



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Volksschulhäuser in den verschiedenen Ländern

Volksschulhäuser in Frankreich

Hintraeger, Karl

Darmstadt, 1904

H) Pariser Verordnung vom 11. März 1895.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-76589](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-76589)

VIII. Unterrichts- und Erziehungsmaterial.

97.
Unterrichts-
und
Erziehungs-
material.

37) Daselbe umfasst:

1) Eine Sammlung von Spielen für den bedeckten Spielplatz (z. B. Tiere aus Holz oder Kautschuk, Puppen, Blei- und Holzsoldaten, Gefchirre, Bausteine, Stäbchen u. f. w.) und für den Erholungshof (z. B. Gefäße, Schaufeln, Schubkarren, Wäglein, Springschnüre, Reifen, Bälle u. f. w.); 2) Sand für die Spiele am Spielplatz oder Hof; 3) Sammlungen von Hölzern, Stäben, Latten, Würfeln u. f. w.; 4) Bilderfamm- lungen; 5) das erforderliche Material für die Handarbeiten; 6) Schiefertafeln, die einerseits in Quadrate geteilt, andererseits glatt sind; 7) eine Sammlung von Gebrauchsgegenständen; 8) Setzbuchstaben; 9) einen Erdglobus und eine Wandkarte von Frankreich; 10) eine Stimmgabel; 11) eine Signalpfeife.

H) Pariser Reglement vom Jahre 1895¹⁴⁾.

98.
Einleitende
Bemerkungen.

1) Bei Erbauung von Schulhäusern sind vor allem die Grundbedingungen guter Bauart, ökonomischer und gesundheitlicher Ausführung und eine dem Zwecke des Unterrichtes dienende Einteilung einzuhalten.

Man hat sich bei der Planverfassung folgende Grundätze vor Augen zu halten:

Einfachheit in der Anlage und Form, Mäßigkeit der Zierformen, Vermeidung jedes unnötigen Raumes. Bei der Bauausführung vermeide man jedweden Überfluß, wähle einfache Konstruktionen aus soliden Baumaterialien, die keiner kostspieligen Erhaltung bedürfen und bemesse die Ausmaße der einzelnen Konstruktionen unter Annahme der zulässigen Beanspruchung.

Aus Gründen der Sparsamkeit empfiehlt sich: Die beschränkte Verwendung von Hausteinen und die einfachste äußere Gestaltung derselben; die Beschränkung der Keller und Sockelgeschosse auf die für die Schule unbedingt erforderliche Ausdehnung, vornehmlich nur unter den bewohnten Räumen; die Mauersockel aus gewöhnlichen Bruchsteinen mit sichtbaren Fugen oder in Höfen und Spielplätzen rauh zu belassen und mit Zementmörtel zu verputzen; die oberen Mauern aus Ziegeln im Rohbau oder aus rauh bearbeiteten oder glatt verputzten Bruchsteinen herzustellen; eiserne Deckenkonstruktion zur sicheren Bewältigung größerer Spannweiten und Belastungen auszuführen; diese Decken auf die einfachste Art nach unten zu verputzen; die Dachdeckung mit Ziegeln und Hängerrinnen statt liegender Saumrinnen herzustellen; die Verwendung von Tannenholz auf einzelne innere Tischlerarbeiten zu beschränken; monumentale Glockentürmchen und beleuchtete Auffahrten zu vermeiden.

99.
Programm.

2) Die Pläne von Schulbauten sind auf Grund von Programmen zu ver- fassen, welche die Direktion des Volksschulunterrichtes herausgibt.

Diese Programme sind bezüglich der Bestimmung der Räumlichkeiten strenge einzuhalten, während die Angaben für die Raumauteilung nur als Anhaltspunkte dienen, wobei dem Architekten freie Hand gelassen wird, die demselben günstigst scheinende Annahme zu treffen.

100.
Bauanfschlag.

3) Der Bauanfschlag ist nach den verschiedenen Arbeitsgattungen zu teilen, wobei auf die Reihenfolge der einzelnen Ausführungen derart Rücksicht zu nehmen ist, daß während des Baues jederzeit ein genauer Vergleich zwischen dem Voranfschlag und den bereits geleisteten Teilzahlungen möglich ist.

Diese Unterteilungen bei den einzelnen Nummern der verschiedenen Arbeitsgattungen sollen infolgedessen derart vorgenommen werden, daß es möglich ist, die sich während der Arbeit ergebenden Abänderungen einzutragen. Der Bauanfschlag soll alle erforderlichen Ausgaben enthalten, die zur Aus- führung des Projektes notwendig sind: den Unterbau und Aufbau, die Entwässerung und Wasserleitung samt Wassermessern, die Gasleitung samt Gasmessern, die Beleuchtungsgegenstände, die Heizung, Anpflan- zung und innere Einrichtung. Der Anfschlag hat außerdem eine Summe für unvorhergesehene Arbeiten und die Kosten der Bauaufsicht und Revision zu umfassen.

Dem detaillierten Kostenüberschlag ist eine genaue Baubeschreibung beizugeben.

101.
Allgemeine
Anordnungen.

4) Bei der Anordnung und Einteilung der Gebäude hat man die gefund- heitlichen Umstände, die Beschaffenheit des Untergrundes, die Lage, Form und Ausmaße des Bauplatzes, die freien Himmelsrichtungen und die Entfernung der Nachbarobjekte, Gebäude oder Nachbargründe zu beachten. Man ordne die Gebäude derart an, daß sie nicht zu gedrängt nebeneinander stehen, daß den Höfen genügend Luft zukommt und daß die Gebäudefronten entsprechend be-

¹⁴⁾ *Instructions relatives à la construction des batiments scolaires. Ville de Paris. 1895.*

lichtet werden, wobei die Lehrzimmer abseits von engen, belebten und lärmenden Strafen zu verlegen sind.

Bei Schulhausgruppen sollen die einzelnen Schulen unabhängig voneinander angeordnet werden. Sie sollen soviel als möglich besondere Eingänge erhalten. Keinesfalls darf ein gemeinsamer Eingang für Knaben und Mädchen oder für Knaben und Kinder der Kleinkinderschule dienen.

Man vermeide es, die Kleinkinderschule zwischen die Knaben- und Mädchenschule zu verlegen und ordne den Erholungshof der Kleinkinderschule nicht unter den Fenstern der Lehrzimmer der Knaben- und Mädchenschule an.

Der Erdgeschosfußboden soll etwas (beiläufig drei Stufen) über dem äußeren Straßenniveau liegen. Die Keller in jeder Schule dienen für das Brennmaterial; daselbe soll leicht einzubringen sein und zwar am besten durch Einwurföffnungen an der Straßenseite. Die Gebäudetiefe für die Lehrzimmer samt Verbindungsgang und Mauerfärken soll 8,30 m nicht übersteigen.

5) Die Grundmauern sollen aus Bruchstein mit hydraulischem Mörtel, mit einer unter der Höhe des Erdgeschosfußbodens durchgehenden Zementfolierschicht als Schutz gegen die Grundfeuchtigkeit hergestellt werden.

Ohne Rücksicht auf das verwendete Material sollen die Mauern des Erdgeschosses mit hydraulischem Mörtel glatt verputzt werden. Gipsputz wird nur für die über dem Erdgeschoss liegenden Mauern zugelassen. Die unteren Teile leichter Abschlußwände sollen ungefähr auf eine Höhe von 0,60 m aus Ziegeln mit Zementmörtel hergestellt werden. Baustoffe von zu großer Durchlässigkeit sind von der Verwendung ausgeschlossen. An allen von den Schülern befuchten Teilen vermeide man Vorsprünge, Ausladungen, Gefimse und Mauergliederungen. Die Ecken zwischen den Mauern untereinander und zwischen Mauern und Decken sind auf einen Halbmesser von 0,10 m abzurunden.

Alle inneren Wände und Decken sind mit einem glatten Verputz zu versehen und mit wachsbaren Farben zu malen oder einzulassen. Diese Malerei ist in den oberen Teilen hell zu halten und bis auf eine Höhe von 1,30 m über dem Boden dunkler zu machen. Der Anschluß der unteren Wandteile an die Böden soll durch Abfchrägungen oder, wenn möglich, durch Hohlkehlen erfolgen.

Die Fenster des Erdgeschosses sollen derart hoch über der Straße liegen, daß ein Hinaufklettern unmöglich ist. Ist diese Höhenlage durch die gegebenen Verhältnisse nicht erreichbar, so sind die Fensterflächen nach unten abzuschrägen und die Maueröffnungen zu vergittern.

Über der Eingangstüre jeder Schule ist eine eiserne Hülse zur Aufnahme einer Fahne anzuordnen.

6) Die Wohnung des Dieners soll aus folgenden Räumen bestehen: Eine Loge, eine kleine Küche, zwei Zimmer und ein Abort mit einem Gesamtflächenraum von ungefähr 60,00 qm nebst einem Kellerraum. Wenn irgend möglich, trachte man die Anordnung derart zu treffen, daß ein und derselbe Diener zwei oder besser noch drei Schulen derselben Gruppe bedienen kann. In diesem Falle muß die Loge derart angeordnet sein, daß sie eine leichte Überwachung der Eingänge der einzelnen Schulen ermöglicht.

Die Loge und die Wohnung wird mit Gas beleuchtet und erhält einen eigenen Gasmesser. In der Küche ordnet man eine Wasserauslaufmuschel und einen Gasherd mit 2 Flammen, unabhängig von dem gewöhnlichen Kochherd, an.

7) Das Vorhaus soll gleichzeitig als Warteraum für die Angehörigen dienen und ist mit festen Bänken an den Wänden auszustatten.

Diese Bänke sind von Konfolen oder Winkeleisen zu unterstützen, um eine leichte Reinigung vorzunehmen zu können.

Das Sprechzimmer ist in unmittelbarer Nähe des Einganges anzuordnen, damit die Angehörigen daselbst empfangen werden können, ohne die Schulräumlichkeiten betreten zu müssen. Die zu den Lehrzimmern führenden Galerien oder Gänge erhalten eine Mindestbreite von 1,50 m und müssen unmittelbar beleuchtet und lüftbar sein.

102.
Schuldiener-
Wohnung.

103.
Vorhaus,
Gänge und
Treppen.

8) Die für den Verkehr der Schüler bestimmten Treppen sind nach dem sogenannten englischen System anzuordnen, d. i. mit geraden Stufen unter Vermeidung von Spitzstufen. Zwischen Treppenläufen von höchstens 15 Stufen sind Ruheplätze anzuordnen. Die Laufbreite soll mindestens $1,40\text{ m}$, die Stufenhöhe höchstens $0,16\text{ m}$ messen. Die Treppen können aus Eisen oder Holz hergestellt werden und erhalten in allen Fällen einen Gipsverputz an der Unterfläche. Die Geländer mit einfachen Stäben, in Entfernungen von $0,13\text{ m}$ von Mitte zu Mitte, sollen $1,20\text{ m}$ hoch sein; der hölzerne Handgriff soll in Entfernungen von ungefähr einem Meter, Knöpfe erhalten.

In Kleinkinderschulen soll ein zweiter Handgriff in einer Höhe von $0,70\text{ m}$ längs der Mauern angeordnet werden.

9) Wenn das Schulhaus mehr als vier Lehrzimmer im gleichen Stockwerk oder mehr als acht Lehrzimmer in den verschiedenen Stockwerken enthält, soll eine Neben- oder Not-Treppe mit geringeren Ausmaßen als die Haupttreppe an einer der letzteren entgegengesetzten Seite angeordnet werden.

Wenn eine leichte Verbindung zwischen zwei nebeneinanderliegenden Schulen einer Gruppe möglich ist, kann man auf die Einrichtung von Nottreppen in solchen Schulen verzichten. Man ordne stets einen gut lüftbaren Raum zur Unterbringung der Kehrriechen und der Reinigungsgerätschaften an.

104.
Lehr- und
Zeichenfäle.

10) Die Lehrzimmer sollen rechteckige Grundform erhalten; sie sollen nicht mehr als 50 Schüler aufnehmen, wobei auf einen Schüler mindestens $1,00\text{ qm}$ bei einer lichten Lehrzimmerhöhe von $4,00\text{ m}$ entfallen soll.

11) Je nach den Umständen ist die ein- oder zweiseitige Beleuchtung anzuordnen. Für alle Fälle sind die Ausmaße der Lichtöffnungen derart zu bemessen, daß alle Plätze ausreichend belichtet werden.

Die Breite der Fensterpfeiler ist möglichst gering anzunehmen. Die Fenster sind oben geradlinig oder sehr flach segmentförmig zu begrenzen. Mit Ausnahme besonderer Fälle, wie etwa bei der Lage an einer Straße, sollen die Fensterbrüstungen im Erdgeschoß $1,10\text{ m}$ hoch sein und der Zwischenraum zwischen der obersten Fensterkante und der Decke nicht mehr als $0,20\text{ m}$ betragen.

Bei einseitiger Beleuchtung soll das Licht den Kindern von links zukommen und die Tiefe des Lehrzimmers $6,50\text{ m}$ nicht übersteigen. Bei ausnahmsweise größerer gewählter Tiefe ist die Lehrzimmerhöhe dementsprechend zu vergrößern.

12) Bei einseitiger Beleuchtung ist die der Fensterwand gegenüberliegende Abschlusswand gegen den Verbindungsgang in ihrem ganzen oberen Teile zu verglasten und mit Lüftungsflügeln zu versehen.

Diese Flügel sollen mindestens $1,00\text{ m}$ hoch sein und niemals über die Höhe des Türsturzes herabreichen. In den Mauern, die sowohl den Schülern als dem Lehrer gegenüberliegen, dürfen keinerlei Fensteröffnungen angebracht werden. Deckenlicht soll zur Lehrzimmerbeleuchtung nicht verwendet werden.

13) Wenn die Zeichenfäle ein besonderes Stockwerk einnehmen, ist ihre Höhe mit $4,50\text{ m}$ anzunehmen und sind die Beleuchtungsöffnungen möglichst hoch über dem Boden anzubringen, damit das Licht weit von oben einfällt.

Im Bedarfsfalle kann auch ein Teil des Daches durch Anlage lotrechter oder mächtig geneigter Fensterflächen benützt werden.

Die Zeichenfäle sind womöglich nach Norden, ausnahmsweise auch nach Osten zu orientieren. An den Zeichenfaal soll ein kleiner Raum für Modelle anschließen.

14) Die Fensterflügel sollen sich derart nach außen öffnen, daß sie an die Fensterlaibung anschließen und nicht vor die Mauerfläche vortreten, um den Verkehr nicht zu behindern und andererseits die Anbringung innerer Fensterrollvorhänge zu ermöglichen. Äußere Vorhänge werden nicht angebracht. Die Fenster sind der Höhe nach in zwei ungleiche Teile zu teilen und müssen die Flügel zu Lüftungszwecken selbständig zu öffnen sein.

Die oberen Fensterflügel sollen durch einen besonderen Beschlag das stufenweise Öffnen zulassen. Die unteren Flügel müssen durch solid befestigte Haken in geöffneter Stellung erhalten werden können.

15) Unabhängig von den vorerwähnten Einrichtungen der natürlichen Lüftung sind an den Decken der Lehrzimmer Zu- und Abluftkanäle anzuordnen, deren Querschnitt ungefähr 4 dm^2 für je 100 cbm beträgt.

16) Die Lehrzimmertüren sollen einflügelig und mit einer beiläufigen Breite von $0,90 \text{ m}$ ausgeführt werden.

Zwischen nebeneinanderliegenden Lehrzimmern ist eine Verbindungstüre zur Erleichterung der Überwachung anzubringen. Alle genannten Türen sind in ihren oberen Teilen zu verglazen.

17) Der Fußboden der Lehrzimmer soll so undurchlässig als möglich sein; er ist aus Eichenbrettchen von höchstens $0,11 \text{ m}$ Breite herzustellen.

In den im Erdgeschoß liegenden Lehrzimmern ist der Fußboden auf eine Asphaltunterlage zu legen. Sind die ebenerdigen Lehrzimmer nicht unterkellert, so ist der Fußboden über Wölbungen hohl zu legen oder auf eine undurchlässige Plattform oder Unterlage zu bringen.

18) Die bedeckten Spielplätze werden stets im Erdgeschoß angeordnet; sie erhalten gegen die Höfe weite Öffnungen. Die Höhe bis zur Decke soll ungefähr $4,50 \text{ m}$ betragen. Der Boden ist in den Volksschulen zu asphaltieren und in den Kleinkinderschulen zu parkettieren.

Wenn die Aufstellung von Stützen für die darüber befindlichen Abteilungswände der Lehrzimmer unumgänglich nötig ist, soll die Zahl derselben auf das geringst zulässige Maß beschränkt werden.

Ringsum sind Bänke und Kleiderhaken anzubringen. Die Bänke sind in derselben Art wie im Vorhaus anzuordnen.

In den Volksschulen beträgt die Höhe der Bänke $0,35$ bis $0,40 \text{ m}$, in den Kleinkinderschulen $0,20$ bis $0,25 \text{ m}$. Die Kleiderhaken sind in einer Höhe von $1,35 \text{ m}$ über dem Fußboden zu befestigen.

Eine Trinkwasserleitung mit Auslaufmuschel sowie Waschbecken in der Zahl der Klaffen sollen vorhanden sein.

Die Wasserzuleitungshähne dieser Waschbecken sollen nur mit einem besonderen Schlüssel zu öffnen sein. In den Knabenschulen sollen die Waschbecken in möglichster Nähe des Arbeitsraumes liegen. In den Kleinkinderschulen werden diese Waschbecken in der Zahl von sechs auf ein festes Gestell befestigt, das aus Fayence und darüber aus Marmor oder auch aus glasiertem Steinzeug sein kann und leicht rein zu erhalten sein soll. Der Boden in der Nähe der Waschtische soll undurchlässig sein und auf alle Fälle eine Neigung und ein Ablaufrohr mit Wasserverschluß erhalten.

19) Der Arbeitsraum der Knabenschule ist stets im Erdgeschoß anzuordnen; er bedarf eines genügend lüftbaren kleinen Verschlages als Vorratsraum. Der Arbeitsraum dient für Holz- und Eisenarbeiten.

Für eine kleine tragbare Schmiede ist ein Rauchfang mit besonderem Rauchabzug anzuordnen; für entsprechende Wasser-Zu- und Ableitung ist Vorforge zu treffen. Die Beleuchtung durch Deckenlicht ist zulässig. Der Boden des Arbeitsraumes für Knaben ist zu asphaltieren.

20) Die Küche für die Zubereitung der Mahlzeiten der Kinder soll in bequemer Verbindung mit dem bedeckten Spielplatz stehen.

Sie ist derart anzuordnen, daß die etwa entstehenden Gerüche sich nicht in die Unterrichtsräume verbreiten. Sie ist mit einem der Kinderzahl entsprechenden Kochherde mit Rauch- und Dunstabzug, einem Ausguß und einem Anrichtetisch zu versehen und soll angrenzend eine gut lüftbare Speisekammer angelegt werden. Die Küche ist ausschließlich mit Quellwasser zu versorgen. Auch ein Gasherd mit zwei Flammen soll Aufstellung finden.

Die Küche ist mit hartem und undurchlässlichem Pflaster zu versehen. Die unterste Mauerpartie soll gegen den Boden mit einer Hohlkehle aus Steingut oder Zement anschließen. In nächster Nähe ist ein Lageraum für Brennmaterial erforderlich. In einer Schulgruppe wird man womöglich eine gemeinsame Küche anlegen.

21) Wenn durch das Programm die Anlage von Brausebädern verlangt wird, sollen dieselben im Erdgeschoß oder im Sockelgeschoß unter folgenden Bedingungen untergebracht werden:

Der Raum zur Aufstellung der Brausen soll unmittelbar beleuchtet, entsprechend lüft- und heizbar sein. Die Wände sind mit einem undurchlässigen

105.
Bedeckte
Spielplätze.
Arbeitsräume.

106.
Küchen.

107.
Brausebäder.

Verputz zu versehen. Der Boden soll ebenfalls undurchlässig fein und ein entsprechendes Gefälle sowie eine Kanalisierung zur Ableitung des Wassers erhalten.

In der Mitte dieses Raumes werden Kabinen von 2,00 m Länge, 1,00 m Breite und höchstens 2,00 m Höhe mit Trennungswänden aus verzinnem und gefrichenem Eisenwellblech oder aus anderen undurchlässigen und glatten Materialien wie Gußglas u. f. w. hergestellt, die 0,20 m vom Boden abstehen.

Jede Kabine wird in ihrer Länge in zwei gleiche Teile geteilt, welche durch einen Vorhang aus wasserdichter Leinwand geschieden werden, den der Schüler bei dem Verlassen des Raumes lüften muß. Der Vorraum des Eingangsteiles dient als Kleiderablage und ist durch einen Vorhang von der gleichen Höhe wie jener des Braueraumes abgeschlossen. Der Vorderteil des Braueraumes ist durch einen nur 1,00 m hohen Schirm aus demselben Stoffe wie die Abteilungswände abzuschließen, damit man den Oberkörper des Badenden sehen kann. In jeder Kabine befindet sich oben eine Fächerbrause mit geneigter Lage für den Oberkörper und in dem unteren Teil über dem Boden eine zweite Brause für die Füße. Die Bedienung aller oberen Brausen erfolgt von einem gemeinsamen Hahn aus. Für die unteren Ausläufe wird dies nicht erfordert. In jeder Kleiderablage ist ein Kleiderhaken anzubringen. Die Kabinen sind derart anzuordnen, daß die Überwachung sowohl von der Seite des Ankleideraumes als von jener des Braueraumes erfolgen kann. Im freien Raum vor den Ankleidezellen sind Bänke mit darüber befindlichen Kleiderhaken angebracht, damit die Kinder sich auch außer der Kabine vorher aus- und ankleiden können. Die Einrichtung wird vervollständigt durch einen Badeofen, einen Wäscheschrank mit Trockeneinrichtung, ein Warm- und ein Kaltwasserreservoir und einen Mischapparat, wobei nur Quellwasser verwendet wird.

22) In Kleinkinderchulen soll ein Baderaum mit zwei Badewannen auf Stufen mit Zuleitung von warmem und kaltem Quellwasser vorhanden sein.

108.
Unbedeckte
Spielplätze
oder
Erholungshöfe.

23) In den Höfen darf kein offenes Gerinne zur Ableitung von Abwässern vorhanden sein. Die Kanalisierung ist mit Wasserverchlüssen und Schlammkästen für die festen Teile zu versehen.

Der Boden wird je nach den Umständen aus gestampfter Erde mit einem Kiesüberzug, aus auf der Oberfläche leicht gerauhtem Asphalt oder aus Holzstöckelpflaster bestehen. Bei durchlässigem Boden, wie etwa bei sandigem Grund, empfiehlt sich das erstgenannte System. Ist der Boden undurchlässig, wie z. B. Lehmboden, so empfiehlt sich das zweite System. Das Gefälle der Bodenoberfläche muß eine geficherte Entwässerung nach allen Seiten ermöglichen. Wenn der Boden des Hofes fein bekieselt ist, ordnet man längs der Mauern 1,50 m breite asphaltierte Pflasterstreifen an, die mit einer Hohlkehle an die Mauern anschließen. Keinesfalls sollen um die Höfe Plattformen mit Stufen angeordnet werden.

In Kleinkinderchulen sind längs der Mauern Bänke mit Rücklehnen auf eine Länge aufzustellen, die beiläufig der halben entwickelten Hoflänge gleich ist.

Auf jedem unbedeckten Spielplatz ist ein Trinkwasserbrunnen mit Trinkgefäß und ein Flußwasserwechsel für die Bespritzung anzuordnen.

Lassen die Ausmaße des Hofes eine Baumpflanzung zu, so müssen die Bäume mindestens 6,00 m von den Gebäuden abstehen. Der Hof soll eine Ableitung für das Bespritzungswasser und Einfassungsgitter erhalten, falls der Boden gepflastert oder asphaltiert ist. Wenn immer möglich, ordne man Einfahrten in die Höfe an. Die Höhe der Abteilungsmauern zwischen den einzelnen Höfen soll 2,00 m nicht übersteigen.

109.
Kanalisierung,
Aborte
und Pissstände.

24) Die Abfallstoffe der Bedürfnisanstalten werden in der Regel durch eine möglichst einheitliche Kanalisierung entfernt. Hierbei soll eine reichliche Wasserreinigung angenommen werden.

Können nicht alle Abfallstoffe durch den Kanal entfernt werden, so nimmt man Zuflucht zu Verteilungsapparaten (Tonnen), und wenn man ausnahmsweise für vorübergehende Benutzung feste Gruben ausführt, sollen diese von kleinen Ausmaßen sein. Die Kellerräume, welche die Räumungsgeräte aufnehmen, sollen ähnlich wie die Senkgruben solide Abflußwände haben.

Die Bedürfnisanstalten werden in den Erholungshöfen in möglichster Nähe der bedeckten Spielplätze derart angeordnet, daß die herrschenden Winde keinen üblen Geruch in die Schulhäuser tragen können. Diese Gebäude sind mit einer vorderen Abflußwand zu versehen, die in dem oberen Teil Lüftungseinrichtungen und verglaste Füllungen mit großen Ausmaßen enthalten soll, welche man während der Sommerzeit ganz öffnen kann.

25) Die Zahl der Aborträume beträgt in Mädchenschulen und Kleinkinder-
schulen drei für zwei Klaffen und in Knabenschulen einen für eine Klasse. Die
Zahl der Pifsstände in Knabenschulen ist mindestens gleich jener der Aborträume.
In den Kleinkinderschulen genügt die halbe Zahl. Ein Abortraum ist für die
Lehrer beziehungsweise für die Lehrerinnen bestimmt.

26) Die Aborträume sollen mindestens 0,70 m breit und 1,20 m tief sein. In den Knaben- und
Mädchenschulen werden freistehende Plätze angeordnet. Dieselben sind aus glasiertem Steinzeug und
schließen sich mit Gefälle ohne Vorsprung an die lotrechten Wände der Aborträume. Sie haben bei-
läufig 0,20 m Höhe und sind von allen Seiten gegen die Öffnung zu neigen. Diese Öffnung soll von läng-
licher Form, ungefähr 0,20 auf 0,15 m und 0,10 m vom vorderen Rande entfernt sein.

In den Kleinkinderschulen sind die Einzelplätze zum Sitzen einzurichten; sie sollen 0,10 bis 0,15 m
hoch sein und einen Holzstiz tragen, der um ein Scharnier aus Kupfer aufschlagbar ist und eine Öffnung
von ungefähr 0,25 auf 0,15 m enthält. Die Entfernung des Scharniers von der Rückwand soll derart sein,
daß sich der Sitzspiegel, ohne Gefahr herabzufallen, anlehnen kann.

Die Pifsräume, welche durch ein kleines hoch- und freiliegendes Rohr mit Wasser gespeist werden,
sind durch Wände von annähernd nachstehenden Ausmaßen zu teilen: In Volksschulen 0,50 m Breite und
0,35 m Tiefe und 1,00 m Höhe; in Kleinkinderschulen 0,40 m Breite, 0,25 m Tiefe und 0,75 m Höhe.

Die Wände der Aborte und Pifsräume sollen glatt und undurchlässig sein
und eine kräftige Wafchung zulassen. Alle Ecken sind abzurunden.

Der Boden aus undurchlässigem Materiale, etwa aus Tonfliesen bestehend, hat das erforderliche Ge-
fälle für die Ableitung des Urines und des Spülwassers zu erhalten.

27) Die offenen Rinnen unter den Pifsständen sollen derart angeordnet sein,
daß zur Zeit der größten Kälte die Wasserspülung unterbleiben kann. Der
gemeinsame Ablauf ist über dem Sammelrohr der Fäkalstoffe anzubringen, um
in demselben eine fortwährende Reinigung zu ermöglichen.

Es genügt dann ein gemeinsamer Wasserverschluß für das Hauptfammelrohr der Aborte und Pifs-
räume. Das Sammelrohr soll derart tief unter dem Fußboden liegen, daß eine leichte Abfuhr der Ab-
fallstoffe, sowie eine bequeme Befichtigung und Reinigung möglich ist; es ist an der höchsten Stelle zu
entlüften und mit einer Einrichtung zur Frischluftzufuhr zu versehen.

28) Die Behälter für die selbsttätige Wasserspülung sowie die Zuführungs-
und Verteilungsrohre des Wassers in den Abort- und Pifsräumen sollen leicht
zugänglich sein. Sie werden in einem frostsicheren, vollkommen verschlossenen und
bequem zugänglichen Raum hinter oder über den Aborträumen untergebracht.

Bei mangelnder Sammelheizung ist daselbst eine einfache Erwärmung durch Gas vorzunehmen. Bei
ausnahmsweise starker Kälte sind in dem unteren Teile jedes Behälters und in dem Hauptzuleitungs-
rohr Ablaufshähne zu öffnen.

29) Die Türen der Aborträume gehen nach außen auf; sie sind vollwandig
herzustellen, haben 1,45 m Höhe zu erhalten und sollen 0,25 m über dem Fußboden
beginnen. In den Kleinkinderschulen werden keine Türen bei den einzelnen
Sitzräumen, sondern nur eine Wand von Holz oder verzinktem Eisenwellblech
0,80 m vor denselben angeordnet.

30) Die Aborte sind mit Wasserspülung und lüftbarem Wasserverschluß
einzurichten.

31) Die Gänge oder Flugdächer zur Verbindung der bedeckten Spielplätze
mit den Abortanlagen sind nur in den Kleinkinderschulen vorgeschrieben.

Sie sind so einfach als möglich herzustellen und längs der Mauern mit großen durchlaufenden
Lüftungsöffnungen in den oberen Teilen zu versehen. Man vermeide Säulen zur Stützung dieser Dächer.
Jene Teile der Verbindungsgänge, welche an die Gebäude anschließen, in denen bedeckte Spielplätze
oder Klaffen liegen, sind zu verglasen und an der Glasoberfläche mit Schutzgittern zu versehen.

32) Die Kanalisierung der Abfallstoffe und Gebrauchswässer ist im Einver-
nehmen mit dem gesundheitstechnischen Amte auszuführen, welchem die ge-
planten Anlagen vor der Ausführung zu unterbreiten sind. Dieses Amt über-
prüft auch die Ausführung.

110.
Lehrer-
Wohnungen.

33) Die Wohnung des Schulleiters und der Schulleiterin sollen womöglich in der Nähe des Schuleinganges liegen.

Bei zweckmäßiger Einteilung unter Vermeidung jedes Überflusses, besonders eines solchen an Geschosshöhe, soll die Wohnung den gebräuchlichen Anforderungen eines bürgerlichen Heimes entsprechen.

Sie bedeckt höchstens 100,00 qm Fläche und umfaßt eine Küche, ein Speisezimmer, drei Zimmer und ein Dienftbotenzimmer, das sind 6 Räume, ferner die Abortanlagen und einen Keller.

In die Küche ist Trinkwasser einzuleiten, ebenso Gas mit besonderem Gasmesser. Die Gasbeleuchtungseinrichtung umfaßt eine Flamme im Vorzimmer, in der Küche und einen einfachen Lüfter im Speisezimmer. In der Wohnung sind nicht mehr als zwei verglaste Flammen anzunehmen. Die Fenster sind mindestens an der der Sonne ausgesetzten Seite mit Vorhängen zu versehen.

Man vermeide jede unmittelbare Verbindung zwischen der Wohnung und den eigentlichen Schulräumen.

111.
Heizung.

34) Heizanlagen in Schulen sind für Steinkohlenfeuerung einzurichten.

Falls Einzelöfen aufgestellt werden, sollen dieselben einen glockenförmigen gußeisernen Kern mit Wasserverdunstungsgefäß und einen tönernen Mantel erhalten.

Das Rauchzugsrohr kann mehrfache Windungen über dem Ofen erhalten. Diese Öfen sind in jedem Lehrzimmer neben der Lehrerplattform fensterseitig aufzustellen. Jeder Ofen hat Frischluftzuführungen zu erhalten. Bei Sammelheizungen vermeide man verwickelte Anlagen und übertrage derartige Ausführungen einem verlässlichen Fachmann. Man verwende nur solche Vorrichtungen, deren Erhaltung durch gewöhnliche städtische Unternehmer und deren Bedienung durch das Schulpersonal erfolgen kann. Feuerluftheizungen zur Heizung der Lehrsäle sind ausgeschlossen.

112.
Beleuchtung.

35) Gasbeleuchtung wird eingerichtet in den Vorhäusern, Gängen, Treppen, Warteräumen, Arbeitszimmern der Schulleiter und Hilfslehrer, ebenso in der Türhüterloge, in den Spielplätzen und Höfen, Arbeitsräumen und anderen Nebenräumen. Für die Tafelbeleuchtung ist in jedem Lehrzimmer vor der Lehrerplattform eine Flamme mit beweglichem Schirm anzubringen. Ferner sollen in jeder Knaben- und Mädchenschule zwei Lehrzimmer vollständig beleuchtet werden.

Die Anordnung der Beleuchtungsvorrichtungen in den Arbeitsräumen und in den Zeichenfälen hat nach genauer Angabe der Direktion des Volksunterrichtswesens zu erfolgen.

Alle den Kindern erreichbaren Flammen sind mit einem besonderen Schlüssel sperrbar einzurichten.

Für jede Schule ist ein allgemeiner Gasmesser, für die Wohnungen der Schuldienner, des Schulleiters und für die Küche ist je ein besonderer Gasmesser anzubringen. Diese Einrichtungen werden nach den gebräuchlichen Vorschriften im Einverständnis mit dem städtischen Gasbeleuchtungsamte ausgeführt, wofür letzteres die Einleitung beforgt.

I) Entwurfserfordernisse.

Die beiden gesetzlichen Bestimmungen über den Bau von Volksschulhäusern vom Jahre 1880 und 1882 enthalten in einem Anhang die Aufzählung jener Behelfe, welche für die Baubewilligung erforderlich sind und welche im Falle eines Ansuchens um staatliche Unterstützung notwendig werden.

a) Bestimmungen vom Jahre 1880.

113.
Bestimmungen
vom
Jahre 1880.

Am 24. September 1880 wurde vom Unterrichtsminister eine ständige Schulbaukommission (*Commission des bâtiments scolaires*) bestellt, die alle Projekte zur Erbauung und Einrichtung von Schulgebäuden zu überprüfen hat.

Die betreffenden Eingaben haben außer den vorgeschriebenen Behelfen noch zu enthalten: