



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Volksschulhäuser in den verschiedenen Ländern

Volksschulhäuser in Schweden, Norwegen, Dänemark und Finnland

Hintraeger, Karl

Darmstadt, 1895

Sechs Beispiele

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78203](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78203)

Zusammensetzung, nach den für eine bestimmte Menge und nach den dabei zu beachtenden Kochregeln besprochen, der Preis berechnet und die Ausgabe gebucht, wobei die Schülerinnen auch den Einkauf der Waaren zu besorgen haben. Dann folgt eine Auseinandersetzung über den Werth des betreffenden Volksnahrungsmittels und der daraus zu gewinnenden Speisen; daran schließt sich das Kochen selbst auf den Herden und das Tischdecken. Die bereiteten Speisen werden von den Kindern gegen 11 $\frac{1}{2}$ Pfenn. (= 10 Öre) verzehrt. Nach dem Essen erfolgt das Spülen des Geschirres, das Putzen der Holz- und Blechfassen und aller Küchengeräthe. Die Feuerung erfolgt auf Gasöfen.

Die Gesamtausgabe dieser Volksschulküche, an welcher im Jahre 1893 108 Mädchen theilnahmen, betrug 1460 Mark (= 1217 Kronen), wonach sich die Kosten für jede Schülerin auf 13 Mark (= 11,28 Kronen) belaufen.

Die Einrichtung einer derartigen Haushaltungsschule erfordert ungefähr 1000 Mark.

111.
Ferien-
Colonien.

In der Mehrzahl der norwegischen Städte sind in den letzten Jahren Vereine für den Ferienaufenthalt der Volksschulkinder auf dem Lande thätig. Die Anregung zu diesen humanen Einrichtungen hat der Arbeiterverein zu Kristiania gegeben, und dieser Gedanke fand die weiteste Verbreitung. Die Ferien-Colonien werden durch Privatbeiträge unterstüzt; die Verkehrsverwaltungen gewähren freie Fahrt und die Landbevölkerung zum größten Theil freie Wohnung und Beköstigung. In Bergen wurden beispielsweise im Jahre 1890 1796 Volksschulkinder in den Ferien-Colonien des Landes aufgenommen; die Vereinseinnahmen betragen in diesem Jahre 1200 Mark und die Ausgaben 1030 Mark.

Eine segensreiche Einführung sind auch die Kinder-Seehospize, von denen die größten in Hagevik bei Bergen (für 40 Patienten) und in Fredriksvoern (für 50 Patienten) bestehen, die theils durch private Beiträge, theils durch öffentliche Institutionen erhalten und vom Staate finanziell unterstüzt werden. Die Küstenpitäler sind eines der wirksamsten Mittel zur Bekämpfung der Tuberculose und Scrophulose.

112.
Schulgesund-
heitliche Unter-
suchungen.

Dem Vorbilde Schwedens und Dänemarks folgend, wurden in den letzten Jahren eingehende schulgesundheitsliche Untersuchungen gepflogen, die sich allerdings zumeist auf Mittelschulen bezogen. Die hierzu eingesetzte Commission empfahl die Einführung von Schulärzten und forderte staatliche gesundheitsliche Aufsicht.

Als Mitglieder der durch das Gesetz von 1889 neu gebildeten örtlichen Schulverwaltungen werden nunmehr auch Aerzte gewählt.

4. Kapitel.

Ausgeführte Volksschulhäuser.

113.
Trondhjem⁶⁷⁾.

Die *Ilen*-Volksschule in Trondhjem zeigt den in Fig. 134⁶⁶⁾ dargestellten Lageplan.

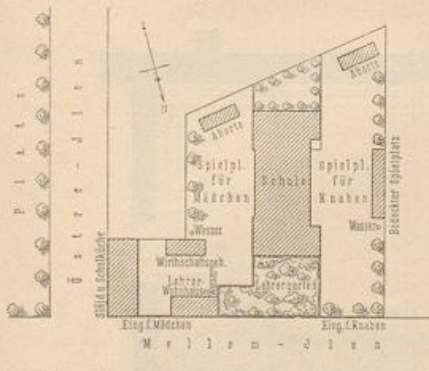
Das Schulhaus liegt zwischen den Spielplätzen. Der Zugang zu den beiden Abtheilungen erfolgt über die Spielplätze an verschiedenen Seiten des Gebäudes. An den Stirnseiten des Schulhauses liegen Gärten, und zwar gegen die StraÙe der Garten sammt dem Wirthschaftshof für den Lehrer neben dem an der StraÙe befindlichen Lehrerwohnhaus und an der anderen Stirnseite ein kleiner Schulgarten. Die Bedürfnisanstalten sind an die Enden der Spielplätze gelegt.

Die Spielplätze sind mit Bäumen bepflanzt, und auf der Knabenseite ist ein bedeckter Spielplatz angebracht. Hinter dem Lehrerwohnhaus liegt ein eigenes Wirthschaftsgebäude und an der Ecke der Baustelle steht ein einstöckiges Gebäude, welches im ErdgeschoÙs den Slöjd-Saal und im ObergeschoÙs die Schulküche enthält.

⁶⁶⁾ Nach: *Beretning om Trondhjems Folkeskolevaesen for 1874-85 og 1886-88.*

⁶⁷⁾ Nach freundlicher Mittheilung des Herrn *Hakonson-Hansen* in Trondhjem.

Fig. 134.



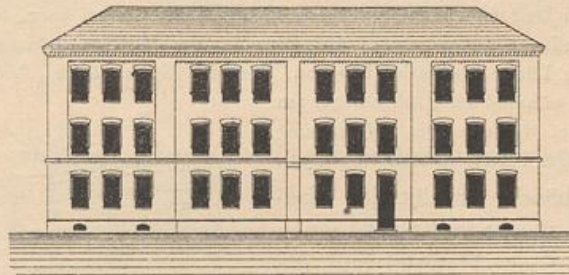
Lageplan der Ilen-Volkschule zu Trondhjem ⁶⁶⁾.
1/1500 w. Gr.

Das Schulhaus (Fig. 135 u. 136 ⁶⁶⁾) zeigt eine Grundrisslösung, die an ältere Anlagen Kristianias erinnert, indem die Treppen in geräumigen Vorplätzen angelegt wurden, von welchen aus die einzelnen Lehrzimmer zugänglich sind.

In 3 Geschossen sind 18 Lehrzimmer von je $6,40 \times 9,00$ m, ein Conferenzzimmer für die Lehrer und ein gleiches für die Lehrerinnen untergebracht. Der Gymnastikfaal mit $6,50 \times 15,00$ m Grundfläche ist in diesem Falle ausnahmsweise im Erdgeschoss des Schulhauses selbst untergebracht, und zwar im mittleren Theile. Während die Lehrzimmer $3,75$ m lichte Höhe erhielten, hat der Gymnastikfaal, dessen Fußboden tiefer als der Erdgeschossboden liegt, eine lichte Höhe von $4,65$ m. In der Höhe von $1,00$ m sind an allen Wänden Holzverkleidungen angebracht.

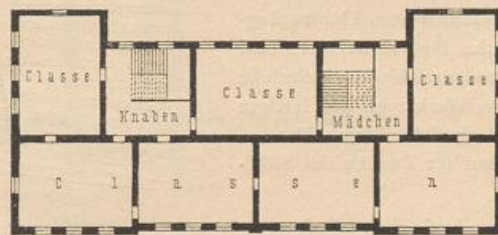
Die Heizung erfolgt durch Lüftungs-Mantelöfen. Die Frischluft-Canäle, welche unter diesen Oefen ausmünden, haben $0,045$ qm Querschnitt, während die Abzugscanäle für die verdorbene Zimmerluft $0,06$ qm Querschnitt haben und mit Sommer- und Winter-Lüftungsöffnungen versehen sind. Jedes Lehrzimmer hat zur künstlichen Beleuchtung 8 Gasflammen. Die Flurgänge sind im Erdgeschoss mit Cementplatten gepflastert und in den Obergeschossen mit Holzfussboden

Fig. 135.

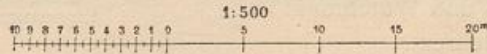


Anficht.

Fig. 136.



Obergeschoss.



Ilen-Volkschule zu Trondhjem ⁶⁶⁾.

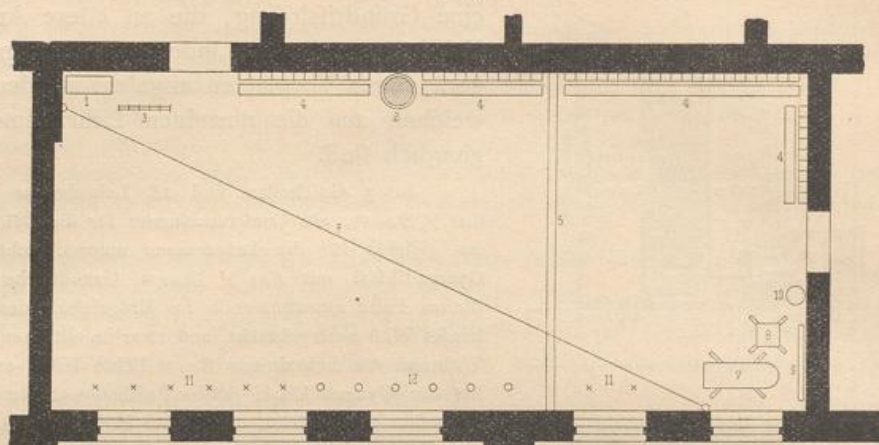
versehen. Die Treppen sind aus Holz. Die Abortgruppen bestehen aus je 9 Sitzräumen und sind mit Grubensystem zum Unterschied von dem an mehreren anderen Schulen Trondhjems eingeführten Tonnen-system eingerichtet. Der Spielplatz für die Mädchen mißt 800 qm und jener für die Knaben 1000 qm.

Die gefamnten Baukosten betragen 125000 Mark.

Die vollständige Einrichtung des Gymnastikfaales ist in Fig. 137 dargestellt.

Außer den Klettertauen, Kletterstangen, Leitern, Pferd und Bock, wie solche auch beim deutschen Turnen verwendet werden, findet sich noch: der wagrechte Baum (*Bomme*), welcher mit den Enden in

Fig. 137.



Gymnastikfaal der Ilen-Volkschule zu Trondhjem.

1100 w. Gr.

- | | | | |
|---------------------------------|--|--------------|--------------------|
| 1. Schrank für Gymnastikschuhe. | 4. Rippenwand mit Bänken. | 7. Pferd. | 10. Wassergefäß. |
| 2. Lüftungsofen. | 5. Wagrechter Baum zum Höher- und Tieferstellen. | 8. Bock. | 11. Klettertaue. |
| 3. Schwungleiter. | 6. Wagrechtes Klettertau. | 9. Matratze. | 12. Kletterfangen. |

Schienen an den Wänden läuft und beliebig gehoben und gefenkt werden kann, für verschiedene Spring- und Stützübungen verwendbar; das wagrechte Klettertau für das Klettern in wagrechter Körperhaltung, im Bogen über die ganze Länge des Saales hängend, und die Rippenwände (*Ribbevaegge*) mit niedrigen Bänken (Fig. 138⁶⁷), die während der Rückenbiegungen und -Drehungen verwendet werden. Die Beschreibung dieser Rippenwände erfolgte bereits in Art. 39 (S. 39).

Das Nebengebäude enthält im Erdgeschoss (Fig. 140) den Slöjd-Saal, einen Sammlungsraum für Slöjd-Material und die Waschküche des Oberlehrers und Dieners.

Im Slöjd-Saal, der unmittelbar vom Flur zugänglich ist, stehen 28 Hobelbänke für die Schüler, eine Hobelbank für den Lehrer und verschiedene Schränke zur Aufbewahrung der Modelle, Werkzeuge und fertiger Arbeiten, eine Drehbank und ein Schleifstein. Der angrenzende Sammlungsraum dient für Zwecke des Slöjd-Unterrichtes.

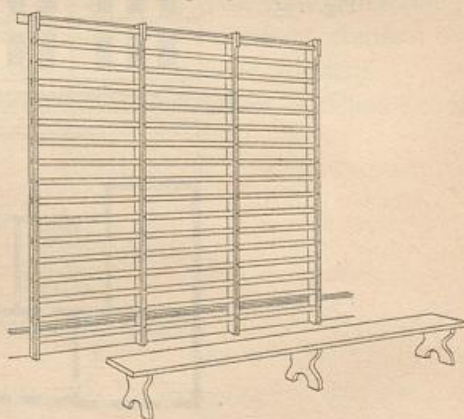
Im Obergeschoss befinden sich die Schulküche sammt Vor- und Waschraum und eine Kanzlei des Oberlehrers.

Die Schulküche hat die in Fig. 139 dargestellte Einrichtung. Gegenüber dem Podium der Lehrerin stehen in 3 Reihen 6 zweisitzige Bänke mit wagrechten Tischplatten. Die Ausmaße des Raumes der Schulküche sind $8,50 \times 7,90$ m, während der Vor- und Waschraum $6,40 \times 5,85$ m mißt.

Vom Flur aus führt eine kleine Treppe zum Dachboden.

Fig. 141 bis 144 geben ein Bild der neuen Volksschule in Bergen⁶⁸), deren Heizungs- und Badeeinrichtung in Art. 93 u. 104 (S. 85 u. 90) bereits eingehend besprochen wurde.

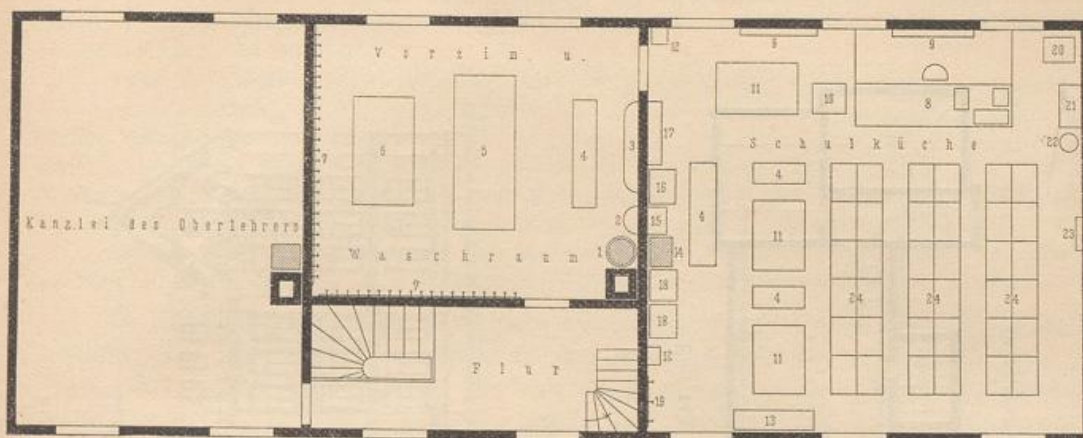
Fig. 138.

Rippenwand mit Bank⁶⁷).114.
Bergen.

⁶⁸) Nach: *Report of the commissioner of education for the year 1890-91*. Washington 1894.

⁶⁹) Nach freundlichen Mittheilungen des Schulleiters, Herrn *Norby* in Bergen.

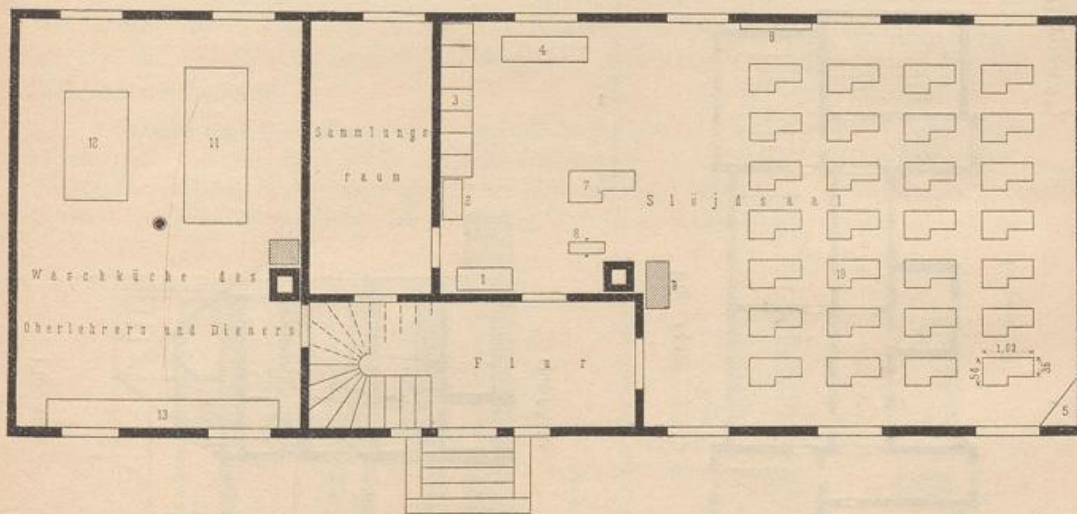
Fig. 139.



Obergeschoss.

- | | | |
|--|---|----------------------------|
| 1. Warmwasserofen. | 9. Schultafel. | 16. Kleiner Schrank. |
| 2. Ausgufs. | 10. Gasofen für Demonstrationen. | 17. Fachgestell. |
| 3. Waschbecken. | 11. Anrichtetisch. | 18. Kochherde. |
| 4. Bänke. | 12. Salz- und Mehlkästchen. | 19. Haken für Waschlappen. |
| 5. Wäschetisch. | 13. Großer Schrank. | 20. Wäschetisch. |
| 6. Rolle. | 14. Etagenofen. | 21. Korb- und Fachgestell. |
| 7. Kleiderhaken für Küchenanzüge und Ueberkleider. | 15. Auslauf von kaltem und warmem Wasser. | 22. Hacktock für Fleisch. |
| 8. Plattform mit Demonstrationstisch. | | 23. Uhr. |
| | | 24. Schulbänke. |

Fig. 140.



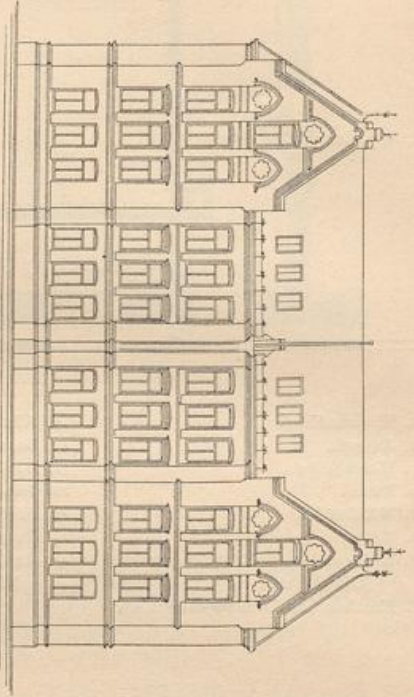
Erdgeschoss.

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 1. Modellschrank. | 5. Kleiderablage für den Lehrer. | 10. Hobelbänke. |
| 2. Werkzeugschrank. | 6. Schultafel. | 11. Wäschetisch. |
| 3. Schrank für fertige Arbeiten. | 7. Hobelbank des Lehrers. | 12. Rolle. |
| 4. Drehbank. | 8. Schleifstein. | 13. Bank. |
| | 9. Ofen. | |

Nebengebäude der Ilen-Volkschule zu Trondhjem.

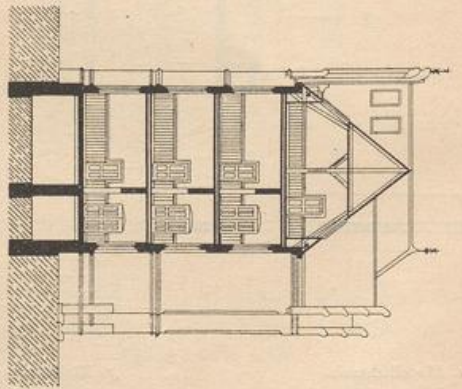
$\frac{1}{150}$ w. Gr.

Fig. 141.



Ansicht.

Fig. 142.



Querschnitt.

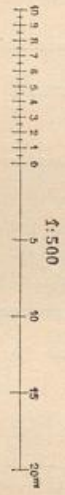
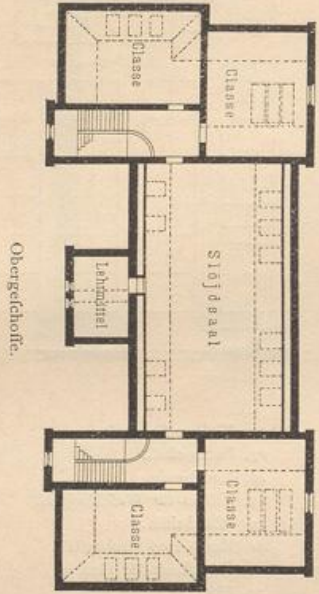
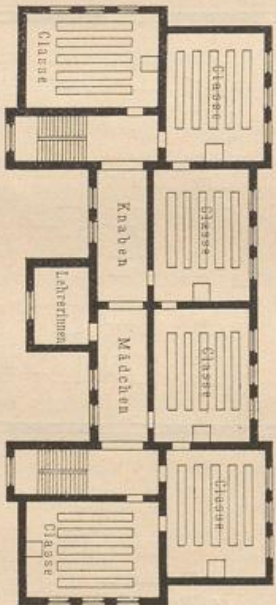


Fig. 143.



Obergeschloß.

Fig. 144.



Dachgeschloß.

Volksschule zu Bergen 69).

Das Hauptgebäude hat 3 Gefchoffe mit je 6, also zusammen 18 Classenzimmern und ein Dachgefchofs, in welchem sich 2 Reserveclassen befinden. Von diesen 20 Classenzimmern haben die ersten einen Luftraum von 200 cbm, wonach für jeden Schüler (35 in der Classe) durchschnittlich 5,9 cbm entfallen; die beiden Reserveclassen haben 185, bzw. 160 cbm. und dienen für 35 und 30 Kinder, wonach auf jedes Kind 5,3 cbm entfallen.

Aufser den Lehrzimmern sind vorhanden: Kanzlei für den Schulleiter, Conferenzzimmer, Sammlungsräume im Dachgefchofs, ein Saal für Gefangsunterricht und weibliche Handarbeiten, welcher Saal auch für die Verfamlungen des Schulrathes dient. Im Dachgefchofs sind aufserdem 2 Dienerwohnungen eingerichtet. Im Keller liegen 2 Badezimmer, eines für jede Abtheilung, wobei jedes Kind jede zweite Woche an die Reihe kommt. In der Zeit vom October bis April wird nicht gebadet. Ferner befinden sich daselbst 2 Slöjd-Säle. Der 3,14 m breite seitliche Flurgang dient gleichzeitig als Kleiderablage.

Das Schulhaus hat eine hohe, freie Lage und steht umgeben von grossen Spielplätzen. Das Nebengebäude enthält die Turnhalle mit 2 Kleiderablagen und die Bedürfnisanstalten für Knaben und Mädchen.

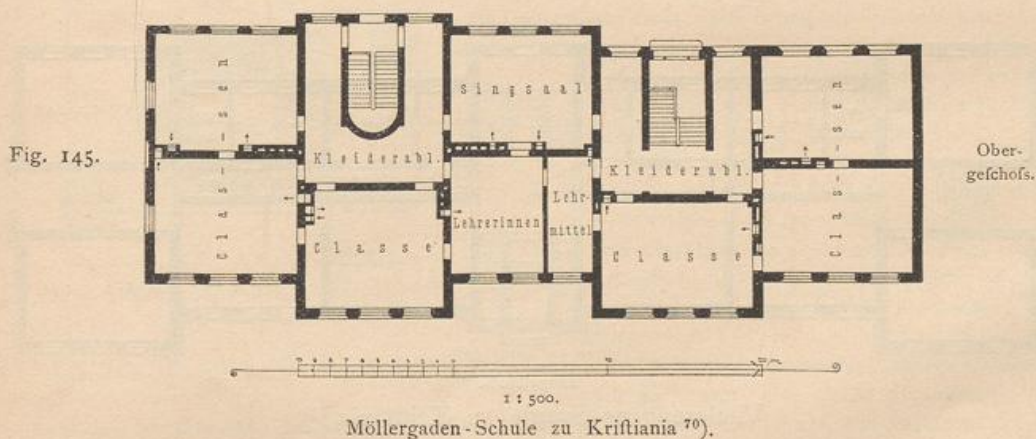
In Kristiania sind trotz zahlreicher Neubauten noch ziemlich ungünstige Verhältnisse, und es herrscht besonders in den zahlreich bevölkerten Arbeitervierteln grosser Mangel an Schulräumen. Es tritt fogar der Fall ein, das gewisse Schulzimmer dreimal des Tages, und zwar immer nur für 3 Stunden, von verschiedenen Classen besetzt werden. Seit 1877 ist die Zahl der schulpflichtigen Kinder von 6600 auf 23560 gestiegen, und seit dieser Zeit wurden 7 neue Schulhäuser errichtet, die jedoch nicht mehr ausreichen. Im Jahre 1892 waren 4794 Kinder über die normale Belegzahl der Schulhäuser vorhanden, und gegenwärtig besteht eine Ueberzahl über den Normalbelag von ca. 5500.

Kristiania besitzt derzeit 14 Schulhäuser mit zusammen 323 Lehrzimmern, und zwar mit je 18 bis 28 Lehrzimmern in einem Schulhause.

Die grösste zulässige Normalschülerzahl beträgt in der Rufelökkens- und in der Vaalerengens-Volkschule je 1428.

Von der Doppelvolkschule in Möllergaden⁷⁰⁾ wurde bereits in Fig. 102 (S. 97) der Lageplan, in Fig. 114 (S. 82) eine Lehrzimmer-Einzelheit und in Fig. 132 u. 133 (S. 95) die Schulküche dargestellt. Fig. 145 giebt den Plan des Obergefchoffes der Mädchenabtheilung.

Mädchen- und Knabenschule zeigen die gleiche Eintheilung. Wie aus dem Lageplan ersichtlich, wurden beide Gebäude durch Zubau und Stockwerksaufsetzen, nach *Nordan's* Entwurf vergrössert. Jedes der bereits im Jahre 1861 erbauten alten Schulhäuser umfasste 5 Lehrzimmer im Erdgefchofs, 5 im Obergefchofs und 3 im Dachgefchofs. Die Anordnung eines solchen Lehrzimmers mit der Einrichtung zwei-

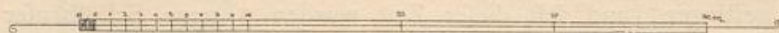
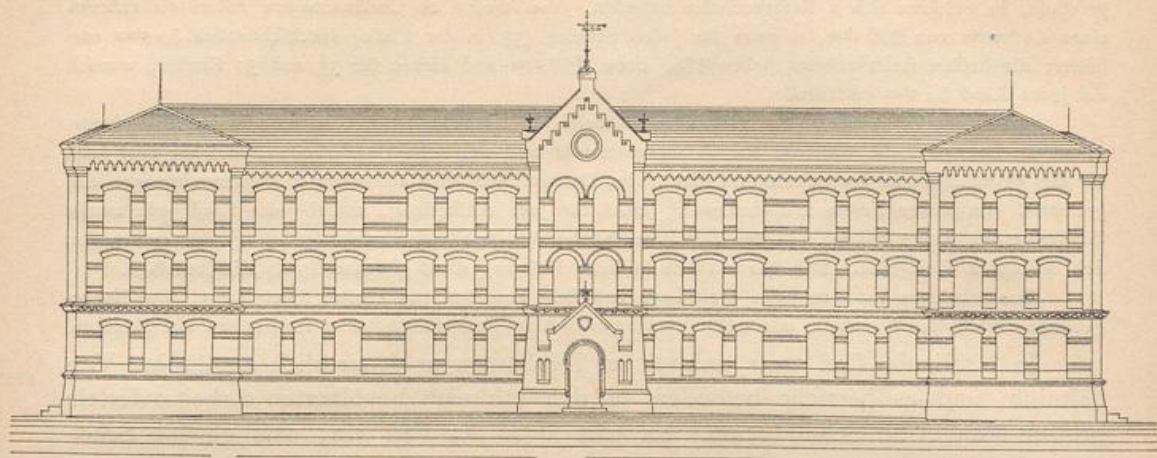


⁷⁰⁾ Nach dem Berichte vom Jahre 1893.

115.
Kristiania.

116.
Möllergadens-
Volkschulen.

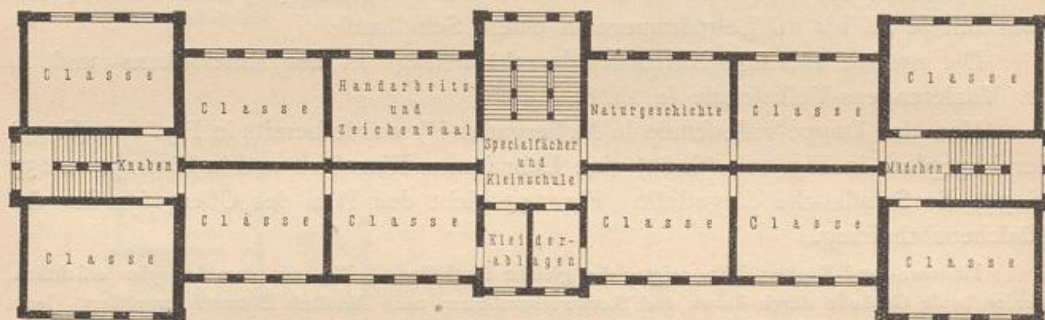
Fig. 146.



1:500.

Ansicht.

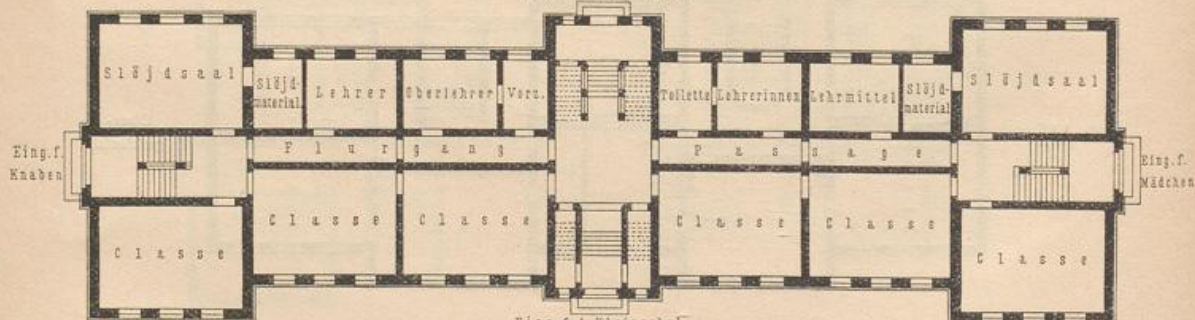
Fig. 147.



Obergechoffe.

Fig. 148.

Eing. f. Lehrer u. Besuch.



Eing. f. d. Kleinschule

Erdgechoffe.

Vaalereengens-Schule zu Kristiania ⁷¹⁾.

Arch.: Due.

⁷¹⁾ Nach freundlich überlassenen Skizzen des Architekten Herrn P. Due in Kristiania.

fitigen Gefühls wurde bereits in Fig. 114 (S. 82) dargestellt. Durch die Vergrößerung erhielt das Schulhaus für Mädchen 18 Lehrzimmer, wovon eines als Handarbeitsclasse und eines als Gefangensclasse dienen, 3 Zimmer für die Lehrerfchaft und Schulleitung, einen Saal im Ausmafs zweier Classenzimmer im II. Obergeschofs für die Sitzungen des Schulrathes, ferner eine Lehrmittelfammlung und im Dachgeschofs die bereits in Fig. 132 u. 133 (S. 95) dargestellte Schulküche.

In der Knabenschule sind von 21 Lehrzimmern 2 für den Slöjd-Unterricht und eines für Naturgeschichte bestimmt, während noch eine Kanzlei für den Oberlehrer, ein Verfammlungszimmer für die Lehrer, eine Lehrmittelfammlung und ein Sammlungsraum für Slöjd-Material, so wie eine Schülerbibliothek vorhanden sind. Im Keller befinden sich in jeder Schule ein Brausebad und 3 Luftheizungsanlagen.

Gegen den Spielplatz sind an der Gebäudeseite bedeckte Spielplätze angebracht.

Eines der neuesten Volksschulgebäude ist die von *Due* entworfene *Vaalerengens-Skole* (Fig. 146 bis 148⁷¹⁾. Das Gebäude besteht aus drei im lothrechten Sinne getheilten Gruppen mit je einem besonderen Eingang und Treppe. Die beiden Seitentheile erhielten dieselbe Eintheilung, wie die in Art. 88 (S. 81) als Typus dargestellte Anlage.

Der linke Tract für die Knabenabtheilung hat 10 Classenzimmer, ein Zimmer für den Slöjd-Unterricht sammt Sammlungsraum und ein Lehrerzimmer; die Mädchenabtheilung enthält dieselben Räume, während der mittlere Theil 6 Lehrzimmer für die jüngsten Knaben und Mädchen (*Smaaskole*), eine Oberlehrer-Kanzlei sammt Vorzimmer, einen Sammlungsraum und 4 Lehrzimmer für Sonderfächer: Handarbeit, Zeichnen und Naturgeschichte, umfaßt.

Die Lehrzimmer sind 9,55 m lang, 6,75 m tief und 4,20 m hoch. Die zweiläufigen Treppen haben 1,80 m Armbreite.

Durch Gruppierung der Fenster und durch Betonung einzelner Gebäudetheile gewinnt das in Rohbau ausgeführte Schulhaus ein gefälliges schönes Aussehen. Der Bauplatz mit 6975 qm Grundfläche kostete 31 000 Mark; die Gesamtbaukosten des Schulhauses sammt Nebenbauten und der von *Holter* eingerichteten Sammelheizungs-Anlage betragen 400 000 Mark.

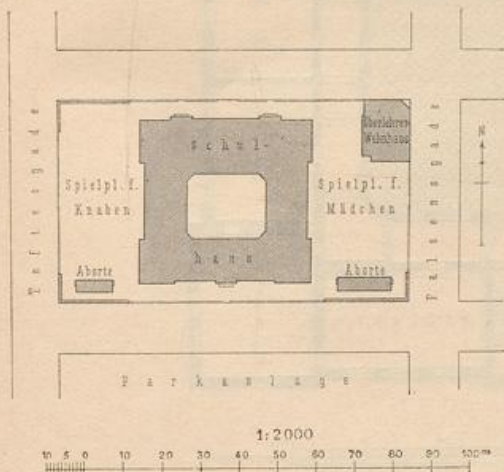
Der Alternativ-Vorschlag des Architekten für diese Gebäude mit Kleiderablagen wurde bereits in Fig. 118 (S. 86) dargestellt.

Ganz abweichend von der typischen Grundform ist die neueste von *Niffen* erbaute Volksschule in Grünerlökken-Kristiania (Fig. 149 bis 154⁷²⁾.

Das Hauptgebäude bildet ein geschlossenes Viereck mit eingebautem Mittelhof; die beiden Spielplätze liegen außerhalb des Gebäudes. In der nordöstlichen Ecke des Grundstückes befindet sich das Lehrerwohnhaus, und in den 2 südlichen Ecken sind die getrennten Bedürfnisanstalten für Knaben und Mädchen untergebracht. Das Schulhaus hat eine schöne Lage gegenüber einem großen öffentlichen Parke. Der Schulplatz mißt 4500 qm. Die Fagaden sind in Backstein mit einem Granitsockel ausgeführt, und die Gesamtbaukosten der ganzen Schulanlage betragen, einschl. Sammelheizung, Gasbeleuchtung, Planirung etc., 414 000 Mark.

Das Schulhaus enthält im Ganzen 33 Schulzimmer, wovon in jedem Geschofs 4 gegen Osten, 4 gegen Westen und 2 gegen Süden liegen, während an der Nordseite der Gymnastiksaal durch 2 Geschoffe reicht. An der Nordseite befinden sich zwei, an der Südseite eine Treppenanlage. Im Kellergeschofs sind an der Südseite, da wo der Fußboden mit der Höhe des äußeren Gebäudes gleich hoch liegt, eine Küche mit einem Speisesaal für arme Kinder und das Brausebad sammt

Fig. 149.



Lageplan der Grünerlökken-Schule zu Kristiania.

⁷²⁾ Nach freundlichen Mittheilungen des Architekten Herrn *Heur. Niffen* in Kristiania.

117.
Vaalerengens-
Volksschule.

118.
Grünerlökkens-
Volksschule.

Fig. 150.

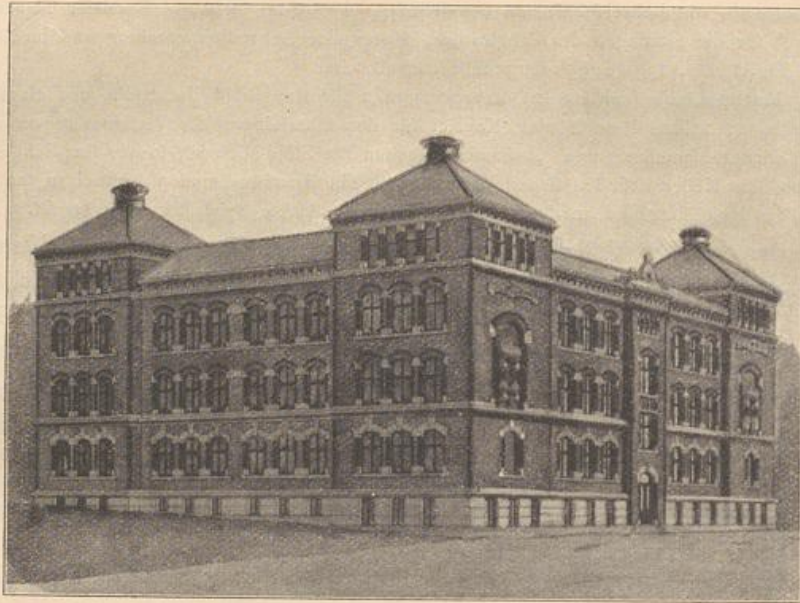
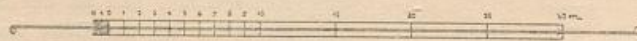
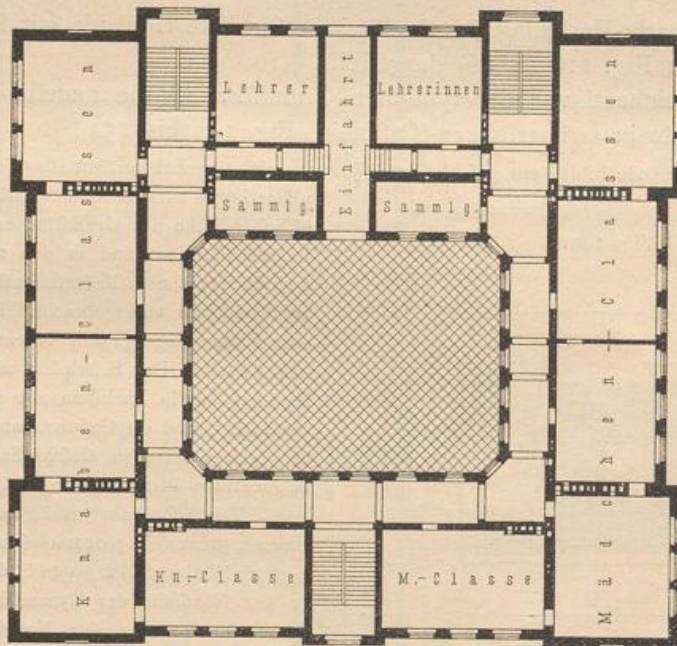


Schaubild.

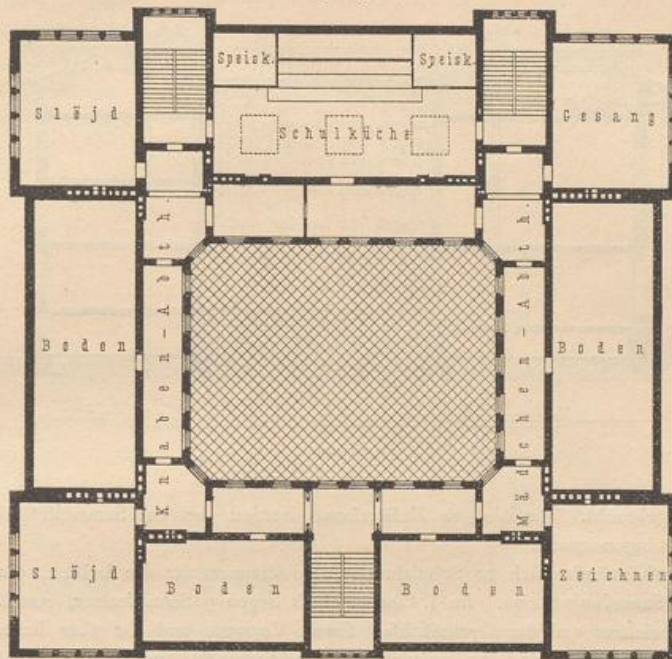
Fig. 151.



1 : 500
Erdgeschoss.

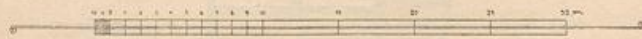
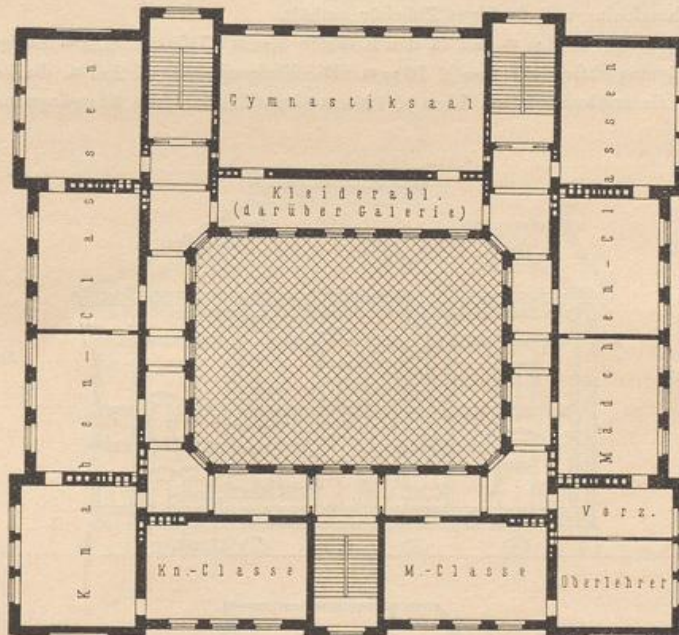
Grünerlökken - Volks-
Arch. :

Fig. 152.



Dachgeschoss.

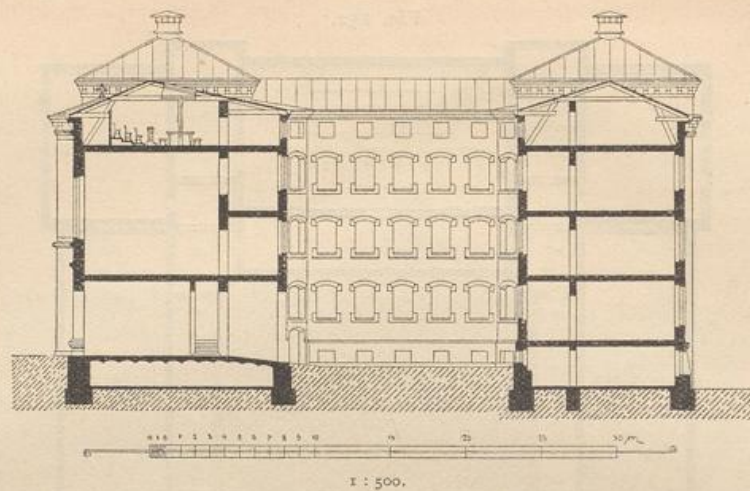
Fig. 153.



1 : 500.
Obergeschoss.

-schule zu Kristiania.
Niffen.

Fig. 154.

Schnitt
zu
Fig. 150 bis 153.

Ankleideraum untergebracht. Die übrigen Kellerräume werden von der Sammelheizung-Anlage und den Kohlengelassen eingenommen.

Im Erdgeschoss befinden sich 10 Schulzimmer, ein Zimmer für die Lehrer, ein gleiches für die Lehrerinnen und 2 Sammlungsräume. Im I. Obergeschoss liegen 9 Schulzimmer, eine Kanzlei samt Vorzimmer für den Oberlehrer und der Gymnastikfaal samt Vorraum und der über letzterem angeordneten Galerie. Im II. Obergeschoss sind 10 Schulzimmer untergebracht, und im Dachgeschoss wurden die 4 Rifaalräume zu Schulzimmern eingerichtet, wobei die beiden gegen Westen gelegenen zum Slöjd-Unterricht, die beiden gegen Osten liegenden zum Gefangs- und Zeichenunterricht benutzt werden.

Ueber dem Gymnastikfaal befindet sich eine geräumige Schulküche mit Deckenlicht, die 4 Kochherde, eine Gaskochmaschine und sonstiges Zubehör enthält.

Die Lehrzimmer haben 6,75 m und in den Rifaaliten 7,75 m Tiefe und 9,25 m Länge; 2 Zimmer sind 10,00 m lang. Der Gymnastikfaal mißt $9,00 \times 16,75$ m. Die Flurgangbreite ist 2,50 m, die Breite der Treppenhäuser 4,20 m. Der Centralhofraum hat $15,70 \times 19,50$ m Grundfläche. Alle Flurgänge und Treppen-Ruhe-

Fig. 155.

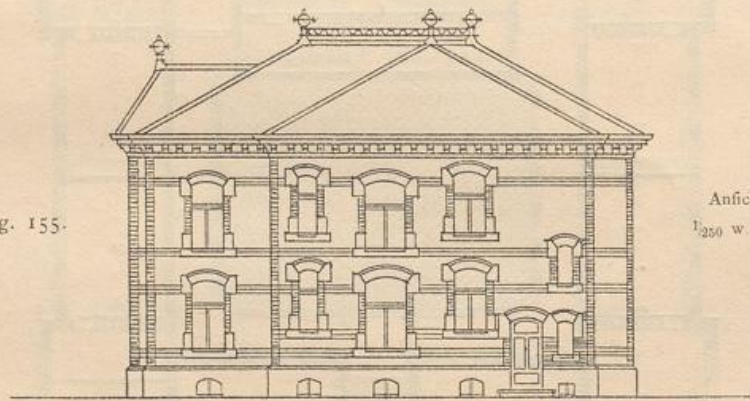
Anficht.
1/250 w. Gr.

Fig. 156.



1/600 w. Gr.

Lehrer-Wohnhaus der Grünerlökken-Schule zu Kristiania 72).

plätze sind gewölbt und asphaltirt. Die 3 Treppen sind aus Schmiedeeisen mit Trittstufen aus Asphalt. Alle Fundamente bestehen aus Beton.

Die Fenster sind doppelt und mit oberen Lüftungs-Rippflügeln versehen.

Das Wohnhaus (Fig. 155 u. 156) enthält die Wohnung des Oberlehrers, bestehend aus 6 Wohnräumen, Küche, Mägdezimmer, Speisekammer etc., und die Wohnung des Schuldieners, aus 3 Wohnräumen, Küche und Zugehör bestehend.

Literatur

über »Volkschulhäuser in Norwegen«.

Beretning om Kristiania Folkeskolevaesen for 1860—61, 1873—75, 1879—81, 1882—84, 1885—87, 1888—90, 1891—92 og 1893.

Beretning om Trondhjems Folkeskolevaesen for 1874—85 og 1886—88.

PLANAT, P. *Construction et aménagement des salles d'asile et des maisons d'école.* Bd. 1. Paris 1881.

SACHERI, G. *Dei migliori tipi di fabbricati per le scuole comunali.* Turin 1883.

SCHMID, K. A. *Encyclopädie des Erziehungs- und Unterrichtswesens etc.* 2. Aufl. 1884 ff. Band 8.

Lov om Folkeskolen paa Landet. Kristiania 1889.

Lov om Folkeskolen i Kjøbstæderne. Kristiania 1889.

MATRAT. *Rapport sur les écoles Scandinaves.* Paris 1889.

Report of the commissioner of education for the year 1889—90 and 1890—91. Washington 1893 u. 1894.

Folkeskolens udflyr for sløjdundervisning. Fredrickshald 1890.

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1890, 92, 93, 94.

HINTRÄGER, C. *Die Volkschulbauten in Norwegen.* Wien 1895.

HÅKONSON-HANSEN, M. K. *Om skolebad.* *Norsk skoletidende* No. 26 A. Hamar 1895.