

# Die neueren Schulhäuser der Stadt Basel

Autor(en): **Reese, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege = Annales de la Société Suisse d'Hygiène Scolaire**

Band (Jahr): **3 (1902)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-90942>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## 4. Die neueren Schulhäuser der Stadt Basel.

*Von Regierungsrat H. Reese,  
Vorsteher des Baudepartementes Basel-Stadt.*

Mit 21 Tafeln und 2 Tabellen.

Ueber Schulhausbauten und deren Einrichtungen zu sprechen und zwar vor einer Versammlung von Sachverständigen, ist eine Aufgabe, welche im gegenwärtigen Zeitpunkt kaum mehr zu den lohnenden gezählt werden kann.

Noch vor einem Jahrzehnt wäre es vielleicht möglich gewesen, hier in Basel, welches damals auf dem Gebiete des Schulhausbaues einen gewissen Vorsprung hatte, diese oder jene Mitteilung zu machen, welche für manche von Interesse gewesen wäre.

Seither sind indes so viele Schulhäuser gebaut, und es ist so viel über diese gesprochen, geschrieben und gedruckt worden, dass es schwer, ja fast unmöglich sein dürfte, irgend etwas Neues von Belang vorzubringen.

Wenn dennoch das Organisationskomitee und das Zentralkomitee es für wünschenswert erachtet haben, dass ich über Schulhäuser referiere, so ist es hauptsächlich deshalb geschehen, weil man diese, welche in der Schulgesundheitspflege eine so wichtige Rolle spielen, doch nicht ganz unberücksichtigt lassen wollte.

Es war ursprünglich meine Absicht, in strikter Ausführung des mir erteilten Auftrages nur einiges über die neuesten Schulhäuser zu sagen. Bei näherem Eingehen auf mein Thema erschien es mir jedoch richtiger, etwas weiter zu gehen und Ihnen in gedrängter Form gleichzeitig einige Notizen über die gesamte Tätigkeit Basels auf dem Gebiete des Schulhausbaues während der letzten 30 Jahre zu geben. Sie werden dadurch in den Stand gesetzt, meinen Ausführungen entnehmen zu können, dass man in Basel von Anfang an dem Bau von Schulhäusern die verdiente Aufmerksamkeit schenkte und sich stetsfort bemühte, womöglich das Beste zu schaffen und mit dem anderswo erreichten gleichen Schritt zu halten.

Als Ende der 60er, anfangs der 70er Jahre sich in Basel das unabweisbare Bedürfnis geltend machte, für neue Schulräume zu

sorgen, wurden einerseits die bestehenden Schulgebäude und die vorhandenen zahlreichen Provisorien in Bezug auf ihre Zweckmässigkeit und Verwendbarkeit einer eingehenden Prüfung unterzogen, anderseits die Normen aufgestellt, welche für den Bau von neuen Schulhäusern als Richtschnur dienen sollten.

Durch die sehr verdienstvollen Untersuchungen des Herrn Dr. Breiting über den Kohlensäuregehalt der Luft in den Schulzimmern wurde im Jahre 1870 festgestellt, dass die grosse Mehrzahl der Klassen in Bezug auf die natürliche und künstliche Ventilation ausserordentlich viel zu wünschen übrig liess, und dass der Kohlensäuregehalt in einzelnen Klassen bis auf 1% anstieg.

Eine Spezialkommission für Schulgesundheitspflege unter dem Präsidium des Herrn Prof. His konstatierte im Jahre 1872 sodann, dass die bestehenden Schulräume in Bezug auf Grösse, Beleuchtung, Ventilation und Heizung nur sehr mangelhaft den zu stellenden Anforderungen entsprachen.

Dieselbe Kommission stellte daher, unter Berücksichtigung der vorgefundenen Mängel und der anderswo gesammelten Erfahrungen, die hauptsächlichsten Bedingungen auf, welche dem Programme für Schulhausneubauten zu Grunde zu legen seien.

Insbesondere befasste sich die Kommission mit der Schulbankfrage, von der Ansicht ausgehend, dass die Dimensionen und die Stellung der Schulbänke im Vereine mit der zulässigen Anzahl von Schülern pro Klasse die Grösse der letztern bedinge. In der Hauptsache wurde schon damals die z. Zt. in Basel benützte Schulbank in ihren Detailmassen festgestellt.

Nachdem durch die Studien dieser Kommission die Normen für die Schulbauten bestimmt worden waren, wurde sofort mit dem Bau zweier grosser Gebäude begonnen.

Kaum waren diese jedoch fertig, als sich das Bedürfnis zeigte, weitere Schulhäuser zu bauen. Dies gab den Anlass zu nochmaligen eingehenden Erörterungen. Man war allerdings mit den erstellten Bauten im allgemeinen zufrieden; es wurde aber vielerorts gefunden, es werde in Bezug auf die Dimensionen der Haupt- und Nebenräume und auch auf die Art der Ausstattung zu weit gegangen, und es sollte daher versucht werden, billigere Schulhäuser zu bauen.

Zu diesem Zwecke wurde wiederum eine Kommission von sieben Mitgliedern unter dem Präsidium des Herrn Prof. Hagenbach-Bischoff bestellt. Dieselbe erstattete ihren Bericht im Mai 1882.

In diesem Berichte wurde über alle Räume, über Klassen, Korri-

dore, Treppen und Aborte, über Heizung und Ventilation, über Turnhallen, Abwartwohnungen und Spielplätze, sowie über Subsellen etc. eingehend Belehrung und Aufschluss erteilt. Im grossen und ganzen gelangte aber die Kommission zu dem Endergebnis, dass an den bis zu jenem Zeitpunkt erstellten Bauten nichts Ueberflüssiges gemacht worden sei.

Im Jahre 1885 begutachtete eine Expertenkommission, ebenfalls unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Hagenbach-Bischoff, die damals oft aufgeworfenen Fragen, wie viel Licht ein Schulzimmer erhalten solle, und nach welcher Himmelsgegend die Fenster der Schulzimmer vorzugsweise zu richten seien.

Als im gleichen Jahre 1885 nach der Eröffnung weiterer neuer Schulhäuser wiederum behauptet wurde, die Schulhäuser seien zu opulent und zu teuer, wurde infolge eines bezüglichen Grossratsbeschlusses vom Regierungsrat neuerdings eine Kommission bestellt, welche prüfen sollte, ob es nicht möglich sei, beim Bau von Primarschulhäusern Ersparnisse zu machen.

Diese Kommission, aus neun Mitgliedern bestehend, unter der Leitung des Herrn Regierungsrat Falkner, Vorsteher des Baudepartements, unterzog nun in gründlicher, umfassender Weise alle in Betracht kommenden Punkte einer nochmaligen Prüfung. Es wurde damals auch untersucht, ob nicht die Zahl der Schüler pro Klasse vermehrt, oder ob die zweisitzige Schulbank wieder aufgegeben werden solle. Es wurde ferner über die Grösse der verschiedenen Räume und die Art der Bauausführung wiederholt das Für und Wider erwogen. Von einzelnen Mitgliedern der Kommission wurden auswärtige Schulhäuser besichtigt und über deren Bau und Einrichtungen Erhebungen gemacht. Schliesslich formulierte die Kommission ihre Wünsche in 16 Vorschlägen zu Handen des Regierungsrats, der seinerseits den Anschauungen der Kommission beipflichtete und deren Vorschläge zu verbindlichen Beschlüssen erhob.

Seither sind nahezu 17 Jahre verflossen, während welcher den vorerwähnten Beschlüssen in der Hauptsache nachgelebt wurde.

Allein die Reklamationen bezüglich der zu teuern Schulhausbauten sind auch heute noch nicht verstummt. Im Gegenteil, infolge eines im Grossen Rate gestellten Antrages ist abermals eine sieben-gliedrige Kommission unter dem Präsidium des Hrn. Prof. Massini ernannt worden, welche die gleiche Aufgabe wie die Kommission von 1885 hatte und welche ganz vor kurzem ihren Bericht erstattet hat.

Dieser ist noch nicht veröffentlicht worden, weil die Aeusserungen

des Bau- und Erziehungsdepartements noch nicht vorliegen. Es kann jedoch mitgeteilt werden, dass auch diese neueste Kommission nicht in der Lage war, Vorschläge zur Erzielung nennenswerter Ersparnisse zu machen, sondern dass sie sich in der Hauptsache den Vorschlägen der Kommission von 1885 anschliesst und nur konstatiert und teilweise rügt, dass bei verschiedenen neuesten Bauten über die damals festgesetzten Normen hinausgegangen worden sei.

Wie verhält es sich nun mit den in Basel gültigen Normen für Schulhausbauten, mit welchen sich, wie Sie soeben gehört, bereits so manche Kommissionen beschäftigt und deren Anwendung so viele Bedenken hervorgerufen haben?

Beginnen wir mit dem Bauplatze:

Für diesen wird, wenn immer möglich, eine freie Lage abseits vom Strassenlärm gewählt. Wird es notwendig, das Gebäude an eine gewöhnliche Strasse zu stellen, so wird dahin getrachtet, die Schulzimmerfenster von den gegenüberliegenden Häusern wenigstens 25 m entfernt zu halten. Der Bodenbeschaffenheit braucht man in Basel keine besondere Aufmerksamkeit zu widmen, da diese ausnahmslos günstig ist.

Die Grösse der Primarschulhäuser ist in letzter Zeit fast immer so bemessen worden, dass die Gebäude 24 Lehrzimmer enthalten, d. h. gerade so viel, als sich zweckmässig mit einem Examen-, Sing- oder Zeichnungssaal und mit einer Turnhalle vereinigen lassen. Ausser den Klassen enthalten die Gebäude meistens noch 2—3 Lehrerzimmer oder einen Raum zu Magazin- oder Bibliothekzwecken. Für Sekundarschulen und höhere Mittelschulen ist das Bauprogramm jeweilen nach den besondern Verhältnissen aufgestellt worden. Die Dimensionen der Klassen betragen 6,3—6,6 m in der Breite und 3,8 m in der Höhe. Die Länge der Klassen ist für 48 Schüler auf 8,8 m, für 54 Schüler auf 9,6—9,8 m festgesetzt. Auf den Schüler entfallen somit 1,12—1,20 m<sup>2</sup> und zirka 4,2—4,6 m<sup>3</sup>. Die Beleuchtung der Klassen erfolgt ausnahmslos durch 3—4 grosse, bis nahe an die Decken reichende Fenster von der linken Seite. Bedingt es der Grundriss oder die Gestaltung der Fassaden, dass auch die Seiten, wo sich Lehrerpult und Wandtafeln befinden, Fenster erhalten, so werden diese während des Unterrichts durch Storen oder Läden geschlossen.

Das Verhältnis der Fensterfläche zur Bodenfläche bewegt sich zwischen 1 : 4 und 1 : 5.

Wo es möglich ist, wird die Lage der Schulzimmerfenster gegen Südosten bevorzugt. Es soll natürlich nicht in Abrede gestellt wer-

den, dass diese Lage an der Sonnenseite auch allerlei Nachteile hat, auf welche speziell von den Augenärzten wiederholt hingewiesen wurde. Andererseits ist aber der Vorteil, den ein Zimmer auf der Sonnenseite gegenüber einem solchen auf der Nordseite für die Gesundheit der Kinder hat, ein so wesentlicher, dass wir trotz mancherlei Einwendungen bisher dabei verblieben sind, die Klassen, wo es angeht, vorzugsweise gegen Südosten zu orientieren. Zur künstlichen Beleuchtung einzelner Schulklassen an den Abenden und an besonders dunkeln Tagen haben wir neuerdings fast ausschliesslich Auerlicht verwendet.

Von dem Gebrauche des elektrischen Lichtes ist der bedeutenden Kosten wegen bisher abgesehen worden.

Die Breite der Korridore, welche gleichzeitig überall als Garderobe dienen, beträgt meistens  $3\frac{1}{2}$  bis 4 m.

An Flächeninhalt der Korridore entfallen auf das Kind 0,45 bis 0,8 m<sup>2</sup>. Das letztere Mass wurde von den ersten Kommissionen als wünschbar bezeichnet, während die zuletzt eingesetzten Kommissionen aus Ersparnisrücksichten nicht über 0,45 m<sup>2</sup> hinausgehen wollten, was sich jedoch nicht immer erreichen lässt, weil die Gestaltung des Grundrisses hier vielfach massgebend ist.

Grössere Gebäude erhalten gewöhnlich zwei in Granit auf Eisenkonstruktion ausgeführte Treppenanlagen, deren Läufe sich in der Breite zwischen 1,8—2,2 m bewegen.

Die Abtrittanlagen werden meistens so disponiert, dass sie an zwei verschiedenen Seiten Fenster erhalten und somit gut zu ventilieren sind. Die Anzahl der Abtrittsitze wird für jede Knabenklasse auf zirka 1—2 Sitze, auf jede Mädchenklasse auf zirka zwei Sitze festgesetzt. Für jede Knabenklasse werden ausserdem 1—2 Pissoirstände bestimmt.

Seit dem Jahre 1888 sind alle neuen Schulhäuser mit Brausebädern versehen worden. Diese haben zumeist ihren Platz im Souterrain erhalten und bestehen aus dem eigentlichen Baderaum mit 10—12 Douchen und zwei Ankleideräumen, wodurch es ermöglicht wird, sämtliche Schüler einer Klasse während einer Stunde zu baden.

Alle neuern Schulgebäude besitzen überdies im Souterrain eine Anzahl Handarbeitsklassen in der Grösse von Schulzimmern und mit einer Höhe von 3 m.

Die Beleuchtung dieser Klassen erfolgt zumeist durch breite Lichtgräben, deren Böden mit denjenigen der Klassen in gleicher Ebene liegen, wodurch dem schädlichen Einfluss der Erdfeuchtigkeit vorgebeugt wird.

Bemerkt sei, dass die ersten Handarbeitsklassen infolge nachträglicher Errichtung in bereits vollendeten Bauten auf den Dachböden untergebracht wurden, und dass neuerdings auch wieder die Frage erörtert worden ist, ob nicht diese Lage die zweckmässigere sei. Allein es muss darauf hingewiesen werden, dass die Lage auf dem Dachboden mit Rücksicht darauf, dass einzelne Klassen feuergefährliche Materialien gebrauchen, andererseits, dass bei unvorsichtiger Manipulation an den Wasserhähnen Ueberschwemmungen einzelner Teile des Gebäudes vorkommen können und auch vorgekommen sind, die Lage in den Souterrainräumen doch vorzuziehen sein dürfte.

Nachdem vor zirka neun Jahren in einem alten Gebäude eine Schulküche eingerichtet worden war und sich als eine äusserst zweckmässige Einrichtung bewährt hatte, sind in einzelnen Schulhäusern weitere Küchen eingerichtet worden. Diese haben in der Regel die Grösse gewöhnlicher Schulzimmer und sind ausser mit Herden für Gas- und Kohlenfeuerung mit allen für eine Küche erforderlichen Gerätschaften und Utensilien versehen.

In Bezug auf die äussere Gestaltung der Schulhäuser, den Ausbau im Innern und die angewandten Baukonstruktionen, sind im Laufe der Jahre verhältnismässig wenig Aenderungen getroffen worden und zwar wesentlich nur solche, wie sie infolge der Fortschritte in der Technik sich als wünschenswert oder geboten erwiesen.

Die meisten Schulhäuser bestehen aus Erdgeschoss und zwei Stockwerken. Die Kellergeschosse werden, wie bereits erwähnt, bei den neueren Gebäuden fast vollständig von Handarbeitsklassen, Brausebädern, Schulküchen und durch die zur Zentralheizung erforderlichen Räume in Anspruch genommen.

Die Dachböden werden wenig benutzt.

Einer Anregung, welche in der Kommission von 1885 gemacht wurde, nur ebenerdige Schulhäuser zu bauen, wurde keine Folge gegeben, da eingehende Prüfungen zu dem Resultate führten, dass beim Bau von ebenerdigen Gebäuden gegenüber mehrstöckigen eine Ersparnis nicht erzielt werden könne, dass dagegen ebenerdige Bauten deswegen teuer seien, weil sie einen grössern Bauplatz erfordern. Es wurde daher empfohlen, höhere Schulhäuser, d. h. solche mit Erdgeschoss und drei Stockwerken, zu erstellen. Dies ist auch mehrfach geschehen. Allein gegen diese höhern Bauten wurden wiederum allerlei Bedenken erhoben, so dass die neuesten Schulhäuser, mit einziger Ausnahme der obern Realschule, nur drei Geschosse besitzen. Die Kommission von 1902 hat sich deshalb veranlasst gesehen, das Postu-

lat von 1885, dreistöckige Bauten betreffend, wieder aufzunehmen. Die gleiche Kommission findet, dass die hohen Dächer, welche, zur Zeit der Geschmacksrichtung der Architektur folgend, auch bei Schulhäusern angewendet werden, als kostspielig und unnötig vermieden und wieder durch niedrige Dächer ersetzt werden sollten.

Das Aeussere der Schulgebäude ist meistens einfach gehalten worden.

Reiner Quaderbau oder Backsteinrohbau sind nur vereinzelt zur Ausführung gekommen. Die meisten Bauten sind in der hier üblichen Weise mit verputzten Bruchsteinmauern unter Verwendung von Haussteinen für den Sockel, die Einfassungen der Tür- und Fensteröffnungen und die Gesimse etc. ausgeführt worden. Beim innern Ausbau wurden alle Wände in massivem Mauerwerk erstellt und die Decken über dem Souterrain gewölbt oder sonst feuersicher erstellt. Für die übrigen Decken ist es bis in die neueste Zeit in der Hauptsache bei der Verwendung von Holzgebälken verblieben, da mit denselben keinerlei üble Erfahrungen gemacht worden sind, und da diese Konstruktion immer noch die billigste war. Erst in den letzten Jahren sind die Deckenkonstruktionen in grösserem Masstabe ganz in feuersicherm Materiale erstellt worden und zwar mittelst Eisenträger nach den verschiedensten Systemen, als Schürmann, Münch, Siegwart etc. Die z. Z. so oft erwähnte Hennebiquekonstruktion hat bei unsern Schulhäusern noch keine Anwendung gefunden.

Auch in Bezug auf die verschiedenen Fussbodenbeläge sind neuerdings Versuche angestellt worden. So haben eine Anzahl Korridore einen Belag von Linoleum auf Gipsestrich erhalten. Einzelne Zimmer sind mit Xylolithböden, verschiedene Handarbeitsklassen, Schulküchen, Baderäume etc. mit Fussböden von Euböolith versehen worden. Die Kosten dieser neuern Konstruktionen weichen von den früher üblichen eichenen oder buchenen Riemenböden in den Klassen, Steingut- und Zementplatten, Terrazzo etc. in den Korridoren, nicht wesentlich ab. Die Frage, wie sich diese Neuerungen bewähren werden, ist indes noch nicht völlig abgeklärt, und es dürfte sich daher empfehlen, einerseits noch etwas vorsichtig zu sein, anderseits weitere Versuche in grösserem Masstabe mit den neuern Materialien zu machen.

Die von Anfang an hier übliche Vertäfelung der Wände in Klassen und Korridoren auf eine Höhe von etwa 1,4 m ist, obwohl häufig als zu kostspielig angefochten, doch stets beibehalten worden. Statt der Holzvertäfelung ist vor kurzem versuchsweise eine Verkleidung mit Xylolith zur Anwendung gekommen.



Die Fenster der Schulzimmer sind meist dreiteilig gemacht worden mit obern Flügeln zum Herunterklappen. Vielfach unternommene Versuche, die Klappfenster durch Anbringung einer geeigneten Mechanik leicht regulierbar zu machen, haben bis jetzt noch zu keinem völlig befriedigenden Resultate geführt; immerhin sind neuestens in einem Neubau Versuche mit einer Vorrichtung gemacht worden, welche sich zu bewähren scheint. In letzter Zeit haben wir statt der Vorfenster, welche nach wiederholter Prüfung durch die Kommissionen als notwendig beibehalten worden sind, Fenster mit Doppelscheiben erstellt, nachdem solche sich seit nahezu 20 Jahren in einzelnen grössern Bauten als zweckmässig erwiesen haben. Allerdings gewähren diese Doppelscheibenfenster in Bezug auf die Abhaltung von Kälte nicht ganz den gleichen Nutzeffekt wie die gewöhnlichen Vorfenster; sie besitzen aber den grossen Vorteil, dass sie während des ganzen Jahres unverändert bleiben, und dass dadurch das Einsetzen und wieder Ausheben der Flügel unnötig wird. Behufs Erleichterung der Reinigung der Fenster, welche stets viel Arbeit verursacht und einer besondern Sorgfalt bedarf, ist bei einer Anzahl neuerer Doppelscheibenfenster eine Vorrichtung getroffen worden, welche ermöglicht, den obern Teil der Fenster herabzulassen und somit eine bequeme Reinigung zu ermöglichen. Diese Vorrichtung erfordert allerdings eine etwas grössere Ausgabe, dürfte aber dennoch als zweckmässig und lohnend empfohlen werden.

Zum Schutze gegen die Sonnenstrahlen sind, nachdem die ursprünglich angewandten innern Storen sich als ungenügend zur Abhaltung der Wärme erwiesen hatten, schon seit langem äussere Storen im Gebrauche. Allerdings lassen auch diese noch zu wünschen übrig; allein wir haben hier wie anderswo z. Zt. noch nichts besseres gefunden und können uns auch, nachdem es durch zweckmässige Vorrichtungen ermöglicht worden ist, die Storen bei windigem Wetter straff anzuspannen und im übrigen das untere Drittel in beliebiger Lage schräg auszustellen, mit dieser Einrichtung zufrieden geben.

Bei den Abtritanlagen sind während einer längern Reihe von Jahren für die untern Schulen sogenannte Trogklosete verwendet worden. Bei diesem System münden eine Anzahl Sitze in einen gemeinsamen, gusseisernen Trog, welcher bis auf eine gewisse Höhe mit reinem Wasser angefüllt ist, das täglich ein- bis zweimal erneuert wird. Die Tröge sind durch gusseiserne Abfallröhren mittelst eines Generalsyphons an die Kanalisation angeschlossen. Dass dieses System allerlei Unvollkommenheiten hat, insbesondere wenn

die Bedienung zu wünschen übrig lässt, liegt auf der Hand. Allein das vollkommenste System anzuwenden und jedem Kind einen Sitz mit besonderer Wasserspülung zuzuweisen, schien uns doch zu weit zu gehen. Immerhin werden wir wahrscheinlich bei einer obern Mittelschule demnächst in dieser Richtung einen Versuch in grösserm Masstabe machen. Seitdem nun die automatischen Spülvorrichtungen derart vervollkommnet worden sind, dass sie zur Zufriedenheit funktionieren, sind bei den neuesten Schulhäusern die Tröge weggelassen und durch gusseiserne, mit der Kanalisation verbundene Röhren mit darauf sitzenden Abtrittschüsseln ersetzt worden. Die Spülung der letztern und der unter denselben befindlichen Röhren findet nun in bestimmten Zwischenräumen automatisch statt. Auch wird Vorsorge getroffen, dass die Röhre mittelst eines kräftigen Wasserstrahls besonders gereinigt werden kann. Dass auch diese Einrichtung noch nicht als vollkommen bezeichnet werden kann, indem an den Schüsseln hie und da etwas Unrat haften bleibt, ist richtig. Allein im grossen und ganzen darf die Einrichtung als befriedigend bezeichnet werden.

Die bisher mit Wasserspülung versehenen Pissoirstände sind in neuester Zeit durch Oelpissoirs ersetzt worden. Auch besteht die Absicht, die vorhandenen Pissoirs ältern Systems sukzessive in Oelpissoirs umzuwandeln. Was uns veranlasst hat, mit dieser Umgestaltung etwas zurückzuhalten, ist einzig der Umstand, dass die Bedienung der Pissoirs bis jetzt noch beträchtliche Kosten verursachte. Dieses Hindernis wird aber wahrscheinlich binnen kurzem beseitigt werden.

Im Laufe der Zeit hat die Einrichtung der Brausebäder verschiedene Umgestaltungen erfahren, indem zuerst die Erwärmung des Badewassers durch Gasapparate erfolgte, während dies neuerdings entweder mittelst der Zentralheizung oder durch einen besondern kleinen Kessel geschieht.

Bezüglich der Ausstattung der Schulräume sind wir bis auf wenige Ausnahmen bei dem einfachsten geblieben. In den Klassen sind die Holzteile mit Oelfarbe gestrichen, Wände und Decken mit einem hellen gefälligen Leimfarbanstrich versehen worden. Einzelne Examensäle, wie der in der Töchterschule, der untern Realschule und neuerdings des Gotthelfschulhauses, haben Dekorationen durch Malereien (Schweizerlandschaften, Bilder aus der Schweizergeschichte) erhalten.

Die ausserordentlich wichtige Frage der Heizung der Schulgebäude ist in Basel stets mit der nötigen Aufmerksamkeit behandelt und es sind die Fortschritte auf diesem Gebiete immer gebührend

beachtet worden. So haben wir mit allen verschiedenen Systemen Versuche gemacht. Wir besitzen demnach Luftheizungen, Niederdruckdampfheizungen, Warmwasserheizungen in den verschiedensten Kombinationen mit Ventilationsvorrichtungen entweder in der Weise, wie das meistens der Fall ist, dass die Heizungsanlage direkt mit der Ventilation zusammenhängt, oder dass diese neben der Heizung besonders angebracht ist. Ein endgiltiges Urteil darüber, welches Heizungs- und welches Ventilationssystem als das nach allen Richtungen beste, d. h. in Bezug auf Anlage-, Betriebskosten und Nutzeffekt rationellste, empfohlen werden kann, kann nicht wohl abgegeben werden. Wir sind im grossen und ganzen mit unsern Heizungsanlagen zufrieden. Auch kann wohl gesagt werden, dass jede Heizungseinrichtung, sofern sie den neuesten technischen Anforderungen entspricht, angewendet werden kann, und dass man deshalb bei jedem neuen Gebäude je nach der Gestaltung des Grundrisses sich für die Anwendung des einen oder andern Systems entscheiden muss.

Luftheizungen haben, sofern die Heizflächen genügend gross bemessen und damit das Ausströmen überhitzter Luft und die Entstehung schädlicher Verbrennungsgase vermieden werden, den Vorzug einer relativ billigen Anlage und der Erzielung einer kräftigen Ventilation.

Als eine Folge der letztern ist aber ein etwas grösserer Verbrauch von Brennmaterialien mit in den Kauf zu nehmen. Bei den Luftheizungen ist ferner darauf zu sehen, dass die Heizkanäle möglichst senkrecht nach den zu erwärmenden Räumen geführt werden. Diese Anordnung macht es aber notwendig, mehrere Luftheizungsapparate zu erstellen, wodurch die Bedienung erschwert und ein Vorteil der Zentralheizungen wieder illusorisch wird.

Die neuerdings zumeist angewandten Warmwasserheizungen bewähren sich im allgemeinen gut, doch ist die Ventilation gewöhnlich eine etwas schwache. Nach unsern bisherigen Erfahrungen dürften sich Niederdruckdampf-, oder Warmwasser-Luftheizungen am ehesten empfehlen, namentlich dann, wenn die Ventilation für sich getrennt und die Heizung der Räume ausser durch die zugeführte Ventilationsluft noch durch besondere, in den Räumen aufzustellende Heizkörper erfolgt.

Eine vergleichende Zusammenstellung über die Kosten der verschiedenen Heizungsanlagen in Bezug auf Anlage, Betrieb und Unterhalt pro 100 m<sup>3</sup> während der Dauer eines Jahres eines auf 14° R. zu erwärmenden Raumes ist schon wiederholt von uns aufgestellt worden;

allein die Resultate variieren noch immer derart, dass die gewonnenen Zahlen nicht als feststehende betrachtet werden können. So haben wir beispielsweise pro 100 m<sup>3</sup> zu heizenden Raum erhalten für die Anlage durchschnittlich Fr. 450, für den Betrieb zirka Fr. 20.

Von den Mobiliargegenständen unserer Schulhäuser ist das wichtigste Stück, die zweiseitige Schulbank, in den letzten 30 Jahren fast unverändert beibehalten worden. So viele Kommissionen sich auch mit der Schulbankfrage beschäftigt haben, so einstimmig sind dieselben bei der Ansicht verblieben, dass die Bank ausser an den Tischplatten für die zwei obersten Nummern keine beweglichen Teile enthalten solle, dass demnach keine der verschiedensten Systeme mit einzelnen beweglichen Teilen in Basel einzuführen seien. Im übrigen sind infolge verschiedener Prüfungen alle Masse der Bänke so festgestellt worden, dass sie ein bequemes Sitzen ermöglichen. Es sind nunmehr im ganzen acht Nummern für Schüler von 1 m bis 1,80 m Grösse vorhanden. Ueber das Aussehen der Bank und über die Grössenverhältnisse derselben geben die anliegende Zeichnung nebst Tabelle Aufschluss.

Das übrige Schulhausmobiliar unterscheidet sich nicht wesentlich von dem anderswo üblichen und bedarf daher keiner besondern Bemerkungen.

Alle grössern Schulhäuser haben besondere Turnhallen erhalten. Die Dimensionen derselben betragen für Primarschulen in der Länge 20—22 m, in der Breite 10—11 m, für Mittelschulen in der Länge 22—24 m, in der Breite 11—12 m. Die Wandhöhe misst fast überall zirka 6 m. Ausser den Schulturnhallen besitzen wir in Basel für die erwachsene Jugend zwei grosse Turnhallen, von welchen sich die eine in Gross-, die andere in Klein-Basel befindet. Die erstere ist 30 m lang und 15 m breit, die letztere hat bei 36 m Länge 18 m Breite.

Die Beleuchtung der Hallen ist überall reichlich bemessen worden. Wo es in einzelnen wenigen Fällen nicht möglich war, Fenster an mehr als einer Seite anzubringen, wurde die Beleuchtung durch die Erstellung ventilierbarer Oberlichter ergänzt.

Bezüglich der äussern Gestaltung der Hallen ist jeweilen die möglichste Uebereinstimmung mit den Hauptgebäuden angestrebt worden. Dies gilt auch von der Art der Ausführung dieser Bauten. Hinsichtlich der Deckenausbildung gehen bei uns wie anderswo die Meinungen auseinander; die einen wünschen aus Ersparnisrücksichten und namentlich mit Rücksicht auf eine erleichterte Heizung flache Decken, andere ziehen die besser aussehenden offenen Decken vor.

Demgemäss sind auch beide Konstruktionsarten mehrfach bei uns vertreten. Eine ganz besondere Aufmerksamkeit ist von jeher der Fussbodenkonstruktion gewidmet worden, ohne dass es bis dahin gelungen wäre, alle aufgestellten Forderungen in vollem Masse zu befriedigen. Ein solcher Turnhallenboden soll nicht zu hart, möglichst elastisch, dauerhaft und staubfrei sein. Anfänglich wurden tannene Riemen gelegt; dann wurden diese durch eichene ersetzt, und hierauf wieder tannene gewünscht. Auch sind Versuche mit eichenen Riemen in Asphalt gemacht, aber bald wieder aufgegeben worden, da sie sich als zu hart und unelastisch erwiesen. In den neuesten Hallen sind nunmehr teils auf einer Unterlage von Holz, teils auf Gipsestrich Korklinoleumbelage gemacht worden. Ueber die Bewährung derselben kann zur Zeit ein abschliessendes Urteil nicht abgegeben werden. Immerhin sei darauf aufmerksam gemacht, dass bei der Anwendung der mit Rücksicht auf die Elastizität wünschenswerter Holzunterlagen grosse Vorsicht geboten erscheint, damit nicht das Holz vom Schwamm oder Trockenfäule ergriffen wird.

Hinsichtlich der Ausrüstung der Turnhallen mit Gerätschaften ist allen zweckmässigen Neuerungen stetsfort Rechnung getragen worden.

Im übrigen sind die grössern Geräte, als Recke, Leitern etc. so eingerichtet worden, dass sie auf die Seite geschoben werden können, um möglichst viel Raum für Freiübungen in den Hallen zu erhalten.

Ueber die Frage, wo die Abwartwohnungen am zweckmässigsten unterzubringen und wie sie zu erstellen seien, haben sich die verschiedenen Schulkommissionen übereinstimmend dahin ausgesprochen, dass es sich empfehle, diese Wohnungen nicht in den Schulgebäuden, sondern ausserhalb derselben, entweder freistehend oder in Anlehnung an die Turnhallen, zu erstellen. Leider sind die Abwartwohnungen überall etwas klein ausgefallen. Infolgedessen wurde es wiederholt nötig, nachträglich weitere Räumlichkeiten für die Abwarte zu beschaffen, was aber oft mit Schwierigkeiten verbunden war.

Betreffend die Grösse des den Schulkindern auf den Spielplätzen bzw. Schulhöfen zuzumessenden Raumes ist viel diskutiert worden. Wünschenswert wäre es natürlich, wenn jedem Kinde etwa 3—4 m<sup>2</sup> Spielraum eingeräumt werden könnten. Bei der Kostspieligkeit der Bauplätze ist dies je länger desto mehr unmöglich geworden. Ein Mass von 2,5 m<sup>2</sup> gilt daher bereits als sehr gross; als Norm, unter welche nicht hinuntergegangen werden sollte, ist 1,7 m<sup>2</sup> festgesetzt worden.

Wenn nun auf die Ausführung der Bauten alle Sorgfalt verwendet wurde, so versteht es sich von selbst, dass auch auf die Nebenarbeiten, als Einfriedigung der Höfe, Belag derselben, Erstellung von Trinkwasserbrunnen, Pflanzen von Schattenbäumen, Anlegung von Hydranten zum Bespritzen der Höfe etc., alles Nötige getan wurde. Immerhin soll nicht verschwiegen werden, dass es uns bis jetzt noch nicht gelungen ist, für die Spielplätze einen Belag ausfindig zu machen, der allen Erfordernissen entsprechen würde. Ein gutes Steinpflaster ist einerseits zu teuer, andererseits zu hart, während der gewöhnlich verwendete Belag mit feinem Kiese oder Mergel bei trockenem Wetter zu staubig, bei nassem Wetter schmutzig ist. Versuche, welche wir in den letzten Jahren mit einem Belag von Material aus einigen Steinbrüchen gemacht haben, sind z. Zt. noch nicht abgeschlossen. Am besten dürfte ein Belag mit Holzpflaster entsprechen; doch ist hieran der Kostspieligkeit wegen nicht zu denken.

Was die Kosten der Schulhäuser anbetrifft, so sind dieselben entsprechend der allgemein eingetretenen Erhöhung der Baupreise stetsfort gestiegen, wozu allerdings auch der Umstand beigetragen hat, dass die Souterrainräume mehr und mehr ausgebaut worden sind, und dass infolgedessen vielfach für die Heizungsanlagen unterhalb des Souterrains noch besondere Räume erstellt werden mussten.

Der Preis per m<sup>3</sup> nach Basler Art, d. h. von Unterkante Sockel bis Oberkante Dachgesims gemessen, variiert zwischen Fr. 20.— und 30.—. Das billigste Schulgebäude war bisher die Bläsischule mit rund Fr. 20.— per m<sup>3</sup>, während der höchste Preis mit rund Fr. 30.— auf die Gotthelfschule entfällt. Dabei ist zu bemerken, dass bei der Bläsischule die Maurer- und Steinhauerarbeiten zu einem sehr niedrigen Preis übernommen wurden, während der hohe Preis des Gotthelfschulhauses sich aus der grossen Entwicklung der Fassaden gegenüber dem Flächeninhalt des Baues erklärt. Der Durchschnittspreis der neuen Schulhäuser darf zu Fr. 26—28 per m<sup>3</sup> angesetzt werden. Der Preis für eine Klasse bewegt sich, wenn die grössern Räume wie Examensaal, Zeichnungssaal etc. auf Klassengrösse reduziert werden, zwischen Fr. 15—22,000; dagegen kostet die wirklich vorhandene Klasse, also die Nutzklasse, zwischen Fr. 15—26,000. Auf das einzelne Schulkind entfällt eine Ausgabe zwischen Fr. 300 und 600, durchschnittlich etwa Fr. 420. Die Kosten der Turnhalle betragen für die ältern Schulhäuser zirka Fr. 26—30,000, für die neuern Schulhäuser zwischen Fr. 40—50,000. Eine Schulturnhalle hat sogar nahezu Fr. 70,000 gekostet.

Es erübrigt nur noch, einige Angaben über die bis 1894 erstellten Schulhäuser zu machen, und über die sechs neuesten Gebäude, von welchen Pläne in kleinerem Masstabe beiliegen, einige erläuternde Notizen zu geben.

In den 70er Jahren wurde die Klara-, die Steinen- und die Spalenschule erbaut, die beiden erstern als Mädchenprimar- und Sekundarschulen, die letztere als Primarschule für Knaben. Im neunten Jahrzehnt entstanden die Wettstein- und Bläsischule, die Töchterschule, die Sevogelschule, die untere Realschule, und die St. Johansschule, d. h. Primarschulen für Knaben und Mädchen, Sekundarschulen für Knaben, sodann obere Mittelschulen für beide Geschlechter. Endlich in den 90er Jahren und zu Anfang dieses Jahrhunderts wurden vollendet die Pestalozzischule und die Thomas Platterschule, das Gundeldinger- und das Rosentalschulhaus, die Schulhäuser am Gotthelfplatz und am Rhein. Eines der grössten Schulhäuser, der Neubau der Obern Realschule, ist z. Z. noch in der Ausführung begriffen. Ausser diesen grossen Gebäuden sind noch eine Anzahl kleinerer Schulhausbauten entstanden, welche ich hier nicht besonders aufzählen will. Dagegen will ich nicht unterlassen, zu bemerken, dass wir uns genötigt gesehen haben, ausnahmsweise auch sogenannte Schulbaracken zu erstellen, d. h. ebenerdige Bauten mit je drei Klassen in den üblichen Dimensionen. Diese Bauten sind in Holzkonstruktion mit Verwendung von Gipsdielen ausgeführt worden, haben per Klasse Fr. 5—6000 gekostet und können somit als rentabel bezeichnet werden, sofern sie etwa fünf Jahre an gleicher Stelle benützt oder mit relativ geringen Kosten an einen andern Ort verlegt werden können. Die Lehrerschaft war, so viel wir vernommen, mit diesen Provisorien bisher sehr zufrieden.

Von den neuesten Schulgebäuden ist das Pestalozzischulhaus nur deswegen aufgenommen worden, weil es sich um eine Sekundarschule handelt, welche als eine Norm für diese Art der Schulen betrachtet werden kann.

Dieses Gebäude besitzt ausser 17 Klassen für je 48 Schüler einen Examen- und einen Zeichnungssaal, einige Lehrerzimmer und Magazine und eine geräumige Turnhalle. Die Orientierung der Klassen gegen die Himmelsrichtung ist in der Hauptsache gegen Südost erfolgt. Die Beleuchtung der Klassen und Korridore ist durchweg reichlich. Die Ausführung unterscheidet sich nicht von den früher erstellten Schulgebäuden. Die Niederdruckdampfheizung mit Ventilation funktioniert durchaus befriedigend. Die Kosten des Gebäudes

betragen pro m<sup>3</sup> Fr. 28, pro Nutzklasse zirka Fr. 23,600, pro Kind zirka Fr. 480. Die Turnhalle hat zirka Fr. 45,000 gekostet.

Das Gundeldingerschulhaus, eine Primarschule mit 12 Knaben- und 12 Mädchenklassen, ist 1897 vollendet worden. Dieses Gebäude hat, weil die Länge des Bauplatzes etwas knapp bemessen ist, einen Grundriss erhalten, welcher von dem üblichen abweicht. Die meisten Klassen erhalten ihr Licht von Südosten, die kleinere Anzahl von Nordwesten. Die Korridore haben eine Breite von 3,5 m, die Treppenläufe eine solche von 2,45 m. Ausser den Klassen besitzt das Gebäude einen Examensaal, drei Lehrerzimmer, ein Brausebad, eine Schulküche und fünf Handarbeitsklassen. Die Ausführung ist die übliche. Das Gebäude hat Niederdruckdampfheizung. Die Kosten betragen per m<sup>3</sup> zirka Fr. 27.—, pro Nutzklasse zirka Fr. 23,000.—, pro Kind zirka Fr. 425.—. Die Turnhalle kostet zirka Fr. 43,500.—.

Die Schulhäuser am Gotthelfplatz und am Rhein und das Rosental-schulhaus sind sämtlich zu Beginn des jetzigen Schuljahres der Benutzung übergeben worden. Alle drei Neubauten sind Primarschulhäuser mit 23—24 Klassen, wovon die eine Hälfte für Knaben, die andere für Mädchen. Ausser den Klassen besitzen diese Neubauten je einen Examen- bzw. Singsaal, einige Lehrerzimmer, eine Schulküche, ein Brausebad und eine Anzahl Handarbeitsklassen. Bei sämtlichen drei neuen Gebäuden sind teilweise die bereits erwähnten neuern Konstruktionen verwendet worden. So für die Gebälke, Eisenkonstruktionen, mit Decken nach System Schürmann und Münch, für Böden Xylolithbelag und Euböolith, für Täfer Xylolith, für Fenster Doppelscheiben, zum Teil mit Flügeln zum Herablassen. Im übrigen sind die bewährten Konstruktionen beibehalten worden. Die Dimensionen der Klassen sind die üblichen. Die Korridorbreiten betragen im Schulhaus am Gotthelfplatz 3,5 m, in den beiden übrigen Gebäuden 4 m. Die Treppenläufe sind 2 m breit. Heizung und Ventilation erfolgt bei allen drei Gebäuden durch eine Warmwasserluftheizung. Die Klassen sind in der grossen Mehrzahl nach Osten und Süden gerichtet. Die Kosten der Gebäude betragen zirka Fr. 27, 29 und 30 per m<sup>3</sup>, pro Klasse Fr. 21,800, 24,700 und 25,800.

Eines der grössten Schulhäuser wird, wie bereits erwähnt, die noch in Ausführung begriffene Obere Realschule werden. Dieser Neubau ist auf einem Teil des ehemaligen Elisabethen-Gottesackers erstellt worden. Er wird 31 Klassen zu 24, 32 und 36 Schüler, zusammen Platz für 948 Schüler, erhalten. Ausserdem werden in dem Gebäude eine Aula, zwei Zeichnungssäle, sechs Lehrsäle für



Physik, Naturgeschichte, Chemie und Geographie, ferner noch dreizehn Lehrer- und Sammlungszimmer, sowie fünf Klassen für den Handarbeitsunterricht untergebracht werden. Bei dieser obern Mittelschule entfallen selbstverständlich wesentlich mehr Flächen- und Luftraum auf den Schüler als bei den gewöhnlichen Schulgebäuden.

Die Korridore haben eine Breite von 4 m; die dreiarmlige Haupttreppe besitzt zwei Seitenläufe von 2,4 m und einen Mittellauf von 3,6 m Breite. Die Heizung des Gebäudes erfolgt durch eine Warmwasser-Luftheizung. Die in unmittelbarer Verbindung mit einem Seitenflügel des Hauptbaues stehende Turnhalle ist 24,4 m lang, 12,2 m breit und 8,8 m hoch. Die Abwartwohnung befindet sich teils im Hauptbau, teils in einem kleinen Bau zwischen diesem und der Turnhalle. Die Kosten des Gebäudes sind inkl. Mobiliar zu Fr. 1,140,000.— veranschlagt.

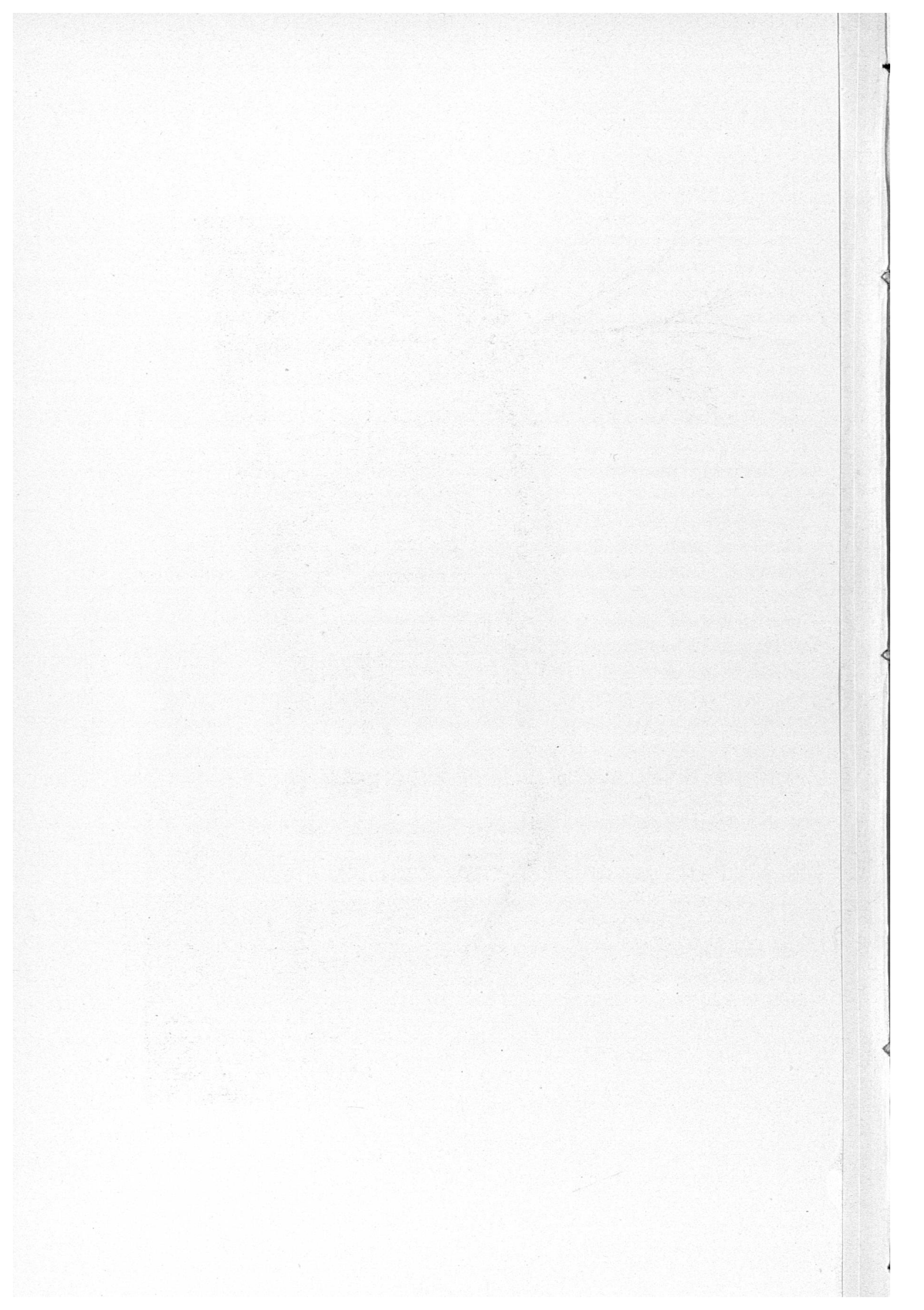
Seit den letzten 30 Jahren ist durch die Erstellung der genannten grossen Schulhausbauten Platz für zirka 17,000, dazu in einigen kleinern Bauten für 1,400 Kinder, somit zusammen Raum für 18,400 Kinder geschaffen worden. Die grössern Schulhausbauten haben ohne die Bauplätze zirka neun Millionen gekostet; insgesamt sind für grössere und kleinere Bauten und die dazu gehörenden Bauplätze zirka 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Millionen verausgabt worden. Zieht man in Betracht, dass Basel vor 30 Jahren erst etwa 50,000 Einwohner zählte, und dass es auch heute mit seinen 110,000 Einwohnern noch nicht als eine eigentliche Grosstadt bezeichnet werden kann, so darf wohl gesagt werden, dass unser Gemeinwesen in Bezug auf die Schulhausbauten nicht gespart hat. Das wird in der Zukunft wohl auch so bleiben. Schon jetzt ist die Erstellung weiterer Schulhausbauten in Aussicht genommen. Die Mädchensekundarschule, die Töcherschule und die untere Realschule müssen vor allen Dingen mehr Raum erhalten, und wenn diese Bedürfnisse befriedigt sind, werden andere sich geltend machen.

Hoffen wir, dass auch in Zukunft dem Schulhausbau und den auf diesem Gebiete erzielten Fortschritten stets die nötige Beachtung geschenkt werde, und dass es, wie bisher, nie an den nötigen Mitteln fehlen möge, um diesem wichtigen Zweige der öffentlichen Verwaltung nach jeder Richtung hin gerecht werden zu können!

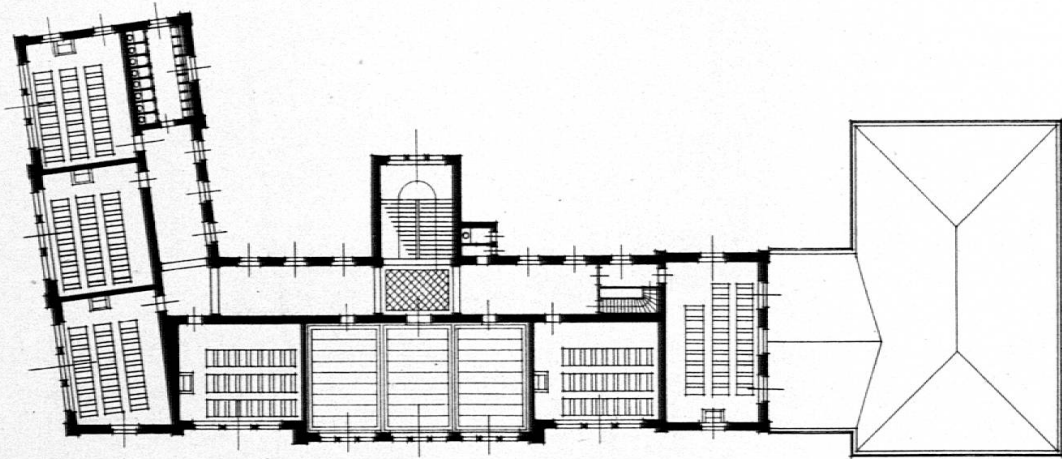


Lichtdruck von H. Besson.

**PESTALOZZI-SCHULE.**

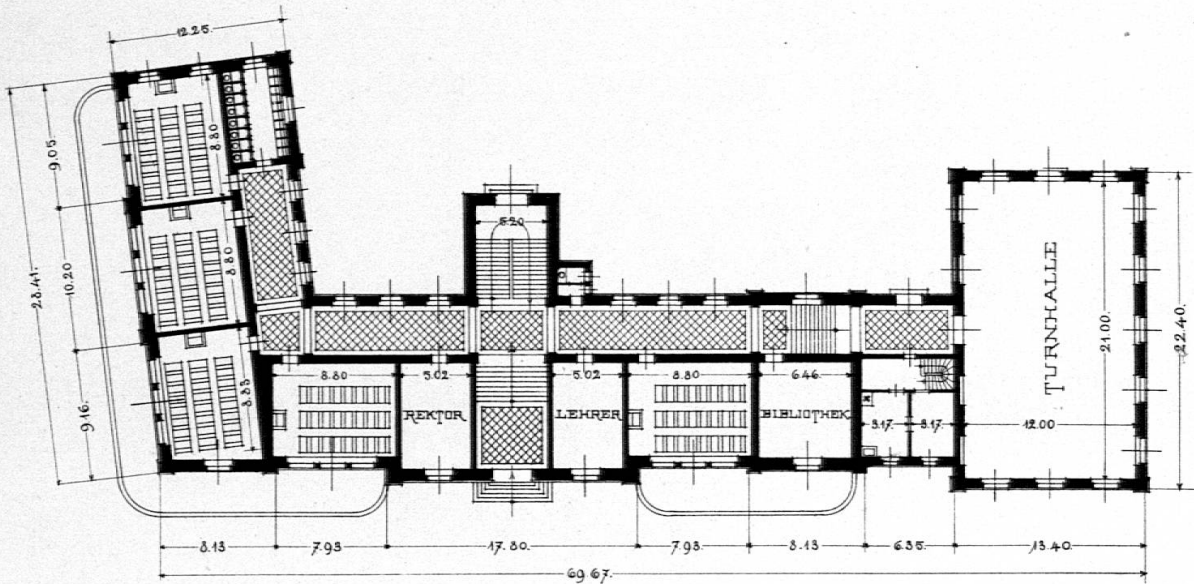


# PESTALOZZI - SCHULE.



ZWEITER-STOCK

IM ERSTEN STOCK UNTER  
EXAMENSAAL: EIN ZEICHNUNGSSAAL.



ERDGESCHOSS.

IM KELLER: VIER HANDARBEITSKLASSEN  
EIN BADRAUM u. KESSELHAUS

ARCHITEKT: H. REESE.

MASSSTAB: 1 MTR. =  $\frac{1}{15}$  ZOLL



Lichtdruck von H. Besson.

PROBATION - WHITE



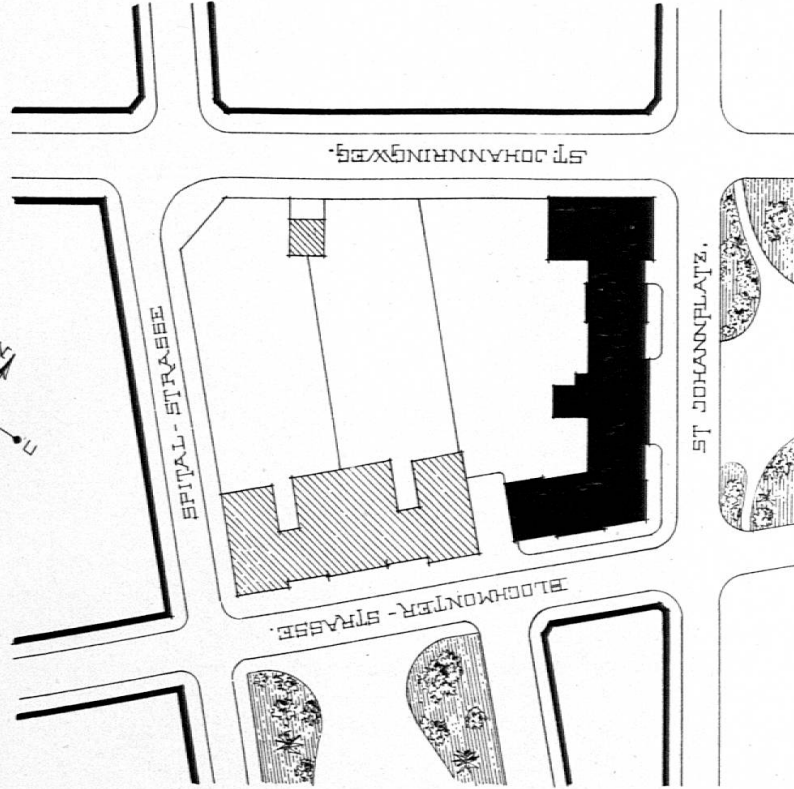
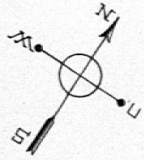
PROBATION - WHITE



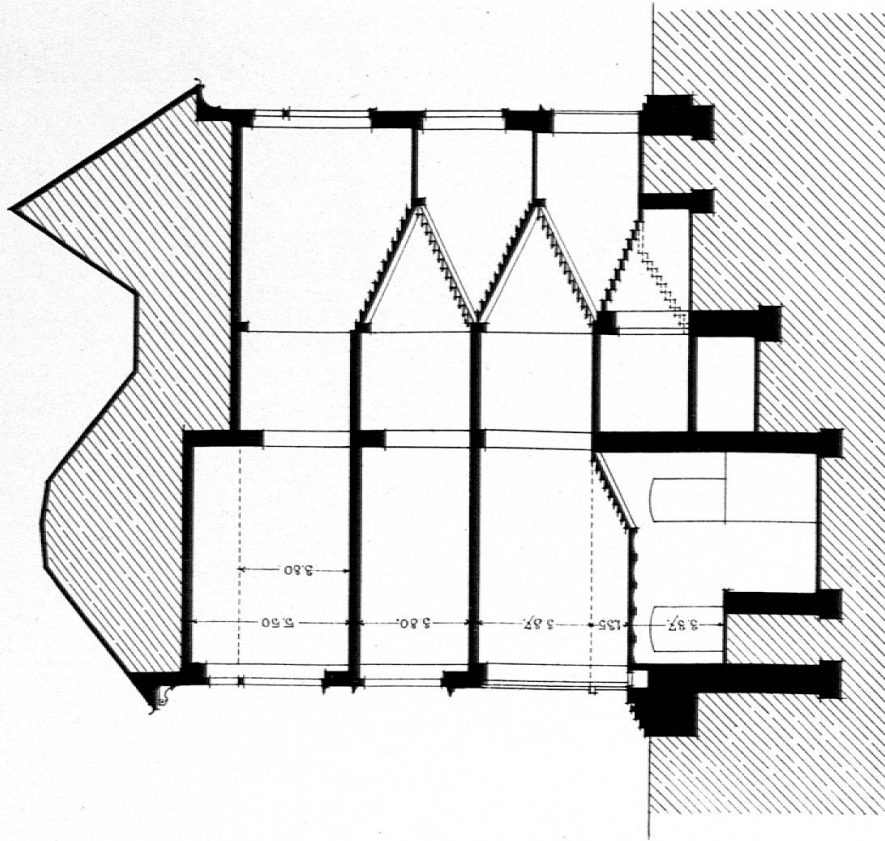
PROBATION - WHITE

PROBATION - WHITE

# PESTALOZZI - SCHULE.



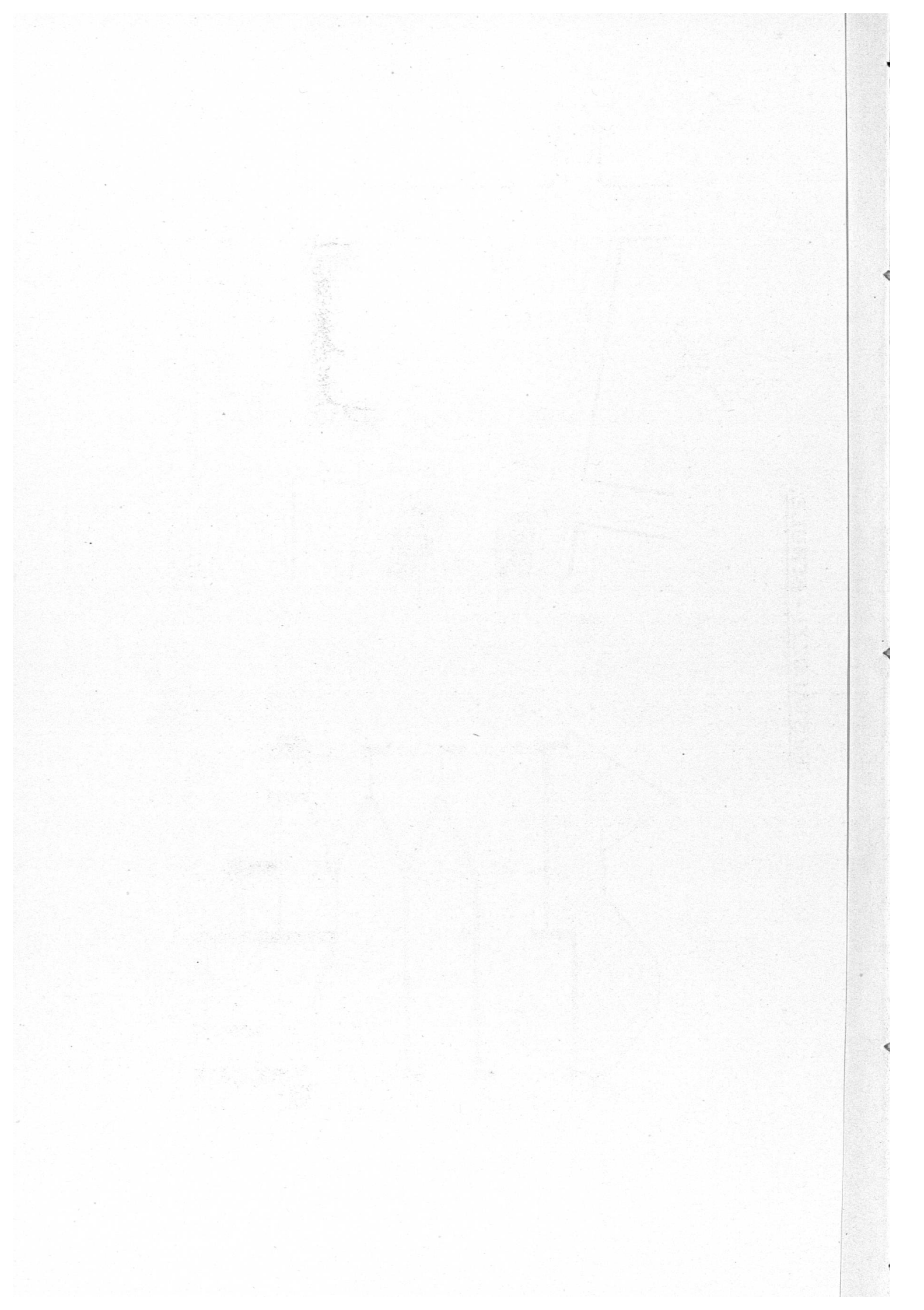
SITUATIONSPLAN M. STB. 1:2000.



QUERSCHNITT M. STB. 1MTR. = 3 $\frac{1}{16}$

ARCHITEKT: H. REESE.

Lichtdruck von H. Besson.

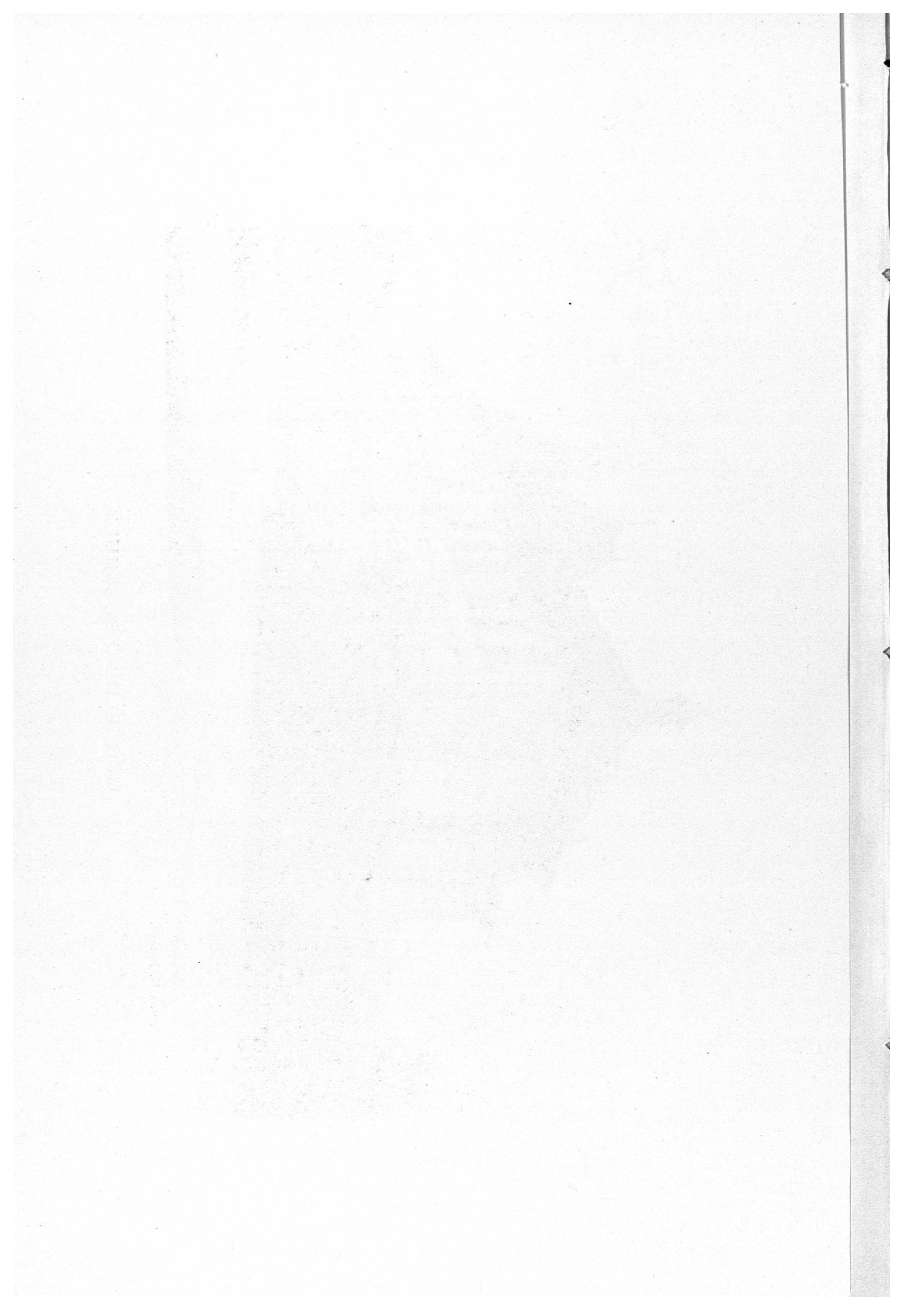




Lichtdruck von H. Besson.

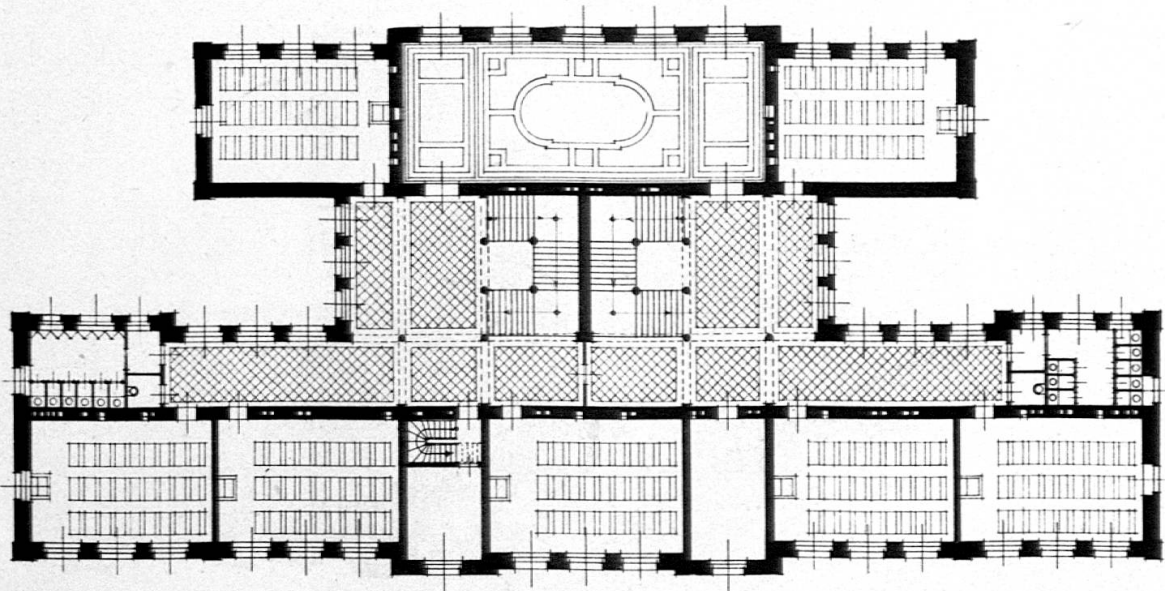
**GUNDELDINGER-SCHULE.**





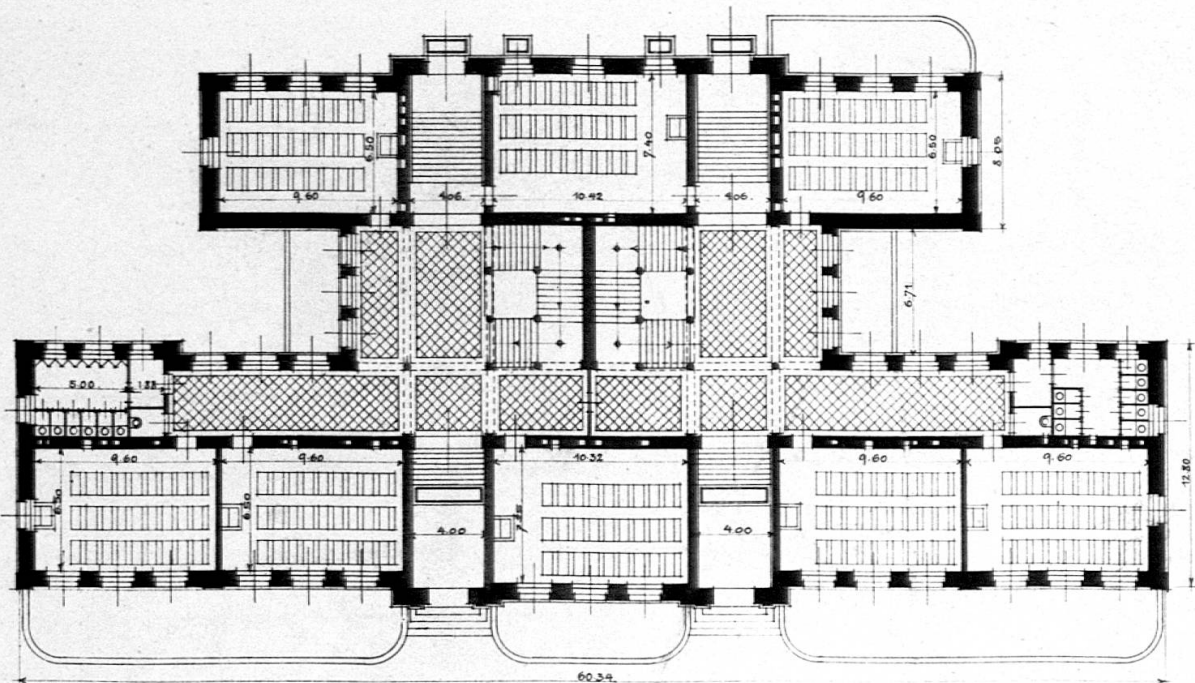
# GUNDELDINGER - SCHULE.

ZWEITER-STOCK



ERSTERSTOCK UNTER EXAMENSAAL  
ZWEI KLASSENZIMMER

ERDGESCHOSS



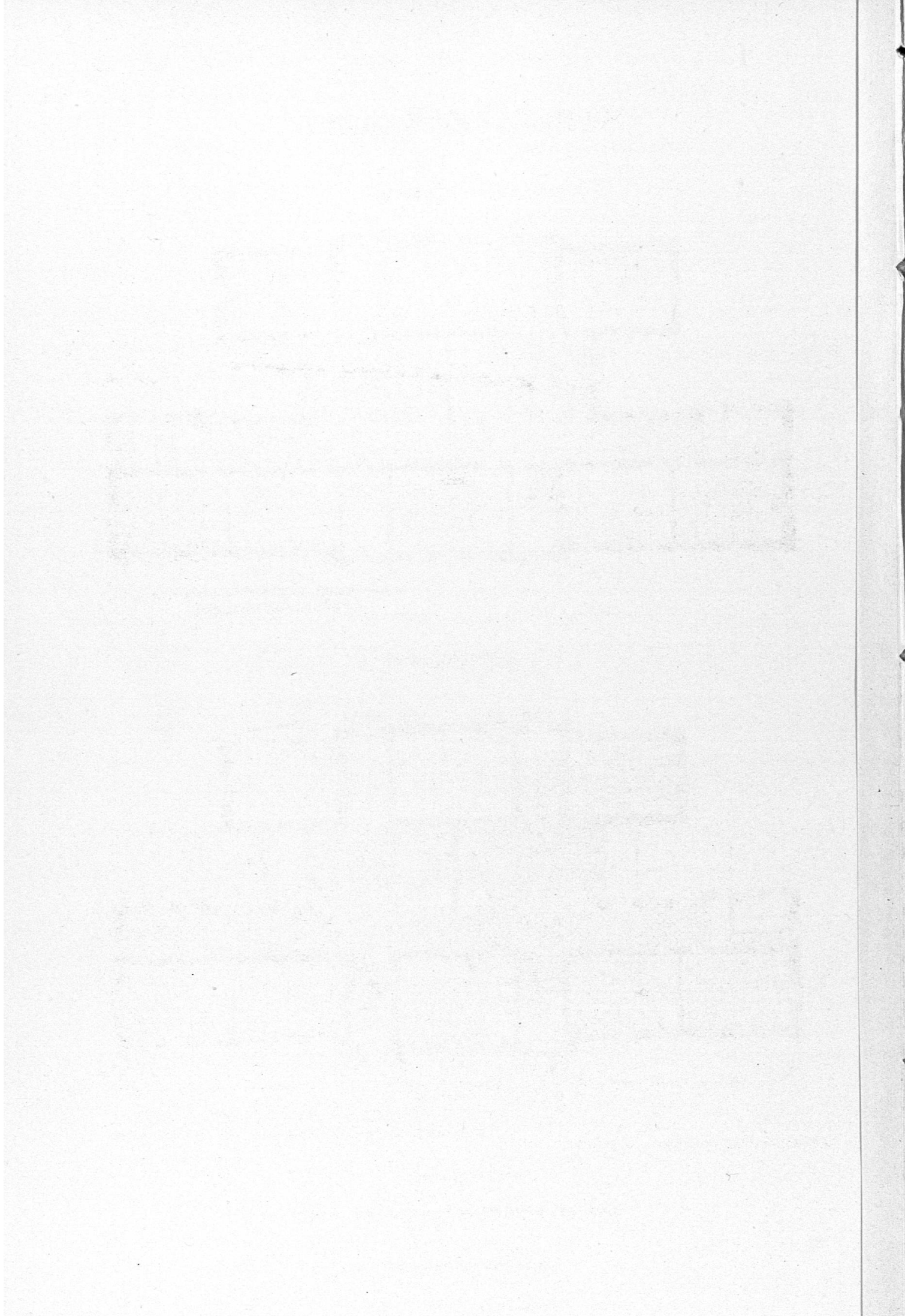
IMKELLER FÜNF HANDARBEITSKLASSEN  
EINE SCHULKÜCHE EINBADRAUM UND KESSELHAUS

ARCHITEKTEN: H. REESE u. V. FLÜCK.

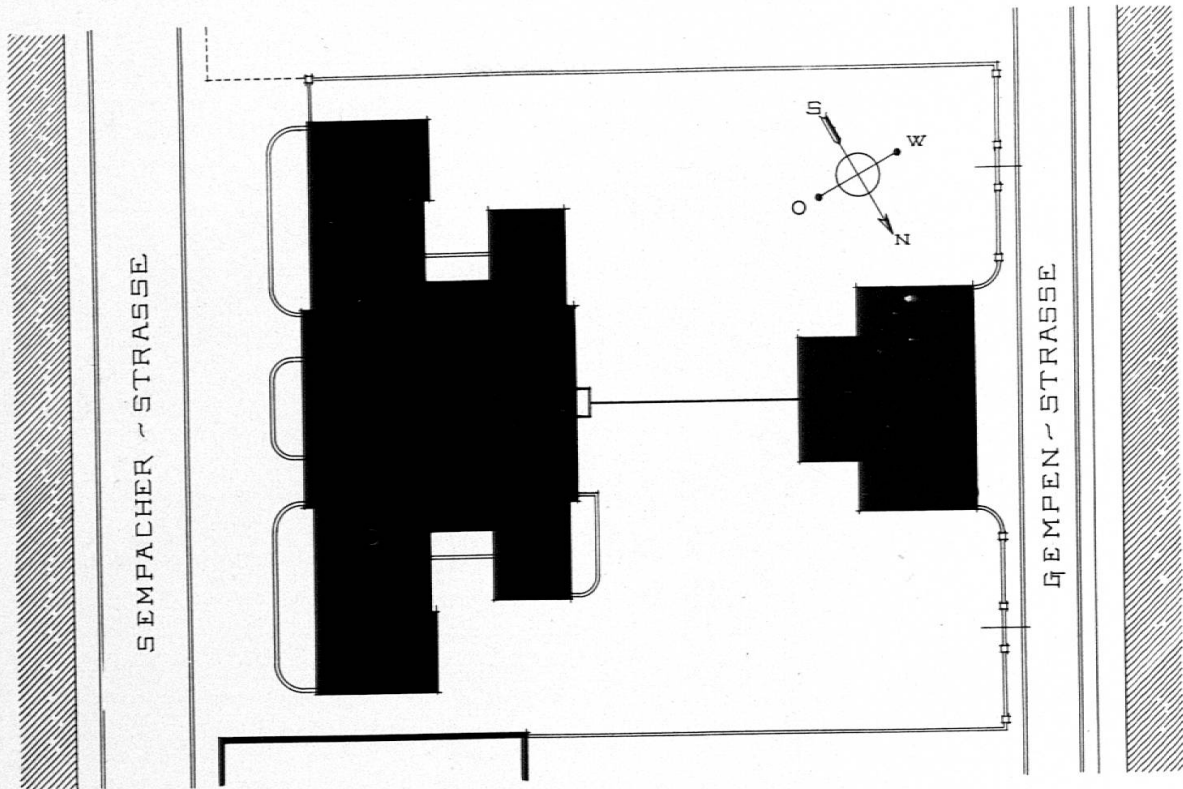
MAASSTAB = 1:500



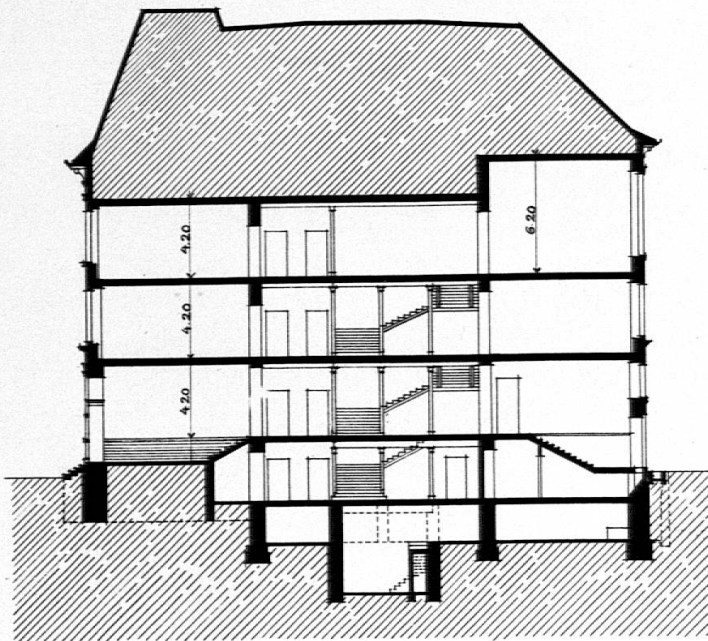
Lichtdruck von H. Besson.



# GUNDELDINGER - SCHULE.

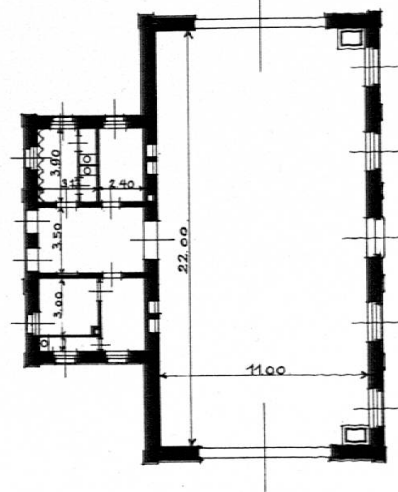


SITUATIONSPLAN MSTB -1:1000



QUERSCHNITT.

DARÜBER ARBARTWOHNUNG



TURNHALLE

ARCHITEKTEN: H. REESE u. V. FLÜCK.

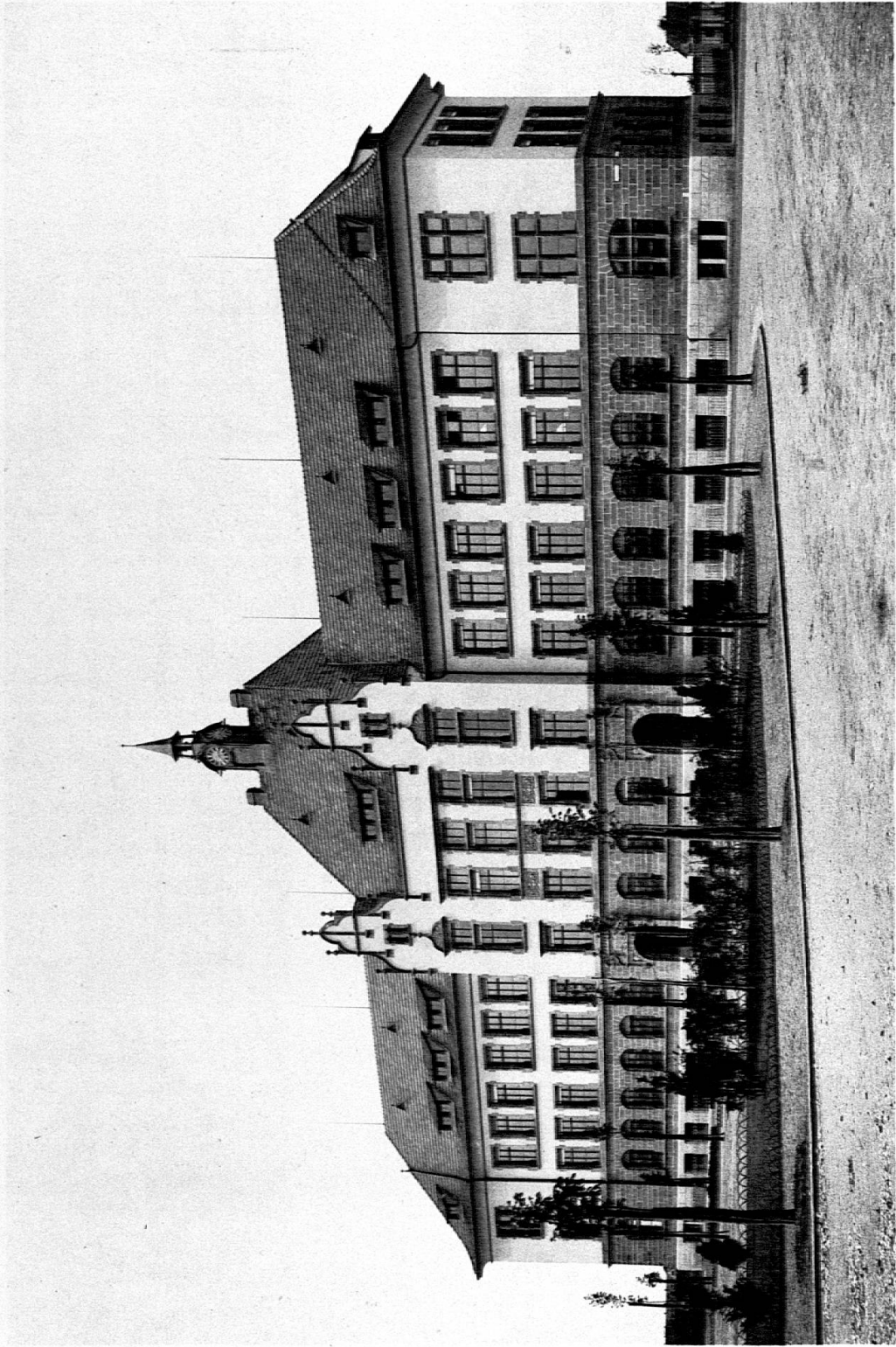
MAASSTAB -1:500



Lichtdruck von H. Besson.

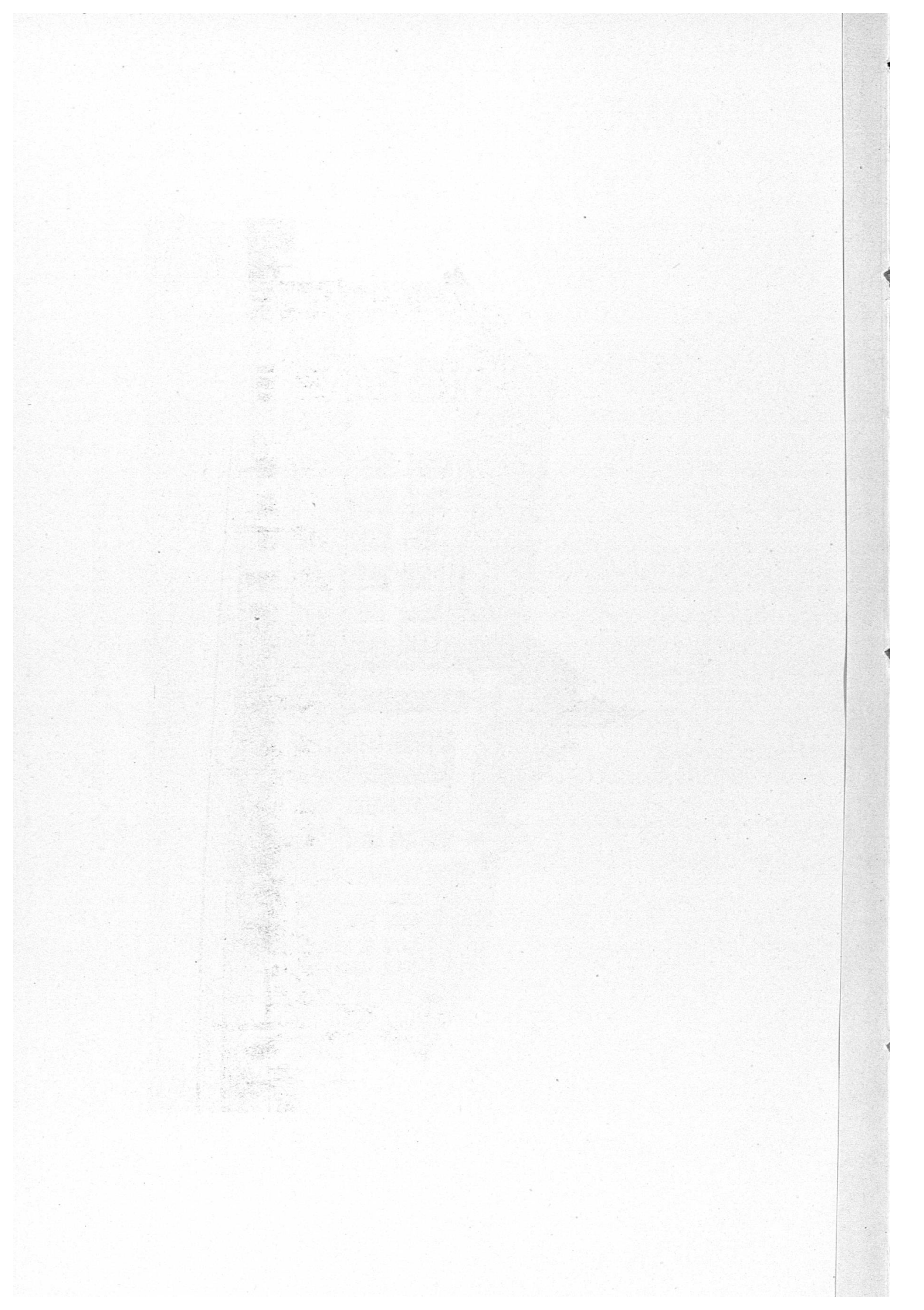
SECRET - CONFIDENTIAL



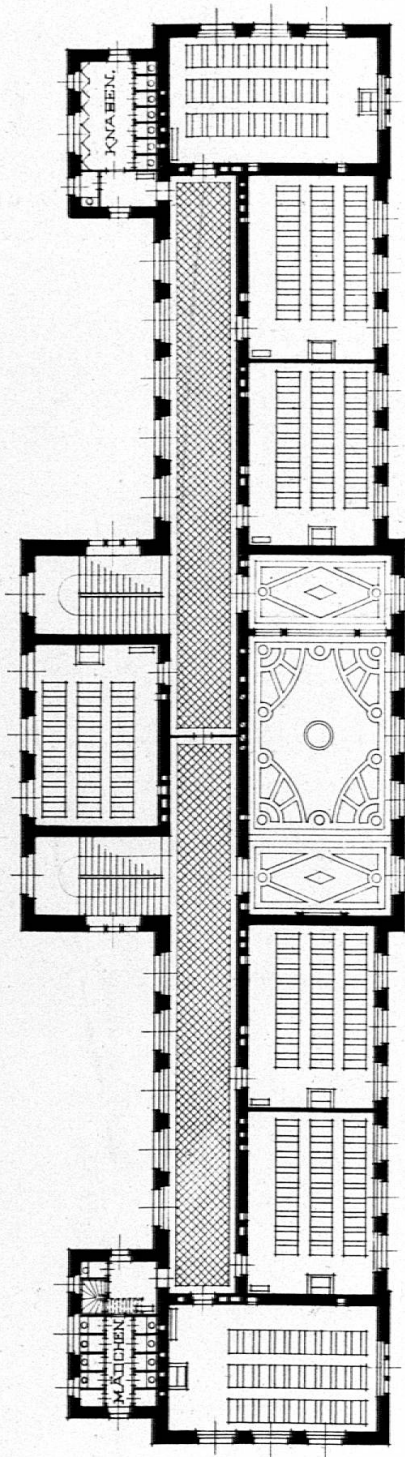


Lichtdruck von H. Besson.

**SCHULHAUS AM GOTTHELFPLATZ.**

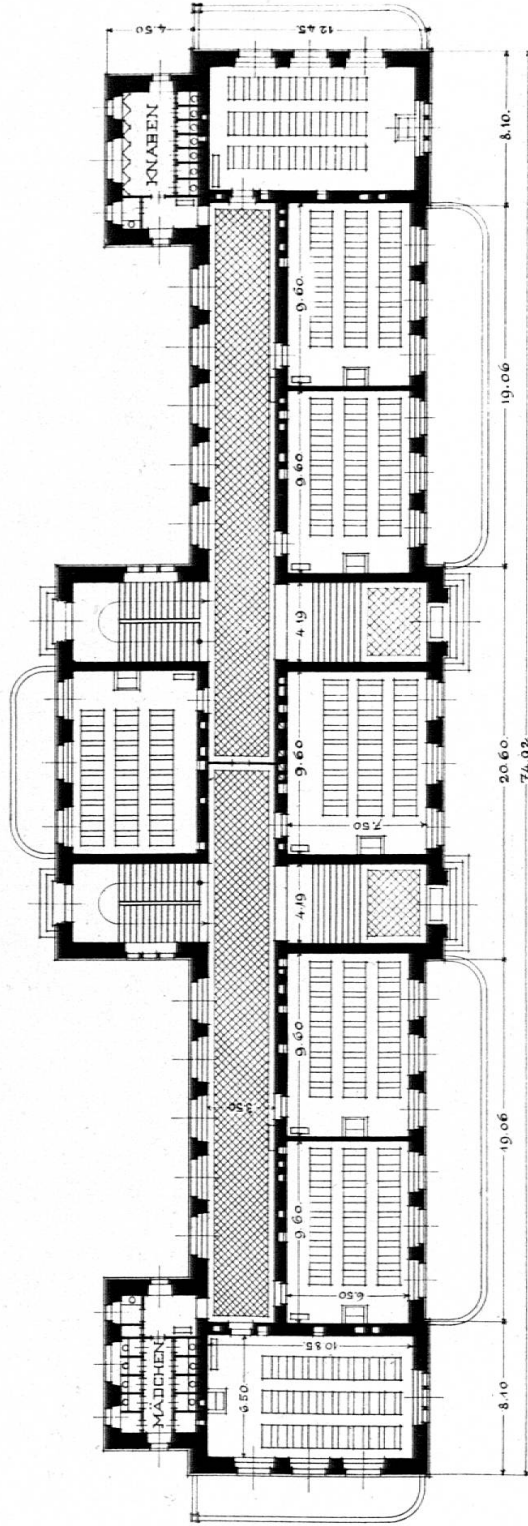


# SCHULHAUS AM GOTTHELFPLATZ.



ZWEITER-STOCK.

IM ERSTEN STOCK UNTER EXAMENSAAL:  
EIN KLASSENZIMMER u. ZWEI LEHRERZIMMER



ERDGESCHOSS.

IM KELLER: FÜNF HANDARBEITSKLASSEN,  
EINE SCHULKÜCHE, EIN BADRAUM u. KESSELHAUS.

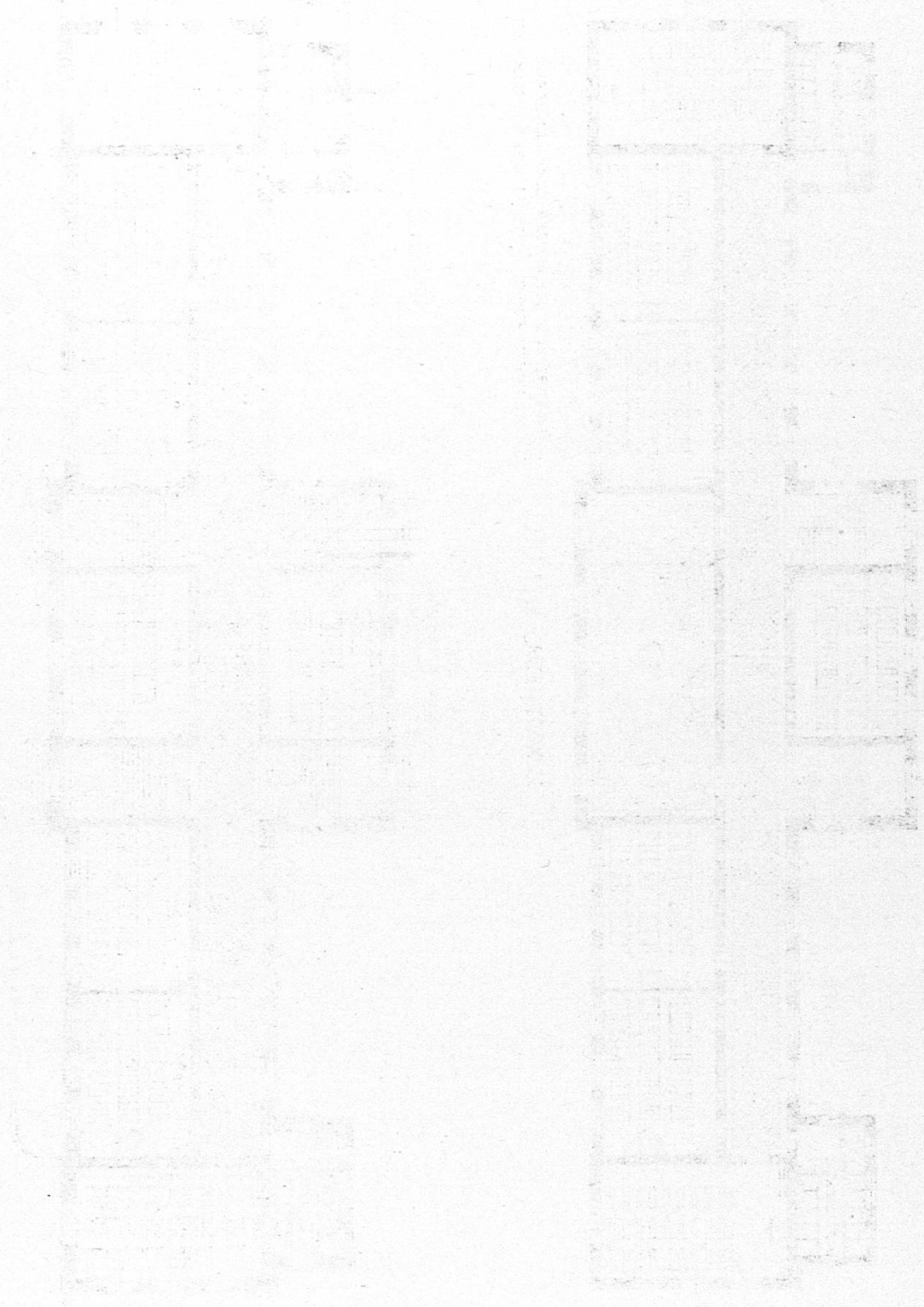


ARCHITEKTEN: VFLÜCK u. THÜNEFRADEL.

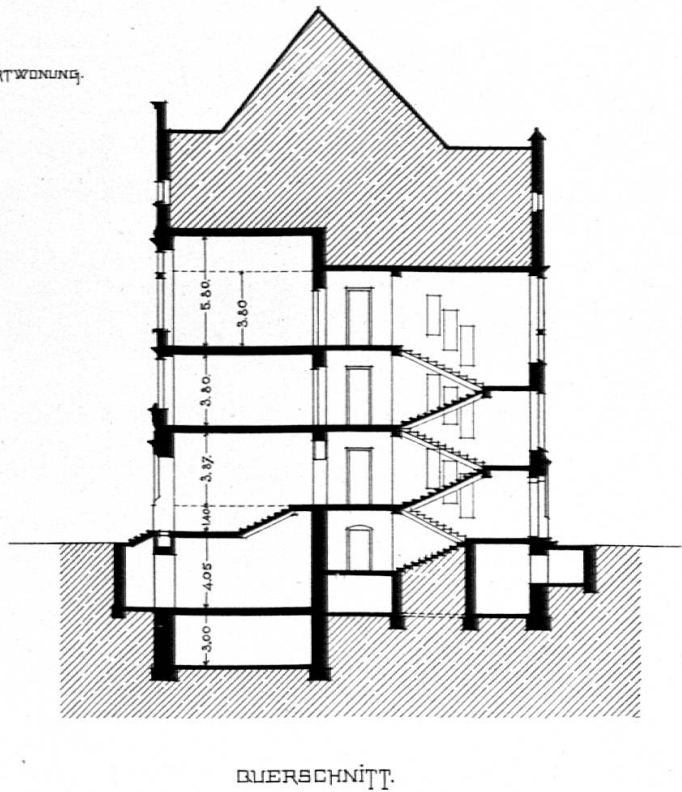
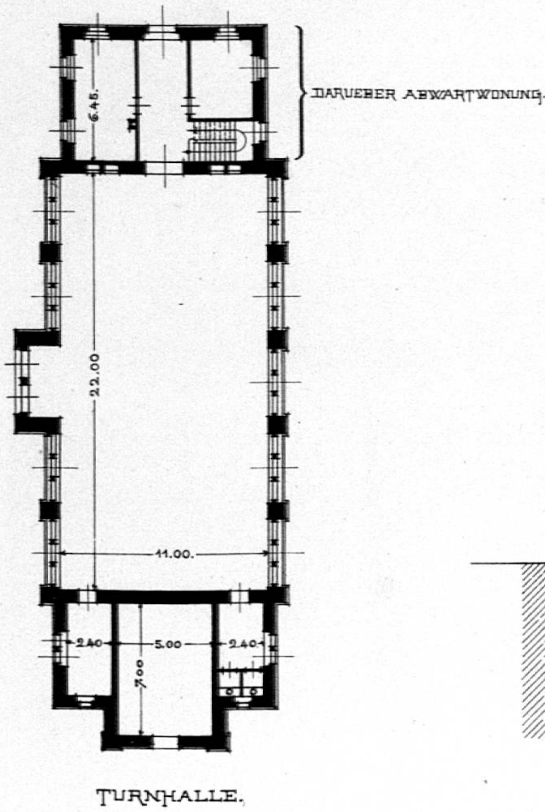
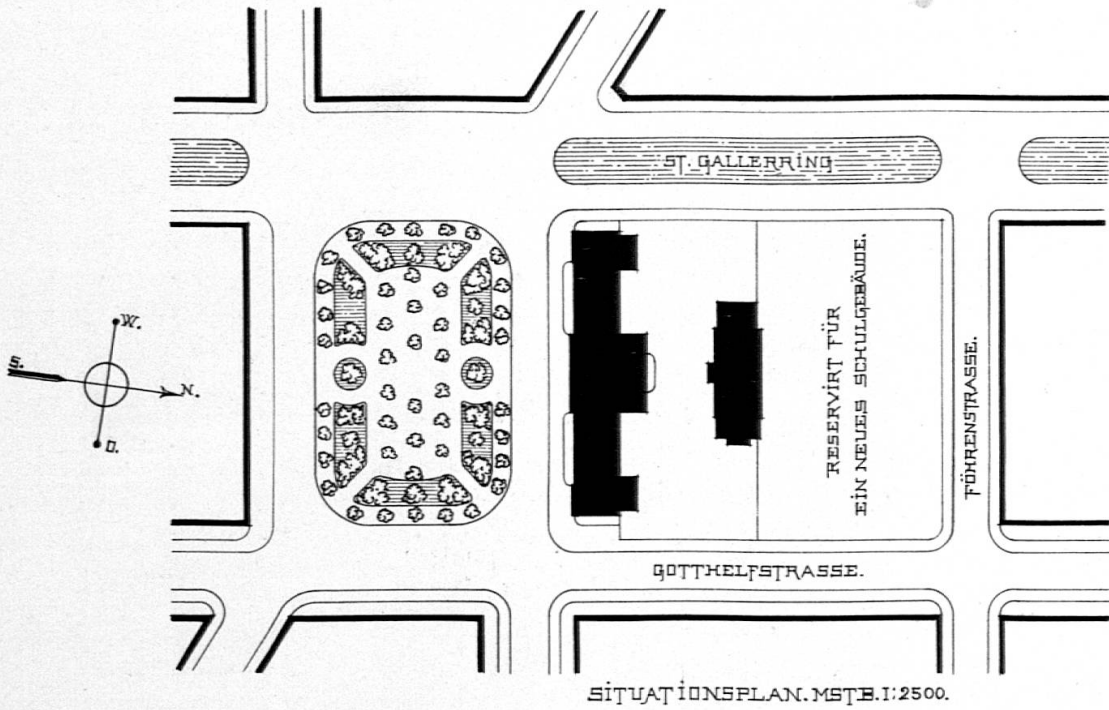
Lichtdruck von H. Besson.



УЧЕБНИК ПО МАТЕМАТИКЕ

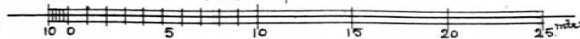


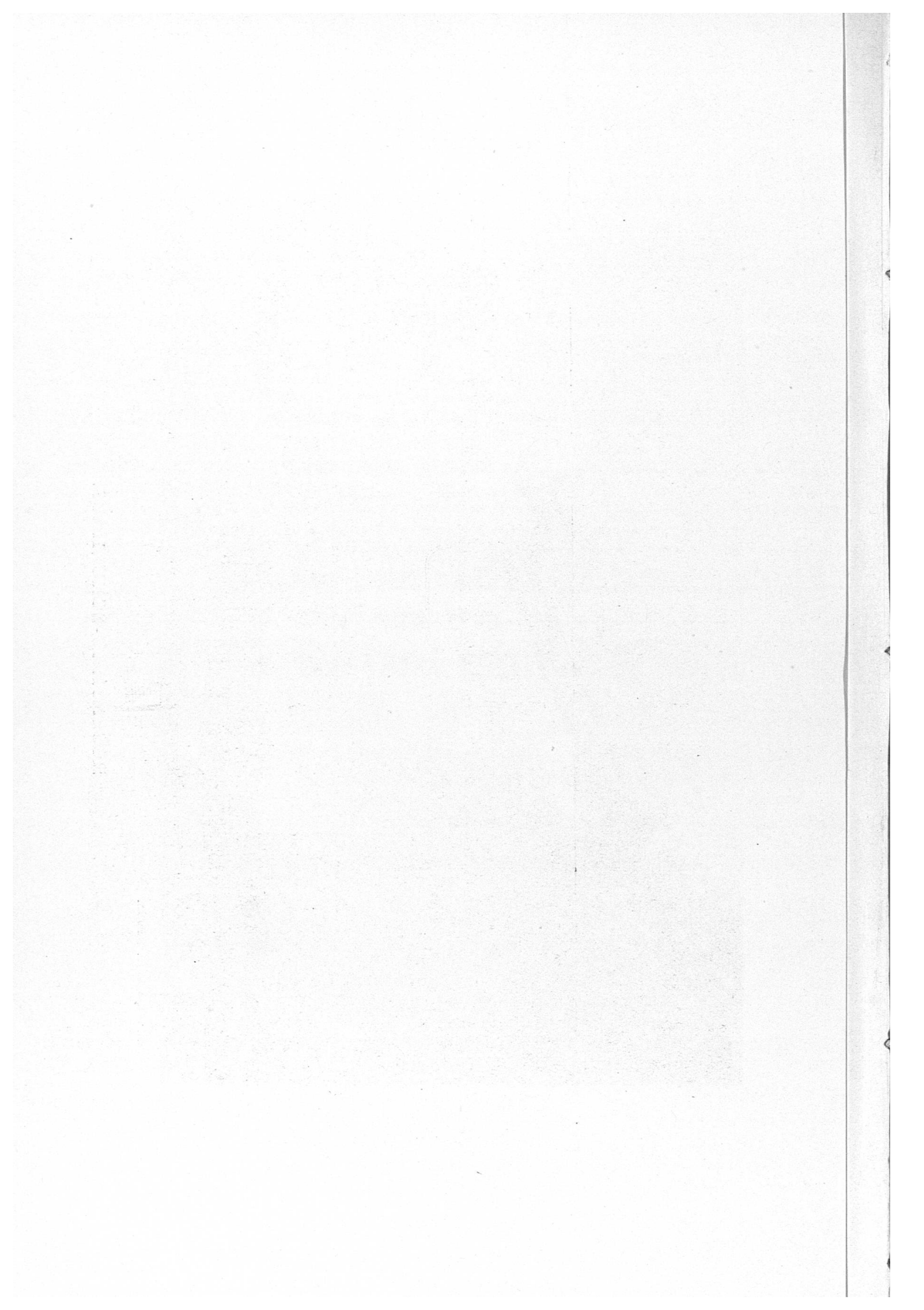
# SCHULHAUS AM GOTTHELFPLATZ.



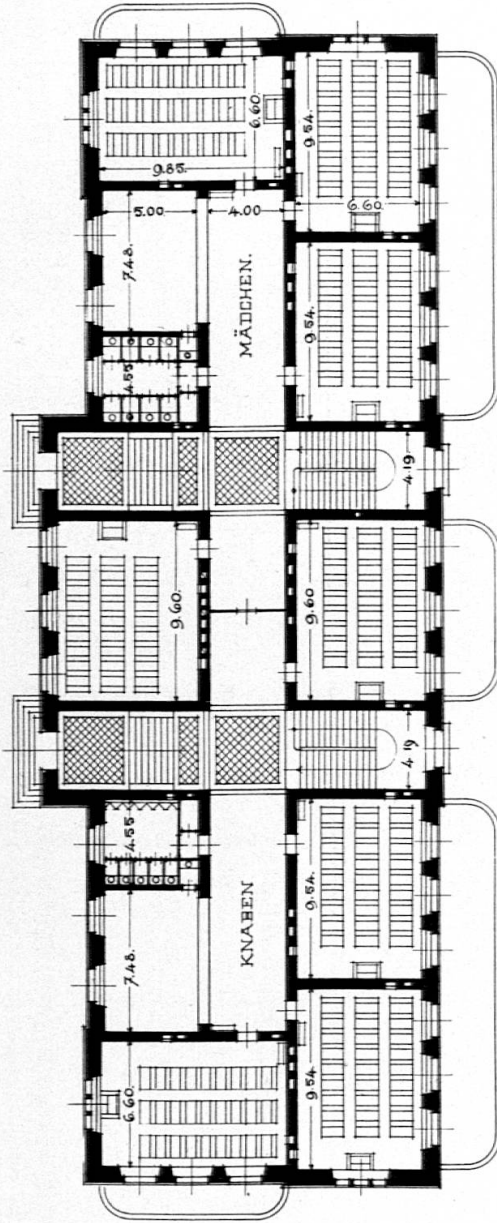
ARCHITECTEN : V. FLÜCK u. TH. HÜNERWADEL.

MAASSTAB 1:500



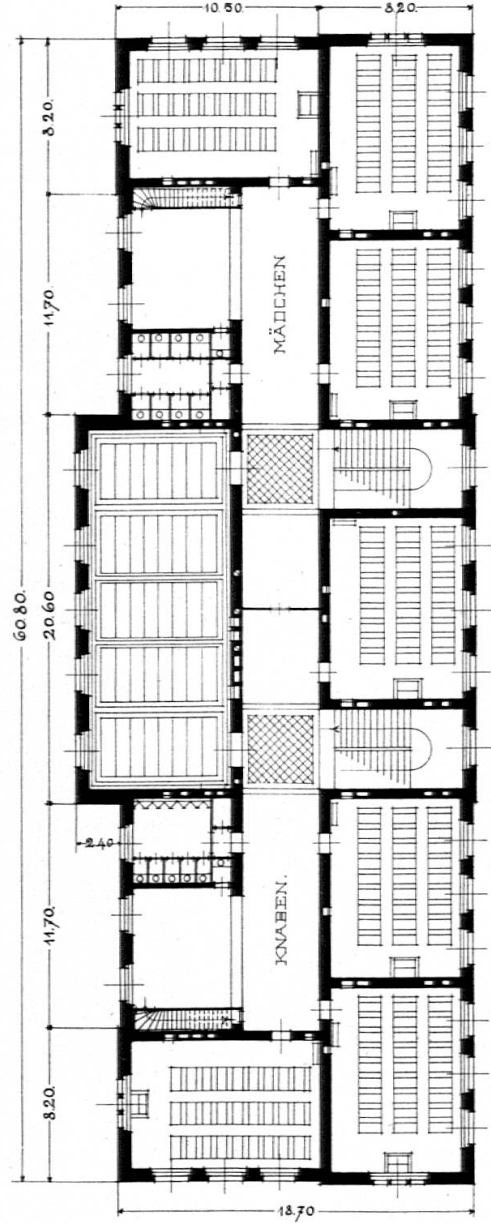


# ROSENTHALSCHULHAUS.



ERDGESCHOSS.

IM KELLER: FÜNF HANDARBEITSS,  
KLASSEN, EINE SCHULKÜCHE, EIN BAD,  
RAUM u. KESSELHAUS.



ZWEITER-STOCK.

IM ERSTEN STOCKUNTER EXAMENSAAL:  
EIN KLASSENZIMMER u. ZWEI LEHRERZIMMER

ARCHITECTEN: V. FLÜCK u. TH. HÜNERWADEL.

MAASSTAB I: 500.

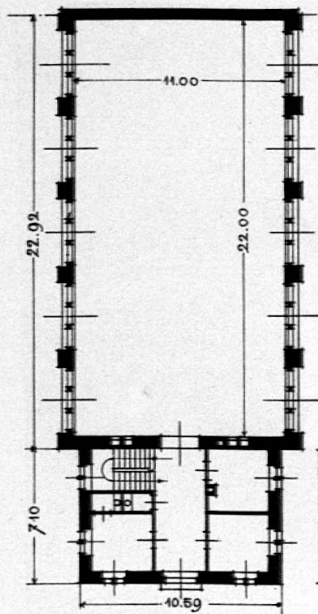
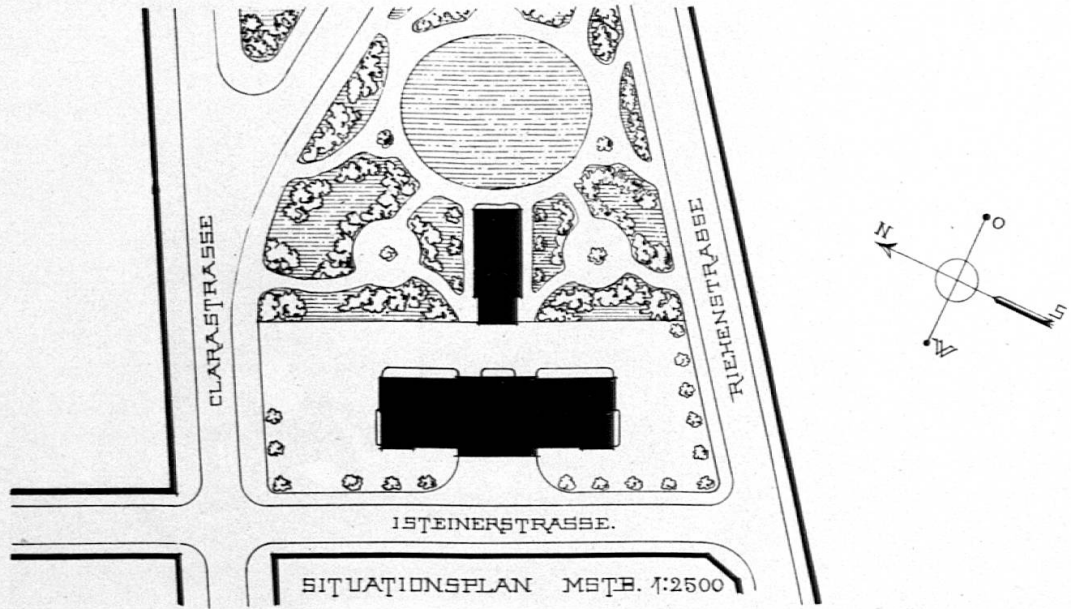


RELATIONSHIP OF FOOD

Food is the source of energy and nutrients for the body. It provides the raw materials for the synthesis of proteins, lipids, and carbohydrates. The body uses these nutrients to produce energy and to maintain its structure and function. Food also plays a role in the regulation of the immune system and the production of hormones.

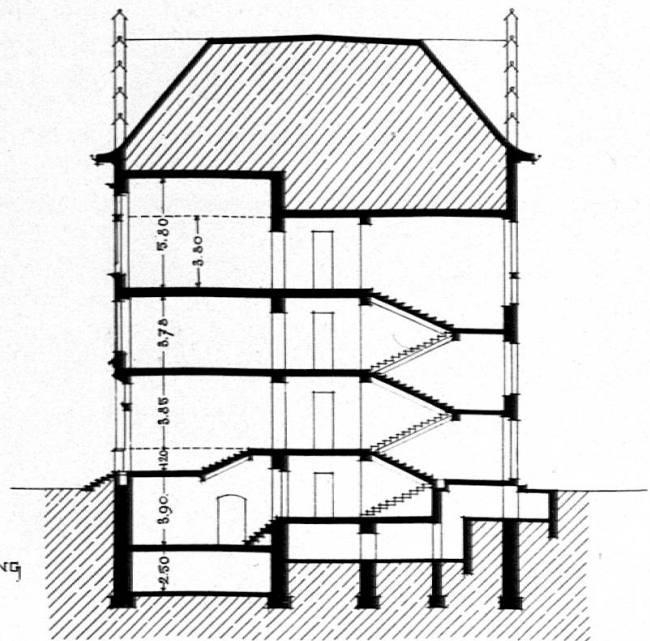
The relationship between food and health is complex. A diet that is rich in fruits, vegetables, and whole grains is associated with a lower risk of chronic diseases such as heart disease, diabetes, and cancer. On the other hand, a diet that is high in saturated fats, trans fats, and added sugars is associated with an increased risk of these diseases. Therefore, it is important to eat a balanced diet that provides all the nutrients the body needs.

# ROSENTHALSCHULHAUS.



TURNHALLE

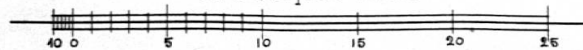
HÄRLEBER  
AUFWARTWOHNUNG

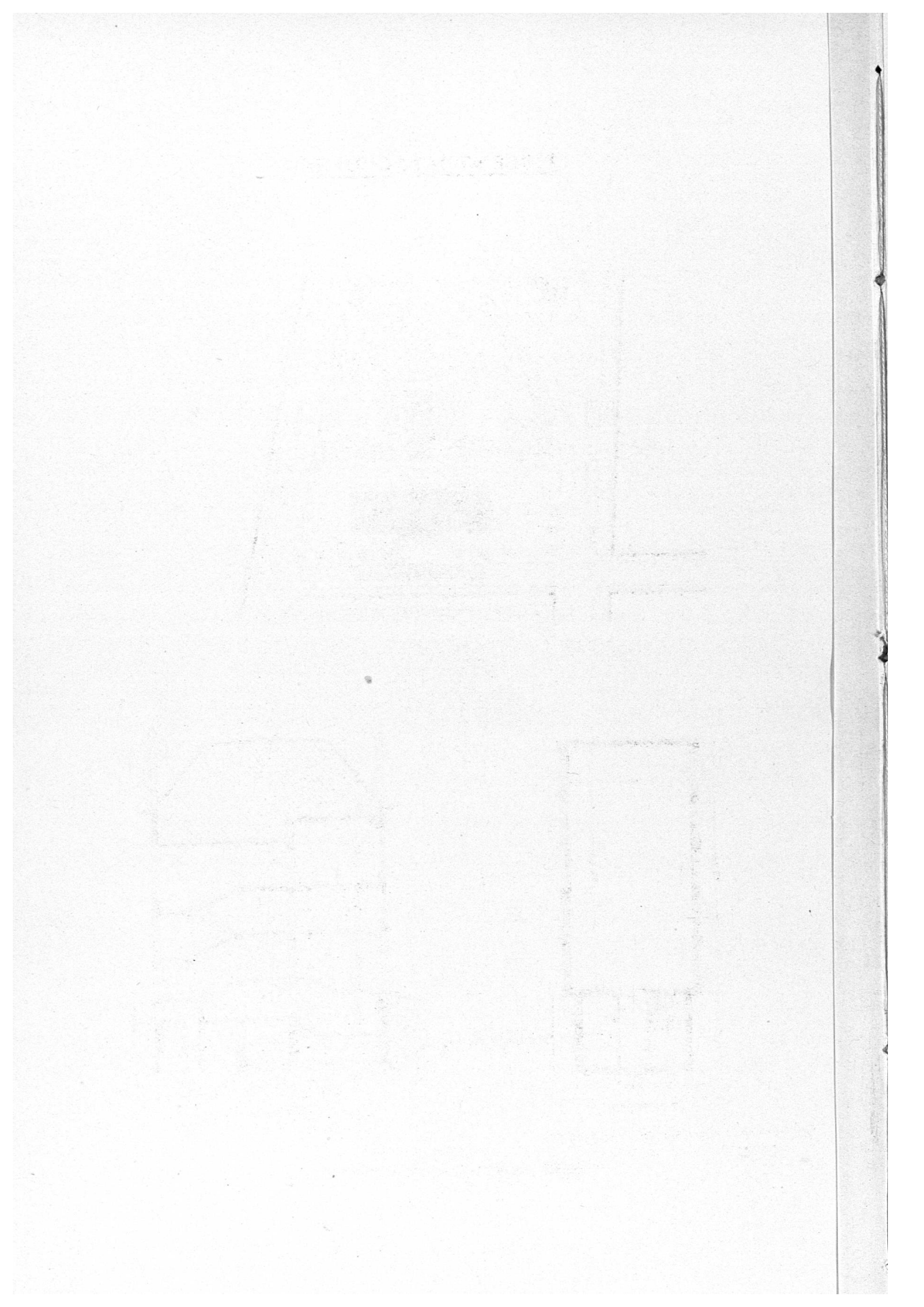


QUERSCHNITT.

ARCHITEKTEN: V. PLÜCK U. TH. HÜNERWADEL.

MAAßSTAB 1:500



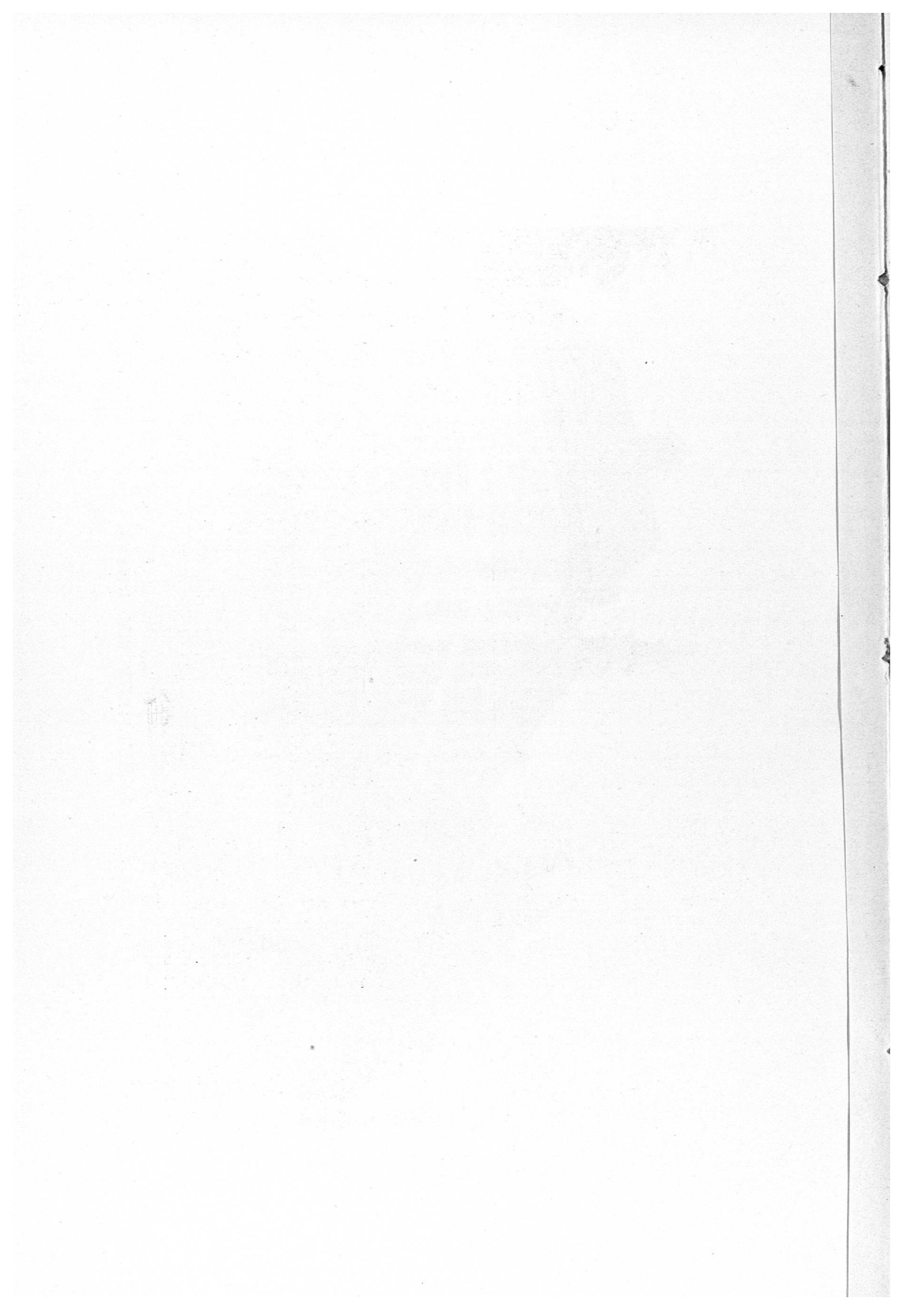




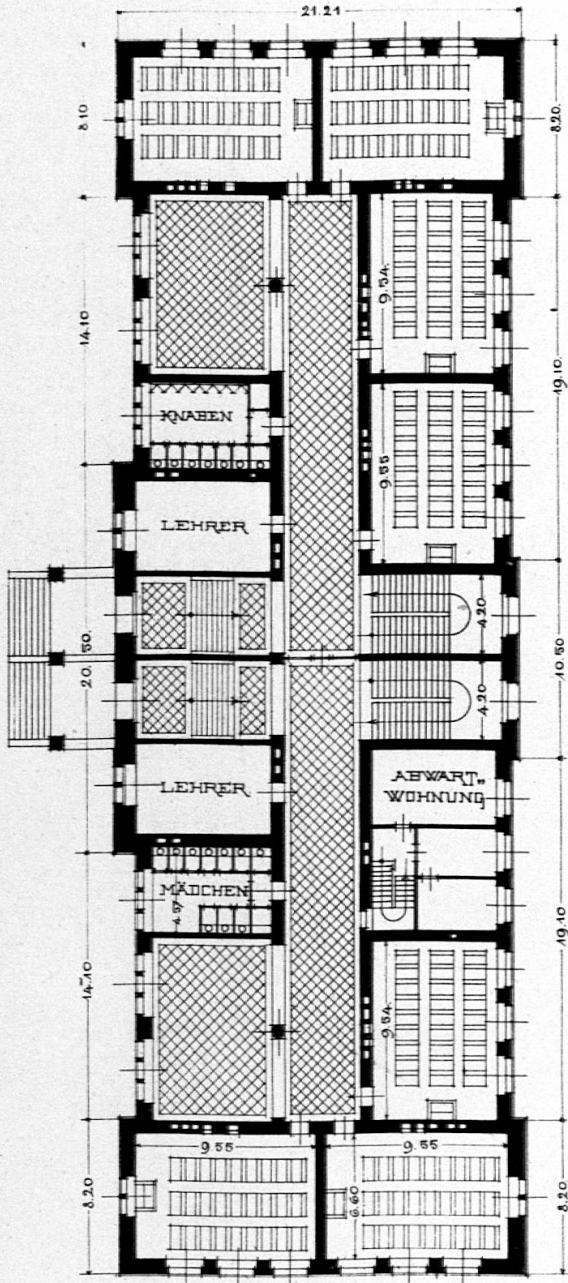
Lichtdruck von H. Besson.

**SCHULHAUS AM RHEIN.**



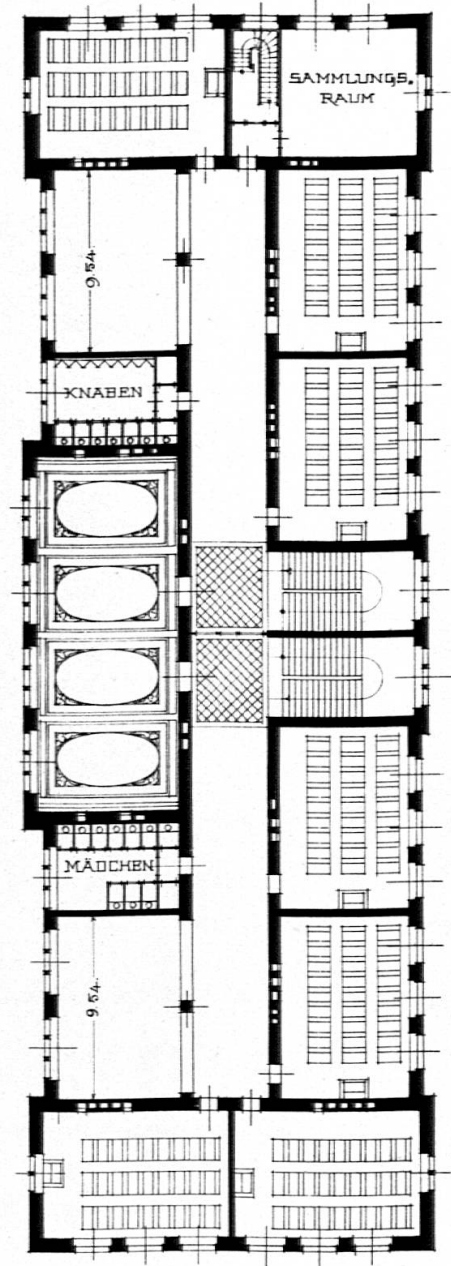


# SCHULHAUS AM RHEIN.



ERDGESCHOSS.

IM KELLER: FÜNF HANDARBEITS-  
KLASSEN, EINE SCHULKÜCHE, EIN BAD,  
RAUM v. KESSELHAUS.



ZWEITER STOCK.

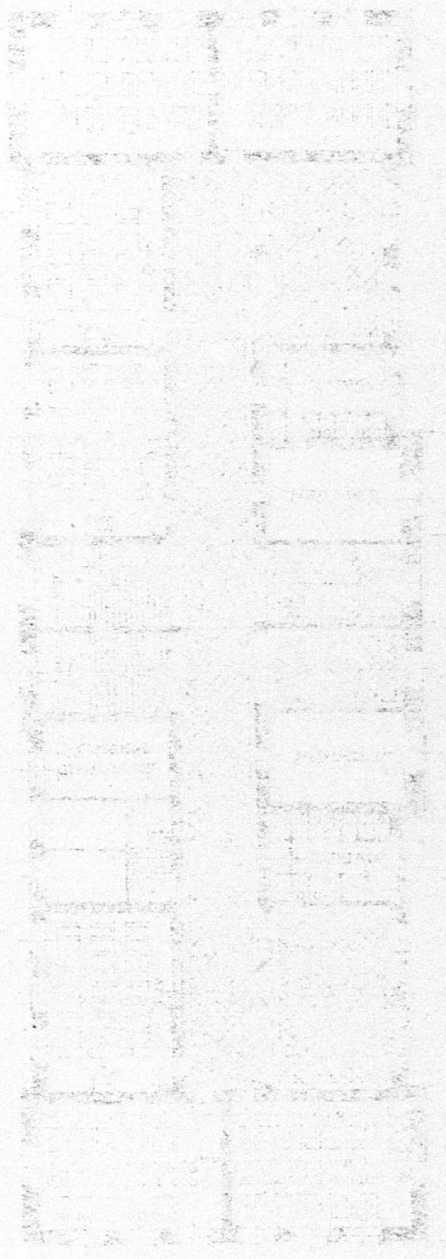
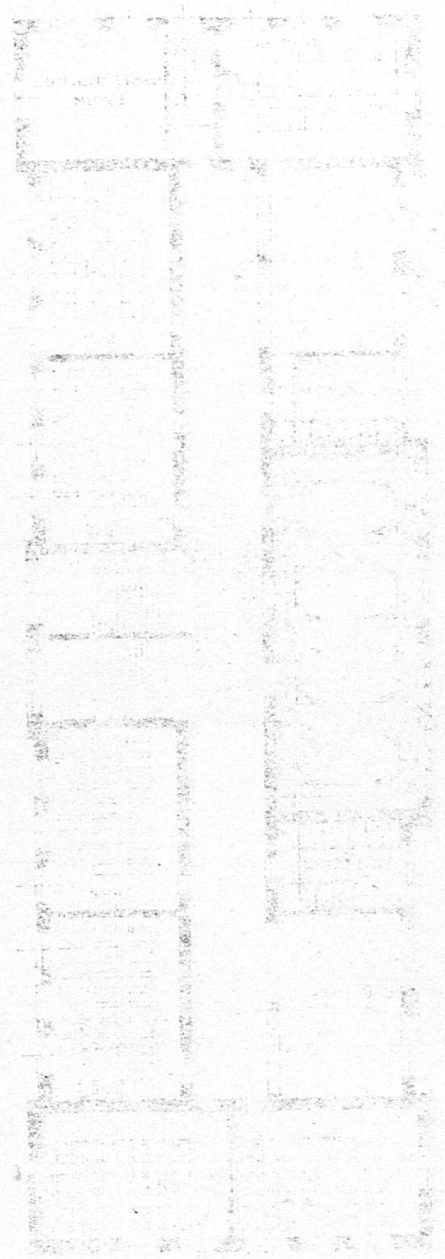
IM ERSTEN STOCK UNTER EXAMENSAAL  
ZWEI KLASSENZIMMER.

ARCHITEKTEN: G. v. J. KELTERBORN.

MAAßTAB 1:500.



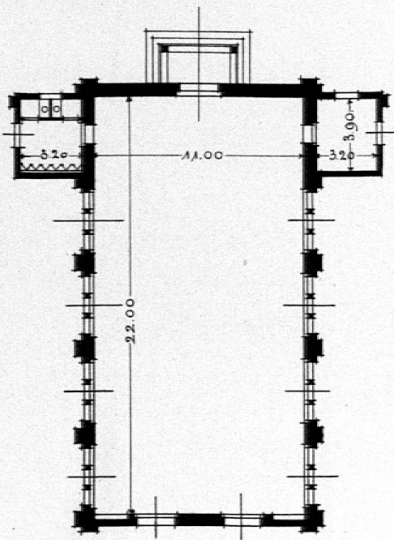
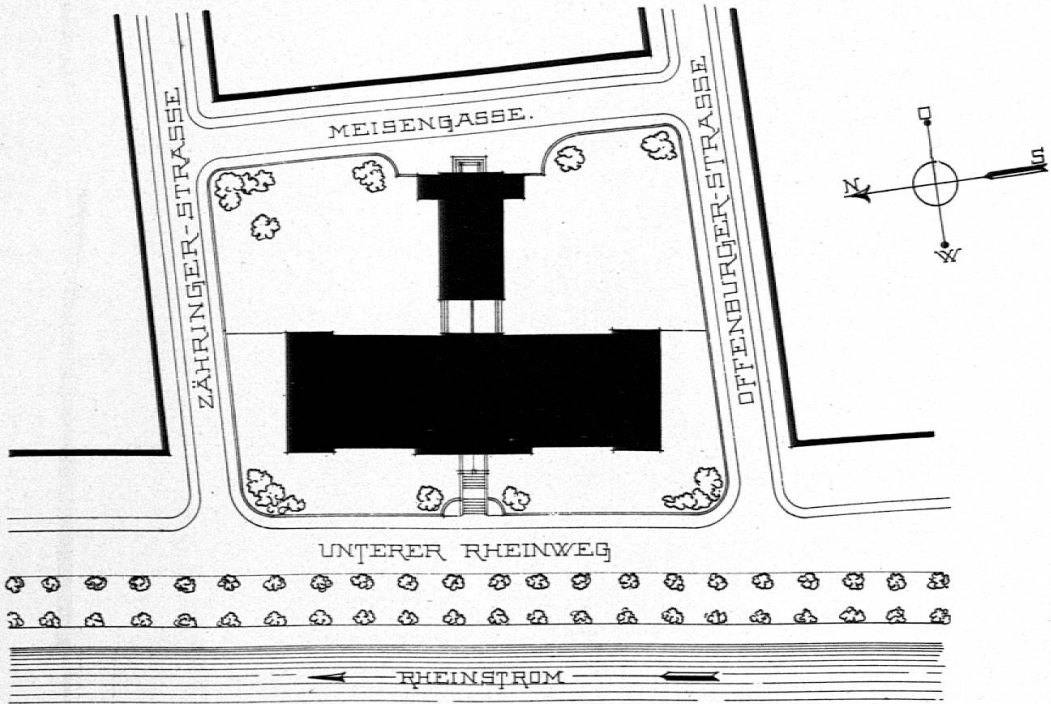
PLANS - QUARTERS



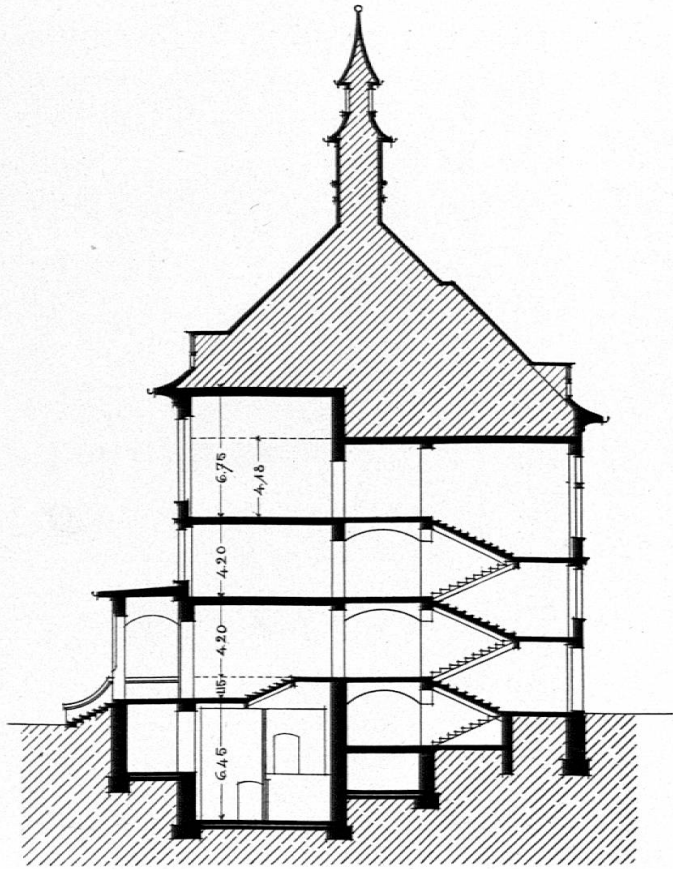
PLAN OF QUARTERS  
SHOWING THE ARRANGEMENT OF THE  
BUILDING AND THE POSITION OF THE  
VARIABLES.

PLAN OF QUARTERS  
SHOWING THE ARRANGEMENT OF THE  
BUILDING AND THE POSITION OF THE  
VARIABLES.

# SCHULHAUS AM RHEIN.



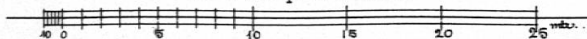
TURNHALLE



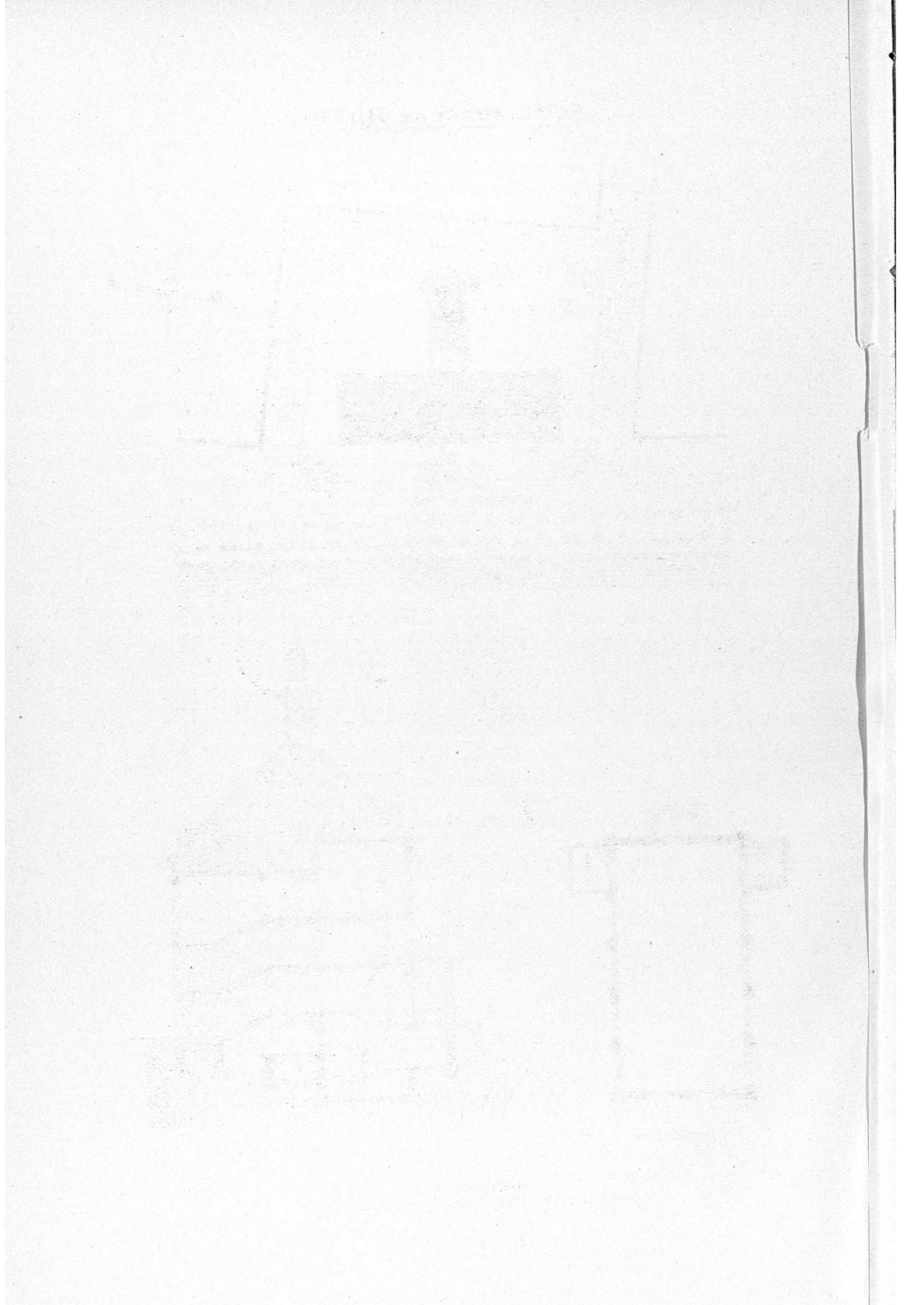
QUERSCHNITT.

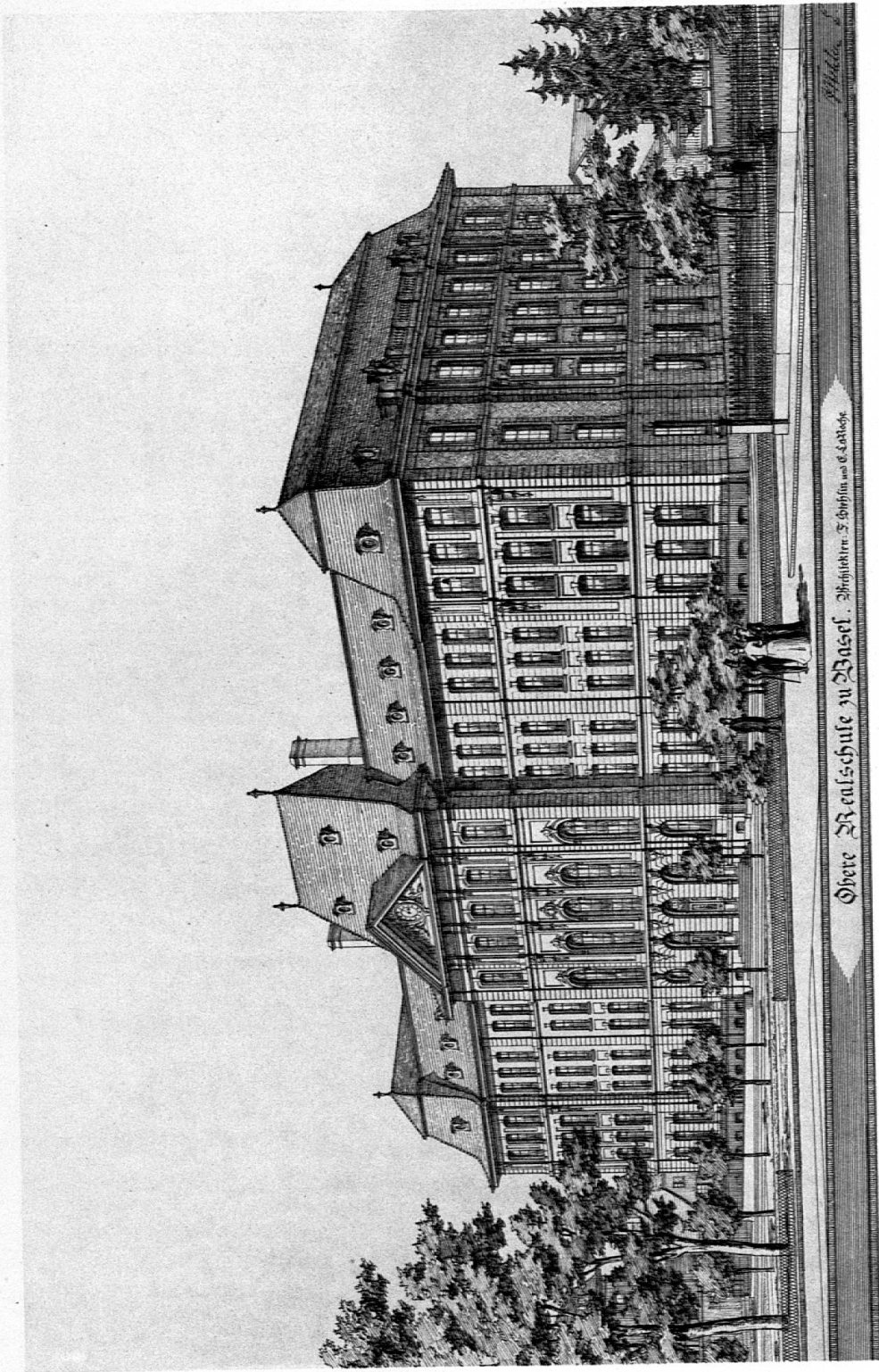
ARCHITECTEN: G. u. J. KELTERBORN.

MAASSTAB 1: 500.



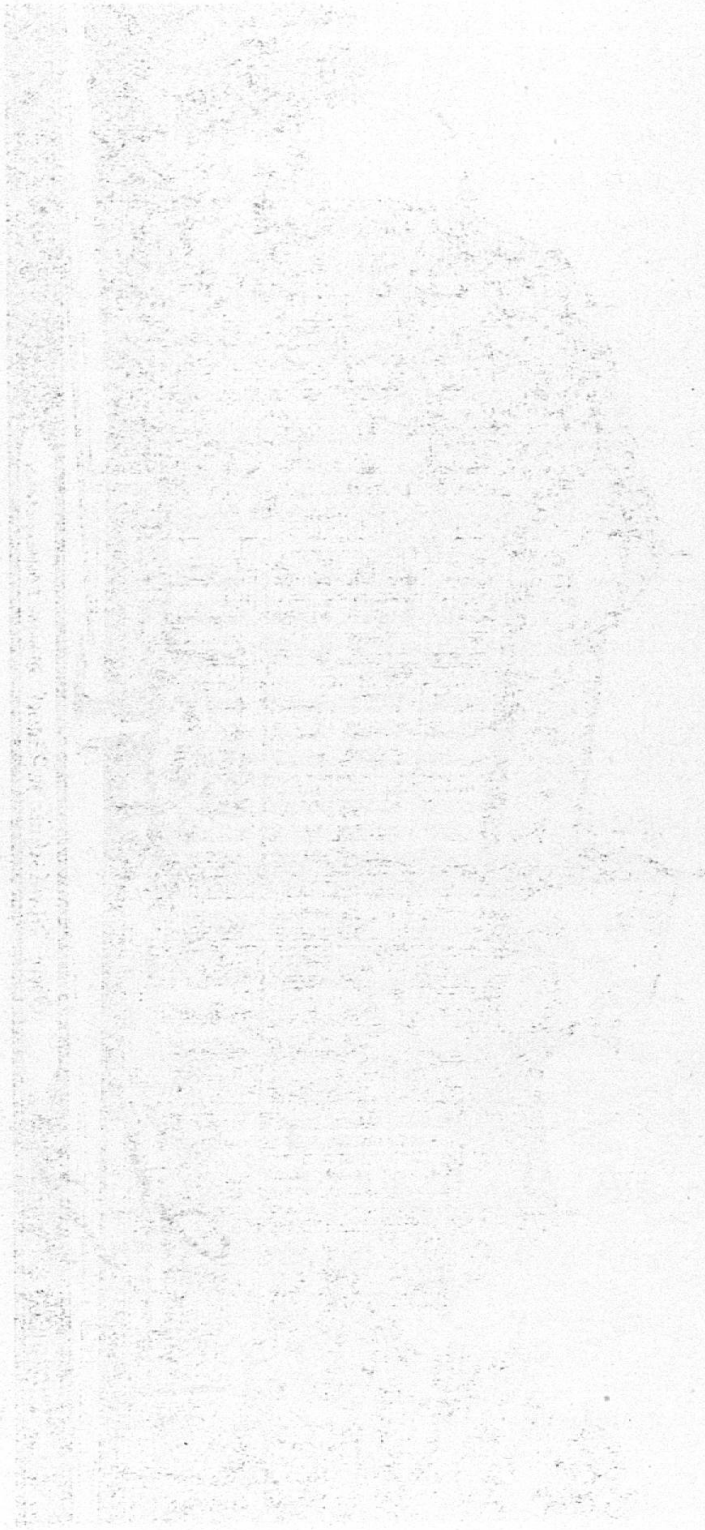
Lichtdruck von H. Besson.



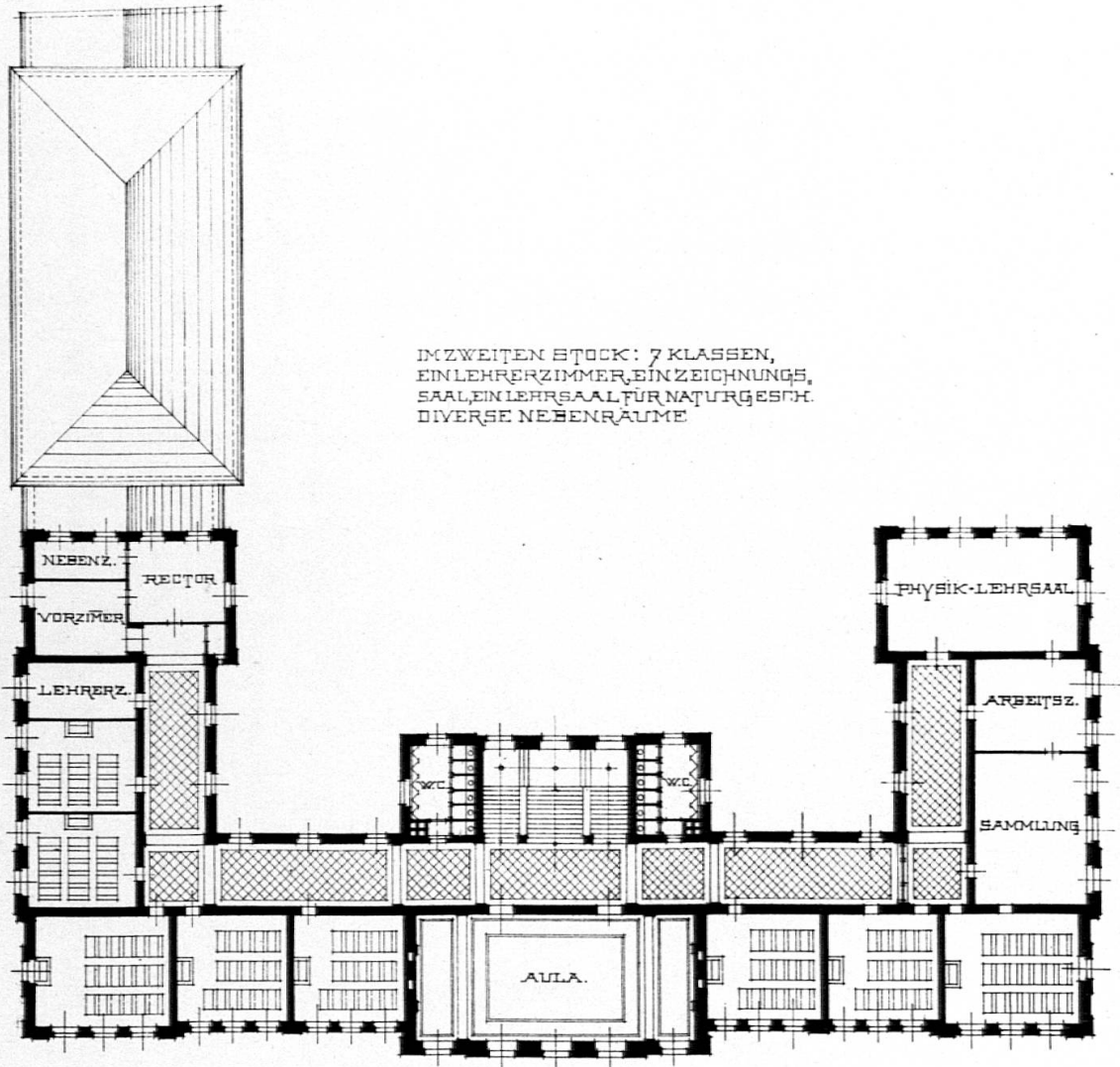


Obere Realschule zu Basel. Architekt: F. Schifflin aus G. Schönbühl.

Lichtdruck von H. Besson.



# OBERE-REALSCHULE.

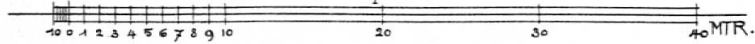


IM ZWEITEN STOCK: 7 KLASSEN,  
EIN LEHRERZIMMER, EIN ZEICHNUNGS-  
SAALE, EIN LEHRSAAL FÜR NATURGESCH.  
DIVERSE NEBENRÄUME

ERSTER STOCK.

ARCHITEKTEN: F. STEHLIN u. E. LA-ROCHE.

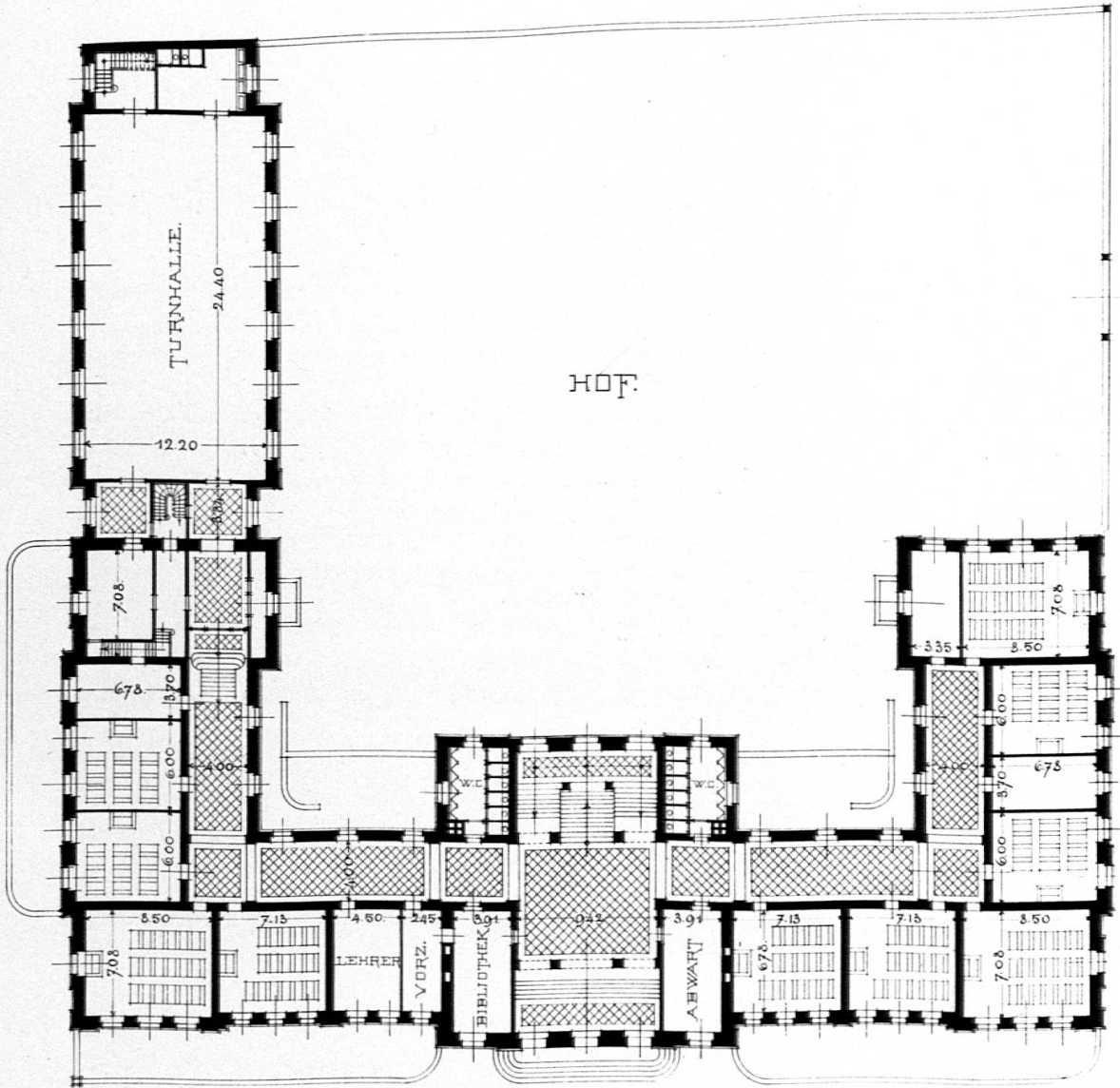
MAASSTAB 1:600.







OBERE-REALSCHULE.



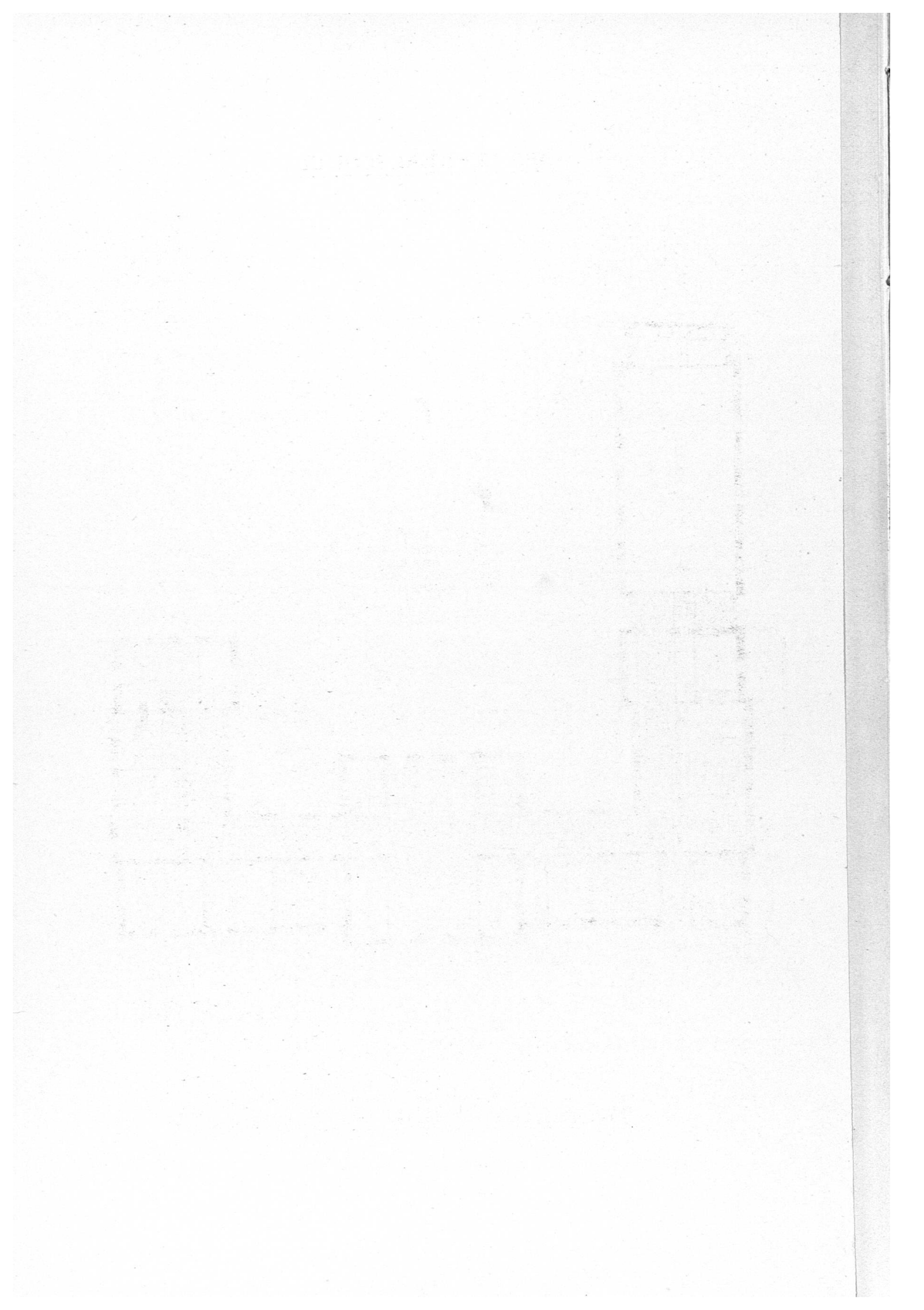
IMKELLER: 6 KLASSEN,  
2 HEIZRÄUME u. KOHLENRAUM.

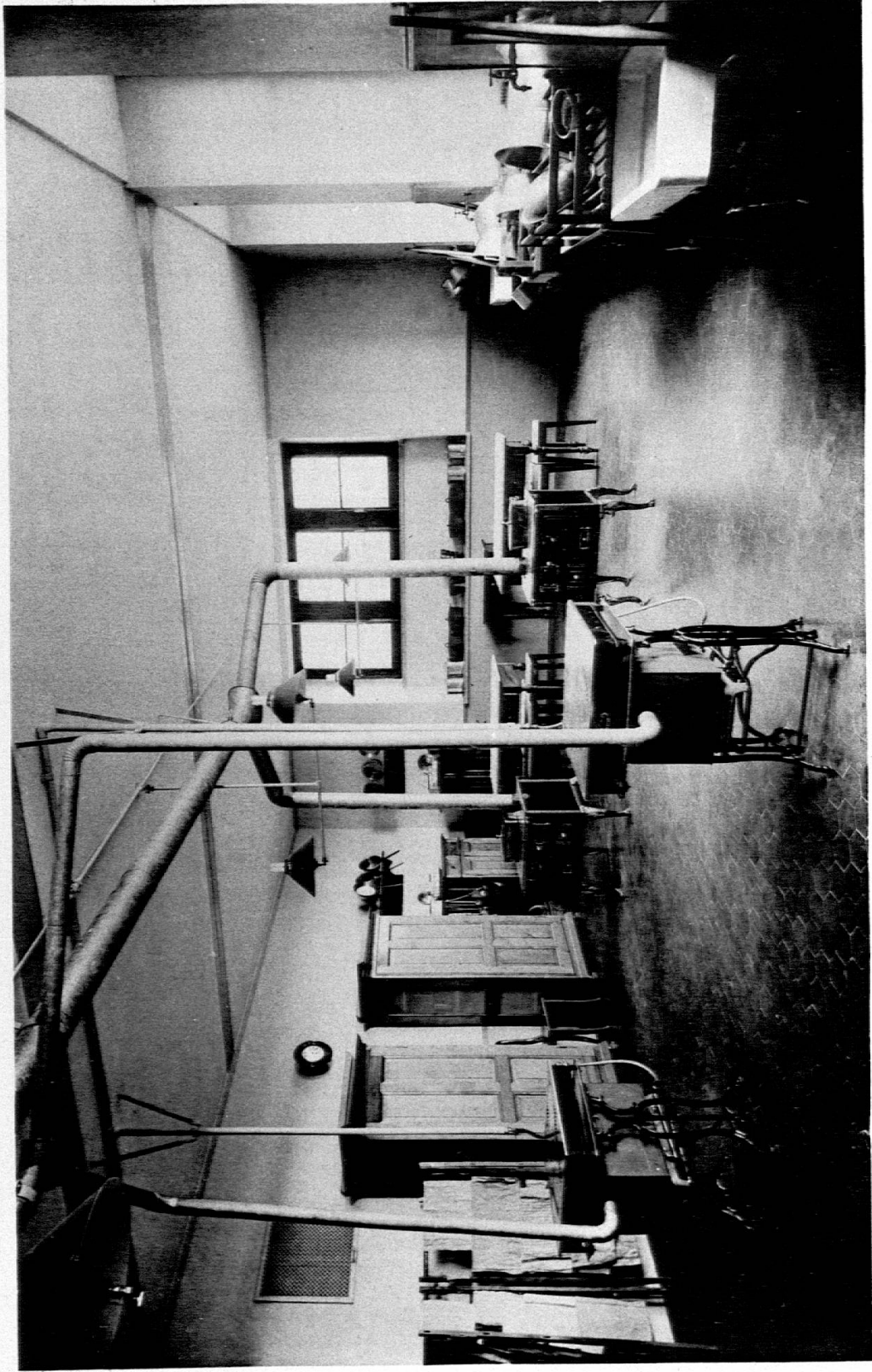
ERDGESCHOSS.

ARCHITECTEN: F. STEHLIN u. E. LA-ROCHE.



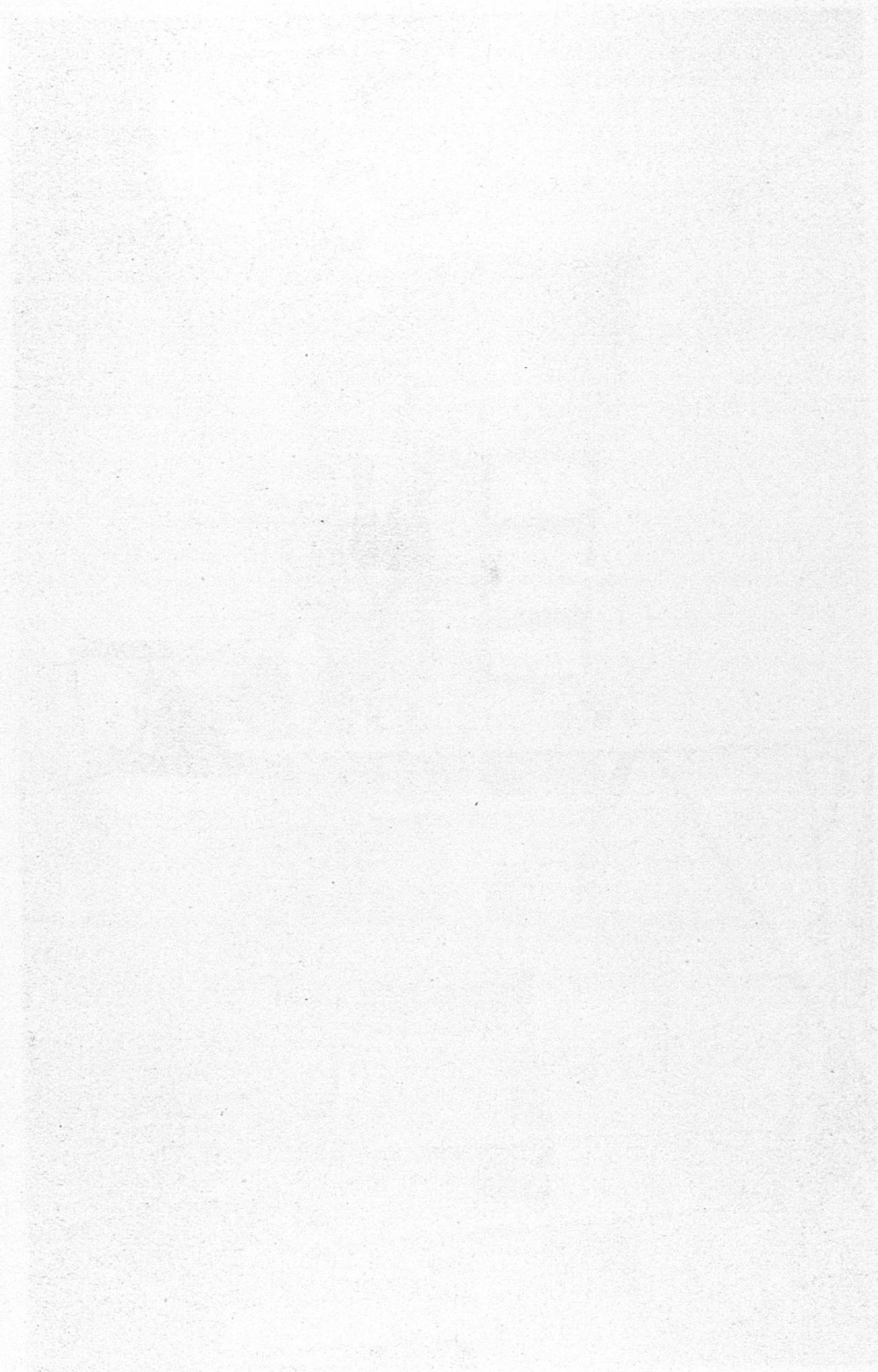
Lichtdruck von H. Besson.



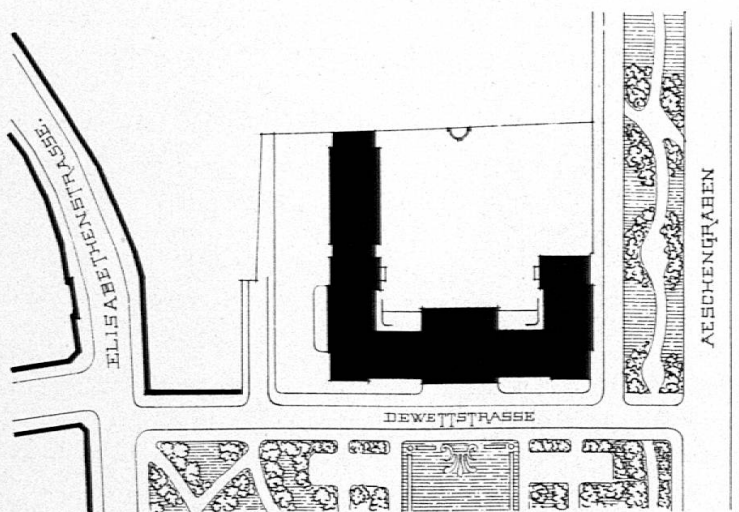


Lichtdruck von H. Besson.

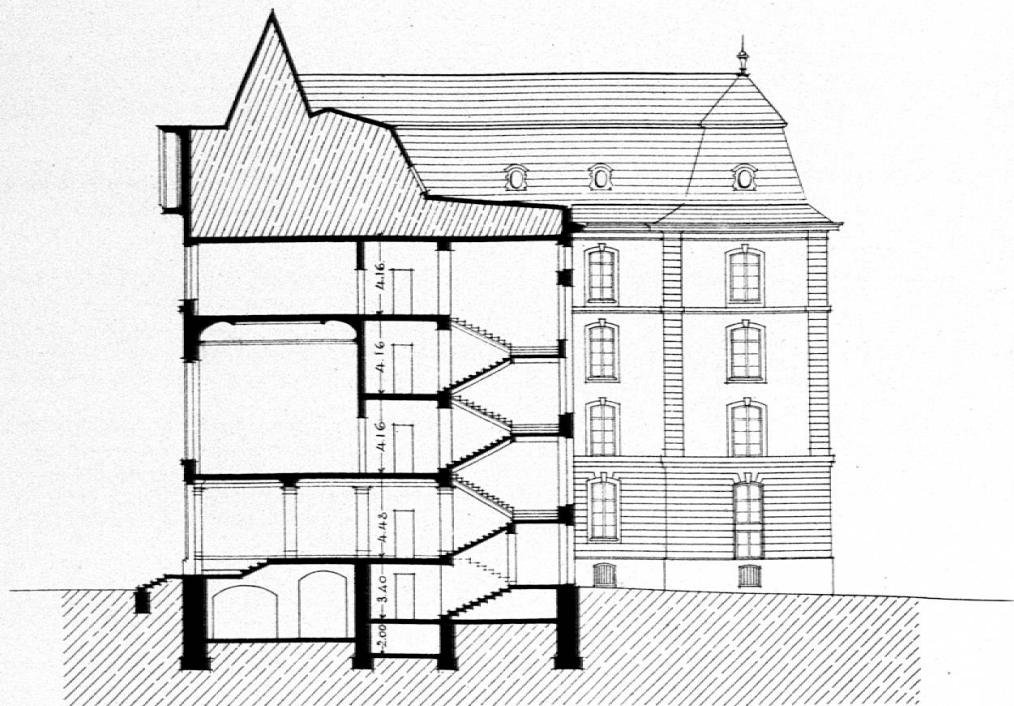
SCHULKÜCHE IM SCHULHAUS AM GOTTHELFPLATZ.



# OBERE-REALSCHULE.



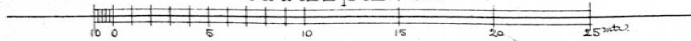
SITUATIONSPLAN. MASSTAB 1:2500.



QUERSCHNITT

ARCHITEKTEN: P. STEHLIN u. E. LA-ROCHE.

MAASSTAB 1:500

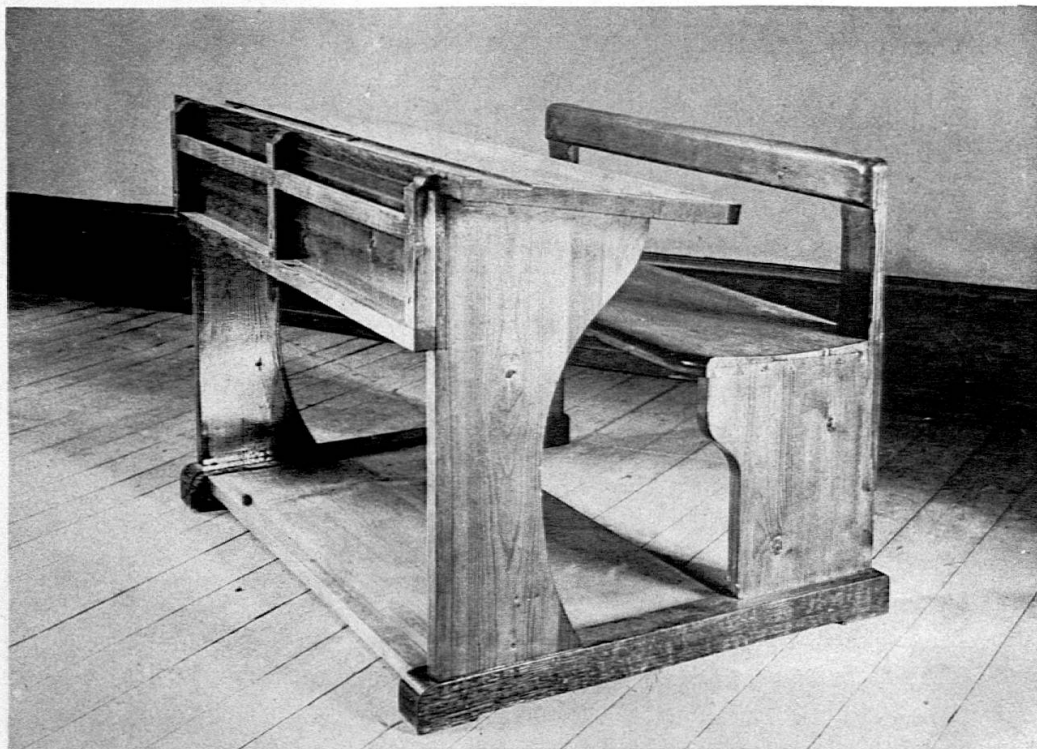


Lichtdruck von H. Besson.

SECRET



SECRET



Lichtdruck von H. Besson.

### Basler Schulbank. Maassangaben.

Nummern der Bänke	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Grösse der Schüler . . . . . in Meter	1,00– 1,10	1,11– 1,20	1,21– 1,30	1,31– 1,40	1,41– 1,50	1,51– 1,60	1,61– 1,70	1,71– 1,80
Tischhöhe, vordere . . . . . in Ctm.	77	77	77	77	77	77	82	85
Tischhöhe, hintere . . . . . in Ctm.	70	70	70	70	70	70	74	77
Lehnenoberkante (Abstand vom Fussboden)	73	73	73	73	73	73	77	80
Tischplatthöhe über Sitz . . . . .	19	20	21 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	23	24	25 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	27	28
Sitzhöhe über Schemel, resp. Fussboden . .	28	31	34	37	40 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	44 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	47	49
Schemelhöhe über Fussboden . . . . .	23	19	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	10	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	–	–	–
Lichte Höhe des Bücherfaches . . . . .	11	11	11	11	11	11	11	11
Lichtmass zwischen Lehne und Tischkante .	23	24	25	26	28	30	32	34
Tischplatte, ganze Breite . . . . .	45	45	45	45	45	45	50	50
Kennelbreite . . . . .	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Klappenbänke — Klappenbreite . . . . .	–	–	–	–	–	–	16	16
Banklänge . . . . .	120	120	120	120	120	120	135	135
Minusdistanz überall 3 cm.								







