

aus Fig. 451 u. 454 und Art. 468 u. 471 (S. 498 ff.) das Erforderliche zu entnehmen. — Die Kosten des Baues haben 2044000 Mark betragen.

Ist der Bauplatz für ein Cavallerie-Casernement nur beschränkt, so läßt es sich nicht durchführen, jeder Escadron ein abgefondertes Stallgebäude und einen großen eigenen Reitplatz zuzutheilen. Als Beispiel zweckmäßiger Ausnutzung eines verhältnißmäßig kleinen und dabei unregelmäßigen Bauplatzes kann ein 1875—77 in Berlin erbautes Cavallerie-Regiments-Casernement gelten, dessen Lageplan in Fig. 498 dargestellt ist.

Eine völlige Trennung der Escadron-Stall-Reviere war hier offenbar nicht möglich; die vollkommene Symmetrie der Anlage erleichtert jedoch die Vertheilung der Räumlichkeiten. An Übungsplätzen wurden gewonnen: ein großer Hof von ca. 9600 qm und vier kleinere Plätze zwischen den Stallflügeln von je 1150, bezw. 1875 qm, endlich der Hofraum hinter dem Hauptgebäude, gegen 3900 qm groß. Höchste Vortheilhaft erweist sich die Gewährung zweier Reithäuser.

Das Hauptgebäude enthält Wohnungen für 10 Offiziere, 2 Aerzte, 5 Fähnriche, 20 verheirathete, 18 einzeln wohnende und 29 gemeinschaftlich wohnende Unteroffiziere, so wie 690 Mann und für das Casernen-Verwaltungs-Personal.

Die Bildung der Escadron-Reviere ist im Wesentlichen so erfolgt, wie in der oben besprochenen fächförmigen Caserne (jedoch unter Wegfall der Schlafräume und Waschräume); sie nehmen die Hälfte des Erdgeschosses und die beiden Obergeschosse ein. Fig. 500 zeigt die Eintheilung des Erdgeschosses. Der Mittelbau und die schmalen Endvorlagen der rückwärtigen Flügel haben ein III. ausgebautes Obergeschoss zur Aufnahme von Werkstätten und kleineren Wohnungen.

Das Sockelgeschoss hat man in der bereits bekannten Weise verwendet. Bemerkenswerth ist, daß für die gefammte Mannschaft nur ein Speisesaal gewährt wird. Derselbe hat gegen 365 qm Grundfläche; die Mannschaft muß also in zwei Abtheilungen gespeist werden.

Grundriß-System und Abmessungen der Stallgebäude zeigen die beiden bereits oben in Fig. 453 (S. 499) dargestellten Stallflügel des östlichen Stallviertels. Die Ställe sind mit Kreuzkappen eingewölbt; die Höhe bis zum Gewölbscheitel mißt 4,75 m; die Zahl der Pferdestände beträgt 770.

Von den Krankenställen und den Beschlagfchmieden war bereits oben (in Art. 468 u. 471, S. 498 ff.) die Rede; in Fig. 453 sind beide Anlagen mit dargestellt.

Artillerie-Casernen werden nach denselben Grundätzen angelegt, wie Cavallerie-Casernen. Bei dem sowohl absolut, als im Verhältniß zur Mannschaftszahl viel kleineren Pferdestande gestaltet sich jedoch die Stallanlage einfacher, und es wird dadurch, selbst bei beschränktem Bauplatze, in der Regel möglich, einen großen, regelmäßigen, durch Einbauten nicht zerplitterten Hofraum zu gewinnen.

Fig. 501 zeigt die 1868—70 in Berlin entstandene Gefammtanlage eines Casernements für eine Abtheilung reitender Artillerie mit dem Belegungsstande von 3 Offizieren, 1 Arzt, 6 verheiratheten, 6 einzeln wohnenden Unteroffizieren, 300 Unteroffizieren und Mann und 200 Pferden, so wie 48 Pferden einer Fuß-Batterie.

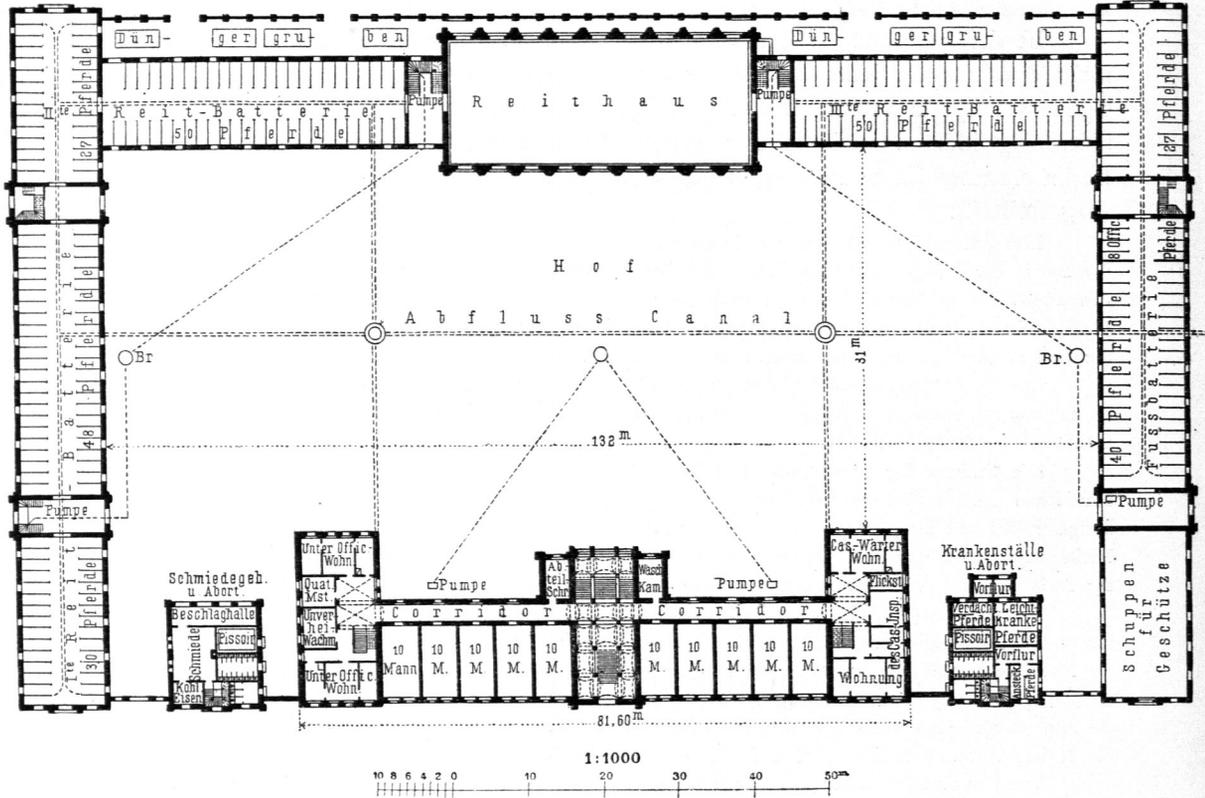
Das Hauptgebäude hat 3 bewohnte Geschosse; jedes Geschoss bildet ein Batterie-Revier. Die beiden Obergeschosse entsprechen ganz dem in Fig. 501 dargestellten Erdgeschosse, bis auf die Abweichungen, daß über den Wohnungen des Inspectors und des Casernenwärters im I. Obergeschoss 3 Offiziers-Wohnungen, im II. Obergeschoss aber die Arztwohnung und die großen Schneiderwerkstätten liegen. Der Flurhalle entsprechen in den Obergeschossen die Sattler-, bezw. Schuhmacher-Werkstätten.

Das nur 1 m unter Straßenoberfläche verfenkte Sockelgeschoss enthält, außer den bekannten Wirthschafts- und Diensträumen, auch die Wache nebst Arrestzelle und den Abort für die Verheiratheten. Der Mannschafts-Speisesaal ist gegen 300 qm groß.

Die Dachgeschosse enthalten Montirungs-Kammern, Ladezeug-Kammern und sonstige Aufbewahrungsgelasse.

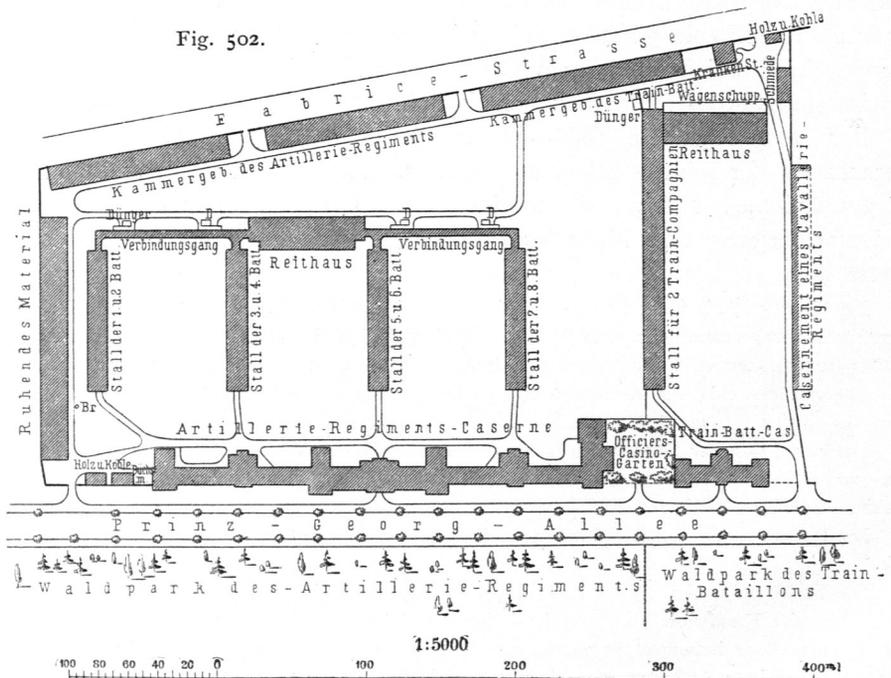
Die Stall-Construction ist die in Fig. 444 u. 445 (S. 493) dargestellte. Daß das Schmiedegebäude einerseits und der Krankenstall andererseits — beide Gebäude mit Abortanlagen verbunden — bis auf 5 m an das Hauptgebäude herangerückt werden mußten, ist ein großer Uebelstand und beweist, daß der Bauplatz für die gestellten Anforderungen eigentlich zu klein ist.

Fig. 501.



Cafernement für eine Abtheilung reitender Artillerie zu Berlin. (Erdgeschoss.)

Fig. 502.



Cafernement für ein Artillerie-Regiment und ein Train-Bataillon zu Dresden.

Ein Artillerie-Cafernement kann auch mit mehreren selbständigen Stallgebäuden ausgestattet werden. Da die Batterien jedoch nur einen schwachen Friedens-Pferdestand haben (die Feldbatterie z. Z. 44, die reitende Batterie 91 Pferde), so empfiehlt es sich, wenigstens für je 2 der erstgenannten Batterien ein gemeinsames Stallgebäude zu errichten.

In dieser Weise ist bei Erbauung einer Caferne für 2 Abtheilungen (8 Batterien) des Feld-Artillerie-Regimentes Nr. 12 verfahren worden. Fig. 502 giebt den Lageplan dieser 1877—78 ausgeführten Anlage.

Das Hauptgebäude bildet, in der Gebäudegruppe dreier Cafernements für Cavallerie, Train und Artillerie, das Gegenstück zur Cavallerie-Caferne und stimmt deswegen im Aeußeren ganz mit dieser überein. Die innere Eintheilung weicht nur in so weit ab, als es die verschiedene Bestimmung durchaus erheischte. Die hauptfächlichste Aenderung besteht darin, daß die mittleren Schlaffäle, gleich den Eckschlaffälen, durch die ganze Tiefe des Gebäudes gehen (vergl. Fig. 499, S. 526); jeder Schlaffaal faßt 110 Betten. Auf diese Weise ist es möglich geworden, jedes der beiden Obergeschosse in 4 Batterie-Reviere zu theilen, wobei immerhin der Mittelbau den Offiziers- und Familienwohnungen etc. vorbehalten bleibt. Der Raum, welcher im Erdgeschofs durch den Fortfall der Mannschaftswohnungen verfügbar geworden, wird zum Theile durch den Mehrbedarf an 2 Unterrichtszimmern, 3 großen Bibliothek- und Modell-Zimmern, 3 Bureaus etc. in Anspruch genommen, im Uebrigen aber für Verheirathete verwendet.

Je 2 Batterien haben ein gemeinschaftliches Stallgebäude, aus welchem eine geschlossene und bedeckte Verbindung nach dem Reithaufe führt. Den 4 Stallgebäuden entsprechen 4 Uebungsplätze, jeder gegen 100 m lang und 80 m breit. Ein gemeinsamer Uebungsplatz liegt hinter dem Reithaufe.

Lage und Bestimmung der Nebengebäude ist aus dem Plane ersichtlich. Die Beschlagfchmiede und Krankenstallung hat das Regiment gemeinsam mit dem Train-Bataillon; die specielle Einrichtung beider Gebäude ist bereits oben gegeben.

Die Baukosten dieses Cafernements haben 1685 600 Mark betragen.

Der numerisch schwächste Truppenkörper der deutschen Armee, welcher etamäßig Pferde führt, ist das Train-Bataillon auf Friedensfuß, gegenwärtig etwa 226 Mannschaften, vom Wachtmeister abwärts, und 127 Pferde stark und gegliedert in 2 Compagnien. Das Cafernement eines solchen kann also ziemlich einfach gestaltet werden. Der Lageplan in Fig. 502 zeigt neben dem Cafernement des Artillerie-Regimentes dasjenige des Train-Bataillons Nr. 12 bei Dresden; in feiner urprünglichen Gestalt 1876—77 erbaut, 1887 erweitert.

Es besteht aus dem Hauptgebäude, einem Stallgebäude, einem Reithaufe und einem großen Kammergebäude, so wie Antheilen an der Beschlagfchmiede und dem Krankenstalle der Artillerie. An die Rückseite des Reithaufes lehnt sich ein offener Wagen-schuppen für die Uebungsfahrzeuge des Bataillons.

Die Eintheilung des Hauptgebäudes zeigt Fig. 503, und zwar den rechten Flügel des Erdgeschosses und den linken Flügel eines Obergeschosses. Die andere Hälfte des Erdgeschosses enthält, außer Wohnungen für Verheirathete, zwei Geschäftszimmer des Bataillons und ein kleines Offiziers-Cafino.

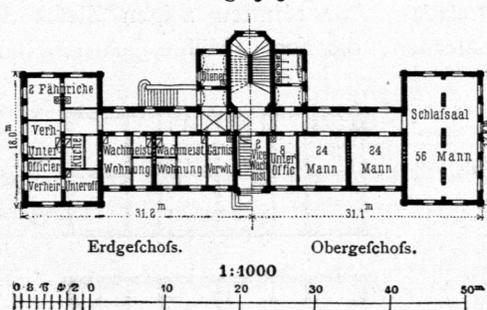
Jedes der beiden Obergeschosse bildet ein abgeschlossenes Compagnie-Revier, bestehend aus 4 großen Mannschaftsstuben, je 24 Mann fassend, 3 Unteroffiziers-Stuben, 2 Schlaffälen und einem Wafchraume. Der Lage des letzteren entspricht im Erdgeschofs die Dienerstube und der Flur vor dieser.

Die Baukosten dieser Train-Bataillons-Caferne haben sich auf 390 400 Mark belaufen.

Die Vertheilung einer cafernirenden Truppe in mehrere kleine Wohngebäude und mit diesen über eine möglichst große Fläche, die, wie schon bemerkt, vom gesundheitlichen Standpunkte aus der Unterbringung unter einem Dache vorgezogen

494.
Cafernen
für
Train.

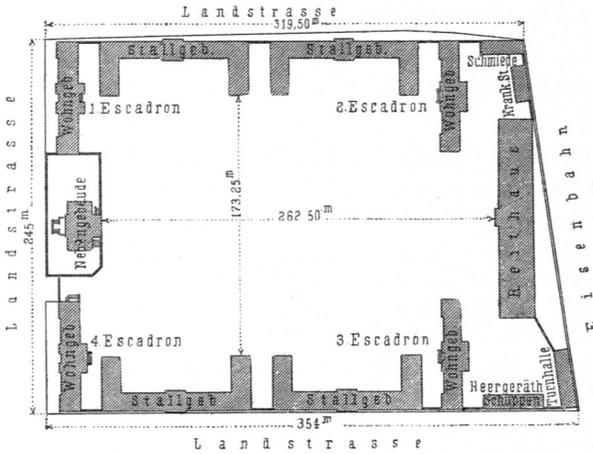
Fig. 503.



Caferne für ein Train-Bataillon zu Dresden.

495.
Vertheilung
in mehrere
Wohngebäude.

Fig. 504.

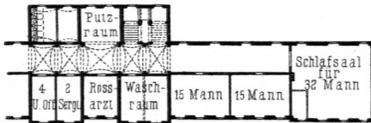


Caferne für 4 Escadronen Cavallerie zu Grosenhain.
1/5000 n. Gr.

lang und 170 m breit; jeder Escadron steht also ein Platz von 150 m Länge und 85 m Breite zur Verfügung.

Die Escadron-Cafernen, nach dem Corridor-System erbaut, haben 3 bewohnte Gefchoffe, von denen die beiden Obergefchoffe die Mannschafts-Wohn-, Schlaf- und Waschräume etc. enthalten, wie aus Fig. 505 erichtlich. (Der im unten stehenden Grundriß weggelassene rechte Flügel ist dem linken vollkommen gleich; im II. Obergefchofs tritt an die Stelle der Rofsarztwohnung diejenige des Fähnrichs.) Im Erdgefchofs finden Platz: eine Offiziers-Wohnung, die besonders geräumige Wohnung des Wachtmeisters und 3 Wohnungen für Verheirathete; ferner eine Familienküche, die Mannschaftsküche und das Bad (Brause und 2 Wannen).

Fig. 505.



Escadron-Caferne zu Grosenhain.
I. Obergefchofs. — 1/1000 n. Gr.

Man hat davon abgesehen, andere als gewöhnliche Aufbewahrungsräume im Kellergefchofs zu gewinnen, allerdings unter Verzichtleistung auf Mannschafts-Speisefäle. Nur der Mittelbau ist unterkellert.

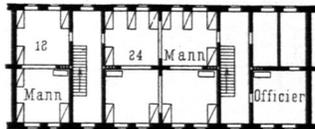
In den Mannschaftsstuben kommt auf den Kopf 11,8 cbm Luftraum, in den Schlaßfälen 13,0 cbm.

496.
Cafernen nach dem Block-System.

Cafernen des Block-Systemes sind bis jetzt in Deutschland feltener gebaut worden. Am reinsten zeigen dieses System, in der Anwendung auf Infanterie-Cafernen, die fog. »Militär-Quartier-Häuser« für ein Regiment in Schwerin, von

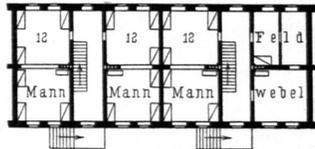
Demmler ausgeführt. Jedes dieser Häuser (mit 3 bewohnten Gefchoffen) bildet eine Bataillons-Caferne und zerfällt in 4 vollständig von einander getrennte Blocks, welche die Compagnie-Reviere abgeben. Jedes dieser letzteren hat zwei Treppenhäuser, zu deren Seiten sich die Räume symmetrisch gruppieren, wie Fig. 506 u. 507 zeigen.

Fig. 506.



I. Obergefchofs.

Fig. 507.



Erdgefchofs.

System der Militär-Quartierhäuser (Bataillons-Cafernen) zu Schwerin.

1/1000 n. Gr.
Arch.: Demmler.

Das Compagnie-Revier ist berechnet für 1 Offizier, 1 Feldwebel und 120 Mann. In einer der drei Bataillons-Cafernen ist im Erdgefchofs eine Wachtube mit Arrestzelle anstatt eines Mannschaftszimmers eingerichtet. Die Kellergefchoffe enthalten die Küchen und

Speisefäle, eine Marketender-Wohnung etc. Die Aborte liegen im Hofe.

Ausschlaggebend für die Wahl der Construction und Eintheilung dieser Schweriner Cafernen waren nicht fowohl die rein militärischen Rückfichten, als vielmehr die Nebenabficht, die Gebäude ohne wesentliche Schwierigkeiten anderartig verwenden zu können, wenn sich jemals ihre Benutzung als Caferne erledigen folte. Offenbar würde sich auch jedes Compagnie-Revier, nach dem Vorbilde der Feldwebelwohnung, in 12 kleine Wohnungen, aus Stube, Kammer und Küche bestehend, durch geringfügige Ergänzungsbauten, zerlegen lassen.

Die Treppen scheinen überhaupt nur für letztere Anordnung berechnet zu fein; für den Verkehr einer Caferne find sie entchieden zu schmal.

Die Kosten eines folchen Bataillons-Quartiers werden zu 129 000 Mark angegeben. Die überraschende Niedrigkeit dieser Summe erklärt sich zum Theile daraus, dafs auf den Kopf der Cafernen-Bevölkerung nur etwa 8,8 cbm Luftraum des Zimmers kommen — also wenig mehr als die Hälfte deffen, was man heutigen Tages fordert — und dafs bei jedem Bataillon 8 Wohnungen für Verheirathete fehlen. Die angeblichen Bataillons-Cafernen find also in der That, nach jetzigen Begriffen, nur Halb-Bataillons-Cafernen.

Als Beispiel einer Block-Caferne für Cavallerie diene diejenige für 2 Schwadronen bei Ofchatz, von welcher Fig. 508 einen Gefchofsgrundriß theilweise darftellt; dieselbe ift von *Andrée* 1872—73 erbaut.

Die beiden Blocks der Escadron-Reviers find durch einen Offiziers-Wohnungen enthaltenden Mittelbau von einander getrennt; andererseits schließt sich an jeden Mannschaftsblock ein kurzer Flügel mit Mittel-Corridor, an welchem die Wohnungen der Verheiratheten und der einzeln wohnenden Unteroffiziere liegen. Die Mannschafts-Wohnzimmer befinden sich sämtlich im Erdgefchofs, die Schlaffäle nebst Wafchräumen im Obergefchofs. Die in oben stehendem Grundriß ersichtliche Gruppierung von 5 Mannschaftszimmern um den Treppenflur ift zwar sehr raumparend, aber der zufälligen und natürlichen Lüftung wenig günstig und macht daher eine kräftige künstliche Lüftung wünschenswerth. Vier der Mannschaftszimmer haben doppelte Ausgänge; es find aber fowohl die nach dem Offiziersbau, als auch die nach dem Flügel der Familienwohnungen führenden nur als Noththüren zu betrachten; der gewöhnliche Verkehr der Mannschaft findet nur über die zum betreffenden Blocke gehörende Treppe ftatt.

Das Sockelgefchofs ift in der bekannten Weise voll ausgenutzt. Bemerkenswerth ift die Dampfküche, eine Dampfmaschinenanlage zum Wafferheben und eine Warmwasserheizungs-Anlage.

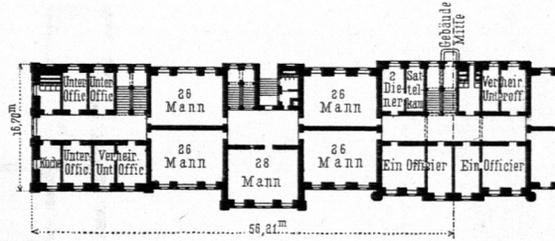
4) Neuere Cafernen in Oefterreich-Ungarn.

Nach welchen Grundfätzen in Oefterreich-Ungarn beim neueren Cafernenbau verfahren werden foll, erhellt am deutlichften aus der Schrift »Anleitung für die Anlage von neu zu erbauenden Cafernen« etc. (Wien 1879) und der *v. Gruber'schen* Sammlung »Beispiele für die Anlage von Kafernen. (Im Auftrage des k. k. Reichs-Kriegs-Ministeriums auf Grund der »Anleitung etc.« bearbeitet. Wien 1880)«.

Der Verfaffer der letztgenannten Schrift verwahrt sich ausdrücklich dagegen, in den Beispielen »Normalpläne« geben zu wollen; dieselben sollen vielmehr nur zeigen, in welcher Weise sich, unter gewissen Verhältnissen, die Minimal-Anforderungen der »Anleitung« (und des Einquartierungs-Gefetzes) befriedigen lassen. Da jedoch für die Hauptaufgaben ftets mehr als eine Lösung gegeben wird und die genaue Kenntniß der Truppenbedürfnisse, die der Verfaffer als früherer activer Offizier sich erworben, den Arbeiten zu Gute kommt, fo wird wohl mancher Entwurf ziemlich unverändert zur Ausführung gelangen.

Allen Entwürfen gemeinfam ift die vollständig durchgeführte Sonderung der verschiedenartigen Wohnungen und Dienst-Localen von einander. Die Gesamtpläne zeigen daher in der Regel: Stabsgebäude, Wohngebäude für Offiziere, für ver-

Fig. 508.



Caferne für 2 Escadronen Cavallerie zu Ofchatz.

$\frac{1}{1000}$ n. Gr.

Arch.: *Andrée*.

Fig. 509.

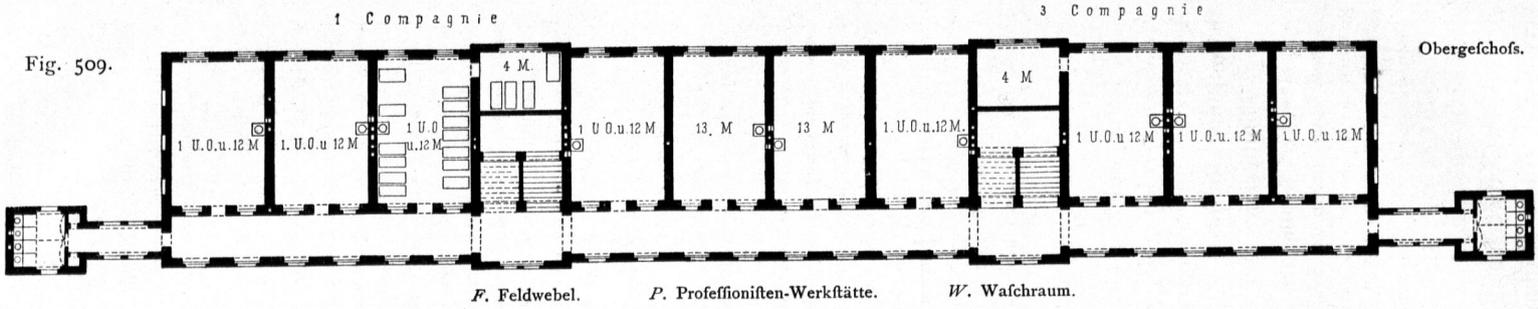
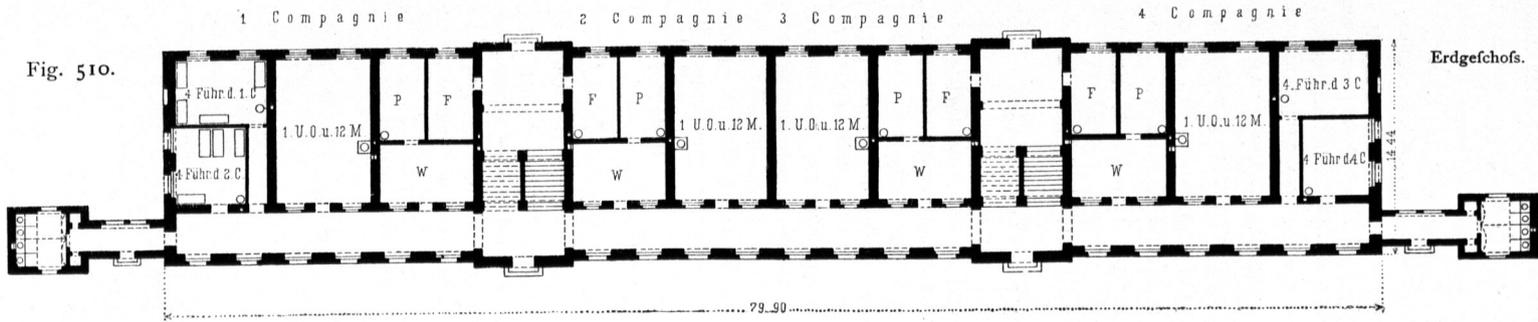


Fig. 510.



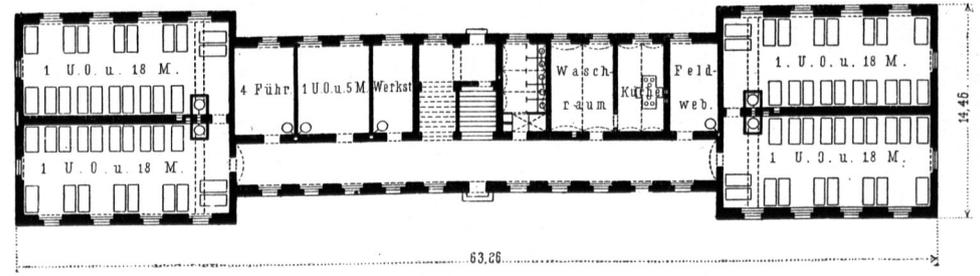
Oesterreichische Bataillons-Caferne ⁵¹²).

1:500



Fig. 511.

Arch.: v. Gruber.



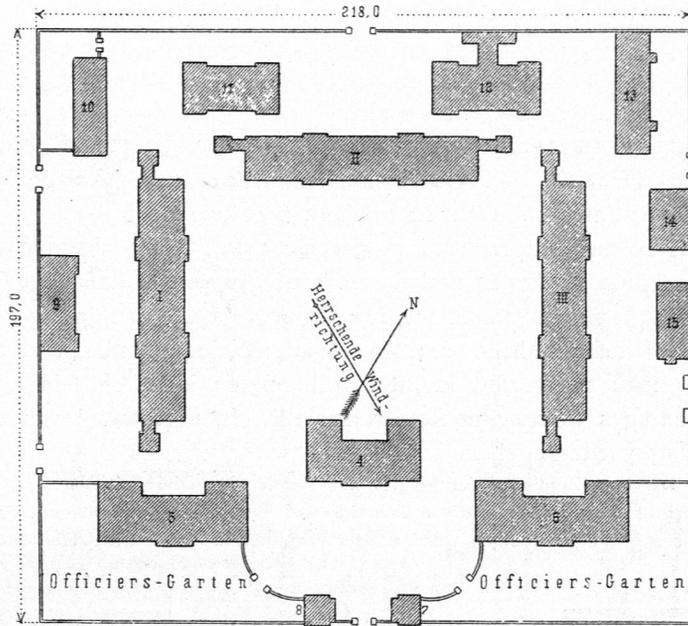
Oesterreichisches
Mannschafts-
Wohngebäude
für
3 Compagnien ⁵¹³).

heirathete Unteroffiziere, für die Mannschaft, Küchen- und Marktenterei-Gebäude, Turn- und Fechtfaal-Bauten, Wachen, Arresthäuser, Stallungen, Wagenhäuser etc., wobei jedoch nicht ausgeschlossen ist, daß unter Umständen einzelne dieser Gebäude mit einander combinirt werden.

Diese Vereinzelung erfolgt im Interesse des Dienstes, fördert aber auch die Gesundheitspflege ungewein und vereinfacht das Entwerfen der Baulichkeiten. Die Zusammenstellung der letzteren kann auf so mannigfache Weise erfolgen, daß auch bei unregelmäßiger Gestalt des Bauplatzes zweckmäßige Gruppierungen möglich sein werden.

Mannschafts-Wohngebäude kommen in den verschiedensten Größen vor: für Stärken von der halben Escadron bis zum Bataillon. Alle Grundrifs-Systeme finden auf dieselben Anwendung: auf

Fig. 512.



- | | |
|----------------------------------|---|
| 1, II, III. Bataillons-Cafernen. | 10. Arresthaus. |
| 4. Stabsgebäude. | 11. Turn-, Fechtfaal- u. Küchengebäude. |
| 5. 6. Offiziers-Wohngebäude. | 12. Marktenterei- u. Küchengebäude. |
| 7. Inspections Offizier. | 13. Unteroffiziers Wohngebäude. |
| 8. Wache. | 14. Bad- u. Wafchküchengebäude. |
| 9. Wagenhaus. | 15. Stallgebäude. |

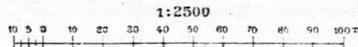
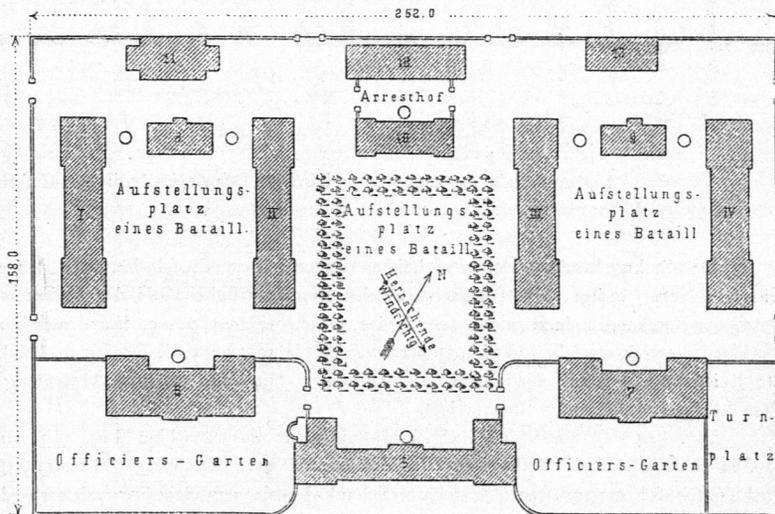


Fig. 513.



- | | |
|--|---------------------------------|
| 1, II, III, IV. Mannschafts-Wohngebäude für je 3 Compagnien. | 10. Wagenhaus. |
| 5. Stabsgebäude. | 11. Bad- u. Wafchküchengebäude. |
| 6, 7. Offiziers-Wohngebäude. | 12. Arresthaus. |
| 8, 9. Unteroffiziers-Wohngebäude. | 13. Stallgebäude. |

Oesterreichische Infanterie-Regiments-Cafernen (3 Bataillone).

Arch.: v. Gruber.

498.
Corridor-System.

die größeren vorzugsweise das Corridor-System, auf die kleineren auch das Block-System und das Pavillon-System.

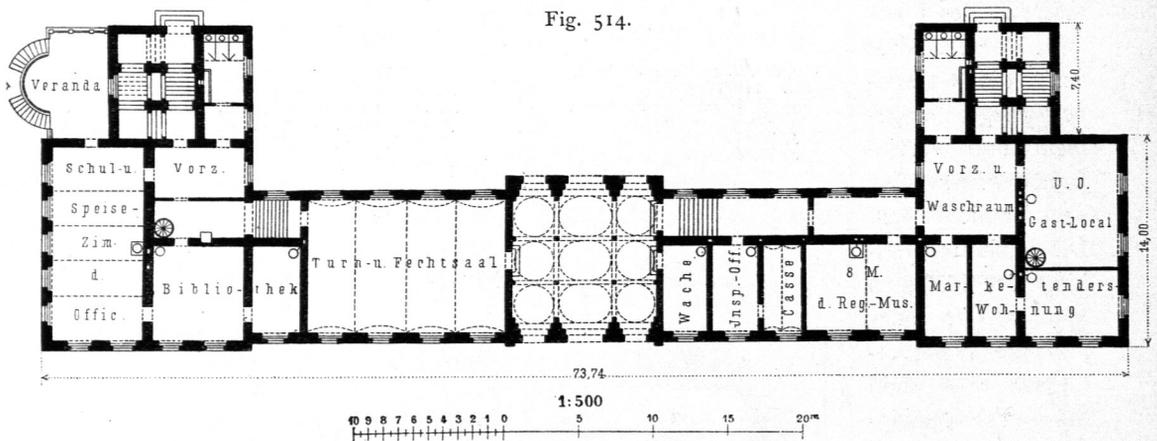
Eine Bataillons-Cafener des Corridor-Systemes zeigen Fig. 509 u. 510⁵¹²⁾.

Sie hat 3 bewohnte Gefchoffe; jedes Compagnie-Revier nimmt die Hälfte eines Obergefchoffes und den vierten Theil des Erdgefchoffes ein.

Eine Regiments-Cafener läßt sich, unter Anwendung derartiger Gebäude, beispielsweise nach Fig. 512 zusammensetzen; diese Anlage weist aufser den drei Bataillons-Cafenern noch 12 kleinere Gebäude nach.

Neu und ansprechend ist der Gedanke, Mannschafts-Wohngebäude für je drei Compagnien zu bauen und diese so zu gruppieren, dafs 3 gefonderte Bataillons-Aufstellungsplätze gewonnen werden, wie der Lageplan in Fig. 512 verdeutlicht. Die drei Gefchofsgrundrisse des Mannschafts-Wohngebäudes vereinfachen sich in diesem Falle noch mehr und können vollkommen identisch sein, da jedes Gefchofs ein vollständiges Compagnie-Revier darstellt. In Fig. 511⁵¹³⁾ ist eine hier mögliche Anordnung wiedergegeben.

Dafs ein Zimmer jedes Flügels nur durch ein anderes Zimmer zugänglich ist, soll keineswegs muftergiltig sein, sondern nur das äufferste Mafs des Erlaubten andeuten; empfohlen wird jedoch, durch Aufopferung einiger wenigen Quadratmeter Grundfläche diesen Uebelstand zu umgehen.



Stabsgebäude für eine österreichische Infanterie-Regiments-Cafener⁵¹⁴⁾.

Arch.: v. Gruber.

Das Stabsgebäude, welches in beiden obigen Plänen als selbständiger Bau auftritt, enthält zunächst, wie sein Name bezeugt, die Dienstzimmer des Regimentsstabes und der Cafener-Verwaltung, so wie die Bataillons-Bureaus; sodann nicht selten das Offizier-Schulzimmer, die Unteroffiziers-Bildungsschule und sonstige Unterrichtszwecken gewidmeten Locale, Wohnungen für die Regiments-Musik, endlich einige Zimmer für Leichtkranke nebst ärztlichem Dienstzimmer. Die letzterwähnte Abtheilung wird wo möglich von allen übrigen vollkommen abgefondert.

Fig. 514⁵¹⁴⁾ giebt den Erdgefchofs-Grundriss des im Plan Fig. 513 angenommenen, besonders grossen Stabsgebäudes. Aufser den in der Abbildung bezeichneten Räumlichkeiten enthält dasselbe im Sockelgefchofs: ein grosses Mannschafts-Schank-Local, zugleich Speisezimmer der Regiments-Musik; im I. Obergefchofs: 6 verschiedene Dienstzimmer der Commando-Behörden und der Verwaltung, Wohnung für 6 Unteroffiziere, für 25 Musiker, ein ärztliches Dienstzimmer und 4 Zimmer für je 2 bis 14 (zusammen 26) Leichtkranke. Die beiden Flügel haben noch ein II. Obergefchofs, in welchem einerseits die Unteroffiziers-

⁵¹²⁾ Nach: GRUBER, F. Beispiele für die Anlage von Infanterie-Cafenern. Wien 1880. Bl. 8.

⁵¹³⁾ Nach ebendaf., Bl. 7.

⁵¹⁴⁾ Nach ebendaf., Bl. 6.

Bildungsschule und das Schulzimmer der Einjährig-Freiwilligen, andererseits Wohnungen für 14 Musiker und das Musik-Probezimmer enthalten sind.

Eine Eigenthümlichkeit des österreichischen Casernenbaues und einen großen Fortschritt bekunden die Pavillon-Casernen, wie sie *v. Gruber* im Verein mit *Völckner* entworfen und praktisch ausgeführt hat.

Die Richtigkeit der von *Tollet* für den Casernenbau aufgestellten Principien anerkennend, unternahmen es die Genannten, den *Tollet'schen* Casernen-Typus (siehe Art. 504, S. 543) so umzuändern, daß die Construction den Anforderungen des österreichischen Klimas entsprach und bei den in Oesterreich-Ungarn herrschenden Eisenpreisen durchführbar blieb⁵¹⁵⁾.

Das Profil in Fig. 515 zeigt die *Gruber-Völckner'sche* Construction in Anwendung auf ein Mannschafts-Wohngebäude.

Zwischen bogenförmigen Eisenrippen, in Abständen von etwa 1,5 m aufgestellt, werden Kappen aus Hohlziegeln oder anderem, porösen, schlecht wärmeleitenden Baumaterial gewölbeartig eingespannt. Außerlich erhalten die Kappen einen starken Putzmörtel-Auftrag. Ueber die so gebildete Bogendecke wird ein Pfettendach gelegt und dadurch eine Luftschicht eingeschaltet. Die Pfetten des Daches werden theils von den lothrecht aufgeführten Außenmauern, theils von den Bogenrippen, unmittelbar oder mittels angeschraubter Klötzchen getragen. In den erwähnten Außenmauern werden ebenfalls Isolir-Luftschichten ausgespart.

Erdgefchoffige Casernen sind unferen bisherigen Wohnheiten zwar entgegen; aber kein militärisches Interesse wird durch ihre Einführung verletzt; im Gegentheil, sie erleichtern offenbar manche Dienstverrichtung und den Verkehr überhaupt. Vom gesundheitlichen Standpunkte aus betrachtet, verdienen sie entschieden den Vorzug vor mehrgefchoffigen Gebäuden. Um dies zu beweisen, vergleicht *v. Gruber* die dreifgefchoffige Caserne für 3 Escadronen (480 Mann) in Fig. 520 mit 6 Pavillon-Casernen für je eine halbe Escadron (in Fig. 528), die zusammen genau dieselben Räumlichkeiten haben, wie das erstgenannte Gebäude.

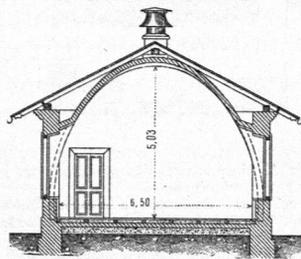
Das Ergebnis ist das folgende. Beim dreifgefchoffigen Wohngebäude betragen die der Einwirkung der Außenluft ausgesetzten Oberflächen 4522 qm, bei den 6 Halb-Escadron-Casernen dagegen zusammen 8081 qm; das Verhältnis dieser Sanierungsflächen ist also fast wie 1 : 1,79. Dagegen messen die Oberflächen aller von der Innenluft berührten Constructionstheile bei der dreifgefchoffigen Caserne 7992 qm, bei den 6 erdgefchoffigen Casernen zusammen 3467 qm; das Verhältnis dieser Zahlen ist nahezu 2,31 : 1. In beiden so überaus wichtigen Beziehungen weist also die Pavillon-Caserne viel günstigere Verhältnisse auf, als der mehrgefchoffige Bau. Dazu kommt, daß die Innenflächen der ersteren, weil Holz hier nicht verwendet wird, an sich schon viel weniger inficirbar sind, als die Wände des letzteren, und auch die energifcheften Reinigungs-Proceffe ohne Schaden für das Gebäude vertragen.

Den neuen Typus wollen die Erfinder keineswegs allen Gebäuden eines Casernements aufgedrückt wissen; sie beschränken vielmehr seine Anwendung ausdrücklich auf die Gebäude, in welchen große Räume, die durch die ganze Gebäudetiefe gehen können und denen sich nur wenige kleine Nebenräume anzuschließen haben, verlangt werden. Dergleichen Räume sind die Unterkünfte für die gesunde und die kranke Mannschaft, Unterrichts-, Turn- und Speisefäle, Mannschaftsküchen, endlich Pferdeftälle. Ungeeignet oder wenigstens keine besonderen Vortheile bietend würde dagegen die neue Construction sein für Wohnungen der Offiziere und der Verheiratheten, für Kanzleien, Arresthäuser, größere Magazine, Wagenhäuser u. dergl.

Um zu ermitteln, welchen Einfluß die Annahme des Typus *Gruber-Völckner*

499.
Pavillon-
System
*Gruber-
Völckner.*

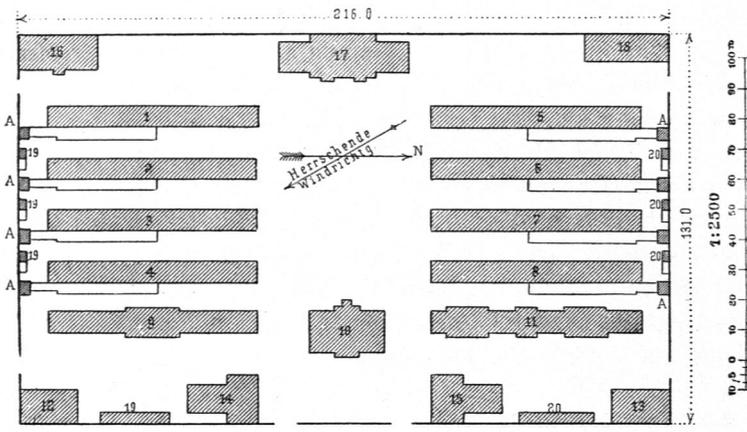
Fig. 515.



Pavillon-Caserne.
System *Gruber-Völckner.*
1/250 n. Gr.

⁵¹⁵⁾ Siehe: GRUBER, F. Der Casernen-Bau in seinem Bezuge zum Einquartierungs-Gesetze. Wien 1880.

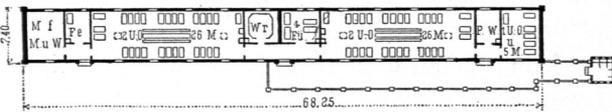
Fig. 516.



Lageplan.

- | | |
|--|---|
| 1-8. Mannschafts-Wohngebäude für je 1 Compagnie. | 14. Schul- u. Unteroffiziers-Wohngebäude. |
| 9. Turn-, Fechtfaal- u. Küchen-Gebäude. | 15. Arresthaus. |
| 10. Kanzlei- u. Offiziers-Wohngebäude. | 16. Stallgebäude. |
| 11. Marktenderei. | 17. Augmentations-Gebäude. |
| 12, 13. Unteroffiziers-Wohngebäude. | 18. Wagenhaus. |
| | 19, 20. Holzlagern. |
| | A. Aborte. |

Fig. 517.



Mannschafts-Wohngebäude.

- | | |
|--|---|
| <i>Fz.</i> Feldwebel. | <i>P.W.</i> Professionisten-Werkstätte. |
| <i>Fü.</i> Führer. | <i>Wf.</i> Wachraum. |
| <i>M.f.M. u. W.</i> Magazin für Montur und Waffen. | |

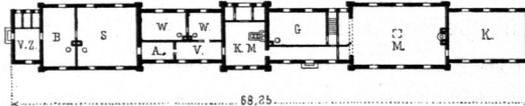
Fig. 518.



Turn-, Fechtfaal- und Küchengebäude.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <i>A.Z.</i> Ankleidezimmer. | <i>T.F.</i> Turn-, Fechtfaal u. Speisezimmer für 2 bis 3 Compagnien. |
| <i>B.W.</i> Büchfenmacher-Werkstätte. | <i>V.M.</i> Victualien-Magazin. |
| <i>D.R.</i> Douche-Raum. | <i>Wf.</i> Wärter. |
| <i>I.</i> Küche für 4 Compagnien. | |
| <i>K.</i> Zimmer für Leichtkranke. | |

Fig. 519.



Marktenderei-Gebäude.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <i>A.</i> Anrichterraum. | <i>M.</i> Mannschafts-Schul-Local und Speisezimmer für 2 Compagnien. |
| <i>B.</i> Offiziers-Bibliothek. | <i>S.</i> Schul- und Speisezimmer der Offiziere. |
| <i>G.</i> Unteroffiziers-Gaſt-Local. | <i>V.</i> Vorraum. |
| <i>K.</i> Küche für 4 Compagnien. | <i>W.W.</i> Marktender-Wohnung. |
| <i>K.M.</i> Küche der Marktenderei. | <i>V.Z.</i> Vorzimmer. |

Oesterreichische Infanterie-Caferne für das Reserve-Commando, den Ergänzungs-Bataillons-Cadre und das 4. u. 5. Bataillon.

Arch.: v. Gruber.

auf die Baukosten haben dürfte, wurden die Kostenanschläge für zwei Objecte, eine Caferne für das Reserve-Commando mit dem 4. und 5. Bataillon eines Infanterie-Regimentes und eine Cavallerie-Regiments-Caferne, einmal mit dreigeschossigen Wohngebäuden und bezw. Ställen alter Art (nach Fig. 442) und einmal unter Anwendung der Gruber-Völckner'schen Constructionen auf Mannschafts-Wohnräume und Ställe sorgfältig durchgearbeitet, wobei sich herausstellte, daß bei letzterer Bauweise die Infanterie-Caferne einen Mehraufwand von nur 0,3 Procent erreichte, während sich bei der Cavallerie-Caferne sogar eine Ersparnis von reichlich 2,6 Procent ergab. Man wird aus diesem Ergebnis schließen dürfen, daß die Einführung des Systemes Gruber-Völckner wenigstens keine Erhöhung der eigentlichen Baukosten zur Folge haben würde.

Wenn man nicht bloß die Herstellungskosten beider

Gebäudearten einander gegenüberstellt, fordern auch die gröfsere Dauer in Betracht zieht, welche bei den Pavillons durch die Feuerficherheit und Einfachheit verbürgt ist, so sind letztere offenbar viel billiger, als die mehrgeschossigen Häuser alter Art. Es mufs jedoch zugegeben werden, dafs die zweckmäfsige Anordnung eines Cafernements nach dem Pavillon-Systeme die Vergröfserung des Bauplatzes, jedoch um höchstens $\frac{1}{5}$ (bei Cavallerie-Cafernen zuweilen nur um $\frac{1}{8}$) der für eine Anlage alter Art erforderlichen Fläche zur Folge haben wird.

Fig. 516 giebt den Lageplan einer Infanterie-Caferne, in welcher die Mannschafts-Wohngebäude, die Marketenderei und das Turn-, Fechtfaal- und Küchen-Gebäude als *Gruber-Völckner'sche* Pavillons gedacht sind. Die Grundriffe der drei genannten Gebäudearten sind in Fig. 517 bis 519 dargestellt. Das Marketenderei-Gebäude und das Küchengebäude haben kleine (ungefähr 50 qm, bzw. gegen 30 qm grofse) Keller.

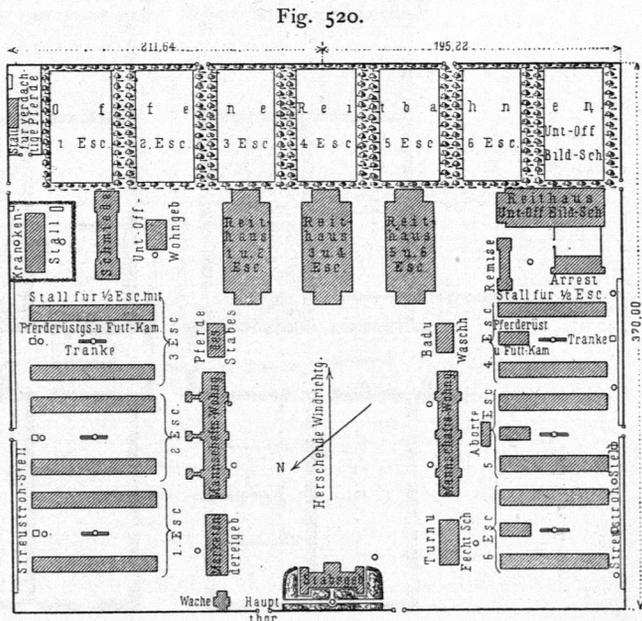
Das österreichische Cavallerie-Regiment zählt 6 Escadronen; es liegt mithin nahe, die Caferne eines solchen aus zwei Mannschafts-Wohngebäuden für je 3 Escadronen zu bilden. Ein Beispiel eines derartigen Gebäudes, und zwar nach dem Block-Systeme, zeigen die Grundriffe Fig. 521 bis 523⁵¹⁶⁾.

500.
Cavallerie-
Cafernen.

Zur Bildung selbständiger Escadron-Reviers mußte hier die Theilung des Gebäudes in lothrechttem Sinne erfolgen. (Um diese Trennung leichter verfolgen zu können, ist das mittlere Revier leicht schraffirt worden.)

Im vorliegenden Falle ist angenommen, dafs die Aborte auf dem Hofe errichtet werden, und zwar entweder für die drei Escadronen vereinigt, hinter der Mitte des Gebäudes, oder dafs jede Escadron ihren besonderen Abort erhalte, der dann zweckmäfsiger Weise ihrem Treppenhause gegenüber liegt und durch einen bedeckten Gang mit dem Gebäude verbunden werden kann. Beide Anordnungen sind in dem unten stehenden Ueberichtsplan eines Cavallerie-Regiments-Cafernements (Fig. 520) angedeutet. Dieser Plan macht zugleich ersichtlich, welche anderen Bestandtheile ein solches Cafernement haben soll und wie dieselben etwa gruppiert werden könnten. Jeder Escadron sind zwei Stallgebäude zugetheilt und hierdurch die Vortheile und Annehmlichkeiten eines eigenen Stallhofes verschafft worden.

Eine Corridor-Caferne für 3 Escadronen könnte beispielsweise nach Fig. 524⁵¹⁷⁾ eingerichtet sein. Jedes Escadron-Revier nimmt ein Gefchofs des dreigeschoffigen Baues ein.



Oesterreichische Cavallerie-Regiments-Caferne.

$\frac{1}{5000}$ n. Gr.

Arch.: v. Gruber.

516) Nach: GRUBER, F. Beispiele für die Anlage von Kavallerie-Kafernen. Wien 1880. Bl. 12.

517) Nach: GRUBER, a. a. O., Bl. 9.