



## **Parlamentshäuser und Ständehäuser**

**Wagner, Heinrich**

**Stuttgart, 1900**

1) Ältere Formen des Kasernenbaues

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-79300](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-79300)

Ferner soll die Bildung geschlossener Höfe vermieden werden. Wo aber ohne einen geschlossenen Umzug nicht auszukommen wäre, möchte dieser wenigstens an den Ecken oder sonst geeigneten Punkten zu unterbrechen, sowie dafür Sorge zu tragen sein, daß streckenweise möglichst niedrige Gebäude eingeschaltet werden.

Vielgeschossige Wohngebäude müssen sich im Laufe der Zeit minder gesundheitszuträglich erweisen, als Gebäude mit wenigen bewohnten Geschossen. Die vorzugsweise Erbauung von Häusern der letztgenannten Art und die möglichst weitgehende Verteilung der Menschenmassen über eine große Grundfläche, so weit dies mit den dienstlichen Anforderungen vereinbar ist, erscheinen daher als erstrebenswertes Ziel. Hierbei kommt die relative Größe des Bauplatzes in Frage. Wenn man auf jeden Kasernenbewohner 50<sup>qm</sup> Grundfläche gewähren könnte, wie *Tollet* fordert, so würde dies dem Gesundheitszustande der Truppe sehr förderlich sein. Die Dresdener Kasernen gehen allerdings noch über dieses Maß hinaus; allein in der Mehrzahl der Fälle muß man sich, wegen Kostbarkeit des Grundes und Bodens, mit viel weniger begnügen, und es ist auch 25<sup>qm</sup> Kasernengelände auf 1 Mann noch kein ungünstiges Verhältnis.

#### 1) Ältere Formen des Kasernenbaues.

Wenn nun auch — wie aus vorstehendem zu entnehmen ist — über die Grundsätze für den Kasernenbau gegenwärtig Klarheit und ziemliche Übereinstimmung herrscht, so gehört doch die bewußte Anwendung dieser Grundsätze nur der neueren Zeit an, weil die Gesundheitswissenschaft ihre Forderungen erst in den letzten Jahrzehnten bestimmter und zahlenmäßig formuliert hat; auch bethätigen sich jene Prinzipien in der Baupraxis auf sehr verschiedene Weise und bringen verschiedene Kasernensysteme und -Typen hervor. Ein Blick auf die geschichtliche Entwicklung derselben wird die Würdigung des Kasernenbaues unserer Tage erleichtern.

Die ersten rationellen Kasernenbauten der Neuzeit finden sich in Frankreich. Sie waren lange Zeit die Vorbilder für die meisten Staaten Europas; doch hat Frankreich den Vorsprung, den es noch anfangs unseres Jahrhunderts im Kasernenbauwesen vor anderen Staaten behauptete, durch Festhalten an Veraltetem unverkennbar verloren, und erst die Arbeiten *Tollet's* (seit 1873), sowie die amtlichen Typen vom Dezember 1889, bezeichnen einen wirklichen Fortschritt und verdienen die allgemeinste Beachtung.

Die ersten französischen Kasernen — Ende des XVI. und anfangs des XVII. Jahrhunderts — waren die denkbar einfachsten Gebäude. Ein Bild hiervon giebt der in Fig. 86 dargestellte Grundriß der ehemaligen Kaserne *Petite Madeleine* zu Lille<sup>128)</sup>. Die Stuben des Erdgeschosses waren unmittelbar von der StraÙe aus zugänglich; zwischen je zweien derselben führte eine schmale, steile Treppe zu zwei Stuben des Obergeschosses. Das Ganze krönte gewöhnlich ein hohes Dach, welches Speicherräume barg.

Ähnlich waren die Anfänge des Kasernenbaues in anderen Ländern. Manches solche primitive Bauwerk ist bis auf unsere Tage gekommen.

<sup>128)</sup> Nach: *Revue gén. de l'arch.* 1867, Pl. 9—10.

123.  
Älteste  
Kasernen.

Fig. 86.



Kaserne *Petite Madeleine* zu Lille<sup>128)</sup>.

Fig. 87.



Mannschaftsstuben der Citadelle  
zu Guernsey<sup>128)</sup>.

So stellt Fig. 87 zwei Kasernenstuben des Forts *George* in Guernsey<sup>120)</sup> dar, die noch im Jahre 1861 in Benutzung waren, obgleich sie, bei einer Belegung mit 8 Mann, nur 9,8 cbm Luftraum einem jeden gewährten.

Eine Änderung, aber keine Verbesserung war es, daß man den Raum für die Treppe zwei benachbarten Zimmern abgewann, wie Fig. 88<sup>120)</sup> zeigt, welche aussieht — es ist dies mit Recht gesagt worden — als ob man die Treppen anfangs vergessen hätte.

Bei größeren Anlagen wurden zwei Reihen von Räumen mit den Rückmauern gegen einander gelehnt, wie in der aus *Louis XIII.* Zeit (1614—43) stammenden Kaserne zu Havre (Fig. 89<sup>128)</sup>, in welcher zugleich die falsche Raumökonomie bezüglich der Treppenhäuser auf das äußerste gesteigert ist.

*Vauban*, der große Reformator des Festungskrieges, wandte gleichfalls den Kasernen seine Aufmerksamkeit zu und wurde auch auf diesem Gebiete, für Frankreich unbedingt, für die übrigen Militärmächte mehr oder weniger, zur Autorität. Er stellte nicht sowohl durchaus Neues hin, verbesserte vielmehr nur die vorgefundenen Anordnungen und führte sie auf feste Grundsätze zurück.

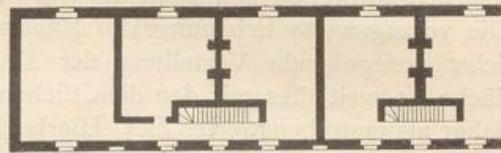
*Vauban* verwirft alle längeren Gänge in Kasernengebäuden, empfiehlt dagegen, zahlreiche Treppen anzulegen und die Stuben unmittelbar von den Treppenvorplätzen aus zugänglich zu machen; und zwar verlangt er diese Einrichtungen sowohl im Interesse des Dienstes, als auch in demjenigen der Gebäudeunterhaltung. Ferner entschied sich *Vauban* dafür, die Truppen beim Kasernieren nach den kleinsten selbständigen Unterabteilungen (den Kompagnien) streng zu trennen — eine Maßregel, deren Zweckmäßigkeit ganz unanfechtbar ist.

Die Anwendung dieser Grundsätze erzeugte den sog. *Vauban'schen* Kasernentypus.

Seine Kasernen sind einreihige oder (öfter) doppelreihige Gebäude, wie Fig. 90, welche auf je zwei Zimmer des Erdgeschosses eine einläufige Treppe bekommen. Bei doppelreihigen Gebäuden entstehen so nach Treppenhäuser mit zwei getrennten Treppen, die auf jeder Gebäudefront einen Eingang besitzen. Jede Treppe führt in jedem der beiden Obergeschosse zu zwei Zimmern, wurde also, da jedes Zimmer 12 Mann aufnahm, von 48 Mann begangen; auf je 72 Mann (der damaligen Stärke einer Kompagnie) aber kam eine Treppe.

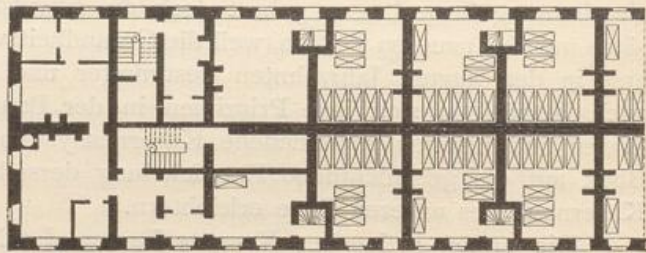
Die *Vauban'schen* Kasernenstuben haben — nach vorhandenen Originalplänen — eine gleich bleibende Tiefe von 5,85 m; die Breite, welche anfangs nur 5,70 m bis 6,00 m betrug, wurde später auf 7,15 m vergrößert. Da nun die mittlere Höhe der Räume im Erdgeschosse 4,00 m, im I. Obergeschosse 3,57 m, im II. Obergeschosse 3,14 m war, so entfielen auf jeden Mann günstigstenfalls

Fig. 88.



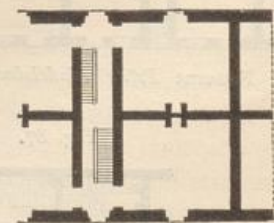
Infanteriekaserne zu Brighton<sup>120)</sup>,  
ca. 1/500 w. Gr.

Fig. 89.



Infanteriekaserne zu Havre<sup>128)</sup>,  
1/500 w. Gr.

Fig. 90.



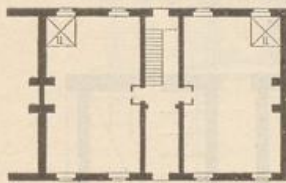
*Vauban's* Infanteriekaserne.

124.  
*Vauban's*  
Typus.

13,9 cbm, ungünstigstenfalls aber nur 8,7 cbm Luftraum. Allerdings, wenn die Annahme, die man machte, »dafs stets der dritte Mann im Dienste abwesend sei«, zutraf (weshalb die 12 Mann auch nur 4 Doppelbetten hatten), so erhöhte sich die Luftmenge in jenem Falle auf fast 21 cbm, in diesem auf 13 cbm. Nebenräume gab es in *Vauban's* Kasernen nicht, ebenso wenig Höfe. Die Kasernen öffneten sich unmittelbar nach der Strafse, welche entlang jeder Front verlief.

Der *Vauban's*che Typus erfuhr im Laufe der Zeiten manche Verbesserung. In den doppelreihigen Gebäuden brach man der besseren Lüftung der Räume wegen durch die Längsscheidemauern große Öffnungen; man erreichte dadurch allerdings in der Regel nur, dafs sich die verdorbene Luft zweier Zimmer miteinander mischte; endlich beseitigte man diese Mittelmauer gänzlich. Gleichzeitig erbaute man anstatt der zwei schmalen, steilen Treppen nur eine Treppe, der man wenigstens eine gröfsere Breite gab.

Fig. 91.

Infanteriekaserne  
zu Bury<sup>120)</sup>.

Die Kaserne zu Bury (in England, Fig. 91<sup>120)</sup> zeigt u. a. diese wesentlich besseren Anordnungen. Der lebhafteste Luftzug, welcher sich in den Treppenhäusern einstellt, isoliert die Zimmer zweckmässig von einander; auch sind letztere selbst, da sie Fenster an zwei Seiten haben, ziemlich gut zu lüften. Eines der Fenster geht allerdings durch den hölzernen Verschlag *u*, hinter welchem Bett und Tisch des Unteroffiziers stehen, für das übrige Zimmer wieder verloren.

Die Übertragung des für Fußstruppen berechneten *Vauban's*chen Typus auf Kavalleriekasernen begegnete manchen Schwierigkeiten, weil man daran festhielt, Mannschaftswohnungen und Pferdeställe in einem und demselben Gebäude und in möglichst enger Verbindung mit einander herzustellen, obwohl eine gute Anordnung dem Pferde wenigstens das Doppelte der Grundfläche im Stalle zuteilen muß, welche sein Reiter im Obergeschoss beansprucht.

Zunächst ordnete man im Erdgeschoss senkrecht zur Längsrichtung des Gebäudes gerichtete Querstellungen an, denen man die Breite der darüber zu legenden Mannschaftszimmer (6,50 m) gab. Später vergrößerte man diese Abmessung auf 7,50 m, dann auf 8,40 bis 9,00 m. Indem man zweiläufige Treppen, die nur die Hälfte der Gebäudetiefe beanspruchten, einbaute, erübrigte man der Treppe gegenüber im Erdgeschoss eine Futterkammer, im Obergeschoss eine kleine Unteroffiziersstube. Fig. 92 u. 93<sup>125)</sup> zeigen die in solcher Weise angeordnete Kavalleriekaserne *Chambières* zu Metz.

Trotz aller versuchter Verbesserungen blieben diese Kasernen, namentlich die Ställe, noch immer mit wesentlichen Mängeln behaftet. In den Ställen waren Licht und Wärme sehr ungleich verteilt; die Lüftung war nur unvollkommen zu bewerkstelligen. Da eine sehr enge Aufstellung der Pferde hinzukam — die ersten Pferdestände hatten kaum 97 cm Breite — so war der Gesundheitszustand zuweilen ein sehr schlechter. Endlich erschwerte die große Anzahl kleiner Stallungen die dienstliche Aufsicht.

Um diesen Übelständen thunlichst abzuwehren, ging man später zur Längsreihenstallung über. Fig. 94 u. 95<sup>126)</sup> zeigen, wie diese in einer Kavalleriekaserne zu Abbeville (1784) zur Ausführung kam. Zwei einfache Längsreihenstallungen sind zu einem Gebäude vereinigt; die Treppenhansaxen sind 35,6 m von einander entfernt; die einfache Stallbreite ist 4,00 m, die Stallhöhe 5,30 m; zwischen die lang gestreckten Mannschaftsstuben des Obergeschosses sind kleine Unteroffiziersstuben eingeschaltet.

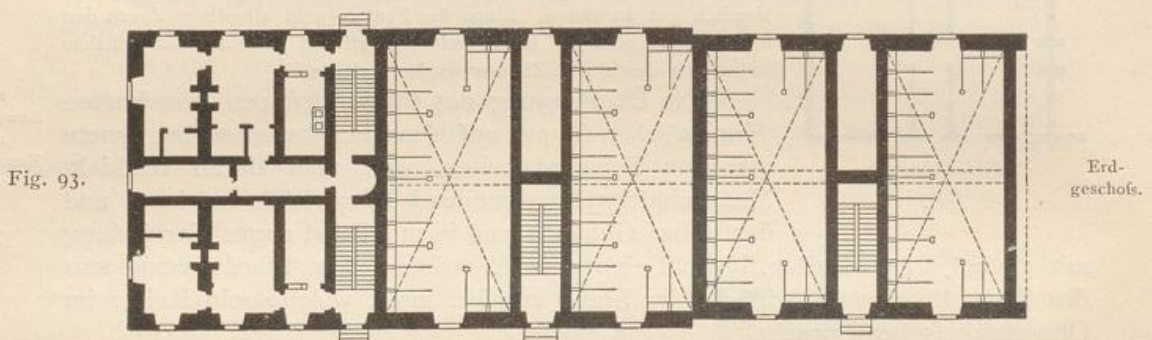
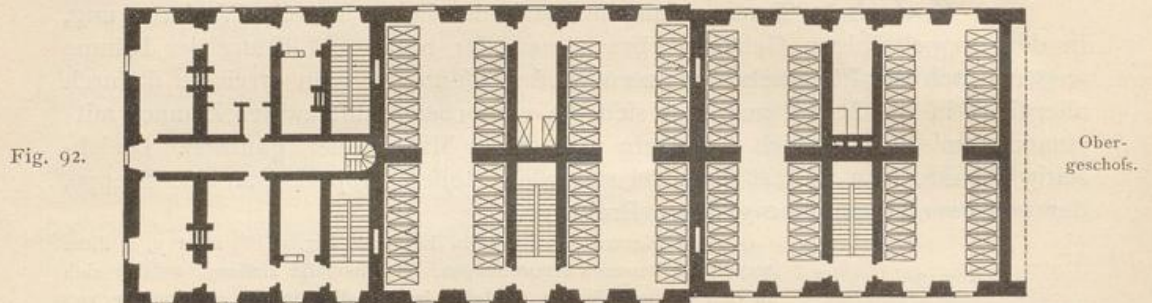
Bis gegen die Mitte des XVIII. Jahrhunderts blieb man in Frankreich dem *Vauban's*chen Typus im wesentlichen treu. Dann aber brach man nicht bloß mit der bis dahin beliebten Ausführung — was durchaus berechtigt war, da diese künstlerisch, wie konstruktiv auf sehr niedriger Stufe verharret hatte — sondern mit dem ganzen Systeme, um zu einem viel unvollkommeneren überzugehen.

Zunächst verbesserte man die Treppen, über welche allgemein Klage geführt wurde. Um den vermehrten Aufwand aber, welchen der Bau besserer Treppen verursachte, wieder einzubringen, verminderte man die Anzahl der-

125.  
Anwendung  
auf  
Kavallerie-  
kasernen.

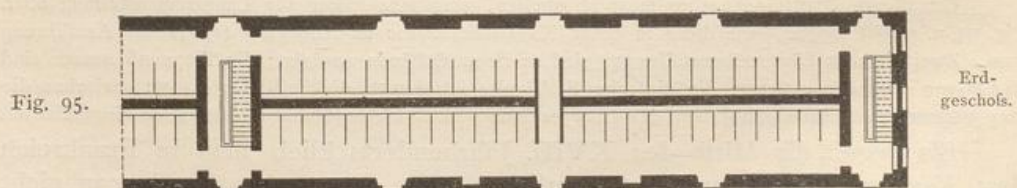
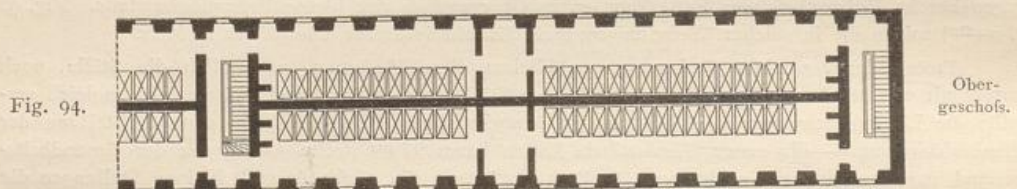
126.  
Mittel-  
korridor-  
Kasernen.

selben. Man schaltete also zwischen zwei Treppenhäuser eine gröfsere Zahl Zimmer, unter Fortfall der Mittelmauer, ein. Damit nun aber der Verkehr nicht unmittelbar durch alle Wohnräume hindurch erfolgen sollte, trennte man in der



Kavalleriekaserne *Chambières* zu Metz<sup>125)</sup>.

1:500  
10 5 0 5 10 15 20m



Kavalleriekaserne *St. Gilles* zu Abbeville<sup>126)</sup>.

Mitte derselben anfangs durch Bretterwände, später durch Mittelmauern einen Gang ab.

Damit war der Typus der Mittelkorridor-Kaserne, der schlechteste von allen, aufgestellt. Trotz seiner Mängel in gesundheitlicher Hinsicht fand er, der Billigkeit des Baues wegen, die weiteste Verbreitung.

Fig. 97<sup>128)</sup> stellt eine der frühesten Bauten dieser Art, die Kaserne zu Courbevoie (1756), dar, worin die zwischen zwei Treppen gelegenen Strecken des Mittelkorridors über 40 m lang sind. Bessere Verhältnisse zeigt die Kaserne zu Nancy (1764) in Fig. 96<sup>128)</sup>, da hier die Treppen nur noch 30 m von einander entfernt sind, auch die Breite des Mittelganges, die im ersten Beispiel bloß ca. 2 m betrug, auf 2,92 m vermehrt worden ist.

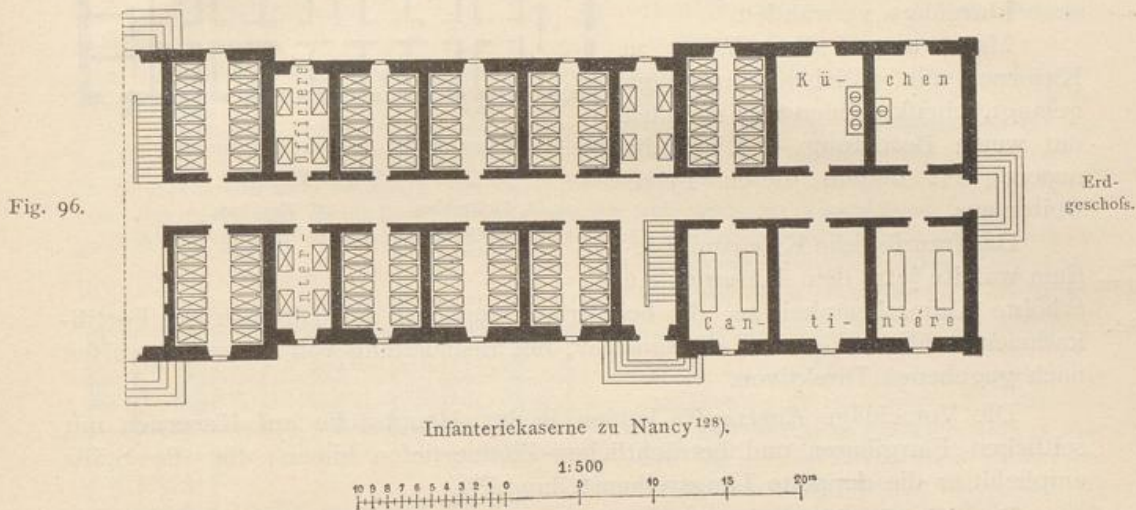
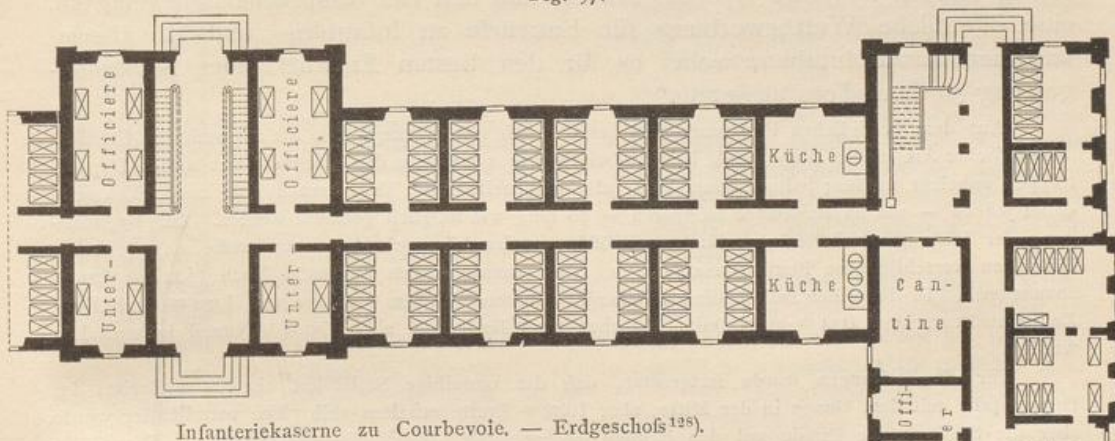


Fig. 97.



Eine ausgesucht mangelhafte Anordnung ist in einer Kaserne des Schlosses Edinburg (Fig. 98<sup>129)</sup> verkörpert. Der dunkle, ungelüftete Gang C hat noch an beiden Enden Thüren, um das Mannschaftsrevier von den Offiziersflügeln absondern zu können.

Eine Verbesserung der Kasernen, die ungefähr gleichzeitig mit der Einführung der Mittelkorridore war, ist die Zuteilung größerer Höfe, die gewöhnlich vor den Hauptgebäuden liegen und auf welchen kleine Nebengebäude verschiedener Bestimmung Platz finden.

Da nicht ausbleiben konnte, daß alle Mängel langer Mittelgänge sich alsbald fühlbar machten, so versuchte man verschiedene Anordnungen, welche, ohne eine Vermehrung der Treppen zu erheischen, jene Mängel beseitigen sollten.

Die bemerkenswerteste dieser Neuerungen war die Erbauung von Kasernen nach spanischer Art, d. h. solcher, welche sich längs einer Front in allen Ge-

127.  
Kasernen  
nach  
spanischer  
Art.

<sup>129)</sup> Nach: *Building news* 1861, S. 687 u. ff.

schossen in Hallen oder Galerien geöffneten. Aber diese offenen Hallengänge bewährten sich selbst unter dem Klima Frankreichs nicht und wurden deshalb zumeist in geschlossene Flurgänge verwandelt.

Man war auf diese Weise zu Kasernen mit seitlichen Flurgängen gelangt, schenkte ihnen aber zunächst nur wenig Beachtung, und erst die neuere Zeit bildete diesen Typus weiter aus.

Das französische Kriegsministerium wandte jetzt dem Kasernenbau erhöhte Aufmerksamkeit zu. Es beauftragte zunächst den Direktor der Fortifikationen zu Metz, *Ramsaull de Raulcour*, mit Bearbeitung von Normalentwürfen nach gegebenen Direktiven.

Die Vorschläge *Ramsaull's* kamen in der Hauptsache auf Kasernen mit seitlichen Flurgängen und beträchtlichen Zimmertiefen hinaus; für die Ställe empfiehlt er die doppelte Längsreihenstellung<sup>129)</sup>.

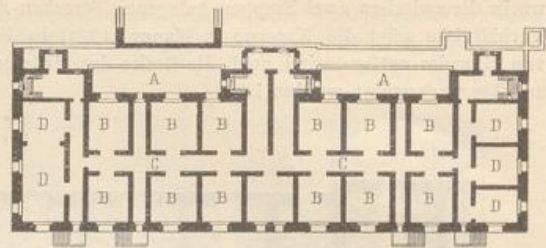
Da sich die Arbeiten *Ramsaull's* ungeteilten Beifalles nicht erfreuten, so schlug endlich im Jahre 1788 das Ministerium den viel versprechenden Weg ein, eine öffentliche Wettbewerfung für Entwürfe zu Infanterie- und Kavalleriekasernen auszuschreiben, wobei es für den besten Entwurf jeder Kasernengattung 50 Louisd'ors aussetzte.

Aus dem bezüglichen Programm geht hervor, daß man vorzugsweise die zweireihigen Gebäude *Vauban'scher* Art in das Auge gefaßt hatte. Zwischen je 4 Zimmern des Erdgeschosses sollten Doppelstiegen angelegt werden; jedes Zimmer sollte also unmittelbar vom Treppenraume aus zugänglich sein, dabei jedoch — um an Baukosten zu sparen — so lang wie möglich gemacht werden. Zur Begünstigung der Lüftung erachtete man für zweckmäßig, in den Längsscheidemauern große, mit stellbaren Holzläden verschließbare Fenster anzubringen. Die Zimmer waren ungemein hoch (4,33 bis 4,54 m) anzunehmen. In denselben sollten die zweimännigen Betten (von 1,90 m Länge und 1,084 m Breite) mit Zwischenräumen von 0,54 m aufgestellt, zwischen zwei Bettreihen aber 1,05 m Abstand innegehalten werden.

Für die Stallungen wurde festgesetzt, daß der einreihige Stall 4,22 bis 4,54 m Breite, der Doppelstall, mit dem Gange in der Mitte, aber 10,72 m Breite erhalten soll. Für vorteilhafter wurde aber die Stellung der Pferde mit den Köpfen gegeneinander (nach Fig. 95) gehalten. Die Ställe waren zu wölben; es war ihnen 5,84 bis 6,50 m Höhe zu geben. Unbegreiflich bleibt, daß man die Breite eines Pferdestandes auf 1,055 m herabsetzen wollte, obgleich ein tierärztliches Gutachten sich für 1,30 m als Mindestmaß ausgesprochen und diese Forderung wohl begründet hatte.

Die Revolution von 1789 verhinderte, daß dieses Preisausschreiben eine praktische Folge hatte. In dem auf die Revolution folgenden kriegerischen Vierteljahrhundert hatte aber keiner der europäischen Militärstaaten viel Zeit und Geld zu Kasernenbauten übrig. Am wenigsten geschah vielleicht für die Friedenskasernen gerade in Frankreich, da hier dem Staate viele verlassene Schlösser, aufgehobene Klöster etc. zur Kasernierung der Truppen zu Gebote standen. Allerdings wurde die Aufmerksamkeit auf das Bedürfnis der Festungen an bombensicheren Kasernen hingelenkt; die Ausführungen blieben aber auch auf diesem Gebiete äußerst beschränkte (siehe unter e).

Fig. 98.

Kaserne im Schloß Edinburg<sup>129)</sup>. $\frac{1}{1000}$  w. Gr.

- |                       |                                       |
|-----------------------|---------------------------------------|
| A. Lichtgräben.       | C. Flurgänge.                         |
| B. Mannschaftszimmer. | D. Offizierswohnungen und Speisesaal. |

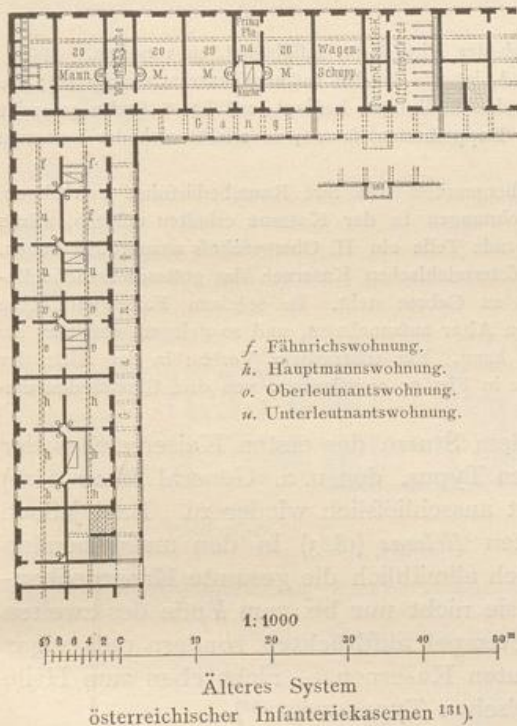
128.  
Weitere  
Entwicklung  
in  
Frankreich.

<sup>129)</sup> Siehe: *Revue gén. de Parth.* 1867, S. 13 u. ff.

Erst die mit 1815 beginnende längere Friedensperiode förderte wieder in der Theorie und Praxis des Kasernenbaues mancherlei neues zutage. Bemerkenswert sind vor allem die eigentümlichen Anordnungen, zu welchen man in Österreich gelangte. Auch hier bemühte man sich, wie in Frankreich, für die Kasernen der Fußtruppen und diejenigen der Reiterei ein gemeinschaftliches Schema aufzustellen<sup>131)</sup>. Fig. 99 veranschaulicht das System der Infanteriekasernen.

Die Soldaten wohnen und schlafen, zu je 20 Mann, in »Gemeinzimmern« von 6,32 m Breite, 12,64 m Länge und 3,79 m Höhe, sodafs also auf den Mann 15 cbm Luftraum entfallen. Der an der Hofseite vorliegende, offene Bogengang hat 2,845 m Breite. Zwischen je 2 Gemeinzimmer ist eine Küche von 3,16 bis 3,79 m Breite eingeschaltet, von welcher aus auch die Zimmeröfen bedient werden. Da die Küche aber nicht die ganze Tiefe des Gebäudes beansprucht, so erübrigt man vor jeder Küche noch eine Stube (von 19 bis 23 qm Grundfläche), die von einem der Gemeinzimmer aus zugänglich gemacht wird und in welcher einige höhere Unteroffiziere, früher »Primaplanisten« genannt, wohnen.

Fig. 99.



Diese vier Gemächer bilden nun eine Einheit, die sich in einer Kaserne so oft wiederholt, als der Quotient  $\frac{M}{40}$  angiebt, wenn  $M$  die Anzahl der unterzubringenden Mannschaft bedeutet<sup>131)</sup>. Auch alle übrigen Raumerfordernisse müssen sich in den Rahmen dieser Einheit fügen. Die Treppenhäuser erhalten die Breite eines Gemeinzimmers, woraus sich die Breite eines Treppenlaufes zu 2,845 m, gleich der Gangbreite, ergibt. Die Entfernung der Treppen von einander soll höchstens gegen 114 m (= 60 Klaftern) betragen.

Die Pferdeställe, Wagenremisen, Sattel- und Futterkammern der Offiziere erhalten die Abmessungen von Gemein-, bzw. von Primaplanazimmern; dasselbe gilt von den Räumen, welche die Kasernenverwaltung benötigt, sowie von den Arrestbehältnissen, der Profosenwohnung, den Montierungskammern, der Markenderei etc.

Die Wohnungen der Offiziere werden, womöglich, in einem der Gebäudflügel vereinigt; dieselben sind — wie aus der Skizze ersichtlich — außerordentlich geräumig.

Die Waschküchen, im Erdgeschofs angeordnet, entstehen aus der Zusammenziehung eines Primaplanazimmers mit einer Mannschaftsküche. Auf je 1000 Mann wird eine solche Waschküche gerechnet.

Die Aborte liegen im Hauptgebäude selbst; sie sollen von keinem Wohnräume weiter als höchstens 75 Schritt (= 30 Klafter = 57 m) entfernt sein. Die vier Ecken des Gebäudes werden als die für Aborte passendsten Lagen angesehen.

Die Infanteriekaserne soll in der Regel nicht mehr als 2 Obergeschosse haben. Erdgeschofs und I. Obergeschofs haben durchaus gewölbte Decken, und zwar böhmische Kappen. Im II. Obergeschofs sind nur die Gänge, Treppen, Gemeinküchen und Aborte zu wölben; die Zimmer sollen Döbelbalkendecken erhalten. Durch das Wölben kommt man auf eine Gesamtgeschofshöhe von 4,11 m.

Die Anordnung einer Kavalleriekaserne, aus dem Jahre 1820 herrührend, geht aus Fig. 100 u. 101 hervor.

Hier haben die Pferdestände 1,58 m Breite und 3,79 m Länge. Bei der doppelten Querreihenstellung von 8 Pferden jederseits und 3,16 m Breite des Mittelganges erhält mithin ein »Gemeinstalle

<sup>131)</sup> Siehe: WEISS v. SCHLUSSENBERG, F. Lehrbuch der Baukunst zum Gebrauche der k. k. Ingenieur-Akademie. Auf höchsten Befehl verfaßt. Wien 1820—32. (Neue Aufl. 1861.)



10,75 m Breite und 12,64 m Länge. Die Offizierspferdeställe sind nur einreihig; die andere Hälfte nimmt Futter- und Sattelkammer ein. Jeder Staboffizier und Rittmeister hatte Anspruch auf einen ganzen Stall, jeder Subalternoffizier auf die Hälfte eines solchen.

Die Beschlagschmieden wurden, wenn sie nicht in gesonderten Gebäuden untergebracht werden konnten, womöglich an das Ende eines Flügels verlegt.

Der Hofseite entlang verläuft ein 2,53 m breiter Gang. Alle Räume sind mit böhmischen Kappen eingewölbt. Die Gurten der Stallgewölbe werden von zwei Reihen steinerner Pfeiler von 63 cm Querschnittsabmessung getragen. Die Mittelgänge der Stallungen sind mit Holzwürfeln zu pflastern, die Pferdestände dagegen zu »brücken«, d. h. mit 8 cm starken, eichenen oder lärchenen Pfosten zu belegen, unter dieser Brücke aber mit einem Flachziegelpflaster, das nach der Mitte 5 cm Gefälle hat, zu versehen.

Das Obergeschoß, die Wohnungen enthaltend, ist wie in den Infanteriekasernen eingeteilt; die Zimmer mußten jedoch, durch die darunter liegenden Stallungen bedingt, auf 7,11 m Breite gebracht werden. Da dieselben ebenfalls nur 20 Mann (10 Doppelbetten) fassen, so erhöht sich der Luftraum für jeden einzelnen auf 17 cbm.

Die Kavalleriekaserne kann mit einem Obergeschoß alle ihre Raumbedürfnisse befriedigen. Selbst wenn sämtliche Offiziere des Regiments Wohnungen in der Kaserne erhalten müßten, würde man nur für einzelne architektonisch hervorzuhebende Teile ein II. Obergeschoß anzuordnen haben.

Bemerkenswert ist, wie man bei diesen altösterreichischen Kasernen das gottesdienstliche Bedürfnis befriedigen soll, wenn eine Kirche nicht zu Gebote steht. In solchem Falle wird eine Kapelle hergestellt, nur eben groß genug, um den Altar aufzunehmen, und so gelegen, daß man sie im ganzen Hofe und von den Gängen aus sehen kann. Ein erkerartiger Vorbau in der Mitte der kürzeren Hofseite, im I. Obergeschoß gelegen (wie in Fig. 99 angedeutet), von drei Glaswänden umschlossen, genügt am besten diesen Anforderungen.

In Frankreich wandte sich nach dem Sturze des ersten Kaiserreiches der Kasernenbau zunächst dem *Vauban'schen* Typus, den u. a. General *Haxo* (1820) und Oberst *Emy* (1822) verbesserten, fast ausschließlich wieder zu. Bald jedoch fanden gewisse Vorschläge des Obersten *Belmas* (1823) in den maßgebenden Kreisen so entschiedenen Beifall, daß sich allmählich die gesamte Kasernenbaupraxis nach ihnen richten mußte und sie nicht nur bis zum Ende des zweiten Kaiserreiches dem Kasernenbau ihren Stempel aufdrückten, sondern daß sogar die große Mehrzahl der nach 1871 erbauten Kasernen — nicht eben zum Heile der französischen Armee — den *Belmas'schen* Typus zeigt<sup>132)</sup>.

Genannter Ingenieur wollte nämlich die Annehmlichkeiten kleinerer Wohnstuben und die ökonomischen Vorteile, welche der Bau recht großer Zimmer bietet, dadurch vereinigen, daß er zwischen je zwei Treppenhäusern 4 große, durch die ganze Gebäudetiefe reichende Zimmer anordnet, ein jedes derselben aber wieder in zwei kleinere Zimmer durch leichte Mittelwände zwischen den deckenstützenden Säulen zerlegt. Thatsächlich werden also 8 Zimmer gebildet, die zusammen 80 Mann, den damaligen Friedensstand einer Kompagnie, aufnehmen können. Jedes Zimmer erhielt nur ein Fenster; die Achsenentfernung derselben, von 6 bis 7 m, wurde gleichmäßig durchgeführt, sodafs auch sehr geräumige Treppenhäuser entstanden. Die Treppen selbst sind scheinbar dreiarmige; doch ist der mittlere Treppenarm, der die doppelte Breite eines Seiten-

Fig. 100.

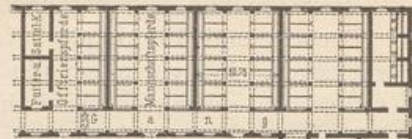
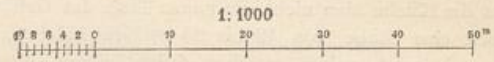
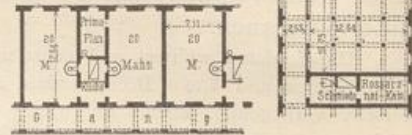
Erd-  
geschoß.

Fig. 101.

Ober-  
geschoß.

Älteres System  
österreichischer Kavalleriekasernen<sup>131)</sup>.

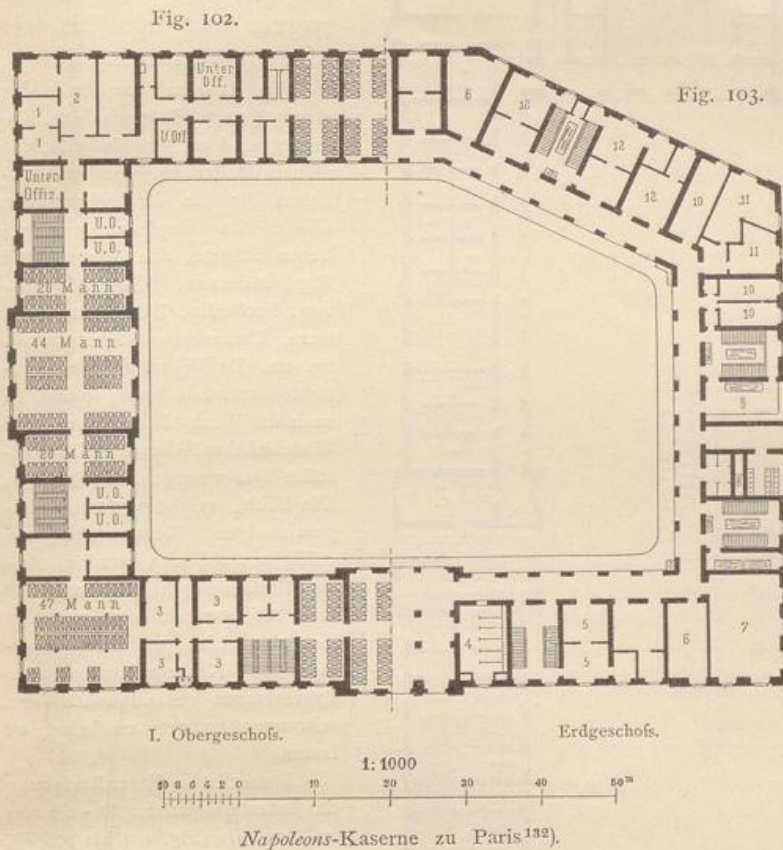
<sup>130.</sup>  
*Belmas'scher*  
Typus.

<sup>132)</sup> Nach: *Revue gén. de l'arch.* 1867, Pl. 12-14.

armes hat, durch ein Geländer in zwei Läufe geteilt, und die dreiarmige Treppe besteht sonach aus zwei nebeneinander gestellten zweiläufigen Treppen.

In den Ausführungen ging man von der ursprünglichen Planung insofern ab, als man jede Unterteilung der großen Zimmer unterliefs, allerdings mit gänzlicher Aufopferung der Ruhe und Behaglichkeit in den den Treppen zunächst gelegenen Zimmern, durch welche der Verkehr ununterbrochen hindurchgeht. Den Weg wirklicher Verbesserung beschritt man dagegen, als man die Fensterachsenabstände auf  $4,60\text{ m}$  verkürzte, um dem Gebäudeinneren mehr Licht

und Luft zuzuführen und zugleich den Charakter düsterer Festigkeit der Fassaden angemessen zu mildern. Daß man nun aber durchgehend gleich breite ( $6,40\text{ m}$ ) Zimmer bildete, die abwechselnd 1 und 2 Fenster (an jeder Front) erhielten, war ungerechtfertigt und unzweckmäßig. In den einfenstrigen Zimmern sind die Mauer-schäfte übermäßig breit, infolgedessen die Ecken nur unvollkommen zu lüften. In den zweifenstrigen Zimmern dagegen fallen die Fensterlei-



- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. Feldweibel- und Dienstzimmer.   | 7. Regiments-Schulzimmer.                |
| 2. Rapportzimmer.                  | 8. Abort.                                |
| 3. Krankenstuben.                  | 9. Küche.                                |
| 4. Stallung für 6 Offizierspferde. | 10. Werkstätten.                         |
| 5. Wäscherinnen.                   | 11. Bekleidungskammern.                  |
| 6. Fechtsaal.                      | 12. Unteroffiziers-Speise- etc. Anstalt. |

bungen beinahe in die Flucht der Scheidemauern. Die Treppenhäuser haben ebenfalls  $6,40\text{ m}$  lichte Weite.

Mit Achsenweiten von  $4,60\text{ m}$  ist u. a. die *Napoleons-Kaserne* in Paris (1852) erbaut (Fig. 102 u. 103); doch führte hier die Gestalt des Bauplatzes dazu, einfenstrige Zimmer nicht mit zwei-, sondern mit dreifenstrigen abwechseln zu lassen.

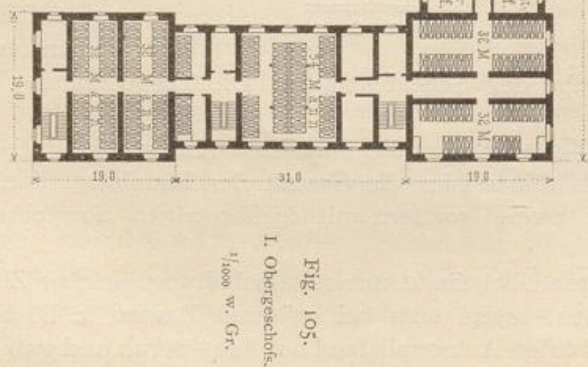
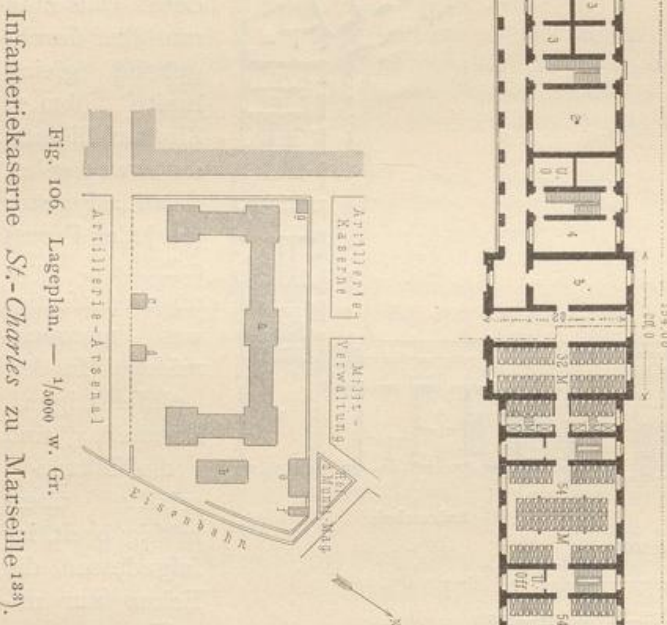
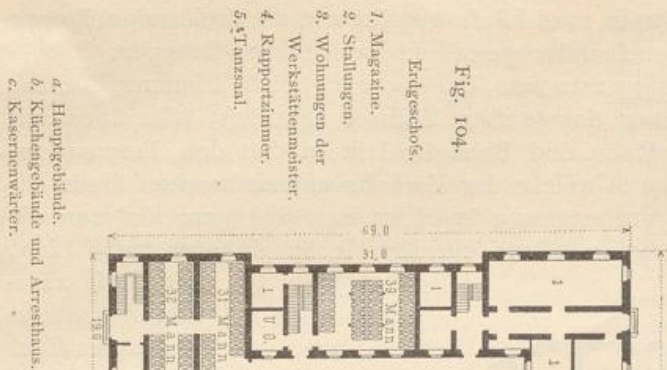
Um die oben bezeichneten Übelstände, unter Beibehaltung gleicher Zimmergrößen, beseitigen zu können, setzte man bei späteren Bauten (z. B. bei der *Prinz-Eugen-Kaserne* zu Paris) den Achsenabstand auf  $4,20\text{ m}$  herab und gab jedem

Zimmer an jeder Front 3 Fenster. Da die Zimmer hierdurch wenigstens 12<sup>m</sup> breit wurden, die Gebäude-tiefe aber gewöhnlich 13 bis 16<sup>m</sup> betrug, so erhielt man ungemein große Zimmer, deren drei schon genügten, um eine Kompanie von 100 bis 110 Mann unterzubringen.

Die Erdgeschosse der beiden vorerwähnten *Belmas'schen* Kasernen sind an der Hofseite von offenen Hallen umgeben und enthalten die für den allgemeinen Dienst im Regiment erforderlichen Räume, als: Dienst- und Rapportzimmer, Unterrichtszimmer, Fechtsäle, Bekleidungskammern, Unteroffiziers-Speiseanstalten etc. Da Nebengebäude zu errichten unthunlich war, so mußten auch die Werkstätten, Koch- und Waschküchen, Aborte und Pferde-ställe hier untergebracht werden. Die Höfe, welche von den viel-geschossigen Kasernengebäuden völlig umschlossen werden, sind verhältnismäßig klein (etwa 3510 und 3870 q<sup>m</sup> groß); es vereinigt sich also vieles, um diese monu-mentalens Kasernenbauten vom hygienischen Standpunkte aus sehr unvollkommen erscheinen zu lassen.

Besser ist in dieser Beziehung das Infanteriequartier *St. - Charles* zu Marseille (Fig. 104 bis 106<sup>123</sup>). Die Mehrzahl der Mannschaften ist zwar in enorm großen (13<sup>m</sup> breiten und 15<sup>m</sup> tiefen), mit 4 Bettreihen ausgestatteten Zimmern untergebracht; aber diese sind wenigstens (und zwar beiderseits) unmittelbar von der Treppe aus zugänglich oder doch nur durch einen kurzen Gang, an welchem rechts und links kleine Wohnstuben liegen, von der Treppe getrennt; auch können sie durch 3 Fenster in jeder Front ziemlich gut gelüftet werden. Allerdings kommen daneben auch lang ge-

<sup>123</sup>) Nach: *Nouv. annales de la const.* 1865, S. 145.



streckte, schmale Zimmer mit nur einem Fenster in jeder Front, sogar mit nur einem Fenster überhaupt vor, die aber trotzdem mit 32 Mann belegt sind. Wie aus Fig. 107 ersichtlich, sind in den großen Zimmern 4 Reihen Betten aufgestellt; die beiden mittleren Reihen werden durch halb hohe Wände von einander getrennt und an den Fensterseiten durch Bettschirme gegen Zugluft geschützt.

Das Kasernement hat eine hohe, gesunde Lage. Wie der Lageplan zeigt, liegt das Hauptgebäude *a* inmitten der Baustelle, und es sind ihm einige Nebengebäude beigegeben, und zwar: beim Haupteingange die Wache *d* und die Kasernenverwalter-Wohnung *c*. Die 3 Bataillonsküchen sind in den Gebäuden *b* und *e* untergebracht; letzteres enthält außerdem noch Magazine, ersteres die Arrestbehältnisse. Die Abortanlagen bilden kleine Doppelgebäude *g* in den Ecken des Hofes.

Auf Grund der günstigen Lage und der verbesserten inneren Einteilung hat man hier gewagt, 2400 Mann unter einem Dache zu vereinigen. Zu diesem Zwecke hat das Hauptgebäude im Mittelbau und in den Eck- und Endpavillons 6 Geschosse, in den übrigen Teilen 4 Geschosse erhalten, von welchen letzteren das III. Obergeschoss eine Mansarde ist. Unterkellert ist nur etwa der fünfte Teil des Gebäudes. Die Mannschaftsstuben sämtlicher Geschosse halten zusammen 9100 qm, die Unteroffiziersstuben 1290 qm; da in ersteren 2250 Mann, in letzteren 146 Unteroffiziere unterzubringen sind, so entfallen auf einen Gemeinen 4 qm, auf einen Unteroffizier 8,8 qm Zimmergrundfläche. An Luftraum gewährt ein Mannschaftszimmer im Erdgeschoss etwa 23,5 cbm, in der Mansarde nur 15,0 cbm, im Durchschnitt aller Geschosse aber etwa 17,5 cbm für einen Kopf. Diese Verhältnisse sind also günstig; aber die regelmäßige Lüfterneuerung, die hier ungleich wichtiger wäre, ist nicht gesichert, sondern lediglich der zufälligen Lüftung anheimgestellt.

Das Gesamtgelände ist 2,4052 ha groß; mithin entfallen auf den Kopf nur 10 qm. Die Baukosten haben, ausschl. Grunderwerb, aber einschl. Erd- und Planierungsarbeiten 1 610 400 Mark (= 2 013 000 Francs) betragen, also durchschnittlich für 1 Kopf 631,53 Mark (= 789,41 Francs).

Die *Belmas'schen* Konstruktionen waren nur für Kasernen der Fußstruppen berechnet. Die französischen Kavalleriekasernements, namentlich die Ställe, befanden sich aber nach den *Napoleon'schen* Kriegen in besonders schlechter Verfassung und verursachten enorme Verluste an Pferdmaterial (bis zu  $1\frac{3}{4}$  Millionen Francs in einem Jahre). Man bestrebte sich daher, die vorhandenen Baulichkeiten zunächst thunlichst zu verbessern; zugleich aber wurde eine Kommission niedergesetzt, welche die besten Konstruktionen für Militär-Pferdeställe ermitteln sollte. Auf Grund ihrer Berichte verfügte der Kriegsminister (1840), daß fortan die Breite eines Pferdstandes 1,45 m betragen und nur bei beschränktem Raume auf 1,40 m herabzugehen gestattet sein solle; ferner, daß die Breite des einfachen Stalles zu 6,00 m, die des doppelreihigen Stalles bei der Stellung der Pferde Kopf gegen Kopf zu 12,0 m, bei der Stellung Kroupe gegen Kroupe (die nur ausnahmsweise gestattet sein sollte) zu 10,40 m anzunehmen sei. Als Sohlbankhöhe der Fenster über dem Stallfußboden wurden 3 m, als Höhe des Stallraumes 5 m festgesetzt. Diese Abmessungen ergeben 43,5 cbm Luftraum für ein Pferd (in den Stallungen mit Mittelgang jedoch nur 37,7 cbm).

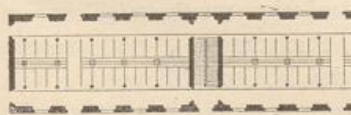
131.  
Verbesserte  
Kavallerie-  
kasernen.

Fig. 107.



Obergeschoss.

Fig. 108.



Erdgeschoss.

Französische Kavalleriekaserne  
aus dem Jahre 1843<sup>132)</sup>

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

Nachdem die Hauptabmessungen der Ställe feststanden, wurden die Wohnräume den letzteren angepaßt und (1843) für die Kasernierung einer Schwadron von 180 Mann mit 152 Pferden das Folgende bestimmt. Das Kasernement wird aus einem doppelreihigen Stall für 100 Pferde gebildet, der durch zwei eingebaute, 3,90 m breite Treppenhäuser in 3 Teile zerlegt wird (eine mittlere Abteilung für 40 und zwei Flügel für je 30 Pferde). Über diesen Stallungen wohnen sämtliche Unteroffiziere und Mannschaften in mehreren kleinen und vier großen Zimmern, deren letztere 4 Bettreihen fassen. Fig. 107 u. 108<sup>132)</sup> zeigen

die Geschosgrundrisse einer Gebäudehälfte. Für die verbleibenden 52 Pferde wird ein abgesonderter einfacher Stall hinter dem Hauptgebäude erbaut.

Durch diese Anordnung hätte man auf die gänzliche Sonderung der Ställe von den Wohnungen geführt werden können; doch war man damals noch weit entfernt, eine solche für notwendig und vereinbar mit den dienstlichen Anforderungen zu halten. Als daher unter dem zweiten Kaiserreiche die vierreihigen Ställe (*Écuries gares*) in Aufnahme kamen (siehe Art. 110, S. 111), sah man in ihnen auch ein Mittel, die gesamten Stallräume mit den Wohnräumen wieder in einem Gebäude zu vereinigen. Zu welchen Übelständen aber die einseitige Verfolgung dieser Idee geführt hat, zeigt u. a. die vom General *Tripier* herrührende Kombination in Fig. 109 bis 111<sup>132)</sup>.

Über der Holzdecke der mittleren Stallabteilung liegen die Wohnzimmer der Mannschaft, vom Stalldunst also vollständig umgeben und durchdrungen. Ein Raum, der für ein Heumagazin zu schlecht sein würde, wurde gut genug für menschliche Wohnungen befunden. Dafür war aber, mit vielem Scharfsinn, die große Aufgabe gelöst, im Obergeschoß genau so viel Mannschaft unterbringen zu können, als im Erdgeschoß Pferde stehen. Indem man die Treppen um 9 Pferdestandbreiten (13,05 m) von einander entfernte, erhielt man zwischen denselben einen Saal von eben dieser Länge und der Breite der mittleren Stallabteilung (10,40 m), in welchem 34 Betten in 4 Reihen Platz fanden. In einer kleinen Stube, der Treppe gegenüber, wohnten 2 oder 3 Unteroffiziere.

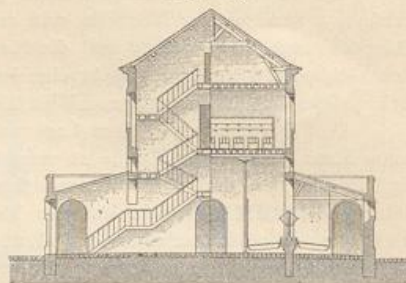
Die Mehrzahl der älteren deutschen Kasernen sind Gebäude mit Mittelkorridoren; doch kommen auch Kasernen vor, die an das *Vauban'sche* Konstruktionsprinzip erinnern (in Bayern »Stockkasernen« genannt). Besondere Eigentümlichkeiten sind an ihnen nicht hervorzuheben.

## 2) Neuere Kasernen.

Die im vorhergehenden Abschnitte skizzierte Entwicklung des Kasernenbaues läßt zwei Hauptverschiedenheiten in den Grundrissanordnungen erkennen. Entweder sind alle Mannschaftswohnräume in unmittelbarer Nähe der zahlreich vorhandenen Treppen gruppiert, sodafs Verbindungsgänge gar nicht oder doch nur in unbeträchtlichen Längen vorkommen, wodurch das sog. Blocksystem des Kasernenbaues entsteht, oder von verhältnismäßig wenigen Treppen aus führen längere Gänge, gewöhnlich nach zwei Richtungen, auf welche sämtliche Zimmer münden — das Korridorsystem des Kasernenbaues.

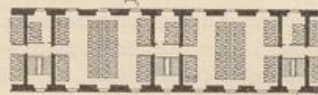
In neuester Zeit hat sich ein drittes System zu vorgenannten beiden gesellt, dasjenige der erdgeschossigen Kasernen, in welchen Zimmerdecke und Gebäudedach zu einem Konstruktionsteile zusammengezogen sind und das man daher nicht unpassend das Pavillon- oder Zeltsystem benennen kann.

Fig. 109.



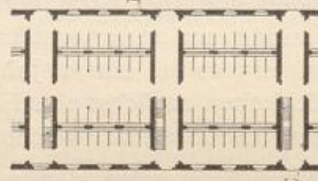
Querschnitt nach C.D. — 1/1000 w. Gr. 10

Fig. 110.



Obergeschoß.

Fig. 111.



Erdgeschoß.

*Tripier's* Kavalleriekaserne<sup>132)</sup>.  
1/1000 w. Gr.

<sup>132)</sup>  
Ältere  
deutsche  
Kasernen.

<sup>133)</sup>  
Systeme.