



Landwirtschaftliche Gebäude und verwandte Anlagen

Stuttgart, 1884

C. Grössere landwirtschaftliche Gebäude-Complexe.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77688](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77688)

C. Größere landwirthschaftliche Gebäude-Complexe.

VON FRIEDRICH ENGEL.

178.
Wirthschafts-
höfe.

Alle Gebäude, welche zum unmittelbaren Betriebe einer Landwirthschaft nöthig sind, wie die Wohnungen für Menschen, die Ställe zur Unterbringung des Viehes, die Vorraths- und sonstigen Gebäude etc. bilden in ihrer Vereinigung den Wirthschaftshof (die Hoflage, Hofrhede), dessen Ausdehnung theils von der Gröfse und Ertragsfähigkeit des Areal, theils von der Bewirthschaftungsweise des letzteren bedingt wird.

Da fehlerhafte Dispositionen sich nur sehr schwer oder gar nicht wieder gut machen lassen, so ist der zur Stellung der Gebäude erforderliche und von den letzteren umschlossene Raum vorher genau zu veranschlagen.

Die Lage des Wirthschaftshofes möglichst in der Mitte der Pertinenzen, auf trockenem, erhöhtem, gegen kalte Winde geschütztem Terrain, eignet sich am besten; ungesundete Niederungen, so wie große, den Abzug des Wassers erschwerende Ebenen und steile Höhen, welche die Ab- und Anfuhr von Lasten erschweren, sind als Baustellen der Wirthschaftshöfe zu vermeiden.

Demnächst ist das Vorhandensein oder die Möglichkeit leichter Beschaffung guten Trinkwassers in ausreichender Quantität zu berücksichtigen; unberechenbar sind die Vortheile, welche dem Wirthschaftshofe durch seine Lage in der Nähe von fließendem Wasser erwachsen.

Nach *Bixio*⁸⁵⁾ ist der Wasserbedarf für ein Gutsgehöft nach folgenden Durchschnittszätzen zu veranschlagen:

	täglich :	jährlich :
Für alle Bedürfnisse einer erwachsenen Person	10	3,65
» ein Pferd mittlerer Gröfse, incl. des zur Wartung und Reinigung der Ställe nöthigen Wassers	50	18,25
» ein Stück Rindvieh, welches einen Theil des Jahres mit Grünfutter genährt wird, incl. des zur Wartung und Reinigung des Stalles nöthigen Wassers	30	10,25
» ein Schaf, welches einen Theil des Jahres weidet, eben so		
» ein Schwein, welches zum Theil das in der Haushaltung schon gebrauchte Wasser als Getränk erhält und gereinigt wird	2,0	0,73
	Liter	Cub.-Met.

Die Grundform des Hofes kann quadratisch, rechteckig, elliptisch etc. sein; die angemessenste Form ist unbestreitbar aber ein Rechteck, auf dessen schmaler Seite sich das Wohngebäude des Besitzers oder Verwalters befindet; denn bei dieser Grundform lassen sich die Gebäude am besten übersehen. Bei der Zusammenstellung aller Gebäude zu einem Wirthschaftshofe sind im Allgemeinen folgende Regeln zu beobachten:

⁸⁵⁾ BAILLY, BIXIO et MALEPEYRE. *Maison rustique du XIXe siècle etc.* Paris 1863—65.

1) Die wichtigsten der Gebäude müssen vom Wohnhause übersehen werden können, die Thüren aller Wirthschaftsgebäude sich nur nach dem Hofraum öffnen und versteckte oder todte Winkel sorgfältig vermieden werden.

2) Die Gebäude müssen unter sich eine solche Verbindung haben, wie sie Zweck und Absicht erfordern.

3) Der von den Gebäuden umschlossene, leicht zu übersehende Hof muß von einer dem freien wirthschaftlichen Verkehr auf demselben förderlichen, auch eine Vermehrung oder Erweiterung der Gutsgebäude gestattenden Größe sein, darf aber niemals zu groß angelegt werden, um nicht durch zu weite Entfernungen der Gebäude unter sich die Wege nach denselben unnöthig zu vergrößern und die Beaufsichtigung der Hofarbeiten zu erschweren.

4) Die Entfernung der Wirthschaftsgebäude zwischen ihren Giebelseiten soll 7,5 bis 11,0 m betragen, damit Feuersbrünste nicht so leicht um sich greifen können; als angemessene Breite des Hofes kann die 5- bis 8-malige Tiefe des Hauptwirthschaftsgebäudes angesehen werden.

Da sich die Anzahl und Größe der Wirthschaftsgebäude nach der Größe der Grundstücke und der Anzahl des auf demselben gehaltenen Viehes bemisst, so unterscheiden sich die großen gutsherrlichen Wirthschaftshöfe (Dominien) wesentlich von denen der Bauern (Rusticalen).

10. Kapitel.

Gutsherrliche Gehöfte.

Wirthschaftshöfe ohne Dampfbetrieb und mit Unterbringung der geernteten Halmfrüchte in Scheunen bedürfen geräumiger, freie Bewegungen zwischen den Gebäuden gestattender, quadratischer oder oblonger Höfe.

Das Wohngebäude des Besitzers oder Verwalters liegt am besten an der Südseite des Hofes; die Zimmer des Wirthschafts-Dirigenten und die Verwalterstuben, Küchen und Speisekammern liegen an der Nordseite, die übrigen Wohn- und Schlafräume an der Süd- und Ostseite des Gebäudes.

Westlich oder östlich vom Wohngebäude sind die Pferde- und Rindviehställe, die Molkerei in gleicher Richtung mit den letzteren, jedoch so anzulegen, daß sie vom Wohnzimmer des Wirthschafts-Dirigenten aus leicht beaufsichtigt werden kann; hinter der Molkerei können die Schweinefalle aufgestellt werden.

In möglichster Nähe des Wohnhauses hat sich der Kuhstall zu befinden, weil er besonders gut beaufsichtigt werden muß.

Oestlich im Hintergrunde des Hofes schließt sich der Schaffstall an die Kuh- und Pferdeställe an; dadurch wird ein sonniger und warmer Platz für die Lämmer gewonnen. Der Schaffstall erhält seine Düngerausfahrt nach Westen und kann auch erforderlichen Falles durch Seitenflügel erweitert werden.

Die nothwendigen Scheunen erbaut man im Osten und Norden des Gehöftes; sie schützen dann durch ihre Größe und Höhe den Hofraum vor kalten Winden.

Speicher und Vorrathshäuser erhalten eine östliche oder nördliche Lage; Schuppen, Wagen-Remisen etc. errichtet man auf der den Ställen entgegengesetzten Seite (westlich oder östlich) des Wohnhauses.

179.
Wirthschafts-
höfe
ohne Dampf-
betrieb.

Die Ein- und Ausfahrt wird zwischen Speichern und Schuppen zur Seite des Wohnhaufes angebracht, so daß sie gut übersehen und leicht bewacht werden kann. Bisweilen bringt man auch eine zweite Ausfahrt am entgegengesetzten Ende des Gehöftes zwischen Scheune und Schaffstall an.

Die übrigen Räume zwischen den Gebäuden werden durch Backstein-, Bruchstein-, Lehm- oder Kalksandmauern geschlossen.

Miststätten und Güllegruben sind in der Nähe der Ställe anzulegen, damit der Transport des Düngers aus dem Stalle nicht zu beschwerlich wird. Die beste Behandlung des Düngers ist diejenige, denselben längere Zeit hindurch im Stalle unter dem Vieh liegen zu lassen, wodurch nicht allein einem Verlußt an Dungstoffen vorgebeugt, sondern auch erheblich an Arbeit gespart wird. Die für diese Dünger-Manipulation erforderliche Einrichtung der Ställe wurde in Art. 60 (S. 55) besprochen.

Die Brunnen sind zwar in der Nähe der Ställe, jedoch so anzulegen, daß sie von den in der Nähe befindlichen Güllegruben aus nicht verunreinigt werden können. Es empfiehlt sich daher, den Brunnen außerhalb des Hofes, und zwar in der Bodenrichtung oberhalb desselben zu graben und das Wasser mittels dichter communicirender Rohre in den Brunnenstock des Gehöftes zu leiten. Dann wird im Hofe selbst nur ein kleinerer Brunnenkasten mit wasserdicht schließenden Wänden angelegt. Den außerhalb des Hofes befindlichen Brunnen-schacht schützt man mittels einer schweren, verschließbaren Stein- oder Eisenplatte gegen böswillige Beschädigungen. Bedingen aber die localen Verhältnisse die Anlage des Brunnen-schachtes innerhalb des Hofes, so mache man die Wände der Gülle- und Mistgruben möglichst wasserdicht (mittels Cementmörtel und Hinterstampfens der Mauern mit Letten).

Sehr oft werden in den Viehställen selbst, in der Nähe der Futtergänge und Krippen, Pumpen angelegt, welche vermittle Rohrlösungen das Wasser in die Ställe schaffen und dessen leichte Verwendung, sowohl zum Tränken des Viehes, als auch zur Reinigung der Ställe, möglich machen.

Eine Pferdeschwemme, auch bei ausbrechendem Feuer nützlich, findet ihren Platz in der Mitte des Hofes und dient zugleich als Teich für Gänse und Enten.

Kartoffel- und Rüben-vorräthe werden theils auf dem Hofe, theils hinter den Kuh- und Schaffställen, in Feimen aufbewahrt, theils aber auch, entweder in isolirt errichteten oder unter den Scheunen und Viehställen angelegten Kellern, aufgeschüttet.

Tagelöhnerwohnungen mit kleinen Gärten finden ihre Stellung am besten östlich oder westlich hinter dem Wirthschaftshofe.

Ist auf einem Gute die Anlage einer Spiritus-Brennerei⁸⁶⁾ von Vortheil, so legt man diese gern in der Nähe des Viehstalles so an, daß mittels unterirdischer gemauerter Canäle oder Rohre und Gerinne die Schlempe aus der Brennerei nach einem Bassin in der Nähe des Viehstalles fließt und aus diesem durch natürliches Gefälle oder Pumpen, vermittle angelegter Rinnen, in die einzelnen Ställe geschafft werden kann. Hierdurch wird der weitläufige Transport der Schlempe per Achse nach den Viehställen vermieden und bedeutend an Kosten gespart. Gewöhnlich werden dann auch in der Nähe der Brennerei die Schweineställe angelegt und die Kartoffelfeimen unweit des Brennerei-Gebäudes gestellt.

⁸⁶⁾ Ueber Anlage und Einrichtung der Brennereien siehe das Schlußkapitel des vorliegenden Halbbandes.

Eben so werden Stärkefabriken in der Nähe der Viehfälle errichtet, damit die Rückstände der ausgewaschenen Kartoffelfasern (die Pülpe), als Viehfutter verwendet, nur einen kurzen Weg bis in die Krippe des Viehes zu machen haben.

Der Umfang und die Ausdehnung der Rübenzucker-Fabrikation lassen ein so inniges Anschließen, bezw. Uebergehen in den allgemeinen landwirthschaftlichen Betrieb, wie dieses bei den Spiritus-Brennereien der Fall ist, nicht zu, sondern verlangen vielmehr eine scharfe Abfonderung desselben. Die Zuckerfabriken haben daher ihre eigenen Höfe, aber gewöhnlich in der Nähe des Wirthschaftshofes, damit die im Interesse der Fabrik zu verwendenden Gespanne nicht weit entfernt und die Rübenschnitzel, welche als Futter für Rindvieh, Schafe etc. verwendet werden, nicht weit transportirt zu werden brauchen.

Bei ganz grossen Gutshöfen trennt man die Höfe den einzelnen Bedürfnissen oder Zuchten entsprechend oder durch locale Verhältnisse genöthigt in besondere Scheunen-, Schäferei- etc. Höfe.

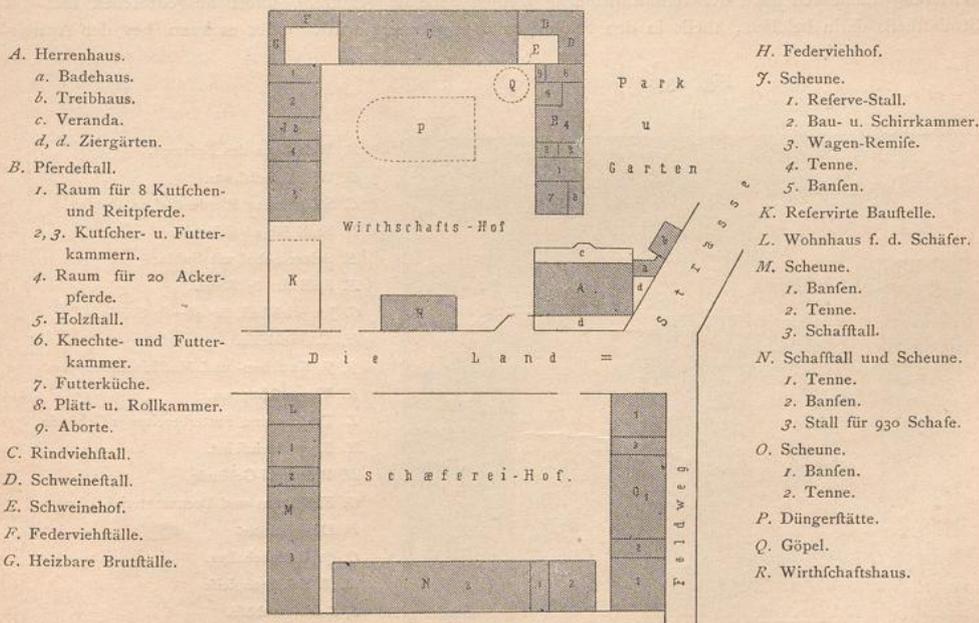
Nachstehende Zeichnung (Fig. 234) giebt die Situation eines bestehenden Wirthschafts-Gehöftes auf einem Landgute von ca. 800 ha.

180.
Beispiel.

Auf demselben werden ausgefäet: 316 hl Roggen, 290 hl Hafer, 33 hl Gerste, 26,4 hl Erbsen und ca. 75 ha mit Kartoffeln bepflanzt; der Ertrag der letzteren wird meist an Rindvieh und Schafe verfüttert und nur 2640 bis 3960 hl verkauft, dagegen aber 300 bis 350 Ctr. Leinkuchen angekauft. An Kleeheu werden ca. 150 dreifpännige Fuhren (bei einmaligem Schnitt), Wiesenheu dagegen 200 Fuhren gewonnen. An Vieh ist vorhanden: 18 Stück Ackerpferde, 18 Stück Kühe, welche nur nach der Gerstenernte hinausgetrieben werden, 26 Stück Zugochsen, welche durchaus im Stalle mit Kartoffeln und Leinkuchen gefüttert werden, und 2000 Stück Schafe.

Das Gehöft wird von der Landstrasse durchschnitten und in zwei Höfe, den Wirthschaftshof und den Schäferhof, getheilt; doch können sowohl von der Schäferwohnung aus, als vom Herrenhause aus beide Höfe übersehen werden.

Fig. 234.



Wirtschafts-Gehöft auf einem Landgut von ca. 800 ha.
1/1500 n. Gr.

Im Rindviehstall *C* ist Raum für 45 Kühe und 18 Stück Jungvieh; unter dem Banfen der Scheune *Y* befindet sich ein Kartoffelkeller; das Wohnhaus *Z* enthält außer der Wohnung für den Schäfer auch eine folche für einen verheiratheten Knecht; im Wirthschaftshause *R* ist außer der Wohnung des Inspectors eine Backstube mit Backofen und eine Gefindestube zu finden.

Es stehen in der Nähe des Gehöftes nicht nur noch drei Scheunen; sondern es wird auch eine bedeutende Getreidemenge in Feimen (Mieten) gefetzt, welche, sobald es die Witterung erlaubt, gleich auf dem Felde ausgedroschen werden, wozu man sich, wie zum sämmtlichen Getreide-Ausdrusch der Scheunen, einer Dreschmaschine mit Göpel zu 4 Pferden bedient. Außerdem ist eine Häckfelmaschine mit Göpelwerk vorhanden.

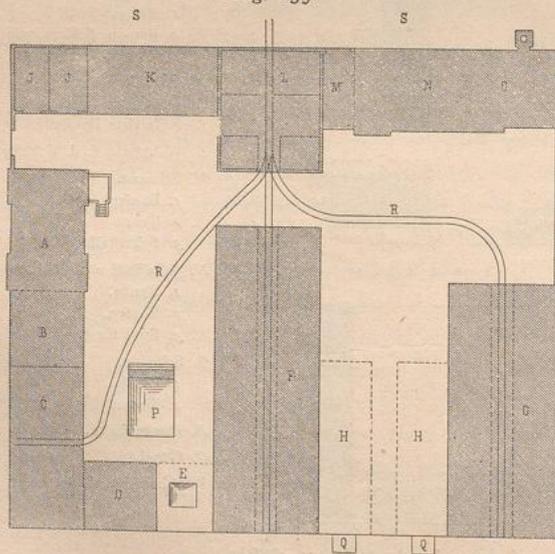
18r.
Wirthschafts-
höfe
mit Dampf-
betrieb.

Wirthschaftshöfe mit Dampfbetrieb arbeiten entweder mit stabilen oder mit locomobilen Dampfmaschinen; die ersteren sind vortheilhafter, weil man mit ihnen gleichzeitig mehrere Arbeiten ausführen lassen kann, was bei der Locomobile kaum auszuführen ist. Nach *Hartlein* gewährt die Einführung der Dampfkraft in der Landwirthschaft folgende Vorthelle:

- 1) directe Kostenersparnis;
- 2) regelmässige Ausführung mancher Arbeiten, namentlich der Futterbereitung, welche beim gewöhnlichen Wirthschaftsbetriebe wegen Mangels an Arbeitskraft oder wegen zu grosser Kosten nicht regelmässig durchzuführen sind;
- 3) Benutzung günstiger Coniuncturen des Getreidehandels;
- 4) rechtzeitige Befchaffung des Saatgetreides;
- 5) schnelle Erlangung von Betriebskapital;
- 6) Ersparnis an Gebäudekapital, namentlich bei Scheunen;
- 7) Einbringung von Handarbeitskraft in stark beschäftigten Arbeitsperioden.

Der unter 6 hervorgehobene wichtige Vorthell wird wie folgt nachgewiesen. Durch die schnelle Ausführung des Getreide-Ausdrusches mittels Dampfkraft kann das Bedürfnis an Stroh in wenigen Tagen für längere Zeit befriedigt werden. Eine Ersparnis an Scheunenraum ist nun dadurch in so fern ermöglicht, als bei einer stehenden Dampfmaschine das in Feimen oder Mieten gefetzte Getreide bei günstiger Witterung allmählich nach der verhältnismässig kleinen Scheune gefahren, sofort ausgedroschen und das Stroh theils darin belassen, theils in den Stallungen untergebracht wird. Oder es kann bei der Anwen-

Fig. 235.



- A. Wohnhaus des Besitzers.
B. Wirthschaftshaus.
C. Stall für 14 Pferde und 12 Ochsen.
D. Stall für 18 Schweine.
E. Schweinehof mit Suhle.
F. Stall für 64 Kühe.
G. Jungviehstall für 48–60 Stück.
H, H. Viehhöfe.
Y, Y. Kutschen- und Maschinenschuppen.
K. Wagenchuppen.
L. Dresch- und Futterbereitungs-Gebäude.
M. Kartoffeleinfahrt.
N. Brennerei-Gebäude.
O. Kesselhaus und Brennmaterial-Schuppen.
P. Düngerfütte.
Q, Q. Güllebehälter.
R, R. Schienengleise.
S, S. Feimenhöfe.

Sächsischer Wirthschaftshof und Spiritus-Brennerei.

1/1000 n. Gr.

dung einer Locomobile der grössere Theil des in Mieten aufgesetzten Getreides bei geeignetem Wetter im Freien ausgedroschen und das Stroh entweder in Mieten oder nach den Ställen gebracht werden. Bei ungünstiger nasser Witterung ist der Ausdruck des im beschränkten Scheunenraume aufbewahrten Getreides auszuführen.

Die Benutzung der fest stehenden Dampfmaschine verlangt eine möglichst centralisirte Hoflage, d. h. die Gebäude desselben müssen (natürlich unter voller Berücksichtigung wirthschaftlicher und localer Verhältnisse) im engsten Zusammenhange stehen.

Fig. 235 zeigt den Grundplan eines Wirthschaftshofes im Königreich Sachsen, auf welchem die zum Betriebe der Spiritus-Brennerei dienende stabile Dampfmaschine zugleich zum Ausdruck des Getreides, zum Häckfeln etc. benutzt wird.

Auf den Schienengleisen *R, R* wird das zubereitete Futter nach den Ställen gebracht. Von den Feimenhöfen *S, S* wird das auszudreschende Getreide nach der Dreschhalle *L* geschafft.

Fig. 236 ist die perspectivische Darstellung und Fig. 237 die Situation der einzelnen Gebäude des Callenberg-Gehöftes, welches vom Herzog *Ernst* von Sachsen-Coburg-Gotha in dem verdienstvollen Bestreben, dem deutschen Landwirthe ein Mustergehöft für den Dampfbetrieb zu liefern, erbaut worden ist. Auf demselben sind 1) alle Räume so vertheilt, dass die erforderlichen Arbeiten stets die kürzesten Wege zurückzulegen haben; 2) die Ställe luftig, trocken, geräumig und so ventilirt, dass zu jeder Jahreszeit eine möglichst gleiche Temperatur in ihnen erzielt werden kann; 3) frisches Wasser ist stets in allen Theilen des Gebäudes vorhanden, und endlich 4) tritt an Stelle der Muskelthätigkeit der Arbeiter, wo irgend thunlich, Dampfmaschinenkraft.

Der Hof liegt am nördlichen Abhange des Schloßberges, ca. 600 Schritte vom Schlosse Callenberg entfernt, auf einem Plateau von ca. 173,88 ha GröÙe, von denen 34,78 ha gute Wiesen sind. Der Viehstand des Gutes besteht in 22 Kühen, 1 Bullen, 12 Stücken Jungvieh, 12 Arbeitspferden und 25 bis 30 Stück Schweinen.

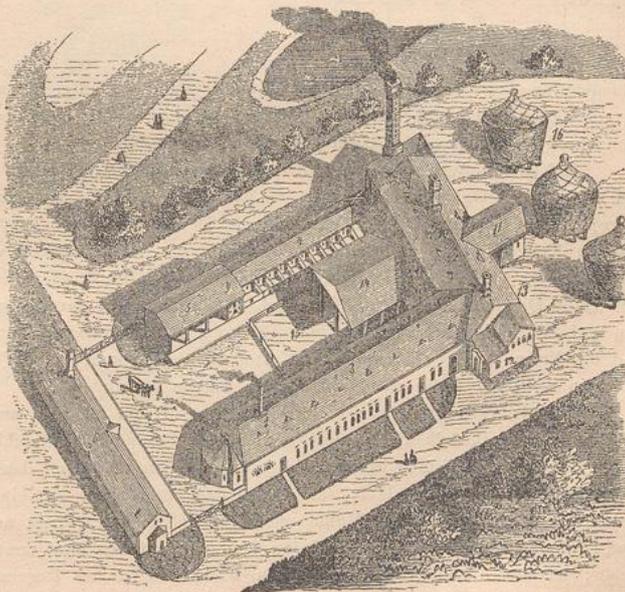
Das Gehöft nimmt einen Flächenraum von 97,54 m Länge und 36,6 m Breite ein. Die Gebäude desselben sind durchweg massiv, in den Fundamenten, Sockeln Fenster- und Thüreinfassungen aus dem auf dem Gute selbst brechenden vortrefflichen Sandsteine, im Uebrigen aus Backsteinen im Rohbau ausgeführt, welcher nur in den Stuben geputzt ist. Getreide, Heu und Klee wird nicht in Scheunen geerntet, sondern in Feimen auf dem Feimhofe aufgestellt, und zwar das Getreide auf schmiedeeisernen Gestellen, Heu und Klee auf aus Balken construirten Rosten.

Auf den Bodenräumen der Kuh- und Pferdeställe werden keine Futtermittel aufgespeichert.

Das Maschinenhaus schließt den Hofraum in der Richtung von Osten nach Westen ab; vom Kuhstalle *3* aus in dasselbe tretend, findet man die durch einen

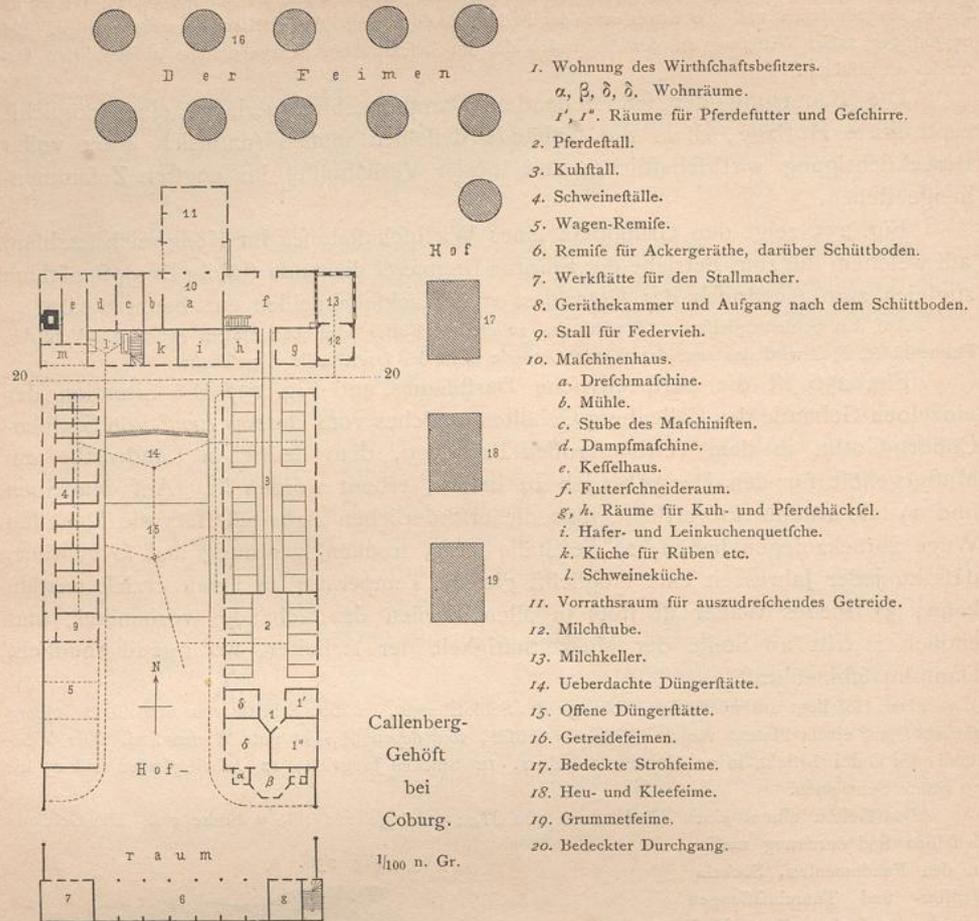
182.
Höfe
mit stabiler
Dampf-
maschine.

Fig. 236.



Callenberg-Gehöft bei Coburg.

Fig. 237.



Schienenfrang von einander getrennten Räume *g* und *h*, ersterer zur Aufnahme von Häckfel für Kühe, letzterer für Pferdehäckfel bestimmt, welcher, von den in Kammern über diesen Räumen stehenden, mittels Dampfkraft betriebenen Maschinen geschnitten, herabfällt.

Auf dem Futterbereiteraum *f* steht eine Grünfütterfchneide, welche nach Belieben mit der Hand und auch mittels Dampf betrieben werden kann, eine Rübenschnidemaschine und das Wasser-Reservoir von Eisenblech zur Speisung der Wasserleitung des Hofes; aus diesem Raume führt eine Treppe in einen überwölbten Keller (unter den Räumen *h*, *i* und *k*) zur Aufbewahrung von Wurzelwerk und Kartoffeln zur Fütterung der Schweine. Im Raume *i*, einer Kammer für Rapskuchen, steht ein Rapskuchenbrecher und eine Hafer-Quetschmaschine, welche durch Treibriemen mit der Wellenleitung der Dampfmaschine verbunden und in Thätigkeit gesetzt werden. *k* und *l* sind Küchen zur Bereitung von Schweinefutter; in ihnen sind für diesen Zweck ein englischer Kartoffel-Dämpfapparat, eine Quetschmaschine für gedämpfte Kartoffeln und eiserne Tröge zur Mischung des Futters vorhanden.

An die Vorhalle *m* grenzt ein geschlossener Raum für Holz und Steinkohlen; von hier führt eine Thür zum Dampfkesselhaufe *e*, zur Dampfmaschine *d* und zum Maschinisten-Arbeitsraume *c*.

Die Dampfmaschine hat 10 Pferdestärken. Anstossend an das Zimmer des Maschinisten, aber mit besonderem Eingange vom Hofe, findet man den Mühlenraum mit einer Schrotmühle und einem Cylinderbeutelwerk. Zwischen dieser Mühle und dem Futterraum *f* steht auf dem nach außen offenen Raume eine Dreschmaschine *a* und in Verbindung mit dem ersten ein Vorrathsraum *11* für auszudrechendes Getreide; letzterer ist so geräumig, dafs im Falle beharrlichen Regens eine angebrochene Feime hier bis zum Drusche gegen Nässe geschützt untergebracht werden kann.

Der Vorrathsraum *II* gefattet, mittels zweier großen, einander gegenüber liegenden Thore, das Einfahren hoch beladener Erntewagen. Bei trockenem Wetter wird das Getreide sofort vom Wagen auf die Drehmaschine gebracht, im anderen Falle aber im Raume *II* niedergelegt.

Vom Futterbereitungsraume *f* führt ein Schienenstrang nach dem Kuhstalle und erleichtert die Vertheilung des Futters von kleinen Wagen aus wesentlich.

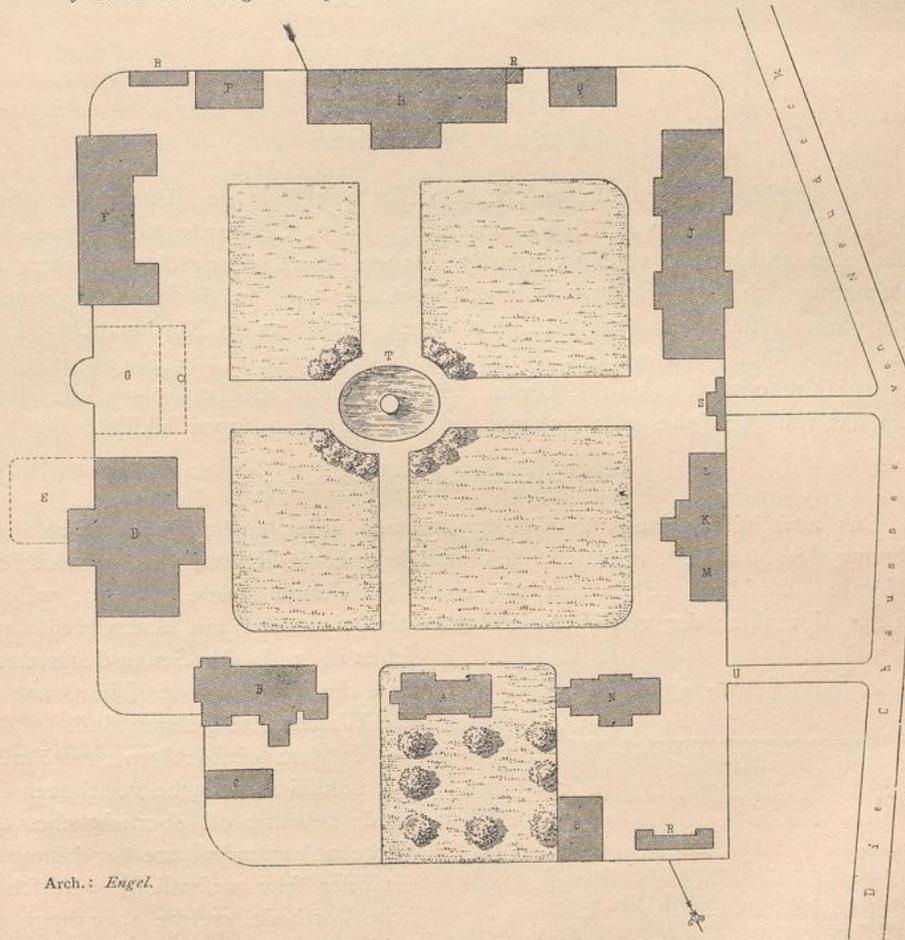
Liegt ein Wirthschaftshof ungünstig, nicht in der Mitte der Felder, oder hat derselbe einen so bedeutenden Umfang, daß zu einem Hauptgute mehrere Vorwerke gehören, so ist die Beweglichkeit der Dampfmaschine zur möglichsten Ausnutzung derselben wünschenswerth, um z. B. mit Leichtigkeit von Hof zu Hof den Ausdrusch

183.
Höfe
mit
Locomotive.

Fig. 238.

- A.* Wohnhaus des Inspectors.
B. Spiritus-Brennerei.
C. Kartoffel-Magazin hierzu.
D. Stall für ca. 100 Kühe.
E. Koppel-Gehege hierzu.
F. Ochsen- und Pferdefall.
G. Düngerflätte.
H. Stall für ca. 800 Schafe.
J. Scheune mit 1 Lang- und 2 Quertennen.

- K.* Getreidespeicher.
L, M. Schuppen für die Locomobile und Ackergeräthe.
N. Molkerei.
O, P, Q. Gefinde-Wohnhäuser.
R, R, R. Ställe und Aborte für Gefinde.
S. Brückenwage.
T. Pferdeschwemme.
U. Einfahrt.



Arch.: Engel.

Großes Gutsgehöft in Oberschlesien. — $\frac{1}{2000}$ n. Gr.

Handbuch der Architektur. IV. 3.

des Getreides und andere Arbeiten, wie Häckfel- und Rübenschnneiden, Mahlen und Schrotten etc., damit bewirken zu können. Die locomobile Dampfkraft gestattet mithin eine freie, nicht auf einen Punkt concentrirte Benutzung, welche deren Verwendung auch zur Bodencultur (Dampfpflügen) ermöglicht. Die Locomobile ist daher auch auf denjenigen Höfen, auf welchen das Getreide in Scheunen geerntet wird, von demselben Nutzen, wie beim Einfetzen des ersteren in Feimen und Mieten; durch letzteres wird jedoch die Benutzung der locomobilen Dampfmaschine wesentlich erleichtert.

Fig. 238 ist der Situationsplan eines großen Gutsgehöftes in Oberschlesien, welches nach den Plänen des Verfassers in den Jahren 1869–72 zur Benutzung locomobiler Dampfkraft errichtet wurde.

Zur Erleichterung des Verkehrs auf dem Hofe sind die Wege auf demselben chauffirt worden, während sorgfältig gehaltene Rasenplätze demselben ein entsprechendes Aussehen geben. Ein kleiner Obst- und Gemüsegarten schließt sich dem Wohnhause des Inspectors an; er ist durch einen Gitterzaun vom Hofraume scharf abgefordert.

Im oberen Geschosse des Molkereigebäudes *N* befinden sich Wohnzimmer für unverheirathete Wirthschaftsbeamten; die Gefinde-Wohnhäuser *O*, *P*, *Q* sind zweistöckig und zur Aufnahme von je 8 Familien eingerichtet.

II. Kapitel.

Bauernhöfe.

Die deutschen Bauernhöfe, welche entweder einzeln in der Mitte der zu ihnen gehörigen Aecker, Felder etc. liegen und Einzelhöfe, Colonate, Meiereien etc. bilden oder zu Dörfern vereinigt werden, haben, theils durch die Art ihrer Bewirthschaftung, theils in Folge nationaler Gebräuche oder provinzieller Traditionen, verschiedene Gestaltungen erhalten, von denen besonders in Norddeutschland bis jenseits des Mains das altfächfische oder westphälische Haus und das thüringische oder fränkische Haus, ferner in Süddeutschland bis in die Alpen hinein das schwäbische oder Schweizerhaus die Grundtypen bilden.

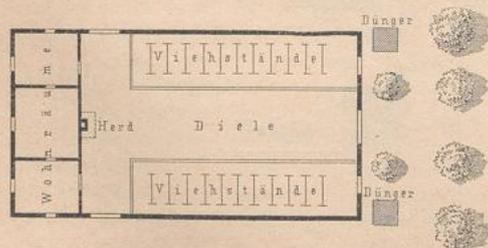
a) Das altfächfische Bauernhaus.

Das altfächfische Haus in Fig. 239 umfaßt unter einem Dache sowohl die Wohnung der Menschen, als auch die Viehställe und die Räume zur Aufbewahrung der Ernte. Dieselben reihen sich um einen Mittelraum (Diele, Oehrn), welcher auch zur Vornahme der verschiedensten Arbeiten dient und mit einem Herde versehen ist; zu beiden Seiten des letzteren sind die Flügel an der Diele, an der die Wohnräume gelegen sind.

In dem einstöckigen, gewöhnlich mit hohem Strohdache versehenen Gebäude gewährt die übersichtliche, alle Wege abkürzende Lage der Räume zu einander sehr wesentliche wirthschaftliche Vortheile, welche aber durch die erschwerte Pflege und Abwartung der Thiere, durch die schwere Zugänglich-

184.
Aelteres
altfächfisches
Haus.

Fig. 239.



Altfächfisches Bauernhaus. — ca. 1600 n. Gr.

keit der Viehfände, welche eine rationelle Behandlung des Düngers beeinträchtigen, so wie durch das Eindringen der Stalldünfte etc. in die Wohnräume der Menschen zum Theile aufgehoben werden.

Diese Unzuträglichkeiten haben zur Verlegung der Viehfände in Anbauten an den Langseiten oder zur Anbringung besonderer von außen zugänglicher Stallthüren geführt, wie dies Fig. 240, der Grundriß eines westphälischen Bauernhofes neuerer Zeit, zeigt.

185.
Neuerer
westphälischer
Hof.

Die Baustelle des letzteren befindet sich in der Mitte der Ländereien, jedoch nicht in deren hoch gelegenen, sondern im niedrigen Theil derselben.

An der 5,64 bis 7,72 m breiten, 8,78 bis 12,55 m tiefen Tenne, deren Einfahrt an der Ostseite des Gebäudes liegt, schließen sich seitlich die Viehfälle an, deren Balkendecke in gleicher Höhe mit der Tenne liegt. Der Raum über den Ställen, Hillen genannt, dient zur Aufbewahrung von Rohfutter.

An der Westseite des Hofes und im Anschluß an die Tenne befindet sich die Wohnung mit 2 bis 3 Stuben und der sehr geräumigen Küche, welche dem Hause zugleich als Eingangstür dient. Oft ist an Stelle des Schornsteines nur ein Gewölbe (Schweif) über den Herd gespannt, und der Rauch findet dann seinen Abzug durch den Boden und das Dach.

Ueber den Wohnräumen liegen: der Kornboden, Wirthschafts- und Schlafkammern; der Raum über der Tenne dient als Banfen; die erstere ist so hoch, daß der höchste beladene Erntewagen einfahren kann.

Werden die Gebäude ganz aus Fachwerk errichtet, so bildet der Küchenschornstein den einzigen massiven Theil derselben. Die Sparren des hohen, halb abgewalmten Daches werden gewöhnlich so weit über die Umfassungswände herabgeführt, daß die letzteren nur 1,9 bis 2,5 m Höhe behalten. Zu beiden Seiten des Gebäudes dehnen sich, so weit die Ställe reichen, die Düngerstätten aus, so daß der Mist unmittelbar aus den Ställen auf diese geworfen werden kann. Die Fütterung der Thiere erfolgt von der Tenne aus, gegen welche sie mit den Köpfen gerichtet stehen; werden Nebenbaulichkeiten aufgeführt, so dienen sie nur als Wagen- und Holzschuppen, ferner zur Aufnahme des Backofens und für Mastfchweine, niemals aber als abgefonderte Viehfälle.

Modificationen des altfriesischen Bauernhofes sind u. a. auch die ostfriesischen Platzgebäude der Neuzeit, von denen Fig. 241 als Beispiel dienen möge.

Das sich der Dreschdiele mit den Viehfällen etc. anschließende Wohnhaus enthält folgende, den darin befindlichen geräumigen Flur umgebende Räume: Stuben, Kammern, eine Milchtube, eine Mädekammer und eine Küche, über welcher in der Ausdehnung von *abcd* sich die Räucherammer befindet; der Eingang zum Keller geschieht von der Küche aus, bei *c*.

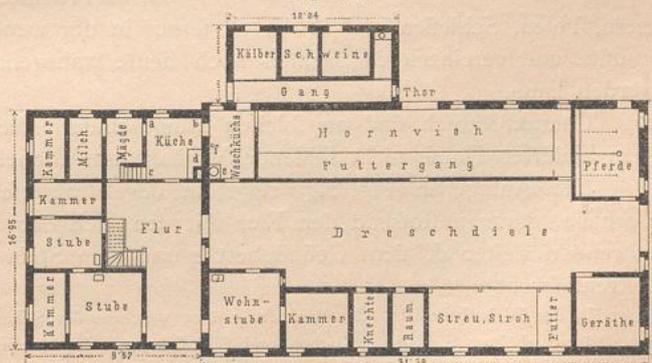
Von der Dreschdiele aus zugänglich sind ferner die Wohnstube, an welcher eine Kammer liegt; weiters die Knechtammer

Fig. 240.



Neuerer westphälischer Hof.
1/400 n. Gr.

Fig. 241.



Ostfriesisches Platzgebäude. — 1/500 n. Gr.

186.
Neueres
ostfriesisches
Platz-
gebäude.

und ein Raum, der zur Aufbewahrung von ungereinigtem Korn und Kartoffeln dient. Eben so ist auf der entgegengesetzten Seite der Dreschdiele die Waschküche von letzterer aus zugänglich; in ihr bezeichnen *e* die Kesselfeuerung und *f* den Stand der Pumpe. Fig. 241 zeigt zugleich, wie eine unmittelbare Verbindung des Nebengebäudes für Schweinefalle etc. mit dem Hauptbau vortheilhaft bewerkstelligt werden kann; das die äussere Ansicht des letzteren durch einen solchen Anbau in keinem Falle gewinnt, leuchtet ein.

Im Nebengebäude sind ein Kälberstall, zwei Schweinefalle, ein Abort und ein Verbindungsgang zu finden. Das geräumige Thor führt von aussen in den Stall für 20 Stück Hornvieh, welche vom Futtergange aus gefüttert werden. Daneben ist ein Stall für 4 Pferde, auf der anderen Seite der Dreschdiele ein Raum für Geräte etc., der aber auch als Interimsstall benutzt wird. An diesen schliessen sich eine Futter- und Geschirrkammer und ein Raum zur Aufnahme von Streumaterial, Stroh etc. an.

b) Das fränkische oder thüringische Bauernhaus.

187.
Ursprünglich
fränkischer
Hof.

Diese Art des Bauernhauses unterscheidet sich dadurch vom sächsischen Hause, in welchem die mit einem Herde ausgestattete Tenne als Werkstätte für alle Arbeiten dient, das für die verschiedenen Wirthschaftszwecke besondere, um einen Hofraum gelegene Gebäude oder verschiedene Räume, ferner als Wohnräume abgefonderte Zimmer dienen und die Küche nur eine untergeordnete Stelle einnimmt.

Fig. 242 zeigt die einfachste und ursprünglichste Bauweise eines fränkischen Bauernhofes.

Dem Wohnhause schliesst sich der Pferde- und Kuhstall an; die Scheune nimmt eine zweite Seite des Hofes, der Schaf- und Schweinestall die dritte Seite desselben ein; neben dem Schaffall befindet sich

ein Schuppen oder eine Futterkammer. An der vierten Seite sind Thorhaus, Schüttboden und Auszugshaus untergebracht.

Wirthschaftliche Anschauungen deutscher Bauern haben ihren Einfluss auf die volksthümlichen Reste slavischer Bauweisen, selbst über Deutschland hinaus, geltend gemacht, wie dieses in den preussischen Provinzen Pom-

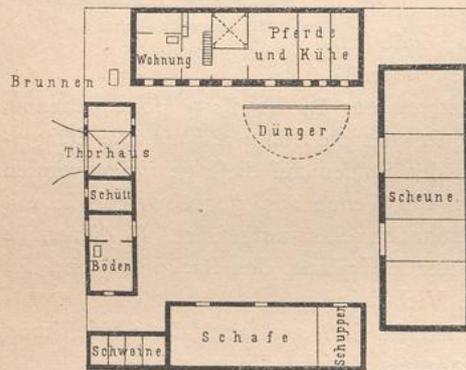
mern, Polen, Schlesien und Preussen, ferner in der wendischen Laufitz und vereinzelt in Sachsen noch heute wahrgenommen werden kann.

Charakteristisch sind an solchen Bauernhäusern die selbst dem kleinsten Hause nicht fehlende Vorhalle am Giebel.

Die Anlage in Fig. 243 zeigt an der Strassenfseite die Vorhalle, daran anstossend den Flur mit der nach dem Boden führenden Leiter *d*, dem Gefindebett *e* und dem Stein *f* zum Getreideschroten.

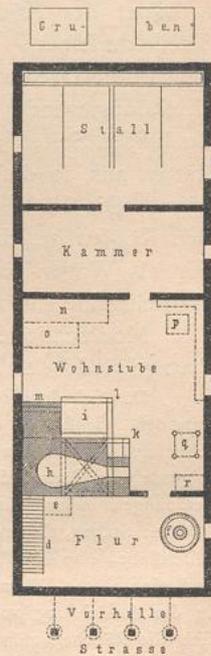
In der Wohnstube ist $\frac{1}{2}$ der Backofen, über welchem der Schlot sich befindet; *i* ist ein offener, kaum 30 cm erhöhter Herd zum Kochen und Einheizen mit der Kappe darüber, die sich auf das Holz / stützt. (Dieser Herd wird in neuerer Zeit meist durch einen Kochofen in derselben Stellung ersetzt, welchen eine Ofenbank umgiebt.) *k* bezeichnet einen kleinen, in der Höhe von 95 cm angebrachten

Fig. 242.



Ursprünglicher fränkischer Bauernhof. — 1/500 n. Gr.

Fig. 243.



Neueres Bauernhaus.
1/200 n. Gr.

188.
Neuere
Bauern-
häuser.

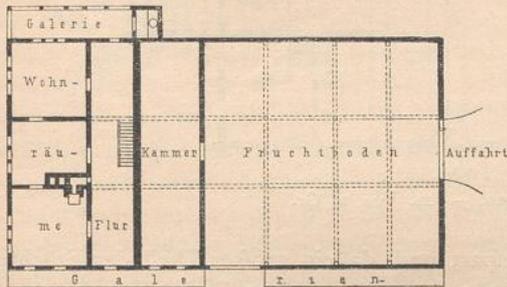
Sommerkamin mit kleiner Kappe, auf dem der Leuchtspan brennt; *m* ist ein Kochofen, erhöhter Ruheplatz vor und über dem Backofen; *n* ist ein großes, *o* ein kleines Bett, *p* ein Tisch mit Bank, *q* das Spülfaß auf Füßen und *r* ein Spind. An die Kammer und den Stall schließensich mit Strohschoben eingedeckte, als Keller dienende Gruben an. Die Scheune steht meist dem Stalle gegenüber. Das hohe, mit Stroh oder Schindeln gedeckte Dach des Hauses ist in der Regel abgewalmt.

c) Das schwäbische oder schweizerische Bauernhaus.

Das schwäbische oder Schweizerhaus findet man in Süddeutschland bis in die Alpen hinein in verschiedenen Modificationen ausgebreitet; es ist quadratisch oder rechteckig, mehrgeschossig, enthält viele Zimmer und Kammern, von denen einzelne von außen durch ringsumlaufende Galerien oder Altane unter dem weit überragen-

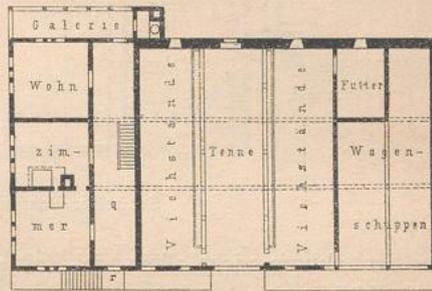
189.
Schwäbisches
Bauern-
haus.

Fig. 244.



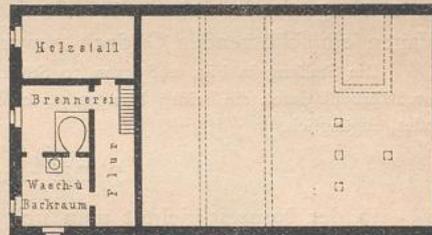
II. Obergeschloß.

Fig. 245.



I. Obergeschloß.

Fig. 246.



Erdgeschloß.

Schwäbisches Bauernhaus. — ca. 1/400 n. Gr.

den Dache, andere von der Diele aus zugänglich sind.

Im Gebirge liegen die Ställe gewöhnlich in den massiven Unterbauten, welche das abhängige Terrain nöthig machen; als Scheunen dienen besondere, luftig construirte Holzbauten, welche vom Hause einige Schritte entfernt liegen.

Fig. 244 bis 246 sind die Grundrisse eines dreigeschoßigen schwäbischen Bauernhauses.

Dasselbe enthält Stallung, Scheune und Schuppen, steht auf abhängigem Terrain und ist mit einer Auffahrt nach dem Futterboden versehen. Im Erdgeschloß (Fig. 246) befinden sich ein Holzstall, ein Raum, in welchem eine kleine Brennerei (von Fruchtbranntwein) betrieben wird, der Wasch- und Backraum und ein Flur. Im I. Obergeschloß (Fig. 245) sind Wohnzimmer, eine Galerie, auf welcher sich der Abort befindet, Ställe für das Vieh, welches von der Tenne aus gefüttert wird, der Wagenschuppen und eine Futterkammer untergebracht; dieses Geschloß ist von außen durch die Treppe *r* und im Inneren vom Flur *q* aus zu erreichen. Das

Fig. 247.



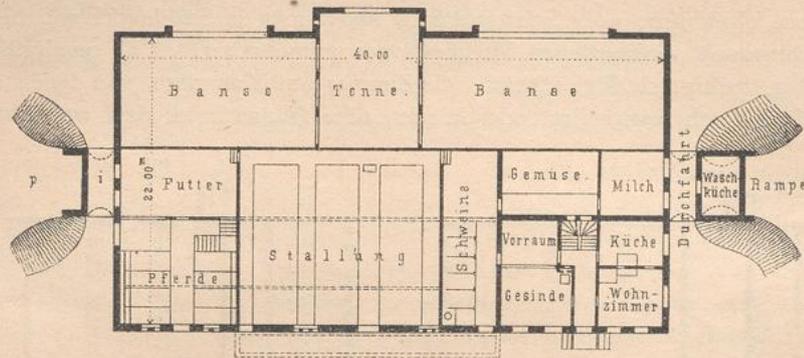
Schweizer Bauernhaus.

II. Obergefchofs (Fig. 244) umfasst 3 Wohnräume, den Hausflur, drei Galerien, eine Kammer und den Fruchtboden, zu welchem die Auffahrt führt.

190.
Schweizer
Bauern-
haus.

Ein schweizerisches Bauernhaus ist durch die perspectivische Ansicht in Fig. 247 und den Grundrifs in Fig. 248 veranschaulicht. Dasselbe besitzt eine Längsdurchfahrt durch das Gebäude über dem Erdgefchofs. Durch diese wird beim Abladen

Fig. 248.

Schweizer Bauernhaus. — ca. $\frac{1}{500}$ n. Gr.

der Erntefuhren nicht allein viel Zeit gespart und, da ein großer Theil der Früchte auch feitlich eingebracht werden kann, die Anwendung eines Garbenhaspels überflüssig, sondern auch eine entsprechende Gruppierung der Stallungen und sonstigen Wirthschaftsräume im Erdgefchofs ermöglicht, auch zur Zeit der Ernte nicht nur für 2 bis 3, sondern, bei plötzlich eintretendem Regenwetter, für 6 bis 8 beladene Wagen ein schützendes Obdach gewonnen.

Die Stallung in Fig. 248 kann 30 Stück Vieh aufnehmen. Die im Obergefchofs gelegene Längsdurchfahrt ist durch die beiden Rampen *p*, an denen sich (im Erdgefchofs) je eine Seitendurchfahrt *i* befindet, zugänglich.

d) Die neueren Bauernhöfe.

191.
Bauernhöfe
mittlerer
Größe.

In der Neuzeit richtet man sich bei der Anlage der Bauernhöfe selbstverständlich eben sowohl nach dem Umfange und der Bewirthschaftungsweise der Aecker und Felder und, bei der Größe und Lage der einzelnen Gebäude zu einander, sowohl nach provinziellen Gebräuchen als nach bestimmten, allgemein gültigen Regeln.

Große Bauerngüter stimmen gegenwärtig, wo auch die Bauerngüter freies Besitzthum sind, in ihrem baulichen Bedürfnis mit den Anforderungen der Rittergüter überein, während Bauernhöfe mittlerer Größe, mögen dieselben vereinzelt oder im Dorfe liegen, folgende Rücksichten beanspruchen.

Eine bequeme, hinlänglich breite Einfahrt führt vom Felde oder von der Dorfstraße in den geräumigen, sonnigen und trocken gelegenen Hof; der letztere muß nicht allein die hinlänglich große, rationell angelegte und mit Jauchebehälter versehene Düngerstätte aufnehmen, sondern auch nach der regelrechten Aufstellung der Wagen, Ackerwerkzeuge und Geräte genügend freien Raum bieten, um mit beladenen und bespannten Wagen bequem umwenden und an den Gebäuden entlang fahren zu können. Der an diesen vorbeiführende Weg ist in genügender Breite zu pflastern.

Der Brunnen, welcher auf keinem Hofe fehlen darf, ist so weit von der Düngerstätte entfernt anzulegen, dass eine Infiltration von Dungstoffen in denselben nicht stattfinden kann.

Das den Hauptgegenstand des Hofes bildende Wohnhaus enthält in seinem Erdgeschoss neben dem möglichst geräumigen Hausflur die Wohnzimmer nebst Schlafkammern, eine Gefindestube, eine große Küche, event. mit Backofen, eine Speisekammer, während das Kellergeschoss, neben dem nördlich zu legenden Milchkeller, abgeforderte Räume zur Benutzung als Speise-, Kartoffelkeller etc. in sich aufnimmt.

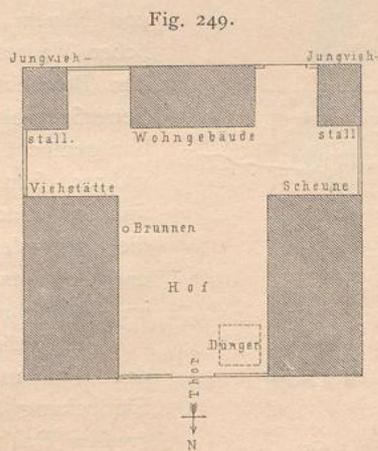
Ein oberes, bezw. Dachgeschoss wird am besten zur Anlage von Gaßzimmern, Vorrathskammern, der Räucherzimmer etc. benutzt.

Von den Wirtschaftsgebäuden ist unter Berücksichtigung der Himmelsrichtungen und der obwaltenden localen Verhältnisse, namentlich wenn sich der Milchkeller und die Futterküche im Wohnhause befinden, der Kuhstall dem letzteren möglichst nahe zu legen. Zug- und Melkvieh sind bei großem Viehstande in von einander getrennten, besonderen Ställen oder, wenn eine geringe Anzahl des Viehstandes oder andere Gründe zur Unterbringung desselben in nur einem Stalle nöthigen, möglichst von einander getrennt, einzustellen. In die Ställe, bezw. die Abtheilungen der letzteren für das Zucht- und Melkvieh ist die Mägedekammer, in die Abtheilung für das Zugvieh die Knechtekammer so zu legen, dass die Eingänge derselben vom Wohnhause aus leicht controlirt werden können.

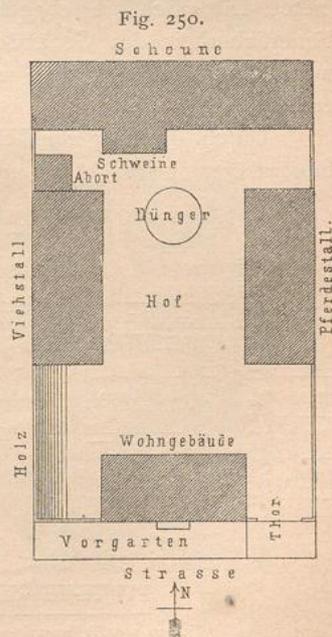
Diejenige Scheune, bezw. der Schuppen, in welchem das zur Verabreichung an das Vieh bestimmte Stroh aufbewahrt wird, liegt am zweckmäßigsten in nur geringer Entfernung von den Viehställen und von den letzteren nur durch einen ca. 4,5 bis 5,0 m breiten Gang getrennt die Düngerstätte, welche mit Barrieren versehen wird, um das aus dem Stalle gelassene Vieh auf dieselbe treiben und zeitweise einperchen zu können.

Die Thore der Scheunen, welche die Einschließung des Hofes vollenden, eröffnen die Ausfahrt nach den angrenzenden Feldern; die Scheunen dürfen niemals Wohn- oder Schlafräume enthalten.

Bei der Anlage ist stets die Möglichkeit einer späteren Vergrößerung der Gebäude, ohne an Uebersichtlichkeit und bequemer Benutzbarkeit des Hofes einbüßen zu müssen, im Auge zu behalten.



Bauernhof im Oderbruch.
1/500 n. Gr.



Ostholstein'scher Bauernhof.
1/500 n. Gr.

192.
Kleinere
Bauern-
höfe.

Kleine Bauernhöfe sind in ihrer Anlage denselben Regeln unterworfen; bei ihnen werden die einzelnen Gebäude nur näher an einander gerückt, häufig auch Wohn- und Stallräume unter ein Dach gebracht.

193.
Beispiele.

Fig. 249 ist der Grundriss eines Bauernhofes im Oderbruche, welcher im Dorfe liegt.

Fig. 250 ist der Grundriss eines ostholfsteinischen Hofes für ca. 70^{ha} Ackerland, auf welchem 8 Pferde, 30 Kühe, 6 bis 9 Schafe und 3 Schweine gehalten werden. Die Scheune hat 2 Banfen und die Dreiflächentenne an der Langseite des Gebäudes.

Die schlesischen Höfe sind dem vorbeschriebenen sehr ähnlich; nur befindet sich meistens das Wohngebäude in der einen Ecke statt in der Mitte der Frontlänge des Hofes; ihm gegenüber stehen die Stallgebäude in der anderen vorderen Ecke des Hofes; vor den letzteren ist die Düngerstätte; das Hoffthor befindet sich in der Mitte zwischen Wohn- und Stallgebäude.

e) Der landwirthschaftliche feuerfichere Tiefbau.

194.
Princip.

Der landwirthschaftliche feuerfichere Tiefbau nach *Hoffmann*⁸⁷⁾ vereinigt sämtliche, zum Betriebe einer Landwirtschaft erforderlichen Räume unter einem Dache, concentrirt die ganze Wirthschaftsführung auf einem Punkt und macht dieselbe dadurch bequemer und übersichtlicher.

Die Herstellungs- und Unterhaltungskosten eines Tiefbaues sind erheblich geringer, als die Aufführung einzelner Wirthschaftsgebäude für denselben Zweck, weil der sehr tiefe, quadratische Bau weniger starke Wände erfordert, als dies bei mehreren, wenig tiefen, oblongen Gebäuden der Fall ist.

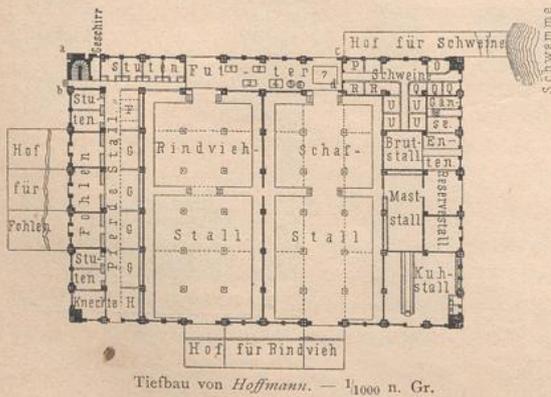
Zu der großen Bequemlichkeit, welche ein derartiger Bau dem Landwirthe bietet, tritt noch die lebendes und todes Inventar, so wie Ernteerträge schützende Feuerficherheit des Gebäudes, welche von *Hoffmann* durch ausschließliche Anwendung von Backsteinen zu Wänden und Decken, unter Vermeidung von Eisen, erzielt wird.

Durch die *Hoffmann'schen* Tiefbauten wird somit der bei den altfächsischen Bauernhöfen beobachtete und noch heute in Westphalen etc. conservirte Typus

von Neuem, jedoch mit wesentlichen Verbesserungen, hinsichtlich der Beleuchtung, Lüftung und Feuerficherheit der Räume, nutzbar gemacht; die Tiefbauten gewähren ferner durch ihre vollständig concentrirte Anordnung die ausgedehnteste Anwendung und Ausnutzung der Dampfkraft im Wirthschaftsbetriebe.

Wesentlich begünstigt wird das Tiefbau-System durch die Eindeckung der erforderlichen großen Dachflächen mit leichter,

Fig. 251.



⁸⁷⁾ Die Bezeichnung 'Tiefbau' ist um dessentwillen ziemlich ungeeignet, weil man mit diesem Worte — im Gegenfatz zum 'Hochbau' — unterirdische bauliche Anlagen zu benennen pflegt.

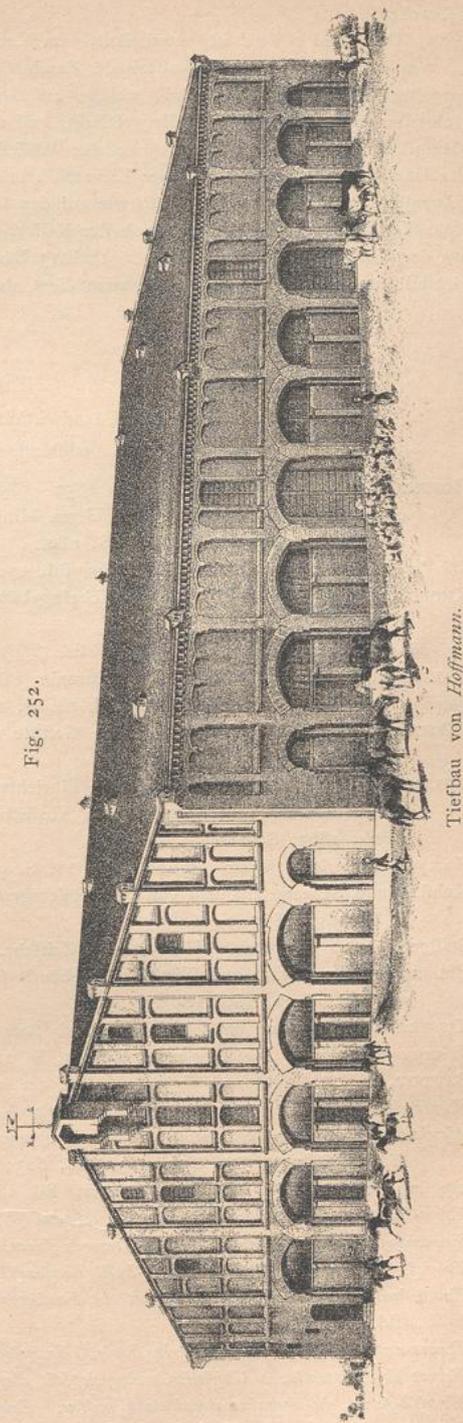
ebenfalls feuersicherer Dachpappe; wenn derselbe dessen ungeachtet nicht häufig zur Anwendung gelangt, so liegt dieses wohl hauptsächlich daran, daß der deutsche Landwirth in den meisten Fällen wohl nicht geneigt ist, auf einen gut abgeschlossenen, übersichtlichen und wohl arrondirten Wirthschaftshof zu verzichten; er beharrt, trotz der vom Erfinder in seiner Broschüre⁸⁸⁾ nachgewiesenen und unbestreitbaren Vorzüge des Tiefbaues, bei einem Wirthschaftshof und beim Gebrauch der um denselben gelegenen Einzelgebäude.

Nicht wenig mögen ferner auch die in neuester Zeit, hinsichtlich der Wasserdichtheit und Haltbarkeit, mit den Theerpappdächern gemachten ungünstigen Erfahrungen dazu beitragen, daß *Hoffmann's* wohl durchdachter Tiefbau, welcher bisher nur mit leichter Theerpappen-Eindeckung hergestellt wurde, so feltene Anwendung fand.

Auf die eben genannte Broschüre *Hoffmann's* verweisend, mögen Fig. 251 und 252, welche den Grundriß und die perspectivische Ansicht eines von *Hoffmann* in Ostpreußen für ein Areal von ca. 175 ha ausgeführten Tiefbaues darstellen, als Beispiel dienen.

Derselbe umfaßt zwei große Stallräume für 100 Haupt Rindvieh, bezw. 700 Stück Schafe, um welche sich eine Reihe kleinerer Ställe gruppieren. In den großen Ställen geht das Vieh frei umher, und mit der Benutzung derselben wird, behufs Mischung des Rindviehdunges mit dem Schafmist, gewechselt. Banfen- und Speicherräume, so wie Futterböden liegen über den Deckengewölben der Stallräume.

An den Pferdestall, worin *F* der Stall für Kutschenpferde, *G* die Ställe für Arbeitspferde in Gespannen zu je 4 Pferden und *H* die Reservestände bezeichnet, schließt sich Laufftälle für Stuten, Fohlenställe für drei Jahrgänge, eine Knechte- und eine Geschirrkammer an. Im Schweinestall dient *O* für die Eber, *P* für die Ferkel, *Q* für die Fälschweine, *R* für Zucht säue, und *U* sind Mastschweinbuchten. Ueber dem Gänsestall befindet sich der Stall für Puten, über dem Entenstall jener für Hühner; im Kuhstall haben 25 Stück Vieh Platz. In der Futterküche sind der Rübenschneider *1*, die Rübenwäfsche *2*, die



195.
Anordnung.

⁸⁸⁾ HOFFMANN, E. H. Ueber landwirthschaftliche feuersichere Tiefbauten. Neustadt 1868.

Kornquetsche 3, der Elevator 4, das Wasserkochfafs 5, das Dampfafs 6 und die Viehwage 7 untergebracht.

Der Theil *abcd* ist unterkellert. Im Keller ist aufser dem Raum für Rüben und Knollen ein 2,8 m weiter Brunnen, woraus mittels der durch Dampfmaschine bewegten Pumpe das Wasser in ein gemauertes Reservoir gehoben wird, welches auf dem Vorboden steht; von hier wird das Wasser mittels Rohrleitungen in sämtliche Ställe geschafft, und zwar, wo erforderlich, gleich in die Krippen. Mit dem Dampfkessel steht in der Futterküche das Wasserkochfafs 5 und das Dampfafs 6 in Verbindung. Von der Dampfmaschine wird ferner der Elevator 4 und in der Futterküche die Kornquetsche 3, der Rübenfchneider 1, die Rübenwäfsche 2, so wie auf den Vorböden die Häckfel- und die Dreschmaschine bewegt. Vom Vorboden, welcher so groß wie der Keller *abcd* ist, gelangt man in den Speicher, welcher, wie aus der Ansicht zu erkennen, theils 2, theils 3 Böden hat und den Raum vom Westgiebel bis zum Rindviehstall einnimmt; der übrige Bodenraum dient als Scheunen- und Futterraum.

Literatur

über »größere landwirthschaftliche Gebäude-Complexe«.
Ausführungen und Projecte.

- HOFFMANN, C. W. Die in den Jahren 1852—1854 neuerbauten Wirthschaftsgebäude in der Niederlausitz, einem Gute Sr. Excellenz des Herrn Ministerpräsidenten Freiherrn von Manteuffel. ROMBERG's Zeitschr. f. pract. Bauk. 1854, S. 289.
- Wall's court farm, near Bristol. Builder*, Bd. 13, S. 340.
- KNOBLAUCH, E. Wohnhaus und Wirthschaftsgebäude auf Marienberg bei Rosnowo. ROMBERG's Zeitschr. f. pract. Bauk. 1857, S. 297.
- Colonie agricole et ferme-modèle du Ruysfeldé (Belgique). Nouv. annales de la const.* 1857, S. 70.
- MARTENS, G. Der Wirthschaftshof der Baronie *Wilhelmsborg* in Jütland. Zeitschr. f. Bauw. 1859, S. 289.
- Stanley farm, near Bristol. Builder*, Bd. 18, S. 136.
- HÜGEL, J. v. u. G. F. SCHMIDT. Die Gestüte und Meiereien des Königs von Württemberg. Stuttgart 1861.
- UHLENHUTH, E. Grundrisse und innere Einrichtung der Farm-Gehöfte in England und Schottland und der Bauernhöfe in Frankreich, den Niederlanden und Deutschland. ROMBERG's Zeitschr. f. pract. Bauk. 1863, S. 219.
- The prince consort's farms. Builder*, Bd. 21, S. 94.
- Kuhstall und Scheune auf dem Gute des Reichsgrafen *W. v. Schwerin* zu Göhren. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1865, S. 6.
- Stallgebäude zu Ortenstein. HAARMANN's Zeitschr. f. Bauhdw. 1867, S. 9.
- Ein musterhaftes Wohn- und Wirthschaftsgebäude für ein Landgut von 300 Morgen. ROMBERG's Zeitschr. f. pract. Bauk. 1868, S. 219.
- TISSERAND, E. *Ferme impériale des tirés de Saint-Germain. Nouv. annales de la const.* 1869, S. 9.
- Weaver bank farm. Building news*, Bd. 17, S. 211.
- BAUDOT, A. DE. *Ferme de Grignon. Gaz. des arch. et du bât.* 1869—70, S. 107, 144.
- Ferme de M. . . , à Gouvioux. Encyclopédie d'arch.* 1872, Pl. 81, 82, 87; 1873, S. 6 u. Pl. 95.
- Maxims and memoranda relating to the arrangement and construction of farm buildings. Building news*, Bd. 6, S. 311, 353, 433, 513, 568, 603; Bd. 7, S. 6, 158, 201, 569.
- Stables, farm buildings etc. Building news*, Bd. 18, S. 252.
- Farm-house and homestead, the Coombe, Wadhurst. Building news*, Bd. 24, S. 122.
- Farmhouse and buildings at the Chafewoods farm, Haley. Building news*, Bd. 26, S. 64.
- Farmhouse and homestead at Perten-hall, Bedfordshire. Building news*, Bd. 26, S. 666.
- Farm buildings and bailiff's house at the Earlswood asylum for idiots, Red Hill, Surrey. Building news*, Bd. 28, S. 150.
- Ferme nationale de Vincennes, près Paris. Encyclopédie d'arch.* 1877, S. 81 u. Pl. 452.
- Ferme de Britannia, à Ghistelles. Encyclopédie d'arch.* 1877, S. 81 u. Pl. 457.
- Flemish-farm, du domaine royal de Windsor. Encyclopédie d'arch.* 1877, S. 81 u. Pl. 467, 468.
- BURNITZ, H. Der Louifenhof. Muster-Oekonomie des Herrn *Karl Freiherrn von Rothschild*. Allg. Bauz. 1878, S. 89.
- TRILHE, E. *Ferme de Kerguehennec. Gaz. des arch. et du bât.* 1878, S. 95, 111.

- SHOUT, H. *Ferme de Horsington. Gaz. des arch. et du bât.* 1878, S. 134.
Farm buildings at Horsington, Somerset. Builder, Bd. 36, S. 11.
Farm plans. Building news, Bd. 35, S. 236.
- TOLHAUSEN, A. Englische Pachtgüter (Farms). ROMBERG'S Zeitschr. f. pract. Bauk. 1879, S. 448.
Création de douze fermes-modèles et écoles d'agriculture en Algérie. Nouv. annales de la const. 1879, S. 129.
Farm plans at Kilburn. Building news, Bd. 37, S. 301.
Farm homestead at Lawford, Essex. Building news, Bd. 37, S. 522.
Silver medal dairy-farms plan. Building news, Bd. 37, S. 580.
Design for dairy-farm for 50 cows. Building news, Bd. 39, S. 702.
- Landwirthschaftliche Gebäude, ausgeführt nach den Angaben des Grafen von Schlieffen auf Schlieffensberg in Mecklenburg. *Centralbl. d. Bauverw.* 1881, S. 191.
- Vieh- und Pferdestall nebst Speicher auf Sängerau bei Thorn. HAARMANN'S Zeitschr. f. Bauhdw. 1881, S. 50.
- Ferme de Villers-Allerand. Encyclopédie d'arch.* 1881, S. 39 u. Pl. 726, 727.
- Farm buildings at Burslow park. Building news*, Bd. 42, S. 446.
- ROMSTORFER, C. A. Oekonomie-Gebäude des Herrn August Klein, Ritter v. Ehrenwalten in Seeburg an der Ybbs. *Allg. Bauz.* 1884, S. 23.
- GOSSET, A. *Ferme de Villers-Allerand. Nouv. annales de la const.* 1884, S. 1.
- WILLIAM ET FARGE. *Le recueil d'architecture. Paris.*
 6^e année, f. 12, 25, 26: *Metairie modèle. Propriété de M. . . . à Jolimont*; von ALMAIN-DE-HASE.
 7^e année, f. 6, 7, 35: *Ferme à Chevry-Coffigny*; von ROBLIN.
 f. 63, *Ferme de la Trouillère*; von TANQUENEL.
 8^e année, f. 9, 66: *Exploitation agricole de Theneuille. Metairie de Jinsais*; von ROY.
 f. 32, 37, 38, 51, 52, 58: *Ferme du château d'Aufreville-sur-Itou*; von ROUSSEL.
 10^e année, f. 19, 20, 31: *Communs et dépendances; château de La Chesnaye*; von CUVILLIER.