

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 127/128 (1946)  
**Heft:** 12

## **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**

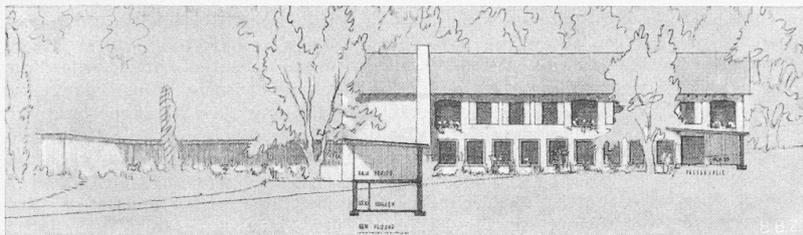
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

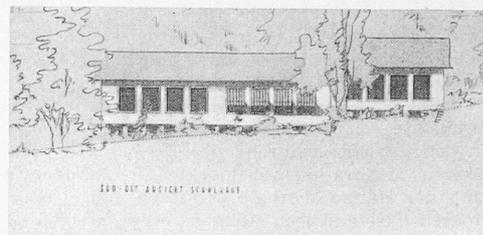
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.02.2025

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



Südost-Ansicht Wohnhaus und Liegehalle

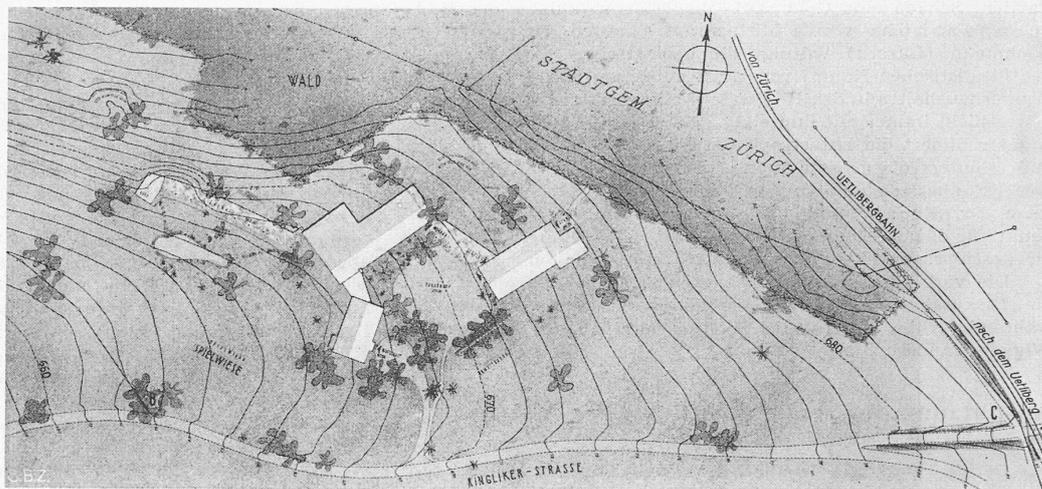


Südost-Ansicht Schule

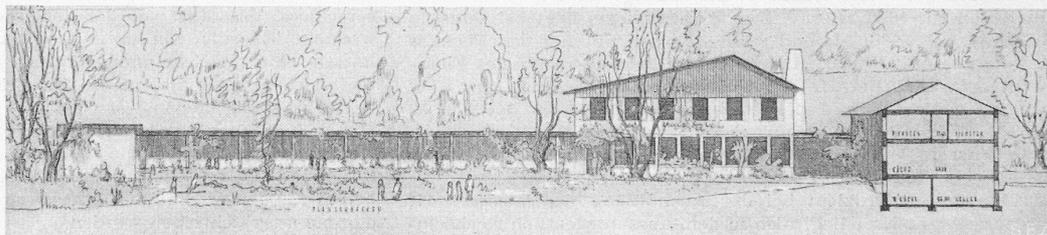
Masstab 1 : 600

samt Reproduktionsrecht an das Musée d'Histoire naturelle in Genf, Promenade des Bastions, abgetreten. Die Leitung des Museums liess dann die 20 Blöcke nochmals auf zehn zusammengiessen. Diese liegen jetzt, samt den zugehörigen Negativen, reproduktionsbereit im Keller des Museums. In der Schweiz ist lediglich ein einziges zusammengestelltes Relief zu sehen, nämlich in der Dépendance des obigen Museums, im Palais Eynard. Es ist bemalt, braun, konventionell, nicht landschaftlich, wirkt flach und ist zu gross (235×335 cm), um überall richtig studiert werden zu können. Aber es ist gut, dass wir wenigstens ein zusammengestelltes Exemplar in der Schweiz besitzen. Ein zweites, ebenfalls bemaltes Exemplar, der Universität Genf gehörend, liegt demontiert auf dem Estrich der Universität und ein drittes in Kisten beim Publizitätsdienst der SBB in Bern. Ein viertes Exemplar, allerdings nicht die ganze Schweiz umfassend, steht, geologisch bemalt, im Geologischen Institut der E. T. H.

Gesamthafte Aufstellung lohnt sich aber m. E. keineswegs. Wohl sieht man die Erdkrümmung demonstriert, sieht die ganze Schweiz auf einmal; aber das lohnt den Aufwand nicht. Solche Unterfangen enden im Laufe der Jahre meistens auf dem Estrich. Es geht mir mit dem Perron-Relief wie mit der Dufourkarte: sie ist Hand- und nicht Wandkarte, und so sind die einzelnen Sektionen (Bild 2) des Perron-Reliefs viel eher als solche zu verwenden, als in gesamthafter Zusammenstellung. Als Einzelsektionen wirken 3 (Aarau), 4 (Glarus), 5 (Feldkirch), 6 (Genf), 7 (Sitten), 8 (Brig), 9 (Bellenz) und 10 (St. Moritz) sehr gut. Es wären dies also Stücke von 70×120 cm. Als Zweiersektionen wären 1+2 (Pruntrut), 2+3 (Solothurn), 3+4 (Zürich), 4+5 (Appenzell), 6+7 (Montreux), 7+8 (Lenk), 8+9 (Basodino) und 9+10 (Splügen) zu empfehlen. Als Dreiersektionen drängen sich 1+2+3 (Delsberg), 6+7+8 (Martigny) und 8+9+10 (Biasca) auf. Aber auch Vierersektionen, also Blöcke von 140×240 cm sind noch sehr wohl zu bewältigen. Es kämen als günstige Ausschnitte 2+3+7+8 (Bern, Lötschbergbahn), 3+4+8+9 (Urirotstock, Gotthardbahn) und 4+5+9+10 (Chur) in Betracht. Bei vielen Gelegenheiten leisten solche Sektionen als Uebersichten gute Dienste, sei es für Wissenschaft, Schule, Verkehr oder Technik. Nur muss man die Blöcke durch Bemalung ergänzen. Diese liefert das Museum auf Bestellung ebenfalls. Meistens aber wird man vorziehen, sie am Standort des Reliefs selber auszuführen, da es sich ja meistens um Sonderwünsche handelt. Wer ein Projektionsgerät hat, kann die Karte ja auf den Block projizieren und sogleich nachzeichnen — sicher der schnellste Weg. Für den Geologen ist das Relief der geeignete Träger der neuen geologischen Karte 1 : 200 000.



1. Preis (3800 Fr.) Entwurf Nr. 60. Verfasser J. FREI, Arch., Zürich. Lageplan 1 : 2000, 1 m-Kurven



Südwest-Ansicht und Schnitt durch den Wirtschaftsbau

Das Museum in Genf liefert auch photographische Kopien des Reliefs in den Masstäben 1 : 600 000 und 1 : 250 000 (95×140 cm), jedes Exemplar eine Fundgrube für den Freund der Bodenformen im Schweizerland. Die zwei Ausgaben entsprechen zwei verschiedenen Aufnahmen des Reliefs. Der 600 000stel ist wohl das raffinierteste, was ich an Reliefaufnahmen je gesehen habe. Während der 250 000stel noch Schlagschatten aufweist und hart wirkt, hat der 600 000stel keine; er wirkt ausgezeichnet als Bild der zusammenhängenden Oberfläche. Eine mir bekannte Ausgabe 1 : 500 000, die aber offenbar nicht mehr im Handel ist, entspricht der Aufnahme 1 : 250 000.

Diese Mitteilung stützt sich auf die Relief-Registratur der Eidg. Landestopographie<sup>2)</sup>, die bereits ungefähr 350 Nummern zählt. Es besteht Aussicht, dass die fünf Uebersichtskarten 1 : 1 000 000 mit den Reliefperimetern, nach Masstäben geordnet, samt einem zugehörigen Reliefverzeichnis, den Reliefbenutzern bald gedruckt zur Verfügung gestellt werden können. Der ausführlichere Zettelkatalog bleibt jedoch vorläufig nur als Original bei der Landestopographie, welches Amt gerne Auskunft über dessen Inhalt erteilt.

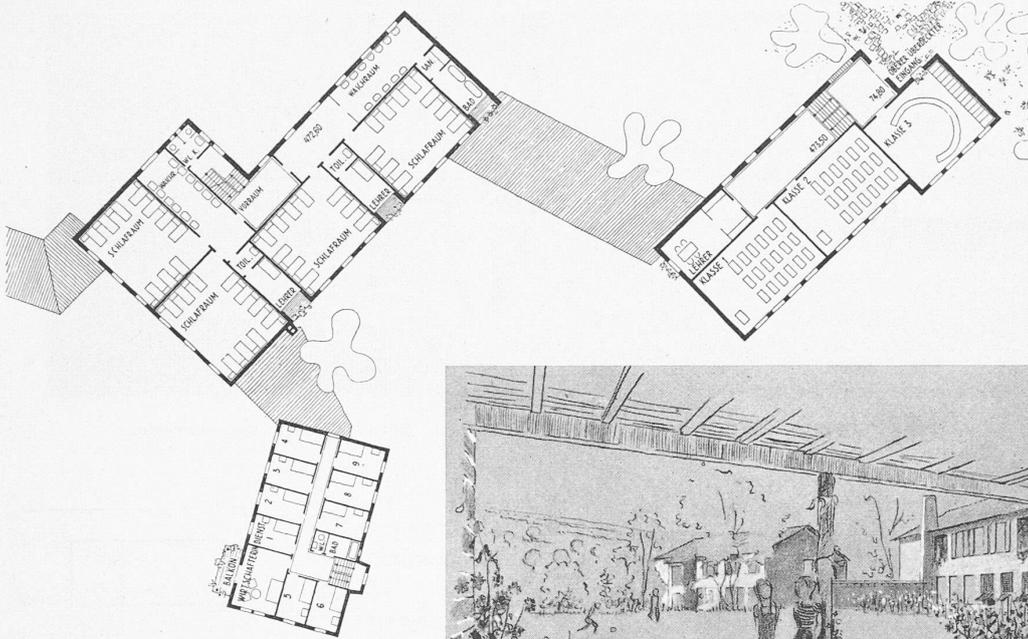
W. Kreisel

### Wettbewerb für das Freiluftschulhaus Ringlikon der Stadt Zürich

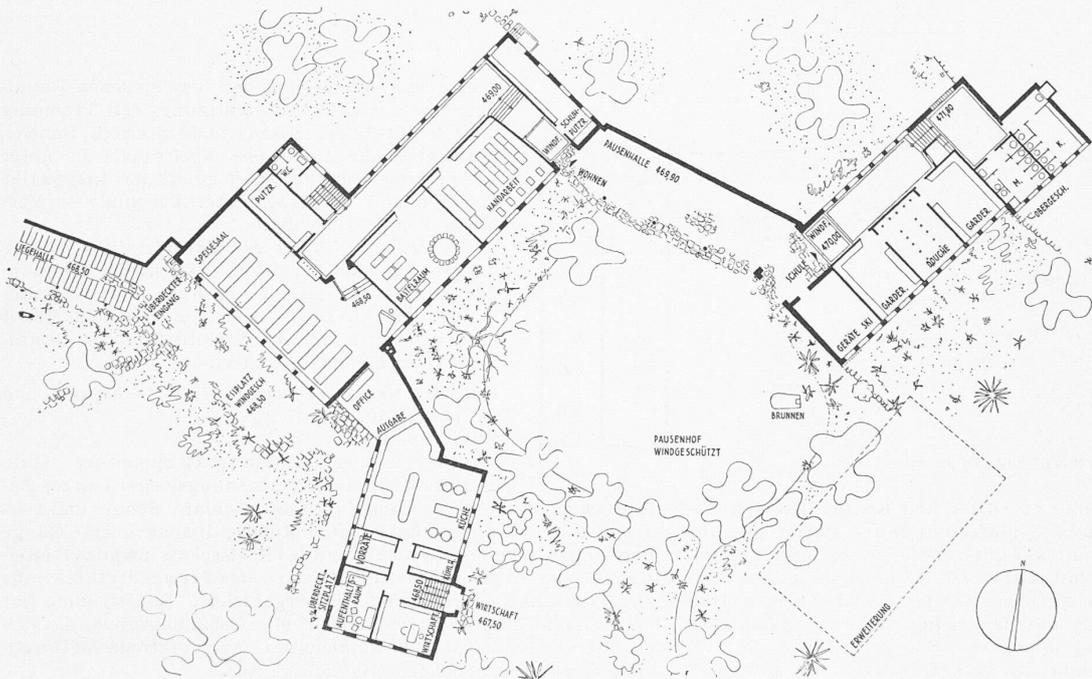
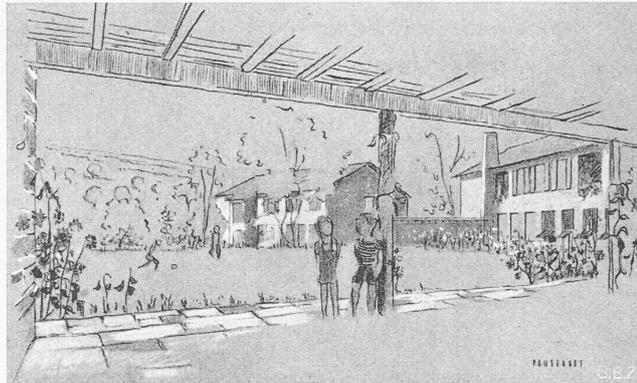
Das Wettbewerbsprogramm umschreibt den Zweck des von einem normalen Schulhausbau wesentlich abweichenden Freiluftschulhauses wie folgt:

Die Freiluftschule verfolgt den Zweck, gesundheitlich geschwächten Kindern der 2. bis 6. Primarklasse, die aus beson-

<sup>2)</sup> Vgl. SBZ Bd. 126, S. 46 (1945).



1. Preis, Verfasser J. FREI, Arch., Zürich  
 Oben Obergeschoss, unten Erdgeschoss  
 1: 600 Rechts Pausenhof



deren Gründen nicht in ein Erholungsheim verbracht werden können, die Möglichkeit zu bieten, ohne Verkürzung des Unterrichts der belebenden Wirkung des Freiluftaufenthaltes in stärkerem Masse teilhaftig zu werden, als dies in der Stadt möglich ist. Die Freiluftschule soll den Kindern nicht nur Schule, sondern auch ein Heim sein, wo sie sich wohl fühlen und bei aller Einfachheit des Betriebes die Voraussetzungen für eine möglichste Förderung der Gesundheit von Geist und Körper finden.

Die Freiluftschule Ringlikon soll die Aufnahme von rd. 100 Kindern (Knaben und Mädchen) ermöglichen. Vorgesehen ist eine Internatabteilung von 40 Kindern; der Aufenthalt der übrigen 60 erstreckt sich nur über Tag, sie kehren allabendlich etwa um 18 Uhr nach Hause zurück.

Die Freiluftschüler werden in drei Schulabteilungen unterrichtet; die Unterrichtszeit ist die gleiche wie diejenige der städtischen Klassen: 8 bis 12 und 14 bis 16 Uhr, Samstag 8 bis 12 Uhr. Nach Unterrichtschluss am Nachmittag werden die Kinder, nach Einnahme der Abendverpflegung, in zwei Abteilungen (Interne und Externe) durch Lehrer oder Hortnerinnen im Freien

oder im Aufenthaltsraum weiter beschäftigt.

**Aus dem Bericht des Preisgerichts**

Die Vorprüfung der Projekte hat ergeben, dass bei einer grösseren Zahl von Entwürfen von den Programmvorschriften abgewichen wurde. Nach Art. 6, Ziffer 5 des Programms sind die Grundrisse und Fassaden in Schwarz-Weiss darzustellen. Diese Bestimmung wurde im Interesse einer möglichst guten Lesbarkeit der Pläne aufgestellt; sie ist deshalb nicht als unerheblich zu bezeichnen. Gegen diese Vorschrift verstösst der Entwurf Nr. 22 in krasser Weise, da Heliographien eingereicht wurden, die auf blauem Papier eine weisse Darstellung unter Verzicht auf die Anlegung der Fensterflächen enthalten. Das Preisgericht verzichtet auf einen Ausschluss von der Beurteilung, hingegen muss der Entwurf von der Prämierung ausgeschlossen werden. Beim Entwurf Nr. 60, Kennzahl 27516, wurde braunes Papier verwendet, hingegen ist die Darstellung konform dem Wortlaut der Programmvorschrift, so dass diesbezüglich eine Beanstandung nicht zu erfolgen hat.

Nach einem Augenschein auf dem Baugelände tritt das Preisgericht in die Einzelberatung der 89 eingereichten Entwürfe ein.

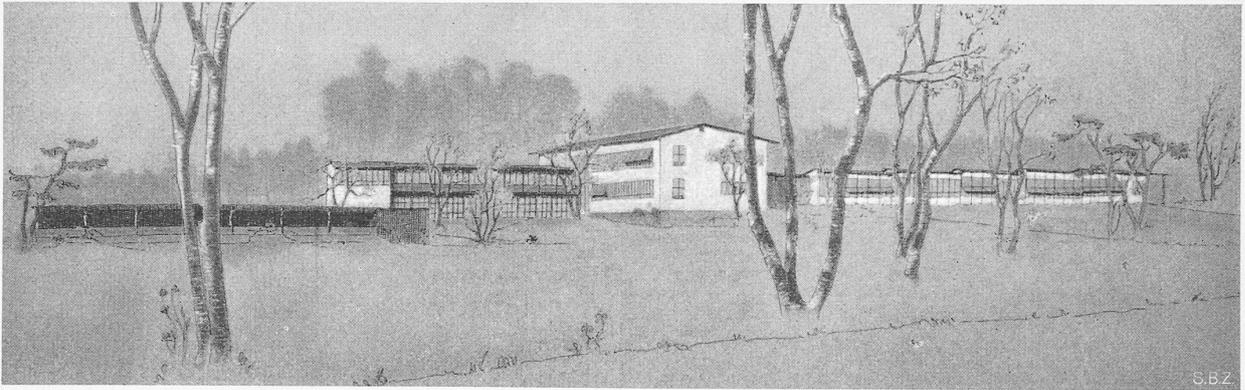
Acht Projekte weisen sehr wesentliche Mängel auf, sodass sie im ersten Rundgang ausgeschieden werden müssen. Im zweiten Rundgang erfolgt die Ausscheidung weiterer 29 Entwürfe, weil sie erhebliche betriebliche oder architektonische Nachteile aufweisen. 29 Projekte weisen gewisse Qualitäten auf, hingegen stellen sie weniger gute Lösungen dar, als die noch zu beurteilenden Projekte, und müssen deshalb im dritten Rundgang ausgeschieden werden. Im vierten Rundgang erfolgt die Ausscheidung von 11 Projekten.

Die in engster Wahl verbleibenden zwölf Entwürfe werden wie folgt beurteilt:

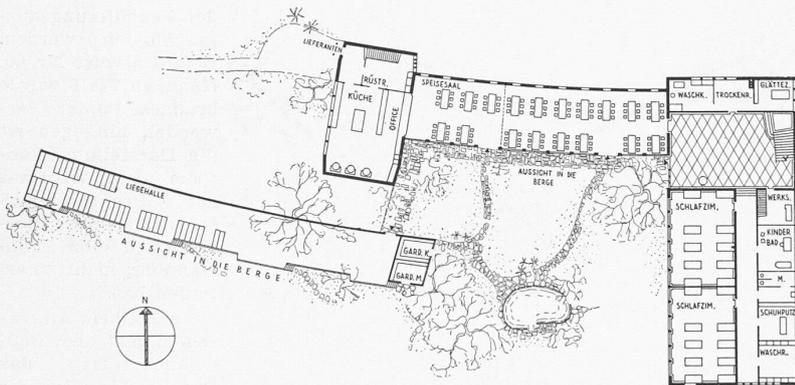
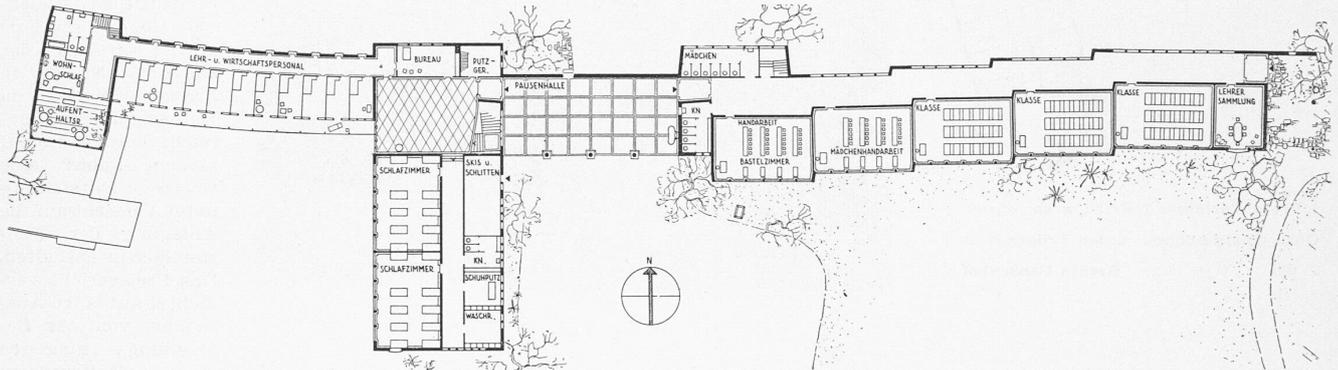
Die in engster Wahl verbleibenden zwölf Entwürfe werden wie folgt beurteilt:

**Entwurf Nr. 60, Verfasser J. Frei.**  
 Kubikinhalt 11 135 m<sup>3</sup>.

**Vorteile:** Konzentrierte Gebäudegruppe an richtiger Stelle des Geländes. Wenig Terrainbewegungen notwendig. Geschickte Beziehung zum Wald zufolge bescheidener Baumasse. Freihaltung von Durchblicken und Wahrung genügender Abstände. Konzentrierte und massstäblich gelungene Gebäudegruppe. Richtige Zusammenfassung von Wohn- und Wirtschaftsteil. Natürliche Verbindung von Wohn- und Schulbau durch windgeschützte Pausenhalle. Sehr gute, aussichtsreiche Lage des Speisesaales



2. Preis (3200 Fr.) Entwurf Nr. 8. Verfasser H. PFENNINGER, Arch., und O. WEGMANN, Arch., Zürich. Ansicht aus Südwesten



Erdgeschoss und Obergeschoss, Masstab 1 : 700

mit ebenerdiger Verbindung zu Office und Küche, daneben Bastel- und Handarbeitsraum. Schlafräume mit Aufsicht gut und sparsam organisiert. Schultrakt unter Vermeidung langer Korridore sparsam angelegt mit Lage der Schulräume gegen Südosten und den gegenüberliegenden Hang. Architektonische Haltung in Übereinstimmung mit dem heimartigen und ländlichen Charakter der Schulhausgruppe.

**Nachteile:** Giebfassade des Wohntraktes befriedigt in formaler Beziehung nicht.

**Entwurf Nr. 8,** Verfasser H. Pfenninger und O. Wegmann. Kubikinhalte 12 404 m<sup>3</sup>.

**Vorteile:** Ueberzeugende Stellung der Bauten im Gelände. Trotz grosser Länge wird der Wald nicht wesentlich verbarrikiert, weil die Bauten sehr niedrig sind. Gute Verbindung zwischen Esstrakt und Schlaftrakt. Gute Lage der Pausenhalle und der Liegehalle. Gute Anordnung des ansteigenden Schultraktes. Masstäblich gute Durchbildung. Gute rhythmische Gestaltung, auch im Grundriss.

**Nachteile:** Lieferantenstrasse sehr lang und müsste als Fahrweg ausgebildet sein. Geschlossene Treppenhallen, überdimensioniert. Vorratsräume unter der Küche. Waschküche ohne Verbindung mit dem übrigen Wirtschaftsteil. Aufsicht in Schlaftrakten fehlt. Rampe hinter Schulzimmern zu steil (8 Prozent).

**Entwurf Nr. 75,** Verfasser K. Keller (Seite 157). Kubikinhalte 10 470 m<sup>3</sup>.

**Vorteile:** Ueberzeugende Stellung der Bauten auf dem Gelände unter guter Ausnützung des Terrains. Knappe und logi-

sche Zusammenfassung der verschiedenen Raumgruppen unter Berücksichtigung der Trennung von Schulbetrieb, Essaal und Internat. Schöne, aussichtsreiche Lage des Speisesaals in guter Verbindung zur ungestört gelegenen Liegehalle. Schöner und windgeschützter Turnplatz in Verbindung mit Pausenhalle.

**Nachteile:** Länge des Schlaftraktes bei der vorgeschlagenen Situation. Angestelltenwohnungen zu weit abgelegen am Fusse der Geländekuppe. Der kubische Anschluss von Schlaftrakt an Mittelbau ungelöst. Architektonische Gestaltung zu wenig differenziert.

**Entwurf Nr. 1,** Verfasser H. A. Zachmann und J. Schütz, jun. (Seite 158) Kubikinhalte 12 252 m<sup>3</sup>.

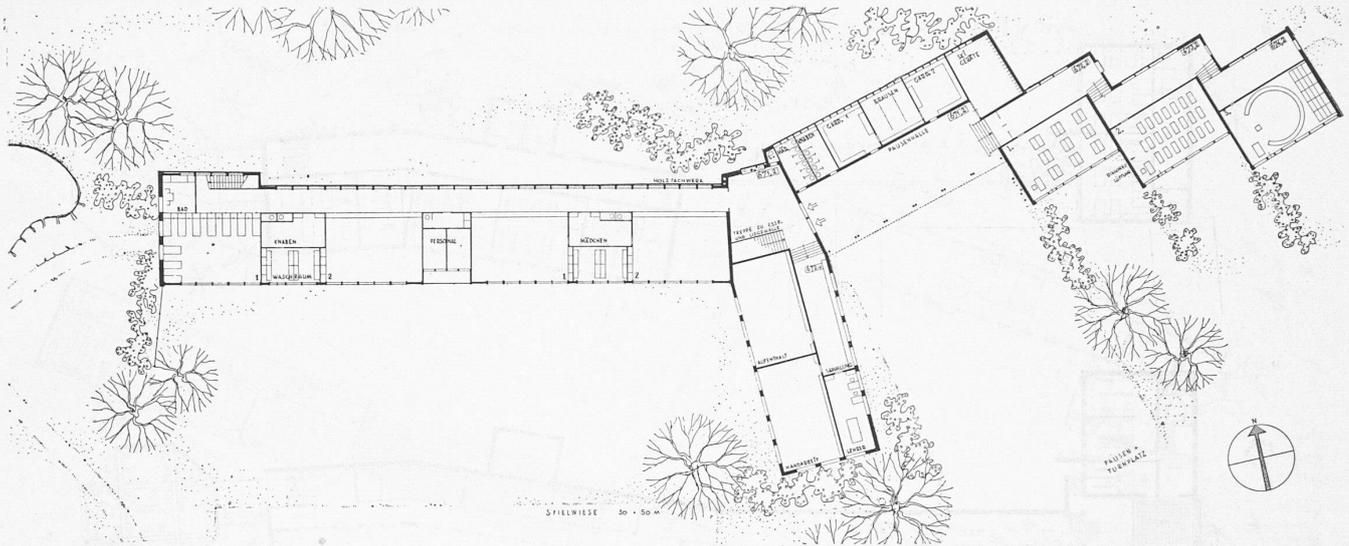
**Vorteile:** Konzentrierte Gruppierung. Gute und nicht zu lange Verbindungswege. Kurzer Zufahrtsweg. Klare Gliederung in Wohn-, Schlaf-, Schul- und Personaltrakt. Windgeschützte Höfe. Richtig dimensionierte Gänge und Hallen. Schöne Aussichtslage des Speisesaals und des Bastelraums. Gut organisierte Küche. Lage des Personaltraktes nahe am Wirtschaftsbetrieb und gut organisiert. Schlafräume gut nach Geschlechtern getrennt. Reizvolle Gebäudegruppe, die sich aus kleinen Baukörpern zusammensetzt. Architektonische Durchbildung entsprechend dem Heimcharakter.

**Nachteile:** Zu nahe der Südwestgrenze. Lage im Steilhang bedingt Stützmauern. Küche nicht auf gleicher Höhe wie der Speisesaal. Waschräume und WC nicht auf gleichem Boden wie Schlafräume. Einfügung des Schlaftraktes in den Steilhang etwas erzwungen.

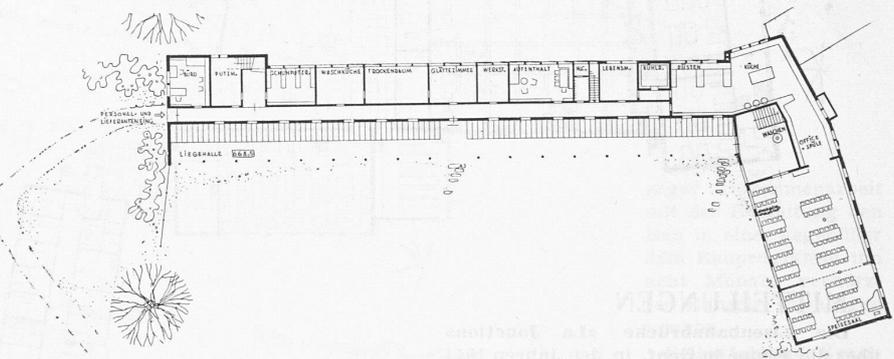
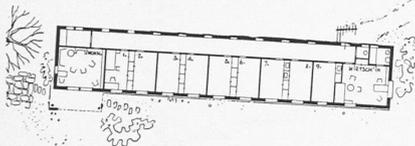
**Entwurf Nr. 56,** Verfasser Dr. E. R. Knupfer und W. Stücheli. (Seite 159) Kubikinhalte 13 885 m<sup>3</sup>.

**Vorteile:** Grundsätzlich annehmbare Situierung der Baukörper. Betrieblich vorteilhafte Zusammenfassung der Raumgruppen. Schultrakt von Wirtschafts- und Internatsräumen klar abge sondert. Pausenhalle und Plätze windgeschützt. Ruhige Lage der Liegehalle. Schlafräume nach Geschlechtern getrennt. Angestelltenräume gut gelegen und gut organisiert. Architektonische Durchbildung einheitlich.

**Nachteile:** Zu ausgesprochener, langer und hoher Querriegel des Hauptbaukörpers. Weitläufiger Zubringerdienst. Speisesaal als Hauptraum ist abgekehrt von der schönen Fernsicht in südwestlicher Richtung. Die Lage der Lehrerzimmer erschwert Aufsicht über Schlafräume. Verbindung von der Haupthalle zu den



3. Preis (3000 Fr.) Entwurf Nr. 75.  
 Verfasser KARL KELLER, Dipl. Arch.,  
 Wabern-Bern.  
 Unter- und Obergeschoss 1 : 700.  
 Ansicht aus Nordwesten

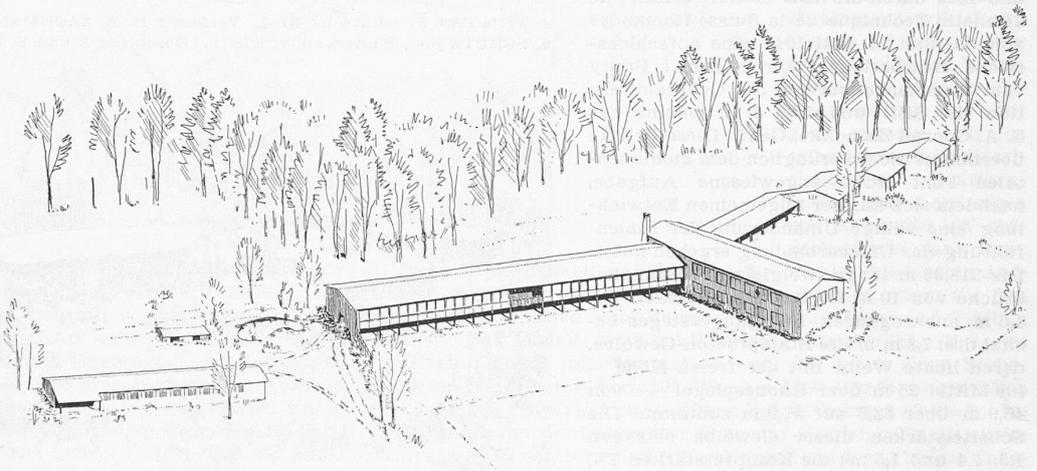


Schlafräumen der Mädchen ungelöst. Der äussere Eindruck entspricht eher landwirtschaftlichen Bauten, als einer Freiluftschule. Projektirte Erweiterung ungünstig.

**Allgemeines**

Das Studium der eingereichten Entwürfe und die Besichtigung des Baugeländes zeigen, dass die Gebäude am besten in die östlich gelegene Geländemulde gestellt werden. Die vorspringende Waldausbuchtung und der Steilhang im westlichen Teil des Grundstückes sollten möglichst wenig durch Bauten beeinträchtigt werden. Die Freiluftschule soll nicht den Charakter eines städtischen Schulhauses, sondern denjenigen eines ländlichen, einfachen Heims mit windgeschützten und gut besonnten Hofanlagen aufweisen. Die Schulzimmer können nach Südosten gehen, mit Blick in die Talmulde und den gegenüberliegenden Wald. Es wäre erstrebenswert, wenn, im Gegensatz zu dem ruhigen Blick aus den Schulzimmern, der Speisesaal als Hauptraum der Bauanlage gegen die optimale Aussichtslage in südwestlicher Richtung orientiert werden könnte.

Es kann festgestellt werden, dass eine grössere Zahl von Projektverfassern bemüht war, dem Wesen der gestellten Aufgabe in baukünstlerischer, wirtschaftlicher und schulbetrieblicher Beziehung gerecht zu werden. Hingegen weist eine ganze Reihe von Entwürfen überdimensionierte Lösungen auf. Für ein Schulgebäude mit drei Klassenzimmern mit maximal 108 Schülern total, zusätzlich die für den Internatsbetrieb erforderlichen weiteren Räume, sind Bauten in den grossen Ausmassen, wie sie etliche Entwürfe enthalten, abzulehnen. Verschiedene dieser Bauten müssten, ihrer Ausdehnung und ihrer viel zu aufwendigen Hallen und Gänge wegen, unwohnlich wirken, abgesehen davon, dass die Erstellung solcher Baukörper und vor allem der Betrieb



ganz erhebliche, nicht mehr im Verhältnis zum Zweck des Baues stehende finanzielle Mittel erfordern würden. Projekte, die eine gewisse Wohnlichkeit erwarten lassen, die sich zwanglos in die Gegend einfügen und wirtschaftlich angemessen sind, sind deshalb in den Vordergrund zu stellen.

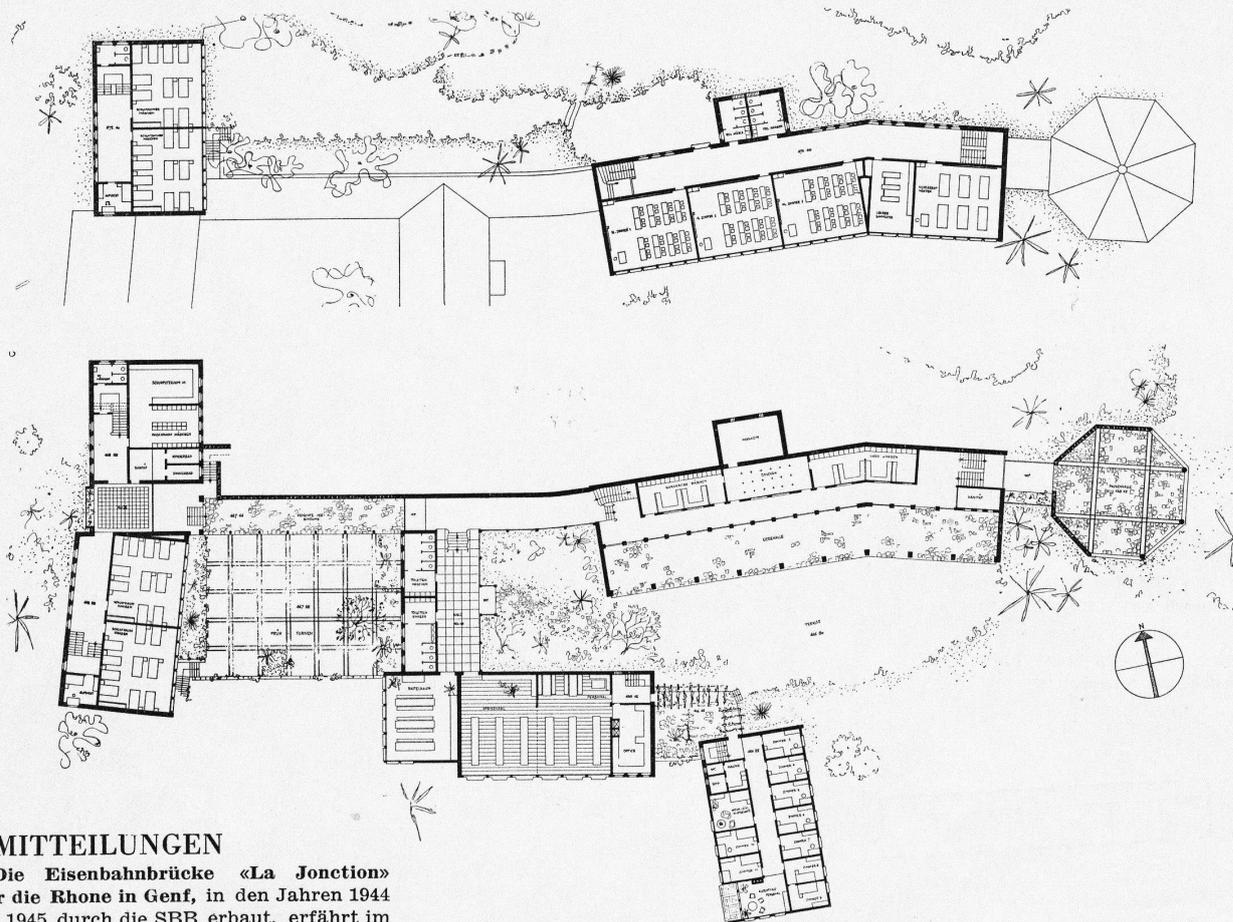
Nach Abschluss der Beurteilung stellt das Preisgericht einstimmig die Reihenfolge der Bewertung fest, die hier in Bd. 127, S. 267 bekanntgegeben wurde.

Dem Stadtrat wird ferner empfohlen, mit dem Verfasser des an erster Stelle stehenden Entwurfes bezüglich der Weiterbearbeitung der Bauaufgabe in Verbindung zu treten.

Das Preisgericht:

H. Oetiker, Vorstand des Bauamtes II.

Die Mitglieder: Dr. E. Landolt, Vorstand des Schulamtes, Franz Hübscher, Präsident der Kreisschulpflege Limmattal, A. H. Steiner, Stadtbaumeister, Max Kopp, Arch., Zürich, Werner M. Moser, Arch., Zürich, Franz Scheibler, Arch., Winterthur, Karl Scherrer, Arch., Schaffhausen (Ersatzmann), der Sekretär: Dr. E. Ammann.



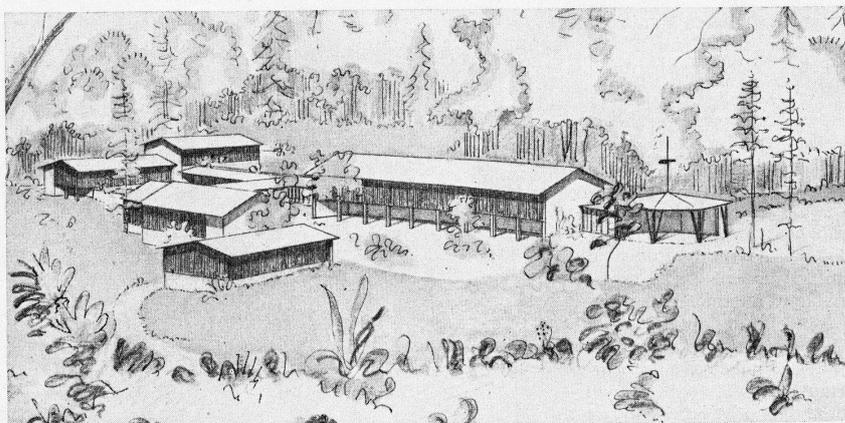
## MITTEILUNGEN

**Die Eisenbahnbrücke «La Jonction» über die Rhone in Genf, in den Jahren 1944 und 1945 durch die SBB erbaut, erfährt im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» vom 11. und 25. Mai 1946 eine aufschlussreiche Beschreibung durch Ing. J. Bauty vom Brückenbaubureau der Generaldirektion der SBB und Ing. J. P. Colomb der S. A. Conrad Zschokke, Genf. Diese Brücke übernimmt die ursprünglich dem monumentalen Pont Butin zugewiesene Aufgabe, nachdem sich aus der allgemeinen Entwicklung eine völlige Umänderung der Linienführung der Uferverbindung ergeben hat<sup>1)</sup>. Die 218,35 m lange zweigleisige Eisenbahnbrücke von 10 m Breite einschliesslich des 1,5 m auskragenden Fussgängersteiges besitzt drei 7,8 m breite Stampfbeton-Gewölbe, deren lichte Weite mit der freien Höhe — im Mittel 25 m über Rhonespiegel — von 45,9 m über 52,3 auf 57,9 m zunimmt. Die Scheitelstärken dieser Gewölbe betragen 1,3, 1,4 und 1,5 m; die Kämpferstärken 2,4, 2,6 und 2,8 m. Der Ueberbau ist durch schlanke Pfeiler mit Entlastungs-Gewölben aufgelöst. Die beiden etwa 6 m starken Flusspfeiler sind mittels Eisenbeton-Caissons von 16,5 × 10,5 m Grundfläche bis 16 m unter den mittleren Rhonewasserspiegel in interglazialen Ton gegründet mit Ausweitung des Fundamentes unter der Caissonschnede. Alles sichtbare Mauerwerk ist durch Natursteine verkleidet: die Pfeiler mit Urnergranit, die Gewölbestirnen mit Tessiner Gneiss, der Ueberbau mit Kalkstein von Arvel (Villeneuve). Abmessungen, Gliederung und Massverhältnisse dieses bedeutenden Brückenbaues erwecken den Eindruck vollendeter Ausgewogenheit und klassischer Ruhe. Dieser in einer eisenlosen Zeit entstandene Bahnbrückenbau wird unter den schönsten grossen Brücken der Schweiz eine hervorragende Stelle einnehmen.**

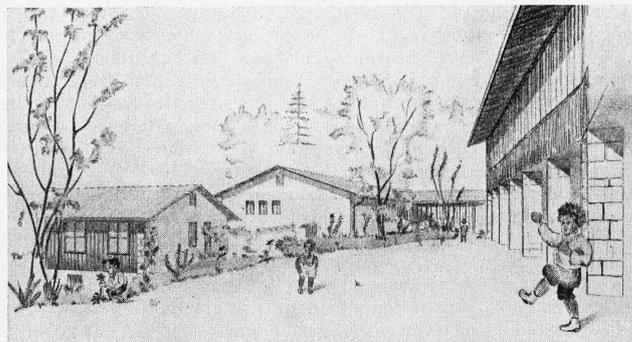
Die Ausführung erfolgte mittels auf schwerer Dienstbrücke fahrendem Turmkran. Der in Flussmitte auszuführende Pfeiler-Caisson wurde von einer Inselfschüttung aus abgeseht; diese Schüttung wurde ermöglicht durch Rammung einer Spundwand von elliptischem Grundriss aus Lakawanna-Flachbohlen; diese

<sup>1)</sup> Siehe SBZ Bd. 120, S. 129\* (1942); Bd. 125, S. 215 (1945).

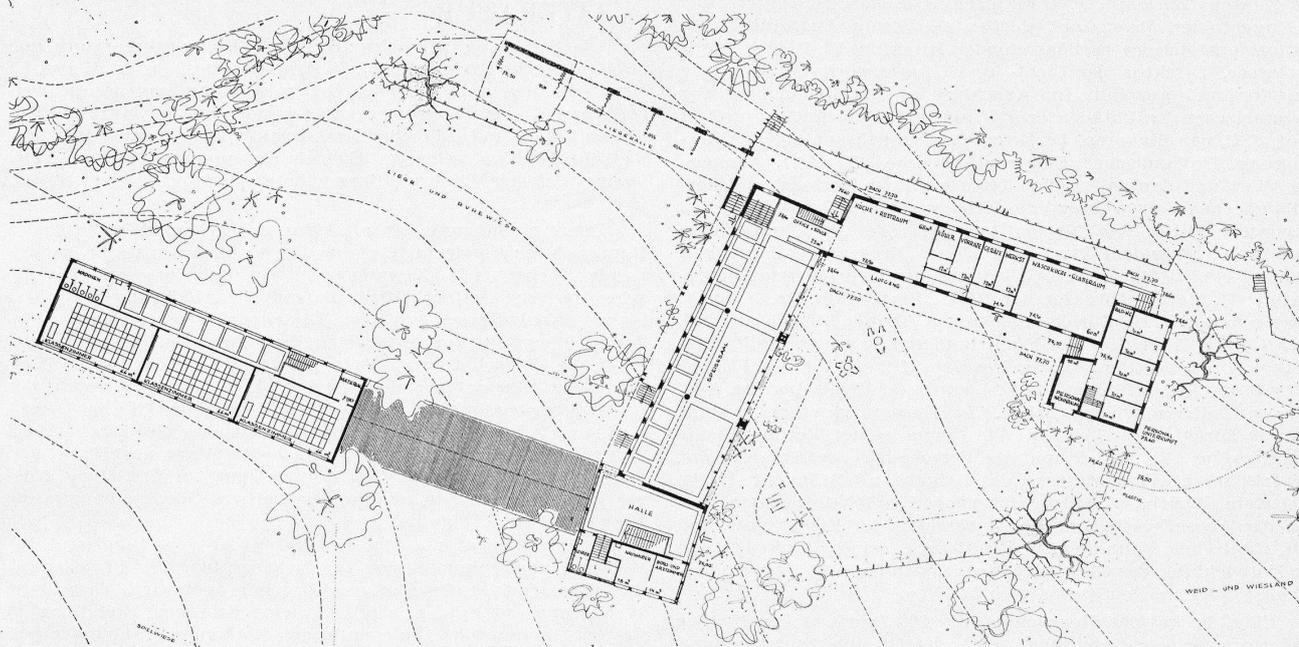
4. Preis (2800 Fr.) Entwurf Nr. 1. Verfasser H. A. ZACHMANN, Arch., Zürich, und J. SCHÜTZ jun., Bautechniker, Zürich. Geschosse A und B, 1 : 700



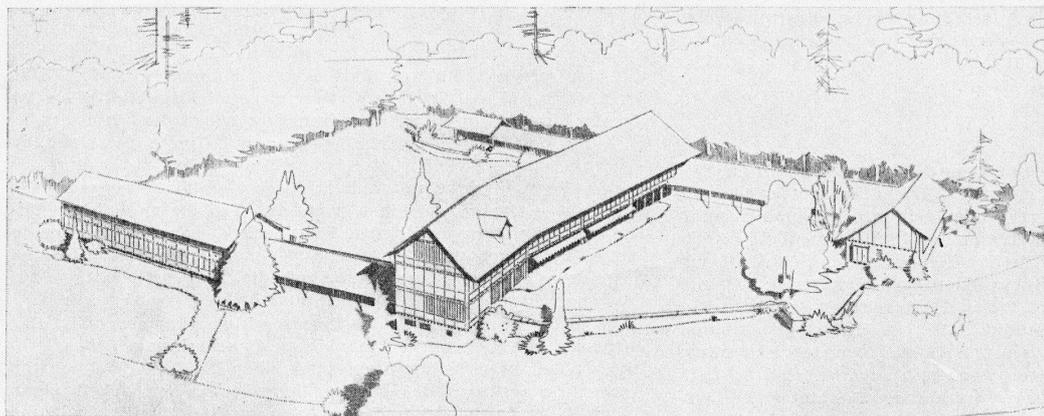
Gesamt-Ansicht aus Südosten



Blick entlang der Liegehalle gegen Westen



5. Preis (2200 Fr.) Entwurf Nr. 56. Verfasser Dr. E. R. KNUPFER, Dipl. Arch., und W. R. STÜCHELI, Dipl. Arch., Zürich.  
Hauptgeschoss 1:700 und Ansicht aus Süden



wirken bei Innendruck als gezogene Kette, bei Aussendruck als Gewölbe und erforderten demzufolge keinerlei Spriessung. Das freitragende Lehrgerüst stützte sich auf von den Pfeilern vorkragende provisorische Eisenbeton-Auflager. Sechs Gewölberippen von 2,5 m Höhe mit geleimten Gurtungen und intensiver Diagonal-Versteifung wurden in 1,56 m gegenseitigem Abstand aus 6 bis 20 m langen Montagestücken frei vorgebaut, wobei für die Rückverankerung mittels Drahtseilen über den Pfeilern Gerüsttürme errichtet wurden. Ein Lehrgerüst war für das halbe Gewicht des Gewölbe-Betons berechnet. Ein Gewölbe wurde deshalb in zwei Ringen betoniert; das Gewicht des zweiten Ringes wurde zu 90 % vom ersten Ring getragen, 10 % von dem durch den ersten Ring vorbelasteten Lehrgerüst. Das gewählte Lehrgerüst-System liess den Fluss ohne jegliche Einbauten und ermöglichte eine ungewöhnlich kurze Bauzeit. Das Lösen des Lehrgerüsts erfolgte nach Öffnen der Scheitelfuge mittels hydraulischer Pressen (950 t beim grössten Gewölbe) um 6 bzw. 8 mm durch Lockern eichener Keile auf den Auflagern. Der Gewölbebeton (auch jener der Entlastungsgewölbe) P 225 wurde durch elektrische Pervibratoren von 100 mm  $\varnothing$  und 13 000 Vibr./min verdichtet. Die Flusspfeiler wie die Pfeiler des Ueberbaues wurden in P 180 ausgeführt; die Kragplatte des Gehweges in P 300. Für die sehr interessanten Angaben über statische Berechnung, Kontrolle mittels Zelluloid-Modell, Messergebnisse der Probelastung und der Scheitelerpansion sowie über das Verfahren zur Vorspannung der Entlastungsgewölbe zur Ausschaltung von Schwindrissen im Ueberbau sei auf den Originalbericht verwiesen. Dieser Bericht zeigt, dass trotz aller durch die Verhältnisse bedingten Beschränkungen die Unternehmung — Konsortium S. A. Conrad Zschokke, H. & F. Pulver und V. Olivet S. A. unter Heranziehung von Locher & Co. (Zürich) für das Lehrgerüst — in

leichten Beweglichkeit auf Strassen für die verschiedensten Aufgaben eingesetzt werden können und sich vor allem für den elektrischen Antrieb von Baumaschinen im Hoch- und Tiefbau eignen. Das Modell für 250 kW wiegt betriebsfähig 15 t; es weist ein Chassis mit vier Achsen auf, die durch einen Sechszylinder-Dieselmotor von 105 PS<sub>e</sub> bei 1750 U/min angetrieben werden. Die normale Fahrgeschwindigkeit beträgt 32 km/h. Im Stillstand kann der Fahrmotor über eine Kardanwelle mit einem Lancashire-Generator von 50 kW gekuppelt werden. Auf dem Chassis sind zwei Dieselmotoren von Ruston and Hornsby, Ltd., Lincoln, von je 150 PS<sub>e</sub> bei 1250 U/min montiert, die mit je einem Lancashire-Generator von 100 kW direkt gekuppelt sind. Alle drei Maschinen erzeugen Gleichstrom von 110 V und arbeiten parallel auf eine Sammelschiene, die sich an der vordern Stirnwand befindet. Die Seitenwände des Maschinenraumes sind aufklappbar und ermöglichen so freien Zugang zu allen Teilen. Zwischen Maschinenraum und Führerkabine ist eine kleine Werkstätte eingebaut, die mit einer 3 1/2" Drehbank, einer Säulenbohrmaschine, einer tragbaren Schweissgruppe und einer Werkbank ausgerüstet ist. Im Dach befindet sich ein Brennstoffbehälter, dessen Inhalt für zehn Vollbetriebstunden ausreicht. Die ganze Anlage ist äusserst kompakt gebaut. Weitere Einzelheiten finden sich in «The Engineer» vom 12. Juli 1946.

**Tagung der Schweiz. Elektrizitätsverbände.** Der Schweizerische Elektrotechnische Verein (SEV) und der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) hielten am Samstag, dem 14. September 1946 in Solothurn ihre Jahresversammlungen ab. Direktor H. Nüssli, ehemaliger Beauftragter für Elektrizität des KIAA, sprach über Probleme der schweizerischen Energiewirtschaft. Am Vormittag tagte der VSE unter dem Vorsitz des neuen Präsidenten H. Frymann, Direktor der Elektrizitätswerke

enger Zusammenarbeit mit der Bauleitung den Bau in einer gegenüber dem Bauprogramm um acht Monate verkürzten Bauzeit bewältigen konnte.

**Selbstfahrende Kraftzentralen.** Die englische Maschinenfabrik «Lang Wheels Manufacturing Ltd.», Hillingdon Heath, Uxbridge, hat in Zusammenarbeit mit einigen anderen Firmen selbstfahrende diesel-elektrische Kraftzentralen für Leistungen von 50 bis 250 kW entwickelt, die dank ihrer