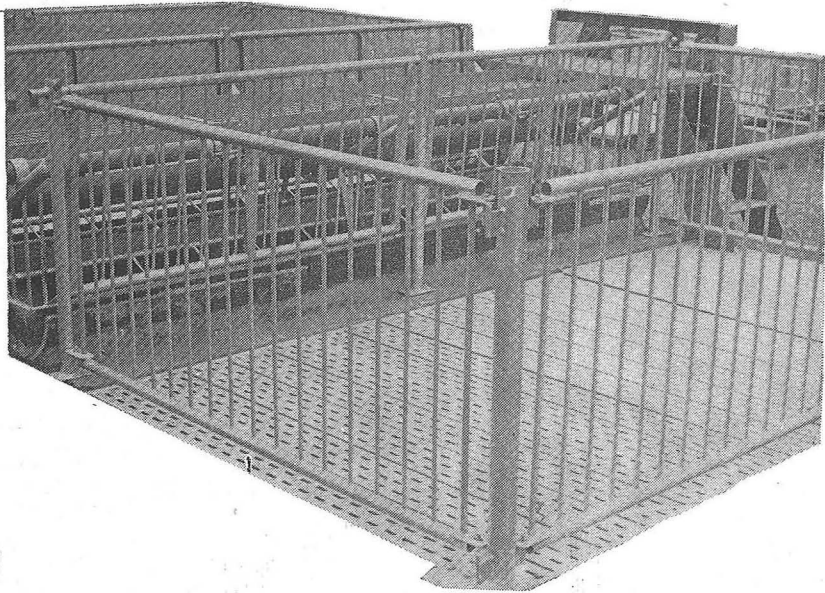


Dr. Brömmel

Deutsche Demokratische Republik
Staatliches Komitee für Landtechnik und MTV
ZENTRALE PRÜFSTELLE FÜR LANDTECHNIK POTSDAM-BORNIM

Prüfbericht Nr. 692

Gruppenbucht für Mastschweine
VEB LIA Cottbus



Gruppenbucht für Mastschweine,

Bearbeiter: Dipl.-Landw. Blümel
DK-Nr.: 636.083.1.001.4

L. Zbl.-Nr.: 13625 a
Grp.-Nr.: 9 *12/24*

Potsdam-Bornim 1974

1. Beschreibung

Die Gruppenbucht des VEB LIA Cottbus dient zur einstreulosen Bodenhaltung von Mastschweinen im Lebendmassebereich von 35 125 kg und in Gruppen von 10 12 Tieren.

Die Buchten werden in Reihe montiert. Eine Bucht besteht im Prinzip aus 3 Stabgitterwänden und der Frontwand mit der Trogsperre. Die Stabgitterwände werden von Säulen getragen, die auf dem Spaltenboden in Rasterabständen festgeschraubt sind. Die Stabgitter werden daran eingehangen und mittels Winkelriegel arretiert. Jedes Gitterfeld läßt sich als Buchtentür benutzen.

Die Stabgitterwände werden in verschiedenen Rastermaßen geliefert. Dadurch sind Variationen in der Buchtentiefe und Buchtenbreite hinsichtlich der Montage für Ein- und Zweiphasenmast und der Raumanpassung bei Rekonstruktionsbauten rationell möglich. Die Buchten können unter Wegfall einer Rückwand heckseitig zusammengestellt werden. Dabei ist jedoch kein Selektionsgang vorhanden.

Die Aus- undEinstellung erfolgt in Reihenlängsrichtung durch Treiben der Tiere. Es werden dazu nacheinander die Buchtentrenngitter geöffnet bzw. geschlossen. Je eine Buchtenreihe ist mit einer zentralen Betätigung für die Trogsperre ausgerüstet.

Der Bucht zugeordnet sind Vollspaltenboden, Tonschalentrog bzw. fahrbarer Trog und Tränkeinrichtung.

Die Gruppenbucht für Mastschweine gehört in das Maschinensystem Schweinehaltung.

Der Bucht technologisch vorgeordnet sind die Futterverteilungseinrichtungen.

- Futterverteilungswagen System Bauch
- Fließfutterverteilungsanlage
- fahrbarer Trog

Entsprechend den spezifischen technischen und funktionellen Zuordnungsbedingungen dieser Futterverteilungseinrichtungen sind die Frontwände der Buchten unterschiedlich gestaltet. Somit bietet sich die Bucht in drei Grundvarianten:

Variante 005 – Bucht für fließfähige Fütterung mit Rohrfütterungsanlage

Variante 007 – Bucht für feuchtkrümlige Fütterung mit Multicar

Variante 0100 – Bucht für Fütterung mit dem Fahrtrog

Variante 005

Bucht für fließfähige Fütterung mit Rohrfütterungsanlage

Die Frontwand wird von drei Säulen getragen, zwischen denen je ein Trogsperriegitter schwenkbar eingehangen ist. Die Frontsäulen sind auf Kontaktschienen befestigt. Zur Trogsperrenbetätigung dienen:

Handkurbel, Zahnradgetriebe und Trogsperrenwelle für die gesamte Buchtenreihe sowie Knickstreben von jedem Trogsperriegitter zur Welle.

Durch Drehen der Trogsperrenwelle werden die Sperrgitter aufgezogen und somit der Zugang zum Trog hergestellt. Durch entgegengesetztes Drehen wird der Schließweg für die Trogsperren freigegeben, sie schließen durch ihre Schwerkraft, nachdem die Tiere vom Trog zurückgetreten sind. Die Arretierung der Trogsperre in der geschlossenen, vertikalen Lage bewirkt die Knickstrebe. Die Frontsäulen sind in Schweißkonstruktion mit den jeweiligen Säulen der gegenüberliegenden Buchtenreihe verbunden. Diese Konstruktionen bilden das Traggerüst für einen Laufsteg und die Fütterungsanlage sowie das horizontale Freßplatzbegrenzungsgitter über dem Trog.

Der Laufsteg dient als Bediengang und ist stirnseitig über einem Stufenanstieg betretbar. Der Trog wird bauseitig erstellt.

Die Bucht ist für Ein- und Zweiphasenmast verwendbar. Sie wird auch ohne Trogabsperrung geliefert. Hierbei ist das Trogabsperrgitter in geöffneter Stellung als frontseitige Buchtenbegrenzung montiert.

Variante 007

Bucht für feuchtkrümlige Fütterung mit Multicar

Die Frontwand ist hinsichtlich der Trogsperre und deren Betätigung gleich der Variante 005 ausgeführt. Es besteht keine konstruktive Verbindung zur gegenüberliegenden Buchtenreihe. Zwischen zwei Buchtenreihen, die frontseitig zueinander stehen, befindet sich die Fahrbahn für den Futtermittelverteilungswagen.

Die Säulen der Frontwand sind zu Stützbügeln gestaltet, die beidseitig vom Trog einbetoniert werden. Sie tragen die Trogsperrgitter, die Trogsperrenwelle und das horizontale Freßplatzbegrenzungsgitter. Der Trog wird bauseitig erstellt.

Die Bucht ist für Ein- und Zweiphasenmast verwendbar. Sie wird auch ohne Trogabsperrung geliefert. Hierbei ist das Trogabsperrgitter in geöffneter Stellung als frontseitige Buchtenbegrenzung montiert.

Variante 0100

Bucht für die Fütterung mit dem Fahrtrog

Die Frontwand besteht aus einem Kastenprofilrahmen, der von zwei Ecksäulen durch Schraubenverbindung getragen wird, den Freßklappen, der Klappenarretierung und der Blechverkleidung. Der Rahmen bildet die rechteckigen Freßöffnungen, die mit je einer Freßklappe aus Blech versehen sind. Die Freßklappen werden mittels Fallklinken arretiert. Zur Betätigung der Fallklinken einer gesamten Buchtenreihe dient eine durchgehende Trogsperrenwelle mit einem Bestätigungshebel am Reihende u. je ein Wellennocken mit Hubkette zur Fallklinke. Mit dem Umlagen des Betätigungshebels werden die Fallklinken angehoben, und die Klappen können von den Tieren aufgestoßen werden. Die Klappe arretiert wieder von selbst, wenn der Betätigungshebel zurückgelegt ist und das Tier die Freßöffnung mit dem Kopf verläßt. Die Öffnungsweite ist mit je einer Distanzkette in 10 Stufen einstellbar. Während einer Mastperiode ist dreimal die Öffnungsweite zu verändern, um der Tiergröße gerecht zu werden.

Das Rahmenteil für die mittleren zwei Freßklappen ist als Tür mit 950 mm lichter Höhe für Selektionszwecke gestaltet. Das Vorderwandteil unterhalb der Freßöffnungen ist mit Blech verkleidet. Die über die Futterbahn gegenüberliegenden Ecksäulen zweier Buchtenreihen bilden ein Bauelement, sie sind U-förmig mit einem Stahlprofil verschweißt. Dieser waagerechte Schenkel ist einbetoniert, er hält somit die Ecksäulen und gewährleistet die genaue Distanz der Ecksäulen bei der Montage.

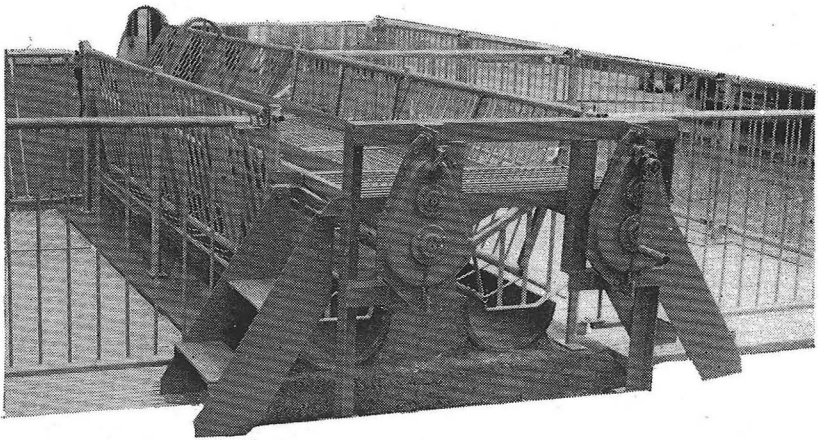
Zwischen den Frontwänden der gegenüberliegenden Buchten befindet sich die Trogfahrbahn, die gleichzeitig als Bedien- und Selektionsgang dient.

Technische Daten

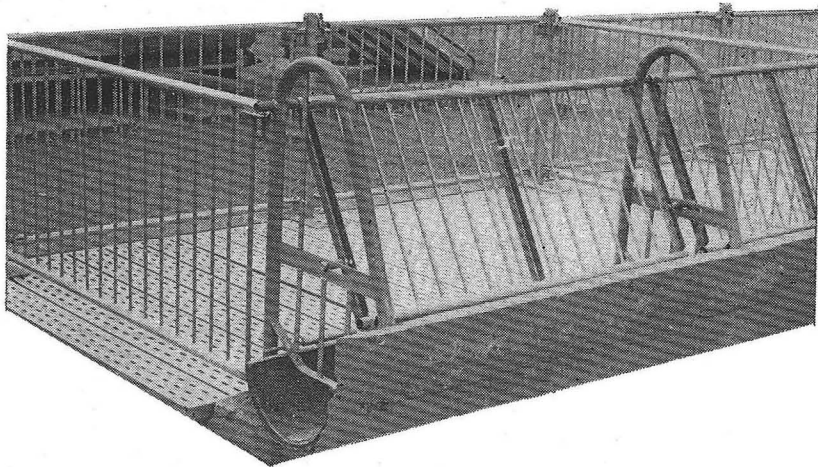
Variantenbezeichnung	Bucht zur Fließfütteranlage				Bucht zum Multicar		Bucht zum Fahrtrog		Einphasen- mast	
	mit		ohne		mit	ohne	mit			
Maststufe	Vor- mast	Haupt- mast	Vor- mast	Haupt- mast	Vor- mast	Haupt- mast	Vor- mast	Haupt- mast		
Varianten-Nr.	006	005	006/1	005/1	008	007	008/1	007/1	0100	
Buchtenbreite, Systemmaß	mm	3000	4000	3000	4000	3000	4000	3000	4000	3500
Buchtentiefe, Systemmaß	mm	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Anzahl Freßplätze		12	12	12	12	12	12	12	12	10
Troglänge pro Tier	mm	250	333	250	333	250	333	250	333	350
Lichte Freßplatzbreite	mm	238	321	238	321	238	321	238	321	310
Vorderwandhöhe über Spaltenboden	mm	880	880	880	880	880	880	880	880	1080
Futtermgangbreite, Systemmaß	mm	1188	1188	1188	1188	2300	2300	2300	2300	880
Richtpreis (ohne Spaltenboden) *) M		74	84	60	70	70	80	46	50	105

*) Die Preisangaben beziehen sich auf einen Tierplatz und sind aus 36 bzw. 35 m Buchtenreihenlänge ermittelt.

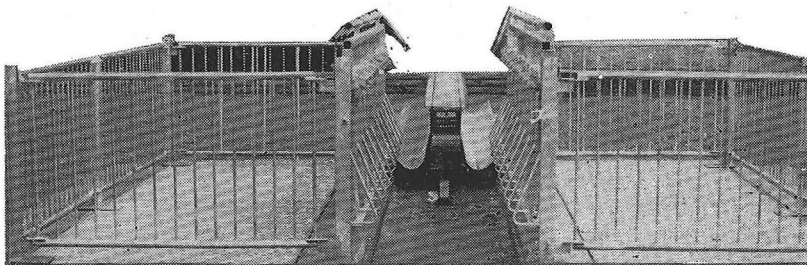
Rastermaße der Stabgitterwände 1500; 1600; 1800 2000 mm
Gitterwandhöhe über Spaltenboden 900 mm



Mastbucht 005 für Fütterung mit der Fließfutteranlage



Mastbucht 008 für Fütterung mit dem Multicar



Mastbucht 0100 für Fütterung mit dem Fahrtrog

2.1 Funktionsprüfung

Die Fixierung der Tiere in der Bucht ist nicht absolut zuverlässig.
Ausbruchursachen sind:

- Wegschieben der Stabgitterriegel und gleichzeitiges Anheben der Gitter durch die Tiere
- Lösen der Trogsperrgitter bei der Variante 007
- Zug an der Trogklappenkette und gleichzeitiges Aufdrücken der Trogklappe durch die Tiere bei der Variante 0100
- Öffnen der Selektionstür bei der Variante 0100
- Überspringen der Buchtengitter

Die Bedienungszeitaufwendungen für die Buchten betragen:

Öffnen bzw. Schließen der Troggitter pro Reihe (Var. 005 und 007)	0,18 AKmin
Öffnen bzw. Schließen der Trogklappen pro Reihe (Var. 0100)	Momentbetätigung
Buchtenzwischenwand öffnen	0,12 AKmin
Buchtenzwischenwand schließen	0,20 AKmin
Trogreinigung pro Fütterung und Bucht (wurde nur bei Variante 007 praktiziert)	1,30 AKmin
Futterbahn kehren pro Bucht (2x wöchentl.)	
Variante 007	0,75 AKmin
Variante 0100	0,50 AKmin
Hackgang kehren pro Bucht (täglich, Variante 005 und 007)	0,30 AKmin
Einstellung pro Tier ab Laderampe einschließlich Selektion	0,53 AKmin
Ausstellung pro Tier bis Laderampe	0,40 AKmin
Umhängen der Trogklappenketten pro Bucht (Var. 0100)	0,70 AKmin
(Diese Maßnahme ist dreimal pro Mastperiode erforderlich.)	

Konstruktionsbedingte Futterverluste und damit Fahrbahnverunreinigungen treten auf in Verbindung mit dem Fahrtrog und Multicar.

Sie betragen pro Meter Trogschale und Tag:

Variante 007	20 g
Variante 0100 ohne Abstreifband	60 200 g
Variante 0100 mit Abstreifband	20 g

Die Mengen beziehen sich auf lufttrockenes Futter.

Die mittleren lichten Öffnungsmaße der Troglappen bei der Variante 0100 in Abhängigkeit von der Ketteneinhängung sind in Tabelle 1 enthalten.

Tabelle 1

Lichte Öffnungsmaße der Troglappen

Kettenglied	im oberen Haken	im unteren Haken
1	nicht verwendbar	
2	nicht verwendbar	
3	11 cm	16 cm
4	24 cm	28 cm
5	34 cm	38 cm
6	45 cm	49 cm

Die Freßgitterbetätigung erfordert an der Handkurbel eine Bedienkraft von:

1,2 5,0 kp beim Öffnen

1,0 3,0 kp beim Schließen

Es sind jeweils etwa 7 Kurbelumdrehungen erforderlich.

2.2 Einsatzprüfung

Variante 005 für fließfähige Fütterung mit der Rohrfütterungsanlage, mit Trogabsperrung

Von dieser Variante befanden sich 16 Buchten für Einphasenmast 30 Monate in der Mastanlage Drahsdorf im Einsatz. Die Buchten sind zu 8 Stück in Längsreihen mit heckseitigem Stallgang montiert. Die Bucht ist mit dem Metallaufboden des LIA Cottbus versehen.

Im Prüfzeitraum sind als Schäden das Lösen von 2 Trogsperrgittern aufgetreten. Vom Betreiber wurden daraufhin die Lagerzapfen verlängert.

Variante 005/1 für fließfähige Fütterung mit der Rohrfütterungsanlage, ohne Trogabsperrung

Von dieser Variante befanden sich 90 Buchten für Einphasenmast 1 Jahr in der LPG Trebsen im Einsatz. Die Buchten sind zu 5 Stück in Längsreihen ohne heckseitigen Gang montiert.

In der Einsatzzeit sind an der Vorderwand keine speziellen Schäden aufgetreten. Die Trogverunreinigung ist gering, Reinigungsarbeiten werden nicht vorgenommen. Die nach oben angewinkelten Freßplatzbegrenzungsgitterstäbe verhindern, daß sich die Tiere hierauf legen und den Trog verkoten.

Variante 007 für feuchtkrümliche Fütterung mit dem Multicar, mit Trogabsperrung

Von dieser Variante befanden sich 500 Buchten für die Einphasenmast 14 Monate in der Mastanlage Lonnewitz im Einsatz. Die Buchten sind zu 11 Stück in Längsreihen mit heckseitigem Gang montiert.

Die Bucht ist mit Metallaufboden des LIA Cottbus versehen sowie mit der Zapfetränke T 711.

In der Einsatzzeit traten speziell an der Vorderwand folgende Schäden auf:

- Die Federringe, die die Trogsperriegitter auf dem Lagerzapfen der Frontsäulen halten, lösten sich. Das Gitter fiel ab, und die Tiere konnten die Bucht verlassen.
- Die Tiere lösten von den Knickstreben zum Trogsperriegitter Splinte und Bolzen, die Knickstreben fielen auseinander.
- Etwa 20 % der Frontbügel wurden durch den Multicar aus dem Beton der Trogaußenkante gerissen.

Die äußeren Schenkel der Frontbügel ragen in den Futterstrom und leiten hier das Futter auf die Fahrbahn. Es entstehen Futterverluste und ein zusätzlicher Arbeitsaufwand durch wöchentlich zweimaliges Kehren der Gänge unter hoher Staubentwicklung.

Die Freßplatzbegrenzungsgitter behindern die manuelle Trogreinigung vor dem Füttern. Gegen Ende der Prüfung wurde diese Reinigungsmaßnahme nicht mehr durchgeführt.

Die Tröge werden in unterschiedlichem Maße von den Tieren bekotet. Das Trogsperriegitter bietet hiergegen kein wirksames Hindernis.

Variante 007/1 für feuchtkrümliche Fütterung mit dem Multicar, ohne Trogspernung

Von dieser Variante befanden sich 76 Buchten für die Einphasenmast 20 Monate in der LPG Leipzig im Einsatz. Die Buchten sind zu 19 Stück in Längsreihen mit heckseitigem Gang montiert. Es wird fließfähiges Futter mit dem Multicar, ausgerüstet mit einem Sonderaufbau, verfüttert.

An der Vorderwand lösten sich die Federringe, die die Freßplatzbegrenzungsgitter fixieren. Die Gitter fallen ab bzw. werden weggerissen.

Die Tröge werden von den Tieren stellenweise bekotet. Der Tierpfleger entnimmt die Exkremete mit Lederhandschuhen vor jeder Mahlzeit, wobei etwa 10 min für den Stall benötigt werden.

Variante 0100 für die Fütterung mit dem Fahrtrog

Von dieser Variante befanden sich 48 Buchten für Einphasenmast im VEG Stolpen 18 Monate im Einsatz. Die Buchten sind in Längsreihen zu 6 Stück mit heckseitigem Gang montiert. Die Bucht ist mit dem Metallaufboden des LIA Cottbus versehen sowie mit der Zapfetränke T 711. Eingesetzt wird feuchtkrümliches Futter. In der Einsatzzeit sind keine Schäden an der Ausrüstung aufgetreten. Folgende spezifische Mängel an der Vorderwand sind zu verzeichnen:

- Durch die Spalte zwischen Selektionstür und Fußboden, zwischen Stützsäulen und Blechverkleidung sowie zwischen Rahmen und Troglappen wird Kot und Harn auf die Trogbahn gedrückt.
- Beim Fressen wird geringfügig Futter auf die Trogbahn gewühlt, was ein mindestens wöchentliches Kehren der Bahn unter Staubentwicklung erfordert. Anderenfalls baut sich das Futter auf den Schienen auf und führt zu Trogverklümmungen.
- Die lichte Höhe der Selektionstür von 950 mm erschwert den Zugang zur Bucht für die Tierbetreuung und Einzeltierentnahme. Außerdem ist das Öffnen der Selektionstür wegen des notwendigen Abhängens von 2 Klappenketten zeitaufwendig.
- Die nachgerüsteten Abstreifbänder für 40 Tierplätze zur Verminderung der Futtermittelverluste sind bei 6 Plätzen abgerissen.
- Die nachgerüstete Selektionstürklinke kann von den Tieren, vermutlich mit den Ohren beim Fressen, abgehoben werden. Die Tiere können danach die Bucht verlassen.
Die gesamte Vorderwand ist einer hohen Wechselbelastung durch die Tiere ausgesetzt. Es bestehen Bedenken an einer ausreichenden Dauerfestigkeit der Ecksäulen.

Die Stabgitterwände aller Varianten der Gruppenbucht bieten keinen ausreichenden Schutz gegen die Verunreinigung der Stallgänge durch die Tiere. Kot und Harn werden durch die Gitterwand abgesetzt bzw. beim Liegen mit den Gliedmaßen nach außen gescharrt. Es werden hierdurch ständige Reinigungsarbeiten verursacht. Die im Buchtenbereich verbleibenden Exkremente werden vollständig durch den Spaltenboden getreten.

Entmistungsarbeiten sind nicht erforderlich.

Das Einhängen bzw. Schließen der Stabgitterwände ist teilweise dadurch erschwert, daß Gitterwände verzogen sind und auch die Langlöcher zum Einhängen der Gitter nicht mehr ausreichen, um Montagetoleranzen der Säulen auszugleichen.

Montagetoleranzen an den Frontsäulen bringen die Trogsperrenwellenlager außer Flucht, so daß besonders bei langen Buchtenreihen die Trogsperrenwellen verspannen und schwergängig sind.

Die einzelnen Varianten der Gruppenbucht benötigen folgende Systembreiten für die Gänge zur Futterverteilung und Futterdarbietung

Variante 005	Bucht mit Rohrfütterungsanlage (für Tonschalenträger, Rohrleitung und hochgelegenen Bediengang)	1188 mm
Variante 007	Bucht mit Multicar (für Tonschalenträger und Multicarfahrbahn)	2300 mm

Variante 0100 Bucht mit Fahrtrog (für Trogfahrbahn und Bedien- und Selektionsgang. Diese Variante benötigt keinen heckseitigen Stallgang 880 mm

Die Korrosionsschutzkennwerte sind in Tabelle 2 enthalten. Sie wurden nach einem Jahr praktischen Einsatz aufgenommen.

Tabelle 2

Korrosionsschutzkennwerte

Bezeichnung der Probenstelle	Anstrichdicke (mm)	Gitterschnittkennwert	Rostgrad
Vorderwandrahmen der Variante 0100	0,12	2 3	R ₀
Trogklappen der Variante 0100	0,12	2 3	R ₀
Kurbelantrieb der Variante 005 und 007	0,18	2 3	R ₀ ...R ₁
Laufsteg der Variante 005	0,15	(verzinkt)	R ₀
Stabgitter	0,12 0,20	(verzinkt)	R ₀

Pflege- und Wartungsarbeiten wurden vom Einsatzbetrieb an den Ausrüstungen nicht vorgenommen. Bei den Varianten 005 und 007 ist ein Getriebeölwechsel in Zeitintervallen von 2 Jahren mit GL 60 gefordert. Am Getriebegehäuse ist die Ölablaßschraube nicht an der tiefsten Stelle und die Einfüllöffnung seitlich, beides also unzweckmäßig angebracht. Für die Variante 0100 wird vom Hersteller das Ölen der beweglichen Teile an der Vorderwand aller 8 Wochen gefordert. Es sind das 34 Ölstellen. Der Aufwand hierzu beträgt 1 AKmin/Bucht.

Direkte ausrüstungsbedingte Tierverletzungen oder -erkrankungen sind im Prüfzeitraum nicht aufgetreten. Die Einzeltierentnahme ist durch die zu öffnenden Rückwände bzw. Selektionstür bei der Variante 0100 gewährleistet.

Die Gesundheitsüberwachung der Tiere gestaltet sich infolge der Gruppenaufstallung schwierig. Die Menge des vom Einzeltier aufgenommenen Futters ist nicht kontrollierbar, weshalb nur schwere Erkrankungsfälle mit völliger Inappetenz festgestellt werden können. Besonders bei Einzeltieren ist das Erkennen von Durchfallerkrankungen beeinträchtigt.

Die Voraussetzung für alle prophylaktischen und therapeutischen Massenbehandlungen, wie Impfungen Aerosole, Futterzusätze werden von der Gruppenbucht geboten.

Für den Zugang zum Tier lassen sich die Buchtengitter auch leicht übersteigen.

3. Auswertung

Die Gruppenbuchten des VEB LIA Cottbus haben sich zur Haltung von Mast-schweinen im Lebendmassebereich von 35 bis 125 kg bewährt. Eine Beeinträchtigung des tierischen Leistungsvermögens durch die Ausrüstung konnte in der Prüfung nicht festgestellt werden.

Für die Serienproduktion müssen an den einzelnen Varianten sofortwirksam folgende Mängel und Schwachstellen beseitigt werden:

- Lösen der Trogsperrgitter
- Lösen der Freßplatzbegrenzungsgitter
- Auseinanderfallen der Knickstreben zu den Sperrgittern
- Selbstöffnung der Selektionstür durch Verhinderung des Tierzuganges zur Klinke
- Schlechte Schmierbedingungen des Trogsperrantriebes durch Versetzen der Ölöffnungen und Veränderung des Ölstandes
- Erschwerte Gittereinhängung durch längere Ausführung der unteren Säulen-zapfen und der Langlöcher
- Erschwerte Trogsperrwellenmontage durch Schaffung von Justiermöglichkeiten für die Lagerstellen.

Die bei der Fütterung mit dem Multicar und dem Fahrtrog zustande kommende Verunreinigung der Futterbahnen mit Verlustfutter ist nicht zu vertreten. Es wird hierdurch ein zu hoher manueller Reinigungsaufwand verursacht, der zudem eine unzuträgliche Staubentwicklung bewirkt oder den Wasserverbrauch beträchtlich steigert. Zur Vermeidung der Futterverluste müssen kurzfristig Entwicklungsmaßnahmen eingeleitet werden.

Die Verunreinigung der heckseitigen Stallgänge mit Exkrementen ist systembe-dingt. Der hierdurch ebenfalls verursachte fast tägliche manuelle Reinigungs-aufwand mindert die Arbeitsproduktivität der hochmechanisierten Anlage. Mit Aufstallungssystemen ohne notwendige heckseitige Stallgänge kann dieser Man-gel entscheidend gemindert werden.

Für die Buchtenvariante 0100 zur Fütterung mit dem Fahrtrog ist für den Einsatz in industriemäßigen Anlagen der hohe technische Bedienungsaufwand für das Umhängen der Trogklappendistanzketten entscheidend zu mindern bzw. zu be-seitigen.

Die Trogverunreinigungen mit Exkrementen wird auch bei den Varianten mit Trogabspernung nicht unterbunden. Die Zulässigkeit dieser Trogverunreinigung ist noch vom Institut für angewandte Tierhygiene zu entscheiden. Ein manueller Arbeitsaufwand für die tägliche Trogreinigung ist nicht vertretbar bzw. aus-rüstungstechnisch nicht möglich.

Die Buchtenausrüstung ist durch Frauen bedienbar. Der vom Hersteller geforderte Pflegeaufwand an der Buchtenvariante für Fahrtrog ist zu hoch. Er kann ohne Nachteil für die Ausrüstung reduziert werden.

Die agrotechnisch geforderten Abmessungen der Bucht sind realisiert worden. Die Buchtengrundfläche kann variiert werden und ist bei der Projektierung richtig zu wählen. Zur Einhaltung der geforderten Grundfläche von 0,6 m²/Tier muß eine Buchtentiefe entsprechend dem Rastermaß von 1800 mm eingesetzt werden.

In Großanlagen ist für die Buchtenvarianten mit Rohrfütterungsanlage und Multicar ein heckseitiger Bediengang unbedingt erforderlich, während dieser bei kleineren Rationalisierungsobjekten mit kurzen Reihen entfallen kann. Der Betreiber sollte jedoch dabei auf die Nachteile bezüglich Zugang zur Bucht aufmerksam gemacht werden.

Der Service-Reinigungsaufwand wurde nicht gemessen. Es fehlt in der Maschinenkette ein industriell hergestelltes Reinigungsgerät.

Der Korrosionsschutz durch Verzinkung ist ausreichend. Bei Farbgebungsteilen ist die Haftfestigkeit des Anstriches zu verbessern. Für die Reinigung und Desinfektion müssen ausrüstungsverträgliche Mittel eingesetzt werden.

Veterinärhygienische Beanstandungen zur Gruppenbucht liegen nicht vor.

Die Gruppenbuchten bedingen eine bauabhängige Montage und erfordern hinsichtlich Kotkanal, Massivtrog und Futterbahnen ein spezifisches Fußbodenprofil.

Der systembedingte Grundflächenbedarf für die drei Grundvarianten ist in Tabelle 3 vergleichsweise zusammengestellt.

Tabelle 3

Stallgrundflächenbedarf pro Tierplatz bei Einphasenmast

		Variante f. Rohrfüt- terungsanlage	Variante f. Multicar	Variante f. Fahrtrog
Tierplatzbreite	mm	333	333	350
Tierplatztiefe (Rastermaß)	mm	1800	1800	1800
Futterbahnbreite einschl. Trog	mm	1188	2300	880
Heckgangbreite	mm	600	600	0
Buchtengrundfl.	m ²	0,60	0,60	0,63
Futterbahngr.fl.	m ²	0,20	0,38	0,15
Heckganggrundfl.	m ²	0,20	0,20	0,00
Gesamtgrundfl. pro Tierplatz	m ²	1,00	1,18	0,78

Die laut ATF zugelassenen Preise werden eingehalten bzw. geringfügig unterboten. Unter Zugrundelegung von 8 % Montagekosten, 10 % Abschreibung und 3 % Reparaturkosten ergibt sich pro Tierplatz für die drei Grundvarianten die Kostenkalkulation der Tabelle 4.

Tabelle 4
Kostenkalkulation

Variante:	Bucht für Rohr- fütterungsanlage 005	Bucht für Multicar 007	Bucht für Fahr- trog 0100
Abschreibung	9,10 M/a	8,60 M/a	11,30 M/a
Instandhaltung	2,50 M/a	2,40 M/a	3,10 M/a
Bedienung, einschl. Reinigung und Stallungen (3,50 M/h)	0,80 M/a	1,16 M/a	0,45 M/a
Kosten pro Jahr und Tierplatz:	12,40 M/a	12,16 M/a	14,85 M/a

Die Bewertung der Kosten kann nur im Rahmen der gesamten Maschinenkette des jeweiligen Aufstallungssystems und in Verbindung mit den Baukosten erfolgen.

4. Beurteilung

Die Gruppenbucht für Mastschweine des VEB LIA Cottbus ist zur Haltung von Mastschweinen im Lebendmassebereich von 35 125 kg einsetzbar.

Die Gruppenbucht kann wegen differenziert gestalteter Vorderwände allen bisherigen Futterverteilungssystemen zugeordnet und nach Rastermaßen in verschiedenen Tiefen montiert werden.

Das Aufstallungssystem für den Fahrtrog gestattet eine höchste Stallflächenausnutzung, während das Aufstallungssystem für den Multicar diesbezüglich eine flächenaufwendige Variante darstellt.

Neben einigen technischen Mängeln ist von Nachteil, daß die Stallgänge durch die Tiere verunreinigt werden können und bei der Zuordnung des Fahrtroges und des Multicar Verlustfutter auf die Fahrbahnen gelangt.

Die Gruppenbucht für Mastschweine ist für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR „geeignet“.

Potsdam-Bornim, den 27. März 1974

Zentrale Prüfstelle für Landtechnik
gez. Kremp gez. Blümel

Dieser Bericht wurde bestätigt:

Staatliches Komitee für Landtechnik und MTV,

– Der Vorsitzende –

gez. i. V. Mücke

Berlin, den 28. August 1974

1 9 2 FG 039 54 75 8,5