



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Volksschulhäuser in den verschiedenen Ländern

Volksschulhäuser in Frankreich

Hintraeger, Karl

Darmstadt, 1904

A) Schulgrundstück

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

- 6) Bedeckter Spielplatz. — Nebenräume deselben; Turnraum.
- 7) Erholungshof. — Niveauverhältnisse und Ableitung der Niederschläge; Trink- und Nutzwasser.
- 8) Aborte. — Zahl; Sitzeinrichtung; Pifstüände; Senkgruben, Tonnen, Schwemmkanäle.
- 9) Wohnungen des Lehrers und der Hilfslehrer.

5. Kapitel.

Das Volksschulhaus und seine Nebenanlagen.

A) Schulgrundstück.

145.
Größe.

Nur in Landgemeinden mit billigem Grundwert wird man in der Lage sein, das Schulgrundstück in einer Größe zu erhalten, bei der 10,00 qm auf ein Schulkind entfallen.

In Städten wird dieses Ausmaß oft unverhältnismäßige Kosten verursachen. Allerdings wird zur Flächenausdehnung des Grundstückes bei mehrgeschossigen Bauten die Fläche der einzelnen Geschosse besonders dazu gerechnet, so daß beispielsweise ein dreigeschossiger Bau mit 100,00 qm Grundfläche für 300,00 qm angenommen wird, wodurch also das Mindestflächenerfordernis von 10,00 qm für ein Schulkind erreicht werden kann.

In Landgemeinden soll stets in unmittelbarer Nähe des Schulhauses ein Garten angelegt werden.

Um einen hierzu geeigneten Boden und auch die Nachbarschaft eines Wasserlaufes zu gewinnen, wird man oft auf die zentrale Lage des Grundstückes verzichten und das Schulhaus in nicht zu großer Entfernung von der Ortschaft erbauen.

146.
Lage.

Das Schulgrundstück soll eine möglichst zentrale Lage haben, leicht zugänglich sein und fernab von allen unpassenden Nachbarschaften liegen. Vorteilhaft ist die Nähe von Gärten und Pflanzungen, falls dieselben nicht lichtraubend und feucht gelegen sind; auch tragen zunächst liegende Plätze zur Vergrößerung des Luftraumes bei.

Bei der Wahl des Grundstückes empfiehlt sich stets eine erhöhte Lage, die bessere Gewähr für reine und gesunde Luft bietet, während tiefere Lagen häufig den Gefahren der Grundfeuchtigkeit ausgesetzt sind. Man vermeide lehmigen und wasserhaltigen Boden und wähle besser sandigen und kalkigen Grund.

Fehlt es an trockenem Boden, so trachte man, denselben zu entwässern.

147.
Entwässerung.

Die allenfalls erforderliche Entwässerung des Bodens kann durch Ausführung von Steingerinnen oder durch Drainage erfolgen²¹⁾.

Erstere bestehen aus unten 20 cm und oben etwa 40 cm breiten Gräben, die mit reinem, besser mit gewaschenem Kies von 0,7 cm Korngröße angefüllt werden, worauf Sand oder grober Kies und Erde kommt. Bei der Wahl von Drainröhren legt man diese wenige Centimeter im Durchmesser messenden Röhren stumpf aneinander, wobei das im Graben angesammelte Wasser in den undichten Anschlüssen eindringt und durch ein passendes Gefälle durch die Röhren entfernt wird. Man bringt auf die Rohre eine 20 cm hohe Lehmschicht und darüber gewöhnliche Erde in 25 cm hohen Lagen.

Von Wichtigkeit ist bei beiden Systemen die Regelung des Gefälles, das nur einige Millimeter auf einen Meter betragen muß. Die abfließenden Wässer sind zu sammeln und an der tiefsten Stelle in ein Gerinne oder in einen Kanal zu leiten.

Die Drainage wird rings um das Gebäude in einer Tiefe von ungefähr 1,00 m unter dem Boden geführt. Bei der Möglichkeit eines Rückstaues wird man die Drainrohre unter die Höhe der Kellerfohle legen. In der Regel genügt eine Reihe von Drainagegräben, nur bei sehr durchlässigem Boden legt man zwei parallele Gräben nebeneinander. In ganz besonders ungünstigen Fällen und bei häufigem Rückstau werden in bestimmten Entfernungen senkrechte Drainrohre verwendet, die das Wasser im Inneren ansteigen lassen, welches sodann durch gewöhnliche Drainröhren gesammelt wird. Um die senkrechten Rohre anzubringen, schlägt man Pfähle in entsprechende Tiefe, die man vor dem Einbringen der Rohre entfernt. Die Verbindung der Rohre erfolgt in diesem Fall durch Muffen.

148.
Beispiel.

Fig. 58 zeigt das Beispiel eines Lageplanes für ein zweiklassiges Landerschulhaus²²⁾.

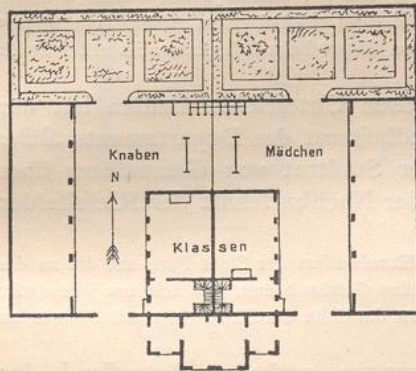
²¹⁾ Siehe: PLANAT. *Nouveau Reglement*. Paris 1880. S. 33.

²²⁾ Siehe: F. NARJOUX. *Les écoles publiques en France et en Angleterre*. Paris 1881. S. 136.

Die GröÙe des Grundstückes ausschließlich des für Gemeindezwecke angefügten Vorbaues ist $55,00 \times 40,00 = 2200,00 \text{ qm}$.

Jede Abteilung erhält einen geforderten Eingang, Kleiderablage, Klasse, bedeckten und offenen Spielplatz, Turnplatz und Abort, sowie Garten.

Fig. 58.



Lageplan für eine zweiklassige Volksschule.

Nach: Narjoux.

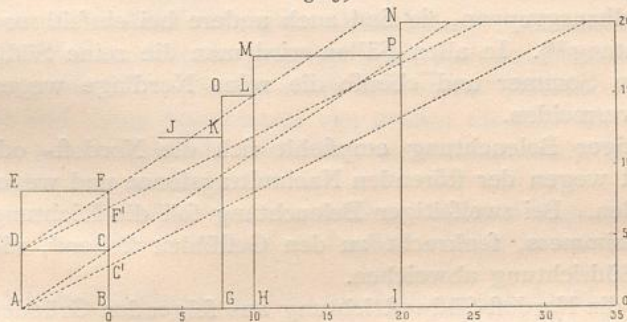
 $\frac{1}{1000}$ w. Gr.

Mittelmauer durch die Unterkante des Fenstersturzes flößt.

Planat empfiehlt eine Verfärkung der Lichtforderung dadurch, daß diese Linie nicht durch den Fenstersturz, sondern $1,00 \text{ m}$ unter der Decke gezogen werde. Fig. 59 stellt beide Annahmen dar.

Während diese Forderung bei einseitiger Beleuchtung gestellt wird, verlangt man bei zweiseitiger Beleuchtung, daß zwei von der Mitte der Klasse durch die Fensterstürze, bzw. $1,00 \text{ m}$ unter der Decke gezogene Linien in ihren Verlängerungen keinerlei Hindernis finden.

Fig. 59.



Schema für die Bestimmung des Abstandes der Lehrzimmerfront von Nachbarobjekten.

 $\frac{1}{500}$ w. Gr.

Man hat dabei nicht nur auf den augenblicklichen Bestand von Nachbarobjekten, sondern auch auf die künftig zu erwartende Verbauung der Nachbargründe Rücksicht zu nehmen.

In Städten wird man bei der Anordnung der Lehrzimmerfront gegen die Straßenseite felten in der Lage sein, ohne Ausführung eines entsprechend tiefen Vorgartens die gestellten Anforderungen an eine ausreichende Belichtung zu erfüllen.

²³⁾ Siehe: P. PLANAT a. a. O. S. 48.

149.
Entfernung
von den
Nachbar-
grenzen.

Nimmt man beispielsweise die durch Dekret vom 27. Juli 1859 gestatteten Haushöhen in Paris von 11,70, 14,00, 17,55 und 20,00 m bei Strafsenbreiten bis 7,80, 9,75, über 9,75 und 20,00 m an und denkt man sich in einem an der Strafe liegenden Schulhaus ein Lehrzimmer von 4,00 m Höhe und 6,00 m Tiefe im Erdgeschoß und eines im ersten Stock, so zeigt die Fig. 59, daß die Verlängerung der Diagonale AC vollkommen in der verbauten Fläche liegt, während die Verlängerung DF erst bei 20,00 m Strafsenbreite kein Hindernis findet. Zieht man die Diagonallinien durch C' und F' , welche je 1,00 m unter C und F liegen, so werden die Verhältnisse noch ungünstiger. Man wird dann erst bei einem Abstand von 30,00 m für das Lehrzimmer im Erdgeschoß und bei einem Abstand von 25,00 m beim Lehrzimmer im ersten Stock die Forderung an tadellose Belichtung erfüllen können.

150.
Nachbarschaft
von
Riefelfeldern.

Infolge einer Aufforderung des französischen Unterrichtsministers hat der Pariser Polizeipräfekt im Jahre 1895 den Gesundheitsrat des Departements *Seine* von den Klagen in Kenntnis gesetzt, die der Stadtrat von *Genevilliers* über gewisse Unzutraglichkeiten für die Schulen in der Nachbarschaft der Riefelfelder von Paris erhob.

Der Gesundheitsrat erkannte, daß die Ableitung des Kanalwassers der Stadt Paris auf die an die Schulen angrenzenden Felder der Gesundheit der Kinder keine Gefahr bringt. Es soll um jede dieser Schulen eine 30,00 m breite Schutzzone belassen bleiben, die an der Seite der Riefelfelder mit Bäumen zu bepflanzen ist.

151.
Himmels-
gegend.

Die verschiedenen gesetzlichen Bestimmungen enthalten betreffend der Wahl der Himmelsgegend nur allgemeine Angaben.

So vortrefflich auch die Vorschreibung einer bestimmten Orientierung des Schulhauses seitens mancher Hygieniker ist, wird in der Praxis nur selten davon Gebrauch gemacht werden können. Selbst in Landgemeinden wird man sich nicht leicht dazu entschließen, nur den gesundheitlichen Vorteilen zuliebe ein Schulhaus, das in der Regel zur Zierde der Ortschaft beitragen soll, unabhängig von bestehenden Straßenzügen und Plätzen schräg oder verkehrt aufzustellen²⁴⁾. In Städten ist die Auswahl genau orientierter Bauplätze noch geringer.

Hat man ein Grundstück von genügendem Ausmaß, so wird man das Schulhaus derart gegen die Himmelsrichtungen stellen, daß es gegen große Kälte und Hitze, sowie gegen die herrschenden Winde und Wetter geschützt liegt. Alle Räume, welche zum Aufenthalt der Kinder bestimmt sind, Klaffenzimmer, bedeckte und offene Spielplätze sollen tagsüber gut beleuchtet und durchsonnt werden. Die Verhältnisse sind bei kleinen Landschulen andere als bei großen städtischen Schulhausgruppen, sie sind auch andere bei einseitiger und bei zweiseitiger Beleuchtung²⁵⁾. In allen Fällen wird man die reine Südlage wegen zu großer Hitze im Sommer und ebenso die reine Nordlage wegen mangelnder Durchsonnung vermeiden.

Bei einseitiger Beleuchtung empfiehlt sich die Nordost- oder Südostlage. Die Westlage ist wegen der störenden Nachmittagssonne und wegen der Wetterseite zu vermeiden. Bei zweiseitiger Beleuchtung soll die Richtung der Längsachse des Lehrzimmers, senkrecht zu den Gefühlen stehend, nicht wesentlich von der Nord-Südrichtung abweichen.

Man wird die Nordost-Südwestrichtung aus folgenden Gründen bevorzugen:

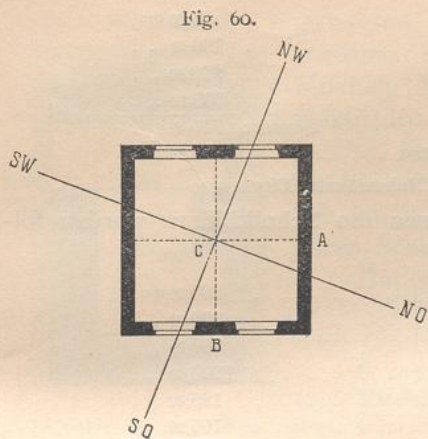
a) Die Stärke der im Sommer zu meidenden Sonnenstrahlen ist um 2 Uhr größer als zur Mittagszeit, weshalb man der Sonne um diese Zeit eine der vollen Umfangswände des Lehrzimmers entgegenstellt.

b) Vornehmlich im Winter soll das Schulzimmer längere Zeit, auch vor Schulbeginn, der Morgen- oder Nachmittagssonne ausgesetzt sein, damit die belebende und reinigende Kraft der Sonnenstrahlen tätig sei.

c) Eine gegen Nordwest liegende Wand wird von der Nachmittagssonne viel weniger erwärmt als eine genau gegen Westen gekehrte.

²⁴⁾ Siehe: F. NARJOUX a. a. O. S. 17.

²⁵⁾ Siehe: P. PLANAT a. a. O. S. 36.



Orientierung eines zweifseitig beleuchteten Lehrzimmers.

$\frac{1}{300}$ w. Gr.

Das Klaffengebäude ist vor allen anderen Diensträumen zu berücksichtigen. Die Fläche dieses Gebäudeteiles bestimmt sich nach der Grösse und Zahl der Lehrzimmer.

Bei einklassigen Schulen mit 50 Schulkindern wird die Fläche 60,00 bis 65,00 qm, bei mehrklassigen Schulen mit 40 Kindern für jedes Lehrzimmer wird die Fläche 50,00 qm betragen und die gesamte verbaute Fläche hängt von der Zahl der Klassen im Erdgeschoss oder in den Stockwerken ab.

Handelt es sich um eine Schulhausgruppe mit Knaben-, Mädchen- und Kleinkinderschule, so kann man den vierten Teil der schulpflichtigen Kinder als Befucher der Kleinkinderschule annehmen²⁶⁾.

Z. B.: In einer Ortschaft mit 2000 Einwohnern beträgt die Gesamtzahl der schulpflichtigen Kinder 15 Prozent, d. i. 300, von denen 75 bis 80 die Kleinkinderschule, 110 die Knaben- und 110 die Mädchenschule besuchen.

Nachdem die notwendige Fläche für die Klassen und die richtige Stellung derselben ermittelt ist, welche eine gute Orientierung, Beleuchtung und Lufterneuerung von zwei Hauptfronten gestattet, wird man den bedeckten Spielplatz möglichst geräumig mit 2,00 qm für ein Kind annehmen. Daraus ergibt sich, daß die Fläche dieses bedeckten Spielplatzes viel grösser als jene der Klassen ist; in den Volksschulen auf dem Lande wird man diese Bestimmung leichter erfüllen können als in städtischen Schulen.

In gemischten Schulen werden die Spielplätze für Knaben und Mädchen getrennt angelegt.

Der Zugang aus dem bedeckten Spielplatz zu den Klassen soll leicht und möglichst unmittelbar erfolgen können.

Bei vier- und mehrklassigen Schulen hat man auf die Anlage eines Zeichenfaales (mit 2,50 qm für ein Kind) für 50 Schüler und eines Kabinetts für Zeichenlehrmittel Rücksicht zu nehmen; ferner wird man einen Raum für weibliche Handarbeiten und eine Werkstätte für Handarbeitsunterricht, die auch im bedeckten Spielplatz liegen kann, sowie stets einen Turnfaal unterbringen müssen.

Sodann bestimmt man, 5,00 qm für ein Kind annehmend, die Fläche des offenen Spielplatzes und des Gartens, welcher letzterer mindestens 300,00 qm messen soll.

Nach diesen Ausführungen kann man beispielsweise das Flächenerfordernis für das kleinste einklassige (gemischte) Schulhaus für 50 Schüler bestimmen:

In den Landeschulen des Nordens wird die Klasse an den kurzen Wintertagen, wo die Sonne erst nach 8 Uhr auf- und vor 4 Uhr schon untergeht, schlecht beleuchtet sein und empfiehlt es sich, dort die Anlage derart zu treffen, daß das Licht hinter den Kindern einfällt, wobei allerdings der Lehrer gegen Süden blickt. In Stadtschulen entfällt diese Vorsicht, da man dort leichter eine entsprechende künstliche Beleuchtung zu Hilfe nimmt. In Fig. 60 ist das Beispiel für die Orientierung eines zweifseitig beleuchteten Lehrzimmers dargestellt.

B) Gesamtanordnung.

Nach vorgenommener Wahl des Bauplatzes und der Stellung des Schulhauses gegen die richtige Himmelsgegend hat man die verschiedenen Räume auf dem Bauplatze nach dem erforderlichen Ausmaße und nach den Bedingungen ihrer Bestimmung zu verteilen.

152.
Ausmafs.

²⁶⁾ Siehe: P. PLANAT: *Salles d'asile et maisons d'écoles*. Paris 1881. Band II. S. 5.