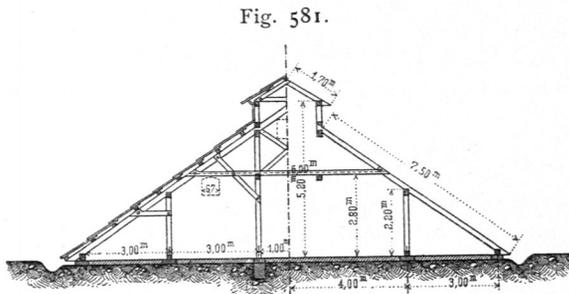


Die Kosten einer solchen Stallbaracke für 50 Pferde betragen im Mittel 37060 Mark (18530 Gulden) oder 741,20 Mark (370,60 Gulden) auf das Pferd, 115,80 Mark (57,90 Gulden) auf 1qm überbauter Grundfläche.

Beabsichtigt man, auch den Reitern der Pferde oder den Fuhrleuten Unterkommen im Stalle zu gewähren, so ist die einfache Längsreihenfallung hierzu am

geeignetsten. Der Pferdestand ist etwa 3,0 m, der Gang hinter den Ständen 2,2 m breit zu machen. Oekonomisch ist es, ein ca. 10,4 m im Lichten breites Stallgebäude durch Verschalung der mittleren Säulenreihe auf 3,0 m Höhe in zwei solche einreihige Stallungen zu zerlegen.



Hölzerne Stallbaracke. — 1/250 n. Gr.

Baracken dieser Art wurden in Bosnien für 96 Mark (48 Gulden) für 1qm überbauter Grundfläche vergeben, wenn die Wände dop-

pelte Bretterverschalung erhielten, dagegen für 78 Mark (39 Gulden), wenn Flechtwerkwände zur Anwendung kamen. Den Fußboden bildete Lehmestrich, in den Pferdeständen 15, in den Gängen 8 cm stark.

Auf 1 Pferd entfielen 34,5 cbm Lufttraum oder, wenn auf 4 Pferde 3 Mann kamen, ca. 25 cbm für 1 Pferd und 9,5 cbm für 1 Mann.

Läßt man bei einem zweireihigen Stalle mit Mittelgang die Wandverkleidungen der äußeren Ständerreihe weg, verlängert man dagegen die Dachflächen bis zum Erdboden, so entsteht eine Baracke, die ebenfalls, neben den Pferden, den Führern derselben ein Nothunterkommen gewährt. Fig. 581 giebt den Querschnitt dieser von der k. k. Genie-Direction in Banjaluka entworfenen, durch Einfachheit und Billigkeit sich empfehlenden Form.

Die Pferdestände haben 3 m Länge; der Mittelgang ist 2 m breit; durch den Anschluß der Dachflächen an den Erdboden entsteht vor den Pferdeköpfen jederseits ein 3,0 m tiefer, im Mittel 1,1 m hoher Raum, der als Lagerstätte für die Mannschaft, so wie zur Bergung der Lasten der Tragthiere dienen kann.

Eine solche Stallbaracke für 100 Pferde zu erbauen, kostete 26516 Mark (13258 Gulden), mithin für 1 Pferd 265,16 Mark (132,58 Gulden) und für 1qm Bodenfläche 26,52 Mark (13,26 Gulden); die Pferdestandsweite war mit 1,4 m bemessen.

In constructiver Beziehung mag noch bemerkt werden, dafs man in der Regel bei allen Arten von Stallbaracken die Hauptbinder um 3 Pferdestandbreiten von

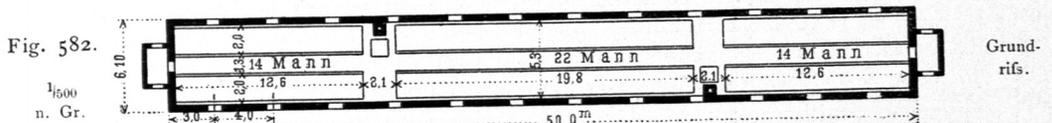
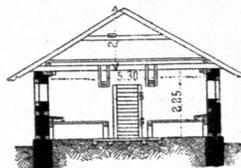


Fig. 582.
1/1500 n. Gr.

Grund-
riss.

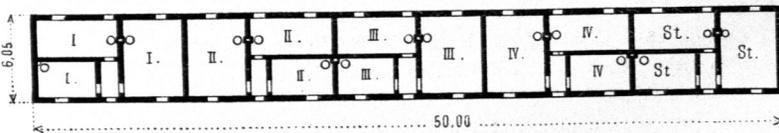
Fig. 583.
Oesterreichische
1/250 n. Gr.



Querschnitt.

Lagerbaracke.
(Bosnien 1878.)

Fig. 584.
1/1500 n. Gr.



Oesterr.
Offiziers-
Lagerbaracke
für
1 Bataillon.

einander entfernt anordnet; wenn diese Breite aber weniger als 1,40 m beträgt, kann der Abstand zweier Binder auch gleich der vierfachen Standbreite sein.

Eine Baracke für 100 Mann in halb maffiver Ausführung stellen Fig. 582 u. 583 dar.

Fundament und Sockel sind von Bruchsteinen gemauert, die Umfassungswände aus ungebrannten Lehmziegeln. Die Baracke bildet einen einzigen großen Saal mit 2 Reihen Pritschen, auf welchen jedem Manne eine Breite von 0,90 m eingeräumt ist. Die Fenster sind 1,00 m breit und 0,76 m hoch; die Flächen sämmtlicher 24 Fenster verhalten sich zur Fußbodenfläche wie 1 : 14,3. Auf 1 Mann entfallen 3,28 qm überbaute Grundfläche, 2,60 qm innere Fußbodenfläche und 5,87 cbm Luftraum. Letzteres Ausmaß liefse sich durch Vereinigung des Dachraumes mit dem Zimmer oder indem man wenigstens die Zimmerdecke in Kehlbalkenhöhe anbrächte, vergrößern.

Für die Offiziere eines Bataillons genügt eine Baracke derselben Größe und Bauart; jedoch erhielt dieselbe größere Fenster und wurde durch Scheidewände in 15 Zimmer von 10 bis 22 qm getheilt, von welchen je 3 von einem gemeinschaftlichen Vorhaufe aus zugänglich gemacht sind (Fig. 584). Den Offizieren jeder Compagnie wurde eine solche Zimmergruppe überwiesen; die fünfte Gruppe bleibt dem Bataillons-Stabe vorbehalten.

Dieselbe Baracken-Grundform giebt ferner gute, einreihige Offiziers-Pferdeställe ab, eignet sich auch für Küchen nebst Zubehör etc.

Die Baukosten für eine Mannschafts-Baracke dieser Construction betragen (1878) 31,70 Mark (15,85 Gulden) für 1 qm überbaute Grundfläche oder 17,72 Mark (8,86 Gulden) für 1 cbm Lichtraum und 104 Mark (52 Gulden) für 1 Mann.

Baracken der zuletzt besprochenen oder ähnlichen Art bieten zwar unter Umständen sehr werthvolle Unterkünfte, genügen jedoch nicht für die dauernde Be-

523-
Halb maffive
Baracken.

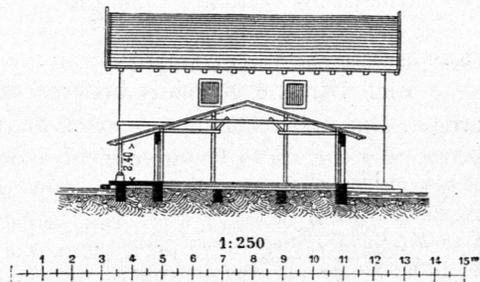
524-
Maffive
Baracken.

Fig. 585.



Obergeschoss.

Fig. 586.



Querschnitt durch den Mannschaftsflügel.

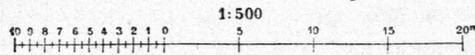
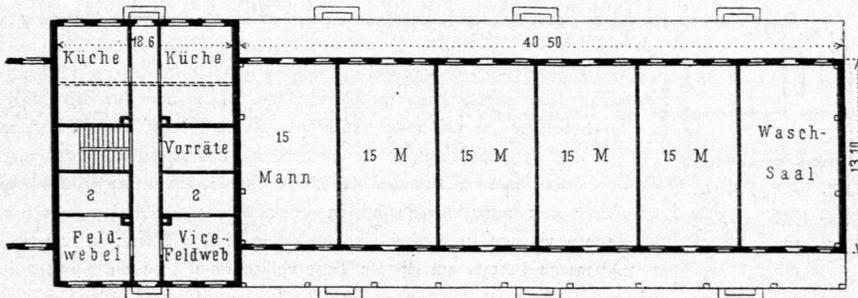


Fig. 587.



Erdgeschoss.

Lager bei Zeithain.

Arch.: Portius.

nutzung in den Uebungslagern des Friedens. In solchen muß man sich hinsichtlich des dem einzelnen Manne zu gewährenden Raumes und der administrativen etc. Einrichtungen mehr den ständigen Casernen nähern.

Dergleichen vollkommeneren Baracken sind beispielsweise diejenigen des Lagers bei Zeithain, deren wesentliche Einrichtungen Fig. 585 bis 587 zeigen. Die Umfassungen sind in massivem Backsteinmauerwerk, die Scheidewände in Fachwerk hergestellt und die Dächer mit eisernen, facettirten Ziegeln eingedeckt.

Da die Hauptbestimmung des Lagers ist, ein Feld-Artillerie-Regiment während der Schießübungen aufzunehmen, so ist jede Mannschafts-Baracke für 2 Batterien des Friedensstandes berechnet. Durch einen zweigeschossigen Mittelbau, der die Küchen, Unteroffiziers-Wohnungen, Batterie-Bureaus etc. enthält, werden die beiden Mannschafts-Tracte von einander getrennt. Eine Neuerung von vielfältigem Nutzen und neben-

bei von großer Annehmlichkeit für die Truppe ist, daß vor der Front der Mannschaftsflügel eine 2,65 m breite offene Säulenhalle sich hinzieht, während auf der Rückseite ein eben so breiter ungedeckter Gang liegt.

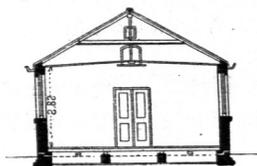
Bei normaler Belegung kommen in den Mannschaftsstuben auf den Kopf 5,54 qm Zimmergrundfläche und 27,7 cbm Luftraum. Die Erbauungskosten einer

Fig. 588.



Grundriss. — 1/500 n. Gr.

Fig. 589.

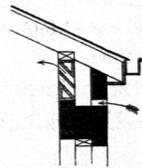


Querschnitt. — 1/250 n. Gr.

- A. Vorhalle.
- B. Waschraum.
- C. Piffoir.

Lagerbaracke
zu
Colchester.

Fig. 590.



Lüftungs-Einrichtung. — 1/500 n. Gr.

Mannschafts-Baracke haben (1879) 45 880 M. oder 30,25 M. für 1 qm überbauter Grundfläche betragen.

Eine Baracke ebenfalls besserer Einrichtung, jedoch wegen der großen, faalartigen Mannschaftszimmer weniger behaglich zu bewohnen, als die vorbesprochene, ist diejenige des Lagers zu Colchester, in Fig. 588 u. 589 im Grundriss und Querschnitt dargestellt.

Diese aus Backsteinen erbaute Baracke faßt eine halbe Compagnie und gewährt dem Manne eine Zimmergrundfläche von 4,46 qm und einen Luftraum von etwa 15 cbm, welches günstiges Ergebnis dadurch erzielt wird, daß das Zimmer in den Dachraum hineinragt, wie der Durchschnitt Fig. 589 erkennen läßt. Fig. 590 zeigt die Anordnung der Einlaß-Canäle für frische Luft.

Eine englische Offiziers-Baracke, in welcher die Wohnzimmergröße auf ein Minimum herabgesetzt ist, zeigen Fig. 591 u. 592.

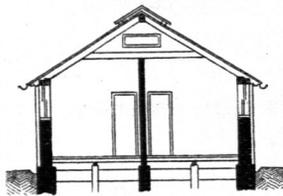
Jeder der 8 Offiziere hat ein quadratisches Zimmer von nur 9,3 qm Grundfläche und gegen 2,85 m mittlere Höhe. Daß sich für die Offiziersdiener keine Räume im Gebäude befinden, beeinträchtigt seine Zweckmäßigkeit.

Die dargestellte Baracke entstand als das Ergebnis eines interessanten Versuches, massive, leichte Gebäude für die Benutzung im Felde in sehr kurzer Zeit aufzuführen und in bewohnbaren Zustand zu versetzen. Die Mauern wurden in Medina-Cement-Beton außerordentlich schnell errichtet und waren bereits am dritten Tage vollkommen trocken, so daß sie geputzt

werden konnten (innen und außen mit einer 13 mm starken Schicht Portland-Cement-Mörtel).

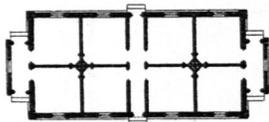
Gänzlich abweichend von den bisher betrachteten Barackenformen und ähnlich den *Tollet'schen* Pavillons sind die von *Völkner* construirten, im letzten russisch-

Fig. 591.



Querschnitt. — 1/250 n. Gr.

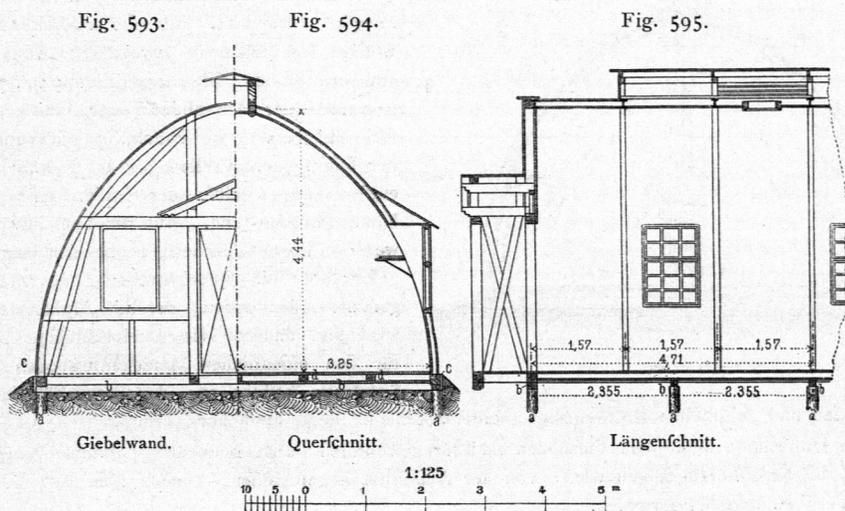
Fig. 592.



Grundriss. — 1/500 n. Gr.

Englischer Offiziers-Lager-Pavillon.

türkischen Kriege sowohl, als auch namentlich bei der Occupation Bosniens vielfach ausgeführten Baracken. Dieser Unterschied liegt zunächst in der besonderen Gestalt des Profils, welche parabolisch ist. Die Parabelform wird durch entsprechend gebogene, im Querschnitt I-förmige Walzeisenrippen hervorgebracht, welche (durch Flansche im Scheitel) zu je zwei zu einem parabolischen Binder fest verbunden sind, während ihre Fußenden in gusseisernen Schuhen stehen. Die Höhe des Trägerquerschnittes ist 100 mm oder 80 mm, je nach der beabsichtigten Wand- und Deckenbildung.



Lagerbaracke. — System *Völkner*.

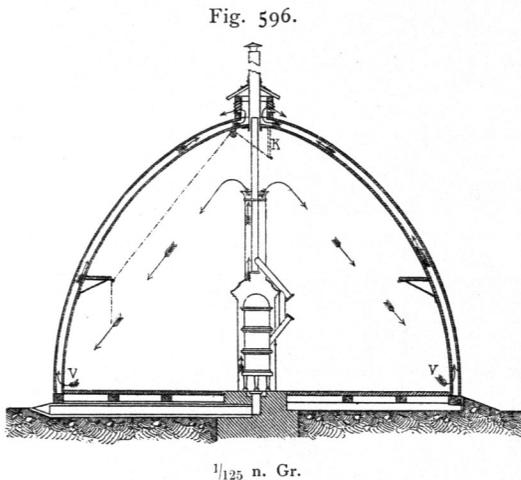
Die vollkommener Gattung dieser Baracken hat nämlich als Wand und Decke eine doppelte Holzverschalung (Fig. 593 bis 595).

Zwischen die Bogenbinder werden zwei durch Holzkeile aus einander gehaltene Bretterverschalungen (die einzelnen Bretter ca. 10 cm breit, 2 cm stark, mit Feder und Nuth versehen) eingetrieben, so daß eine äußere und eine innere Wandung bündig mit den Rippenflanschen entsteht (um die Flanschenstärke sind die Bretter an den Enden ausgeschnitten). Die 60 mm hohen Räume zwischen den beiden Wandverschalungen vermindern, so lange sie ruhende Luftschichten enthalten, das Wärmeleitungsvermögen der Wände in wünschenswerther Weise, werden aber auch andererseits für die Lüftung nutzbar gemacht. Wegen dieser beiden Functionen ist es aber von der größten Wichtigkeit, daß beide Wandverschalungen luftdicht seien. Für die äußere Schalung wird diese Eigenschaft durch Ueberziehen mit Asphaltpappe auf prismatischen Leisten erreicht, während für die innere, bei völlig trockenem Holze, ein Oelfarbenanstrich der dicht zusammen getriebenen, fahsdaubenartigen Bretter genügen soll; anderenfalls muß man durch Kalfaterung zu Hilfe kommen. Noch vorzüglicher für die innere Wandung würde ein Mörtelputz auf Rohrmatten sein. Die Giebelwände werden aus beiderseitig verschaltem Holzgerüsten gebildet (Fig. 593); die Abdichtung erfolgt wie bei den gebogenen Wandungen.

Eine zweite Gattung von Baracken, nach dem hier dargelegten Principe, sind die Jute-Baracken. Bei ihrer Construction strebte man in erster Linie eine wesentliche Verminderung des Gewichtes der zu transportirenden Bautheile an; es entsprang derselben aber auch eine nicht unbeträchtliche Verminderung der Baukosten (ca. 30 Procent). An Stelle der äußeren Bretterverschalung tritt eine Bekleidung mit Wollpappe als untere und eine solche von Asphaltpappe als obere Lage, an Stelle der inneren Bretterverschalung dagegen eine Haut von starker Jute, die auf der nach außen gewendeten Seite zweimal, auf der Innenseite einmal mit Oelkautschuk gestrichen worden ist. Zuletzt erhält die Innenseite, da die Jute durch

das Imprägniren schwarz wird, einen hellen Anstrich (Weißkalk oder Wafferglas mit Schlemmkreide oder Oelfarbe).

Zwischen die hier nur 80 mm hohen Rippen werden, in Abständen von 50 cm, Spreizhölzer eingesetzt, deren Oberflächen bündig mit den Gerippflanzen sind. Quer über diese Spreizhölzer, also parallel den Eisenrippen, nagelt man auf der Außenseite schwache Bandeisenstreifen mit Zwischenräumen von etwa 20 cm auf; sie haben den Wollpappschichten zur Unterlage zu dienen.



Auf die Fußbodenbildung wird die größte Sorgfalt verwendet. Für die verchalte Baracke werden als Fundament zwei 6,60 m von einander entfernte Reihen Pfähle *a, a* (Fig. 594 u. 595) eingerammt (der Axenabstand der Pfähle in jeder Reihe ist 2,355 m) und beholmt (*c, c*), nachdem vorher schon Querschwellen *b, b* auf je zwei einander entsprechende Pfähle der beiden Reihen aufgekämmt worden sind. Auf die Langschwellen *c, c* werden die gußeisernen Schuhe der Bogenrippen geschraubt; die Querschwellen *b, b* tragen einen gefalzten Blindboden, der mit Asphalt überzogen wird und dadurch eine undurchlässige Unterlage für den eigentlichen Barackenfußboden abgiebt. Letzterer besteht aus den Lagerhölzern *d* und

dem gefalzten und gehobelten Bretterbelage; seine Oberfläche liegt 30 cm über Terrain.

Die Hohlräume unter dem Fußboden sind für gewöhnlich durch hochkantig gestellte Randpfosten, an welche die Erde herangezogen wird, von der Außenluft abgeschlossen, können aber auch leicht in dieser in Verbindung gesetzt werden.

Bei der Jute-Baracke ist der Fußboden — um an demselben ebenfalls Material zu ersparen — nicht in einer Fläche, sondern dergestalt gebrochen hergestellt, daß ein Mittelgang und 2 Pritschen entstehen.

Die Erleuchtung der Baracken ist eine vorzügliche; sie geschieht durch Fenster in den Langseiten, mit Axenabständen von 3,14 m und je zwei Fenster in jedem Giebel zu den Seiten der dort befindlichen, mit einem luftschleusenartigen Vorbau versehenen Thür. Die 1,5 qm großen Fenster der verchalten Baracke stehen lothrecht (Fig. 594); die ziemlich 1 qm großen Fenster der Jute-Baracke liegen schräg in der gebogenen Wandfläche. Das Verhältniß der Fensterfläche zur Fußbodenfläche ist 1 : 5 bis 1 : 6; ungünstigstenfalls 1 : 7.

Für Lüftung ist gut geforgt. Derselben dienen: 1) die Dachreiter, die sowohl mit den Luftschichten zwischen den beiden Wandchalungen in unmittelbarer Verbindung stehen, als auch durch Öffnen von Klappen *k* im Scheitel der inneren Wandbekleidung mit dem Inneren der Baracke in Verbindung gesetzt werden können; 2) nahe dem Fußboden sind an verschiedenen Stellen Lüftungsthürchen *v, v* (Fig. 596) in der inneren Wandbekleidung angebracht, durch welche die Luft der Baracke mit derjenigen der Wandhohlräume in Verbindung treten kann; endlich führen 3) dicht unter den Fenstern Lüftungs-Canäle, durch beide Wandchalungen reichend, unmittelbar in das Freie.

Die Sommerlüftung wird in der Regel durch Öffnen der Fenster und der Klappen unter dem Dachreiter bewirkt werden, läßt sich aber auch, bei geschlossenen Fenstern, durch Vermittelung der zuletzt erwähnten Luftzuführungsschläuche unter den Fenstern einigermaßen unterhalten.

Im Winter werden die in der Mittellinie der Baracke aufgestellten, mit Blechmänteln umgebenen Oefen (Fig. 596) als Erreger der Luft-Circulation benutzt. Ein Canal *l* von quadratischem Querschnitt, im Hohlboden der Baracke angebracht, führt die frische Luft dem Raume zwischen Ofen und Mantel zu; die Firtklappen *k* unter dem Dachreiter sind geschlossen, eben so die Canäle unter den Fenstern, dagegen die Lüftungsthürchen *v* geöffnet. Wie leicht einzusehen, muß die Circulation der erwärmten, sich allmählich an den Wandungen wieder abkühlenden Luft, ungefähr, wie die Pfeile in Fig. 596 andeuten, erfolgen. Im Zwischenraum der beiden Verchalungen emporsteigend, giebt die Luft den Rest ihrer Wärme ab und entweicht fast völlig abgekühlt. Bei strenger Kälte wird man den Zuführungs-Canal der frischen Luft zeitweise abstellen und dagegen einen Schieber im unteren Theile des Ofenmantels öffnen. Man heizt dann also mit Umlauf der Luft anstatt mit Ventilation.