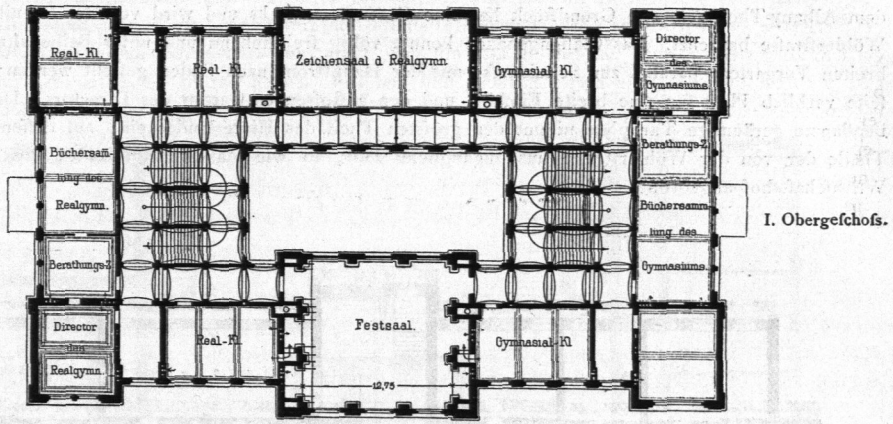


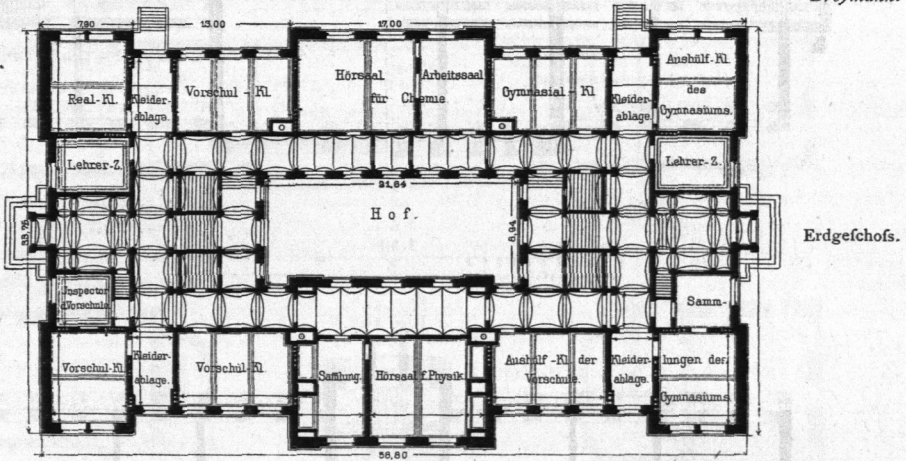
Fig. 193.



1/600 n. Gr.

Arch.: Breymann.

Fig. 194.



Gymnasium und Realgymnasium zu Bernburg ¹¹⁴⁾.

Aula ist etwas reicher ausgestaltet. Sämmtliche Classenzimmer haben, wegen der dem Wetter ausgesetzten Lage des Gebäudes, Doppelfenster. Flure, Treppenhäuser und Keller sind gewölbt. Das Gebäude ist mit Wasserleitung und in der Aula, den Gängen und den Lehrräumen für Chemie mit Gasbeleuchtung versehen.

Jede der beiden Anstalten hat einen eigenen Spielplatz. Das Abortgebäude und die Turnhalle sind gemeinsam. Die Baukosten des Hauptgebäudes beliefen sich auf 367 620 Mark, wovon auf 1 qm überbaute Grundfläche 214,10 Mark und auf 1 cbm umbauten Raumes 12,30 Mark entfallen. Die Gesamtkosten der ganzen Anlage, einchl. der Beträge für Turnhalle, Abortgebäude und Nebenanlagen, betragen 408 453 Mark.

2) Anstalten mit Classengebäude mit Director-Wohnung.

Wenn in neu zu errichtenden Classengebäuden Director-Wohnungen hergestellt werden, so fucht man dieselben, wenn irgend möglich, in einen abgeforderten Gebäudeflügel zu legen und die Räume in solcher Weise anzuordnen, das diese ohne wesentliche Aenderungen in Schulräume umgewandelt werden können. Letzteres trifft bei einigen der nachfolgenden Beispiele zu.

154.
Director-
Wohnung.

Das Gymnasium zu Göttingen ist 1881—84 nach dem Entwurf *Spieker's* von *Kortüm* ausgeführt worden (Fig. 195 bis 197 ¹¹⁵⁾).

155.
Gymnasium
zu
Göttingen.

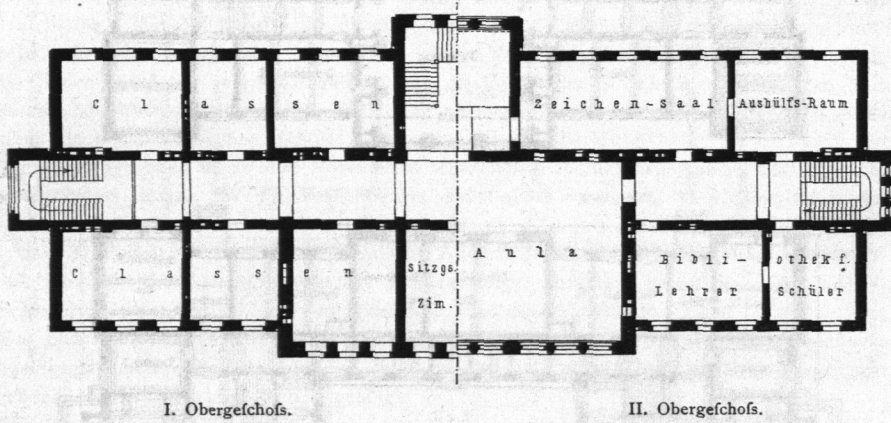
Die Anstalt besteht aus einem Classengebäude, einer Turnhalle und einem Abortgebäude. Das vor

115) Nach: Zeitschr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1885, S. 673.

dem Albany-Thor gelegene Grundstück hat eine Größe von 0,9 ha und wird von der Schulstraße und der Wöhlerstraße begrenzt. Das Classengebäude konnte völlig frei stehend und unter Beibehaltung eines 10 m breiten Vorgartens parallel zur Schulstraße mit der Hauptfront nach Süden gestellt werden; an der Westseite verblieb Platz für eine breite Einfahrt und den anstossenden Garten des Directors. Der mit Bäumen bepflanzte geräumige Turnplatz nimmt den größten Theil des Hinterlandes ein, auf dessen nordöstlichem Theile der von der Wöhlerstraße aus zugängliche Hof, so wie das Abortgebäude, die Turnhalle und Wirthschaftshof angeordnet sind.

Fig. 195.

Fig. 196.



I. Obergeschoss.

II. Obergeschoss.

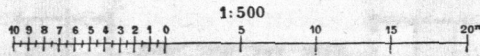
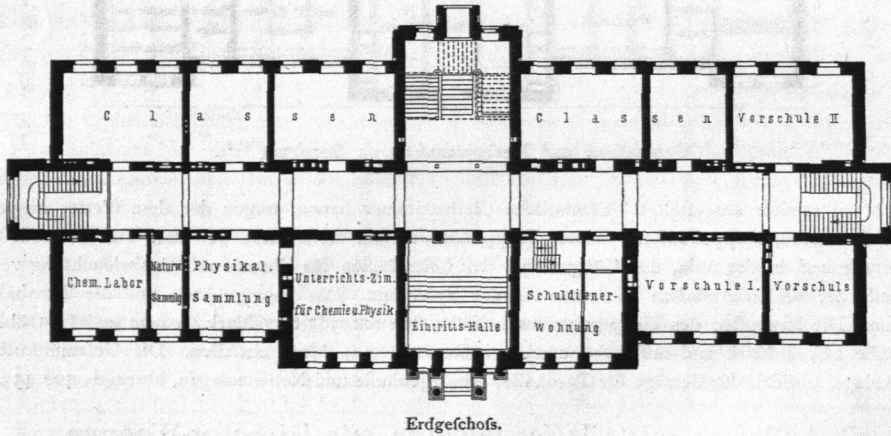


Fig. 197.



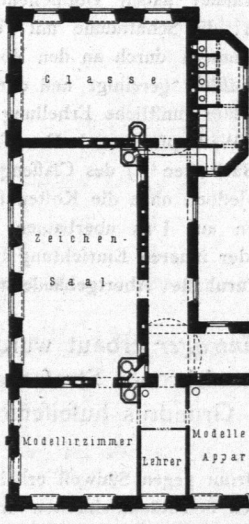
Erdgeschoss.

Gymnasium zu Göttingen ¹¹⁵).Arch.: *Spicker*.

Das Classengebäude gehört dem Grundrifs-Typus II an und enthält, einschl. der Vorschule, 19 Classen mit zusammen 730 Schülern, außerdem 2 Aushilfs-Classen, die Räume für Physik, Chemie und Naturwissenschaften, Zeichensaal, Sitzungszimmer, Lehrer- und Schüler-Bibliothek, Aula, Wohnungen für den Director und den Schuldienner. Erstere besteht aus 7 Zimmern, Küche, Speisekammer und Abort und liegt im linken Flügel des II. Obergeschosses; letztere umfaßt 3 Zimmer, 1 Kammer und 1 Küche, welche theils im Erdgeschoss, theils im Sockelgeschoss untergebracht sind. Letzteres enthält außerdem die zur Haushaltung des Directors gehörige Waschküche und Rollkammer, eine Anzahl Keller- und Kohlenräume, die Oefen der Feuerluftheizung nebst Zubehör, so wie einige zum chemischen Laboratorium gehörige und mit dem Chemie-Saal durch eine eiserne Wendeltreppe verbundene Räume. Die Eintheilung des Erd-

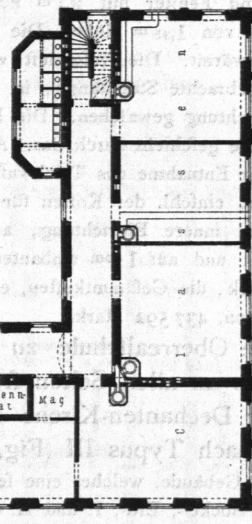
gechoffes, I. und II. Obergechoffes geht aus den Grundrissen in Fig. 195 bis 197 hervor. Die Haupttreppe schließt im II. Obergechoffs ab; die Nebentreppen führen bis zum Dachgechoffs. Die Gechoffshöhen betragen: im Keller 3,53 m, im Erdgechoffs und den beiden Obergechoffs je 4,50 m (von und zu Fuß-

Fig. 198.



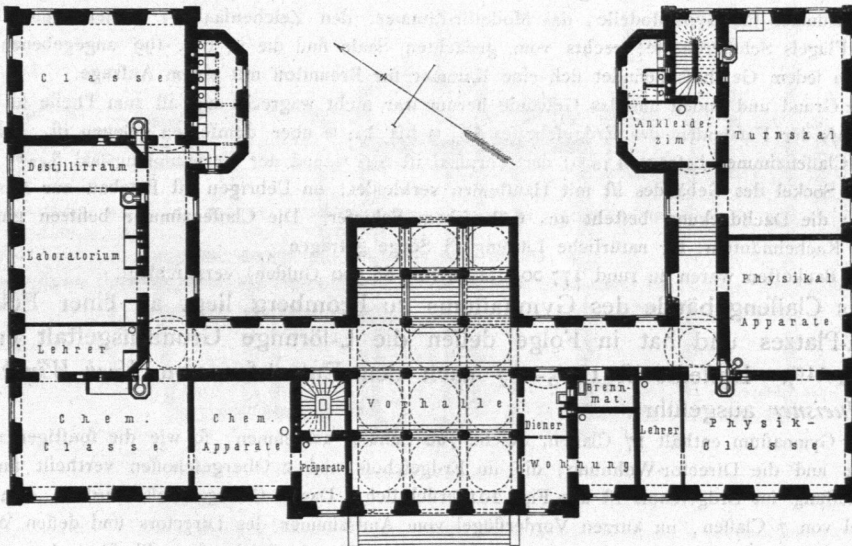
I. Obergechoffs.

Fig. 199.



II. Obergechoffs.

Fig. 200.

Oberrealschule zu Leitomischl¹¹⁶⁾. — 1/500 n. Gr.

Arch.: Hinträger.

boden-Oberkante). Die Aula, welche im II. Obergechoffs den ganzen höher geführten Mittelbau einnimmt, hat 7,6 m Lichthöhe.

Der Sockel des Gebäudes ist aus Dolomit, die Sichtflächen des Mauerwerkes sind im II. Obergechoffs der Flügelbauten aus Sedimentär-Kalktuff, alle übrigen Außenflächen aus Reinhaufener Sandstein

¹¹⁶⁾ Nach: Allg. Bauz. 1874, S. 77 u. Taf. 75—78.

hergestellt. Das Dach besteht aus einer mit englischem Schiefer auf Schalung eingedeckten Manfarde mit 1,16 m hohem Knieflock und einem flachen Holzcement-Abschluss. Keller, Flure und Nebentreppen sind überwölbt; das Haupttreppenhaus hat eine Gypsgußdecke; die Stufen derselben sind aus Sandstein hergestellt und ruhen auf eisernen Trägern. Die Fußböden der Flure haben Thonfliesenbelag; die der Classenzimmer sind aus Eichenholz gebildet. Die Aula hat eine reich gegliederte Stuckdecke, Wandtäfelung und Fenster mit 2,4 m hoher Brüstung. Sämmtliche Classenzimmer haben Doppelfenster mit Brüstungen von 1,25 m Höhe. Die Wohnungen werden mit Kachelöfen, die Schulräume mit Feuerluftheizung erwärmt. Die Außenluft wird vor dem Eintritt in die Luftkammern durch an den Vorgartengittern angebrachte Staubfänge, in den Luftkammern durch Sackleinwandfilter gereinigt und durch eine Brauevorrichtung gewaschen. Die Entlüftung erfolgt durch Abfaugen. Die künstliche Erhellung sämtlicher Räume geschieht durch Gas. Auf den Gängen und Dachböden sind Wasserpfosten mit Feuer Schlauchhähnen, zur Entnahme des Trinkwassers Wandbrunnen angebracht. Die Baukosten¹¹⁷⁾ des Classengebäudes stellen sich, einschl. der Kosten für Heizung, Gas- und Wasserleitung, jedoch ohne die Kosten für Bauleitung und innere Einrichtung, auf 302 685 Mark; hiervon entfallen auf 1 qm überbauten Raumes 278,8 Mark und auf 1 cbm umbauten Raumes 15,2 Mark. Die Kosten der inneren Einrichtung betragen 20 476 Mark, die Gesamtkosten, einschl. der Kosten für Bauleitung, Turnhalle, Abortgebäude und aller Nebenanlagen, 437 592 Mark.

Die Oberrealschule zu Leitomischl, welche von *Hinträger* erbaut wurde, ist auf einem an allen Seiten frei liegenden Platze an der Landskroner StraÙe gegenüber der Dechanten-Kirche errichtet und stellt eine im Grundriß hufeisenförmige Anlage nach Typus III (Fig. 198 bis 200¹¹⁶⁾ dar.

Das Gebäude, welches eine sehr günstige Hochlage mit der Hauptfront gegen Südwest erhalten hat, besteht aus Sockel-, Erd-, I. und II. Obergeschofs. Im Kellergeschofs finden sich Räumlichkeiten für Chemikalien und für Brennstoff. Die Raumvertheilung im Erdgeschofs ist aus Fig. 200 zu entnehmen. Im I. Obergeschofs (Fig. 198) liegt in der Mitte der große Saal für geometrisches Zeichnen; links davon sind die aus Fig. 198 ersichtlichen Räume und rechts das Conferenz-Zimmer, die Bibliothek und die Director-Wohnung angeordnet. Das II. Obergeschofs enthält in der Mitte den großen Versammlungs-saal, links davon das Zimmer für Gyps-Modelle, das Modellir-Zimmer, den Zeichensaal, 1 Classenzimmer und am Ende des Flügels Schüleraborte; rechts vom gedachten Saale sind die in Fig. 199 angegebenen Räume gelegen. In jedem Geschofs befindet sich eine Kammer für Brennstoff mit einem Aufzuge.

Der Grund und Boden um das Gebäude herum war nicht wagrecht und ist zum Theile so geregelt worden, daß der Fußboden des Erdgeschoffes 1,11 m bis 3,01 m über demselben gelegen ist. Die lichte Höhe der Classenzimmer beträgt 4,19 m; der Turnsaal ist 5,45 m und der Versammlungs-saal 5,69 m hoch.

Der Sockel des Gebäudes ist mit Hausteinen verkleidet; im Uebrigen ist Putzbau zur Ausführung gekommen; die Dachdeckung besteht aus mährischem Schiefer. Die Classenzimmer besitzen gußeiserne Oefen mit Kachelmänteln; für natürliche Lüftung ist Sorge getragen.

Die Baukosten waren zu rund 177 000 Mark (= 88 500 Gulden) veranschlagt.

Das Classengebäude des Gymnasiums zu Bromberg liegt an einer Ecke des Weltzien-Platzes und hat in Folge dessen die L-förmige Grundrißgestalt erhalten (Fig. 201¹¹⁸⁾. Dasselbe ist 1875—77 nach den Entwürfen von *Koch-Winchenbach* durch *Queisner* ausgeführt.

Das Gymnasium enthält 17 Classen, welche 760 Schüler aufnehmen, so wie die sonstigen nöthigen Schulräume und die Director-Wohnung, die im Erdgeschofs und 2 Obergeschoffen vertheilt sind. Die Raumvertheilung im Erdgeschofs ist aus Fig. 201 ersichtlich. Das I. Obergeschofs wird in dem langen Seitenflügel von 7 Classen, im kurzen Vorderflügel vom Amtszimmer des Directors und dessen Wohnung eingenommen. Das II. Obergeschofs enthält im langen Seitenflügel: Zeichensaal, Physik-Saal, naturwissenschaftliche Sammlung und Bibliothek-Räume, nach vorn Gefangensaal, im Mittelbau die Aula, im übrigen Theile 1 Lehrerzimmer und 1 zur Director-Wohnung gehöriges Zimmer. Sämmtliche Stockwerke haben 4,4 m Höhe; die Aula ist 8,2 m hoch. Die Heizung geschieht mittels Kachelöfen. Die äußeren Mauerflächen sind in Ziegel-Rohbau mit Blendsteinen hergestellt. Das Gebäude hat massive Treppen, gewölbte Keller und Flure, so wie ein Schieferdach.

¹¹⁷⁾ Nach: Statistische Nachweisungen, betreffend die in den Jahren 1881 bis einschl. 1885 vollendeten und abgerechneten Preussischen Staatsbauten. S. 24.

¹¹⁸⁾ Nach: Zeitschr. f. Bauw. 1878, S. 477 u. Bl. 53^a — so wie: Statistische Nachweisungen, betreffend die in den Jahren 1871 bis einschliesslich 1880 vollendeten und abgerechneten Preussischen Staatsbauten. Abth. I. Berlin 1883. S. 82.

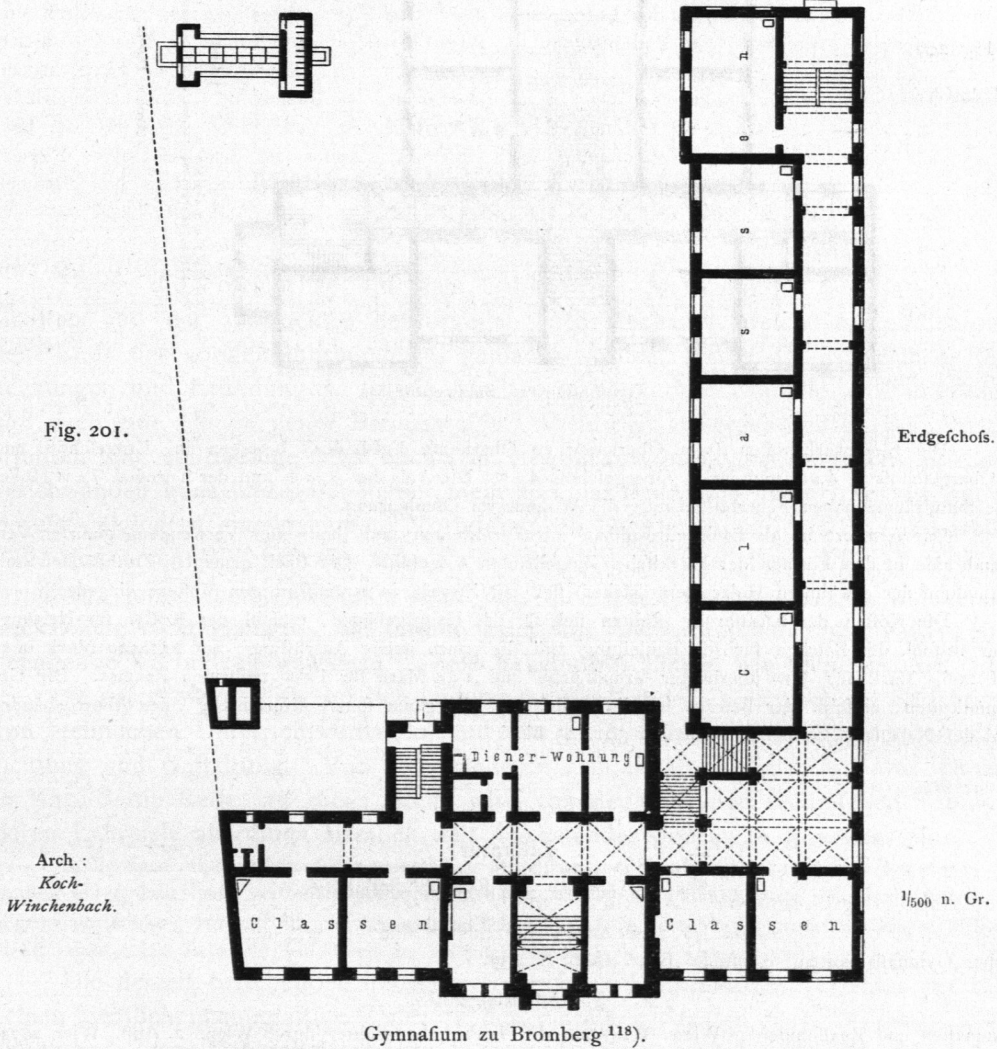
156.
Oberrealschule
zu
Leitomischl.

157.
Gymnasium
zu
Bromberg.

Die Baukosten des Claffengebäudes, einschl. der Bauleitungskosten, betragen 270 753 Mark; hiervon entfallen auf 1 qm überbauter Grundfläche 215 Mark und auf 1 cbm umbauten Raumes 11,3 Mark.

Für das Gymnasium zu Salzwedel erschien aus örtlichen Umständen die Anlage eines frei stehenden Tiefbaues nach Typus V für das Claffengebäude am geeignetsten (Fig. 202¹¹⁹). Die Ausführung desselben erfolgte 1879—82 nach den Plänen von *Doeltz* und unter dessen Oberleitung von *Wagenführ.*

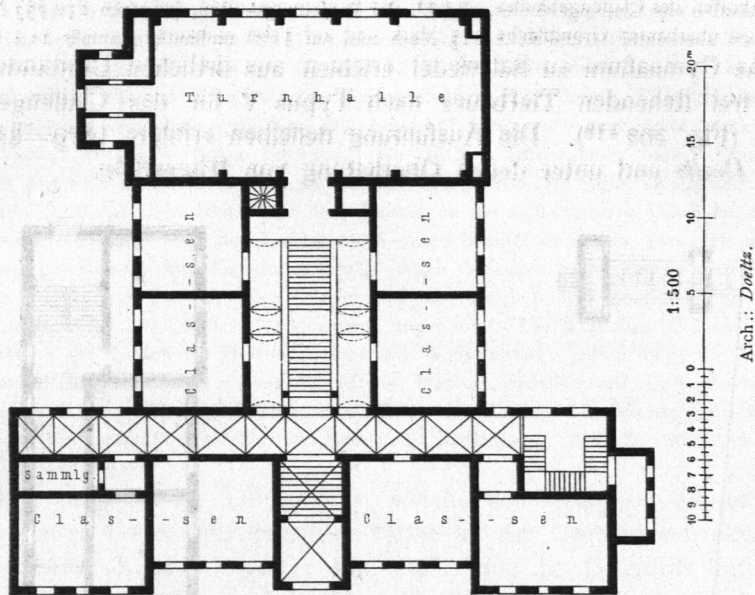
158.
Gymnasium
zu
Salzwedel.



Die Anstalt besteht aus dem Hauptgebäude, in welchem 400 Schüler in 9 Claffen und einer Aushilfs-Claffe unterrichtet werden, der Turnhalle und dem Abortgebäude. Der an der StraÙe liegende Längsbau mit mittlerem Haupteingang hat über dem Kellergeschoß 3 Stockwerke, der Tiefbau zwei mit Holzcement-Dach verfehene Geschoße, welche durch das mit Hochlichtöffnungen in den Seitenwänden erhellte Treppenhaus überragt werden. Hieran reiht sich der rückwärtige Querbau mit Turnhalle und Aula darüber. Ueber dem in Fig. 202 dargestellten Erdgeschoß erstreckt sich das I. Obergeschoß, welches 3 Claffen, den Physik-Saal mit Sammlungsräumen, den Zeichenaal und die Lehrer-Bibliothek enthält. Das II. Obergeschoß des vorderen Langbaues umfaßt ausschließlich die Wohnung des Directors.

¹¹⁹) Nach: Zeitfch. f. Bauw. 1880, Bl. 61 — so wie: Statistische Nachweisungen, betreffend die in den Jahren 1881 bis 1885 vollendeten und abgerechneten Preussischen Staatsbauten. S. 24.

Fig. 202.
Erdgeschoss.



Gymnasium zu Salzwedel¹¹⁹⁾.

Die Stockwerkshöhen (von Oberkante zu Oberkante Fußboden) betragen im Erdgeschoss und I. Obergeschoss je 4,5 m und im II. Obergeschoss 4,2 m. Die Aula hat 8,75 m und der Turnsaal 7,0 m Höhe. Die Schulräume haben Feuerluftheizung, die Wohnungen Ofenheizung.

Das Aeußere ist als Backstein-Rohbau mit Formsteinen und theilweiser Verwendung glasierter Verblendsteine in den Formen der Märkischen Ziegelbauten ausgeführt. Die stark geneigten Dachflächen (mit Ausnahme der erwähnten Holzcement-Dächer) sind mit Ziegeln in rautenförmigen Mustern eingedeckt.

Die Kosten der Ausführung stellten sich für das Hauptgebäude, einschl. der Kosten für Heizung, aber ausschl. der Beträge für die Bauleitung und die ganze innere Ausrüstung, auf 241 420 Mark oder auf 206,9 Mark für 1 qm überbauter Grundfläche und 13,6 Mark für 1 cbm umbauten Raumes. Die Gesamtkosten, einschl. der Beträge für die Bauleitung, die ganze innere Einrichtung, des Abortgebäudes und der Nebenanlagen beliefen sich auf 301 745 Mark.

Literatur

über »Gymnasien und Real-Lehranstalten«.

α) Anlage und Einrichtung.

Ueber Gymnasialbauten. Deutsche Bauz. 1886, S. 237.

β) Ausführungen¹²⁰⁾.

Gymnasien und Realschulen in Wien: WINKLER, E. Technischer Führer durch Wien. 2. Aufl. Wien 1874. S. 228 u. 230.

Realgymnasium und höhere Bürgerchule in Karlsruhe: Die Großherzoglich Badische Haupt- und Residenzstadt Karlsruhe in ihren Maßregeln für Gesundheitspflege und Rettungswesen. 1876. Abth. I. S. 77 u. 78. — Ausg. von 1882. III.

Gymnasien und Realschulen in Berlin: Berlin und seine Bauten. Berlin 1877. I. Theil, S. 191.

Gymnasien und Realschulen in Dresden: Die Bauten, technischen und industriellen Anlagen von Dresden. Dresden 1878. S. 197 u. 203.

¹²⁰⁾ Unter Bezugnahme auf Fußnote 47 (S. 80) muß auch hier darauf verzichtet werden, die ziemlich beträchtliche Zahl von veröffentlichten Bauten für Gymnasien und Real-Lehranstalten aufzuzählen. Auch an dieser Stelle war, um für die Literaturangaben nicht zu viel Raum in Anspruch zu nehmen, die Einschränkung geboten, nur solche Gruppen von Bauwerken fraglicher Art anzuführen, die einer größeren Verwaltung unterstehen.

- Höhere Schulen in Berlin: BOERNER, P. Hygienischer Führer durch Berlin. Berlin 1882. S. 173.
 ENDELL & FROMMANN. Statistische Nachweisungen, betreffend die in den Jahren 1871 bis einschl. 1880 vollendeten und abgerechneten Preussischen Staatsbauten. Abth. I. Berlin 1883. S. 72: IV. Gymnasien, Realschulen etc.
 Gymnasien und Real-Lehranstalten in Stuttgart: Stuttgart. Führer durch die Stadt und ihre Bauten. Stuttgart 1884. S. 85.
 Gymnasien und Realschulen in Frankfurt a. M.: Frankfurt a. M. und seine Bauten. Frankfurt 1886. S. 187.
 Gymnasien und sonstige höhere Lehranstalten in Köln: Köln und seine Bauten. Köln 1888. S. 421 u. 433.

10. Kapitel.

Mittlere technische Lehranstalten.

Von Dr. EDUARD SCHMITT.

Durch die Fortschritte auf dem Gebiete der Mathematik, der Naturwissenschaften und der aus beiden hervorgegangenen Mechanik, welche namentlich seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts gemacht wurden, durch die zahlreichen Entdeckungen und Erfindungen, so wie durch manche andere Einflüsse entstand nach und nach eine Menge neuer Berufszweige. Viele der althergebrachten Berufsarten erfuhren eine vollständige oder doch sehr erhebliche Umbildung; manche derselben verschwanden ganz und gar. Immer mehr trat das Bedürfnis hervor, für die neuen Berufsthätigkeiten eine geeignete Vorbildung zu begründen und für die übergroße Fülle des neuen Wissensstoffes feste Sammelpunkte und gesicherte Pflegestätten zu errichten; immer mehr erkannte man, daß für viele Berufszweige, für welche die Volksschule nicht genügte, die Latein- oder sog. Gelehrtenschule gleichfalls keine genügende Vorbildung gewährte. Diese Erkenntnis führte, wie schon in Art. 129, (S. 137) gesagt worden ist, zur Begründung der Realschulen, aber auch zur Errichtung von technischen Unterrichtsanstalten und von Fachschulen der verschiedensten Einrichtung und Gestaltung. Von den niederen Lehranstalten dieser Art war bereits in Kap. 8 die Rede; an dieser Stelle wird von den mittleren technischen Schulen, deren Lehrziele allerdings ziemlich weit aus einander gehen, zu sprechen sein.

159-
Entstehung
und
Verschiedenheit.

In Preußen ist der Begriff der technischen Mittelschule oder mittleren Fachschule seit 1878—79 amtlich fest gestellt: man versteht darunter Fachschulen, die als Eintrittsbedingung den Besitz derjenigen allgemeinen Bildung voraussetzen, durch welche der Schüler die Berechtigung zum einjährigen Militärdienst erhält. Die Lehrziele sind durch die Prüfungsordnung vom 17. October 1883 bestimmt.

Die derzeit bestehenden mittleren technischen Lehranstalten verfolgen im Einzelnen ziemlich mannigfaltige Ziele; in den einzelnen Staaten herrscht hierin, selbst annähernd, keine Uebereinstimmung; ja sogar in einem und demselben Lande haben gleichnamige Schulen nicht immer dieselbe Einrichtung. Die wichtigeren der in Rede stehenden Unterrichtsanstalten lassen sich nach folgenden Gruppen unterscheiden:

1) Höhere Gewerbeschulen (siehe Art. 119, S. 125, unter 2). Dieselben bilden junge Leute, welche bereits im Besitz der sog. Bürgerschulbildung sind, für den Betrieb der höheren Gewerbe aus und ertheilen Unterricht in den Naturwissenschaften, in Mathematik, Mechanik, Technologie und neueren Sprachen, im Zeichnen, Modelliren etc.

Die höheren Gewerbeschulen unterscheiden sich von den größtentheils aus ihnen hervorgegangenen technischen Hochschulen (siehe das nächste Heft des