

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 69 (1951)  
**Heft:** 16

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Luftseite, wie er sich aus den Messungen ergeben hat, dargestellt. Diese Schubspannungen sind in den oberen Bogen noch klein, nehmen aber in den unteren Bogen gegen den Rand hin beträchtliche Grössen bis zu 15,5 kg/cm<sup>2</sup> an. Die an den oberen Bogen noch mit wechselndem Vorzeichen auftretende Schubspannungsverteilung geht nach unten zu in eine nahezu dreieckförmige Verteilung über.

Der leider nur an der Luftseite erfasste tangentielle Schubspannungszustand bedingt im grossen gesehen eine Entlastung des oberen mittleren Teils der Mauer und eine Verlagerung der Beanspruchung auf den unteren Gewölbe teil. Er ist somit in erster Linie für die aus Bild 8 ersichtlichen Abweichungen der radialen Verschiebungen gegenüber der Rechnung verantwortlich.

f) Bild 12 zeigt Grösse und Richtung der *Hauptnormalspannungen* und zwar links die luftseitige und rechts die wasserseitige Verteilung. Die Hauptdruckspannungen, die an der Krone den Horizontalspannungen gleich sind, neigen sich mit zunehmender Tiefe immer stärker und erreichen im Punkt 731 C mit 34 kg/cm<sup>2</sup> den grössten Wert. Sie nehmen gegen die Mauermitte zu rasch ab. Dagegen sind die zweiten Hauptnormalspannungen überwiegend Zugspannungen entsprechend den auf die Kragträger im oberen Teil wirkenden Biegemomenten. Sie steigen in den Punkten 751 A und 741 B bis auf -10 kg/cm<sup>2</sup> an.

Die Richtung der *Hauptnormalspannungen* an der Luftseite ist übersichtlich aus den Hauptspannungstrajektorien in Bild 13 zu ersehen. Die schubspannungsfreien Gewölbebogen fallen nach unten zu immer steiler in das Gelände ein. Sie zeigen, wie der untere Mittelteil der Mauer seine Belastung an die Ränder absetzt. Etwa in Kote 730 tritt im Mittelträger A ein singulärer Punkt in Erscheinung, der unter allseitig gleichförmigem Druck steht.

g) *Zusammenfassend* kann gesagt werden, dass die nach der Rechnung erwartete Uebertragung der Wasserlast aus tieferen Lastflächen auf die Krone, die durch die Auflage der Kragträger auf den Kronenbogen erfolgt, nicht in dem Masse eingetreten ist, wie es die Rechnung erwarten liess. Schon aus der Verteilung der radialen Durchbiegungen über die Mauerfläche war dies im Vergleich zur mehrschnittigen Rechnung zu erkennen. Die Kragträgerspannungen im oberen Teil

der Mauer haben sich gegen die Rechnung etwas erniedrigt, während sie gegen den Fuss hin an der Luftseite etwas grösser sind. Die Druckgebiete der Horizontalspannungen weichen nur unwesentlich von der Berechnung ab und ihr Maximum an der Luftseite der Kämpfer in halber Höhe ist mit 27,0 kg/cm<sup>2</sup> der mehrschnittigen Rechnung gleich. (Schluss folgt)

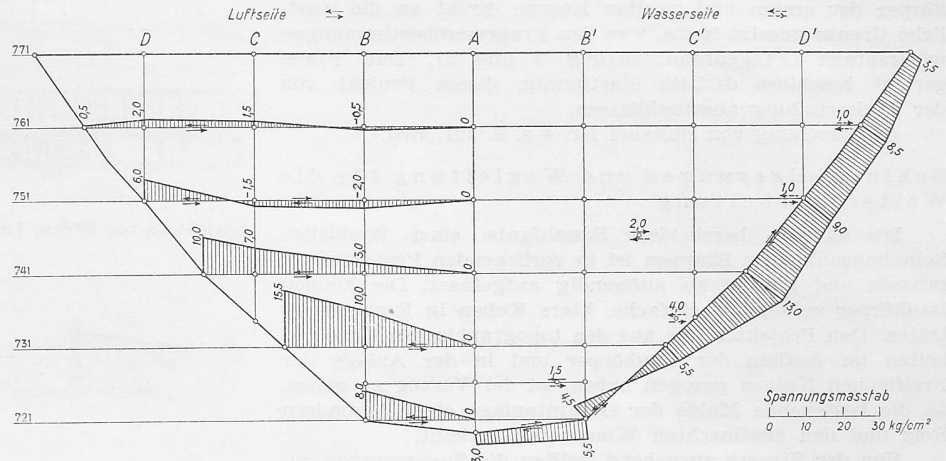


Bild 11. Verlauf der Schubspannungen an der Luftseite

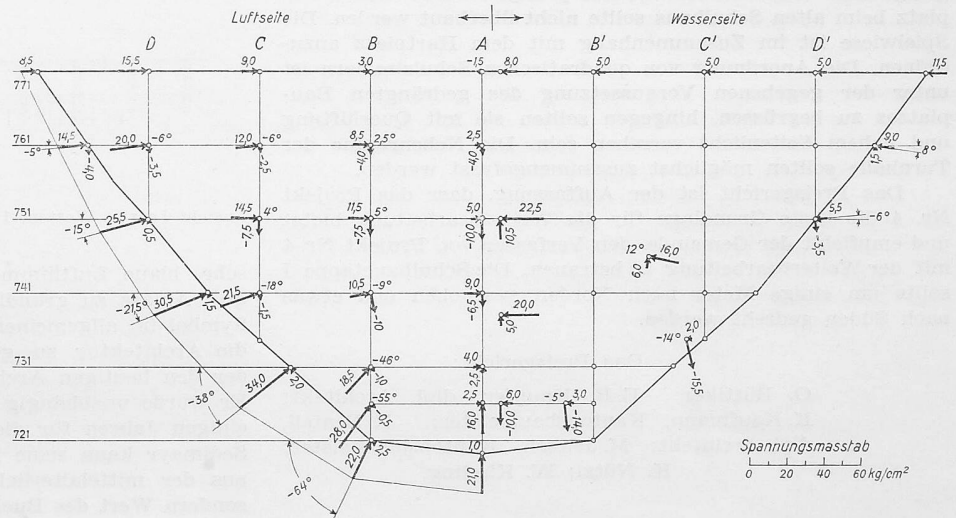


Bild 12. Hauptnormalspannungen

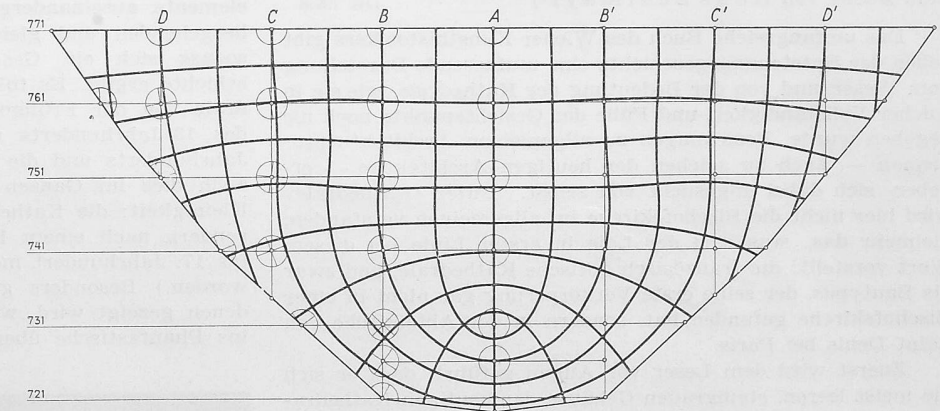


Bild 13. Hauptspannungstrajektorien an der Luftseite

### Wettbewerb für ein neues Primarschulhaus in Wolfwil, Kanton Solothurn

DK 727.1 (494.32)

Das Programm dieses auf sechs eingeladene Architekten beschränkten Wettbewerbes verlangte Entwürfe für ein Schulhaus mit Turnhalle, das in folgenden Etappen sollte gebaut werden können: Ia vier Schulzimmer, Handfertigkeits- und Vereinzimmer, sowie Nebenräume, Ib zwei weitere Schulzimmer, II Turnhalle, III weitere Schulzimmer. Diese Etappen sind im Lageplan eingeschrieben. Dort ist auch das bestehende Schulhaus ersichtlich, es liegt östlich des Baues Ib.

Das Ergebnis des Wettbewerbes wurde bereits in Nr. 14, S. 198 veröffentlicht; heute zeigen wir den mit dem ersten Preis ausgezeichneten, zur Weiterbearbeitung empfohlenen Entwurf Nr. 4.

#### Aus dem Bericht des Preisgerichtes

Es sind sechs Entwürfe eingereicht worden. Die Vorprüfung ergab, dass der Verfasser von Entwurf Nr. 1 die Bau-

körper der ersten und zweiten Etappe direkt an die westliche Grenze gesetzt hatte, was den Programmbestimmungen widersprach (Fragenbeantwortung 1 und 2). Das Preisgericht beschloss deshalb einstimmig, dieses Projekt von der Preiserteilung auszuschliessen.

(Besprechung von Entwurf Nr. 4 s. S. 221. Red.)

#### Schlussfolgerungen und Wegleitung für die Weiterbearbeitung

Die an sich bescheidene Bauaufgabe einer ländlichen Schulhausanlage in Etappen ist in vorliegenden Projekten im grossen und ganzen zu aufwendig aufgefasst. Die kleinen Baukörper sollten als einfache, klare Kuben in Erscheinung treten. Den Projekten, die aus den topographischen Gegebenheiten im Aufbau der Baukörper und in der Anlage der Freiflächen Nutzen gezogen haben, ist der Vorzug zu geben, da die bestehende Mulde der Gesamtanlage einen besondern Reiz und den erwünschten Windschutz verleiht.

Von der Strasse ausgehend, sollten die Zugangswege zusammengefasst und die Hauseingänge leicht auffindbar angelegt sein. (Entwurf Nr. 4). Der jetzige Pausen- und Turnplatz beim alten Schulhaus sollte nicht überbaut werden. Die Spielwiese ist im Zusammenhang mit dem Hartplatz anzuordnen. Die Anordnung von quadratischen Schulzimmern ist unter der gegebenen Voraussetzung des gedrängten Baulplatzes zu begrüssen, hingegen sollten sie mit Querlüftung und hohem Seitenlicht versehen sein. Die Nebenräume der Turnhalle sollten möglichst zusammengefasst werden.

Das Preisgericht ist der Auffassung, dass das Projekt Nr. 4 die beste Grundlage für die Weiterbearbeitung bietet und empfiehlt der Gemeinde, den Verfasser von Projekt Nr. 4 mit der Weiterbearbeitung zu betrauen. Die Schulbauetappe I sollte um einige Meter nach Norden geschoben und etwas nach Süden gedreht werden.

#### Das Preisgericht:

O. Büttiker; E. R. Knupfer, dipl. Architekt;  
K. Kaufmann, Kantonsbaumeister; R. Benteli,  
dipl. Architekt; M. Jeltsch, Kantonsbaumeister;  
K. Nützi; W. Kissling.

## Die Entstehung der Kathedrale

Zum Buche von Hans Sedlmayr<sup>1)</sup>

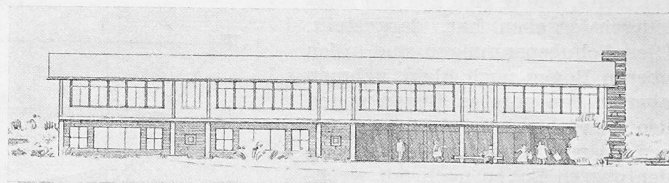
DK 726.6

Das umfangreiche Buch des Wiener Kunsthistorikers gibt neben der Entstehungsgeschichte eine umfassende Darstellung vom Wesen und von der Bedeutung der Kathedrale, wie sie in solcher Vollständigkeit und Fülle der Gesichtspunkte noch nie gegeben wurde. Beziehungen zu allgemeinen Architekturproblemen — auch zu solchen der heutigen Architektur — ergeben sich dabei ungesucht von selbst. Unter «Kathedrale» wird hier nicht die Bischofskirche im allgemeinen verstanden, vielmehr das, was sich der Laie in erster Linie bei diesem Wort vorstellt: die französisch gotische Kathedrale, und zwar als Bautypus, der seine erste Verkörperung gar nicht in einer Bischofskirche gefunden hat, sondern in der Abteikirche von Saint Denis bei Paris.

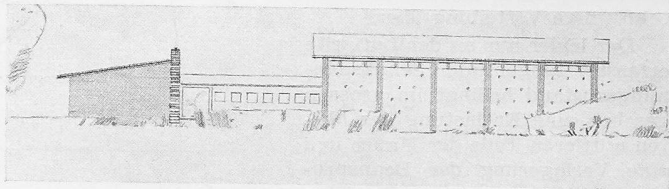
Zuerst wird dem Leser vor Augen geführt, dass er sich die meist leeren, steingrauen Gehäuse der heutigen Kathedralen im Glanz ihrer ursprünglichen Bemalung und Ausstattung vorzustellen hat — wenn das alles erhalten wäre, würde es wohl nicht weniger befremdlich wirken als die ursprüngliche Farbigkeit der frühen griechischen Skulpturen. Das Gebäude wird erst verständlich im Zusammenhang mit einer prunkvoll entwickelten Liturgie und der Kirchenmusik, die gerade in der gleichen Zeit, in der die gotische Kathedrale entsteht, entscheidende Wandlungen zum Reichen, Sinnenhafteren durchmacht.

Es folgt eine genaue Strukturanalyse des Baukörpers und seiner einzelnen Gliederungselemente, also die ästhetische Analyse, und dann die Deutung der Kathedrale als Abbild des Himmels, den sich das Mittelalter durchaus architektonisch, als himmlisches Jerusalem, als «Veste Zion» mit Stadttoren und Türmen vorgestellt hat, und später als Himmelsaal, als Thronsaal Gottes. Erst in der Malerei des Jan van Eyck und seiner Zeit, zu Anfang des 15. Jahrhunderts, wird der irdi-

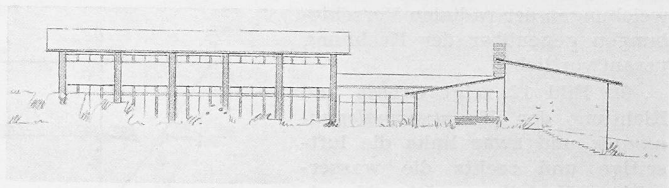
<sup>1)</sup> Die Entstehung der Kathedrale. Von Hans Sedlmayr. 584 S. 22×14 cm, 16 Tafeln und zahlreiche Textabb. Zürich 1950, Atlantis-Verlag, Preis geb. 21 Fr.



Ansicht Ia von Süden, 1:600



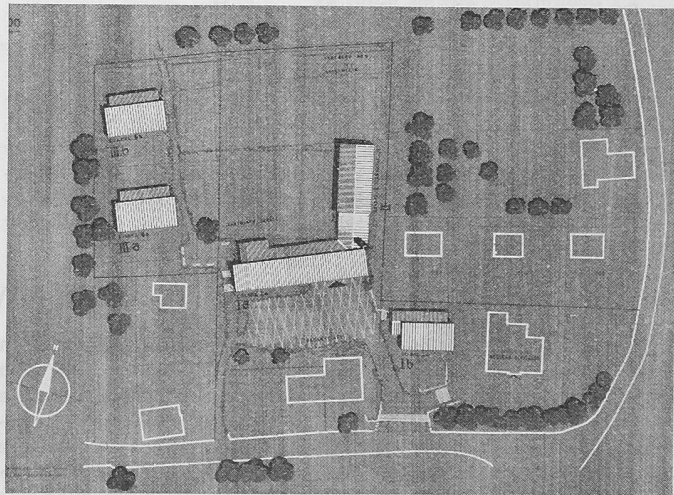
Ansicht Ia von Osten, 1:600



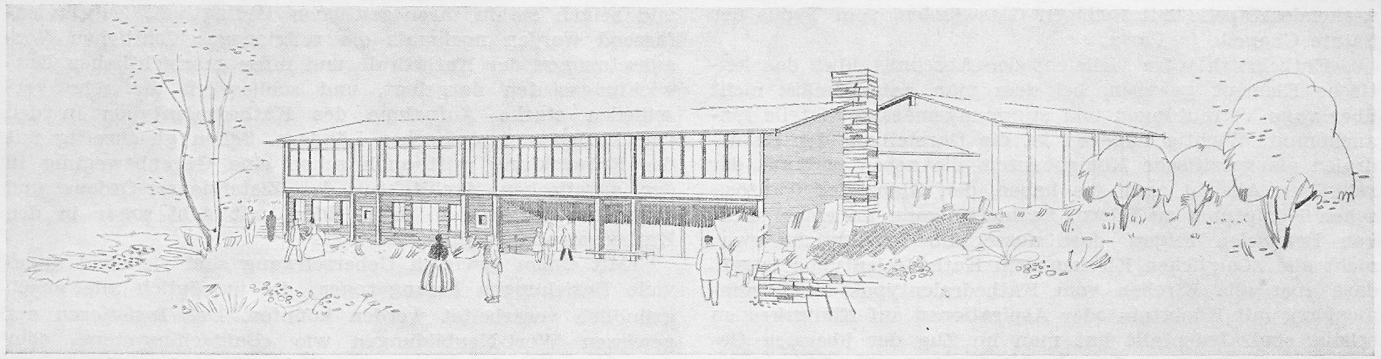
Ansicht Ia von Westen, 1:600

sche, blaue Lufthimmel zum Symbol des Paradieses. Das gibt Anlass zu gründlichen Ueberlegungen über Abbild und Symbol im allgemeinen, und über den abbildenden Sinn, den die Architektur zu gewissen Zeiten hatte — ein Gedanke, der den heutigen Architekten befremdlich vorkommen wird. Er wurde unabhängig von Sedlmayr von Herbert Ricke vor einigen Jahren für die altägyptische Architektur dargelegt. Sedlmayr kann seine Behauptungen fortlaufend mit Zitaten aus der mittelalterlichen Literatur belegen, was einen besondern Wert des Buches ausmacht.

Die geschichtliche Entwicklung der Kathedrale wird in die Betrachtung der Entwicklung ihrer Struktur und Formelemente auseinandergelagt, dann im ganzen von den vorhergehenden und gleichzeitigen anderen Typen abgehoben, sodass sich ein Gesamtbild der mittelalterlichen Baugeschichte ergibt. Es folgt die innere Entwicklung der Kathedrale von der Frühgotik zur klassischen Blüte im Anfang des 13. Jahrhunderts und zur Erstarrung am Ende dieses Jahrhunderts und die schliessliche Auflösung des Typus — auch dies im Ganzen und im Einzelnen dargestellt. (Eine Kleinigkeit: die Kathedrale von Orléans ist nicht erst 1560, sondern nach einem Einsturz 1278 begonnen und dann bis ins 17. Jahrhundert mehr oder weniger gotisch weitergebaut worden.) Besonders gelungen scheinen mir die Kapitel, in denen gezeigt wird, wie das Ideal der zuletzt mit Beauvais ins Phantastische übersteigerten Kathedrale durch sein Ge-

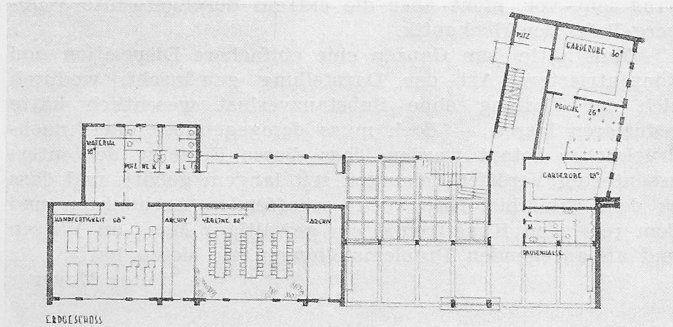


Lageplan 1:2500, mit Bezeichnung der Bauetappen

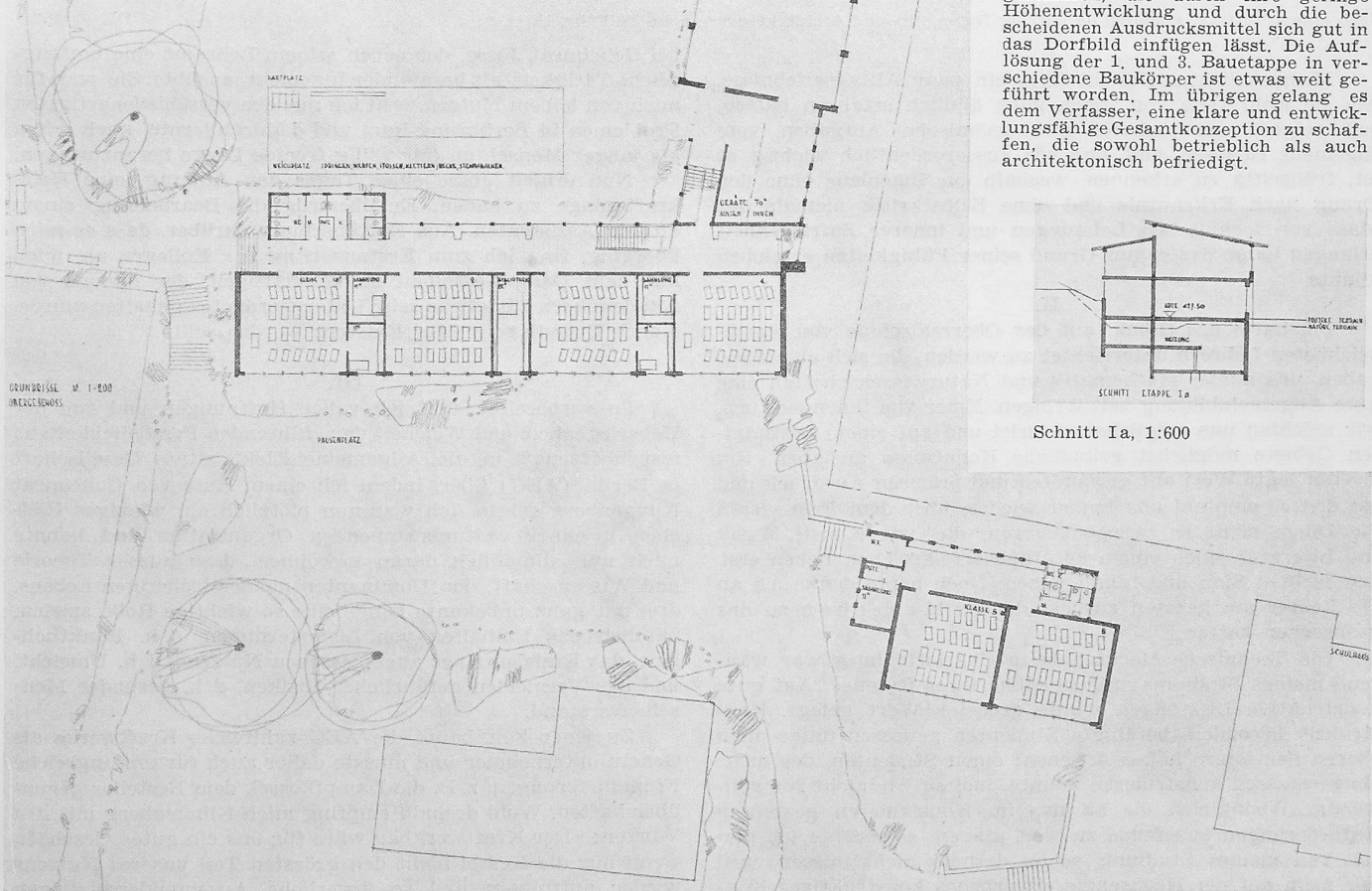
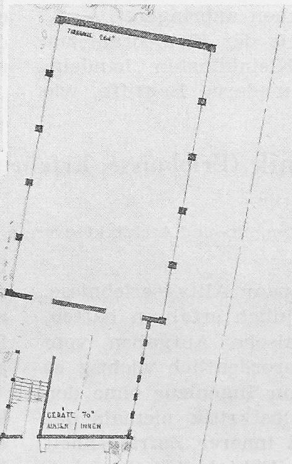


Wettbewerb Schulhaus Wolfwil. 1. Preis (1900 Fr.)  
Verfasser Arch. H. FREY, Olten

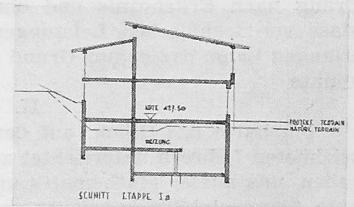
Entwurf Nr. 4. Kubikinhalt 5429 m<sup>3</sup>. Die Aufhebung der Freitreppe vor dem heutigen Schulhaus und die Zusammenfassung der Zugänge von der Strasse zu den gesamten Schulanlagen ist vorteilhaft. Von der neugeschaffenen Freitreppe aus können alle Schulgebäude, mit Ausnahme derjenigen der 3. Etappe, welche etwas abgelegen sind, leicht überblickt und erreicht werden. Die leichte Abdringung des Schultraktes ist unnötig. Da die Etappe 1b nur eingeschossig ist, ist der Einfluss auf das heutige Schulhaus nicht derart, dass diese Situation undenkbar wäre. Im übrigen sind die topographischen Verhältnisse des Terrains geschickt ausgenützt und auf eine betrieblich günstige Lage der Spielwiese und des Turnplatzes ist Rücksicht genommen worden. Die Pausenhalle ist windgeschützt. Von dieser Halle aus können alle Räume, auch die am Abend benützten, leicht erreicht werden. Hervorgehoben sei die vorteilhafte Anordnung der Schulzimmer-Neberräume, sowie die zweiseitige Belichtung und die Querlüftung der Schulzimmer. Leider ist die Deckenhöhe der Schulzimmer bei den Fenstern und ganz besonders die Raumhöhe der WC zu niedrig. Die Lage der Garderobe zur Turnhalle und speziell die Verbindungen zum Turnplatz vor dem Turnhallenzugang sind zu beanstanden; demgegenüber ist die Turnhalle als solche gut belichtet und belüftet. Durch den Ausdruck der innern Organisation im Aeussern wurde eine klare Architektur geschaffen, die durch ihre geringe Höhenentwicklung und durch die bescheidenen Ausdrucksmittel sich gut in das Dorfbild einfügen lässt. Die Auflösung der 1. und 3. Bauetappe in verschiedene Baukörper ist etwas weit geführt worden. Im übrigen gelang es dem Verfasser, eine klare und entwicklungsfähige Gesamtkonzeption zu schaffen, die sowohl betrieblich als auch architektonisch befriedigt.



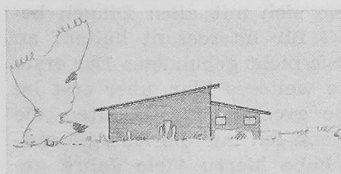
Bau Ia, Erdgeschoss 1:600



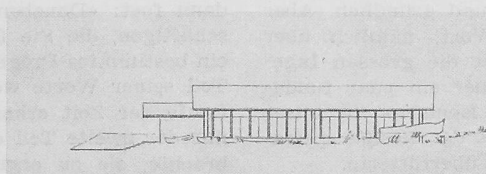
Obergeschoss Ia und Erdgeschoss Ib, 1:600. Ganz rechts das bestehende Schulhaus



Schnitt Ia, 1:600

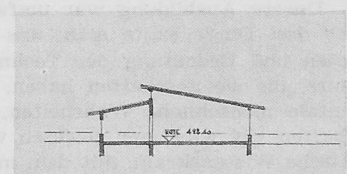


Ostansicht Ib



Südansicht Ib

Masstab 1:600



Schnitt Ib