



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Baulichkeiten für Cur- und Badeorte

Mylius, Jonas

Darmstadt, 1904

2. Kap. Schiessstätten und Schützenhäuser

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77514](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77514)

- BLUME, S. Die Wiener Hofreiterschule. Vom Fels zum Meer 1893—94, S. 292.
 Die Nonn'sche Reitbahn, Nürnbergerstraße No. 63. Deutsche Bauz. 1894, S. 269.
 Rennbahn Carlshorst des Vereins für Hindernisrennen. Deutsche Bauz. 1894, S. 375.
Tribunes de vélodrome. La construction moderne, Jahrg. 9, S. 285.
 Fahrradbahnen. *La construction moderne*, Jahrg. 10, S. 262.
 NEUMEISTER, A. & E. HÄBERLE. Die Holzarchitektur. Stuttgart 1895.
 Taf. 12: Rennbahn Grofs-Borfel; von PUTTFARCKEN & JANDA.
 Reit- und Fahrtschule des Verbandes der Pferdezuchtvereine in den holsteinischen Marschen zu Elmshorn.
 Bauwks.-Ztg. 1895, S. 411.
 Reitbahnen in Berlin: Berlin und feine Bauten. Berlin 1896. Bd. III, S. 33.
 Die Rennbahnanlagen in Carlshorst bei Berlin. Deutsche Bauz. 1896, S. 549, 561.
 Das Sport-Palais in Paris. UHLAND's Techn. Rundschau 1896, Gruppe II, S. 25.
Pistes de vélodromes. La construction moderne, Jahrg. 12, S. 439.
Projet de vélodrome pour Longchamps. L'architecture, Jahrg. 9, Pl. 7.
Infallations de l'établissement vélocipédique le «Palais-Sport», à Paris. Le génie civil, Bd. 28, S. 161.
 ENDE & BOECKMANN. Das Reit- und Fahrtsitut der Gebrüder Beermann in Charlottenburg. Deutsche
 Bauz. 1897, S. 13.
Pistes de vélodrome. La construction moderne, Jahrg. 12, S. 392.
Virages de vélodromes. La construction moderne, Jahrg. 12, S. 488.
 TESTER, W. *The athletic grounds. Building news*, Bd. 73, S. 716, 792, 828.
 Das geplante Velodrom am Kurfürstendamm zu Berlin. Deutsche Bauz. 1898, S. 321.
Tribunes de courses. La construction moderne, Jahrg. 13, S. 429.
 Der Neubau des »Velodrom-Rotherbaum« in Hamburg. Deutsche Bauz. 1899, S. 112.
 Vereinshaus des Wiener Cyclisten-Club. Der Architekt 1899, S. 10, 12 u. Taf. 14.
 Reitbahngebäude für den Fabrikbesitzer Karl Förster in Spremberg. UHLAND's Techn. Rundschau 1900,
 Aug. II, S. 35.
 Architektonische Rundschau. Stuttgart.
 1892, Taf. 42 u. 43: Reitschulgebäude des Herrn Jacques Sharvel in Wien; von HIESER.
 Entwürfe des Architektenvereins zu Berlin. Neue Folge.
 1873, Bl. 56: Reitbahn; von v. TIEDEMANN.
 WULLIAM & FARGE. *Le recueil d'architecture*. Paris.
 4^e année, f. 16: Manège; von CALIGNY & FOUQUIAU.
 16^e année, f. 17: Manège et écuries, jardin zoologique d'acclimatation de Paris; von SIMONET.
 19^e année, f. 67, 68: Vélodrome de Pau; von CARGILL.
 Neue Serie:
 2^e année, f. 36, 37: Vélodrome de Longchamps; von FORGEOT.
Croquis d'architecture. Intime Club. Paris.
 1878, No. V, f. 5: Une école d'équitation; von BASTIEN.

2. Kapitel.

Schiefsstätten und Schützenhäuser.

VON † JACOB LIEBLEIN²¹⁹⁾.

Bedrängnis von aufsen, Not im Inneren liefsen zur Zeit des sinkenden Rittertumes in den deutschen Städten aus den feshaften Elementen, aus dem Kern der Bürgerschaft eine eigene Wehr entstehen — die Schützengilden — zur Wahrung der städtischen Interessen, zur Sicherung des Besitztumes, zu Schutz und Trutz gegen räuberische oder politisch anmaßende Feinde. Sie sind die ersten greifbaren Zeichen der wiedererwachten Volkskraft, die Grundlagen der späteren städtischen Macht.

²³³
Gefchicht-
liches.

Wachstum und Gedeihen dieser Gilden gingen mit dem Emporblühen eines freien Bürgertumes Hand in Hand; sie erreichten ihren Glanz- und Höhepunkt in der Reformationszeit.

Die ältesten Schützengenossenschaften in Deutschland reichen nachweisbar bis zur Gründung der Habsburger Dynastie zurück. Herzog *Boleslav* der Streitbare von Schweidnitz liess 1286 das erste Vogelschiefsen mit der Armbrust abhalten. Die Bürgerchaft Magdeburgs hielt 1387 bei ihren Maifpielen ein Bogenschiefsen in einem grossen Schützenhofe ab.

Mit der Zeit bildeten sich an vielen Orten Genossenschaften mit festen Satzungen, früh schon — im XVI. Jahrhundert — in Straßburg, in Frankfurt a. M. und Stuttgart; sie erbauten besondere Schiefshäuser, während vordem meist die Vorwerke der Befestigungen der Städte mit ihren gedeckten Gräben die Uebungsstätten abgaben, und hielten alljährlich grössere Preisschiefsen ab, zu denen die Gilden der Nachbarorte eingeladen wurden. Von dem Ernste, der die Teilnehmer befehlte, zeugen die religiösen Weihezereemonien, mit denen die Feste eröffnet wurden, von dem Werte, den man der Einrichtung beilegte, die Stiftung von Altaren und Kapellen zu Ehren des Schutzheiligen der Schützen, *St. Sebastian*, und der Inhalt der Ladebriefe, in welchen »die Pflanzung und Erhaltung guter nachbarlicher Einigkeit, vertraulicher Gefelligkeit, Freundschaft und guten Willens« ausdrücklich betont werden.

Erfindung und Anwendung des Schiefspulvers um die Mitte des XIV. Jahrhunderts erweiterten den Wirkungskreis der Schützengenossenschaften; zum Armbrustschiefsen traten die Büchsen- und Stückschiefsen.

Mut und Selbstbewusstsein wurden durch diese Gilden dem Bürgertum verliehen, welche in friedlichen Zeiten die verschiedenen Stände einten, in den Stunden der Gefahr aber auch gemeinsam vor dem Feinde tapfer fochten.

Im XVI. Jahrhundert stand das Schützenwesen in höchster Blüte. In immer weitere Kreise ergingen die Ladungen zu den Schützenfesten, welche wirklich Nationalfeste geworden waren; solche fanden in Straßburg schon 1456, sodann 1576, in Frankfurt a. M. 1582, 1671, 1707 statt etc.²⁴⁷).

Durch die stehenden Heere verloren die Gilden ihre politische und nationale Bedeutung; wo solche noch bestehen blieben, dienten sie mehr zur Kurzweil der Beteiligten als dem Ernste des öffentlichen Lebens.

Mit der nationalen Erhebung des Jahres 1813 kam wieder neues Leben in die alte Einrichtung, das mit dem Aufblühen der Gefangs- und Turnvereine gleichen Schritt hielt und mit dem I. deutschen Bundeschiefsen 1862 zu Frankfurt a. M. einen erhöhten Aufschwung nahm.

Auch durch die Einführung der allgemeinen Wehrpflicht hat die Pflege des Schützenwesens an allgemeiner, wenn auch an politischer Bedeutung nicht verloren. Davon legen die zahlreichen Verbindungen und Gesellschaften Zeugnis ab, welche in fast allen Städten und Städtchen des Deutschen Reiches und weit über seine Grenzen hinaus die sichere Führung der Büchse sich zur Aufgabe gemacht haben.

Demgemäss erheben sich allenthalben, behufs Erlangung der nötigen Uebung und Sicherheit von Auge und Hand, Schiefsstätten, die zum dauernden Gebrauch erbaut sein müssen, deren räumliche Ausdehnung indes eine mässige sein kann, da sie nur einer einzigen Genossenschaft zu dienen haben. Die Lage ausserhalb der Stadt brachte die Verbindung noch anderer Räume, als Restaurationsäle, Trinkstuben etc., mit der Schiefsstätte mit sich.

Die periodisch wiederkehrenden grossen Bundeschiefsen, die Schützenfeste von Gau- und Landesverbänden hatten ausserdem die Errichtung von grossen Schiefshallen mit Festbauten etc. im Gefolge, welche nur vorübergehend ihrem Zwecke dienen und deshalb meist leicht in Holz mit Girlanden, Wappen- und Fahnen schmuck hergestellt zu werden pflegen.

Grundlegend für die Einrichtungen und Gestaltung der grossen nationalen Schützenfeste in Deutschland waren die schon früh ausgebildeten und in feste Form

²⁴⁷ Vergl. auch: Münchens Schützenwesen und Schützenfeste. Historische Festgabe von E. v. DESTOUCHES. Festzeitung für das VII. deutsche Bundeschiefsen. München 1881. S. 71 ff.

²³⁴.
Schiefsstätten.

gebrachten gleichen Feste der Schweiz. Sie gaben auch das Vorbild für die jüngsten Schützenvereinigungen und -Feste in Belgien und Frankreich ab²⁴⁸⁾.

235.
Baufelle.

Für die Schiefsstätten wird am besten ebenes oder sanft ansteigendes Gelände, das frei von Steinen ist, gewählt, um die gefährliche Wirkung von Prellschüssen zu verhüten. Sie liegen an den meisten Orten, wenn nicht gerade besonders günstige örtliche Verhältnisse vorwalten, wegen der Gefährlichkeit der Hantierung und der hohen Preise von unmittelbar an der Stadt gelegenen Gelände, entfernt von letzterer.

So sind z. B. die Schiefsstände der alten Berliner Schützengilde (ca. 1708) auf dem 28,09 ha großen Gelände des Schlossparkes »Schönholz«, diejenigen in Frankfurt a. M. im Stadtwalde an der Station »Forsthaus« gelegen.

Die Scheiben werden, damit sie volles Licht haben, wenn möglich gegen Osten oder Süden gerichtet; die Längsachse der Schiefsplätze kann daher eine ost-westliche oder süd-nördliche sein. Im einen Falle haben die Schiefsenden die Morgenfonne, im anderen die Mittagfonne im Rücken.

Für die Erfordernisse der Anlage sind zu unterscheiden:

- 1) Schützenhäuser mit Schiefsplätzen für dauernde Benutzung;
- 2) Schiefshallen mit Schiefsplätzen und Festbauten, die vorübergehend für die Dauer eines einzigen Festes errichtet werden.

236.
Schützen-
häuser.

Im ersten Falle ist, wie schon die Benennung »Schützenhaus« bezeugt, für die Schützengemeinschaft eine Heimstätte zu beschaffen, und diese umfaßt gewöhnlich:

- α) den Schützenaal, mit Ladetischen und Gewehrchränken;
- β) in unmittelbarem Anschluß an diesen die Schützenstände;
- γ) Büchsenmacherwerkstätte;
- δ) Beratungszimmer; ferner
- ε) Restaurationsaal, Kneipzimmer und Büfett;
- ζ) Küche mit allem Zubehör;
- η) Vorräume, Kleiderablagen, Waschzimmer und Aborte; endlich
- θ) Dienerzimmer und Dienerwohnung.

Bei größeren Gesellschaftshäusern tritt öfters noch in einem Obergeschoß ein Festaal mit den zugehörigen Nebenräumen hinzu.

Zuweilen werden die Gesellschaftsräume, von den Schiefsanlagen getrennt, in einem besonderen Gesellschaftshause angeordnet, auf dessen Betrachtung hier nicht eingegangen zu werden braucht²⁴⁹⁾. Wenig entfernt von diesem Gebäude liegen dann Schiefshalle und Schiefsstände.

237.
Festbauten.

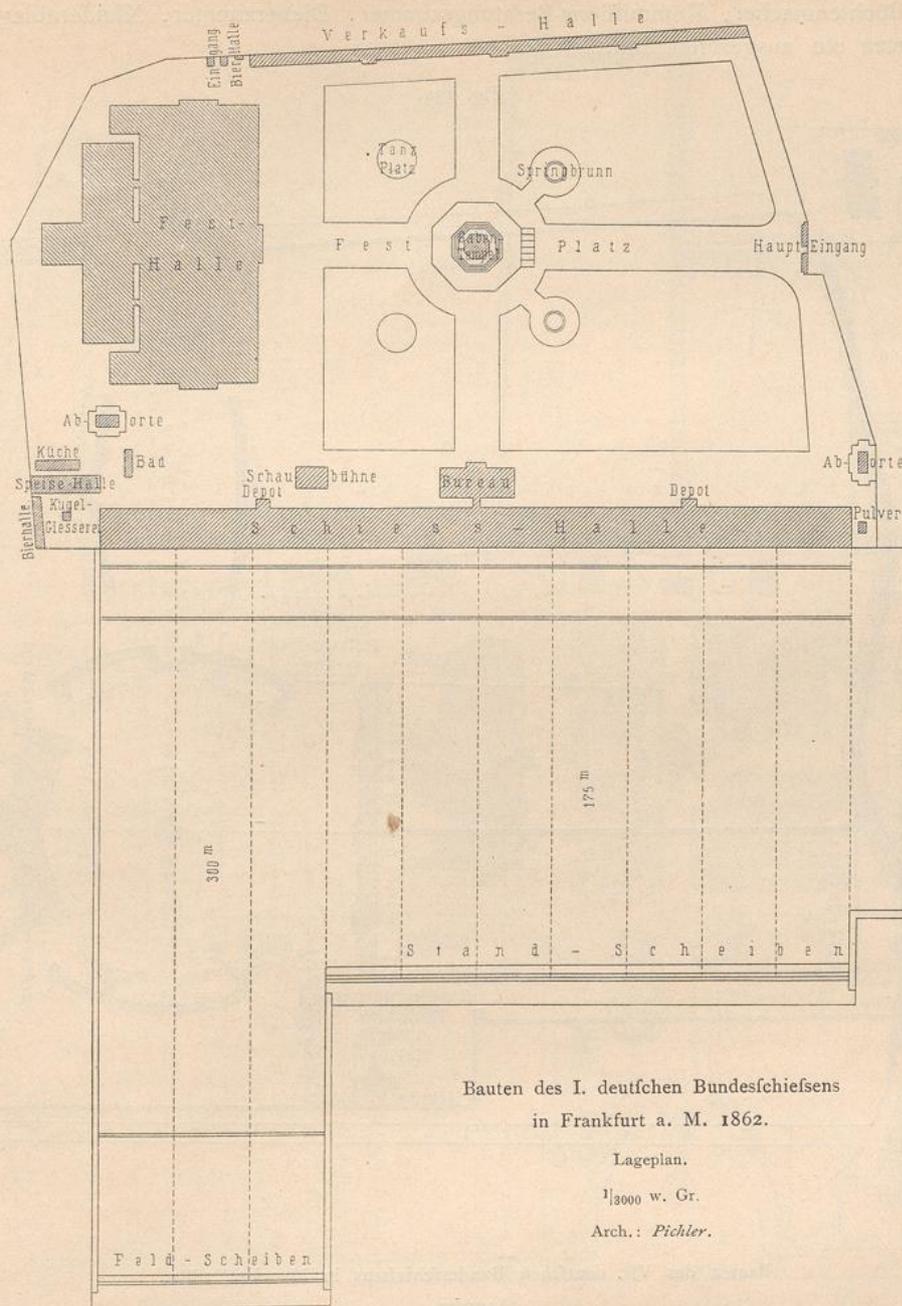
Die baulichen Anlagen der zweiten Art erfordern außer den Schiefshallen mit Zubehör einen großen Festplatz, dem nicht selten noch ein offener Volksbelustigungsplatz, mit Schaustätten, Spiel- und Glücksbuden aller Art, vorgelegt ist. Von der Anfahrt gelangt man zum Haupteingange des Festplatzes, der durch ein Festportal ausgezeichnet ist. Zu seinen beiden Seiten reihen sich kleinere Baulichkeiten an, welche Kassen- und Bureau Räume für Post- und Telegraphendienst, Polizei- und Feuerwehrgelasse enthalten. An einer Seite des Festplatzes ist die große Festhalle errichtet, die nach früherem²⁵⁰⁾ mit allen jenen Räumen und Einrichtungen versehen ist, welche das Abhalten der Bankette und Versammlungen, sowie die Entfaltung des während der ganzen Dauer des Festjubels stattfindenden

²⁴⁸⁾ Siehe auch: CORNAZ-VULLIET, C. *Anciens tirs des Suisses etc.* Bern 1885.

²⁴⁹⁾ Siehe im vorliegenden Hefte das Kapitel: Gebäude für gefellige Vereine — ferner in Teil IV, Halbband 6, Heft 3 das Kapitel: Konzerthäuser und Saalbauten.

²⁵⁰⁾ Im vorhergehenden Hefte (Abt. IV, Abschn. 2, Kap. 3: Festhallen) dieses »Handbuches«.

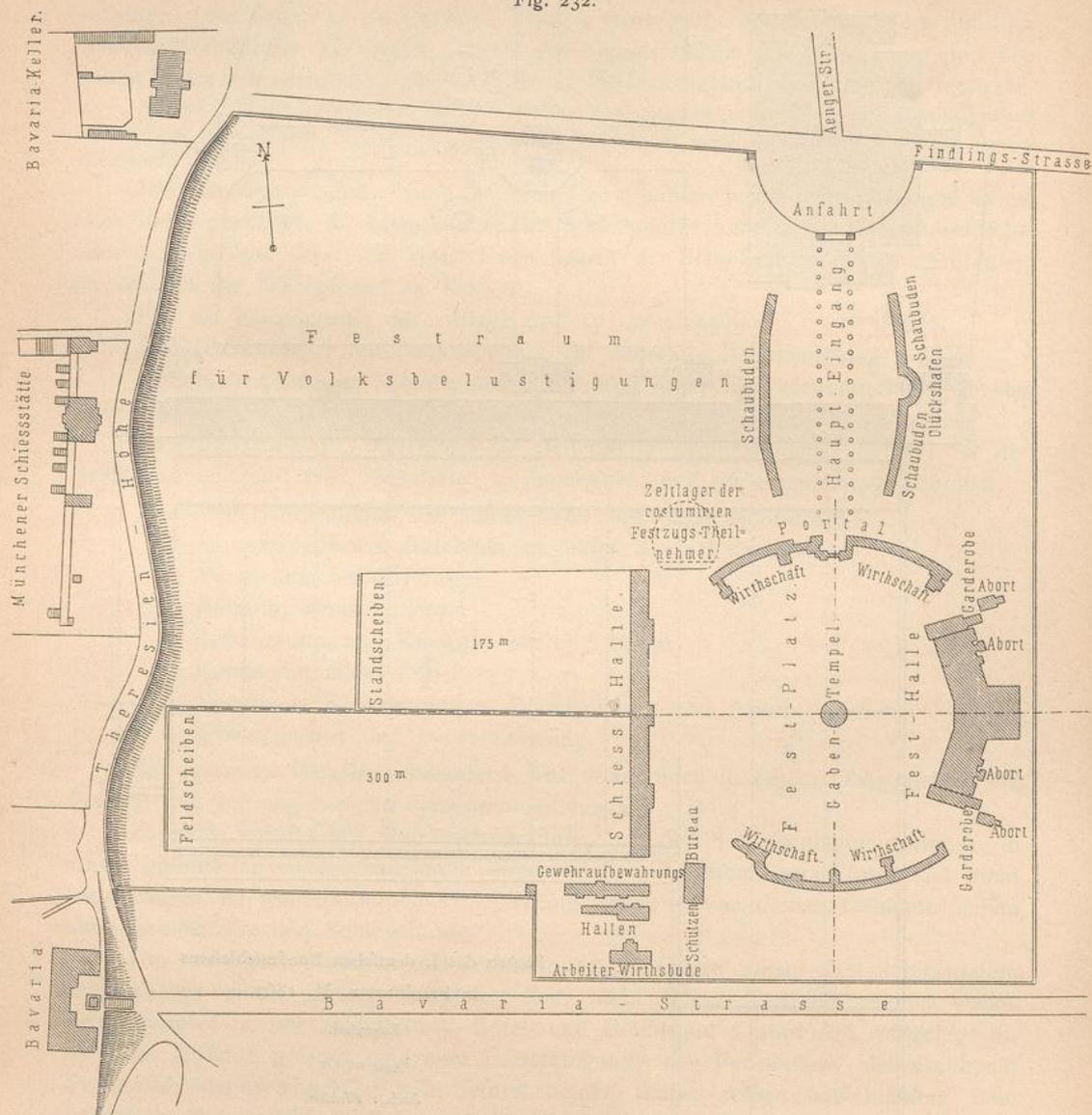
Fig. 231.



Massenverkehrs erfordert. Einige kleinere Schank- und Speisewirtschaften, ferner Aborte und Pissoirs sind am Umfange des Platzes verteilt; im Mittelpunkte oder an einem anderen seiner hervorragenden Punkte erhebt sich ein Gabentempel, in welchem die zur Verteilung kommenden Ehrenpreise aufgestellt werden. Die Hauptgrundlage der Festplatzanlage endlich bilden die Schießhallen, die nach Art

der Schützenhäuser mit Schiefsständen und Laderäumen, Waffentälen, Werkstätten für Büchsenmacher, Kommissions-Beratungszimmer, Dienerzimmer, Kleiderablagen, Aborten etc. ausgerüstet sind.

Fig. 232.



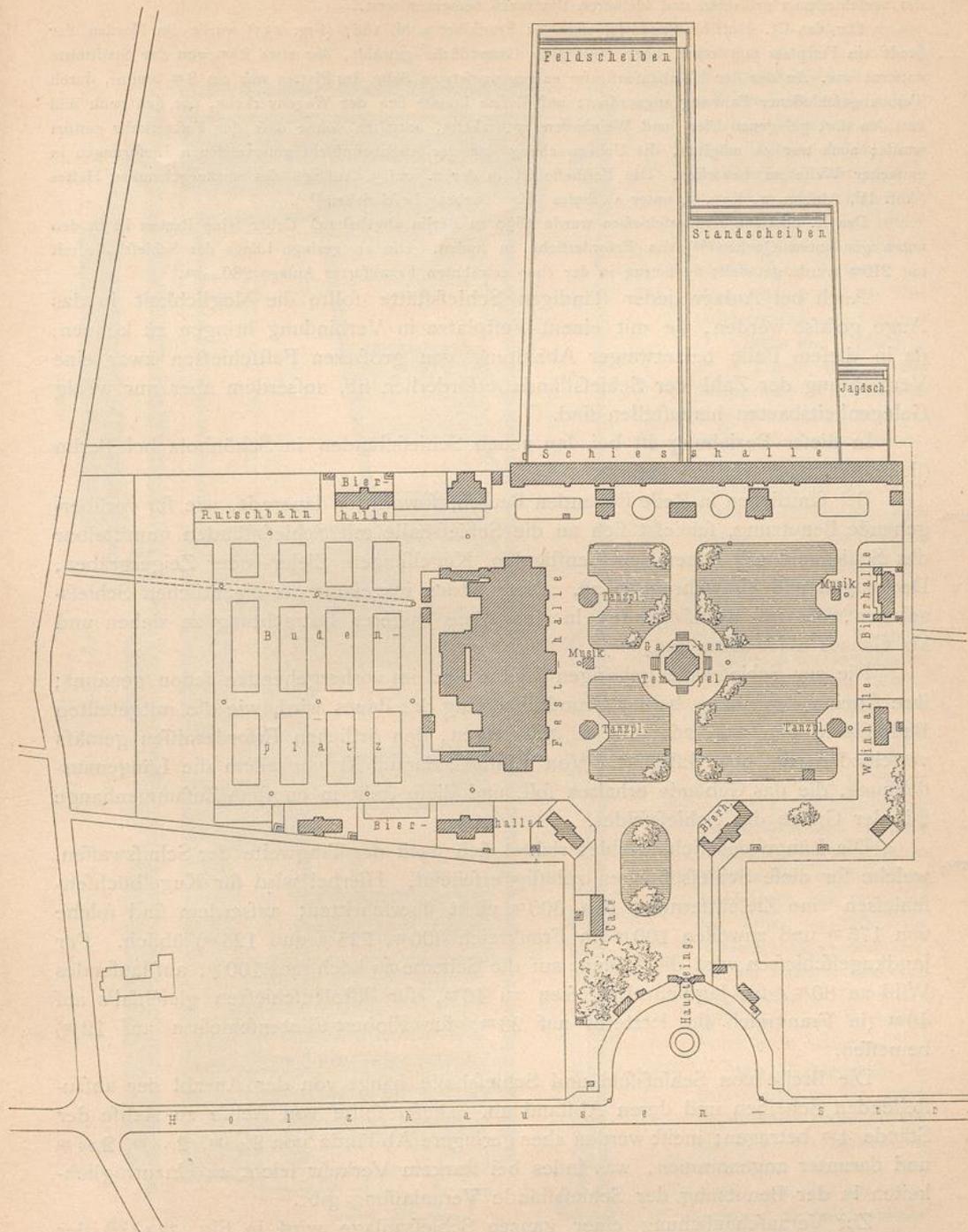
Bauten des VII. deutschen Bundeschießens in München 1881.

Lageplan.

1/4500 w. Gr.

Für die Anlage des Schiefs- und Festplatzes mögen die in Fig. 231 bis 233 dargestellten Lagepläne der Bauten des I., des VII. und des IX. deutschen Bundeschießens in Frankfurt a. M. 1862, bzw. in München 1881 und in Frankfurt a. M. 1887 die nötigen Anhaltspunkte geben.

Fig. 233.



Bauten des IX. deutschen Bundeschießens zu Frankfurt a. M. 1887.

Lageplan. — $\frac{1}{4500}$ w. Gr.

Arch.: Lindheimer.

Bei der Münchener Anlage (Fig. 232) ist die gute und wirkungsvolle Anordnung und Gruppierung der verschiedenen größeren und kleineren Bauwerke bemerkenswert.

Für das IX. deutsche Bundeschießen zu Frankfurt a. M. 1887 (Fig. 233) wurde im Norden der Stadt ein Festplatz von etwas über 200000 qm Grundfläche gewählt, der etwa 2 km von der Stadtmitte entfernt war. An der der Holzhaufenstraße entgegengesetzten Seite des Platzes war ein 8 m breiter, durch Tore abgeschlossener Fahrweg angeordnet; auf diesem konnte sich der Wagenverkehr, der sich nach und von den dort gelegenen Bier- und Weinhallen entwickelte, entfalten, ohne daß der Festverkehr gestört wurde; auch war es möglich, die Ueberwachung der der Abgabepflicht unterworfenen Lieferungen in einfacher Weise zu bewirken. Die Festhalle ist in der 2. und 3. Auflage des vorhergehenden Heftes (Abt. IV, Abschn. 2, Kap. 3, unter a) dieses »Handbuches« beschrieben²⁵¹⁾.

Das X. deutsche Bundeschießen wurde 1890 zu Berlin abgehalten. Ueber seine Bauten ist in den unten genannten Quellen²⁵²⁾ das Erforderliche zu finden. Die zu geringe Länge der Schießhalle mit nur 210 m wurde getadelt; sie betrug in der eben erwähnten Frankfurter Anlage 280,60 m.

Auch bei Anlage jeder ständigen Schießstätte sollte die Möglichkeit in das Auge gefaßt werden, sie mit einem Festplatze in Verbindung bringen zu können, da in diesem Falle bei etwaiger Abhaltung von größeren Festschießsen zwar eine Vermehrung der Zahl der Schießstände erforderlich ist, außerdem aber nur wenig Gelegenheitsbauten herzustellen sind.

In dieser Beziehung ist bei den neuen Schießständen in Schönholz bei Berlin (siehe Art. 239) trefflich gefordert.

^{238.}
Schießanlagen.

Bei sämtlichen in Rede stehenden Bauten, sowohl für dauernde, wie für vorübergehende Benutzung, schließt sich an die Schießhalle mit Schießständen unmittelbar das Schießfeld mit seinen Scheibenständen, Kugelfängen, Zieler- oder Zeigergräben, Deckungen und Umwehrungen an. Diese bilden insgesamt die eigentlichen Schießanlagen, die im nachfolgenden in den Kreis näherer Betrachtung zu ziehen und als Ganzes aufzufassen sind.

Die zur Schießhalle gehörigen Räume sind im vorhergehenden schon genannt; ihre Aneinanderreihung behufs Grundrißbildung des Baues wird, wie die mitgeteilten Beispiele in Fig. 234, 261, 265 u. 268 zeigen, den örtlichen Erfordernissen gemäß verschiedenartig bewerkstelligt. Von Einfluß darauf ist vor allem die Längenausdehnung, die das Gebäude erhalten soll, und diese steht in engstem Zusammenhange mit der Größe des Schießfeldes.

^{239.}
Abmessungen.

Die Länge des Schießfeldes richtet sich nach der Tragweite der Schußwaffen, welche für diese Schießübungen zulässig erscheint. Hierbei wird für Kugelbüchsen-schießen eine Zielentfernung von 300 m nicht überschritten; außerdem sind solche von 175 m und zuweilen 100 m (in Frankreich 300 m, 225 m und 125 m) üblich. Für Jagdkugelschießen wird die Distanz auf die Scheibe zu höchstens 100 m, auf laufendes Wild zu 80 m, für Jagdschrottschießen zu 40 m, für Pistolenschießen gleichfalls auf 40 m (in Frankreich für letzteres auf 20 m, für Flobert-Flintenschießen auf 12 m) bemessen.

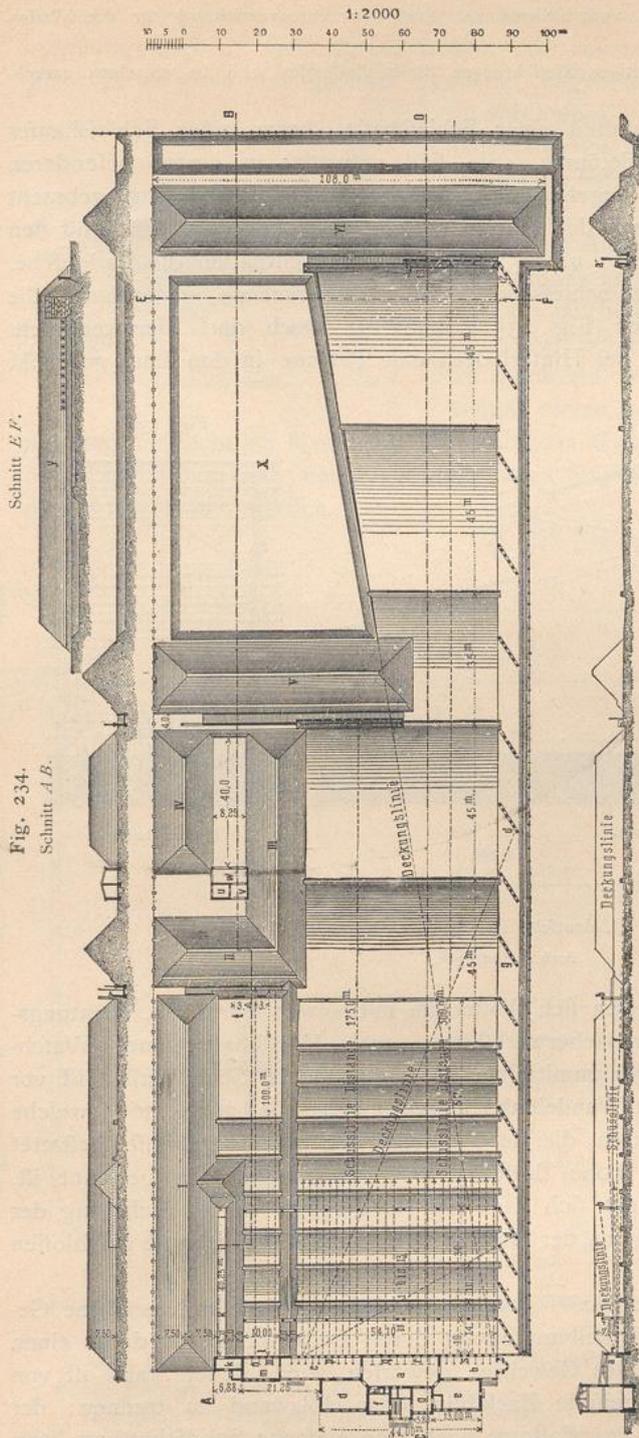
Die Breite von Schießfeld und Schießhalle hängt von der Anzahl der aufzustellenden Scheiben und deren Abstand ab. Dieser sollte von Achse zu Achse der Stände 4 m betragen; meist werden aber geringere Abstände von 2,85 m, 2,50 m, 2,00 m und darunter angenommen, was indes bei starkem Verkehr leicht zu Unzuträglichkeiten in der Benutzung der Schießstände Veranlassung gibt.

Zur Veranschaulichung einer ganzen Schießanlage wird in Fig. 234²⁵³⁾ der Plan der schon erwähnten neuen Schießstände von Schönholz bei Berlin mitgeteilt.

²⁵¹⁾ Siehe auch: Deutsche Techniker-Ztg. 1887, S. 144.

²⁵²⁾ Deutsche Bauz. 1890, S. 353, 362, 365. — Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 281.

²⁵³⁾ Nach: Baugwks.-Ztg. 1885, S. 703.



Entworfen von Mitty & Göhrlich;
ausgeführt von Machinek.

Die von Mitty & Göhrlich entworfene, unter der Leitung von Machinek ausgeführte Anlage umfaßt 25 Scheibenschießstände *a, b, c*, und zwar 12 zu je 300 m, 13 zu je 175 m; ferner 3 zu 100 m Distanz; sodann einen Jagdscheiben- und Jagdzugstand *o, n*, sowie einen Pistolenchießstand *k*. Die beiden letzteren sind in Nebengebäuden, die ersteren im Hauptgebäude teils im Winterchießstand *a* (4 Stände *r* zu je 300 m und 4 Stände *q* zu je 175 m), teils in den Sommerhallen *b, c* (8 Stände *s* zu je 300 m und 9 Stände *p* zu je 175 m) untergebracht. Einen Jagdschrotfland *w* bildet die zwischen den Wällen liegende Halle, wo auch Räume *u, v* für das Bekleben der Scheiben vorgesehen sind.

Die Lage der Schießstände ist demnach so gewählt, daß ganz hinten an der Grenze des Grundstückes die kürzeren und Nebensstände, an diese die 175 m langen, sodann die 300 m langen Stände sich anreihen. Diese Anordnung in Verbindung mit der Ausdehnung des Grundstückes gewährt die Möglichkeit, bei größeren Schützenfesten die Anzahl der Stände nach dem freiliegenden Teile des Besitztumes zu beträchtlich zu vermehren. Die zur Deckung dienenden Seitenkulissen *g* (siehe Art. 251) lassen sich in solchen Fällen leicht veretzen.

Das Hauptgebäude, in Backsteinrohbau mit Rundbogenfenstern ausgeführt, enthält außer dem Schießsaal im Erdgechofs noch zwei Waffenfäle *e, d*, das Konferenzzimmer *f*, das Bierchankzimmer *g*, den Büchfenmacherraum *h* und die Aborte. Im Obergechofs des Mittelbaues befinden sich zwei Beamten-

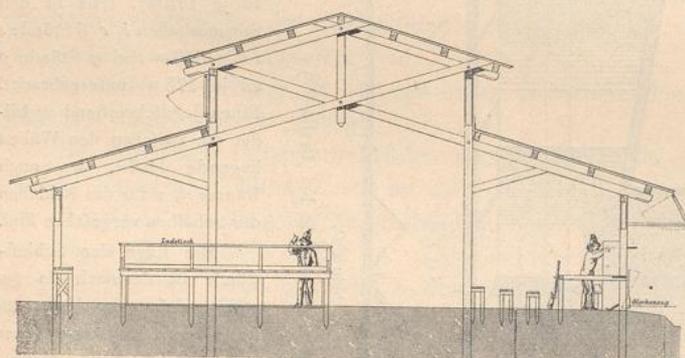
wohnungen, im Kellergeschoß Holz- und Kellerräume, sowie die Pumpvorrichtung für die Wasserleitung.

Auf die großenteils mustergültigen Einrichtungen dieses Beispiels wird im einzelnen zurückgekommen werden.

240.
Laderäume.

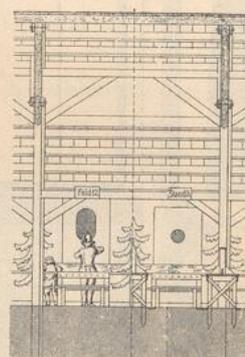
Einen wesentlichen Bestandteil einer Schießhalle, bezw. eines Schießhauses bilden die Schützen- oder Laderäume. Sie sind entweder in einem besonderen Saale vereinigt und mit den zugehörigen Schießständen in Verbindung gebracht (Fig. 245, 268 u. 271) oder nach den einzelnen Scheibengruppen getrennt und den Schießständen vorgelegt (Fig. 261 u. 265). Diese Räume enthalten die Ladetische, auf welchen die Schützen ihren Schießbedarf und die Werkzeuge niederlegen, die Gewehre wechseln und reinigen (Fig. 235 u. 236²⁵⁴). Doch darf hier weder ein Zündhütchen aufgesetzt, noch bei Hinterladern eine Patrone in den Lauf gebracht werden.

Fig. 235.

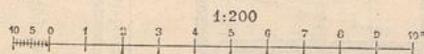


Querchnitt.

Fig. 236.



Längenschnitt.



Schießhalle für das III. deutsche Bundeschießen in Wien 1868²⁵⁴.

Arch.: Hinträger.

241.
Sonstige
Räumlichkeiten.

An die Laderäume schlossen sich Waffenkale mit Gewehrschränken, Beratungs- und Kontrollzimmer, Büchsenmacherwerkstätte, auch Wirtschaftsräume, Waschkammer etc., mehr oder weniger unmittelbar an. In manchen Schießhallen ist vor den Laderäumen auch eine Art Wandelbahn angelegt (Fig. 261, 265 u. 268), welche den Zuschauern und Kommissären die Beobachtung der Schußergebnisse gestattet und durch eine 80 bis 90 cm hohe Brüstung von den Laderäumen getrennt ist. Jeder Scheibe gegenüber befindet sich dann ein Durchgang, der zu Sicherung der Schützen gegen Belästigung seitens der Zuschauer durch eine Eisenstange geschlossen werden kann.

242.
Schießstände.

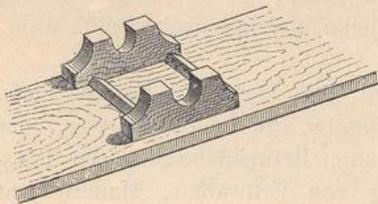
Die eigentlichen Schießstände²⁵⁵ werden am besten als besondere kleine Gemache der Halle angereiht; die Erhellung erfolgt durch Deckenlicht, das durch einen Schirm auf den oberen Teil des Gewehres geworfen wird. Jeder Stand ist von dem nächsten durch eine kugelfeste Backstein- oder Holzwand zu trennen; der Boden ist zu asphaltieren oder zu pflastern; auch eine einfache Sandschüttung kann

²⁵⁴) Nach: Zeitschr. d. öst. Ing.- u. Arch.-Ver. 1868, Nr. 21.

²⁵⁵) Nach: *Moniteur des arch.* 1878, S. 45 u. 51; auch ein Teil der nachfolgenden Ausführungen ist dieser Quelle entnommen.

genügen; eine Dielung aber, die durch das Eintreten der gebrauchten Kapfeln bald beschädigt wird, ist nicht zu empfehlen. An manchen Orten ist im Boden ein Loch (50×20 cm groß und ungefähr 15 cm tief) angebracht, einesteils um den Schützen zu verhindern, vorzutreten oder den Fuß gegen die Mauer zu stützen, anderenteils um die gebrauchten Patronenhülsen und Zündkapfeln aufzunehmen.

Fig. 237.

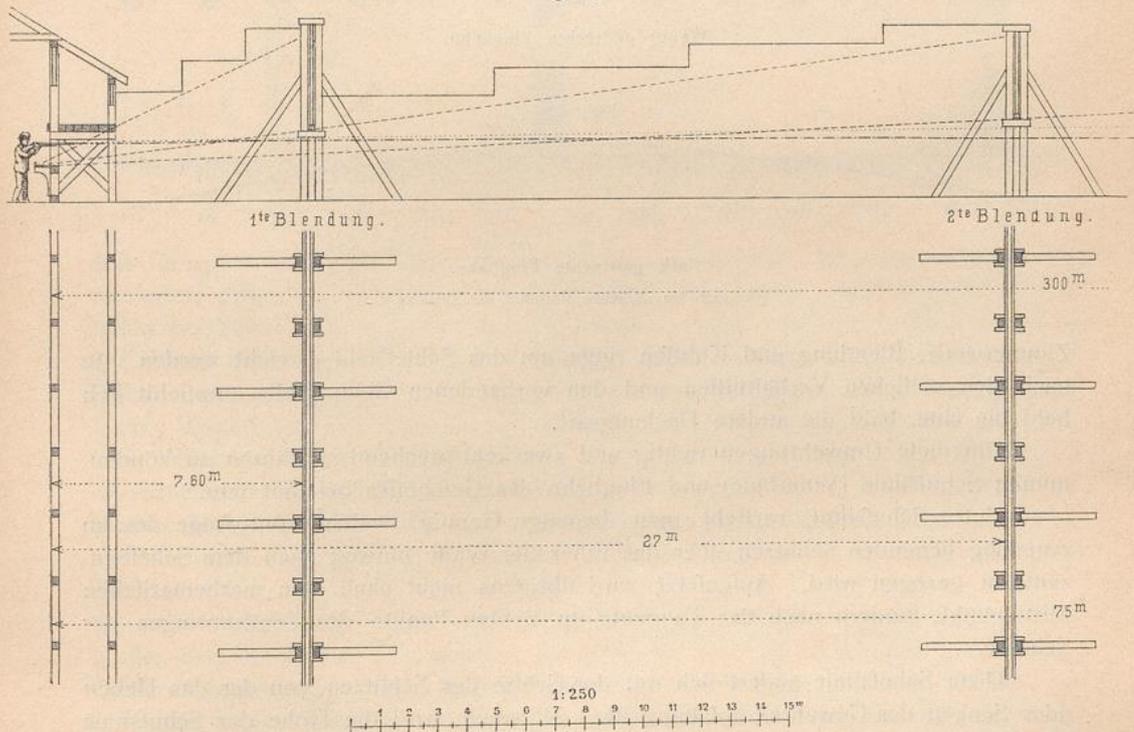


Gewehrkrücke.

Zum Auflegen der Waffe dient ein auf der Fensterbank befestigter doppelter Steg, der nach Fig. 237 mit halbrunden Einschnitten versehen ist.

Der Schießstand wird nach der Scheibe zu durch ein mit Läden versehenes Fenster geöffnet, deren untere Hälfte mittels einer Vorrichtung fenkrecht zur Mauer des Schießstandes hinausgestellt werden kann, wodurch Sonne und Wind, sowie der aus benachbarten Schießständen hervordringende Pulverdampf abgehalten werden.

Fig. 238.



Teil des Schießfeldes und Schießstand vom eidgenössischen Schützenfest zu Zürich 1872²⁵⁶⁾.

Ganz ähnliche Einzelheiten bei derselben Art des Ladenverschlusses sind in der National-Schießhalle zu Brüssel getroffen und in Fig. 261 abgebildet.

Eine andere Vorrichtung weisen die Schießstände des III. deutschen Bundeschießens in Wien auf (Fig. 235 u. 236), bei denen ein Klappladen am Sparrengemälde über dem Schießfenster angebracht war, der mittels einer Stange aufgestellt werden konnte.

²⁵⁶⁾ Nach: Album Schweiz. Ingenieure und Architekten. — Bauten des eidgenössischen Schützenfestes in Zürich 1872. Zürich 1873. Bl. 9.

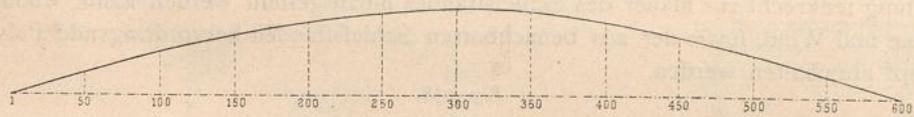
Beim Schweizerischen Schiessen in Zürich (1872) war vor der Hallenwand ein 1,50 m breiter gedeckter Parallelgang hingeführt, der in einer Höhe von 2,20 m vom Boden durchweg mit starken Bohlen belegt war, zur Sicherung gegen Sonne, mehr aber noch gegen unglückliche Folgen von unvorsichtig abgegebenen Schüssen (Fig. 238²⁵⁶).

Zwischen dem Laderaum und dem Schiessstand befindet sich der Platz für den Schreiber, der die Schüsse bucht und der hier besser, als bei einer Stellung neben dem Schützen, den letzteren beobachten, Scheibe und Schussergebnisse wahrnehmen kann.

243.
Umwehrung
des
Schiessfeldes.

Bei der Anlage des Schiessfeldes ist vor allem dafür Sorge zu tragen, daß, insbesondere in der Nähe von Straßen und Ansiedlungen, die Schusslinie von jeder Seite oben und unten Deckung findet. Dies kann, unter Berücksichtigung der Tragweite der heutigen Feuerwaffen, durch Errichtung von Erdwällen, Mauern und

Fig. 239.



Wenig gestreckte Flugbahn.

Fig. 240.



Stark gestreckte Flugbahn.

(Ordinaten im 10-fachen Maßstabe der Abszissen.)

Zimmerwerk, Blendung und Kulissen rings um das Schiessfeld erreicht werden. Je nach den örtlichen Verhältnissen und den vorhandenen Geldmitteln empfiehlt sich bald die eine, bald die andere Deckungsart.

244.
Schusslinie.

Um diese Umwehrungen richtig und zweckentsprechend ausführen zu können, müssen Schusslinie (Visierlinie) und Flugbahn des Geschosses bekannt sein.

Unter Schusslinie versteht man diejenige Gerade, welche vom Auge des im Anschlag liegenden Schützen über das Visier der Waffe hinweg nach dem Scheibenzentrum gezogen wird. Aufgesetzt wird übrigens nicht nach dem mathematischen Mittelpunkt, sondern nach der Tangente im tiefsten Punkte des Zentrumringes der Scheibe.

Diese Schusslinie ändert sich mit der Größe des Schützen, von der das Heben oder Senken des Gewehres abhängig ist. Allgemein wird die Höhe der Schusslinie vom Boden des Schiessstandes auf 1,30 m beim kleinsten, 1,80 m beim größten Manne angenommen; man kann sich übrigens bei den Aufzeichnungen mit einer Höhe von 1,70 m als Größtmaß begnügen.

245.
Flugbahn.

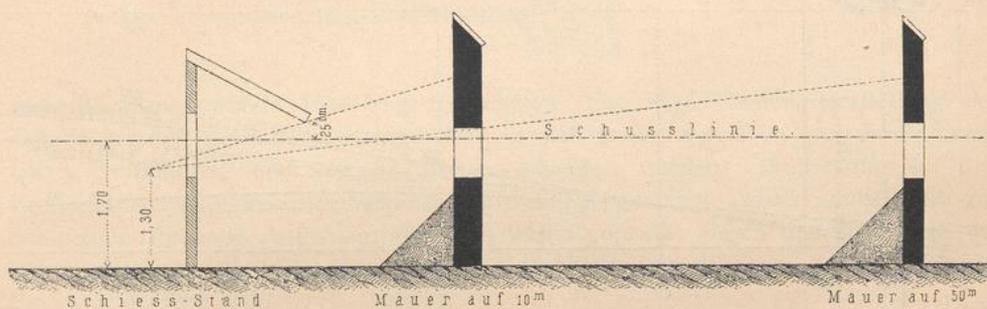
Die Flugbahn ist die Kurve, welche von der Kugel bei ihrem Austritt aus dem Laufe bis zur Ankunft am Ziele beschrieben wird. Diese Kurve ist nicht nur für jede Waffe eine andere; sie wechselt auch je nach der Stärke der Ladung, je nach dem verschiedenen großen Gewicht der Kugeln und den verschiedenen Formen der letzteren. Man unterscheidet eine am wenigsten und eine am meisten gestreckte

Flugbahn. Beide kommen für unsere Einrichtungen in Betracht; sie sind in Fig. 239 u. 240 unter Zugrundelegung einer Tragweite von 600^m nach *Bonnet* aufgetragen. Die am wenigsten gestreckte Flugbahn ergibt der Schuss eines *Ghaye*-Karabiners, mit einem Kaliber von 11,5, geladen mit 3,5 g Pulver und einer Kugel von 21 g, die gestreckteste ein Schweizer-Schützenkarabiner, bei einem Kaliber von 10,4, 16 g Kugelgewicht und 4 g Pulver.

Nach den beiden Flugbahnen sind nun die Scheiben und Kugelfänge auf Entfernungen von 125 bis 225 bis 300^m wie folgt zu errichten. Man zeichne das Längenprofil des Schiefsfeldes von der Schiessstandmauer bis zu einer Entfernung von 125^m, hierauf die Schusslinie, welche steigend oder fallend, am besten aber, wenn es das Gelände gestattet, wagrecht gemacht wird, wobei zu beachten ist,

246.
Kugelfang-
höhe.

Fig. 241.



dass sie 1,70^m über dem Boden des Schiessstandes abgeht. Von hier wird die am wenigsten gestreckte Flugbahn in solcher Weise angetragen, dass der einschlägige Punkt bei 125^m sich 1^m hoch über die Scheibe erhebt. Hieraus bemisst sich nach der Kurve der Flugbahn die Höhe, welche den Kugelfängen in jeder beliebigen Distanz zu geben ist, damit die Kugel eines *Ghaye*-Karabiners, selbst vom grössten Manne abgegeben, 1^m höher als die Scheibe noch aufgefangen wird.

Wenn es indes einesteils wichtig ist, dass alle Schützen ihre Kugeln in die Scheibe senden können, so ist es andererseits nicht minder wichtig, dass der kleinste Mann, der 1,30^m über dem Boden anlegt, nicht über die Kugelfänge und die Krone der unmittelbar hinter den Scheiben errichteten Wälle zu schießen vermag.

Die Massnahmen, welche zu diesem Zwecke getroffen werden müssen, bestehen in der Errichtung von Querblenden (Blendungen) und im Anbringen von Schirmdächern unmittelbar vor den Schiessständen behufs Deckung der ersten Blende.

Das Schirmdach besteht aus 15^{cm} dickem Holz und kann bis zur Höhe von 25^{cm} über der Schusslinie herabreichen; es steht so weit vor, dass es mit seiner Traufe die am wenigsten gestreckte Flugbahn streift (Fig. 238 u. 241).

247.
Schirmdach.

In der in Fig. 241 angegebenen Weise wird die Höhe der ersten Querblende oder Kugelfangmauer und in ganz ähnlicher Weise werden auch die Höhen der übrigen Blenden und die Krone des Scheibenwalles bestimmt, indem man sie mindestens 50^{cm} höher über den Punkt, in dem sie von der Flugbahnlinie getroffen werden, aufführt. Je nach der Grösse der Entfernung zwischen Schiessstand und Scheibe werden zwischen beiden zwei oder drei Blendungen eingesetzt.

248.
Blenden.

Anfänger im Schiessen bringen ihre Kugel nicht immer sicher durch die schmale Scharte der ersten Blende. Trifft dann eine solche Fehlkugel die Seitenecke der Oeffnung, so prallt sie heftig nach links oder rechts ab, je nachdem sie die eine oder andere trifft und kann gefährlich werden. Um dies zu verhüten, werden hinter die Scharte, 45^{cm} voneinander entfernt, Plankenwände von 6^m Länge gesetzt, welche die abspringenden Kugeln aufnehmen, ohne durchzudringen, oder an welchen sie, einen Span abreisend, niederfallen (Fig. 243 u. 244). Hinter der zweiten Blende

250.
Schutz gegen
Fehl- und
Prellschüsse.

Fig. 243.

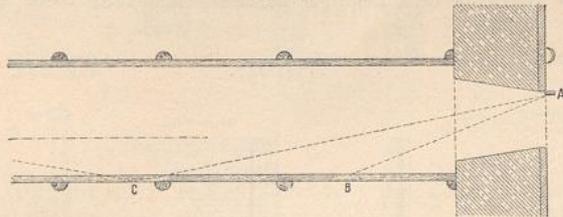
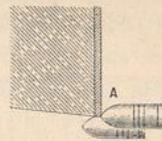


Fig. 244.

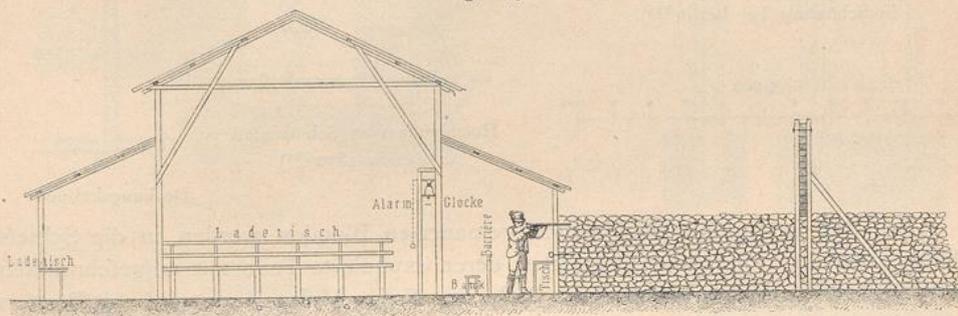


sind die Plankenwände 10^m lang zu nehmen (Fig. 264). Behufs Herstellung der Wände werden gespaltene Stammhölzer in den Boden getrieben und durch Langhölzer verbunden, über welche Bretter genagelt werden. Prellschüsse auf den Erdboden werden in ihrer Wirkung unschädlich gemacht, wenn winkelrecht zur Schusslinie stehende Aufschlagwälle, aus Rasen gepackt, durch das Schiessfeld gezogen werden, wie dies der Schnitt *CD* durch die Berliner Schiessstände in Fig. 234 (S. 207) zeigt.

Zur Deckung gegen seitlich verirrte Kugeln dienen in demselben Beispiele (Fig. 234) teils 3,00 m, bezw. 7,50 m hohe Erdwälle (*I, III, IV* und *V*), teils unter einem Winkel von 45 Grad geneigte Kulissen von 6^m Höhe, welche nach Fig. 246

251.
Seitliche
Deckung.

Fig. 245.

Schiessplatzanlage für das Schützenfest in Frankfurt a. M. 1862²⁵⁷⁾.

aus 26^{cm} starkem Kiefernholz mit zweiseitiger, 5^{cm} starker Bohlenwandung und innerer Sandfüllung konstruiert sind. Sie sind in solchen Abständen aufgestellt, dass sie gegen jeden Schuss von den Ständen aus, wie dies die Linie *cd* des Grundrisses zeigt, Deckung gewähren. Um das Schussfeld abzufperren, zieht sich längs der Kulissen ein Graben entlang mit dahinter aufgestelltem, 2,50 m hohem Drahtgitterzaun, eine Anordnung, welche dem Publikum das Beobachten der Scheiben während des Schiessens gestattet.

²⁵⁷⁾ Siehe auch Fig. 231, S. 203.

Auch Scheitholzwälle, welche in angemessener Höhe das Schiefsfeld feitlich umziehen, werden zum Schutz gegen Fehlkugeln angewendet (Fig. 245).

252.
Konstruktion
der
Blenden.

Die Blenden werden entweder aus Holz oder als massive Mauern aus Steinen konstruiert.

Beispiele von Holzblenden zeigen Fig. 246, 247 u. 249, welche teils dem Berliner Schiefsplatze angehören, teils bei den großen Schützenfesten in Wien und Zürich zur Verwendung gekommen sind. Bei den Züricher Blenden war der Raum zwischen den allerdings nicht sehr starken Bretterchalungen mit Sand ausgefüllt, während in Wien dicke Bohlen genommen wurden. Auch Blenden von der Länge nach durchfägten Tannenflämmen, mit ungeholbten Brettern benagelt, sind zur Anwendung gekommen.

Die aus Scheitholz hergestellten Holzwälle beim Leipziger Bundeschießen 1884 waren auf der Rückseite mit Eisenplatten verahrt.

Fig. 246.

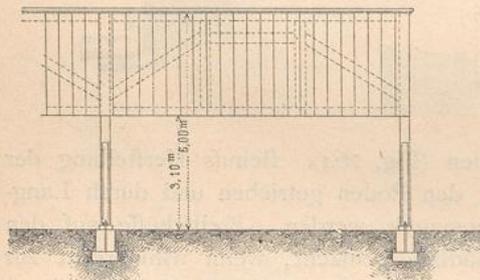


Fig. 247.

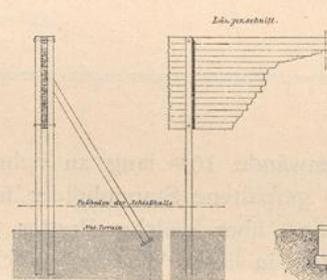
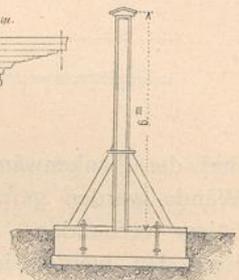
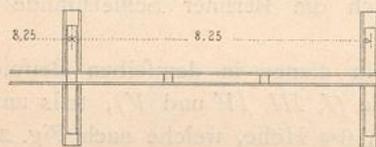


Fig. 248.

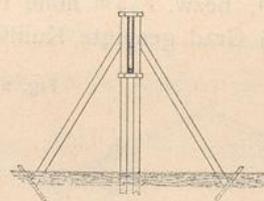


Holzblenden vom Schützenfest in Wien 1868²⁵⁴⁾.

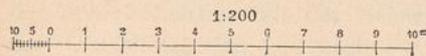


Holzblenden von den Schiefsständen in Schönholz bei Berlin²⁵⁶⁾.

Fig. 249.



Holzblende vom Schützenfest in Zürich 1872²⁵⁶⁾.



Deckungskuliffen.

Bei den in Frankreich üblichen gemauerten Blenden werden in die Schiefschlitze doppelte Holzrahmen eingefetzt, deren exponierte Teile mit aufgeschraubten, 20 mm starken Stahlplatten gepanzert sind; das übrige Holzgerippe wird mit Brettern benagelt, und die Zwischenräume sind mit Sand oder Sägespänen ausgefüllt (Fig. 250). Vor dem Zimmerwerk wird eine Erdböschung hergestellt (siehe Fig. 241, S. 211).

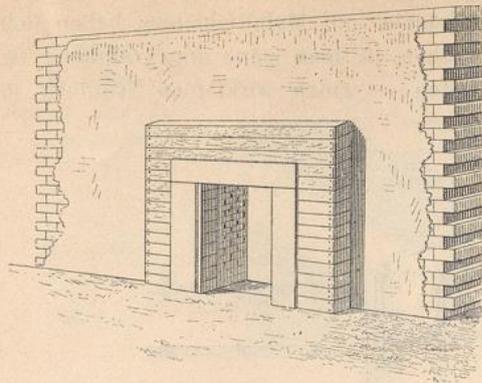
253.
Scheiben-
stände.

Der Scheibenstand umfasst die Scheibengerüste mit ihren Mechanismen zum Aufziehen und Ablaffen der Scheiben, den Fangdamm und den Zeigerstand.

Der letztere ist meist etwas in den Boden eingesenkt und durch einen Wall mit Böschung gegen die Schützen gedeckt. Die Krone des Walles liegt mit der Unterkante der Scheibe in gleicher Höhe und 2 m über dem gedielten Standboden. Der Scheibenstand ist entweder ganz überdeckt (Fig. 253), so dass die Scheiben mit ihrer Bewegungsvorrichtung samt dem Zeiger ganz im Trockenen stehen, oder nur

²⁵⁸⁾ Siehe auch Fig. 234, S. 207.

Fig. 250.

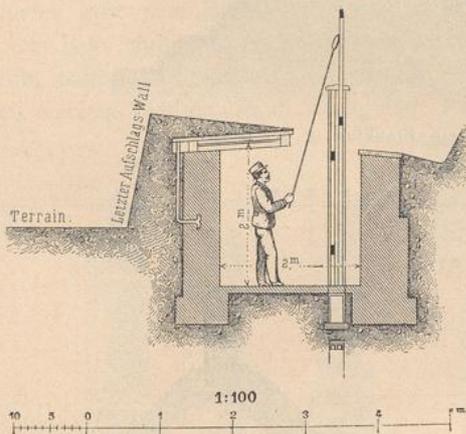


Gemauerte Blende.

jener Teil ist gedeckt, der dem Zeiger als Aufenthaltsort dient (Fig. 251, 254 u. 255). Diese teilweise Ueberdachung ist bei den Scheibenständen in Berlin, gleichwie das überstehende Mauerwerk, mit Rasen gepackt (Fig. 251), während sie bei den Bundeschiefsen in Frankfurt und in Wien (Fig. 254 u. 255) nur leicht aus Holz hergestellt war. In Brüssel ist der Scheibenstand, zu dem eine Treppe hinabführt, offen; die Zeiger halten sich während des Schusses, der Scheibe gegenüber, in gewölbten Mauernischen auf (Fig. 256 u. 257).

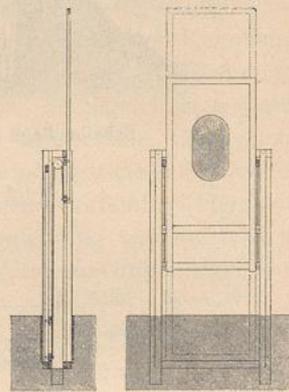
Soll im Interesse der Sicherheit der Zeiger während des Schießens die Deckung überhaupt nicht verlassen, so muß man die Scheibe als Zugscheibe konstruieren. Sie wird auf einem niedrigen Blockwagen aufgestellt, den der Zeiger mittels Schnurlaufes von feiner Deckung aus hin- und herziehen kann. Der Wagen läuft auf einem Gleise und ist durch Versenken unter den Erdboden oder durch vorgebaute Sandkasten vor der Geschosswirkung zu schützen.

Fig. 251.



Scheibenstand
von den Schiefsständen in Schönholz
bei Berlin²⁵³⁾.

Fig. 252.



Scheibengerüst vom Schützenfest
in Wien 1868²⁵⁴⁾.

Der Scheibenstand ist durch Glockenzüge oder elektrische Zeigervorrichtungen mit den einzelnen Schiefsständen verbunden, damit der Schütze den Zeiger verständigern kann; außerdem führt zuweilen ein gedeckter Laufgraben von ersterem zu letzterem, um bei besonderen Vorkommnissen eine Kontrolle des Zeigers durch den Schützenmeister zu ermöglichen (siehe Art. 258).

Ueber die Einrichtung der Scheibengerüste geben Fig. 251, 252, 253, 257 u. 258 den nötigen Aufschluß. Die steigenden und fallenden Scheiben (Fig. 252 u. 258) werden den drehbaren vorgezogen; sie werden jetzt meist aus starkem, auf Lein-

Scheibenflände
von der
National-Schiefschale
in Brüssel²⁶⁰).

Arch.:
Raeymaeckers.

$\frac{1}{200}$ w. Gr.

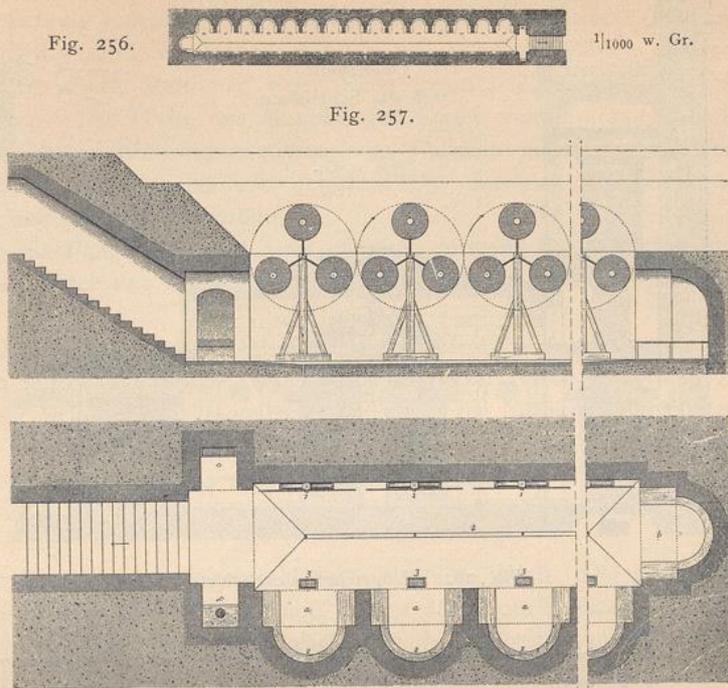
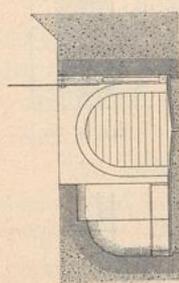


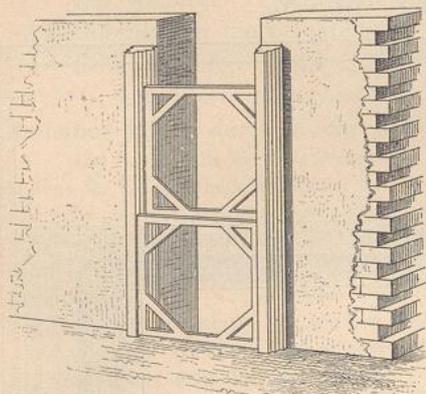
Fig. 256.

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

Fig. 257.

aufwurfes gibt zum Rikofschettieren und Weiterfliegen der Geschosse häufig Anlaß. Um das Rikofschettieren sicher zu verhüten, soll die Vorderwand des Kugelfanges lotrecht angeordnet werden, und diefer muß, damit die Geschosse im Körper deselben stecken bleiben, so dick angelegt sein, daß er nicht durchgeschlagen werden kann.

Fig. 258.



Scheibengerüst vom Schiefschale zu Rheims.

Die Geschosgeschwindigkeit neuerer Gewehre beträgt beim Austritt aus der Mündung bis zu 650 m in der Sekunde. Dies ergibt eine sehr bedeutende lebendige Kraft, die sich beim Anschlag an ein undurchdringliches Ziel (Stahl, Granit) in so viel Wärme umsetzt, daß die Schmelztemperatur des Bleies überschritten wird und das verflüssigte Metall umherspritzt. An Geschossen, die beim Eindringen in Holz oder Erde deformiert sind, lassen sich oft die von der Schmelzwirkung abgerundeten Kanten deutlich erkennen.

Die hierzu erforderliche Dicke richtet sich nach der Eindringtiefe des Geschosses, für die man bei den wirksamsten Handfeuerwaffen auf 50 m Entfernung und bei normaler Ladung folgende Werte zu Grunde legen kann:

- für Sand 60 cm,
- » geschichteten Rasen etwas über 1 m,
- » Moorerde noch etwas mehr,
- » geschlagene Feldsteine (Chaufeeesteine) 30 cm,
- » Kiefernholz im Block 90 cm und
- » eichene Balken 70 cm.

Stahlplatten von 8 mm Dicke werden nicht durchgeschlagen, bekommen aber nach mehreren Schüssen Riffe. Eisenplatten von gleicher Dicke werden durchgeschossen. Ziegelmauerwerk von $\frac{1}{2}$ Stein Stärke wird glatt durchgeschossen, von 2 Stein Stärke nach und nach zertrümmert. Größere Granitstücke widerstehen der Geschoswirkung.

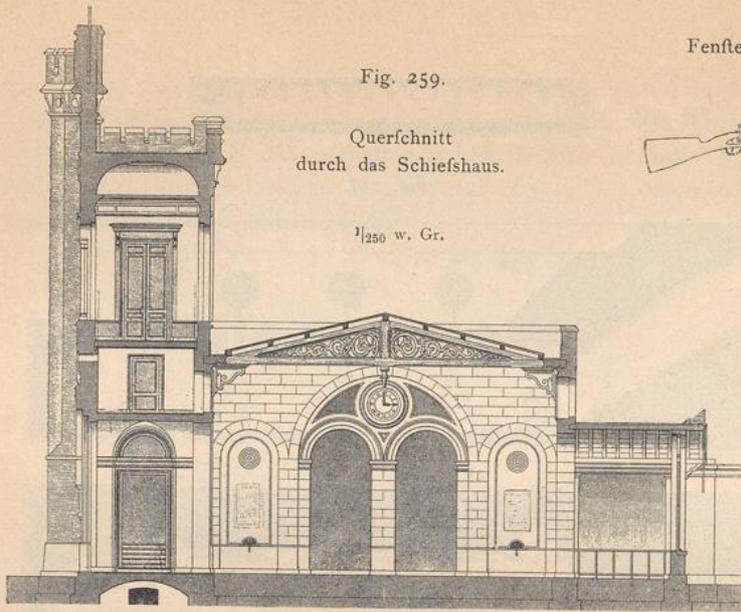


Fig. 259.
Querschnitt
durch das Schießhaus.
1/250 w. Gr.

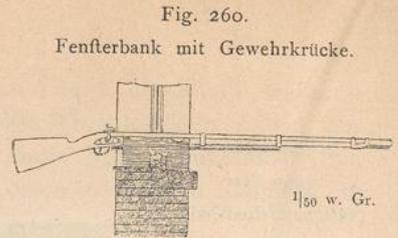


Fig. 260.
Fensterbank mit Gewehrstütze.
1/50 w. Gr.

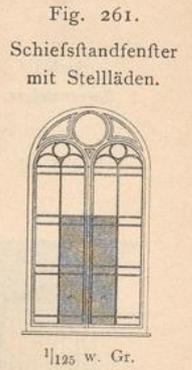


Fig. 261.
Schießstandfenster
mit Stelläden.
1/125 w. Gr.

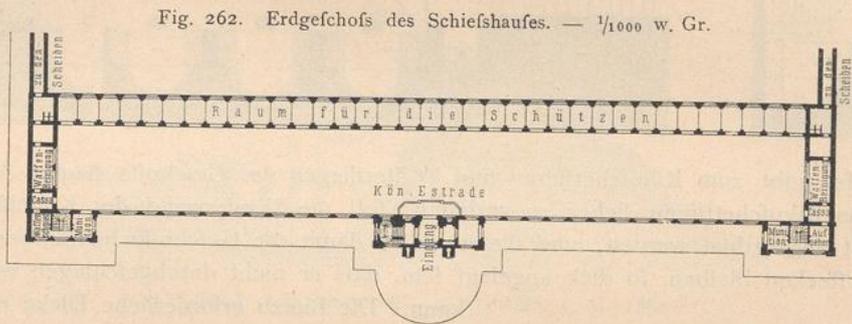
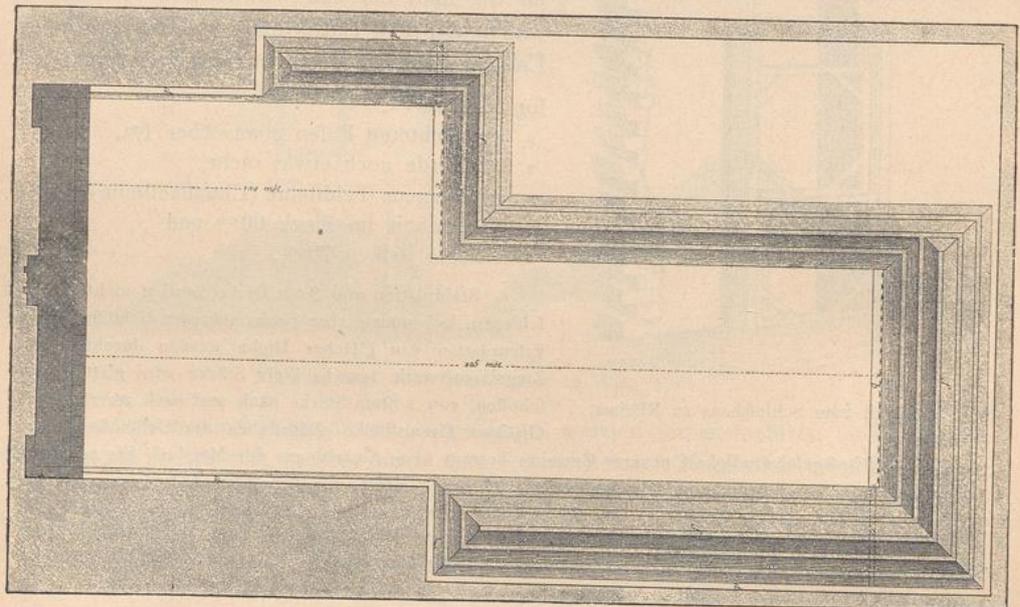


Fig. 262. Erdgeschoss des Schießhauses. — 1/1000 w. Gr.

Fig. 263. Plan der Schießstätte. — 1/2000 w. Gr.



National-Schießhalle zu Brüssel ²⁶¹⁾.

Arch.: Raeymaeckers.

Hiernach würde sich als Kugelfang eine lotrechte Vorderwand aus Holz (Bohlen, die auf Holzdübeln befestigt sind) empfehlen, bei der sich die zerfchoffenen Stellen am leichtesten ausbessern lassen; Stahl und Eisen wäre auszuschliessen, weil die Gefchoffe daran zerfplittern. Die Dicke des Kugelfanges hängt vom Füllmaterial ab und richtet sich nach obigen Eindringungstiefen; das Füllmaterial ist durch einen Dachüberbau gegen Eindringen von Nässe zu schützen²⁵⁹⁾. Aus den Brettern kann das Blei gut entfernt und gefammelt werden.

In Zürich waren als Fangdamm mit Sand gefüllte, doppelte Bretterwände mit vorgefetzter Klotzwand hinter den Scheiben aufgestellt (Fig. 253, Grundriß u. Querschnitt).

Neben den Büchfenschiefsständen sind auf den Schiefsplätzen meist noch besondere Einrichtungen für Pistolen-, Revolver- und Jagdflintenschiefsen getroffen.

Die Distanzen für erstere schwanken nach früherem in Frankreich zwischen 20 bis 30 m, während sie in Deutschland bis zu 40 m gehen. Bei den Uebungen mit Jagdfinten und Schrotfchüssen kommen auch bewegliche Scheiben — rollende Tiergestalten — zur Anwendung. Keine Schranke trennt dann den Schützen von der Scheibe.

An vielen Orten ist noch das Vogel- und Sternschiefsen üblich. Der Scheibenbaum wird hierbei in einer Höhe von 15 m und 40 bis 45 m vom Schützen entfernt aufgestellt. Adler oder Sternkranz müssen geneigt, d. h. senkrecht zur Visierlinie gerichtet sein.

Der Charakter der Bauten darf ein einfacher sein; sie können ganz aus Holz oder aus Fachwerk, d. h. aus Holz und Steinen, hergestellt werden und mögen, falls sie durchweg als Steinbau ausgeführt werden sollen, in der Form eher leicht und zierlich als schwer und massig erscheinen. Die große Flächenausdehnung bringt schon der Kosten wegen eine nicht allzu große Höhenentwicklung solcher Bauten mit sich.

Zur weiteren Veranschaulichung der Gesamtanordnung von Schiefsstätten mag im nachstehenden die Beschreibung einiger derartiger Anlagen aufgenommen werden.

Eine prächtige Anlage ist die National-Schiefschale in Brüssel (Fig. 259 bis 263²⁶¹⁾, ein Werk *Raeymaeckers'*; sie wurde 1861 erbaut und am 21. September deselben Jahres durch König *Leopold I.* eröffnet.

Die Schiefschale hat eine rechteckige Grundform mit 35 Ständen, von welchen ein Teil auf 100 m Distanz für die gewöhnlichen Waffen (Flinte und Büchse) bestimmt ist, während andere auf die Entfernung von 225 m für gezogene Karabiner, Flinten etc. dienen. Das Gebäude enthält einen langgestreckten Saal (125 × 12 m) mit Mittel- und Eckpavillons. Mit der Galerie in Verbindung stehen, entsprechend der Scheibenzahl, 35 kleine Kioske, die zur Vermeidung von Unglücksfällen ganz isoliert sind; die Fenster der Kioske haben einen sich öffnenden Teil, der auch den Zuschauern erlaubt, die Scheiben zu betrachten. Die Gesamtkosten betragen ca. 260 000 Mark.

Fig. 256 u. 257 (S. 217) erläutern die Konstruktion der Zeigerlaufgräben und Scheiben; bezüglich Fig. 260 u. 261 siehe Art. 242 (S. 208).

Die Schiefschale zu Rheims (Fig. 264 bis 267²⁶²⁾, von *Millard* erbaut, ist eine gut durchgearbeitete Anlage.

Das nicht günstige Grundstück, welches 113 m Frontlänge und 525 m Tiefe (= ca. 59 000 m²) hat, fällt auf 150 m um 15 mm, von da ab aber auf 300 m um 5 mm; durch richtige Anordnung und Konstruktion sind indes alle hieraus sich ergebenden Unzutraglichkeiten behoben.

259) Nach: *Baugwks.-Ztg.* 1898, S. 167.

260) Fakt.-Repr. nach: *Revue gén. de l'arch.* 1864, Pl. 26.

261) Fakt.-Repr. nach ebendaf., Pl. 22—26.

262) Siehe Fig. 237, 241, 243, 250 u. 258 — fowie: *Moniteur des arch.* 1878, S. 59, 61 u. Pl. aut. IV, X.

254.
Andere
Scheiben-
stände.

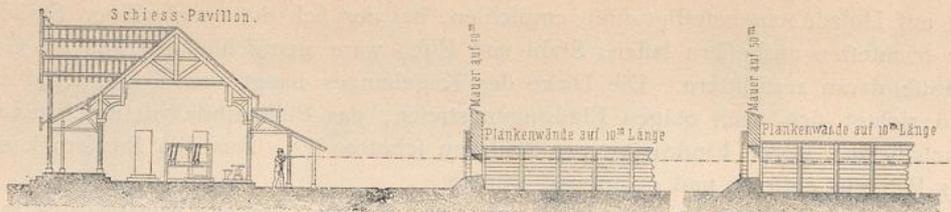
255.
Vogel- und
Stern-
schiefsen.

256.
Aeußere
Erscheinung.

257.
Beispiel
I.

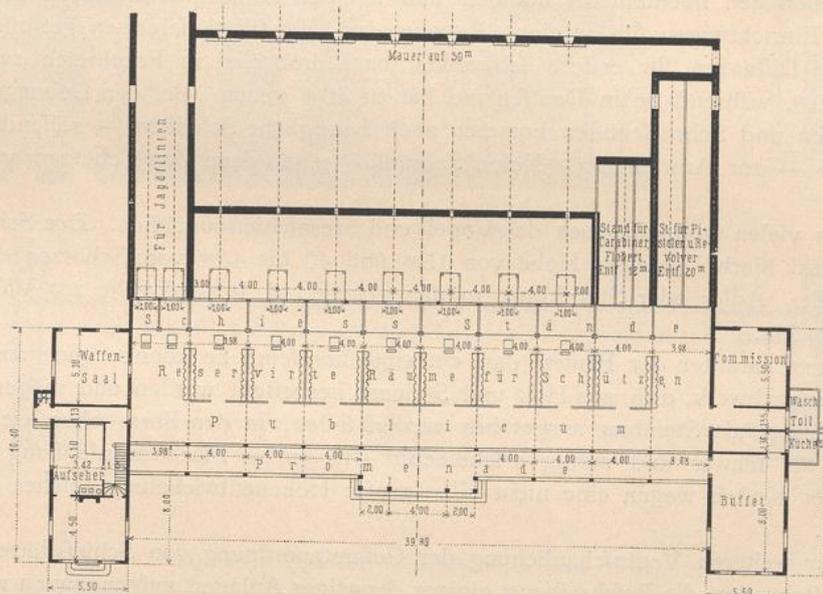
258.
Beispiel
II.

Fig. 264.

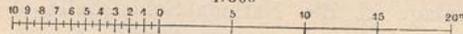


Durchschnitt.

Fig. 265.



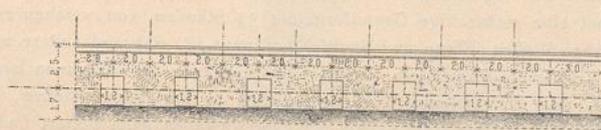
1:500



Erdgeschoss des Schiesshauses.

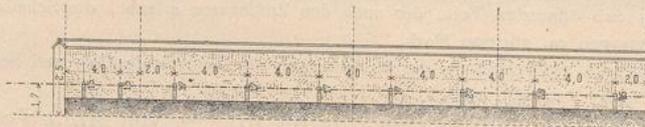
Fig. 266.

1/400 w. Gr.



Mauerblende auf 10m Entfernung vom Schiessstand.

Fig. 267.



Mauerblende auf 15m Entfernung vom Schiessstand.

Schiessstätte zu Rheims²⁶²⁾.

Arch.: Millard.

Am Eingange liegt ein großer Grasplatz von 153m Tiefe, der zum Taubenschieszen dient und an dessen rückwärtiger Grenze sich die Fassade der Schiesshalle erhebt. Letztere steht parallel mit der Landstrasse und besteht aus einem großen Mittelsaal von 40 x 8m, an welchem die Schiessstände Ausbauten bilden, und der in der Fassade durch ein hohes Dach besonders markiert ist; beiderseits ist der Saal durch zwei weit vorspringende Pavillons flankiert, in welchen links ein Waffenfaal mit Schränken, der auch für

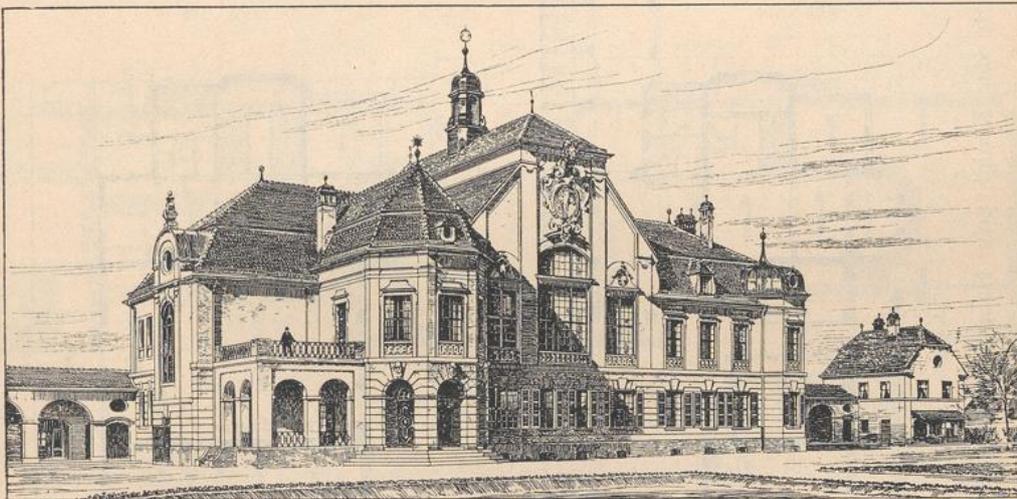
den Büchfenmacher dient, sowie eine Aufseherwohnung, rechts dagegen ein Ausschufzimmer, ein kleines Bureau und Büfett, in besonderem Anbau noch Küche und Bedürfnisräume enthalten sind.

An Schiefsständen sind vorgefehen: 3 Scheiben für *Flobert* auf 12^m, 1 Scheibe für Pistolen auf 20^m, 1 Scheibe für Revolver auf 20^m, 2 Scheiben für Jagdgewehre auf 55^m, 2 Scheiben für Kugelbüchfen auf 125^m, 3 Scheiben für Kugelbüchfen auf 225^m und 2 Scheiben für Kugelbüchfen auf 300^m.

Die Einrichtung der Schiefshalle und Schiefsstände entspricht den in Art. 240 bis 242 (S. 208 ff.) mitgeteilten Grundfätzen; die dafelbst erwähnte Wandelbahn ist mittels einer der Länge nach durch die Halle geführten Balustrade abgegrenzt und hat eine Breite von 3,00^m; vor der Schiefshalle befindet sich eine niedrige, gedeckte, 2,00^m breite Galerie, die in Verbindung mit dem für Publikum und Schützen bestimmten Büfett steht.

Das Schiefsfeld ist wie folgt eingerichtet. Ein Vordach von 16^{cm} Dicke am Schiefsstand, auf 10^m eine Mauerblende mit 15^{cm} breiten Schiefscharten, besetzt mit Stahlplatten aus den Hütten von Creuzot (obgleich diese viel teurer kommen als Eisenblech, so hat sich die Mehrausgabe durch die gröfsere

Fig. 268.



Schiefsstätte der Königl. priv. Hauptschützengesellschaft zu München²⁶³⁾.

Arch.: *Pfann & Blumentritt.*

Haltbarkeit bezahlt gemacht, da ein Erfatz erst in 10 Jahren nötig wurde, während Eisenblech nur 3 Jahre hält); die Platten haben 2^{cm} Dicke, 20^{cm} Breite. Die Erfahrung hat indes gelehrt, das 12^{cm} Breite genügt, da die Fehlschüsse im allgemeinen nicht beträchtlich waren; die Platten sind auf Holz verbolzt. Die zweite Mauerblende hat gleichfalls mit Stahl garnierte Schiefscharten. Der Schutz auf 125^m ist ein einfacher Schirm, auf Backsteinpfeilern ruhend. Die Höhe der Schiefscharten bestimmte sich für die Blenden auf 10, 50 und 125^m Entfernung nach der in Fig. 242 (S. 212) angegebenen Konstruktion, unter Zugrundelegung der am wenigsten gestreckten Flugbahn für 1,70^m Augenhöhe. Bis zu 125^m konnte dies angehen, da die Scheiben sich blofs 2,10 bis 2,20^m erhoben; allein auf 225 und 230^m war dies beinahe unausführbar, da das Grundstück einen Höhenunterschied von 5^m aufweist und die Scheiben demgemäfs 6 bis 8^m über dem Boden angebracht werden mußten. Da das Aufwerfen von Wällen wegen des schlechten steinigten Grundes sowohl, als auch bei der beträchtlichen Höhe sich als nicht praktisch erwies, so wurden Mauerumwehungen ausgeführt.

Zum Schutze der Zeiger dient eine rauhe Bruchsteinwand, die bis zur Hälfte der Höhe nach der Schützenseite zu mit Erde eingefüllt ist. Diese schneidet mit der Höhenlage der Scheibe ab und ist an der mit Erde unbedeckten Hälfte mit aufrechten, 50^{cm} langen Hölzern verwahrt; 2^m unter der Scheibe befindet sich ein Bretterboden, zu welchem man mittels einer Leiter hinabsteigen kann. Der Gang ist 2^m breit und an den Seiten gefchlossen. Die Scheibe ist gegen eine Mauer von 10^m Höhe (auf 300^m Entfernung) errichtet; letztere ist bei jeder Scheibe durch eine Oeffnung von 3,00^m Breite und 2,50^m Höhe

²⁶³⁾ Fakf.-Repr. nach: Architektonische Rundschau 1895, Taf. 4 und zugehörige Textbeilage.

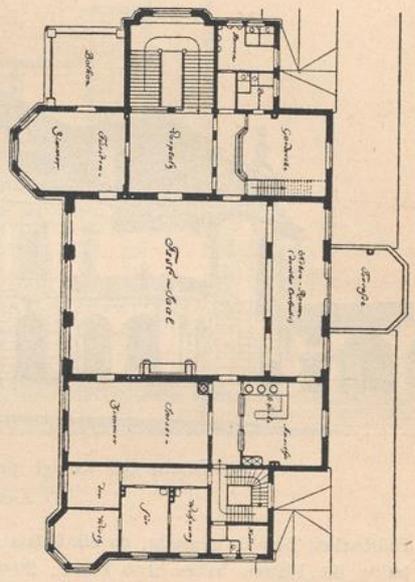


Fig. 269.

Obergeschoss.

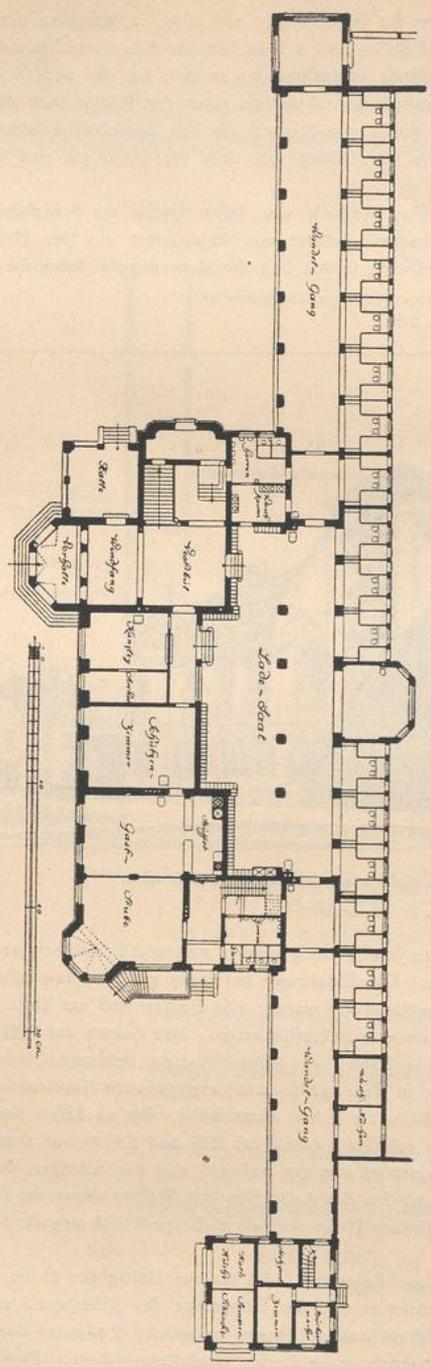


Fig. 270.

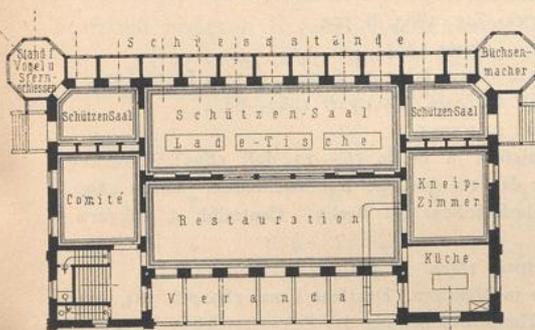
Schiefsätze der Königl. priv. Haupttützengesellschaft zu München 2639).

unterbrochen (vergl. Fig. 258, S. 217). 2^m weiter hinter dieser Mauer befindet sich eine zweite, welche durch Seitenmauern mit ihr verbunden ist. Der Raum ist mit Dachpappe überdeckt. Auf diese Weise hat man einen überdeckten Raum von 9 bis 10^m Länge, 2^m Breite und 10^m Höhe erhalten; gegen die hintere Mauer sind zur Befestigung des Holzes, welches die Kugeln auffängt, Zimmerwerksgerüste aufgestellt. Für den Zeigerdienst ist zur Seite des Schiefsfeldes der ganzen Länge nach ein Graben ausgehoben, der mit jedem Scheibenstand in Verbindung steht.

Die 1. und die 2. Auflage des vorliegenden Heftes brachten die frühere Schiefsstätte der »Königl. priv. Hauptschützengesellschaft« auf der Theresienhöhe zu München. Durch die rasche Ausdehnung der Stadt nach Südwesten rückten die Strafsenzüge so nahe an diese Schiefsstätte heran, daß die Gesellschaft sich veranlaßt sah, sie an eine andere Stelle zu verlegen. Auf dem Sendlinger Oberfeld wurde ein neues Grundstück, etwa 25 bayrische Tagwerke groß, erworben und 1892 der allgemeine Verteilungsplan der Baulichkeiten auf dem Gelände aufgestellt. *Meister* arbeitete die

259.
Beispiel
III.

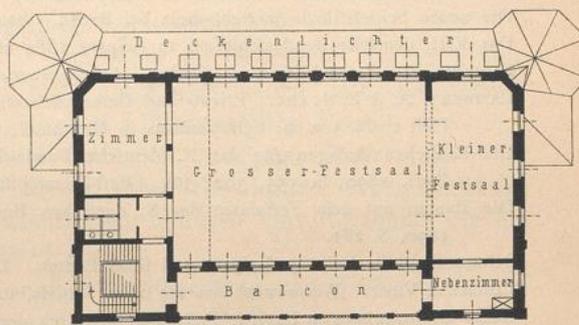
Fig. 271.



Erdgeschoss.

1/500 w. Gr.

Fig. 272.



Obergeschoss.

Lieblein's Entwurf für eine Schiefshalle in Schweinfurt.

befonderen Entwürfe für die Anlagen des Schiefsfeldes aus, und für die Hochbauten wurde im gleichen Jahre ein Wettbewerb ausgeschrieben, aus welchem *Pfann & Blumentritt* als Sieger hervorgingen. Im September 1892 wurde von diesen Architekten mit den Bauarbeiten begonnen, und Oktober 1893 konnte die neue Schiefsstätte festlich eröffnet werden.

Der Mittelpunkt der Hochbauten ist das Hauptgebäude oder Schiefshaus mit den daran anschließenden Wandelgängen und Schiefsständen (Fig. 268 bis 270²⁶³). Den Abschluss dieser Gruppe bildet im Norden das Oberzielerhaus, im Süden ein Pavillon, von dem aus ein Gang zu den Jagd- und Einschufsständen führt.

Das Hauptgebäude enthält im Erdgeschoss (Fig. 270) den 270^{qm} großen Ladesaal, den Mittelpunkt des ganzen schiefs-technischen Betriebes, und die nötigen Nebenräume, außerdem eine öffentliche Restauration. Eine breite Treppe führt zu den im Obergeschoss (Fig. 269) gelegenen Festräumen: dem 280^{qm} großen Festsaal und 2 kleineren Sälen samt den erforderlichen Nebenräumen; in diesem Stockwerk befindet sich auch die Wohnung des Wirtes. Die beiden Küchen sind im Kellergeschoss untergebracht.

Das geputzte und hell angestrichene Haus ist mit Dachplatten gedeckt; die Spitze bildet ein kupferner Dachreiter (Fig. 268). Die Fenster des Erdgeschosses sind mit grünen Läden versehen²⁶⁴.

Die Kosten der Gesamtanlage, einschließlich des Grunderwerbs und aller Einrichtungen, haben rund 584.000 Mark betragen.

Zum Schlusse ist in Fig. 271 u. 272 noch als Beispiel einer kleineren Anlage die Entwurfskizze für eine Schiefshalle in Schweinfurt mitgeteilt.

260.
Beispiel
IV.

264) Fakt.-Repr. nach: Architektonische Rundschau 1895, Taf. 4 und zugehörige Textbeilage.

Literatur

über »Schiefsstätten und Schützenhäuser«.

a) Anlage und Einrichtung.

- MILLARD. *De l'installation des tirs. Moniteur des arch.* 1878, S. 41, 50, 65.
 DESTOUCHES, E. Münchens Schützenwefen und Schützenfeste. Historische Festgabe. Festzeitung für das VII. deutsche Bundeschiefsen. München 1881.
 Sicherungsmaßnahmen an Scheibenständen. *Baugwks.-Ztg.* 1898, S. 167.

β) Ausführungen.

- NOHL, M. Die neue Schiefsstätte an der Theresien-Wiese bei München. *Zeitschr. f. Bauw.* 1855, S. 457.
 RAEYMAECKERS, H. *Tir national à Bruxelles. Revue gén. de l'arch.* 1864, S. 177 u. Pl. 22—26.
 HINTRÄGER, M. Bauten für das III. deutsche Bundeschiefsen in Wien. *Zeitschr. d. öf. Ing.- u. Arch.-Ver.* 1868, S. 207.
 Album Schweiz. Ingenieure und Architekten. — Bauten des eidgenössischen Schützenfestes in Zürich 1872. Zürich 1873.
 Mit dem 1. Preise prämiertes Konkurrenzprojekt zum Neubau des Schützenhauses der Stadt Insterburg. Von DIETRICH & VOIGT. *Deutsches Baugwksbl.* 1882, S. 385.
 Die neuen Schiefsstände in Schönholz bei Berlin. *Baugwks.-Ztg.* 1883, S. 703.
 Das VIII. deutsche Bundeschiefsen zu Leipzig 1884 etc. Leipzig 1885.
 RUMLER, E. *Le tir fédéral de Genève. La construction moderne*, Jahrg. 2, S. 544, 617 u. Pl. 90, 91.
 LAMBERT, A. & E. STAHL. Privat- und Gemeindebauten. II. Serie. Stuttgart 1887—88.
 Heft 2, Bl. 5 u. 6: Schützenhaus in Neuchâtel; von LAMBERT.
 Die baulichen Anlagen für das X. deutsche Bundeschiefsen in Berlin (6.—13. Juli 1890). *Deutsche Bauz.* 1890, S. 353, 362, 365. *Fest-Zeitung für das 10. deutsche Bundeschiefsen.* Berlin 1890.
 Die Bauten auf dem Festplatze des X. deutschen Bundeschiefsens bei Berlin. *Centralbl. d. Bauverw.* 1890, S. 281.
 Schützenhaus in Leipzig: Leipzig und feine Bauten. Leipzig 1892. S. 501.
 LINCKE & VENT. Wettbewerb um die neue Schiefsstätte in München. *Deutsche Bauz.* 1892, S. 384, 421.
 Neues Schützenhaus in Luzern: Festschrift anlässlich der Hauptversammlung des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins im September 1893 in Luzern. Luzern 1893. S. 88.
 PROKOP. Die baulichen Anlagen für das IV. Bundeschiefsen in Bränn. *Deutsches Baugwks.-Bl.* 1893, S. 277, 294, 310.
 Saalbau der Berliner Schützen-Gilde in Schönholz. *Baugwks.-Ztg.* 1894, S. 182.
 Die neue Schiefsstätte der Königl. priv. Haupt-Schützengemeinschaft in München. *Centralbl. d. Bauverw.* 1894, S. 319.
 NEUMANN, A. Die Luzerner Schützenfesthütte. *Deutsche Bauhütte* 1901, S. 230.
 SIEGWART, H. Festhütte und Festareal des eidg. Schützenfestes in Luzern 1901. *Schweiz. Bauz.*, Bd. 38, S. 57.
 Entwürfe des Architektenvereins zu Berlin. Neue Folge.
 Jahrg. 1876, Bl. 11, 12: von F. WOLFF.
 WULLIAM & FARGE. *Le recueil d'architecture.* Paris.
 11^e année, f. 2, 16: *Société de tir de Maisons-Lafitte*; von GRANET.
 17^e année, f. 15, 16: *Stand à Meulins*; von MOREAU.
 Architektonische Rundschau.
 1895, Taf. 4: Die neue Schiefsstätte der kgl. priv. Hauptschützengemeinschaft München; von PFANN & BLUMENTRITT.

3. Kapitel.

Kegelbahnen.

Von Dr. EDUARD SCHMITT ²⁶⁵⁾.

261.
 Geschichtliches
 und Vor-
 bemerkungen.

Als Vorläufer des Kegelspieles ist das Steinstofsen und Steinwerfen anzusehen, das als Wettspiel die Götterfesttage verherrlichen half. *Homer* läßt die Freier der *Penelope* mit Steinwerfen sich erfreuen, welches Spiel wohl mit dem heute noch in Italien üblichen *Boccia* Aehnlichkeit gehabt haben dürfte.

²⁶⁵⁾ In 1. Auflage mitverfaßt von JACOB LIEBLEIN.