



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Parlamentshäuser und Ständehäuser

Wagner, Heinrich

Stuttgart, 1900

3. Kap. Exerzier-, Reit-, Schiefshäuser

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

- LAMBERT, A. & A. RYCHNER. *L'architecture en Suisse aux différentes époques*. Basel-Genf 1883.
Pl. 43—46: *Etablissement militaire construit par le canton de Berne*; von A. TIECHE, A. EGGIMANN und E. D. RODT.
- RIVOALEN, E. *Caserne Louviers. Garde républicaine à Paris. Nouv. annales de la const.* 1883, S. 169.
- BARRÈ, L.-A. *La construction métallique de la caserne Louviers à Paris. La semaine des const.*, Jahrg. 8, S. 222, 234.
- Die Jägerkaserne zu Dresden. *Deutsche Bauz.* 1884, S. 41.
- Caserne Louviers, à Paris. Encyclopédie d'arch.* 1885, Pl. 1034—1036, 1038—39, 1044, 1049, 1050.
- La nouvelle caserne de la garde républicaine, rue de Schomberg, à Paris. Le génie civil*, Bd. 7, S. 263.
- Kasernen in Frankfurt a. M.: Frankfurt a. M. und seine Bauten. Frankfurt 1886. S. 223.
- Das Casernement für ein Infanterie-Bataillon in Prenzlau. *Zeitschr. f. Bauw.* 1887, S. 391.
- Caserne de sapeurs-pompiers. Encyclopédie d'arch.* 1886—87, S. 96 u. Pl. 1098, 1099, 1105, 1106, 1112—1114.
- HERMANT, A. *Caserne de la garde républicaine, rue Gracieuse, à Paris. Revue gén. de l'arch.* 1887, S. 36 u. Pl. 13, 14.
- Le quartier de cavalerie de Vienne. La construction moderne*, Jahrg. 4, S. 105, 118.
- Neubau von Militär-Pferdeställen in Eisenfachwerk in Montigny bei Metz. *Zeitschr. f. Bauw.* 1889, S. 499.
- DREXLER, J. Die k. und k. Landwehr-Kavallerie-Kaserne in Stockerau. *Allg. Bauz.* 1890, S. 71.
- Badeeinrichtung in der Kaserne des Kaiser Franz-Garde-Regiments No. 2. *Gesundh.-Ing.* 1890, Taf. 9.
- Concours pour la nouvelle caserne des Célestins. La construction moderne*, Jahrg. 5, S. 556.
- Reconstruction de la caserne des Célestins. Le génie civil*, Band 18, S. 1.
- Das Casernement des Garde-Schützen-Bataillons in Groß-Lichterfelde bei Berlin. *Zeitschr. f. Bauw.* 1891, S. 205.
- Nouveau quartier de cavalerie à Vincennes. Nouv. annales de la constr.* 1894, S. 4.
- Casernen zu Budapest: Technischer Führer von Budapest. Budapest 1896. S. 213.
- Die Erzherzog Friedrich-Kaserne und das Truppen-Spital in Teschen. *Öst. Monatschr. f. d. öff. Baudienst* 1897, S. 366, 417.
- Casernen zu Karlsruhe: BAUMEISTER, R. Hygienischer Führer durch die Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe. Karlsruhe 1897. S. 337.
- SCHÖN, F. K. k. Landwehrkaserne, Wien, V. *Öst. Monatschr. f. d. öff. Baudienst* 1898, S. 14.
- Architektonische Studien. Veröffentlichung vom Architekten-Verein am Königl. Polytechnikum in Stuttgart.
Heft 46, Bl. 2 }
» 53, Bl. 5, 6 } : Neue Infanterie-Caserne in Tübingen; von v. TRITSCHLER.
- WILLIAM & FARGE. *Le recueil d'architecture*. Paris.
7^e année, f. 23, 45: *Caserne de gendarmerie pour 3 brigades à Digne.*
11^e année f. 37, 44—46, 50, 51: *Caserne de sapeurs-pompiers, à Paris.*
- Croquis d'architecture. Intime-club*. Paris.
13^e année, No. X, f. 4—6 }
14^e année, No. XI, f. 6 } : *Une caserne de gendarmerie.*
16^e année, No. III, f. 5: *Une caserne de cavalerie.*
18^e année, No. XI, f. 2—6; No. XII, f. 1—4: *Caserne de sapeurs-pompiers, boulevard Diderot à Paris.*

3. Kapitel.

Exerzier-, Reit- und Schiefshäuser.

a) Exerzierhäuser.

Damit das Heer zeitig in jedem Frühjahr in voller Stärke schlagfertig sei, erfolgt die Ausbildung der Rekruten in der Regel während der Wintermonate. So lange als möglich wird dieselbe selbstverständlich im Freien betrieben; doch nötigt die Witterung nicht selten zum Aufsuchen geschlossener Räume, wenn die Gründlichkeit der Ausbildung nicht leiden und die Gesundheit der Mannschaft nicht nutzlos gefährdet werden soll. Exerzierhäuser sind deshalb in

175-
Zweck
und
Erfordernisse.

Deutschland und in den nordischen Ländern als notwendige Bestandteile der Kasernen — wenigstens derjenigen für Fußtruppen — zu betrachten.

Eines der ältesten Bauwerke (wenn nicht das älteste) dieser Art war das 1771 von *Schuhknecht* erbaute Exerzierhaus (später Zeughaus) zu Darmstadt; dasselbe bildete einen freien Raum von 88,52 m Länge, 43,87 m Breite (Außenmaße bezw. 92,38 und 47,43 m¹⁵⁵) und ca. 26 m Höhe; der hölzerne Dachstuhl hatte keinerlei mittlere Unterstüzung¹⁵⁶). 1892 wurde dieses Gebäude abgebrochen.

Das Exerzierhaus soll einen völlig freien Saal bilden, der Säulen und Pfeiler (zur Unterstüzung der Decken- oder Dachkonstruktion), außer unmittelbar an den Umfassungen, nicht enthalten darf.

Die Größe desselben ist so zu bemessen, daß auf jeden gleichzeitig übenden Rekruten 4^{qm} nutzbare Grundfläche entfallen, wobei die Rekrutenzahl dreier Kompagnien für das Exerzierhaus eines Bataillons, diejenige von vier Kompagnien für das Exerzierhaus zweier Bataillone, endlich die von sechs Kompagnien für das Exerzierhaus dreier Bataillone zu Grunde zu legen ist. Da nun die Rekrutenquote einer deutschen Infanteriekompagnie gegenwärtig 60 bis 70 Mann zählen kann, so würde das Exerzierhaus für 1 Bataillon mit ca. 800^{qm} groß genug sein; für 2 Bataillone ergeben sich wenigstens 1000^{qm}; für das Exerzierhaus eines Regiments von 3 Bataillonen endlich ca. 1500^{qm}. Wenn jedoch an einem Garnisonsorte lange, schneereiche Winter herrschen, und auch in anderen Fällen, wenn genügende Mittel vorhanden sind, geht man über diese geringsten Größen hinaus; man macht namentlich die Exerzierhäuser einzeln kasernierender Bataillone (Jäger etc.) gern verhältnismäßig größer.

Nachdem in solcher Weise die Grundfläche des Hauses festgestellt wurde, bestimmt man zunächst die Tiefe des Gebäudes, die man in neuerer Zeit, mit Rücksicht auf das Exerzieren in Zügen, zu 21 bis 23 m annimmt. Größere Gebäudetiefen vermeidet man nur deshalb, weil noch weiter gespannte Dachbinder den Bau nicht unerheblich verteuern würden.

Aus diesen Bestimmungen entspringt für den Exerzierhausgrundriss die einfache Form eines länglichen Rechteckes. Wo größte Sparsamkeit geboten ist, muß es auch bei dieser einfachsten Grundrissform verbleiben; höchstens, daß man die Einförmigkeit der Hauptfront durch eine nur wenige Centimeter vorspringende Mittelvorlage unterbricht. Zweckmäßig für die Benutzung und höchst vorteilhaft für die Fassade ist es aber, wenn vor jene Mitte — in der sich in der Regel auch der Haupteingang befinden wird — eine mehr oder weniger tiefe Vorhalle gelegt werden kann. Eine solche gestattet auch mit Leichtigkeit das Einfügen einer Galerie für Zuschauer, falls in dem Hause auch parademäßige Vorfürhungen, militärische feierliche Akte etc. abgehalten werden sollen.

Das Exerzierhaus erfordert mehrere Eingänge, breit genug, um die Truppe in Sektionsfront einmarschieren zu lassen — ca. 4 m.

Um genügende Erleuchtung zu sichern, werden die etwas hoch anzubringenden Fenster zusammen nicht unter $\frac{1}{6}$ der Fußbodenfläche groß sein dürfen. Der Fußboden verlangt besondere Beachtung; in den meisten Fällen stellt man ihn als Lehmtenne her. Für den Lehmestrich spricht hauptsächlich seine Wohlfeilheit; seine Widerstandsfähigkeit aber gegen die starke Abnutzung

¹⁵⁵) Nach freundlichen Mitteilungen des Herrn Garnison-Baurats *Rettig* in Mainz.

¹⁵⁶) Siehe über dieses Bauwerk:

Exerzierhaus zu Darmstadt. Frankfurter gelehrte Anzeigen 1774, S. 349.

Neue Fragmente zur Kenntnis des Menschen. Frankfurt a. M. 1782. S. 138.

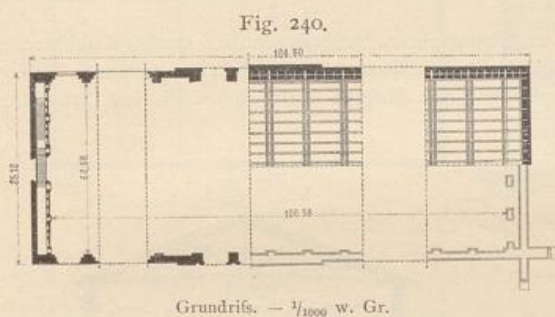
Exerzierhaus in Darmstadt. Journal von und für Deutschland 1784 — II, S. 217.

Das Zeughaus dargestellt in 4 lithographirten Blättern. Darmstadt 1824.

durch die Marschübungen und namentlich das Einüben der Wendungen auf der Stelle ist eigentlich ungenügend, indem er sehr bald Löcher bekommt und trotz Besprengens mit Wasser eine lästige Staubbildung verursacht. Am zweckmässigsten ist ohne Zweifel die Asphaltierung; doch wird einer solchen der Kostenpunkt noch oft entgegenstehen; Cementfußboden auf Betonunterlage ist ebenfalls brauchbar; Steinpflaster dagegen würde unzweckmässig sein. Kleinere Exerzierhäuser erhalten zuweilen einen hölzernen Fußboden. Dielen von weichem Holze müssen hierbei wenigstens 50 mm stark sein. Die Lüftung, welche mittels der Ventilationsflügel der Fenster bewirkt wird, ist zweckmässiger Weise durch Dunstabzüge im Dachfirst zu unterstützen.

Die ersten deutschen Exerzierhäuser dürften drei bei Berlin erbaute gewesen sein, die gleichmässig 125,54 m äussere Länge bei 25,11 m äusserer Breite erhielten. Fig. 240 stellt verschiedene wagrechte Schnitte, Fig. 241 den Querschnitt des jüngsten unter jenen drei Gebäuden dar (1829—30 von *Hampel* erbaut¹⁵⁷).

176.
Beispiel
I.



Der Exerzierraum ist, bei 22,60 m Breite und 120,52 m Länge, 2723,7 qm groß; zu demselben führen 8 Thore (von 3,14 m Weite), je 3 in der Mittelvorlage jeder Längsfront und ein Thor in jeder Giebelseite. Die innere Höhe, bis Balkenunterkante, ist 7,84 m. Das Dachgerüst ist durchaus von Holz; die Binder desselben sind in Abständen von 4,81 m aufgestellt. Das Dach hat die beträchtliche Höhe von 11,60 m, entsprechend einer Dachneigung von ungefähr 37 Grad; es ist mit Ziegeln eingedeckt. Der Dachraum ist durch eine hölzerne Kassettendecke vom Exerzierraum abgeschlossen; zu demselben führen zwei 1,20 m breite Treppen, längs der Giebelmauern angeordnet und hinter den daselbst angebrachten hölzernen Wänden verborgen.

Die 40 Fenster und 6 halbkreisförmigen Oberlichter haben zusammen 346 qm Fläche; die Fensterfläche beträgt also reichlich $\frac{1}{8}$ der Saalgrundfläche. Der Fußboden besteht aus einem 15 cm dicken Lehmestrich ohne Beimengung von Sand und Kies. Die Umfassungsmauern sind von Backsteinen beiderseits geputzt, die Gründung von Kalkstein; die Plinthe, 95 cm hoch, ist mit Granitplatten bekleidet.

Die Erbauungskosten haben ca. 180 000 Mark (einschl. 13 800 Mark für Erd- und Planierungsarbeiten) betragen; 1 qm bebaute Grundfläche kostet also 57,10 Mark.

Die später errichteten Exerzierhäuser ähneln zumeist dem vorbeschriebenen Bauwerke, in den Hauptverhältnissen des Grundrisses und insofern, als die Umfassungen ebenfalls als Schaft-, Schild- und Bogenmauer sich darstellen; in den Dachwerken jedoch kommt das Eisen mehr und mehr zur Anwendung, die Zwischendecke fällt weg, die niedrigeren, flacheren Dächer gestatten die billige Eindeckung mit Dachpappe und erweisen sich selbstverständlich auch für die Fassadenbildung höchst günstig.

Ein 1850 im Invalidenpark bei Berlin von *Drewitz* erbautes Exerzierhaus, ursprünglich nur für 300 gleichzeitig übende Rekruten bestimmt, hat 73,5 m

177.
Beispiel
II.

¹⁵⁷) Nach: *Crelle's Journ. f. Bauk.*, Band 7, S. 95.

Länge, bei 18,83^m Breite im Lichten. Auf jeden Rekruten entfallen also 4,73^{qm} (das Bauprogramm hatte 3,55^m für genügend erklärt).

Die Umfassungsmauern sind 7,22^m hoch; jedes Schild derselben hat zwei gekuppelte Fenster. Die Binder des mit Schiefer eingedeckten Pfettendaches bestehen aus hölzernen Streben, welche durch eine eiserne Absprengung verstärkt sind. Die Binderabstände betragen 4,40^m. Der Fußboden ist Lehmestrich, nach Art der Scheunentennen bearbeitet.

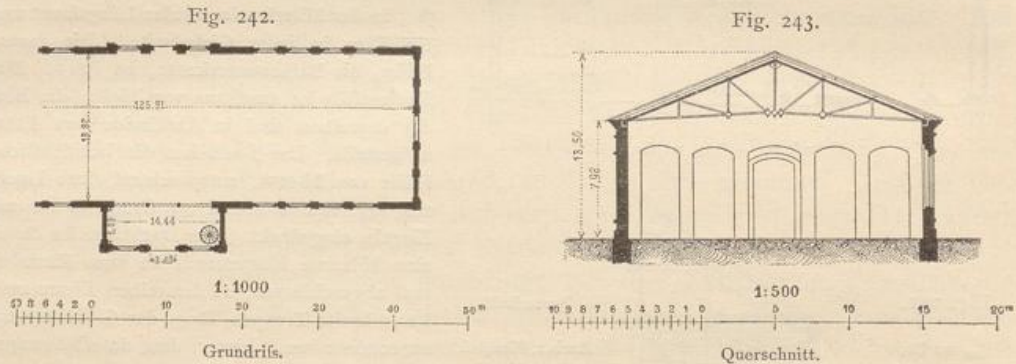
Die Gesamtbaukosten betragen 61 651 Mark oder, bei 1649,4^{qm} bebauter Fläche, 38,07 Mark für 1^{qm} (werden die Nebenkosten in Abzug gebracht, so kostet das Gebäude selbst nur 56 880 Mark, mithin 1^{qm} bebaute Fläche nur 35,12 Mark¹⁵⁸).

Abweichend von der üblichen Form des langgestreckten Rechteckes hat das zur Kasernengruppe am Welfenplatz in Hannover gehörende Exerzierhaus nur die doppelte Breite zur Länge erhalten, wobei allerdings erstere 29,21^m im Lichten misst.

Das Gebäude hat also 58,42^m Länge im Inneren, 1706^{qm} nutzbare Fläche und 1835^{qm} bebaute Grundfläche; die Umfassungsmauern sind 6,72^m hoch. Die Erleuchtungsflächen betragen mehr als die Hälfte der nutzbaren Grundfläche.

Die beträchtliche Gebäudetiefe nötigte zur Konstruktion außergewöhnlich starker Dachbinder; man wählte deshalb den englischen Dachstuhl. Die Streben wurden aus verdübelten kiefernen Balken von 487^{mm} Gesamthöhe und 243^{mm} Breite gebildet; alle übrigen Teile sind Guß- und Schmiedeeisen¹⁵⁹).

178.
Beispiel
III.



Grundriß.

Querschnitt.

Exerzierhaus für 4 Bataillone zu Dresden.

Arch.: Weinlig.

179.
Beispiel
IV.

Als Beispiel eines Exerzierhauses, bei welchem die in der Mitte der Hauptfront gelegene Vorhalle eine Vorhalle des eigentlichen Exerzierraumes bildet, kann das von Weinlig 1867 zu Dresden errichtete Exerzierhaus dienen (Fig. 242 u. 243).

Die Vorhalle mit dem Haupteingange des Gebäudes ist 14,44^m breit und 5,00^m tief. Die Höhe der Umfassungsmauern von nahezu 8^m erlaubte, durch Einziehen eines Zwischenbodens eine Galerie über der Vorhalle anzubringen, auf welche man mittels einer eisernen Wendeltreppe gelangt.

Die in Abständen von 4,35^m aufgestellten Dachbinder (Fig. 243) sind ganz aus Eisen angefertigt, ebenso die Dachpfetten, mit Ausnahme der untersten, auf welche die Sparren gekämmt sind. Das Dach, unter 1:2,5 geneigt, ist mit Schiefer eingedeckt. Die Eingänge sind nach Zahl und Größe etwas knapp bemessen; der Haupteingang hat 3,40^m, jeder der drei anderen Eingänge nur 2,83^m zur Breite.

Das Haus hat ohne die Vorhalle 2496^{qm}, mit der Vorhalle 2578^{qm} nutzbare Fläche und 2834^{qm} bebaute Grundfläche; es wird von 3 Infanterie- und einem Pionierbataillon benutzt. Da dasselbe an städtischen Straßen und einem öffentlichen Platze liegt, so ist man in der äußeren Architektur mit reiner Sandsteinarbeit freigebiger als sonst gewesen, was in Verbindung mit der etwas teureren Dachkonstruktion in den Erbauungskosten zum Ausdruck kommt. Letztere haben nämlich 137 100 Mark, d. i. 48,38 Mark für 1^{qm} bebaute Fläche betragen.

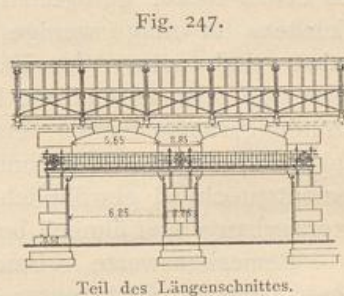
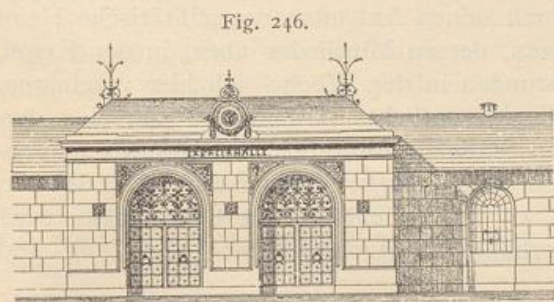
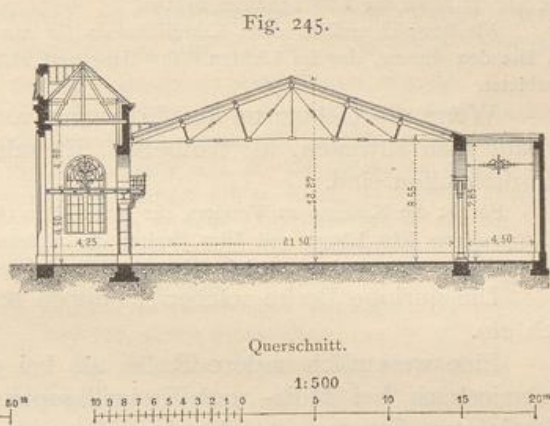
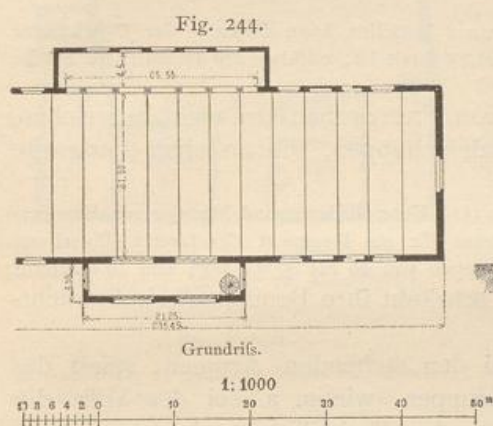
¹⁵⁸) Nach: Zeitschr. f. Bauw. 1855, S. 459.

¹⁵⁹) Siehe: Zeitschr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1878, S. 309.

Ein Exerzierhaus von ungewöhnlicher Länge ($233,75\text{ m}$ Lichtmaß) ist das für 2 Regimenter (6 Bataillone) bestimmte des Kasernements der sächsischen Grenadierbrigade zu Dresden (Fig. 244 bis 247).

180.
Beispiel
V.

Wie der Grundriß in Fig. 244 zeigt, hat das Gebäude in der Mitte, sowohl der Vorder- als der Hinterfront, eine geräumige Vorhalle. Aus der ersteren führen zwei $6,25\text{ m}$ breite, überwölbte Durchgänge — entsprechend den beiden Haupteingangsthoren — in den Exerzierraum, während die Halle der Hinterfront durch die Zwischenräume einer Säulenstellung mit dem Exerzierraum in Verbindung steht. Fig. 247 stellt einen Teil des Längendurchschnittes mit der Ansicht nach der Eingangshalle hin dar. Die Galerie, welche hier sichtbar ist und die auch der Querschnitt in Fig. 245 zeigt, ist noch nicht zur Ausführung gekommen. Wenn nun auch beim Einbauen dieser Galerie das Erdgeschoss der Eingangshalle noch reichlich $4,5\text{ m}$ lichte Höhe behalten hätte, so ist doch die gegenwärtig unverminderte Höhe der Vorhalle ($9,50\text{ m}$) der Großartigkeit der ganzen Anlage entschieden angemessener. Wenn eine



Exerzierhaus für 6 Grenadierbataillone zu Dresden.

Galerie noch notwendig werden sollte, so dürfte sie über der rückwärtigen Halle, ohne Schädigung der Innenarchitektur, Platz finden können.

Der Querschnitt in Fig. 245 zeigt die Konstruktion der Dächer und die wichtigsten Höhenverhältnisse, während Fig. 246 erkennen läßt, wie die ganz einfach gehaltene Fassade durch den vorderen Mittelbau wirksam unterbrochen und belebt wird. Letzterer ist in reiner Sandsteinarbeit hergestellt, während an den Umfassungsmauern des Haupthauses nur der Sockel aus rein gearbeiteten Sandsteinplatten besteht, die Quaderung aber in Putzmörtel ausgeführt ist. Das Dach der Haupthalle ist mit Pappe eingedeckt, dasjenige des vorderen Mittelbaues mit englischem Schiefer. Ein Dachkerker über dem mittleren Thorpfeiler nimmt eine Uhr mit sichtbarem Schlagwerk auf.

Die Fenster und Thoroberlichter haben zusammen ca. 560 qm Fläche, d. i. ungefähr $\frac{1}{9}$ der großen Halle. Letztere mißt nämlich 5026 qm , die beiden Vorhallen $88,8$, bzw. $122,4\text{ qm}$. Der Fußboden ist asphaltiert.

Die Erbauungskosten dieser 1876 erbauten Halle betragen $206\,753\text{ Mark}$, d. i. bei 5718 qm bebauter Grundfläche $36,16\text{ Mark}$ für 1 qm .

181.
Weitere
Beispiele.

Als Beleg für die großen Verschiedenheiten, in welchen das Bedürfnis an Exerzierhäusern befriedigt wird, mögen hier noch einige Angaben über die Hauptabmessungen neuerer derartiger Gebäude folgen.

Ein Exerzierhaus in Kassel für ein Infanterieregiment (siehe Fig. 118, S. 136) hat 78,58 m Länge und 18,48 m Tiefe im Lichten, mithin 1452 qm nutzbare Fläche; das neue Exerzierhaus zu Darmstadt (für 3 Bataillone) ist im Lichten 94,00 m lang, 12,75 m breit und bedeckt eine Grundfläche von 1503,68 qm (Baukosten 60 000 Mark oder für 1 qm rund 39 Mark); ein Exerzierhaus für ein Infanterieregiment bei Möckern-Leipzig ist im Lichten 104,25 m lang und 21,5 m tief, bietet also 2241 qm Exerzierfläche; ein Regiments-Exerzierhaus in Zwickau (siehe Fig. 124, S. 139) endlich ist im Lichten 131,75 m lang und 23,0 m tief oder 3030 qm groß. Letzteres Bauwerk (1883 errichtet) hat einen Vorbau, der eine Uhr mit Schlagwerk trägt; das Dach, von 30 eisernen Dachbindern getragen, ist mit englischem Schiefer doppelt eingedeckt, der Fußboden 25 mm stark asphaltirt; die Baukosten beliefen sich auf 109 207 Mark oder auf nur 33 Mark für 1 qm bebauter Fläche.

Als Beispiel endlich eines Exerzierhauses für nur 1 Bataillon kann dasjenige der Jägerkaserne zu Dresden dienen, das im Lichten 60,0 m lang und 21,5 m breit ist, mithin 1290 qm nutzbare Fläche darbietet.

182.
Exerzier-
schuppen.

Wenn die Geldmittel zur Erbauung von Exerzierhäusern nicht ausreichen, erbaut man zuweilen, als Notbehelf, Exerzierschuppen, die an einer Langseite gänzlich offen sind.

So hat die Kaserne zu Verviers, für 1 Bataillon (420 Unteroffiziere und Mann) einen Exerzierschuppen von 50 m Länge und 12 m Breite; die Kaserne für ein Regiment *Carabiniers* (Jäger) von 4 Bataillonen zu Schaerbeck (Belgien) hat 3 solche Schuppen von 45 bis 50 m Länge und 10 m Breite.

Die geringe Breite solcher Schuppen schränkt ihre Benutzbarkeit beträchtlich ein.

183.
Englische
und
amerikanische
Exerzierhäuser.

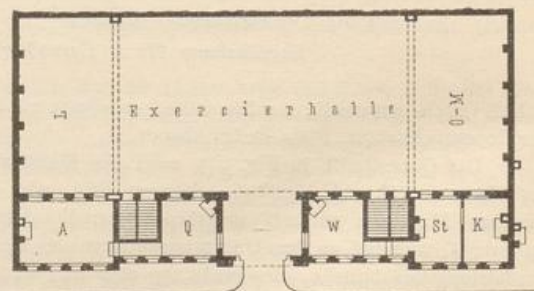
Eine wesentlich andere Rolle, als bei den stehenden Armeen, spielt das Exerzierhaus bei Miliz- und Freiwilligentruppen, wie u. a. bei der Miliz der Vereinigten Staaten von Nordamerika und den Freiwilligenregimentern Englands. Hier bildet das Exerzierhaus mit seinen Anbauten das militärische Heim des etwas locker gefügten Heerkörpers, dessen Mitglieder aber, in der Regel, höchstens für einige wenige Übungsstunden in der Woche sich hier vereinigen. Daher sind, neben der Exerzierhalle, eigentliche Wohnräume nur für den numerisch sehr schwachen, besoldeten Stamm erforderlich; außerdem nur Versammlungsräume für die verschiedenen Grade, Aufbewahrungsräume für Waffen und Feldgerät, Geschäftszimmer u. s. w. Der so entstehende Gruppenbau wird dementsprechend gewöhnlich »Exerzierhalle und Hauptquartier« oder »Zeug- und Exerzierhaus« oder ähnlich benannt.

Bemerkenswerte Bauwerke dieser Gattung sind, unter vielen anderen:

1) Hauptquartier und Exerzierhaus zu Shoreditch, für das 2. Middlesex-Freiwilligen-Artillerieregiment, eingebaut in die geschlossene Häuserreihe der *Leonardstreet*.

Die Einteilung des Erdgeschosses zeigt die Grundrisskizze in Fig. 248. An den Vorbau schließt sich die Exerzierhalle mit festen Geschützständen für einen 40pfündigen *Armstrong*-Hinterlader und einen 64pfündigen Vorderlader. Der übrige Teil der Halle hat befestigten und glattgewalzten Schlackenfußboden. Die Erhellung der Halle bewirken Dachlichter. Das I. Obergeschoß des Vorder-

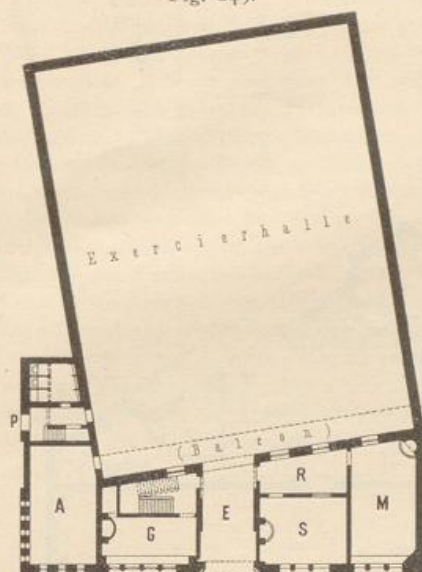
Fig. 248.



Exerzierhaus zu Shoreditch.
Erdgeschoss. - $\frac{1}{500}$ w. Gr.
Arch.: Higgins.

A. Waffensaal.	L. Lesesaal und Schankraum	} im Ober- geschoß.
Q. Quartiermeister.	O.-M. Offiziers- messe	
W. Wache.		
St. Stube	der Pfortner- wohnung.	
K. Küche		

Fig. 249.



Hauptquartier des 2. Manchester-Freiwilligenregiments zu Manchester.

Erdgeschoss. — $\frac{1}{1000}$ w. Gr.

Arch.: Booth.

- | | |
|--|-----------------------|
| A. Waffensaal. | M. Mannschaftszimmer. |
| E. Haupteingang. | P. Seiteneingang. |
| G. Geschäftszimmer der
Stabssergeanten. | R. Schankraum. |
| | S. Sergeantenzimmer. |

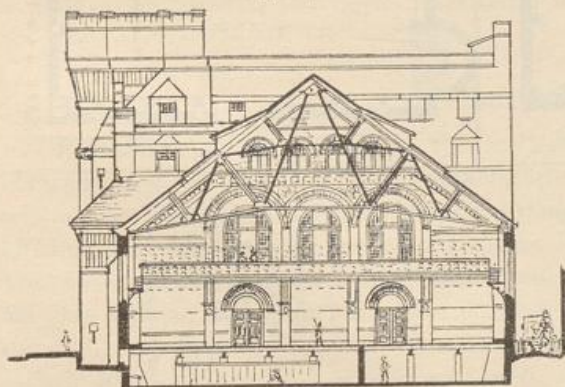
bloß durch gewisse Architekturformen die Idee eines festen Schlosses hervorrufen will, sondern wirklich ein kleines verteidigungsfähiges Kastell bildet, das einem aufrührerischen bewaffneten Mob gegenüber sich mit Erfolg würde behaupten lassen.

Die beiden zur Miliz von Massachusetts gehörenden Kadettenkorps sind keineswegs Pflanzschulen für Berufsoffiziere, sondern bestehen aus noch nicht dienstpflichtigen jungen Leuten der reichsten Gesellschaftskreise, die sich freiwillig zu diesem — wie es scheint nicht sehr anstrengenden — Dienste stellen. Ursprünglich aus der Schutztruppe des Koloniegouverneurs hervorgegangen, genießen diese

Kadettenkorps besondere Vorrechte.

Das Zeughaus nun, welches sich das 1. Kadettenkorps in Boston erbaut hat, bedeckt einen Platz von 34,14 m (= 112 Fufs) Breite und 76,20 m (= 250 Fufs) Länge. Durch Strafsen und Gässchen ist der Bauplatz vollständig von anderen Gebäuden getrennt. Der Bau besteht aus 2 Teilen: dem Exerzierhause von 30,48 m (= 100 Fufs) \times 60,96 m (= 200 Fufs) Grundfläche und dem »Haupthause«, welches letzteres an der Columbus-Avenue 15,24 m (= 50 Fufs) und an der Ferdinand-Straße 36,57 m (= 120 Fufs) Frontlänge hat. Die Exerzierhalle, mit eisernen Doppel-Polonceau-Dachbindern, wird erleuchtet durch hoch angebrachte Fenster, die durch schufsfeste eiserne Läden geschlossen werden können. Im Untergeschoß des Exerzierhauses (Fig. 251) sind die

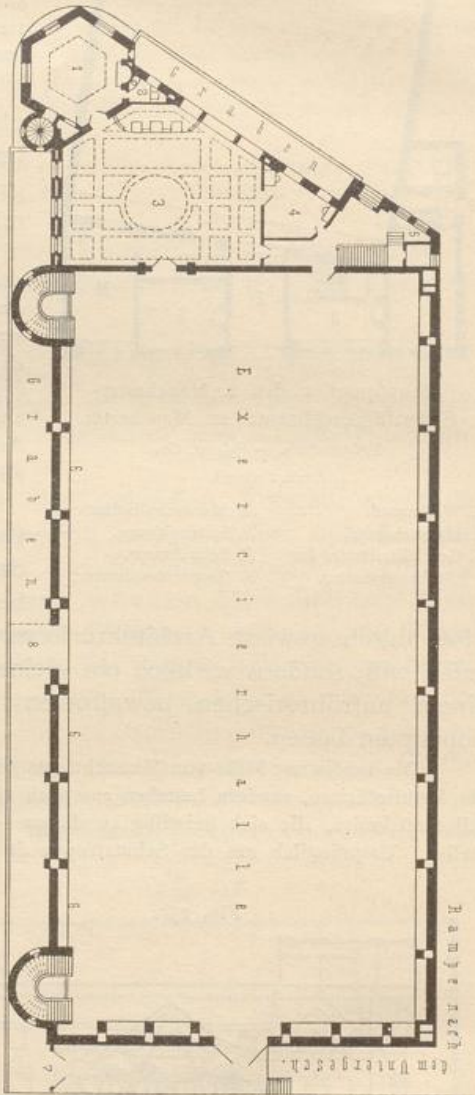
Fig. 250.



Querschnitt zu Fig. 251 u. 252.
 $\frac{1}{1000}$ w. Gr.

Fig. 251.

- 1. Hauptquartier und Bibliothek.
- 2. Spilaborre.
- 3. Korpsaal (20 Fuß hoch).
- 4. Adjutantenzimmer.

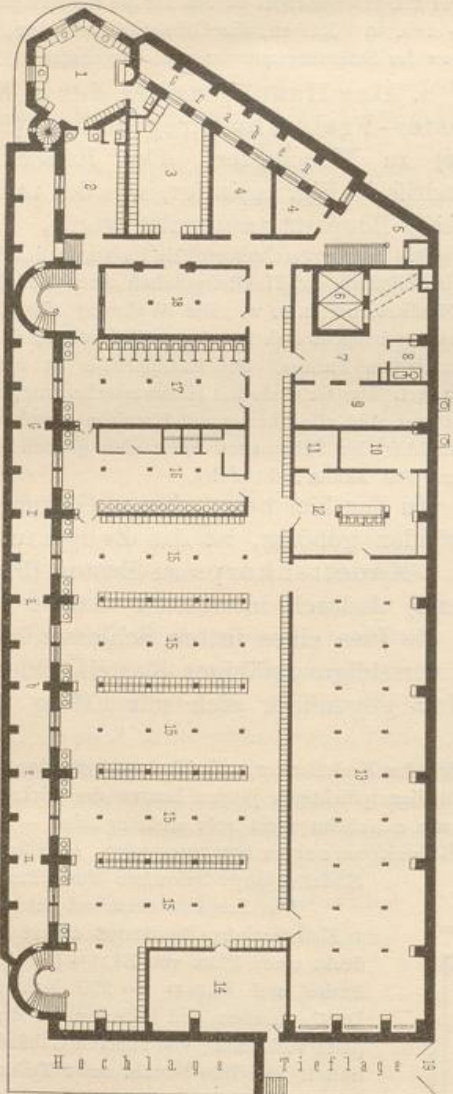


Untergeschoß.

- 5. Anzug.
- 6. Austritt (15 Zoll über dem Fußboden).
- 7. Eisernes Thor.
- 8. Zugbrücke.

Fig. 252.

- 1. Ankleidzimmer d. Offiziere.
- 2. Nicht patentierte Offiziere und Stabssergeanten.
- 3. Musikzimmer.
- 4. Waffenkammer.
- 5. Anzug.
- 6. Kessel.
- 7. Kesselhaus.
- 8. Wasserpumpe.
- 9, 10. Kohlen.



Endgeschoß.

- 11. Anwartsraum.
- 12. Küche.
- 13. Schießhalle.
- 14. Magazin.
- 15. Schrankzimmer der Kadetten.
- 16. Wasch- u. Baderraum.
- 17. Aborte u. Pissoirs.
- 18. Magazin.
- 19. Eisernes Thor.

Zeughaus für das 1. Kadettenkorps zu Boston.

T. 1869 W. Gr.

Kompagnie-Ankleidezimmer, Waffenniederlagen, eine Schießhalle, Bad u. s. w. untergebracht. In Höhe des I. Obergeschosses ragt, an der nach dem Haupthause gekehrten Schmalseite, eine Zuschauertribüne mit 5 ansteigenden Sitzreihen auf freitragenden Konsolen in die Exerzierhalle hinein; an dieselbe schließt sich ein längs der drei anderen Seiten der Halle hinlaufender, 1,20 m breiter Balkon. Die Verbindungen zwischen Untergeschoß, Erdgeschoß und diesem Balkon vermitteln die Treppen in den beiden halbkreisförmigen Vorbauten. Diese Rondels übernehmen auch in der Verteidigung, die Seitenbestreichung der Front, aus Gewehrschießscharten. Ein 3,05 m (= 10 Fuß) breiter Graben bildet ein Annäherungshindernis und führt zugleich dem Untergeschoß Licht und Luft zu. Auf einer Zugbrücke gelangt man über den Graben zum Haupteingang der Halle. Das Haupthaus kennzeichnet sich durch einen sechsseitigen Turm an der Ecke, welche die obengenannten beiden Straßen bilden. Die Plattform des Turmes wird als Flaggsignalstation benutzt; das oberste Turmgeschoß enthält einen großen Wasserbehälter. Im Haupthause befinden sich ein 12,19 × 12,19 m (= 40 × 40 Fuß) großes Korpszimmer, das Stabsquartier, die Bibliothek, das Zimmer des Veteranenvereins, ein Turnsaal, die Hausmeisterwohnung u. s. w. Ein hydraulischer Aufzug vermittelt den Verkehr zwischen allen Geschossen. Die Haupttreppe liegt an der Seite der Ferdinand-Straße; eine kleine Wendeltreppe, neben dem großen Turme, dient dem Privatgebrauch der Offiziere u. s. w. Für Feuersicherheit ist in jeder Hinsicht so gut als möglich gesorgt.

Litteratur

über »Exerzierhäuser«.

Ausführungen.

- HAMPEL. Beschreibung eines in den Jahren 1829 und 1830 zu Berlin für ein Grenadier-Regiment neu erbauten Exerzierhauses. CRELLE's Journ. f. Bauk., Bd. 7, S. 95.
- Das Exerzierhaus zu Leipzig. Allg. Bauz. 1840, S. 269.
- Bauausführungen des preussischen Staates. Herausgegeben von dem kgl. Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten. Berlin 1851. Bd. 1: Beschreibung des Exerzierhauses für das zweite Garde-Regiment zu Fuß in Berlin. — Beschreibung des in den Jahren 1828 und 1829 erbauten Exerzierhauses für das Grenadier-Regiment Kaiser Alexander vor dem Prenzlauer Thor in Berlin.
- DREWITZ. Exerzierhaus im Invalidenpark zu Berlin. Zeitschr. f. Bauw. 1855, S. 549.
- New drill-hall for the queen's Edinburgh rifle brigade.* Building news, Bd. 22, S. 436.
- New drill-hall and headquarters for the volunteers, Wolverhampton.* Building news, Bd. 51, S. 606, 722.
- Exerzierhäuser in Berlin: Berlin und seine Bauten. Berlin 1877. Theil I, S. 254.
- Second Manchester rifle volunteers — the new headquarters.* Building news, Bd. 53, S. 823.
- Head quarters and drill-hall, Leonard-street, Shoreditch.* Building news, Bd. 55, S. 773.
- Drill-hall, Southampton.* Building news, Bd. 58, S. 534.
- Drill-hall and riding school, Bolton-in-the-Haulgh, Bolton.* Building news, Bd. 62, S. 763.
- LORENZ & WIETHOFF. Statistische Nachweisungen über bemerkenswerthe, in den Jahren 1886 bis 1892 vollendete Bauten der Garnison-Bauverwaltung des deutschen Reiches. III. Berlin 1895, S. 18: Exerzierhäuser.
- Das Exerzier- und Reithaus (der sogen. „lange Stall“) in Potsdam. Blätter f. Arch. u. Kunsthdwk. 1896, S. 70 u. Taf. 118, 119.

b) Reithäuser.

Reithäuser, auch gedeckte Reitschulen genannt, sind erforderlich für Kasernen der Kavallerie, der Feldartillerie und des Trains, sowie bei den meisten der verschiedenartigen Militärbildungsanstalten. Indem hier bezüglich der allen derartigen Gebäuden gemeinsamen Einrichtungen auf Teil IV, Halbbd. 4 (Abt. IV, Abschn. 6, Kap. 1, a: Reitbahnen) verwiesen wird, sei nur bemerkt, daß man sich an die einfachsten Formen hält und den Ausbau, sowie die Nebenräume — wenigstens bei den Kasernenreithäusern — auf das notwendigste beschränkt. Als solche unbedingt nötige Beifügungen werden Kühlställe (Wartestände) betrachtet, die nur da wegfallen können, wo die Truppenställe mit dem Reithause in unmittelbarer Verbindung stehen. Der Anbau der Kühl-

184.
Zweck
und
Anlage.

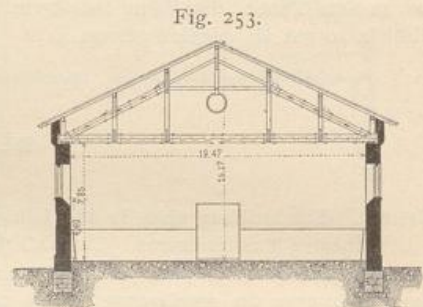
ställe an einer oder an beiden Giebelseiten des Hauses giebt Gelegenheit, auch Tribünen oder Perrons für Zuschauer, etwa 1^m über dem Hufschlag liegend, ohne merkbare Kostenvermehrung und ohne Schmälerung der Reitbahnfläche anzubringen. Hoch gelegene Galerien oder Balkone kommen bei Truppenreithäusern selten vor; aufer etwa da, wo der Zugang zu einer solchen Galerie von einem anstossenden Gebäude aus mit Leichtigkeit, namentlich ohne besonderen Treppenbau, gewonnen werden kann.

Die Reithäuser der Kriegsschulen, Militärreitinstiute etc. sind dagegen zuweilen mit größeren Tribünen in mehr oder weniger reicher Bildung ausgestattet.

185.
Konstruktion.

Die Militärreithäuser werden massiv erbaut; in der Hauptsache stimmt ihre Konstruktion mit derjenigen der Exerzierhäuser überein: Mauerschäfte, welche die Dachbinder tragen, sind durch Stich- oder Halbkreisbogen miteinander verbunden; in den schwächer gehaltenen Schildern werden die Fenster angebracht. Da der Bahnraum eine geradlinige Begrenzung verlangt, so springen die Mauerschäfte in der Regel nur an der Außenseite des Gebäudes vor; werden dieselben auch im Inneren markiert, so geschieht dies erst oberhalb der schrägen hölzernen Wandbekleidung.

In den Dachgerüsten werden die durchaus hölzernen Binder mit Hänge- und Sprengwerk, wie beispielsweise Fig. 253 zeigt, neuerdings durch solche ersetzt, die aus hölzernen Streben mit eiserner Absprengung bestehen; die kostspieligeren ganz eisernen Dächer werden seltener ausgeführt. Das Deckungsmaterial ist Schiefer oder Asphaltpappe.



Querschnitt eines älteren Reithauses.
1/1000 w. Gr.

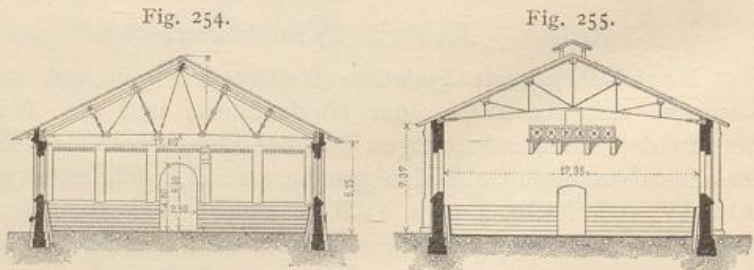
186.
Größe.

Bezüglich der Größe der Reithäuser gilt seit 1876 für den Bereich der deutschen Heeresverwaltungen die Bestimmung, daß für 1 bis 3 Eskadronen zu gewähren ist: eine bedeckte Reitbahn von 37^m Länge und 17^m Breite im Lichten, und daß für 4 oder 5 Eskadronen zwei Reithäuser dieser Abmessungen zu erbauen sind.

Eine ältere preussische Vorschrift (von 1860) gab den bedeckten Reitbahnen für 1 oder 2 Eskadronen nur 26,4^m Länge und 13,2^m Breite; denjenigen für 3 oder 4 Eskadronen 31,4^m Länge bei 13,8^m Breite im Lichten, an der Sohle der schrägen Bahnwand gemessen.

Den Querschnitt eines den Normalien von 1876 entsprechenden Reithauses stellt Fig. 254¹⁰⁰⁾ dar. Der Bau hat offenbar etwas Gedrücktes; die Dachbinderkonstruktion macht den Eindruck des besonders Schweren.

Günstiger wirkt, infolge größerer Höhe der Umfassungsmauern und der Gestaltung der eisernen Absprengung des Dachbinders, das Reithaus der reitenden Artillerie in Hannover



Normalplan eines preussischen Reithauses¹⁰⁰⁾.

Reithaus der Kaserne für reitende Artillerie zu Hannover.

¹⁰⁰⁾ Nach einer amtlichen Informationszeichnung.

187.
Deutsche Reithäuser.

(Fig. 255). Zur Zierde und Annehmlichkeit gereichen demselben zwei Galerien an den beiden Giebelmauern; dieselben sind von den Obergeschossen der anstossenden Stallgebäude aus zugänglich. Die innere Länge des Gebäudes beträgt 40,56 m.

Die vor Bekanntgebung der Bestimmungen von 1876 erbauten Reithäuser sind an GröÙe sehr verschieden. Am nächsten den erwähnten Vorschriften kommt die in den Jahren 1875—77 zu Berlin erbaute Kaserne für ein Regiment Kavallerie, indem sie ursprünglich zwei bedeckte Reitbahnen erhalten hat, die aber nur die LichtmaÙe von 16,5 × 30,25 m haben. Da sie dem Bedürfnis nicht genügten, so wurde 1889 ein drittes Reithaus von 20 m und 40 m AußenmaÙen hinzugefügt (siehe Fig. 129, S. 142).

Das Reithaus der 2. Garde-Ulanen bei Moabit (siehe Fig. 127, S. 140), ursprünglich nur für 4 Eskadronen, hat bei 38,3 m innerer Länge eine innere Breite von 19,5 m; das Reithaus für 2 Abteilungen (8 Feldbatterien) des Feldartillerieregiments Nr. 12 bei Dresden (siehe Fig. 133, S. 145) ist im Lichten 63,75 m lang und 18,60 m breit; das Kavallerieregiments-Kasernement, ebenfalls bei Dresden 1876—77 erbaut (siehe Fig. 128, S. 141), besitzt endlich ein Reithaus von 132,00 m Länge bei 18,50 m Breite im Inneren.

Ermittelt man die relative GröÙe der Reithäuser in Beziehung auf die Pferdezahl der Truppe, so ordnen sich die hier erwähnten 5 Beispiele wie folgt. Auf jedes Pferd des Friedensstandes entfallen an bedeckter Reitbahn: in der Kaserne bei Moabit ca. 1,1 qm; in der neuen Kavalleriekaserne zu Berlin 2,2 qm; in der Artilleriekaserne zu Hannover 2,5 qm; in der Kavalleriekaserne zu Dresden

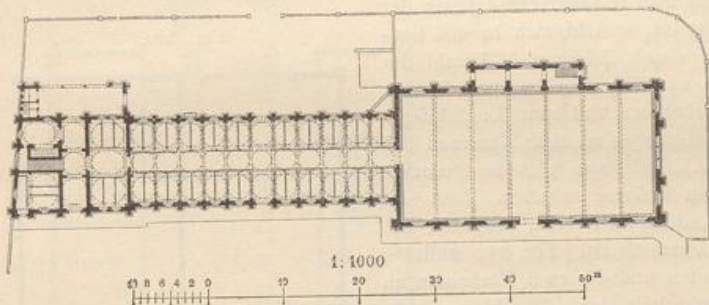
3,1 qm und in der Artilleriekaserne zu Dresden 3,7 qm.

Die Baukosten stellen sich bei Reithäusern nicht wesentlich verschieden von denjenigen der Exerzierhäuser gleicher GröÙe und Bauart. Sie betragen z. B. für die beiden zuletzt namhaft gemachten Reithäuser bei Dresden (mit massiven Umfassungen, Thorflügeln von Eichenholz, eisernen Fensterrahmen, Pappdach mit einfachen *Polonceau*-Bindern, zinkenen Dunstabzugsrohren, Blitz-

ableitung) beim Kavalleriereithaus (133,7 m lang und 20,2 m tief) 91 372 Mark und beim Artilleriereithause (65,45 m lang und 20,3 m tief) 47 924 Mark oder für 1 qm bebauter Fläche bzw. 33,85 und 36,00 Mark.

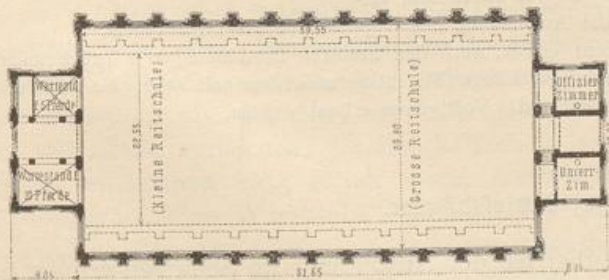
Eine etwas reichere Anordnung als diese Kasernenreithäuser zeigen, wie schon erwähnt, zuweilen die Reithäuser der Militärschulen etc., beispielsweise dasjenige der Kriegsschule zu Kassel (Fig. 256), indem an eine Langseite desselben ein ca. 15 m langer Tribünenbau angefügt worden ist,

Fig. 256.



Reithaus und Stallungen der Kriegsschule zu Kassel.

Fig. 257.

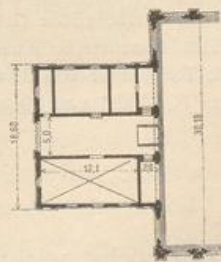


GroÙe gedeckte Reitschule in Österreich-Ungarn¹⁶¹⁾.

Arch.: v. Gruber.

¹/₁₀₀₀ w. Gr.

Fig. 258.



Reitschule der Kaserne zu Oedenburg.

Arch.: Wendler.

¹⁶¹⁾ Nach: GRUBER, F. Beispiele für die Anlage von Kavallerie-Kasernen. Wien 1880, Bl. 7.

der seinen besonderen Zugang von außen hat (der Raum zu ebener Erde, unter der Galerie, dient zur Aufbewahrung von Gartengerätschaften). Die Reitbahn selbst hat die Abmessungen 17×34 m. Der Aufwand für dieses in Backsteinrohbau, mit Gesimsen und Gliederungen in Haustein ausgeführte und mit rheinischem Schiefer gedeckte Gebäude betrug 35 565 Mark oder rund 50 Mark auf 1 qm bebauter Fläche.

Fig. 256 zeigt zugleich die Anordnung der mit böhmischen Kappen überwölbten Stallungen für 6 Offiziers- und 40 Truppenpferde, welche Stallungen zu erbauen 26 592 Mark Kosten (578 Mark für 1 Pferd) verursachte. Auf jedes bestandmäßige Pferd kommen hier $12,5 \text{ qm}$ Reitbahnfläche.

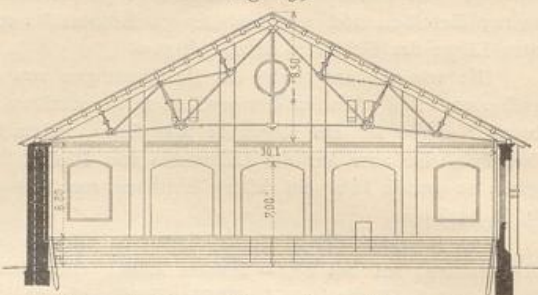
Von den 6 bedeckten Reitbahnen des Militärreitstituts zu Hannover (bereits in Teil IV, Halbband 4 [Abt. IV, Abschn. 6, Kap. 1, unter a] dieses »Handbuches« besprochen) sind 4 mit Balkonen, 4 mit Tribünen für Besucher ausgestattet worden. Da hier die Flächensumme aller 6 bedeckten Bahnen rund 3825 qm beträgt, so kommen auf jedes der 408 bestandmäßigen Pferde ungefähr $9,3 \text{ qm}$ Reitbahnfläche.

Die große Sorgfalt, welche man in Österreich-Ungarn der Ausbildung der Kavallerie zuwendet, spricht sich in den baulichen Einrichtungen, besonders durch Größe und Anzahl der gedeckten Reitschulen, aus, die man für die Kasernen fordert. Nach den von *v. Gruber* ausgearbeiteten und vom Reichskriegsministerium angenommenen Anforderungen an neue Kasernen soll jedes Kavallerieregiment von 6 Eskadronen 3 große gedeckte Reitschulen und eine ebensolche kleinere erhalten. Jene soll $29,80 \text{ m}$ und diese $22,55 \text{ m}$ im Lichten tief sein, während die Länge gleichmäßig mit $59,55 \text{ m}$ bemessen ist. Fig. 257 stellt¹⁸¹⁾ die Grundrisse beider Gebäudearten und die zwei Vorbauten an den Giebelseiten der großen Reitschule dar. Die kleine Reitschule erhält nur einen einseitigen Vorbau mit Kühlstand für 5 Pferde, Offizierszimmer, Perrons für Zuschauer, Abort etc.

Ausgeführt sind die großen gedeckten Reitschulen im Kasernement zu Ödenburg, 1880–82 von *Wendler* erbaut. Von der Ausführung einer kleinen Reitschule hat man dagegen, wohl aus Ersparungsrücksichten, daselbst Abstand genommen. Der *Gruber'sche* Normalplan ist nur insofern modifiziert, als die Nebenräume nicht auf zwei Vorbauten verteilt, sondern in einem einzigen vergrößerten Anbau vereinigt worden sind (Fig. 258). Den Querschnitt des Hauses und die innere Giebelansicht, nach der Seite des Vorbaues hin, giebt Fig. 259. Wie ersichtlich, veranlaßte die beträchtliche Gebäudetiefe die Anwendung des Doppel-*Polonceau*-Dachbinders.

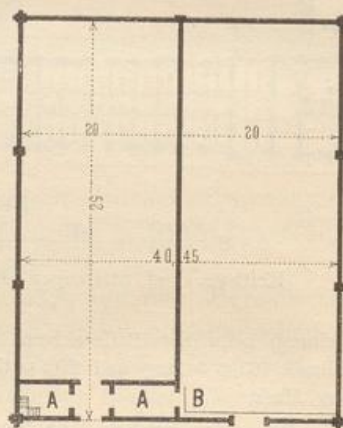
Das französische Kavallerieregiment erhält, nach den neuesten Bestimmungen 2 nebeneinander liegende Reithäuser von 20 m Breite und 50 m Länge (Fig. 260); außerdem soll noch eine kreisrunde, bedeckte Reitbahn von 20 m Durchmesser für das Voltigieren erbaut werden.

Fig. 259.

Querschnitt zu Fig. 258. — $\frac{1}{1000}$ w. Gr.

188.
Österreichische
Reithäuser.

Fig. 260.



Französisches Reithaus.

 $\frac{1}{10000}$ w. Gr.

A, A. Stallgeräte, darüber Tribüne.
B. Balkon.

189.
Französische
Reithäuser.

c) Schiefshäuser.

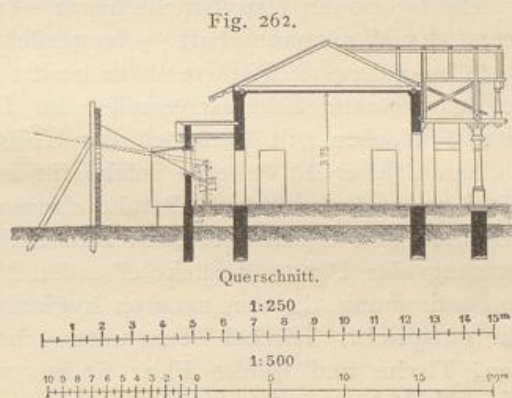
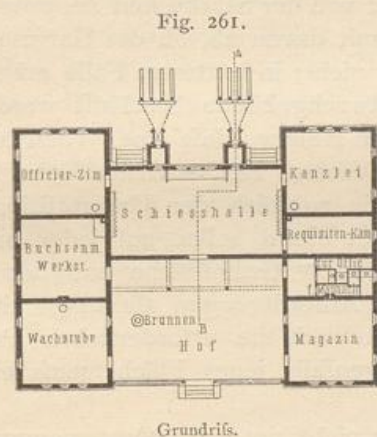
190.
Vor-
bemerkungen.

Der höchst wichtige Dienstbetrieb der Ausbildung im Schießen erfolgt bei den Truppen grundsätzlich in der Weise, daß sich die Friedensübungen dem Ernstgebrauche der Waffe im Kriege thunlichst nähern; also in der Regel ohne Schutz des Schießenden gegen Sonne, Wind und Wetter. Schiefshäuser werden demnach für den Gebrauch der Truppen nicht erfordert, wohl aber in be-

schränkter Anzahl für höhere Schießschulen, für Anstalten, die lediglich das Einschiesfen neuer Gewehre zu besorgen haben u. dergl., damit man daselbst im stande sei, die Eigenschaften einer Schusswaffe ganz unabhängig von äußeren störenden Einflüssen festzustellen, ballistische Versuche zu machen etc. Für die Truppen selbst genügen einfache, unbedeckte Schießstände.

Die Schießstände erfordern im allgemeinen nur wenige und einfache Bauarbeiten. Soweit Konstruktion und Einrichtung derselben in das Gebiet des Architekten gehören, ist bereits in Teil IV, Halbbd. 4 (Abt. IV, Abschn. 6, Kap. 2: Schießstätten und Schützenhäuser) die Rede gewesen. Was im besonderen die bei militärischen Schießständen erforderlichen Erd- und Planierungsarbeiten (behufs Einrichtung der eigentlichen Schießbahn), die Errichtung des Geschosfanges und die Erbauung einer Deckung für die Anzeiger am Ziele etc. anbelangt, so gehören diese Gegenstände dem Arbeitsfelde des Ingenieur- und des Artillerieoffiziers an und haben an dieser Stelle keinen Platz zu finden.

191.
Schieß-
häuser.



Arch.: Amerling.

Schießhaus mit zwei Schießständen.

Die Militärschießhäuser werden in ihren wesentlichen Teilen mit den Einrichtungen der bürgerlichen Schützenhäuser übereinstimmen müssen, und es kann daher bezüglich jener auf die eben genannte Stelle dieses »Handbuches« verwiesen werden. Gastzimmer, Gesellschaftsräume, Küchenanlagen etc. entfallen jedoch hier, und ein Militärschießhaus wird daher etwa folgende Räumlichkeiten bieten müssen: eine Schießhalle, ein Offizierszimmer, ein Unterrichts- oder Geschäftszimmer, eine Büchsenmacher-Werkstätte mit Waffen- und Requisitionskammer, vielleicht auch einen Laborierraum (nicht sowohl für Neuanfertigung von Munition, als vielmehr, um unter Umständen Modifikationen der Ladung auf der Stelle versuchen, die Beschaffenheit versagender Patronen sofort feststellen zu können etc.); ferner einen Aufbewahrungsraum für Scheiben und Schießgeräte, eine Wachstube oder eine Wärterwohnung, Abortanlagen.

Als Beispiel einer derartigen kleineren Schießhausanlage ist in Fig. 261 u. 262 ein Entwurf Amerling's wiedergegeben, der weiterer Erläuterungen nicht bedürfen wird. Das Gebäude ist für eine mit Schutzvorrichtung versehene, 11,38 m breite Schießbahn berechnet.

192.
Beispiel.