

Das Schulgebäude.

Das alte Schulhaus lag und liegt noch heute am Löbenichtschen Kirchenplatz Nr. 10 und 11. Es nahm allmählich das Häuserdreieck zwischen dem Löbenichtschen Kirchenplatz und dem Löbenichtschen Berge ein. In diesen beiden Häusern befanden sich die Schule (Nr. 10) und die Lehrerwohnungen. Nach 1531 wurde das anfänglich kleine Schulhaus, welches an einen Garten stiess, vergrössert; 1580 wurde ein Neubau aufgeführt, zu welchem ein Erweiterungsbau den 13. September 1614 unter dem Rektor Adrian de Wendt eingeweiht wurde. Am 4. März 1720 wird von einer Renovierung des Hauses berichtet. Die grosse Feuersbrunst am 11. November 1764 zerstört das ganze Schulhaus, welches auf Königliche Kosten für 3459 Thaler wieder aufgebaut und am 23. März 1768 eingeweiht wird. Bemerkenswert ist, dass die Aufsicht über den Bau durch das Los zwei Handwerksmeistern, dem Maurermeister Johann George Nule und dem Zimmermeister Christian Berg, ehrenamtlich übertragen wird. Den 28. Februar 1848 berichtet der Direktor Dengel, dass das Gebäude baufällig sei, da ohne äussere Veranlassung im letzten Herbste das Giebelfenster mit einem Teil des Daches eingestürzt seien. „Obgleich dieser Schaden vorläufig repariert ist, sprachen doch die Stumpfe abgefauter Balken, die aus den Trümmern hervorstarren, die stumme aber beredte Mahnung aus, dass es hohe Zeit sei, an den Neubau zu denken.“ Auch die Lage des Hauses und die „gedrückten und dumpfen Räume, in welchen die zum Teil wertvollen Sammlungen verrotten“, entsprachen nicht mehr den Anforderungen der Neuzeit.

So wurde denn am 3. September 1855 der Grundstein zu einem neuen Schulhause an der jetzigen Stelle Münchenhofplatz 8/9 gelegt, welches Donnerstag, den 28. April 1859, festlich eingeweiht wurde. Es enthielt 9 Klassenzimmer, je 2 Räume für Physik und Chemie, ein Konferenz- und Bibliothekzimmer, die Aula (15,44×7,66 qm), Dienstwohnung für den Direktor und Schuldiener. Die Hauptfront war 118 Fuss lang, 34 Fuss tief, der Nordflügel 45 Fuss lang, 37 Fuss tief, der Südflügel 20 Fuss lang, 28 Fuss 6 Zoll tief. „Mit ausserordentlich solidem Mauerwerk, auf gewölbten Kellern ruhend, erhebt sich das Gebäude mit seltener Anmut, als ein ehrendes Zeugnis für die Kunst des Meisters, von welchem Plan und Ausführung herrühren, wie für den werktätigen Sinn der Behörden, welche die Mittel dazu bewilligt, eine Zierde der Stadt.“ „Allerdings“, so fährt Direktor Schmidt in seiner Einweihungsrede fort, „ist der abgeschlossene Vorhof vorläufig noch eingeschränkt durch Verkaufsbuden, welche das Haus von der Strasse her halb verstecken und keinen ästhetischen, sondern höchstens einen symbolischen Wert haben, als ein nicht unpassendes Sinnbild der Beschränkungen, welche die Entwicklungen der Realschulen hemmen, aber früher oder später fallen werden so gut wie sie.“

Die Baukosten betragen . . .	43 221	Thlr.	25	Sgr.	7	Pf.
die Ausstattungskosten . . .	1 383	„	12	„	—	—

zusammen 44 605 Thlr. 7 Sgr. 7 Pf.

Dem Wachstum des Realgymnasiums wurde durch einen auf der Südseite 1895 vollendeten Anbau und eine Turnhalle unmittelbar am Schulhause Rechnung getragen mit einem Kostenaufwand von 120 600 Mark.

Bei der Anordnung der 1911 begonnenen Erweiterungsbauten¹⁾ auf dem zur Verfügung stehenden Raume waren folgende Gesichtspunkte massgebend: 1. Offener, sonniger Schulhof mit Aussicht auf den belebten Pregelstrom und den alten Dom, 2. die Klassen möglichst fern vom Getriebe und Lärm der Uferstrasse. Dies liess sich nur durch teilweisen Abbruch des Erweiterungsbaues von 1895 erzielen. In den Südflügel am Pregel wurde die Aula, die Dienstwohnung des Direktors und die Physikabteilung gelegt, in den Nordflügel an der Lutherstrasse wurden die Klassen, Konferenzzimmer, Bücherei und Räume für Chemie und beschreibende Naturwissenschaften untergebracht. Der alte Nordflügel erhielt einen Anbau 32,30 m lang, 18,35 m tief nebst Anschlussbau 3,40 m lang und 11,75 m tief. Der neue Flügel hat eine Mauerhöhe von 15 m, bis zum Dachfirst 23 m., die Spitze des Dachreiters ist 27 m hoch; der Anbau am Pregel ist 30,58 m lang, 13,86 m tief und bis zur Oberkante des Hauptgesimses 17,50 m hoch, bis zum Dachfirst 29 m, die Windfahne des Dachturms 40 m hoch. Der achteckige Treppenturm ist 27,5 m hoch. Die gesamte bebaute Fläche beträgt 2050 qm, während die beiden getrennten Schulhöfe auf der Ost- und Westseite zusammen 1905 qm einnahmen.

Die neuen Gebäudeteile sind auf Pfahlrost gegründet (966 Pfähle) und enthalten über den Kellern 3 Geschosse, während das alte Haus nur deren 2 besitzt. Da es auf Schwellrost — nicht besonders sorgfältig — fundiert ist, kam der Aufbau eines dritten Geschosses hier nicht in Frage. Der alte hohe Drempeel mit dem flachen Pappdache darüber wurde entfernt und an seine Stelle ein Mansardendach in den Formen der Dächer der neuen Nachbarhäuser gesetzt. Die Unterschiede in der Höhenentwicklung unterstützten noch den malerischen Eindruck der Gesamtgruppe, die durch den hohen Aulabau mit dem astronomischen Dachturm beherrscht wird. Die starke Höhenentwicklung wurde notwendig, um den an bevorzugter Stelle im Stadtbilde liegenden Schulbau über seine Umgebung — vielgeschossige Mietskasernen — zur Herrschaft zu bringen.

Die Aussenseiten sind schlicht gehalten und mit Terranova geputzt; die beiden Ausgänge nach dem neuen östlichen Schulhofe werden von Säulen aus fränkischem Muschelkalk flankiert, welche bildhauerischen Schmuck tragen. Das Dach ist mit holländischen Dachpfannen eingedeckt, die Dachreiter wurden mit Kupferblech überzogen. Der alte Schulhof am Münchenhofplatz ist von einem Lattenzaun auf niedriger Grundmauer zwischen massiven Pfeilern umgeben, die Umwehrung des neuen Schulhofs ist massiv gehalten. Dieser Schulhof liegt etwa 1,50 m über der Strasse am Pregel, so dass man von ihm über die Strasse hinweg einen freien Blick über den Fluss mit seinem regen Schiffsverkehr nach der alten Universität und dem dahinter liegenden Dom geniesst.

Die neuen Korridore im Nordflügel sind von Korbbogengewölben mit Stichkappen überdeckt, die durch Sterngewölbe unterbrochen werden. Drei Trinkbrunnen aus Terrazzo mit Glasmosaik und Ruhebänke gewähren den Schülern in ihnen einen angenehmen Aufenthalt. Die eigenartigen Kleiderablagen sind der ganzen Architektur der Hausflure angepasst. Zwei bequem ansteigende und freitragende Eisenbetontreppen vermitteln den Verkehr zwischen den Stockwerken. Die drei Läufe der alten Treppe, die durch geschlossene Mauern von einander getrennt waren, sind durchbrochen worden, so dass hübsche Durchblicke entstanden. Die luftigen und hellen Klassenzimmer haben verschieden farbigen Anstrich, über den Türen nach dem Gange zu sind hölzerne Klappflügel für die Lüftung angebracht. Letztere wird noch erheblich verstärkt durch Kippflügel der Fenster und besondere Luftzuführungen unter den Fensterbrüstungen.

¹⁾ Die folgenden Angaben über den Neubau verdanke ich den Mitteilungen des Herrn Stadtbaurat Glage und des Herrn Stadtbauwart Reinhardt.

Die Erwärmung der Schulräume wird durch eine Niederdruckdampfheizung von 5 Kesseln bewirkt; für die Direktorwohnung ist eine Warmwasserheizung vorgesehen. Die Rohrleitungen können je nach den Wünschen in der Benutzung der Räume vom Kesselhaus oder in den Räumen selbst abgestellt oder angelassen werden. In jedem Geschoss befinden sich Zapfstellen für kaltes und warmes Wasser.

Für die Beleuchtung der Schulräume ist meist Gas gewählt, jedoch haben einige Klassen, Sammlungszimmer und Aula, elektrisches Licht erhalten.

Im Kellergeschoss sind die Heizräume und Aborte mit Waschgelegenheit für die Schüler untergebracht; ferner die Handfertigeräume für Papp-, Holz- und Metallarbeit, die Milchküche und Kleiderablage für die Turnhalle. In Aussicht genommen ist noch die Anlage eines Ruderkastens.

Im Erdgeschoss befinden sich 5 Klassenzimmer, sämtliche Unterrichts- und Sammlungszimmer für die Naturwissenschaften und die Wohnung des Schulhausmannes.

Im ersten Obergeschoss sind 10 Klassenzimmer, Konferenzzimmer, Lehrerbücherei, Kartensammlung, Sprechzimmer für die Eltern, Archiv und Amtszimmer des Direktors untergebracht.

Im zweiten Obergeschoss liegen 5 Klassenzimmer, der Zeichensaal, $18 \times 6,15$ qm, mit zwei Nebenräumen, Schülerbücherei, Sammlungsräume, Singklasse und Aula. Diese hat eine Höhe von 9,50 m und 270 qm Grundfläche. Die Decke wird von einem Korbbogengewölbe in Monierkonstruktion überspannt, welches an die eiserne Dachkonstruktion angehängt ist. Das Gewölbe ist mit einer reichen ornamentalen und figürlichen Malerei gesckmückt, die Fenster haben Glasmalerei in Bleiverglasung erhalten, der Fussboden ist mit Korkstab-Parkett getäfelt. Über der Singklasse ist ein Orgelempor in die Aula hineingebaut, auf welchem sich die Orgel mit 5 Registern befindet (Orgelbaumeister B. Goebel-Königsberg).

Besonders reich ausgestattet wurden die Räume für den Physik- und Chemieunterricht.

I. Die Einrichtungen für den physikalischen Unterricht.

Von Professor E. Geffroy.

Nachdem der Um- und Erweiterungsbau, namentlich für die bis dahin ganz unzulänglichen Räume für Physik, Chemie und beschreibende Naturwissenschaften, von der Stadt Königsberg beschlossen war und diese in der hochherzigsten Weise die dazu notwendigen Mittel bereitgestellt hatte, wurden die Fachlehrer aufgefordert, ihre Wünsche bezüglich der Anzahl der Räume und der Einrichtungen auszusprechen.

Die städtische Bauverwaltung legte die Physikräume in den südlichen Flügel, der sich unmittelbar an das alte Gebäude anschliesst, unterhalb der Wohnung des Direktors. Es wurden dem physikalischen Unterricht im ganzen sieben Räume¹⁾ zur Verfügung gestellt: 1. ein Vor- und Schrankraum VII, $5,94 \times 13,84$ qm; 2. ein Lehrzimmer II, $6 \times 14,26$ qm; 3. ein erstes Vorbereitungszimmer IV, $6 \times 6,41$ qm; 4. ein zweites Vorbereitungszimmer III, $6 \times 3,56$ qm; 5. ein Schülerübungszimmer VI, $5,94 \times 11,20$ qm; 6. ein Dunkelzimmer V, $5,94 \times 3,36$ qm; 7. ein Werkstattzimmer I, $4,61 \times 3,36$ qm.

Um die Schüler mit den Erscheinungen am Himmel bekannt zu machen, ist auf dem Turm des Südflügels eine Plattform für astronomische Beobachtungen geschaffen.

Es sei schon an dieser Stelle hervorgehoben, dass die städtische Bauverwaltung, indem sie mit den Lehrern der Physik in fortwährender Fühlung blieb, den Erfahrungen derselben Rechnung getragen hat und alle berechtigten Forderungen möglichst zu erfüllen bemüht gewesen ist. Herrn Stadtbaurat Glage und den Herren der Bauausführung, namentlich Herrn Stadtbauwart Reinhardt, sei daher für ihr verständnisvolles Entgegen-

¹⁾ Die römischen Zahlen beziehen sich auf die Angaben in der Grundrisszeichnung.

kommen und für den dadurch dem physikalischen Unterricht geleisteten Dienst an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen.

Jedes Zimmer ist mit elektrischer und Gasleitung, mit Dampfheizung und genügender Lüftungseinrichtung versehen. Das Lehr-, Übungs- und Dunkelzimmer besitzen Wasserleitung. Die Beleuchtung ist überall wegen des häufigen und plötzlichen Lichtwechsels elektrisch, und zwar Deckenbeleuchtung.

Alle Gashähne sind Doppelhähne, alle Wasserleitungshähne sind zweifach vorhanden, der eine ist mit der kalten Leitung, der andere mit der Warmwasserleitung verbunden. Sämtliche Hähne haben ein Gewinde zum Schlauchanschluss.

Das Lehr- und das Dunkelzimmer (für optische Schülerübungen) besitzen eine Verdunkelungsvorrichtung, die durch eine Kurbel in Tätigkeit gesetzt werden kann.

Die elektrischen Anlagen sind von der E. S. K. A. ausgeführt worden. In unserer Stadt haben wir Gleichstrom und neuerdings auch Drehstrom; bei unseren Anlagen ist nur Gleichstrom verwandt worden. Die Verteilung der elektrischen Energie erfolgt in Königsberg durch ein Fünfleitersystem; und eine Verbindung mit diesem System ist in das Schulgebäude bis zu einer Generalverteilungstafel geführt worden, die in dem Keller des nördlichen Flügels an der Lutherstrasse liegt. Von dieser Tafel aus wird die elektrische Verteilung für das ganze Gebäude bewirkt und geregelt. Von hier führt eine Abzweigung nach dem physikalischen Lehrzimmer zu einer grossen Verteilungstafel mit Regulierwiderstand, welche zugleich als Lehrgegenstand dient. Hier sind die Sicherungen angebracht, und neben einem dreipoligen Generalausschalter für Kraft und einem Generalausschalter für Licht sind noch zweipolige Ausschalter für jede einzelne Zweigleitung vorhanden, so ein Ausschalter, der die Kraftleitung zum Schülerübungszimmer vermittelt, ein Ausschalter für die Projektionslampe und ein Ausschalter an dem Regulierwiderstand, durch den gewöhnlich der Arbeitsstrom nach dem Experimentiertisch geregelt wird.

Unter Ausnutzung des Fünfleitersystems ist dafür gesorgt worden, dass die einzelnen Zweigleitungen an verschiedenen Polen der Hauptleitung angeschlossen sind, so dass sie möglichst voneinander unabhängig gleichzeitig verwendet werden können.

Die Spannung bei den Kraft- und Lichtleitungen beträgt im allgemeinen 110 Volt, jedoch ist auch eine Leitung von 220 Volt im Lehrzimmer vorhanden.

Die Kraftleitungen, die alle eine Belastung von 30 Ampère vertragen, enden in Steckdosen mit unverwechselbaren Polen. Dabei sind die Steckdosen für 110 Volt, für 220 Volt und für die Projektionslampe verschiedenartig, so dass eine Verwechslung beim Anschliessen unmöglich gemacht ist.

Die Kabel, welche die Steckdosen mit den Apparaten verbinden, bestehen alle aus je einer roten und einer blauen Schnur, welche beide in Metallstiften enden, die mit kleinen isolierenden Handgriffen versehen sind. Die rote Schnur ist stets mit dem negativen Pol und die blaue mit dem positiven Pol verbunden, so dass Lehrer und Schüler jederzeit die Lage der Pole und die Richtung des Stromes erkennen können.

Ausser dem Regulierwiderstand, der sich an der grossen Verteilungstafel befindet, ist noch eine Experimentierschalttafel für 110 Volt und 20 Ampère mit Haupt- und Nebenschluss und Feinregulierung im Schülerübungszimmer vorhanden. Alle Kraftleitungen, die von den Schülern zum Experimentieren benutzt werden, gehen durch diesen Widerstand. Ferner steht noch zur Verfügung eine fahrbare Experimentierschalttafel für den Anschluss von 220 Volt und 30 Ampère mit Doppelkurbelregulierung, Abzweigschaltung und einer Feinregulierung. Diese Schalttafel ermöglicht Hauptstrom und Abzweigregulierung in den allerngsten Grenzen, sie gestattet eine Stromabnahme von 1 Milliampère bis 30 Ampère. Dadurch dass dieselbe fahrbar ist, kann sie an jeder Stelle benutzt werden, namentlich auch in den Vorbereitungszimmern, in denen kein Regulierwiderstand, sondern nur Steckkontakte vorhanden sind.

Jeder der drei Regulierwiderstände ist mit einem Strommesser von 0 bis 30 Ampère ausgestattet; diese Strommesser sind Präzisionsinstrumente, und zwar Drehspulgalvanometer. Die fahrbare Schalttafel besitzt ausser einem solchen Instrument noch ein Präzisionsvoltmeter von 0 bis 250 Volt desselben Systems. Diese und die Schalttafel im Schülerübungszimmer sind von der Firma Gebr. Ruhstrat-Göttingen geliefert.

Das Vor- und Sammelzimmer VII, $5,94 \times 13,84$ qm, ist ein grosser Raum mit nur einem grossen Fenster nach dem äusseren Schulhof. Eine halbhohe Holzwand trennt diesen Raum von dem Schülerübungszimmer, dessen drei Doppelfenster nach dem inneren Schulhof führen, und welches nach diesem Hof auch mit einem Balkon versehen ist.

Weil nun das Vorzimmer in direkter Verbindung mit den vier Hauptzimmern der physikalischen Abteilung steht, ist es ganz besonders als Sammelzimmer geeignet und dient zugleich als Arbeitsraum für den dritten Physiklehrer.

Ein Doppelschrank in der Mitte des Zimmers teilt dieses und ist auf allen vier Seiten mit Glaswänden versehen. Die Schränke an den Wänden sind doppeltürig, staubdicht, im Innern mit weissem Anstrich versehen und gestatten durch ihre Glastüren und Glaswände eine bequeme Übersicht der Apparate.

Im Lehrzimmer II, $6 \times 14,26$ qm, erhebt sich der Fussboden in dem Teil, auf welchem die Bänke stehen, in drei Stufen, 12 cm, 27 cm und 46 cm hoch, von der Grundfläche aus gerechnet. Der Raum gewährt 52 Schülern gute Plätze, welche durch Zwischengänge bequem zu erreichen sind.

In einer Entfernung 240 cm von der ersten Bankreihe und 290 cm von der Tafelwand steht der Experimentiertisch. Derselbe besteht aus zwei Teilen, einem festen und einem fahrbaren, für welchen letzteren noch drei Ersatztische vorhanden sind. Die fahrbaren Tische werden in die Vorbereitungszimmer geführt; dort können die Physiklehrer ihre Versuchsanordnungen vollständig aufbauen und dann vor der betreffenden Stunde ihren Tisch in das schwellenlose Lehrzimmer befördern.

Der feste Experimentiertisch ist mit drei Gashähnen, die nicht über den Tischrand hinausragen, und mit elektrischen Steckern versehen. An der vorderen Langseite sind in gleichen Abständen drei Stecker für 110 Volt; von der inneren Stirnseite ist ein Stecker für 110 Volt, ein Stecker für 220 Volt mit eigenem Ausschalter und ein Stecker, zu dem die Erdleitung führt; an der anderen Fensterstirnseite befindet sich ein Stecker für 220 Volt, der auch mit dem vorher genannten Ausschalter verbunden ist, und ein Stecker für die Projektionslampe. Die fahrbaren Tische erhalten Gas und Elektrizität durch Anschlüsse an den festen.

Für die Projektionslampe ist ein fahrbarer Tisch in der Nähe der Längswand aufgestellt. An diesem Tische befinden sich ein Widerstand für 20 bis 30 Ampère, eine kleine Glühlampe mit Ausschalter, ein doppelpoliger Hebelausschalter für die Projektionslampe und ein Steckkontakt für das stromzuführende Kabel. Die Tischplatte kann durch eine zweite von der Grösse 54×135 qm, die mit der ersteren durch Scharniere verbunden ist, verlängert werden. Diese Verlängerung erhält durch einen festen Bock sichere Aufstellung. So ist es möglich, für viele Versuche mit der Projektionslampe, namentlich bei optischen Versuchen, genügend Raum für die Aufstellung der Apparate zu erhalten. In der Nähe des Projektionstisches an der Längswand etwa in 2 m Höhe befindet sich die Steckdose für das Anschlusskabel der Projektionslampe und ein Doppelgashahn; die Gasleitung zur Speisung eines Bunsenbrenners wird bei der Umkehrung der Spektrallinien gebraucht.

Parallel und in der Nähe der Tafelwand hängt an der Decke der zusammenrollbare, weisse, undurchsichtige Auffangschirm, 250×250 qm, welcher von der Firma Unger & Hoffmann in Dresden geliefert ist.

Ferner sind über dem Experimentiertisch an der Decke zwei Aufhängevorrichtungen angebracht, welche aus Eisenschienen bestehen, auf denen ein kleiner Wagen mit herabhängendem Haken laufen kann.

In der Mauer der Fensterwand in der Mittelrichtung des Experimentiertisches, etwa 48 cm über demselben, ist die Heliostatenöffnung angebracht. Die durch den Heliostaten reflektierten Sonnenstrahlen fallen dann parallel zum Experimentiertisch ins Zimmer, und die Beobachtungsapparate können auf letzterem aufgestellt werden.

An dem nächsten Pfeiler der Fensterwand ist das Spiegelgalvanometer auf einer Konsole in der Höhe von 215 cm aufgestellt, die zugehörige Skala ist auf der gegenüberliegenden Wand aufgemalt.

Hinter den Schulbänken bleibt noch Raum für eine Handdynamomaschine, deren elektrischer Strom zum Experimentiertisch geführt ist; auch kann umgekehrt die Kraftleitung mit der Dynamomaschine verbunden werden, so dass dann dieselbe als Motor wirkt. Leitungen zu Telegraphen- und Telephonversuchen vervollständigen die Ausrüstung des Unterrichtszimmers.

Endlich sei noch erwähnt, dass an der hinteren Wand, die ganz besonders stark gebaut und sehr fest montiert ist, eine gemauerte Konsole zur Verwendung für feine Messapparate angebracht ist.

Das Schülerübungszimmer VI, $5,94 \times 11,20$ qm, enthält 5 gleich grosse Arbeitstische, 100 cm hoch und mit Tischplatten von 110×185 qcm. Zwei von diesen Tischen sind zu einer zusammenhängenden Tischplatte vereinigt und an dem Fussboden befestigt, während die anderen vier fahrbaren Tische je nach Bedarf beliebig aufgestellt werden können. Der feste Tisch steht parallel der hinteren Wand in einem Abstände von 210 cm. Er hat Anschluss an die Gasleitung und an die elektrische Leitung und ist mit den nötigen Gashähnen und Steckdosen versehen. Von den 4 beweglichen Tischen besitzen nur zwei eine Gasleitung, während die anderen beiden ganz ohne metallische Zutat sind. Die Nummern auf den Tischen weisen den arbeitenden Schülern ihren Platz an. Die gleichen Nummern tragen auch die einem Schüler zugewiesenen Handwerkzeuge und bei Arbeiten in gleicher Front die gleichen physikalischen Apparate. Dadurch kann derselbe angehalten werden, nur die ihm übergebenen Gegenstände zu benutzen, und er kann für eine Beschädigung oder für einen Verlust derselben verantwortlich gemacht werden.

Parallel zu dem festen Tisch dicht an der hinteren Wand zwischen Fensterwand und Schalttafel ist noch ein 315 cm langer, 70 cm breiter und 95 cm hoher Wägetisch vorhanden; derselbe bietet genügenden Platz zur Aufstellung von 4 Schülerwagen. Er ist mit verschliessbaren Schränken und Schubladen versehen, welche von den Schülern zur Aufbewahrung ihrer Sachen benutzt werden können.

Die lange den Fenstern gegenüberliegende Wand trägt von links aus ein Aufhängebrett für Gläser und eine grosse Spülvorrichtung mit Abtropfbrett, dann folgt in der Mitte die Wandtafel und rechts davon ein Wandbrett zum Aufhängen von Gegenständen. Darüber längs der ganzen Wand ist eine grosse Konsole angebracht, die zur Aufbewahrung der verschiedensten Gegenstände dient.

An der Decke in der Mitte des Zimmers ist eine Aufhängevorrichtung von derselben Art wie im Lehrzimmer vorhanden.

Die beiden Vorbereitungszimmer liegen mit dem Lehrzimmer an derselben Aussenwand; es führen breite Türen ohne Schwellen in gerader Linie von dem grösseren Vorbereitungszimmer durch das kleinere nach dem Lehrzimmer und von hier in das Werkstattzimmer.

Das grössere Vorbereitungszimmer IV, $6 \times 6,41$ qm, welches nur ein grosses Fenster nach dem vorderen Schulhof hat, enthält Sammlungsschränke und fahrbare Experimentier-

tische für Vorarbeiten und Vorbereitungen auf den Unterricht und dient zugleich dem zweiten Physiklehrer als Arbeitszimmer.

Das kleinere Vorbereitungszimmer III, $5,94 \times 3,36$ qm, welches ein Doppelfenster nach der Pregelseite besitzt, ist auch gleichzeitig das Verwaltungszimmer. Hier hat der erste Physiklehrer, dem die Verwaltung der ganzen physikalischen Abteilung des Realgymnasiums obliegt, seinen Platz. In der Wand zwischen diesem Zimmer und dem Lehrerzimmer ist ein Digestorium eingebaut, dessen unteren Teil ein mit Blei ausgeschlagener Schrank bildet, in dem die Flaschen mit Säuren, Salzlösungen usw. aufbewahrt werden.

Das Dunkelzimmer V, $5,94 \times 3,36$ qm, liegt neben dem Schülerübungszimmer und kann auch für Zwecke der Schülerarbeiten bequem benutzt werden. Aus den baulichen Verhältnissen ergab sich in diesem Raum noch eine Dunkelkammer für photographische Arbeiten.

Das Werkstattzimmer I, $4,61 \times 3,36$ qm, zur Ausführung von Holz- und Metallarbeiten, ist mit einer Drehbank nebst Schleifstein, einem festen Werkstisch mit Amboss und Schraubstock sowie mit den nötigen Werkzeugen ausgerüstet.

II. Die Einrichtungen für den chemischen und biologischen Unterricht.

Von Oberlehrer Dr. Horn.

Infolge der Freigebigkeit der städtischen Behörden für die Bedürfnisse des Realgymnasiums wurden auch die Räume für die Chemie und Biologie reich und zweckmässig ausgestattet.

Der Chemie und der Biologie stehen sieben Räume mit 343 qm Bodenfläche zur Verfügung, davon werden vier für chemische Zwecke benutzt, die übrigen mit einem Flächenraum von 128 qm für die Biologie.

Die Chemieräume liegen im Erdgeschoss nach Norden, nach der Lutherstrasse zu, und bestehen aus einem grossen Unterrichtszimmer, zwei Vorbereitungsziimmern und einem Schülerarbeitsraum. Die Einrichtung der im Oktober 1912 in Benutzung genommenen Räume ist im wesentlichen die übliche. Ein guter Experimentiertisch nebst den nötigen Anschlüssen für Elektrizität, Gas, Wasser, Saug- und Druckluft und ein Abzug für schädliche Gase, der durch einen Ventilator betrieben wird, sind vorhanden. Der elektrische Widerstand ist fahrbar, und wird auch bei den Schülerübungen benutzt. Ein elektrischer Ofen (70 Ampère) ist auf einem gemauerten Wandbrette angebracht. Die ansteigenden Reihen der Bänke haben je zwei feste Sitze.

In den beiden Vorbereitungsziimmern, die sich links und rechts vom Lehrzimmer befinden, sind die Chemikalien- und Mineralienschränke untergebracht. Ausserdem sind Werkzeugschränke und Vorbereitungstische mit Gas- und elektrischem Anschlusse vorhanden. In das zweite Vorbereitungszimmer ist eine grosse Dunkelkammer eingebaut, in der vier Schüler gleichzeitig entwickeln können. Es steht ihnen dabei weisses, rotes und gelbes elektrisches Licht zur Verfügung, und das Leitungswasser durchfliesst zum Wässern mehrere grosse, treppenförmig übereinander angeordnete Emailleschalen.

An dieses Zimmer stösst der grosse chemische Schülerarbeitsraum. In diesem stehen drei lange, feste Tische, die unten mit verschliessbaren Fächern für die Schüler versehen sind. Oben stehen auf einem Aufsätze die gebräuchlichsten Flaschen und Reagentien. Jeder Tisch ist für acht Schüler eingerichtet und mit Gas- und elektrischem Anschlusse versehen. An den Querseiten der Tische befindet sich die Wasserleitung mit dem Ausgussbecken. Die Tische sind mit dickem Linoleum belegt, das nach Bedarf

leicht erneuert werden kann. An der einen Wand befindet sich der Wagentisch mit zwei feineren und zwei groben Wagen; ausserdem sind noch vier Hornschalenwagen zur Benutzung da. Ferner haben wir im selben Zimmer einen grossen zweitürigen Abzug, der durch einen Ventilator entlüftet wird, und einen Tisch zur Bereitstellung der für die Uebung erforderlichen Chemikalien.

Das chemische Praktikum ist wahlfrei, und es werden von dem Chemielehrer je sechzehn Schüler aus den betreffenden Klassen ausgewählt. Da dieser Raum im Winter auch zu wahlfreien praktischen biologischen Uebungen der Prima benutzt wird, befindet sich noch der Kochsche Dampftopf und der Brutschrank für Bakterien- und Pilzkulturen auf einem Tische. Im Sommer wird der praktische biologische Unterricht in einem Zimmer erteilt, das nach Süden zu liegt, und dem Lichtbedürfnisse für mikroskopische Arbeiten Rechnung trägt.

Dem biologischen Unterrichte stehen ein Sammlungszimmer, ein Uebungszimmer und ein Lehrzimmer zur Verfügung. Das Sammlungszimmer liegt nach der Lutherstrasse zu, und ist nur vom Flur aus zugänglich. Hier sind in sechs Wandschränken und drei freistehenden Schauschränken die zoologischen Präparate und Anschauungsbilder untergebracht, so mannigfach und reichhaltig, wie man sie selten in einer Schule sieht. Da stehen die grossen Bären, die der Grosskaufmann Grosskopf der Anstalt vor Jahren geschenkt hat. Ferner sieht man viele Panzer, Geweihe und Zähne von seltenen Tieren. Ausserdem birgt dieser Raum die zusammenrollbaren Karten. Die beiden anderen biologischen Zimmer liegen, wie schon erwähnt, nach Süden, nach dem neuen Schulhofe zu, und gestatten gut, Pflanzen zu ziehen und andere derartige Versuche zu machen. Das biologische Uebungszimmer ist ein fast quadratischer Raum (7,50×6,25). Drei mächtige Fenster spenden eine ausreichende Helligkeit. Längs der ganzen Fensterwand, an der sich das Röhrenwerk der Niederdruckdampfheizung befindet, zieht sich ein fester Tisch hin, der für die biologischen Arbeiten bestimmt ist. Auf diesem stehen auch kleine, heizbare Aquarien mit ausländischen Zierfischen, Wasserkulturen und ähnliche Objekte. Ausser diesem grossen Tische stehen noch zwei kleinere Tische den Schülern zur Verfügung. Die grossen Aquarien, die unter anderem besonders als Fundstätte von allerlei Mikroorganismen dienen, befinden sich auf einer eisernen Wandkonsole. Diese nimmt eine ganze Wand des Zimmers ein und ist mit Filzplatten belegt. Zwei Aquarien enthalten Nordseewasser. In diesem sehen die Schüler Seerosen, Seenelken, Garneelen, Krabben, Einsiedlerkrebse, Seepocken, Seesterne, Seeigel, kleine Plattfische, Aale, Pfahlmuscheln, Wellhornschnecken usw. Die Durchlüftung wird durch eine Wasserluftpumpe besorgt, die von der Firma Kindel & Stössel, Berlin, konstruiert ist. Dieser Apparat hat sich als der zuverlässigste herausgestellt, da er, abgesehen von der Oelung, keinerlei Bedienung beansprucht. Schüler der Mittelklassen besorgen die Aquarien und füttern auch die Tiere eines kleinen Terrariums und eines Insektenzuchtkastens. In der Mitte des Zimmers steht ein grösserer, niederer Sammlungsschrank mit Schaukästen für Insekten, Muscheln, Schneckenschalen und Korallenstöcken. An den Wänden stehen noch drei Schränke, die das Schulherbarium und die Samensammlung aufgenommen haben. Auch sind hier sechs Mikroskope verwahrt, und die mikroskopischen Dauerpräparate sowie die Lichtbilder für den Projektionsapparat. Ein Schrank enthält die Glassachen für bakteriologische Arbeiten und die Apparate für physiologische Versuche, ausserdem ein grösseres Planktonnetz und die Gebrauchsgegenstände für die Arbeiten an den Aquarien.

Der Projektionsapparat hat seine Aufstellung in dem Lehrzimmer gefunden. Es ist ein einfacher Projektionsapparat der Firma Ica-Dresden, und gestattet die Verwendung von Diapositiven 8×8 bis 9×12. Die Lichtquelle ist eine Starkstrombogenlampe (30 Ampère) mit Handregulierung. Ausserdem ist es durch Vorsetzen eines Mikroskopes möglich, alle mikroskopischen Präparate in 10 bis 300 facher Vergrösserung zu projizieren.

Besonders wichtig ist das letztere bei dem naturkundlichen Unterricht der mittleren Klassen. Derselbe hat hierdurch sehr gewonnen und beseitigt manche Schwierigkeit im biologischen Unterricht. Die Bänke sind auch in diesem Zimmer ansteigend angeordnet, so dass jeder Schüler alles auf dem einfachen Experimentiertische sehen kann. Dieser hat Gasleitung, elektrischen Anschluss und an einer Seite die Wasserleitung mit einem grossen Becken, in dem die von Stadtgärtnerei im Sommer gelieferten Pflanzen einige Tage frisch gehalten werden können. Neben dem Experimentiertische kann von der Decke eine grosse Projektionswand herabgezogen werden, während für die Mikroprojektionen ein kleinerer beweglicher Schirm (1,50×1,50) vorhanden ist.

Die Verdunkelung des Zimmers geschieht durch schwarze Vorhänge, die gleichzeitig durch eine Kurbel geschlossen werden.

Alle Arbeiten für den Bau, sowie Ausschmückung und Ausstattung sind mit wenigen Ausnahmen von Königsberger Künstlern und Firmen ausgeführt worden.

Entwurf und Oberleitung: Stadtbaurat Glage.

Ausarbeitung der Einzelheiten: Architekt Diplom-Ingenieur Schmoll.

Bauleitung: Magistratsbaurat Heydeck.

Bauleitung an Ort und Stelle: Stadtbauwart Reinhardt.

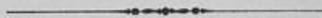
Leiter der Ausmalung und Schöpfer der Deckengemälde: Kunstmaler Ewel, Königsberg.

Modelle für Portale und Brunnen im Innern und auf dem Hof:

Akademischer Bildhauer Rosenberg, Königsberg.

Bauzeit: 1911—1914.

Kosten: Grunderwerb	112 800 Mk.
Baukosten	545 800 "
Ausstattung	64 000 "
Handfertigeräume	8 500 "
Turnhallenumbau	5 490 "
Bilderschmuck	1 500 "
	<hr/>
	zusammen 738 090 Mk.



Besonders wichtig ist das in den
Klassen. Derselbe hat hierdurch
biologischen Unterricht. Die
so dass jeder Schüler alles an
hat Gasleitung, elektrischen A
grossen Becken, in dem die
Tage frisch gehalten werden.
Decke eine grosse Projektionsw
ein kleinerer beweglicher Schi

Die Verdunkelung des
zeitig durch eine Kurbel gese

Alle Arbeiten für den
wenigen Ausnahmen von Kön

Entwur

Ausarbeitung der Einz

Bauleit

Bauleitung an

Leiter der Ausmalung und Sch

Modelle für Port

Akademise

Kosten: Gru

Bau

Aus

Han

Tur

Bild

Unterricht der mittleren
manche Schwierigkeit im
ansteigend angeordnet,
he sehen kann. Dieser
Wasserleitung mit einem
gelieferten Pflanzen einige
tiertische kann von der
für die Mikroprojektionen

te Vorhänge, die gleich-

l Ausstattung sind mit
sgeführt worden.

Glage.

enieur Schmoll.

k.

binhardt.

aler Ewel, Königsberg.

uf dem Hof:

berg.

800 Mk.

800 "

000 "

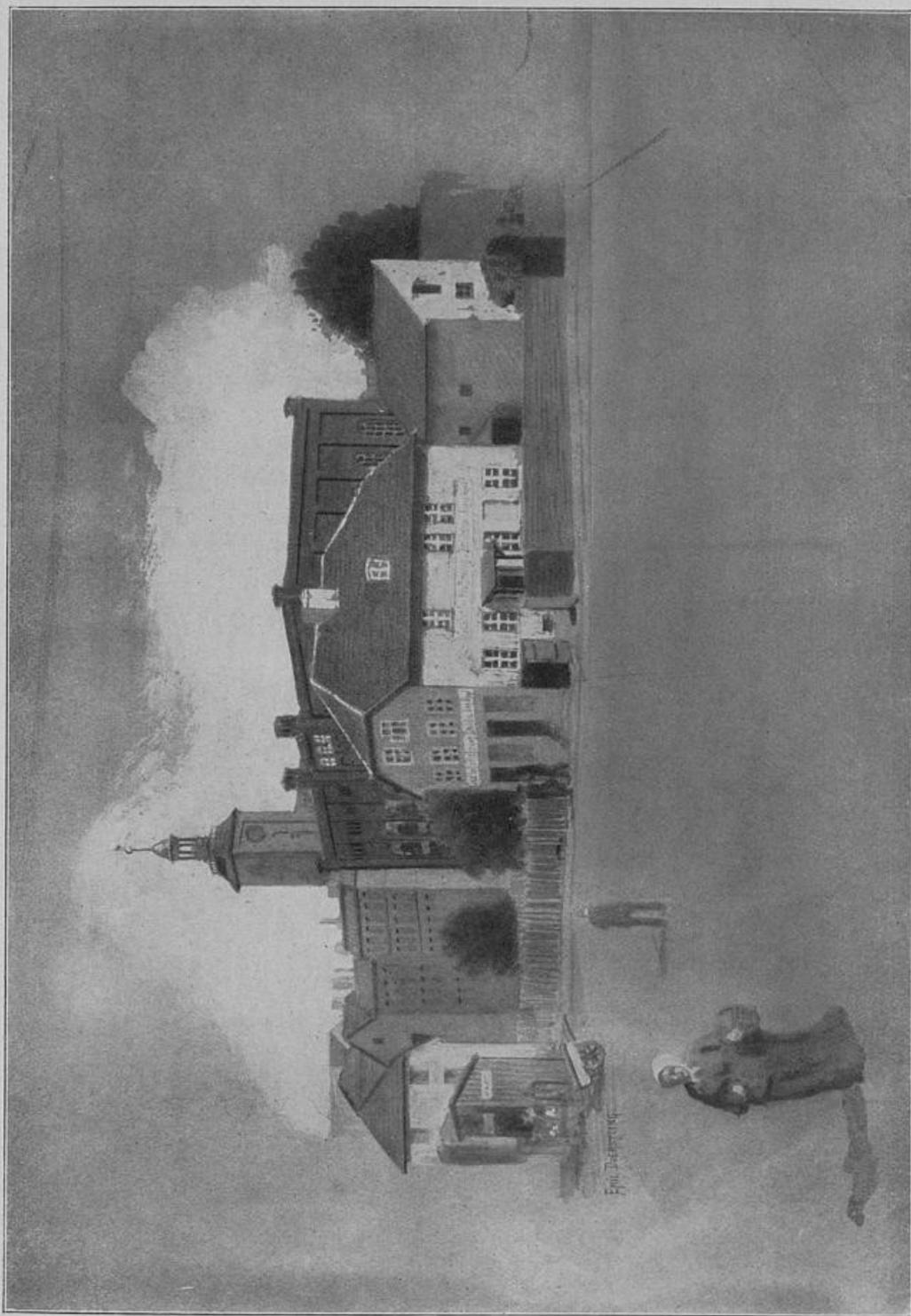
500 "

490 "

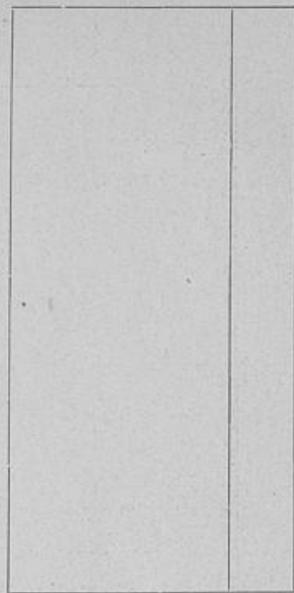
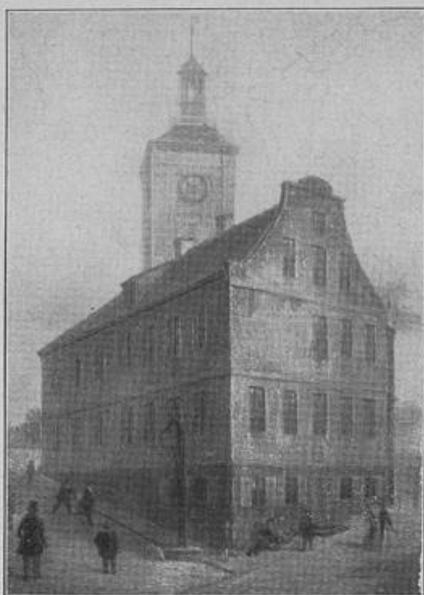
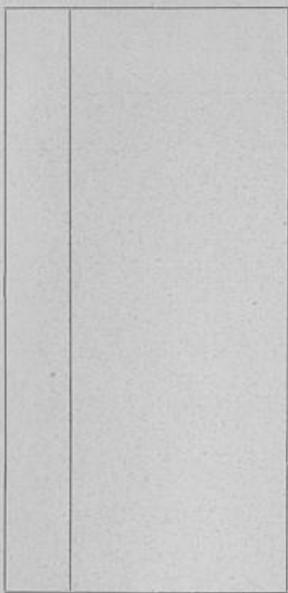
500 "

090 Mk.





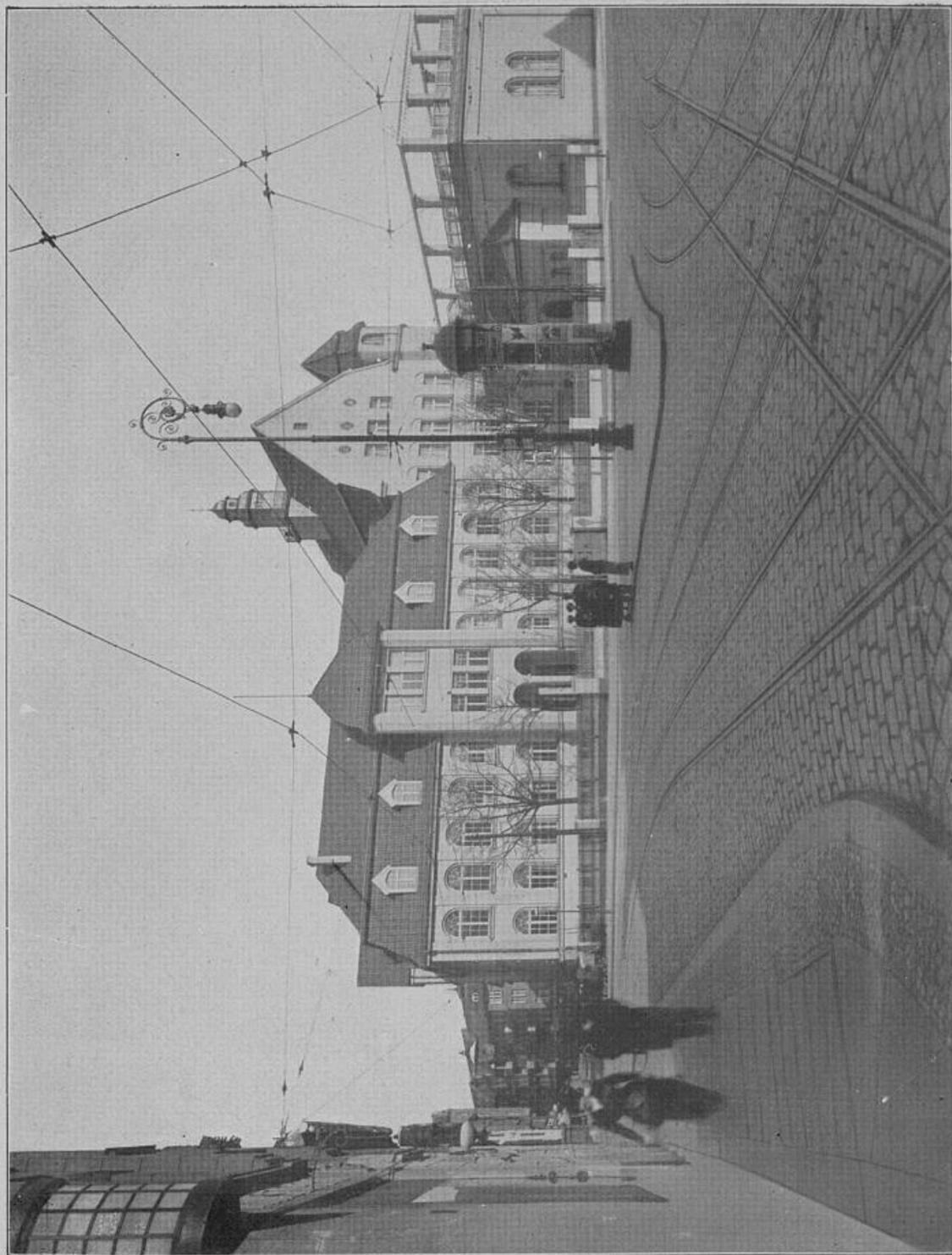
Schulhaus am Münchenerhofplatz Nr. 8.
1859—1893.



Altes Schulhaus am Löbenichtschen Kirchenplatz Nr. 10.
Bis 1859.



Schulhaus am Münchenhofplatz Nr. 8—9.
1895—1911.



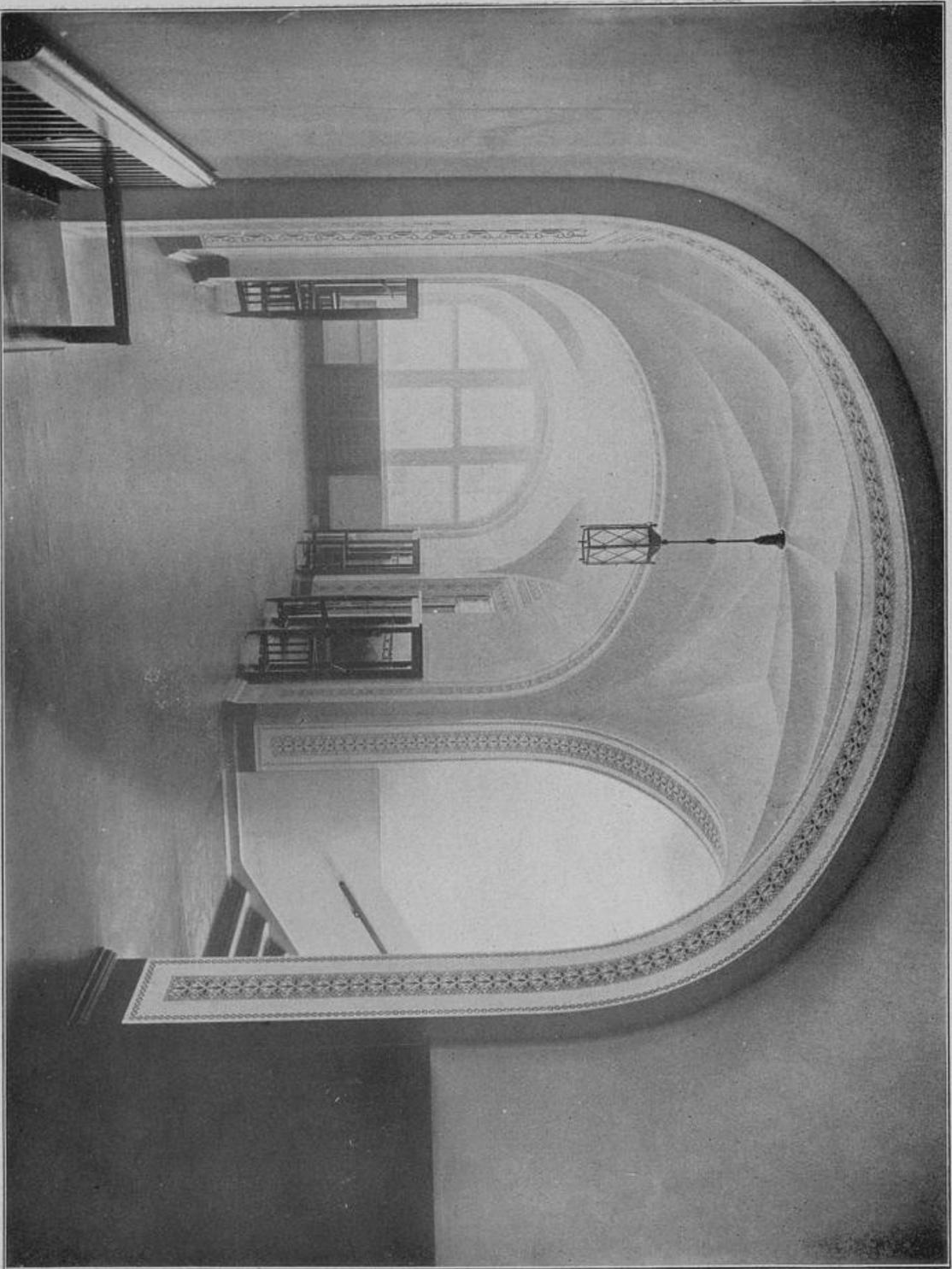
Neues Schulhaus am Münchener Hofplatz Nr. 8—9.
Seit 1914.



Neues Schulhaus von der Schmidstrasse aus gesehen.



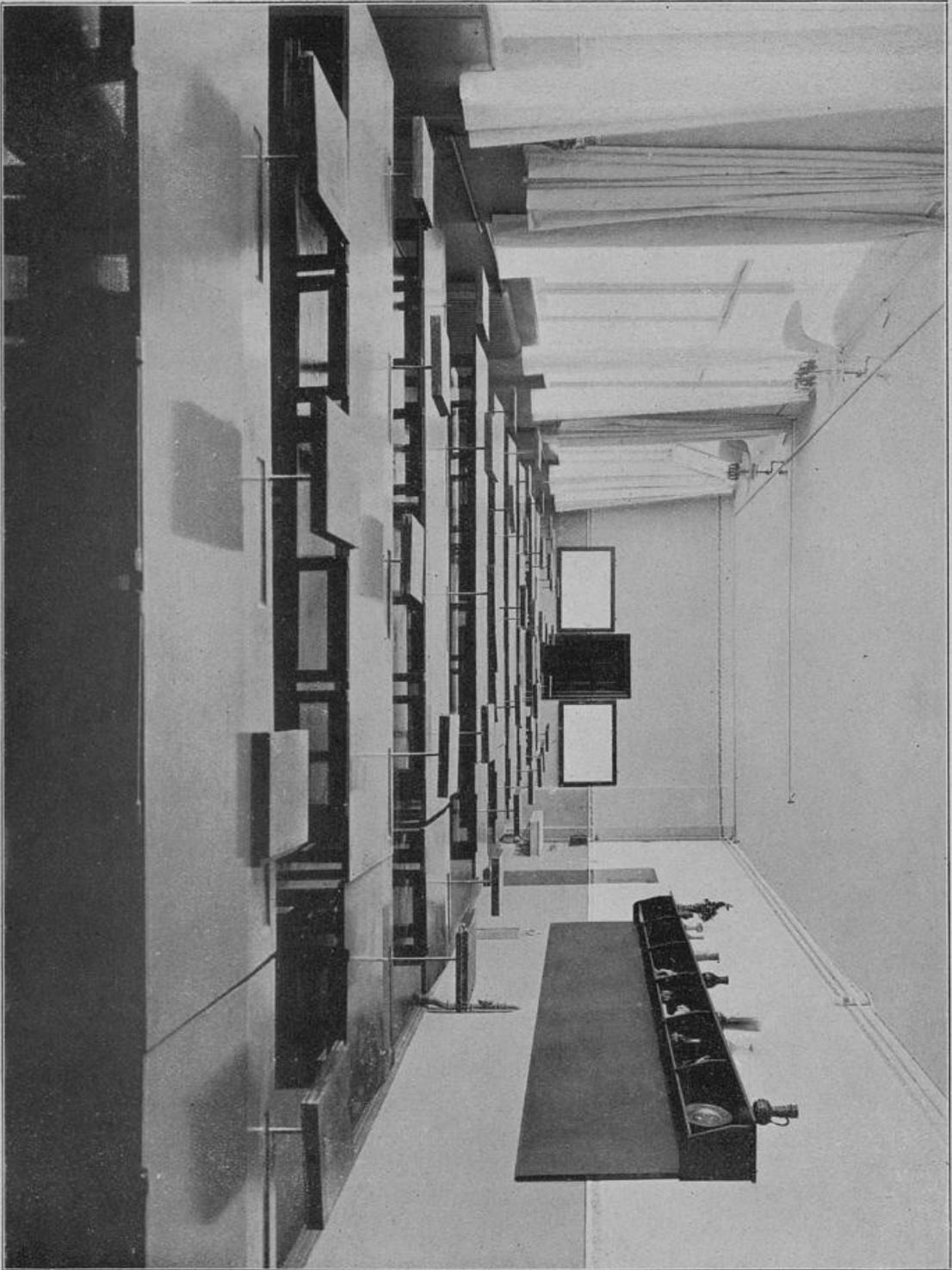
Eingang vom neuen Schulhof im Nordflügel an der Lutherstrasse.



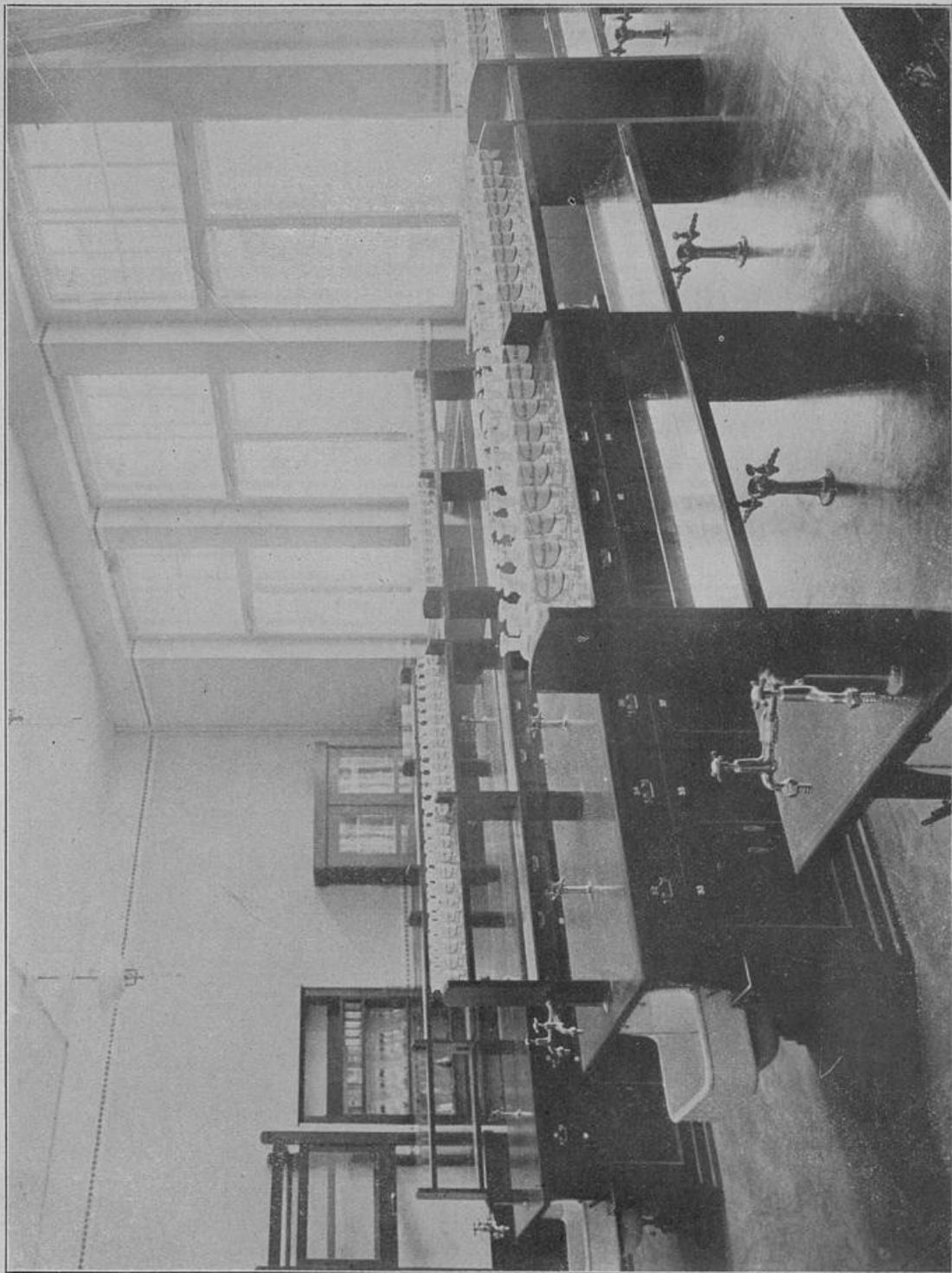
Flur im 1. Obergeschoss.



Aula.



Zeichensaal im 2. Obergeschoss des Nordflügels.

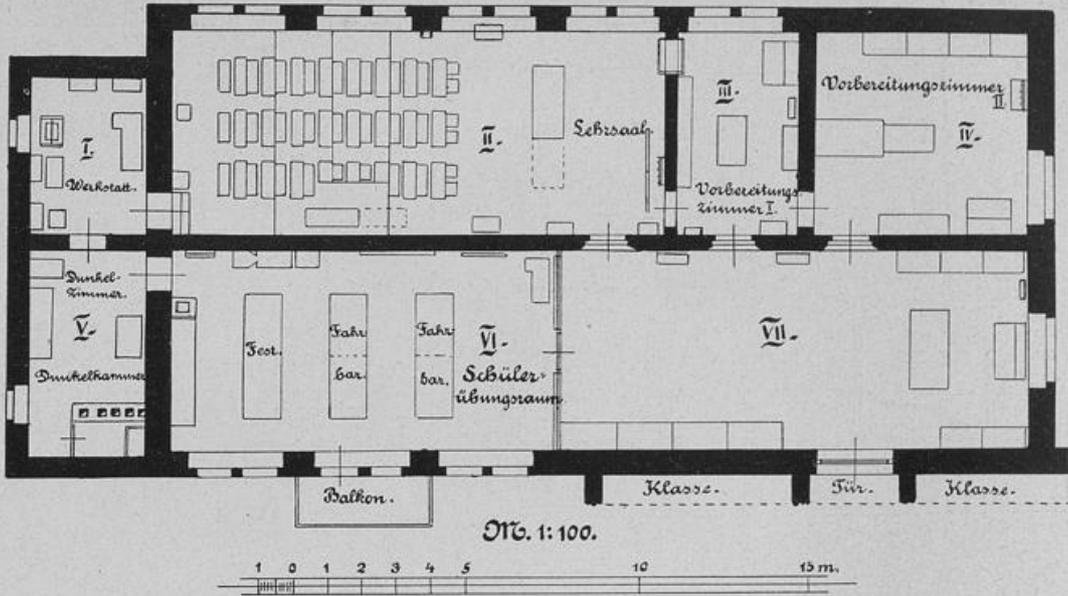


Chemisches Schülerübungszimmer im Erdgeschoss des Nordflügels.

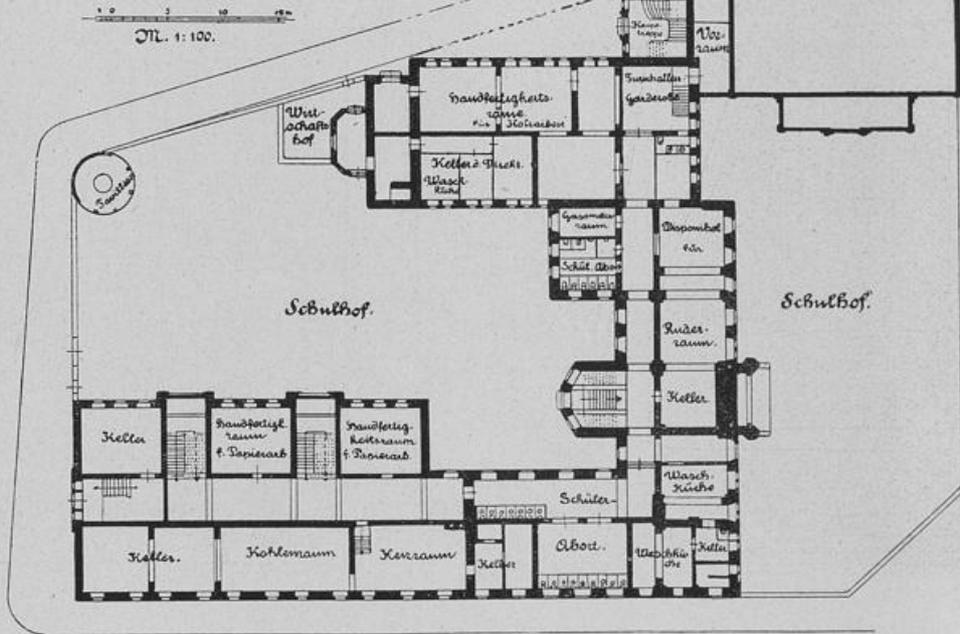


Physikalisches Lehrzimmer im Erdgeschoss des Südflügels.

Löbenicht. Realgymnasium.
 Physikräume.

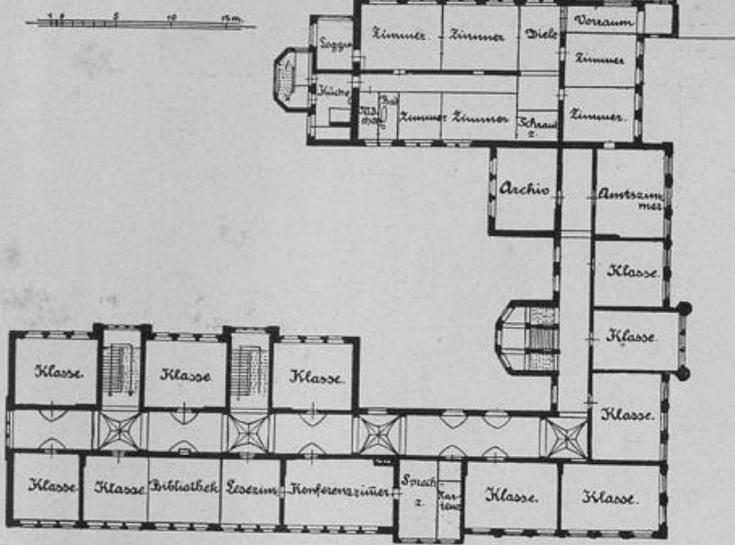


Löbenicht. Realgymnasium.
 Kellergeschoss.



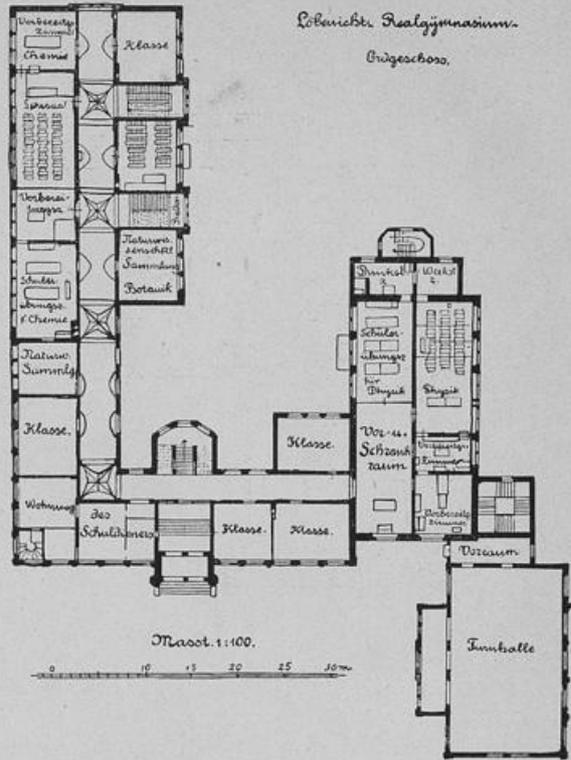
Löbenicht - Realgymnasium.

2. Obergeschoss



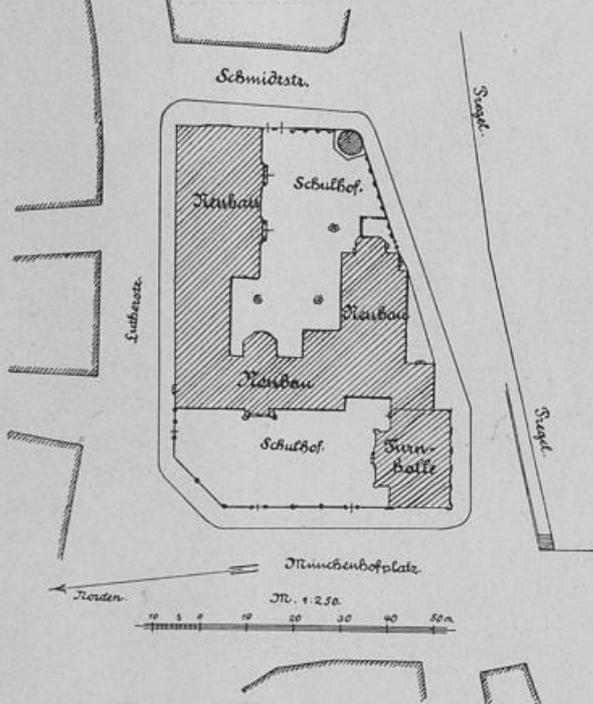
Löbenicht Realgymnasium.

Erstes Geschoss



Löbenicht Realgymnasium.

Lageplan.



Löbenicht Realgymnasium

2. Obergeschoss

