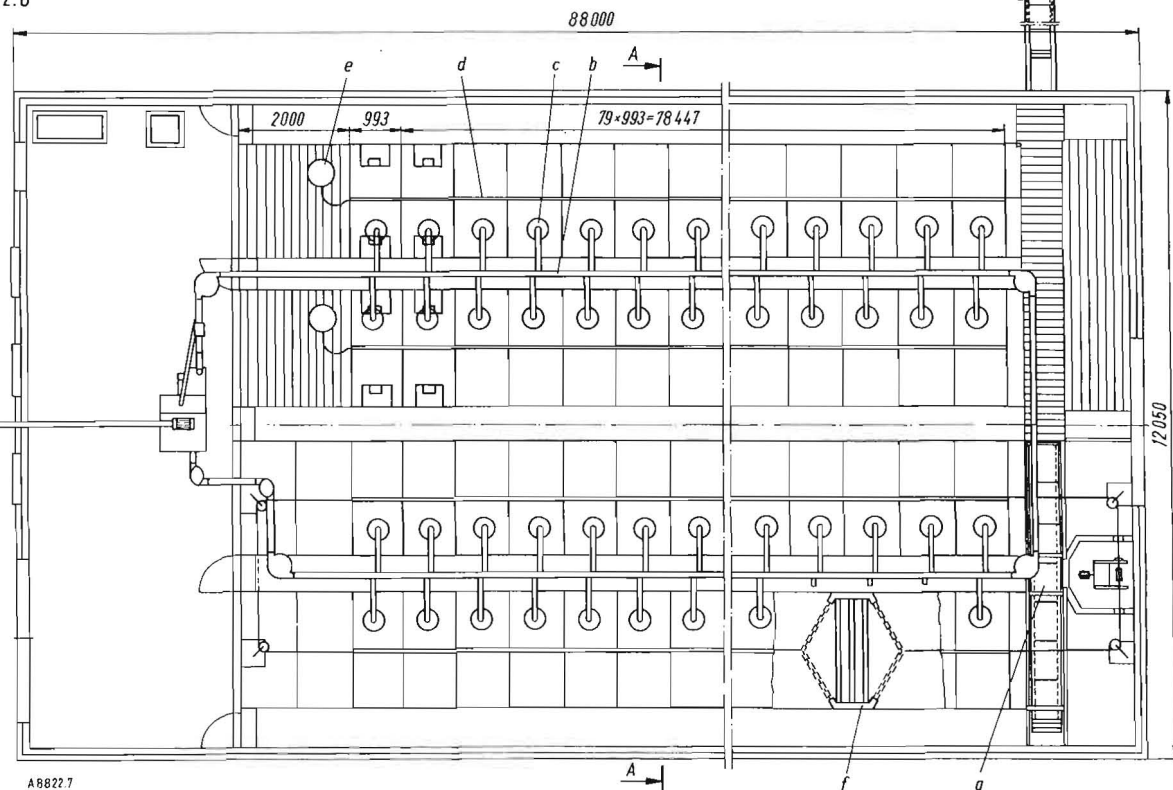


Bild 7
Flachkäfigaufzuchtstall; a Mischfuttersilo, b Futterförderrohr, c Rundfutterautomat, d Tränkleitung, e Druckausgleichsbehälter, f Schleppschaufel, g Querentmüstungsanlage

7

A8822.6



Tafel 3. Aufzuchtstall 12 × 88 m

	vor Rekonstruktion	nach Rekonstruktion
Haltungsform	bodenintensiv	Flachkäfig
prod. Stallgrundfl. in m ²	955	955
Bauausführung	Dunkelstall	Dunkelstall
Fütterung	Rohrfütterungsanlage	Rohrfütterungsanlage
Tränke	Ventilrundtränke	Nippel
Entmistung	Stallarbeitsmaschine	Schleppschaufel und Quercrömmung
Heizung	verschieden	verschieden
Lüftung	Zwangsentlüftung quer	Zwangsentlüftung quer
Tierplätze in Stück	7500	16500
Besatzdichte (je m ² prod. Stallgrundfl.) in Stück	7,8	16,7
Haltungsdauer in Lebenswochen	1. — 18.	1. — 18.
Ak-Besatz je Stall	0,6	0,7
Tierplatzkosten in Mark	46,—	34,—

zyklogramme zu erarbeiten, die die maximale Kapazitätsauslastung und Leistungsausschöpfung unter Beachtung hygienischer Forderungen gewährleisten.

Die materielle Sicherstellung der Produktion muß vor Produktionsanlauf in allen Bereichen und in allen Phasen geklärt sein. Ebenso ist der Absatz der Produkte und Nebenprodukte zu sichern. Der erhöhte Anfall von Kot und Abwasser muß ebenfalls berücksichtigt werden.

Unter Umständen werden sich dadurch neue Gesichtspunkte in der Fruchtfolge oder der Futterwirtschaft des Gesamtbetriebs herausstellen. Weiterhin ist oft mit der Erweiterung der Tierplatzkapazität eine Erweiterung der Nebenanlagen, wie Eierlagerung oder -sortierung, Desinfektionsmöglichkeiten für mobile Technik, Ausrüstungen oder Verpackungsmaterial, Sozialräume, mobile Technik für Transport, Reini-

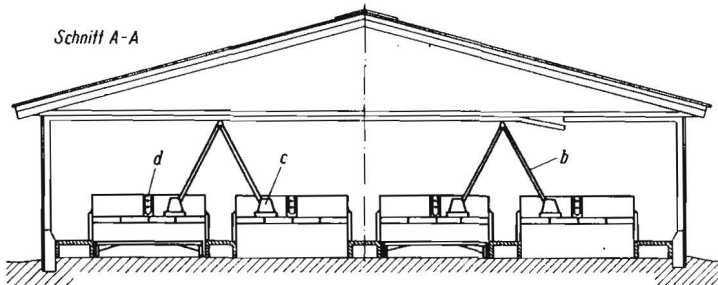


Bild 8. Querschnitt des Flachkäfigaufzuchtstalls

Der Einbau dieser Ausrüstung setzt eine Mindeststallraumgröße von etwa 12 m × 40 m voraus. Anhand eines Stalls von 12 m × 88 m in Leichtbauweise sollen die wichtigsten Daten der Boden- und Flachkäfigaufzucht verglichen werden (Tafel 3).

Schlußbemerkungen

Rationalisierungsmaßnahmen umfassen nicht nur Probleme der Ausrüstung und der Bauwirtschaft. Rationalisierungen sind komplexe Maßnahmen, die das Betriebsgeschehen umfangreich beeinflussen. Für die Anlagen sind Produktions-

gung und Desinfektion usw. verbunden. Ein besonderes Augenmerk ist auf die rechtzeitige Ausbildung von qualifizierten Arbeitskräften zu richten.

Rationalisierung in der Geflügelhaltung bedeutet Produktion mit konzentrierten Beständen unter Anwendung neuester Erkenntnisse und modernster Technik. Die Ausführungen zeigen nur einige Beispiele aus der Vielzahl von Rationalisierungsmöglichkeiten. Interessierte Betriebe sollten rechtzeitig die zuständigen Fachinstitutionen konsultieren, um gemeinsam mit diesen die günstigste Lösung zu finden. A 8822

Landtechnische Dissertation

Am 2. Dezember 1971 verteidigten Dipl. agr. Siegfried Prüfer und Dipl. agr. Fritz Tack an der Universität Rostock, Sektion Landtechnik, ihre Kollektivdissertation zum Thema

„Technologische Untersuchungen zur Produktion, Lagerung und Fütterung von Trockengrüngut-Preßlingen“.

Gutachter: Prof. Dr. agr. habil. G. Mätzold, Universität Rostock

Doz. Dr. agr. habil. H. Dowe, Universität Rostock

Dr. agr. habil. M. Müller, Institut für Mechanisierung der Landwirtschaft Potsdam-Bornim

Die komplexe Betrachtung der Konservatbereitung und -verwertung von der Produktion des Grünfutters über die Konservierung durch Heißlufttrocknung bis zur Verteilung der Trockengrüngut-Preßlinge in Milchproduktionsanlagen gestattet das Ableiten von Vorschlägen zur Rationalisierung im Gesamtverfahren. Diese Betrachtungsweise ermöglicht es auch, Probleme der Verknüpfung einzelner technologischer Prozesse sowie Fragen der territorialen Zuordnung von Trockenwerk, Lagereinrichtung und Stallanlage zu berücksichtigen.

Entscheidende Veränderungen hinsichtlich des Bedarfs an Arbeitszeit und Verfahrenskosten sind vor allem durch Intensivierungsmaßnahmen im technologischen Prozeß „Trocknen“ zu erreichen. In experimentellen Untersuchungen an der Trommeltrocknungsanlage UT 66/1 wurde die prinzipielle Eignung von Mehrfruchtrocknern mit Trommelkreuzeinbauten für die Welkgutverarbeitung nachgewiesen. Bei der Welkgutrocknung (35 Prozent TS-Gehalt) ergab sich eine Durchsatzsteigerung von 50 bis 60 Prozent und eine Senkung des spezifischen Energieverbrauchs je Produkteneinheit Trockengrüngut um etwa 50 Prozent.

Im Ergebnis der umfassenden Analyse der einzelnen technologischen Prozesse liegen der Praxis anwendungsbereite Richtwerte über Leistungen, Arbeitszeitbedarf und Verfahrenskosten für die technologischen Prozesse der Ernte, Konservierung, Lagerung und Fütterung vor.

Für ausgewählte Beispielvarianten konnten bei Berücksichtigung von Verlustangaben und Nährstoffgehaltsrichtwerten die technologischen Kosten und der Arbeitszeitbedarf je Nährstoffeinheit bestimmt werden. AK 8808