

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.

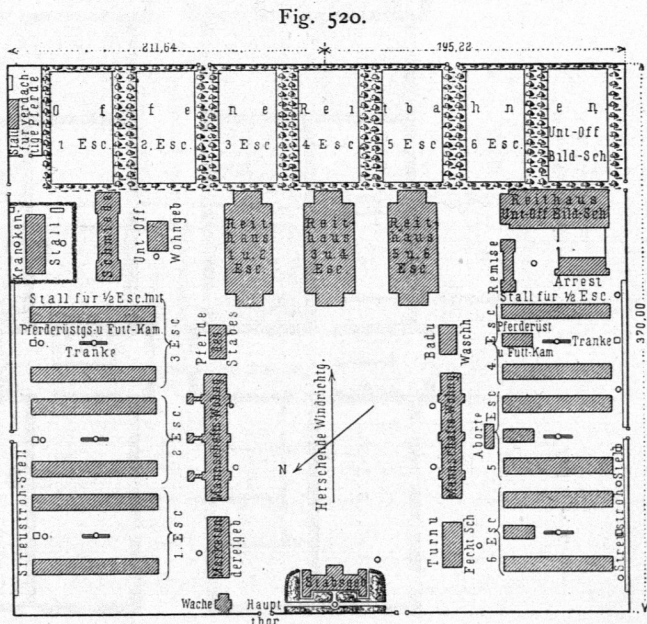
Das österreichische Cavallerie-Regiment zählt 6 Escadronen; es liegt mithin nahe, die Caferne eines solchen aus zwei Mannschafts-Wohngebäuden für je 3 Escadronen zu bilden. Ein Beispiel eines derartigen Gebäudes, und zwar nach dem Block-Systeme, zeigen die Grundriffe Fig. 521 bis 523⁵¹⁶⁾.

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.

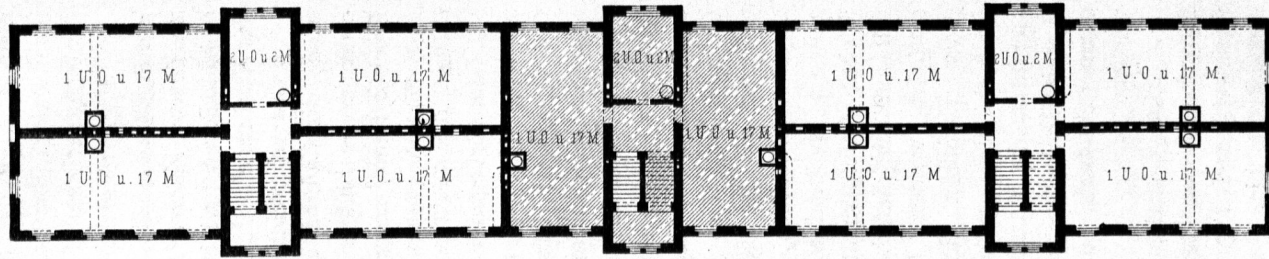
$\frac{1}{5000}$ n. Gr.

Arch.: v. Gruber.

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

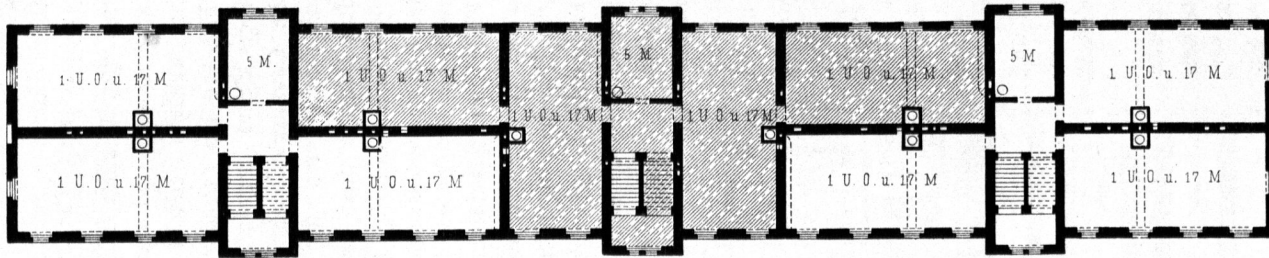
517) Nach: GRUBER, a. a. O., Bl. 9.

Fig. 521.



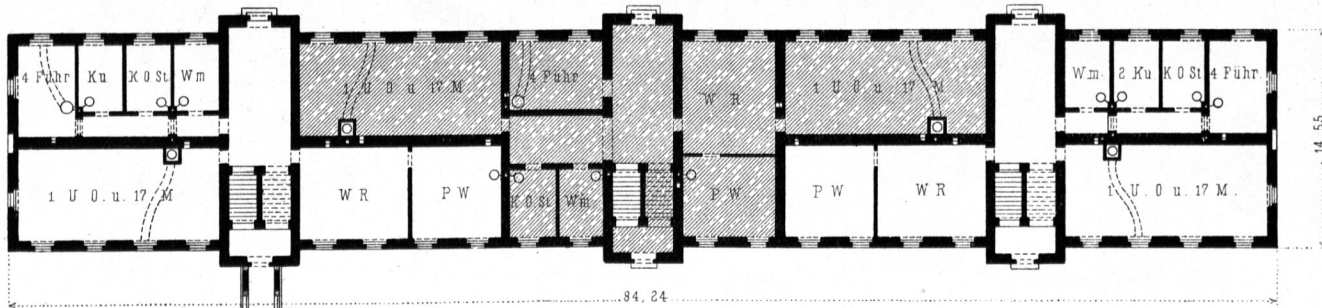
II. Obergechofs.

Fig. 522.

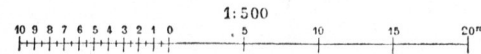


I. Obergechofs.

Fig. 523.



Erdgechofs.



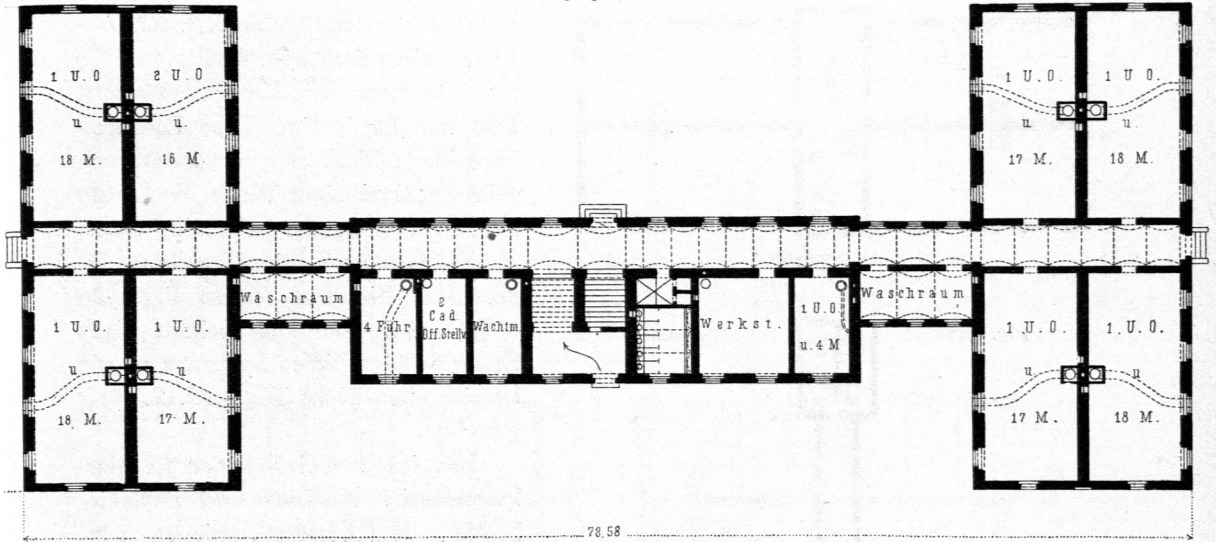
K.O.St. Cadett, Offiziers-Stellvertreter.
Ku. Curfchmied.
PW. Professionisten-Werkfätte.

Wm. Wachtmeister.
WR. Wafchraum.

Arch.: v. Gruber.

Oesterreichifche Cavallerie-Caferne für 3 Escadronen ⁵¹⁶).

Fig. 524.



Mannschafts-Wohngebäude für 3 Escadronen. — Erdgefchofs⁵¹⁷⁾.

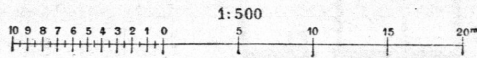
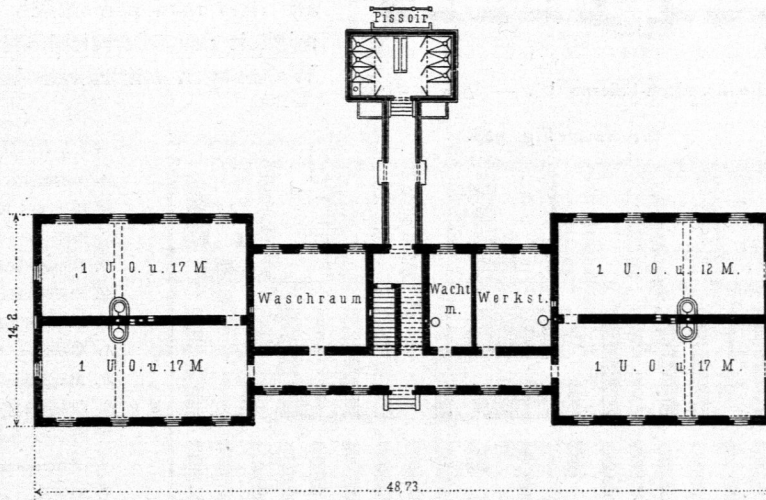


Fig. 525.



Mannschafts-Wohngebäude für 1 Escadron. — Erdgefchofs⁵¹⁸⁾.

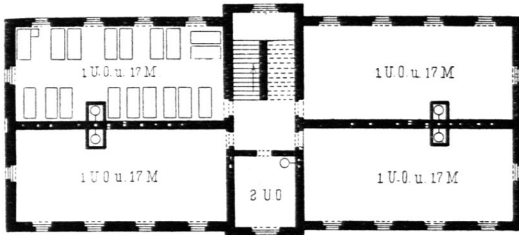
Oesterreichische Cavallerie-Cafernen.

Arch.: v. Gruber.

Erhält jede Escadron ihr eigenes Wohngebäude, so kann dieses als Corridor-Caferne, etwa nach Fig. 525⁵¹⁸⁾, mit zwei bewohnten Geschossen oder als Block, nach Fig. 526 u. 527⁵¹⁸⁾, mit 3 bewohnten Geschossen hergestellt werden.

⁵¹⁸⁾ Nach: GRUBER, a. a. O., Bl. 3, 6 u. 13.

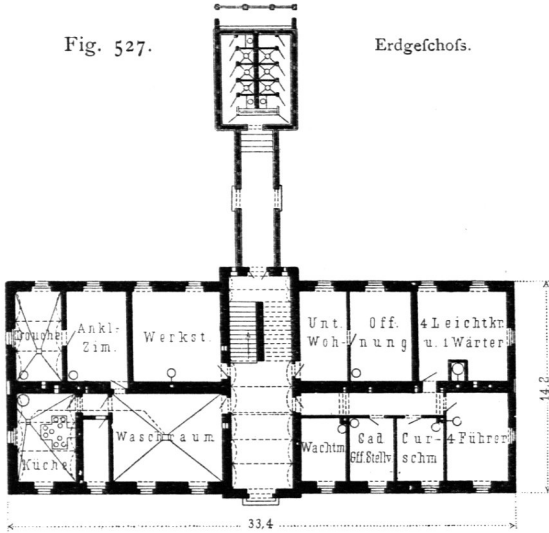
Fig. 526.



I. u. II. Obergefchofs.

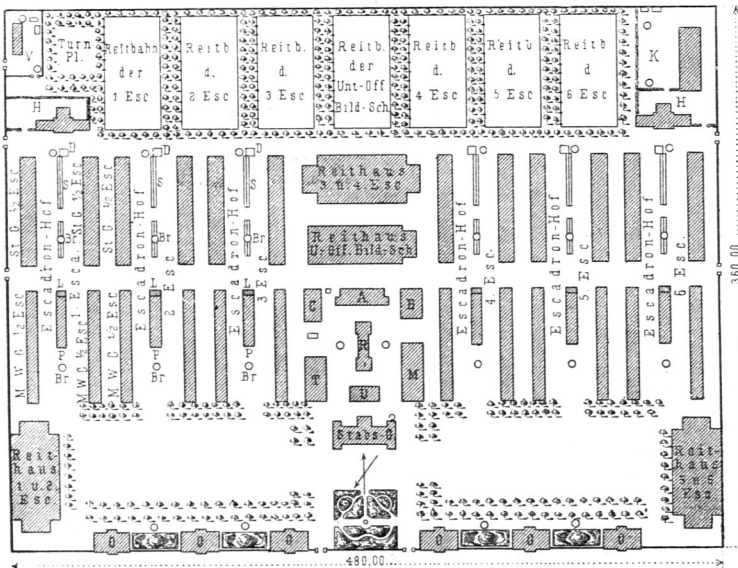
Fig. 527.

Erdgefchofs.



Oesterreichische Escadron-Caferne⁵¹⁸). — 1/500 n. Gr.

Fig. 528.



Oesterreichische Cavallerie-Regiments-Caferne⁵¹⁸). — 1/5000 n. Gr.

Pavillon-System Gruber-Völkner.

Arch.: v. Gruber.

Eine Cavallerie-Regiments-Caferne mit Wohn- und Stallgebäuden nach Gruber-Völkner liefse sich, wie Fig. 528⁵¹⁸) zeigt, anlegen. Die Unterkunftsräume sind nur für je eine halbe Escadron berechnet; hierdurch vermindert sich sehr zweckmäßiger Weise die Dichte der Bevölkerung der bebauten Fläche.

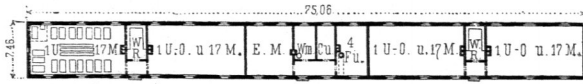
Die Grundriffe eines Pavillons für eine Halb-Escadron stellen Fig. 529 u. 530 dar. Der Durchschnitt eines Stallgebäudes dieses Systemes wurde bereits oben (siehe Fig. 446, S. 494) gegeben.

Beispiele von Grundriffen für Marketenderei-, Küchen- und Saal-Gebäude, Hufbeschlagfchmieden und Krankenfälle sind bereits im Vorhergehenden (unter b, 2, 3, 4, 9, 10) mehrfach gegeben worden; es wird daher genügen, hier nur noch in Fig. 531 u. 532⁵¹⁹) den Entwurf eines größeren Offiziers-Wohngebäudes beizufügen, aus dem man namentlich die Geräumigkeit der österreichischen Offiziers-Wohnungen entnehmen kann.

501.
Zubehör.

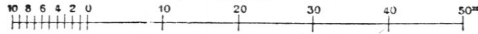
- A. Arresthaus.
- B. Bad und Waschküche.
- C. Stall für Pferde d. Stabes.
- D. Düngerfäßen.
- H. Hufbeschlagfchmieden.
- K. Krankenfall.
- L. Aborte.
- M. Marketenderei.
- O. Offiziers-Wohngebäude.
- P. Pferderüstungs-, Sattel- u. Futterkammer.
- R. Remise.
- S. Streutroh-Stellagen.
- T. Turn- u. Fechtfaalgebäude.
- U. Unteroffiziers-Wohngebäude.
- V. Stall für verdächtige Pferde.
- Br. Brunnen.

Fig. 529.



Mannschafts-Wohngebäude für 1/2 Escaadron.
Pavillon-System Gruber-Völckner.

1:1000



Cu. Curfchmied.
C.S. Cadetten-Offiziers-Stellvertreter.

E.M. Escadrons-Magazin.
Fü. Führer.
G.A. Gebäude-Auffeher.

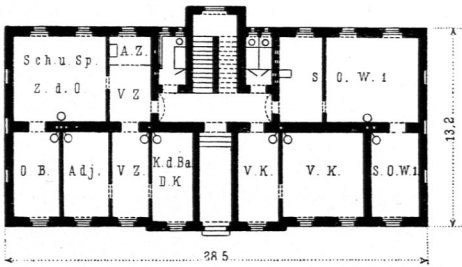
P.W. Professionisten-Werkstätte.
W.R. Wafchraum.
Wm. Wachtmeister.

Fig. 530.



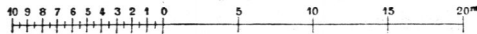
Mittlerer Theil des 2. Mannschafts-Wohngebäudes für 1/2 Escaadron.

Fig. 531.



Erdgeschoss.

1:500



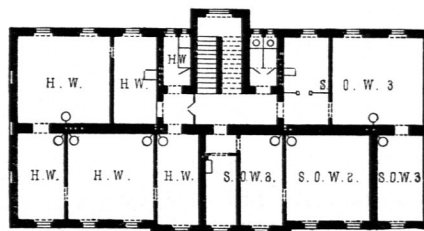
Oesterreichisches Offiziers-Wohn- und Kanzlei-Gebäude ⁵¹⁹⁾.

Adj. Adjutant.
A.Z. Aufzug.
H.W. Hauptmanns-Wohnung.

K.d.Ba.D.K. Commando-Kanzlei.
O.B. Offiziers-Bibliothek.
Sch.u.Sp.Z.d.O. Schul- u. Speisezimmer der Offiziere.

S.O.W. Subaltern-Offiziers-Wohnung.
V.K. Verwaltungs-Kanzlei.
V.Z. Vorzimmer.

Fig. 532.

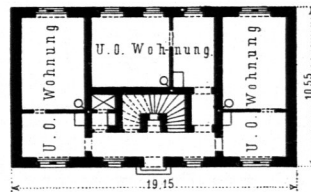


Arch.: v. Gruber.
I. Obergeschoss.

In einem gewissen Gegenfatzte zu dieser Raumfreigebigkeit besteht die Wohnung des verheiratheten Unteroffiziers nur aus Stube und Küche. Bei grösserem Bedarf an dergleichen Wohnungen werden dieselben in besonderen Gebäuden vom Typus der Arbeiterwohnhäuser vereinigt.

Fig. 533 ⁵²⁰⁾ führt ein Beispiel eines Unteroffiziers-Wohngebäudes vor; die beiden Obergeschosse haben dieselbe Eintheilung, wie das dargestellte Erdgeschoss.

Fig. 533.



Oesterreichisches Unteroffiziers-Wohngebäude ⁵²⁰⁾.

5) Neuere Cafernen in Frankreich.

Der Cafernenbau Frankreichs trat mit der Reorganifation der Armee (nach 1870) in ein neues Stadium, zunächst allerdings nur dem Umfange, nicht dem Wesen nach.

»Anstatt auf Bearbeitung neuer Normalpläne, die mit den Fortschritten der Gesundheitswissenschaft in Einklang gewesen wären, bedacht zu fein, griff man auf den von fachverständigster Seite längst verurtheilten Typus des Obersten *Belmas* (aus dem Jahre 1822) zurück. Diefte Pläne, die den Mappen, in welchen sie begraben lagen, nie hätten entnommen werden sollen, passfte man eiligft den neuen Truppen-

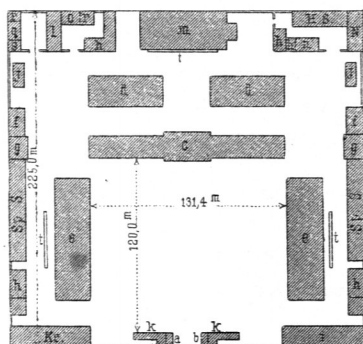
502.
Cafernen nach den types du génie.

⁵¹⁹⁾ Nach: GRUBER, F. Beispiel für die Anlage einer Artillerie-Caferne etc. Wien 1880. Bl. 8.

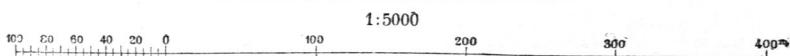
⁵²⁰⁾ Nach: GRUBER, F. Beispiele für die Anlage von Kavallerie-Kafernen etc. Wien 1880. Bl. 6.

Fig. 534.

- a. Wache.
- b. Cafernenwärter.
- c. Mannschafts-Wohngebäude.
- d. Stall für 84 Pferde.
- e. Stall für 224 Pferde.
- f. Cantine.
- g. Küche.
- h. Sattel- u. Futterkammer.
- i. Magazine u. Werkstätten.
- j. Aborte.
- k. Arrestzellen.
- l. Krankenfall.



- m. Reithaus.
- n. Wagenfchuppen.
- o. Schuppen.
- p. Schmiede.
- q. Operations-Raum.
- r. Ansteckend kranke Pferde.
- s. Rofs-Arznei-Vorräthe.
- t. Tränke.
- H.S. Hufbeschlagfchmiede.
- Kr. Krankenburg.
- N. Nebengebäude.
- Sp.S. Speisefäle f. d. Mannschaft.



Franzöfisches Cafernement für I Cavallerie-Regiment von 5 Escadronen.

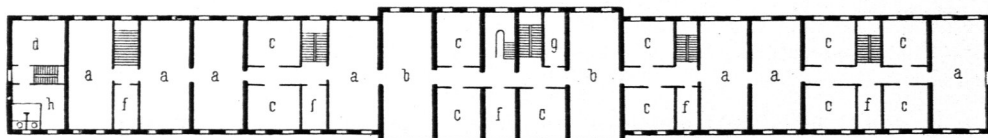
Nach den *types du génie*.

beständen einigermaßen an, liefs sie autographiren und gab sie als Vorbilder für ganz Frankreich hinaus⁵²¹⁾.«

Fig. 534 stellt den Lageplan einer derartigen neuen Cavallerie-Regiments-Caferne, nach den *types du génie* 1874—75 erbaut, dar.

Das Wohngebäude *c* für 785 Mann, 130,2^m lang, 14,5^m tief und 21^m hoch, hat 4 bewohnte Gefchoffe, deren Grundrisse Fig. 535 u. 536 zeigen. Da keine der

Fig. 535.



I., II. u. III. Obergefchofs.

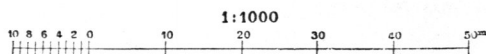
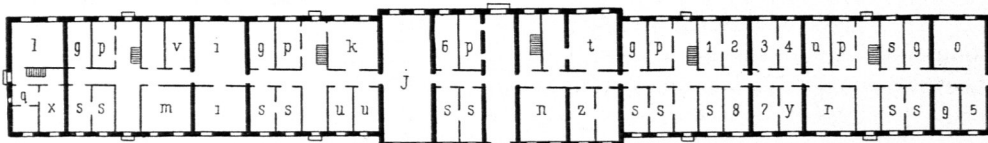


Fig. 536.



Erdgefchofs.

Wohngebäude der franzöfischen Cavallerie-Cafernen.

Nach den *types du génie*.

- | | | | | | |
|----------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Obergefchoffe: | a. Zimmer für 24 Mann. | Erdgefchofs: | i. Schulzimmer. | q. Theeküche. | r. Schmiede. |
| | b. » » 28 » | | j. Fechtfaal. | r. Rapport-Zimmer. | 2. Werkstätte. |
| | c. » » 12 » | k. Tanzfaal. | s. Oberwachtmeister. | t. Zahlmeister-Bureau. | 3, 4. Büchfenmacher. |
| | d. » » 10 Kranke. | l. Reconvalescenten. | t. Zahlmeister-Bureau. | u. Adj.-Unteroffizier. | 5. Auffichts-Dienstzimmer. |
| | f. 3 Wachtmeister. | m. Freiwillige. | n. Lehrfaal f. Pferdekunde. | x. Aerztl. Untersuchungs-Z. | 6. Wagenmeister. |
| | g. 2 Fouriere. | n. Lehrfaal f. Pferdekunde. | o. Zimmer für 11 Kinder. | y. Adjutanten. | 7. Stabstrompeter. |
| | h. Rofsarzt. | p. Wafchräume. | | z. Commando-Bureau. | 8. Trompeter. |

521) Tallet in: *Mémoires et compte rendu des travaux de la soc. des ing. civ.* 1882, Aug., S. 144.

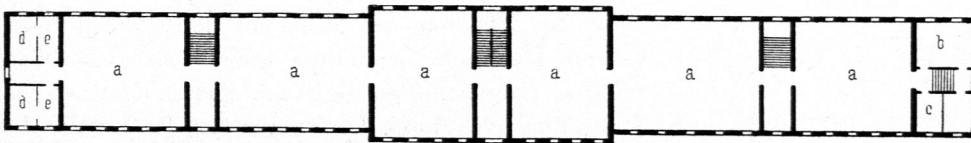
Forderungen der neueren Gesundheitslehre in diesem Gebäude genügende Berücksichtigung gefunden hat, so muß dasselbe nothwendiger Weise nach und nach zum höchst ungesundem Aufenthalte werden.

Trélat führt ⁵²²⁾ aus, daß auf jeden Bewohner des genannten Bauwerkes 6,47 cbm eingeschlossene, von der Außenluft nicht berührte Mauermaffen etc. kommen und daß, da Kalkstein, Mörtel, Gyps, Holz, Rohr etc. die Fähigkeit haben, die Verunreinigungen der Luft in ihren Poren zu verdichten, ein jeder Bewohner fortwährend durch eine Art miasmatischen Schwammes von 2,15 cbm Rauminhalt bedroht sei.

Daß der Gesundheitszustand der Truppen in den neuen Cafernen in der That viel zu wünschen übrig lasse und sich stetig verschlimmere, wurde schon nach wenig Jahren erkannt. Da aber von einem Aufgeben dieser Cafernen, die schon 160 Millionen Francs gekostet hatten, nicht die Rede sein konnte, so schlug *Tollet* vor, sie wenigstens so viel als möglich zu verbessern. Fig. 537 u. 538 stellen nun die durch *Tollet* verbesserten Grundrisse desselben Gebäudes c dar.

503.
Verbetterung
dieser
Cafernen.

Fig. 537.



I., II. u. III. Obergefchofs.

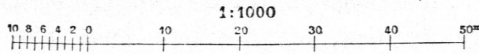
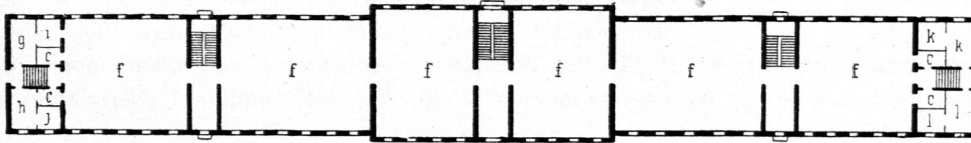


Fig. 538.



Erdgefchofs.

Tollet's Verbetterung bestehender Cafernen.

- | | | | |
|--------------------|--|--------------|--|
| Ober-
gefchofs: | } <ul style="list-style-type: none"> a. Schlaffaal für 40 Mann. b. " " " 11 Kinder. c. Wafchräume. d. Oberwachmeister. e. Fouriere. | Erdgefchofs: | } <ul style="list-style-type: none"> f. Tagesäle. g. Wafchräume. h. Stabstrompeter. i. Adj.-Unteroffiziere. j. Wagenmeister. k. Commando-Bureau. l. Zahlmeister-Bureau. |
|--------------------|--|--------------|--|

Wie man sieht, ist derselbe gründlich zu Werke gegangen. Sein Hauptaugenmerk war, die Wohnräume in Tageszimmer und Schlaffäle zu theilen, so daß letztere in den Tagesstunden gelüftet werden können, während dies mit den Wohnzimmern Nachts zu geschehen hat. Die Mehrzahl der Scheidemauern ist gefallen, um die Aufgaeflächen zu vermindern und die innere Lüftung zu begünstigen.

Ob diesen Vorschlägen Ausführungen gefolgt sind, ist nicht bekannt geworden; der öftere Wechsel im Kriegs-Ministerium scheint allen Reform-Bestrebungen hinderlich zu sein.

Ingenieur *Tollet*, der durch seine Thätigkeit als Hilfs-Genie-Offizier im Kriege 1870—71 auf die Mängel des früheren Cafernenbaues aufmerksam geworden war, liefs es aber bei den oben erwähnten Verbetterungsvorschlägen nicht bewenden, sondern studirte alle die Cafernirung betreffenden Fragen auf das gründlichste. Sein Arbeits-Programm basirte er dabei durchaus auf die Wünsche der Hygieniker.

504.
Cafernen
nach dem
System *Tollet*.

⁵²²⁾ In einem Berichte an die *Société de médecine publique*.

Während er hier nun, in Bezug auf Lage, Gröfse und allgemeine Eigenschaften des Bauplatzes, auf die bereits oben besprochenen Forderungen kommt, stellt er im Hinblick auf die besondern Einrichtungen der Massenwohnungen den Grundfatz auf: Es sollen die Gebäude-Oberflächen, welche in beständiger Berührung mit der äusseren Luft sind und die deshalb als Sanirungs- oder Lüftungsflächen bezeichnet werden können, so groß als möglich gemacht, diejenigen Flächen aber, welche nur in Berührung mit der Innenluft sind und daher Auffaugeflächen für die Verunreinigungen der Luft bilden, so klein als möglich gehalten werden.

Die erste Bedingung, die äusseren Flächen bei gegebenem Rauminhalte zu einem Maximum zu machen, kann nur durch einen erdgeschossigen Bau ohne Zwischendecke erfüllt werden. Tallet verglich nun die verschiedenen hier möglichen Querschnittsformen:

das gewöhnliche Hausprofil mit Satteldach, die polygonalen Querschnitte, den halbkreisförmigen, den elliptischen und den spitzbogenförmigen, und fand, dass sich nur bei letzterem ein Minimum der Auffaugeflächen mit einem Maximum des körperlichen Inhaltes verbände.

Sollen erdgeschossige Gebäude gut gelüftet werden, so kann dies nur durch Oeffnungen im First geschehen, und es sind daher derartige Baulichkeiten gewöhnlich auch mit Dachreitern oder Laternen versehen. Eine solche Construction, in Eisen und Stein (etwa wie in Fig. 539 die punktirten Linien andeuten), als neuen Casernen-Typus aufstellen zu wollen, würde indeffen nutzlos sein, weil derselbe nicht einfach genug, daher zu theuer wäre.

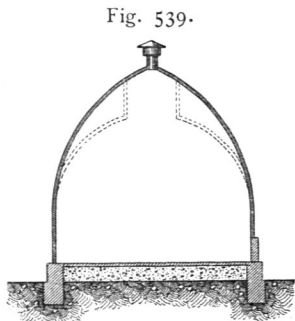
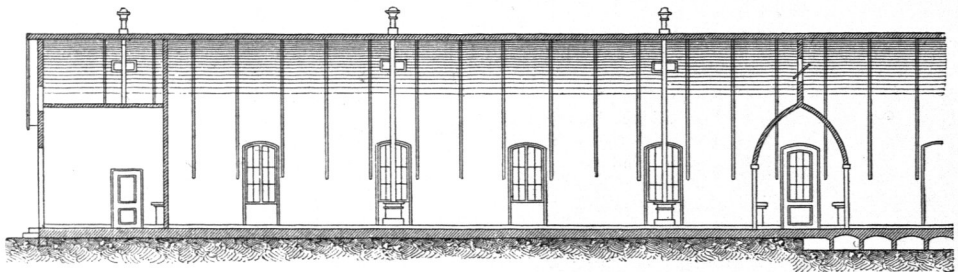


Fig. 539.
Tallet's Pavillon-Typus.
1/250 n. Gr.

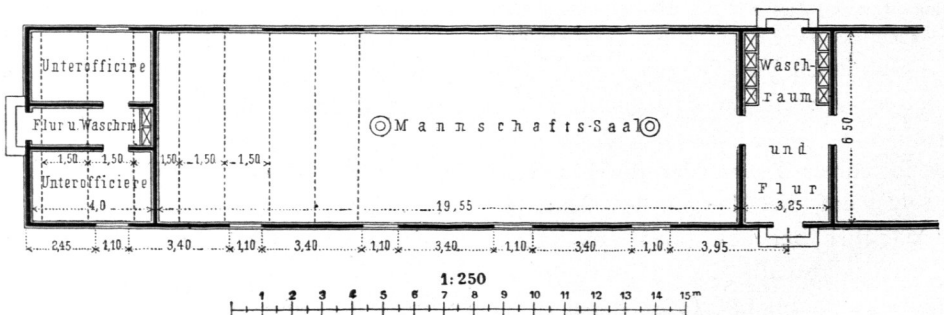
Die Spitzbogenform dagegen vereinfacht die Anordnung ungemein, vergrößert noch den Rauminhalt und giebt in ungezwungener Weise die nothwendige Ueberhöhung in

Fig. 540.



Längenschnitt.

Fig. 541.



Grundriss.

Tallet's Mannschafts-Pavillon.