

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik
Band: 31 (1969)
Heft: 7

Artikel: "Gut Neuenhof" : der Klöckner-Humboldt-Deutz AG., Köln
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1070082>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

«Gut Neuenhof» der Klöckner-Humboldt-Deutz AG., Köln

Vorwort der Redaktion: Wir veröffentlichen diesen Bericht, um unsern Lesern ein Bild über einen gut durchdachten und vorzüglich organisierten Betrieb zu vermitteln. Dabei ist uns klar, dass in unsern schweizerischen Kleinbetrieben nicht alles nachgeahmt werden kann. Immerhin dürfte der Bericht auch diesen Betrieben die eine oder andere Idee über die Mechanisierung der auf dem Hof anfallenden Arbeiten vermitteln.

Die Abschnitte über die Enthornung der Tiere und die Ergebnisse von 3 Milchkontrolljahren haben wir weggelassen, weil sie den Rahmen, der unserer Zeitschrift gesetzt ist, sprengen würden.

Gut Neuenhof, Versuchs- und Demonstrationsgut der Klöckner-Humboldt-Deutz AG. in Köln soll und will mit seinen 62,5 ha Grösse kein Mustergut darstellen. Es werden hier 2 wesentliche praktische Aufgaben verfolgt:

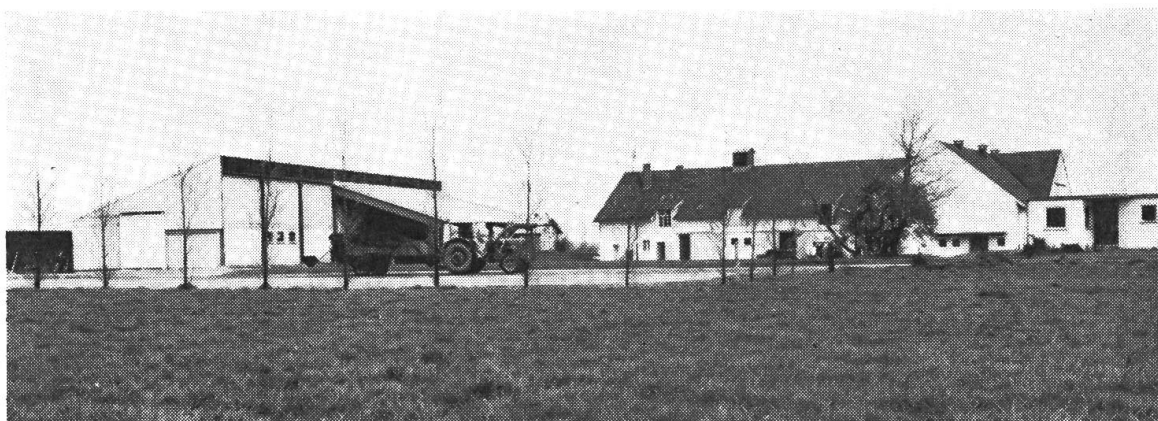


Abb. 1: Hofansicht des Gutes Neuenhof.

1. Die DEUTZ-Traktoren — 4 gehören zum normalen Besatz des Gutes — können auf eigenem Gelände in vielseitigem und hartem Einsatz erprobt werden. Dabei ist eine gute Abstimmung zwischen Traktor und Geräten möglich. Schon aus diesem Grunde besteht eine enge Verbindung mit der Landmaschinenindustrie, insbesondere mit der befreundeten Fahr AG.



Abb. 2:
Ein Deutz-Traktor mit
Wetterschutz und 2-
Scharpflug im Einsatz auf
Gut Neuenhof.

2. Die rationelle Mechanisierung der Hofwirtschaft stellt immer noch ein grosses landwirtschaftliches Problem dar. Deswegen bemüht sich die Besitzerin des Gutes Neuenhof, Anregungen zu geben, wie der vorhandene Traktor bei geeigneten Gebäuden auch in der Innenwirtschaft vielseitig zum Einsatz kommen kann.

Ein weitgehender Traktoreinsatz auch auf dem Hof ist ein lohnendes Ziel, denn dadurch kann dessen Rentabilität wesentlich erhöht werden. Oft lässt sich so eine Anschaffung von teuren und anfälligen Spezialmaschinen oder Geräten vermeiden.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche des Neuenhofes beträgt 60,5 ha, 4,5 ha davon sind Weideland. Die Bodenzahlen liegen zwischen 25+80 Punkten.

Diese grossen Schwankungen in der Bodenart sind sehr vorteilhaft für Versuche, die täglich bei diesen ungleichen Bodenverhältnissen gefahren werden. Milde Winter, frühzeitige Erwärmung und eine lang anhaltende Vegetationsperiode ergeben eine günstige klimatische Lage des Neuenhofes. Die durchschnittlichen Temperaturen liegen bei 9,8° C und die durchschnittliche Niederschlagsmenge bei 700 mm.

Das Schwergewicht liegt trotz der nur 4,2 ha Grünland auf Milchviehwirtschaft, die als «Trinkmilch A» bei der Milchgenossenschaft Köln verwendet wird.

Zur Zeit stehen auf Gut Neuenhof 55 Kühe und kein Jungvieh. Für die laufende Bestandsergänzung werden 2½-jährige hochtragende Rinder dazugekauft. Die Kühe auf Gut Neuenhof sind im Offenlaufstall untergebracht. Arbeitswirtschaftlich kann diese Stallform als sehr günstig bezeichnet werden. Ein Melker kann so 60 bis 70 Kühe allein besorgen, übernimmt doch der Traktor die schweren körperlichen Arbeiten. Um mit dem Traktor ohne Schwierigkeiten in den Laufhof ein- und auszufahren, wurde statt eines Tores ein Tretrost eingebaut. So können die Kühe den Tretrost nicht passieren. Der Rost lässt sich in 2 Partien mit dem Frontlader abheben, wenn die Grube einmal gereinigt werden muss.

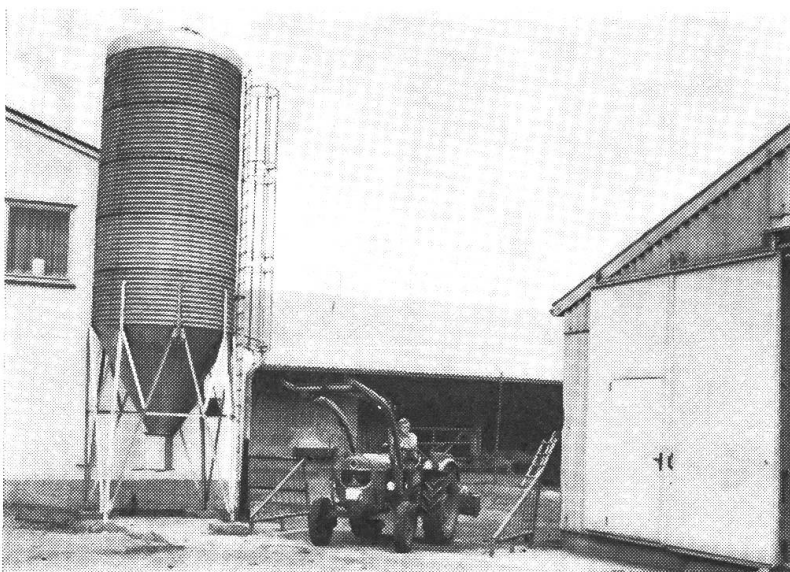


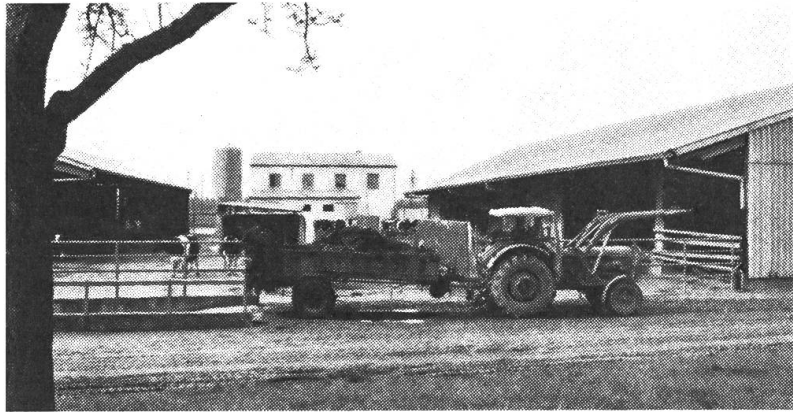
Abb. 3:
Ausfahrt vom Offenlaufstall. Der Traktor fährt im Moment über einen Tretrost. Links erkennt man das Milchhaus und einen Siloturm für Kraftfutter. Im Hintergrund erkennt man ferner die überdachte Liegefläche des Offenstalles und rechts den überdachten Fressplatz. Dazwischen liegt der nicht überdachte Laufhof.

Der Offenlaufstall besteht aus:

1. der überdachten – einseitig nach Süden offenen – eingestreuten Liegefläche,
2. dem nicht überdachten Laufhof mit drei Flachsilos,
3. dem überdachten Fressplatz,
4. dem Melkstand.

Abb. 4:

Übersicht des Offenlaufstalles von der gegenüberliegenden Seite. Im Vordergrund verlässt ein Traktor mit Frontlader und angehängtem Mistzetter die Mistgrube. In der Bildmitte erkennt man wieder den offenen Laufstall mit Liegefläche, Laufhof, Flachsilos und Fressplatz. Im Hintergrund sieht man Siloturm, Milchhaus und Angestelltenwohnung.



Neben der hohen arbeitswirtschaftlichen Erleichterung bietet aber eine solche Haltung des Viehes noch wesentliche andere Vorteile. Das Vieh kann sich frei bewegen, ob es nun auf dem warmen, weichen Mistpolster liegt oder auf dem Laufhof herumläuft. Fressen und Saufen kann es ganz nach Belieben. Sonne oder Schatten kann es sich ebenfalls frei wählen. Es hat soviel Sauerstoff wie die Lungen fassen und macht dem Menschen sehr wenig Arbeit, denn:

es läuft zum Futter oder Wasser,
es trägt die Milch im Euter zum Melkstand,
es hält sich sauber, auch mit wenig Einstreu,
es verursacht mit dem Stallmist wenig Arbeit.
Das Wohlbefinden der Tiere ist dabei gut.

Rund um die Liegefläche ist erdlastig am Verbraucherort das Streustroh gelagert. Pro Kuh werden ca. 4 kg Stroh benötigt, da die Kühe 50 % des Kots beim Fressen auf der Lauffläche absetzen. Das Reinigen der Lauffläche ist eine reine Traktorarbeit. Mit einem Heckplanierschild wird der Kot zusammengezogen und auf einen Miststreuer geschoben, der am Ende des Laufhofes in einer Grube steht. Ist der Streuer voll, wird er mit dem Traktor aus der Grube gezogen und auf den Weiden oder dem Feld abgestreut. Wenn kein freies Feld vorhanden ist, wird eine Miete an den Feldrand gesetzt. Der Kot ist immer streufähig. Die Lauffläche wird jeden Tag gereinigt (allein schon wegen der vielen Besucher, die täglich auf dem Hof neue Anregungen suchen). Auf der betonierten Lauffläche können die Tiere sich immer frei bewegen, Tag und Nacht, Sommer wie Winter. Es gibt also keine Stalltage für die Kühe. Von August bis Oktober bilden sich bei den Tieren schützende Fettschichten und lange Haare. So kann kalte Jahreszeit den Tieren nichts anhaben.

Das Mistpolster auf der Liegefläche wird mit der Zeit sehr hoch und hält warm, so konnte z. B. über einem solchen Polster im kalten Winter 1962/63 in 1,20 m Höhe noch 6–8° C gemessen werden. Also stehen oder liegen die Tiere, besonders mit dem Euter, immer in einer warmen Zone. Es kann ihnen weder Zugluft noch Kälte etwas anhaben.

Besonders hervorzuheben wäre noch, dass die Tiere Mineralbeifutter in zwei Holzkrippen lose verabreicht bekommen. Sie können sich also beliebig bedienen.

Im Offenlaufstall sind folgende Dinge noch besonders erwähnenswert:

1. Die Trinkwasserversorgung

Die Tränkebecken, die am überdachten Fressplatz angebracht sind, müssen auch im Winter so gut wie im Sommer zu benutzen sein. Eine einfache elektrische Widerstandsheizung verhindert das Einfrieren. Für ca. 30 Tiere wird nur ein Becken im Offenlaufstall benötigt, während im Anbindestall für je zwei Tiere ein Tränkebecken benötigt wird.

2. Der Elektrozaun

Er ist unentbehrlich für den Offenlaufstall, da er die notwendige Unterteilung übernimmt, z. B. beim täglichen Melken, wo die gemolkenen von den noch zu melkenden Tieren getrennt werden. Auch die Abdeckplanen über dem Silo werden durch den Elektrozaun vor neugierigen Kühen geschützt. Ferner wird der Elektrozaun noch für die stallnahe Stundenweide benutzt.

Eine wichtige Frontladerarbeit darf bei dieser Beschreibung nicht fehlen

Die Liegefläche, das Mistpolster, wird einmal im Jahr ausgefahren. Mit dem Frontlader wird der Mist auf den Stallmiststreuer gepackt und dann im freien Geleite ohne Behinderung über den Tretrost ins Freie gefahren.

Abkalbestall, Kälberboxen und Krankenstall sind nicht als Offenlaufstall gebaut, sondern als Anbindestall. Sie liegen an der südwestlichen Giebelseite.

Zur Fütterung dient in erster Linie Silage aus den Flachsilos auf dem Laufhof (3 Stück). Zwei haben je 115 cbm und eine 85 cbm Inhalt. Diese Silos werden auch Flach- oder Fahrsilos genannt, die ein Füllen und Entleeren mit dem Traktor ohne besondere Spezialmaschinen ermöglichen. Die Flachsilos werden in der Selbstfütterung benutzt. Sie bieten eine billige, unkomplizierte und auch bequeme Art der Fütterung. «Das Vieh läuft zum Futter». Abgetrennt durch Fressgitter, die mit dem Frontlader versetzt werden, frisst das Vieh sich buchstäblich durch die Silos. Nach Beobachtungen fressen die Kühe bei dieser Selbstfütterung ungefähr 6–8 mal täglich, selbst in der Nacht ist immer Betrieb an den Fressplätzen. Da mehrere Tiere nacheinander am gleichen Platz fressen, benötigt man ungefähr 20 cm Silobreite pro Kuh.

Abb. 5:
Flachsilos mit Selbst-
fütterung.



Für die Selbstfütterung ist es jedoch wichtig, dass der Siloboden ein Gefälle von ungefähr 2 % nach aussen hin aufweist, damit die anfallende Jauche nicht in das Futter fließen kann. Also sind die Silos von zwei Seiten offen, wodurch das Gefälle von der Mitte her nach aussen verlaufen kann.

Zusammengefasst ergeben sich folgende Vorzüge für Flachsilos:

1. Selbstfütterung möglich
2. billiger im Bau als andere Siloformen
3. das Befüllen und auch Entleeren (wenn nicht Selbstfütterung) ist eine reine Traktorarbeit
4. in den Silos kann bei sorgfältigem Festfahren ein hochwertiges Futter gewonnen werden, das einen Vergleich mit Hochsilofutter nicht zu scheuen braucht.

Beim Befüllen von Silos sind sehr wesentliche Punkte zu beachten. Wie schon erwähnt, wird die Silage als Hauptfuttergrundlage genutzt. So muss das Futter immer schmackhaft und besonders im Winter den Tieren in offenem Zustand zur Verfügung stehen. Ausser der Häckselung wird auf dem Neuenhof grosser Wert auf Vorwelken gelegt, um auf 25 % Trockenmasse zu kommen. Wegen der Fehlgärung oder Schimmelbildung darf weder zu feucht noch zu trocken siliert werden.

Es wird vorwiegend Maissilage verwendet, die aus einem teigreifen Hybridenmais gewonnen wird. Diese Silage mit ca. 30 % Trockenmasse wird auch im Winter bei niedrigen Temperaturen sehr gut aufgenommen.

Ausserhalb des Laufhofes in direkter Nachbarschaft liegen noch zwei grosse Silos mit je 145 cbm Inhalt. Sie werden ausschliesslich zur Rübenblatt-Silage verwendet. Dieses Futter kann nicht angewelkt werden und eignet sich daher weniger zur Selbstfütterung.

Die Silos sind so angelegt, dass das Futter direkt mit dem Frontlader oder Ladewagen entnommen und auf den überdachten Futtertisch abgeladen werden kann. Auf dem Futtertisch wird ebenfalls Grünfutter und Heu

gefüttert. Das Heu lagert hinter dem Futtertisch und wird dorthin als gut angetrocknetes Heu eingefahren. Nach dem Einfahren wird die Belüftung im Heuspeicher angestellt, um das Heu noch weiter zu trocknen. Mit diesem Verfahren werden Bröckelverluste beim Werben und Einfahren vermieden und die so wichtigen Vitamine A und D erhalten. Ein gutes Heu ist notwendig, denn es werden ganzjährig 2–3 kg pro Tag und Kuh verfüttert.

Das Befüllen der Silos, eine reine Traktorenarbeit

Mit dem Traktor und dem beladenen Wagen (z. B. Ladewagen oder Vielseckwagen) wird direkt in das Silo hineingefahren. Dort wird dann entleert. Dieser Vorgang wird beibehalten, bis man nicht mehr auf das Futter im Silo hinauffahren kann.



Abb. 6:
Das Befüllen der Flachsilos.

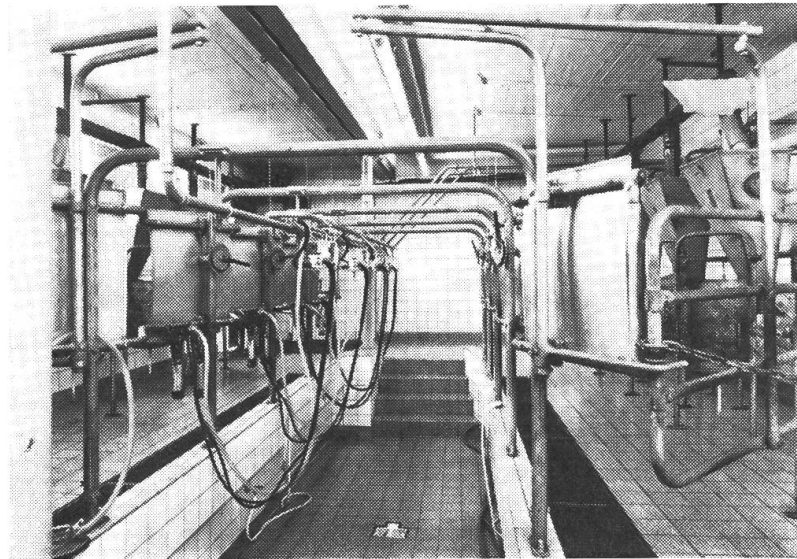
Dann wird das Futter vor dem Silo abgeladen und ein Traktor mit Siloschwanz füllt weiter auf. Ist auch damit eine weitere Befüllung nicht mehr möglich, hilft der Frontlader – besonders vorteilhaft mit der Abschiebегabel – weiter.

Nach Abladen der ersten Fuhre, beginnt ein schwer gemachter z w e i t e r Traktor das Festwalzen. Dieser wird tunlichst mit einer Doppelbereifung ausgerüstet. Und auf das Anwalzen kommt es beim Silieren im Flachsilo ganz besonders an, denn je besser man anwalzt, umso besser wird auch das Futter. Ist nun der Vorgang des Befüllens ganz abgeschlossen und ist das Silo gut vollgepackt und angewalzt, wird es mit einer Kunststoffplane (z. B. PVC weich 0,2 mm stark) abgedeckt. Diese Plane wird mit Hilfe des Seeger-Verschlusses mit den Silomauern so verbunden, dass ein gasdichter Abschluss erreicht wird. Der Seeger-Verschluss besteht aus einer schwalbenschwanzförmigen Rinne in der Silowand, in die der Rand der Plane mit einem Gummischlauch eingelegt wird. Anschliessend wird der Schlauch mit Luft aufgepumpt, wobei er sich ausdehnt und die Plane in der Rinne festklemmt.

Für die Verwendung von Flachsilos spricht wie schon erwähnt neben anderen Vorteilen besonders der, dass alle Arbeiten vom Füllen bis zum Entleeren — wenn keine Selbstfütterung da ist — mit dem Traktor zu erledigen sind.

Eine weitere Betrachtung wollen wir nun dem Melkstand widmen. Derselbe ist als Doppel-Vierer-Fischgrätenstand im unteren Raum des Milchhauses untergebracht. (Die obere Etage des Milchhauses wird vom Melker mit seiner Familie bewohnt. Er kann seine Viehherde von dort aus gut beobachten.)

Abb. 7:
Der Doppel-Vierer-
Fischgrätenstand.



Neben dem Milchhaus steht ein Siloturm, in dem das Kraft- oder Leistungsfutter lagert. Der Turm ist für 110 dz vorgesehen. Von dort aus werden die Futterautomaten im Melkstand mittels Schnecken-zuleitung befüllt. Ein Druck auf den Knopf und die automatische Befüllung setzt sich in Bewegung und schaltet sich, nachdem alle 8 Behälter gefüllt sind, auch automatisch wieder ab. So kann nichts passieren, weder mit dem Ueberlauf noch sonst etwas. Aus dem Automaten erhalten die Kühe je nach Leistung ihr Kraftfutter, denn mit einem Griff stellt der Melker die Menge ein, die jede Kuh erhalten soll. In langsamen Abständen tröpfelt das Kraftfutter in die unter dem Automaten angebrachten Schüsseln, aus denen die Tiere bequem ihr Futter entnehmen können.

Bevor nun der eigentliche Melkvorgang beginnt, werden vor dem Milchhaus auf dem Laufhof die Kühe in einem Karrée zusammengetrieben. Dort dient dann der vorerwähnte Elektrozaun als Abgrenzung zwischen gemolkenen und nicht gemolkenen Kühen.

Die Kühe werden in Fischgerätenform im Melkstand aufgestellt, damit der Melker kurze Arbeitswege hat. Er melkt im vertieften Flur, in aufrechter, bequemer Arbeitshaltung jeweils 4 Kühe einer Seite zugleich. Zunächst werden die Euter gewaschen und abgetrocknet, dann die Melkzeuge angesetzt.

Die Milch fließt durch die Absaugleitung sauber in den Milchraum nebenan, von da weiter über einen Filter in eine der beiden Wannen, wo sie durch einen Tauchkühler auf 5–6° herabgekühlt wird. In 1½ Stunden ist die Herde gemolken und der Melker kann sich anderen Aufgaben widmen.

Einmal täglich, und zwar am Morgen, wird die Milch von einem Tankwagen der Milchverwertung aus den Behältern abgesaugt.

Der Arbeitsaufwand pro Kuh und Jahr im Offenlaufstall beträgt 48 Stunden, das ist dem Anbindestall gegenüber eine enorme Einsparung an Kraft und Zeit. Hier brauchen die Kühe z. B. nicht geputzt zu werden, da sie ja frei herumlaufen und sich so selbst sauberhalten.

Die Kühe werden künstlich besamt.

Und noch ein Wort zur Hofwirtschaft:

Das Anbauverhältnis auf dem Acker sieht folgendermassen aus:

60 % Getreide

20 % Zuckerrüben

20 % Feldfutterbau, vor allem Mais und 4,5 ha Klee grasgemenge, wovon nur Heu gewonnen wird.

Das Getreide wird mit einem gezogenen Mähdrescher geerntet und kann in der hofeigenen Trocknung konserviert und gelagert werden.



Abb. 8:
In Intus-Behältern werden die Körner aus dem Korntank des Mähdreschers übernommen.

In Intus-Behältern wird das Getreide aus dem Korntank des Mähdreschers übernommen, zum Hof gefahren und über eine Förderschnecke in den Körpersumpf gefördert.

Von hier aus wird das Getreide mit einem Sauggebläse, das bis zu 40 dz/h leistet, bis unter den Dachfirst gefördert und dort mittels eines Zyklons und einer Zellenradschleuse aus dem Luftstrom ausgeschleust und über einen Drehrohrverteiler in die Behälter geleitet. Die 4 Kammern der Flächenbelüftungstrocknung fassen je 12,5 m³. Das Belüftungsgebläse fördert die Luft in den Windhauptkanal. Durch Schieber wird sie dann in die einzelnen Trocknungszellen geleitet und steigt von unten durch das Getreide.

In das Belüftungsgebläse ist eine elektrische Heizspirale eingebaut, die ja nach der relativen Luftfeuchtigkeit über einen zweistufigen Schalthydrometer automatisch gesteuert wird. Dadurch kann die Luft bis zu 5° erwärmt werden, was einer Senkung der relativen Luftfeuchtigkeit um ca. 25 % entspricht

Sobald nun das Getreide trocken ist, wird es durch die Ablaßstutzen in den darunter liegenden Maschinenraum geleitet und zum Verkauf auf Wagen gefahren. Denn diese Kombination bietet nicht zu übersehende Vorteile für die

1. Gesundheit der Tiere
2. Arbeitswirtschaftlichkeit
3. niedrige Baukosten und
4. für die Möglichkeit, den Traktor nicht nur auf dem Feld, sondern auch in der Hofwirtschaft mit seiner ganzen Vielseitigkeit einzusetzen.

Wird zu dem Zeitpunkt jedoch kein Getreide benötigt, geht es wieder zurück in den Körnersumpf des Sauggebläses, um in einen der sechs Lagerbehälter mit je 22 m³ Fassungsvermögen umgelagert zu werden.

Zur Unterbringung der Maschinen und Geräte ist ein geräumiger Maschinenraum, mit breitem betonierte Vorplatz vorhanden. Auf ihm können die Maschinen und Geräte nach Gebrauch gereinigt werden. Bis zum nächsten Einsatz verbleiben sie dann im dahinter liegenden Maschinenraum. An diesen Maschinenraum grenzt ein Düngerschuppen mit einer Rampe und die Werkstatt an. In ihr werden die notwendigen Reparaturen oder kleinere Arbeiten für unsere Versuche vorgenommen.

Abb. 9:
Maschinenraum mit betonierte Vorplatz.



Zur Bewirtschaftung des Neuhofes ist ein ständiger Verwalter mit 2–3 Gehilfen und ein Melker eingesetzt.

Dieser Ueberblick über Gut Neuenhof der Klöckner-Humboldt-Deutz AG. dürfte wohl neben der interessanten Ausführung eines Offenlaufstalles in der Kombination mit Melkstand und Selbstfütterung aus Flachsilos, die Wichtigkeit für den Traktoreinsatz auch in der Hofwirtschaft unterstreichen.