



Gebäude für Verwaltung, Rechtspflege und Gesetzgebung, Militärbauten

Darmstadt, 1887

a) Exercierhäuser.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78001](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78001)

RIVOALEN, E. *Caserne Louviers. Garde Républicaine à Paris. Nouv. annales de la const.* 1883, S. 169.
 BARRÉ, L.-A. *La construction métallique de la caserne Louviers à Paris. 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.

Casernen 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.

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 et 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.

Exercier-, Reit- und Schiefshäuser.

a) Exercierhäuser.

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 nöthigt die Witterung nicht selten zum Auffuchen geschlossener Räume, wenn die Gröndlichkeit der Ausbildung nicht leiden und die Gefundheit der Mannschaft nicht nutzlos gefährdet werden soll. Exercierhäuser sind deshalb in Deutschland und in den nordischen Ländern als nothwendige Bestandtheile der Casernen — wenigstens derjenigen für Fußtruppen — zu betrachten.

Eines der ältesten Bauwerke (wenn nicht das älteste) dieser Art ist das 1771 von *Schuhnecht* erbaute Exercierhaus (jetzt Zeughaus) zu Darmstadt; dasselbe bildet einen freien Raum von 88,52 m Länge, 43,87 m Breite (Aufsenmaße bezw. 92,38 u. 47,43 m⁵³⁰) und ca. 26 m Höhe; der hölzerne Dachstuhl hat keinerlei mittlere Unterstützung⁵³¹.

Das Exercierhaus soll einen völlig freien Saal bilden, der Säulen und Pfeiler (zu Unterstützung der Decken- oder Dach-Construction), aufer unmittelbar an den Umfassungen, nicht enthalten darf.

Die Gröse desselben ist so zu bemessen, dafs auf jeden gleichzeitig übenden Rekruten 4 qm nutzbare Grundfläche entfallen, wobei die Rekrutenzahl dreier Compagnien für das Exercierhaus eines Bataillons, diejenige von vier Compagnien für das Exercierhaus zweier Bataillone, endlich die von sechs Compagnien für das Exercierhaus dreier Bataillone zu Grunde zu legen ist. Da nun die Rekrutenquote einer deutschen Infanterie-Compagnie gegenwärtig bis etwa 50 Mann zählen kann,

526.
Zweck
und
Erfordernisse.

⁵³⁰) Nach freundlichen Mittheilungen des Herrn Garnison-Bauinspectors *Kettig* in Darmstadt.

⁵³¹) Siehe über dieses Bauwerk:

Exercierhaus zu Darmstadt. *Frankfurter gelehrte Anzeigen* 1774, S. 349.

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

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

Das Zeughaus dargestellt in 4 lithographirten Blättern. Darmstadt 1824.

so würde das Exercierhaus für 1 Bataillon mit ca. 600 qm groß genug sein; für 2 Bataillone ergeben sich 800 qm; für das Exercierhaus eines Regimentes von 3 Bataillonen endlich ca. 1200 qm. Wenn jedoch an einem Garnisons-Orte 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 Exercierhäuser einzeln casernirender Bataillone (Jäger etc.) gern verhältnismäßig größer.

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

Aus diesen Bestimmungen entspringt für den Exercierhaus-Grundriss die einfache Form eines länglichen Rechteckes. Wo größte Sparbarkeit 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 die Einfügung einer Galerie für Zuschauer, falls in dem Hause auch parademäßige Vorführungen, militärische feierliche Acte etc. abgehalten werden sollen.

Das Exercierhaus erfordert mehrere Eingänge, breit genug, um die Truppe in Sections-Front einmarschiren zu lassen — ca. 4 m.

Um genügende Erleuchtung zu sichern, werden die etwas hoch anzubringenden Fenster zusammen nicht unter $\frac{1}{9}$ 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 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 Asphaltirung; doch wird einer solchen der Kostenpunkt noch oft entgegenstehen; Cement-Fußboden auf Beton-Unterlage ist ebenfalls brauchbar; Steinpflaster dagegen würde unzuweckmäßig sein. Kleinere Exercierhäuser erhalten zuweilen einen hölzernen Fußboden. Dielen von weichem Holze müssen hierbei wenigstens 50 mm stark sein. Die Lüftung, welche mittels der Ventilations-Flügel der Fenster bewirkt wird, ist zweckmäßiger Weise durch Dunstabzüge im Dachfirst zu unterstützen.

527.
Beispiel
1

Die ersten deutschen Exercierhäuser dürften drei bei Berlin erbaute gewesen sein, die gleichmäßig 125,54 m äußere Länge bei 25,11 m äußerer Breite erhielten. Fig. 597 stellt verschiedene wagrechte Schnitte, Fig. 598 den Querschnitt des jüngsten unter jenen drei Gebäuden dar (1829—30 von *Hampel* erbaut⁵³²).

Der Exercierraum 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

⁵³²) Nach: *Crelle's Journ. f. Bauk.*, Band 7, S. 95.

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 Cassetten-Decke vom Exercierfaal abgeschlossen; zu denselben führen zwei 1,20 m breite Treppen, längs der Giebelmauern angeordnet und hinter den dafelbst 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 Lehmfestrich 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. 180000 Mark (einschl. 13800 Mark für Erd- und Planirungs-Arbeiten) betragen; 1 qm bebaute Grundfläche kostet also 57,10 Mark.

Die später errichteten Exercierhäuser ähneln zumeist dem vorbeschriebenen Bauwerke, in den Hauptverhältnissen des Grundrisses und in so fern, 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 Façadenbildung höchst günstig.

Ein 1850 im Invalidenpark bei Berlin von *Drewitz* erbautes Exercierhaus, ursprünglich nur für 300 gleichzeitig übende Rekruten bestimmt, hat 73,5 m Länge, bei 18,83 m Breite im Lichten. Auf jeden Rekruten entfallen also 4,73 qm (das Bauprogramm hatte 3,55 qm 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 Absperrung verflärkt sind. Die Binderabstände betragen 4,40 m. Der Fußboden ist Lehmfestrich, nach Art der Scheunentennen bearbeitet.

Die Gesamtbaukosten betragen 61651 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 56880 Mark, mithin 1 qm bebaute Fläche nur 35,12 Mark⁵³³).

Abweichend von der üblichen Form des lang gestreckten Rechteckes hat das zur Cafernengruppe am Welfen-Platz in Hannover gehörende Exercierhaus 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 nöthigte zur Construction aufsergewöhnlich 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 Theile sind Guß- und Schmiedeeisen⁵³⁴.

⁵³³ Nach: Zeitschr. f. Bauw. 1855, S. 459.

⁵³⁴ Siehe: Zeitschr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1878, S. 309.

Fig. 597.

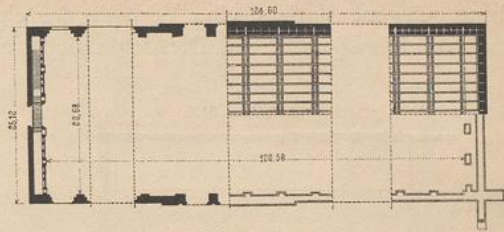
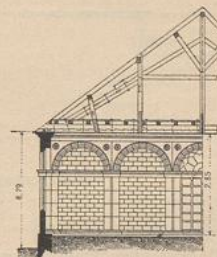
Grundriss. — $\frac{1}{1000}$ n. Gr.

Fig. 598.

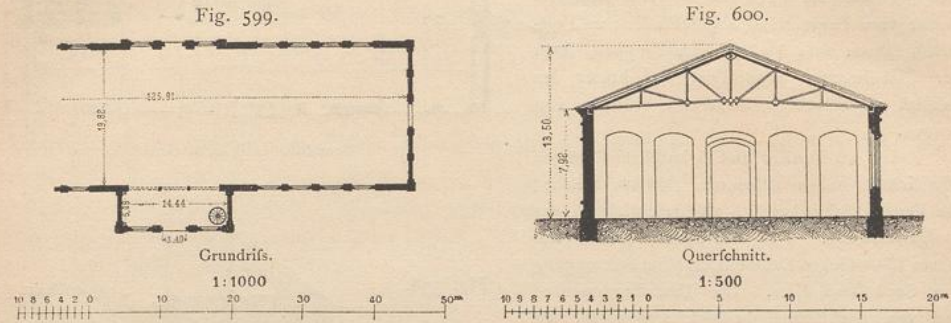
 $\frac{1}{500}$ n. Gr.

Querschnitt.

Arch.: *Hampel*.Exercierhaus bei Berlin⁵³².528.
Beispiel
II.529.
Beispiel
III.

530.
Beispiel
IV.

Als Beispiel eines Exercierhauses, bei welchem die in der Mitte der Hauptfront gelegene Vorhalle eine Vorhalle des eigentlichen Exercierraumes bildet, kann das von *Weinlig* 1867 zu Dresden errichtete Exercierhaus dienen (Fig. 599 u. 600).



Exercierhaus für 4 Bataillone zu Dresden.

Arch.: *Weinlig*.

Die Vorhalle mit dem Haupteingange des Gebäudes ist 14,44 m breit und 5,09 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. 600) sind ganz aus Eisen angefertigt, eben so 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 Pionier-Bataillon 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 theureren Dach-Construction in den Erbauungskosten zum Ausdruck kommt. Letztere haben nämlich 137 100 Mark, d. i. 48,38 Mark für 1 qm bebaute Fläche betragen.

531.
Beispiel
V.

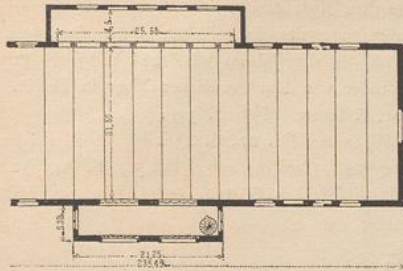
Ein Exercierhaus von ungewöhnlicher Länge (233,75 m Lichtmaß) ist das für 2 Regimenter (6 Bataillone) bestimmte des Casernements der sächsischen Grenadier-Brigade zu Dresden (Fig. 601 bis 604).

Wie der Grundriss in Fig. 601 zeigt, hat das Gebäude in der Mitte, sowohl der Vorder- als der Hinterfront, eine geräumige Vorhalle. Aus der ersteren führen zwei 6,25 m breite, überwölbte Durchgänge — entsprechend den beiden Haupteingangsthoren — in den Exercierraum, während die Halle der Hinterfront durch die Zwischenräume einer Säulenstellung mit dem Exercierfaale in Verbindung steht. Fig. 604 stellt einen Theil des Längendurchschnittes mit der Ansicht nach der Eingangshalle hin dar. Die Galerie, welche hier sichtbar ist und die auch der Querschnitt in Fig. 602 zeigt, ist noch nicht zur Ausführung gekommen. Wenn nun auch bei Einbauung dieser Galerie das Erdgeschoss der Eingangshalle noch reichlich 4,5 m lichte Höhe behalten hätte, so ist doch die gegenwärtig unverminderte Höhe der Vorhalle (9,50 m) der Großartigkeit der ganzen Anlage entschieden angemessener. Wenn eine Galerie noch nothwendig werden sollte, so dürfte sie über der rückwärtigen Halle, ohne Schädigung der Innen-Architektur, Platz finden können.

Der Querschnitt in Fig. 602 zeigt die Construction der Dächer und die wichtigsten Höhenverhältnisse, während Fig. 603 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

Fig. 601.



Grundriss.

1:1000

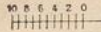
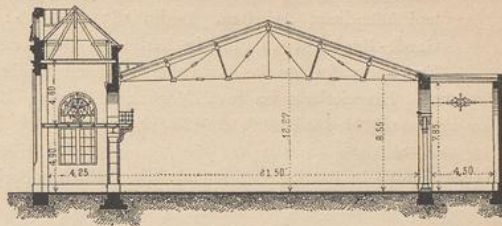


Fig. 602.

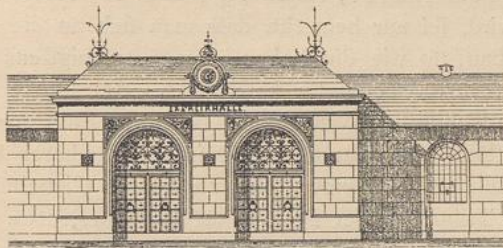


Querschnitt.

1:500



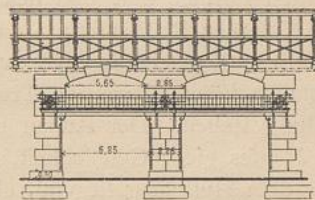
Fig. 603.



Teil der Vorderansicht.

Exercierhaus für 6 Grenadier-Bataillone zu Dresden.

Fig. 604.



Teil des Längenschnittes.

Halle. Letztere mißt nämlich 5026 qm, die beiden Vorhallen 88,8, bzw. 122,4 qm. Der Fußboden ist asphaltirt.

Die Erbauungskosten dieser 1876 erbauten Halle betragen 206753 Mark, d. i., bei 5718 qm bebauter Grundfläche, 36,16 Mark für 1 qm.

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

Ein Exercierhaus in Cassel für ein Infanterie-Regiment (siehe Fig. 487, S. 519) hat 78,58 m Länge und 18,48 m Tiefe im Lichten, mithin 1452 qm nutzbare Fläche; das neue Exercierhaus zu Darmstadt (für 3 Bataillone) ist im Lichten 94,00 m lang, 12,75 m breit und bedeckt eine Grundfläche von 1503,08 qm (Baukosten 60000 Mark oder für 1 qm rund 39 Mark); ein Exercierhaus für ein Infanterie-Regiment bei Möckern-Leipzig ist im Lichten 104,25 m lang und 21,5 m tief, bietet also 2241 qm Exercierfläche; ein Regiments-Exercierhaus in Zwickau (siehe Fig. 493, S. 522) 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 109207 Mark oder auf nur 33 Mark für 1 qm bebauter Fläche.

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

Literatur

über »Exercierhäuser«.

Ausführungen.

HAMPEL. Beschreibung eines in den Jahren 1829 und 1830 zu Berlin für ein Grenadier-Regiment neu erbauten Exrcier-Hauses. CRELLE's Journ. f. Bauk., Bd. 7, S. 95.

532.
Schluß.

Das Exercirhaus 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 Exercirhauses für das zweite Garde-Regiment zu Fuß in Berlin. — Beschreibung des in den Jahren 1828 und 1829 erbauten Exercirhauses für das Grenadier-Regiment Kaiser Alexander vor dem Prenzlauer Thor in Berlin.

DREWITZ. Exercirhaus 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. Exercirhäuser in Berlin: Berlin und seine Bauten. Berlin 1877. Theil I, S. 254.

b) Reithäuser.

533.
Zweck
und
Anlage.

Reithäuser, auch gedeckte Reitbahnen genannt, sind erforderlich für Casernen der Cavallerie, der Feld-Artillerie und des Trains, so wie bei den meisten der verschiedenartigen Militär-Bildungs-Anstalten. Indem hier bezüglich der allen derartigen Gebäuden gemeinsamen Einrichtungen auf Theil IV, Halbbd. 4 (Abth. IV, Abschn. 6, Kap. 1, a: Reitbahnen) verwiesen wird, sei nur bemerkt, daß man sich an die einfachsten Formen hält und den Ausbau, so wie die Nebenräume — wenigstens bei den Casernen-Reithäusern — auf das Nothwendigste beschränkt. Als solche unbedingt nöthigen Beifügungen werden Kühlställe (Wartestände) betrachtet, die nur da wegfallen können, wo die Truppenställe mit dem Reithause in unmittelbarer Verbindung stehen. Der Anbau der Kühlställe an einer oder an beiden Giebelseiten des Hauses giebt Gelegenheit, auch Tribunen oder Perrons für Zuschauer, etwa 1 m über dem Hufschlag liegend, ohne merkbare Kostenvermehrung und ohne Schmälerung der Reitbahnfläche anzubringen. Hoch gelegene Galerien oder Balcons kommen bei Truppen-Reithäusern selten vor; außer 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, Militär-Reit Institute etc. sind dagegen zuweilen mit größeren Tribunen in mehr oder weniger reicher Bildung ausgestattet.

534.
Construction.

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

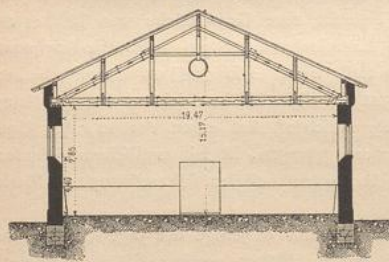
In den Dachgerüsten werden die durchaus hölzernen Binder mit Hänge- und Sprengwerk, wie beispielsweise Fig. 605 zeigt, neuerdings durch solche ersetzt, die aus hölzernen Streben mit eiserner Absprengung bestehen; die kost-

spieligeren ganz eisernen Dächer werden seltener ausgeführt. Das Deckungsmaterial ist Schiefer oder Asphaltpappe.

535.
Größe.

Bezüglich der Größe der Reithäuser gilt seit 1876 für den Bereich der deutschen Heeresverwaltungen die Bestimmung, daß für 1 bis 3 Escadronen zu gewährt ist:

Fig. 605.



Querschnitt eines älteren Reithauses.
1/500 n. Gr.