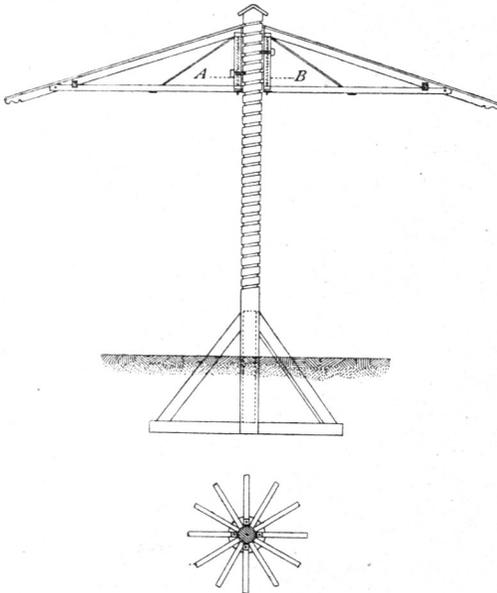


Fig. 154.



123.  
Offene  
Getreide-  
schuppen.

Feimengerüst mit drehbarem Dach. —  $\frac{1}{125}$  n. Gr.

arbeitet, gedroschen etc. werden, da dasselbe bei Abnahme der Massen niedriger gestellt werden kann. Sturmwinde üben auf das Dach keinen Einfluss aus, da dasselbe stets auf den Garben aufliegt.

Den Uebergang von den Feimengerüsten zu den Getreidescheunen bilden die offenen Getreideschuppen. Fig. 155 zeigt einen der 12 Binder eines 58,5 m langen, ausgeführten Getreideschuppens.

Zwischen den einzelnen Bindern ist außer dem Gespärre Alles frei; zur Eindeckung des Daches dient Theerpappe. Die in die Erde gegrabenen Stiele sind durch antiseptische Anstriche und Umhüllung mit Thon vor zu schnellem Faulen geschützt; sie gestatten erforderlichen Falles eine Anschuhung oder Verchwellung und Sockelstellung des Schuppens, welcher sich für den Maschinen-Drusch besonders gut eignet. Einigen Schutz gegen Frevl gewährt eine den Schuppen in entsprechendem Abstände umgebende, von Stangen hergestellte Einfriedigung mit Einfahrtsthoren.

Fig. 156 zeigt die Binder-Construction eines ebenfalls mit Theerpappe eingedeckten offenen Getreideschuppens von 18,0 m mittlerer Breite und 9,0 m Höhe.

Fig. 155.

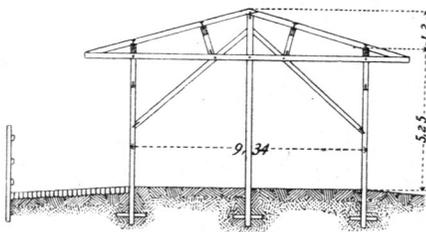
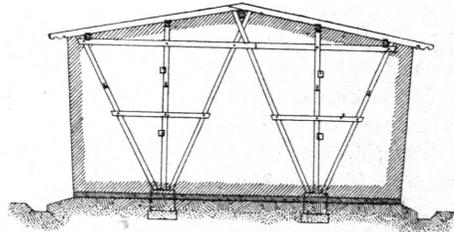


Fig. 156.



Offene Getreideschuppen. —  $\frac{1}{300}$  n. Gr.

## 8. Kapitel.

### S c h e u n e n .

VON FRIEDRICH ENGEL.

#### 1) Gefammtanlage.

Ein Gebäude, worin die geernteten Cerealien nach der Ernte untergebracht, nach und nach ausgedroschen und das Stroh gegen die Einwirkungen der Witterung gefichert wird, wird Scheune, auch Scheuer, Stadel etc. genannt.

Das Innere jeder Scheune zerfällt nach Obigem in einen Raum, welcher zur Aufbewahrung des Getreides dient, und einen anderen, auf welchem dasselbe aus-

124.  
Zweck  
und  
Bestand-  
theile.

gedroschen wird. Der erstere heist Banfe, Barren, Fach oder Tafs, der letztere Dreschtenne, Diele, Dreschflur oder Scheunenflur, welcher, so lange der Handdrusch des Getreides ausschliesslich war, ein unentbehrliches Requisit des Landwirthes bildete; seit Einführung der Dreschmaschine dient die Tenne weniger zum Dreschen, mehr als Communicationsweg, welcher oft auch mit Getreide voll gefanfet oder als ein zu anderen wirthschaftlichen Verrichtungen tauglicher Raum betrachtet wird.

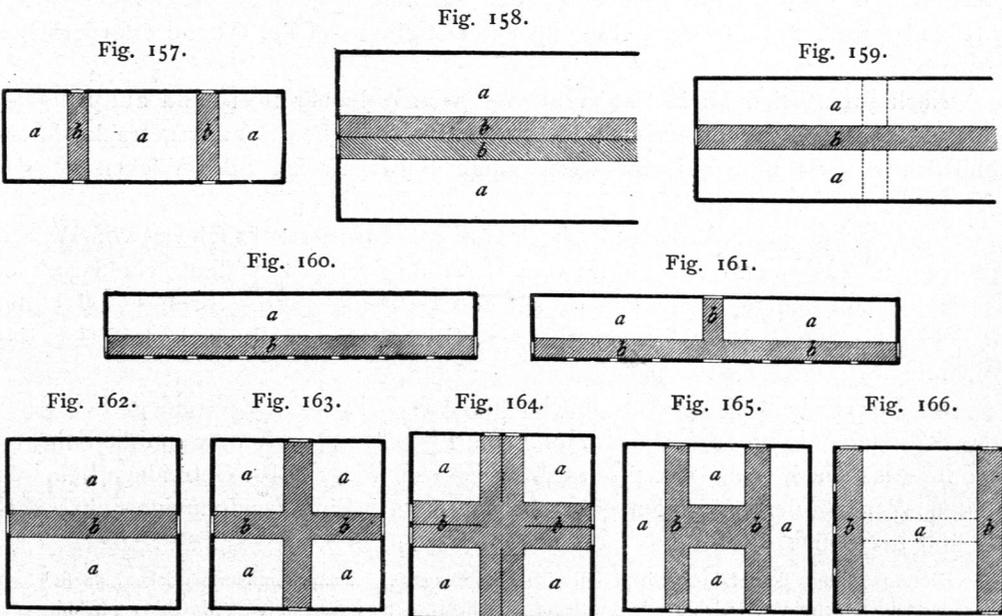
Die Lage der Tennen in der Scheune kann eine dreifache sein: man kann sie nach der Tiefe des Gebäudes oder nach der Länge, entweder in die Mitte oder an eine Seite desselben legen; im ersten Falle nennt man sie Quertennen, in den beiden letzten Fällen Mittel- oder Seitenlangtennen.

Viele Landwirthe rühmen an Scheunen mit Langtennen die Möglichkeit, Winter-, Sommer- und Brachfrüchte leichter von einander getrennt zu halten, als dies in Scheunen mit Quertennen der Fall ist, auch während der Ernte, bei plötzlich eintretendem Regenwetter, mit mehreren Fuhren auf der Scheunentenne Schutz finden, endlich auch mehrere Getreidearten gleichzeitig ausdreschen zu können.

Andere behaupten dagegen, dass die Quertennen einen kürzeren und besseren, der Reinigung des Getreides mehr förderlichen Luftzug, so wie eine leichtere Beaufsichtigung der Drescher auf der Tenne bieten. Zu diesen wirthschaftlichen Vortheilen der Scheunen mit Quertennen tritt noch der besondere Vorzug ihrer besseren, solideren Construction hinzu. Indessen pflegen, bei der Bestimmung der Tennenlage in der Scheune, weniger die oben angeführten Gründe, als das in der Gegend Uebliche maßgebend und endlich auch die Stellung der Scheune auf dem Gehöfte, zu den Wegen vom Felde her und zu den übrigen Gebäuden, mit entscheidend zu sein.

Fig. 157 bis 166 zeigen Grundrissformen mit den verschiedenen Tennenlagen, in welchen überall die Banfen mit *a* und die Tennen mit *b* bezeichnet sind.

125.  
Anordnung  
der  
Tennen.



Anordnung der Tennen.

Fig. 157: Scheunen mit Quertennen. Solche Scheunen werden 10 bis 16<sup>m</sup> tief erbaut; von den drei Banfen heißt die zwischen zwei Tennen gelegene Mittelbanfe; die von der Giebelwand und einer Tenne eingeschlossenen Räume werden Eckbanfen genannt. Mehr als drei Quertennen und sechs Banfen in ein Gebäude zu legen, ist nicht zu empfehlen.

Fig. 160: Scheune mit Seitenlangtenne, gewöhnlich 15 bis 17<sup>m</sup> tief. Zur Beleuchtung der langen Tenne reicht das durch die Einfahrtsthore auf die letztere gelangende Licht nicht aus; deshalb wird die Anlage von Fenstern in der vorderen Langwand der Scheune erforderlich.

Ueberschreitet die Länge der Tenne 50<sup>m</sup>, so verbindet man diese nach Fig. 161 mit einer bis zwei Quertennen; diese Vereinigung erleichtert nicht allein die Einfahrt der Wagen und das Einbanfen des Getreides, sondern auch die Aufstellung der Dreschmaschine.

Fig. 159: Grundrissdisposition von ca. 25 bis 26<sup>m</sup> tiefen Scheunen mit Mittellangtenne.

Fig. 158: Grundrissdisposition einer ca. 28 bis 30<sup>m</sup> tiefen Scheune mit doppelter Mittellangtenne, welche das Einfahren und Einbanfen des Getreides wesentlich erleichtert; die eine der Mittellangtennen dient (nach Anfüllung der Banfen) ebenfalls zur Aufnahme von Getreide, während der untere Theil der anderen Langtenne als Communicationsweg im Gebäude frei bleibt.

Fig. 162 bis 166: Anordnungen der Tennen in Quadratscheunen. Fig. 162 enthält, bei ca. 25<sup>m</sup> Tiefe, zwei an einer Mitteltenne liegende Banfen; die Uebelstände der letzteren können durch die Anlage einer Kreuztenne nach Fig. 163 vermindert und die Tiefe des Gebäudes bis auf ca. 29<sup>m</sup> gesteigert werden. Andere günstige Modificationen gewähren Quadratscheunen von ca. 29 bis 36<sup>m</sup> Tiefe mit doppelter Kreuztenne nach Fig. 164; bei dieser wird dadurch an Banfenraum gewonnen, dass schliesslich sämtliche Tennen bis auf eine mit Getreide gefüllt werden.

Fig. 165 zeigt die in neuerer Zeit vielfach zur Anwendung gekommene Grundrissform von ca. 28 bis 37<sup>m</sup> tiefen Quadratscheunen mit zwei parallelen, durch eine kurze Quertenne mit einander verbundenen Tennen. Die letztere kann, wenn sie ca. 10<sup>m</sup> breit gemacht wird, zur Aufstellung eines Göpels für den Betrieb der Dreschmaschine benutzt werden. Weniger vorteilhaft, als die vorige ist die in Fig. 166 dargestellte Tennenanlage; hier wird der Banfenraum an beiden Seiten begrenzt und dadurch zwar das Einfahren und Abladen des Getreides so erleichtert und begünstigt, dass die Gebäudetiefe bis auf 34<sup>m</sup> ausgedehnt werden kann; diese Vortheile würden aber durch die in der Figur punktirt angedeutete Verbindung beider Seitentennen mit einer Quertenne wesentlich gesteigert werden.

Die Scheune liegt mit ihrer dem Wirthschaftshofe zugewendeten Längsfront am besten gegen Norden, Nordosten, Osten und Nordwesten, auf trockenem, etwas erhöhtem Terrain, dergestalt, dass sie vom Wohnhause des Wirthschafers aus übersehen werden kann. Eine freie Lage der Scheune begünstigt die bequeme Einfahrt und sichert den für die Reinigung des Getreides auf der Tenne erforderlichen Luftzug.

Nach preussischer Ministerial-Verfügung (vom 9. Januar 1871) sind auf 100 Garben Wintergetreide durchschnittlich 12,4 cbm, auf 100 Garben Sommergetreide durchschnittlich 10,8 cbm und auf eine vierspännige Fuhre Erbsen oder Wicken 18,5 cbm Scheunenraum zu rechnen.

Im Durchschnitt erfordert 1 Schock Garben (1 Garbe 10<sup>kg</sup> schwer) von Weizen und Roggen 7,5 cbm und von Gerste und Hafer 3,5 cbm; von Hülsenfrüchten rechnet man auf 1 einspännige Fuhre 12 cbm, auf 100 Gebunde glattes Stroh 12,4 cbm und auf 50 kg Heu 0,50 cbm Scheunenraum; 1 Schock Krummstroh bedarf 14,4 cbm Banfenraum.

Im Allgemeinen kann man annehmen, dass 75 kg Wintergetreidegarben oder 60 kg Strohgebunde einen Scheunenraum von 1 cbm beanspruchen, wenn die Scheune bis unter das Dach voll gepackt wird. Dagegen wiegt 1 cbm Getreidegarben lose auf den Wagen oder im Freien gebracht nur 50 kg. Eine zweispännige Fuhre enthält 500 bis 600 kg.

Die Anwendung der Mähmaschinen soll eine Ersparung an Scheunenraum ermöglichen, da sich das Volum desjenigen Getreides, welches mit der Sense gemäht wurde, zu dem mit der Maschine geschnittenen wie 100 : 70 verhalten soll.

Ahlberg schätzt den Mittelерtrag einer rationell betriebenen Körnerwirthschaft:

|  |                   |               |               |                          |                        |
|--|-------------------|---------------|---------------|--------------------------|------------------------|
|  | für Winterweizen, | Winterroggen, | Sommergerfte, | Hafer und Schotenfrüchte |                        |
| auf  | 4610              | 5350          | 3820          | 3630                     | 4300 Kilogr. pro 1 ha; |
| diese beanspruchen an Rauminhalt pro 100 kg Garben |                   |               |               |                          |                        |
| bezw.  | 1,10              | 1,20          | 0,94          | 1,00                     | 1,34 cbm.              |

Nach dem Taschenbuch der »Hütte« beträgt die Ertragsfähigkeit der Halmfrüchte bei gutem Mittelboden:

|   |                 |               |                 |                   |
|---|-----------------|---------------|-----------------|-------------------|
|   | Wintergetreide: |               | Sommergetreide: |                   |
|   | Weizen          | Roggen        | Gerfte          | Hafer             |
| pro 1 ha  | 8 bis 12        |               | 13,6            | 6 Schock,         |
| à Schock  | 7,4             |               | 6,5             | 6,5 cbm;          |
| der Ertrag an Stroh allein ist pro 1 ha anzunehmen: |                 |               |                 |                   |
| bezw.   | 2000 bis 5500   | 2000 bis 5900 | 1200 bis 3000   | 1100 bis 4300 kg. |
| An Ausfaat ist pro 1 ha erforderlich:               |                 |               |                 |                   |
| bezw.   | 2,2             |               | 2,7             | 2,7 bis 5,0 hl;   |

der Körnerertrag allein beziffert sich im Allgemeinen auf die 6- bis 8-fache Ausfaat.

Die Banfenlänge beträgt bei Langbauten mit Quertennen, behufs Erspargung von Arbeitern in der Ernte, am besten nicht viel über 9,5 m; genügt eine Banfe, so liegt die Tenne neben derselben an der Giebelseite; bei zwei und mehr Banfen können die zwischen zwei Tennen befindlichen Banfen bis 18,8 m lang gemacht werden.

Die Breite der Tennen beträgt 3,8 bis 5,0 m, und wird auf die Stellung der Dreschmaschine auf der Tenne Rücksicht genommen, bis 5,96 m; sie werden von den Banfen durch 1,1 bis 1,4 m hohe, mit Brettern bekleidete Riegelwände geschieden.

Die Tiefe der Scheunen richtet sich nach Localverhältnissen, der Tennenlage und den zur Eindeckung der Dächer vorhandenen Materialien. Gebäuden mit mehr als einer Quertenne giebt man 11,3 bis 14,1 m Tiefe. Scheunen mit Langtennen, flachen Dächern und Constructionen ohne durchgehende Binderbalken können bis 28 und 30 m Tiefe erhalten. Flache Scheunendächer ( $\frac{1}{6}$  der Tiefe des Gebäudes) entsprechen dem Interesse des Landwirthes mehr als steile, weil er in den letzteren nur mit vielen Arbeitern verhältnismäßig wenig Getreide einbanfen kann.

Die Höhe der Wände vom Scheunenflur bis zur Unterkante der Balken beträgt im Allgemeinen bei steiler Bedachung des Gebäudes 3,8 bis 4,7 m, bei flachen Dächern 5,6 bis 6,2 m; die Höhe der Einfahrtsthore ist mit 3,4 bis 4,4 m und ihre Breite mit 3,2 bis 4,8 m genügend.

## 2) Construction und Einrichtung

Die Wände können sowohl von Holz in Fachwerk, als auch massiv von Backsteinen, Bruchsteinen, Lehmputzen, Lehm- und Kalksand-Pisé und Kalksand-Ziegeln erbaut werden.

Fachwerkwände, in den Stielen 3,75 m hoch, sind 2-mal und bei 5,00 m Höhe 3-mal zu verriegeln. Front-, Giebel- und Tennenwände müssen durch schräg gestellte Strebebänder (Sturmstreben) nach der Tiefe und Länge des Gebäudes unverschiebbar hergestellt werden.

Fachwerkwände können entweder nur mit Brettern bekleidet oder äußerlich belattet und mit Dachziegelbehang versehen, ferner mit Backsteinen ausgemauert oder ausgefakt und gelehmt werden.

Massive Scheunenwände macht man gewöhnlich nicht über 6,0 m hoch; an den Stellen, wo die Dachbinder auflagen, werden die Umfassungswände verstärkt durch Strebepfeiler oder durch Mauern in Schild und Bogen.

127.  
Dimensionen.

128.  
Wände.