

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 65 (1947)  
**Heft:** 31

## **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**

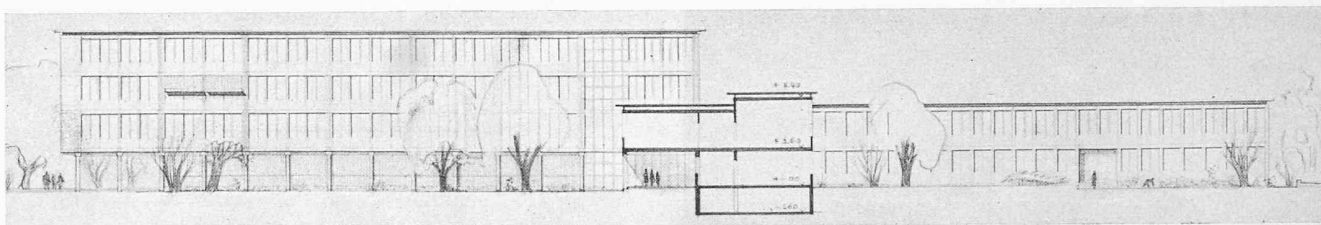
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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:** 15.05.2025

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



1. Preis (4000 Fr.), Entwurf Nr. 26. Verfasser: HANS von WEISSENFLUH, Arch., Luzern, und HANS ANDRES, Arch., Zürich-Albisrieden. Südfassade 1:700

erhalten. Auf diese Weise gelang es, die Vergebung der Bauarbeiten auf das Frühjahr 1947 vorzubereiten. Heute ist ein Abschnitt des Druckstollens von über 400 m vorgetrieben; er hat im allgemeinen standfesten Bündnerschiefer durchfahren.

Das Projekt wird durch folgende Angaben umschrieben:

| Wasserfassung im Safiertal                        |                        | Zentrale bei Realta                    |                     |
|---------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|---------------------|
| Einzugsgebiet                                     | 109 km <sup>2</sup>    | Kote d. Turbinenwelle                  | 621,25 m            |
| Stauwehr, Kote der                                |                        | Bruttogefälle                          | 530 m               |
| Krone                                             | 1152 m                 | Ausbau-Wassermenge                     | 6 m <sup>3</sup> /s |
| Stauraum                                          | 500 000 m <sup>3</sup> | Zwei Turbinen mit horizontaler Welle   | 2×17 300 PS         |
| Druckstollen: Länge 6,2 km                        |                        | Zwei Generatoren m. horizontaler Welle | 2×16 700 kVA        |
| l. Querschnitt 3,3 bis 3,9 m <sup>2</sup>         |                        | Umdrehungszahl                         | 600 U/min           |
| Druckleitung:                                     |                        | Zwei Transformatoren                   |                     |
| Länge                                             | 975 m                  | Spannungen                             | 10/150 kV           |
| L. Durchm. 1300/1100 mm                           |                        | Leistung                               | 2×16 500 kVA        |
| Unterwasserkanal                                  |                        |                                        |                     |
| Länge                                             | 300 m                  |                                        |                     |
| Mögliche Jahreserzeugung bei mittleren Zuflüssen: |                        |                                        |                     |
| Winter (6 Monate)                                 |                        | 28 Mio kWh                             |                     |
| Sommer (6 Monate)                                 |                        | 87 Mio kWh                             |                     |
| Jahr                                              |                        | 115 Mio kWh                            |                     |

Die Energie wird durch eine 150 kV-Leitung (ein Strang) über Landquart und durch das Rheintal nach dem Hauptabsatzgebiet St.Gallen-Rorschach geleitet und dort im Unterwerk St.Gallen-Ost abtransformiert.

Die gesamten Baukosten für alle Anlagen, einschliesslich Abtransformierung in St. Gallen, sind auf rund 30 Mio Fr. veranschlagt. Es ist eine Bauzeit von 2½ Jahren bis zur Inbetriebsetzung des Werkes im Herbst 1949 vorgesehen. Die Bauleitung des baulichen Teils liegt in den Händen von Ing. M. Passet und diejenige für den elektro-mechanischen Teil des Kraftwerks in denen der Schweiz. Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft (Suisselectra). Drei Baulose und die Hauptlieferungen des elektro-mechanischen Teils sind im Frühjahr 1947 vergeben worden. Eine ausführlichere Darstellung wird später folgen.

Ausführende Firmen sind folgende: Baulos 1: Bauunternehmung Safien, bestehend aus Hans Rüesch; Sigrist, Merz & Cie.; Jean Müller (alle drei St. Gallen) und Robert Rüesch, Schwanden. Los 2: Prader & Cie., Chur. Los 3: C. Hew, Chur und St. Gallen. Turbinen: Bell & Cie., Kriens. Generatoren und Transformatoren: S.A. des Ateliers de Sécheron, Genf.

## Wettbewerb für die deutsche und französische Mädchen-Sekundarschule in Biel

DK 06.063:727.1(494)

### Aus dem Bericht des Preisgerichtes

29 Entwürfe sind rechtzeitig eingegangen. Sie wurden vom städtischen Hochbauamt in bezug auf die Erfüllung der Anforderungen des Programms vorgeprüft. Das Preisgericht konstatiert das Vorliegen einzelner Verstösse: Bei Projekt 4, Kennzahl 15346, fehlen vier Klassenzimmer; bei einigen weiteren Projekten sind, entgegen den Projektbestimmungen einzelne oder mehrere Klassenräume im dritten Obergeschoss untergebracht. Das Preisgericht beschliesst, diese Projekte trotzdem zur Beurteilung zuzulassen, sie aber von einer allfälligen Preiserteilung auszuschliessen.

Nach einem gemeinsamen Rundgang durch die Ausstellung und anschliessendem individuellem Studium der Projekte besichtigt das Preisgericht am Abend des ersten Tages nochmals den Bauplatz. Bei der weiteren Beurteilung der Projekte stellt das Preisgericht mit Genugtuung fest, dass das durchschnittliche Niveau der Arbeiten zufriedenstellend ist. Im Laufe dieser Prüfung musste indessen das Preisgericht sieben Projekte ausscheiden, weil sie erhebliche architektonische oder betriebliche Nachteile aufweisen.

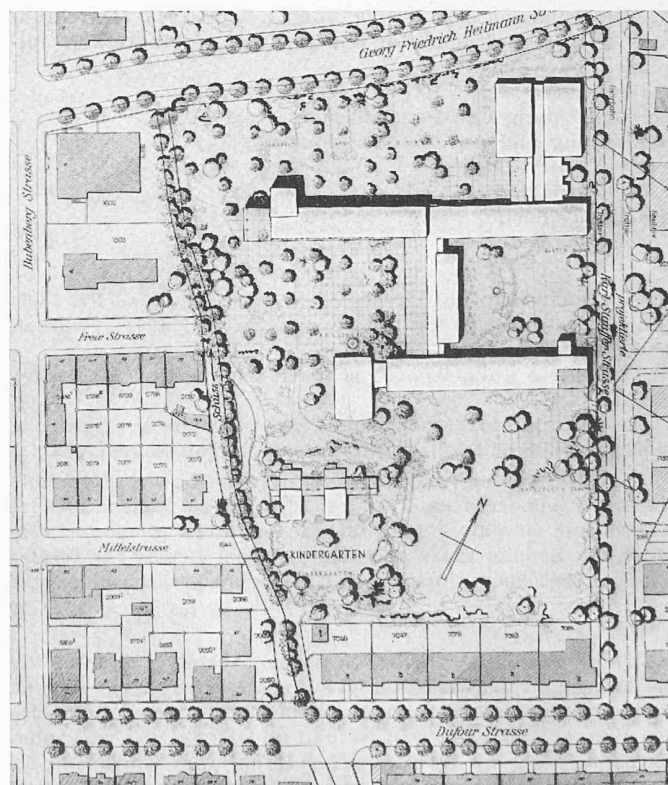
Das Preisgericht wendet sich sodann dem Studium der offensichtlich besten Projekte zu und bestimmt neun Entwürfe, die in die engere Wahl zu ziehen sind. Demzufolge werden im zweiten Rundgang 13 Projekte ausgeschieden. Die in der engsten Wahl verbleibenden Entwürfe werden wie folgt beurteilt:

Entwurf Nr. 26, Verfasser H.v. Weissenfluh und H. Andres.

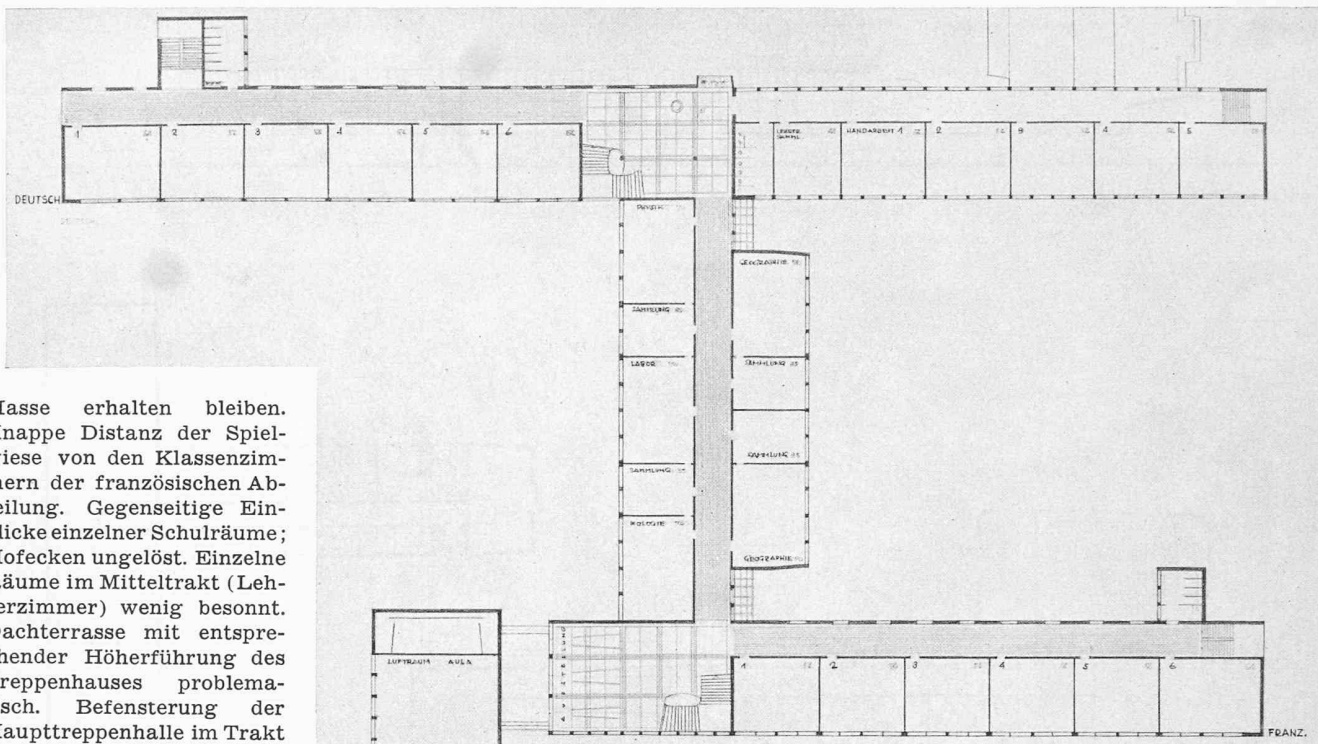
Kubus 42153 m<sup>3</sup>. Vorzüge: Die Schulanlage ist zweckmässig von der Heilmannstrasse abgerückt. Grosse Distanz des südlichen Bautraktes von den Miethäusern an der Dufourstrasse. Schöne offene Hofanlage gegen die Schüsspromenade mit guter Einbeziehung der bestehenden Baumgruppen. Zweckmässige Lage der Turnhallen und Turnplätze (Lärmfreiheit für die Schulräume). Gute Gliederung der Freiflächen. Klare Zusammenfassung der Eingänge an windgeschützter Pausenhalle. Zugänge zur Aula und zu den Hauswirtschaftsräumen zweckmässig für den Abendbetrieb. Gut dimensionierte und geformte Vorplätze. Trennung der französischen und der deutschen Schulabteilung. Verbindungen zu den zentral gelegenen gemeinschaftlichen Räumen ohne Durchschreiten

fremder Abteilungen. Abwartwohnung in Verbindung mit Eingangshalle und Schülerspeisung gut. Lebendige und trotzdem strenge Gliederung der Baukörper und Fassaden. Oekonomische Anlage, bescheidener Kubus.

Nachteile: Durch geringe Verschiebung des südlichen Traktes könnte die Hauptbaumgruppe noch in vermehrtem



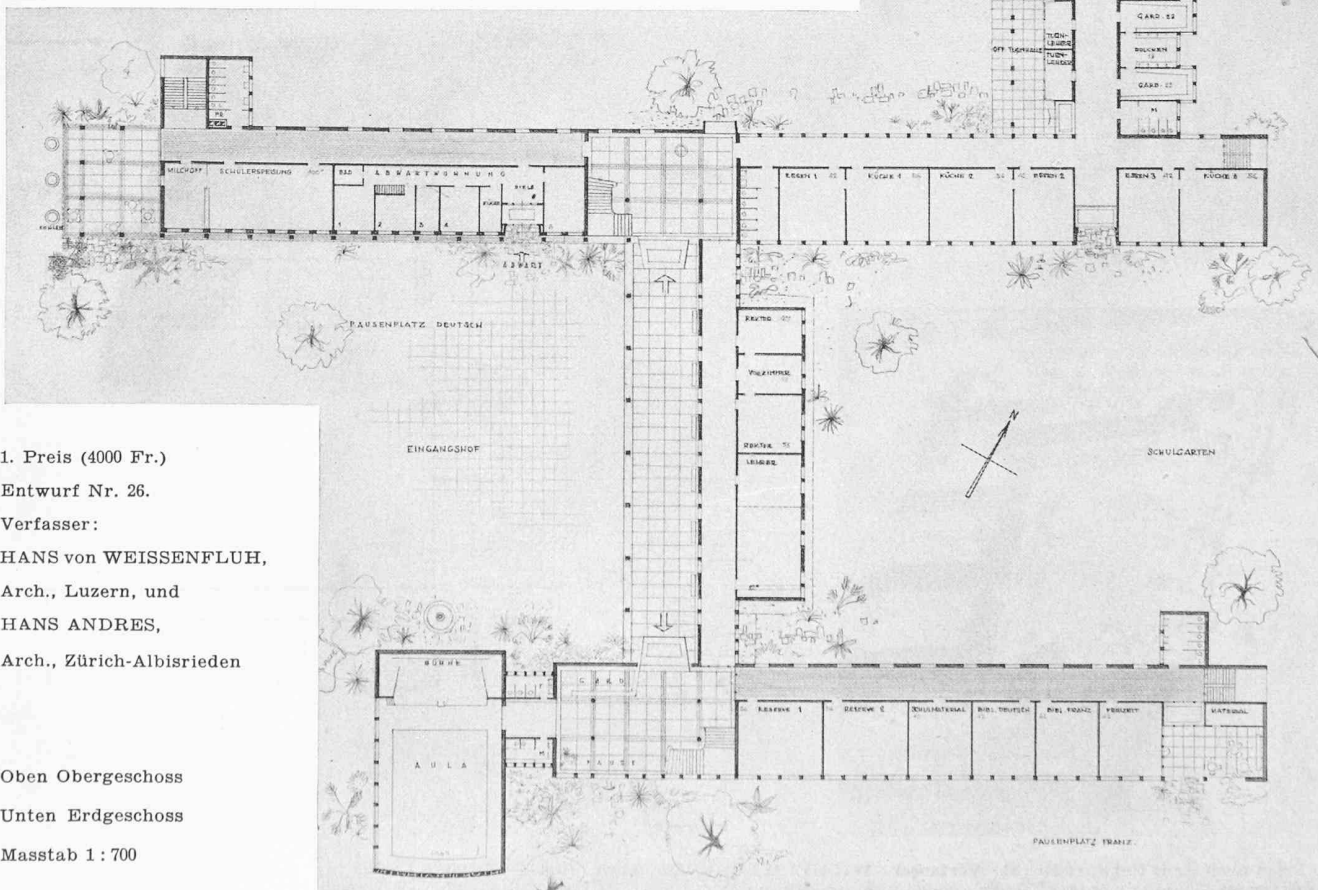
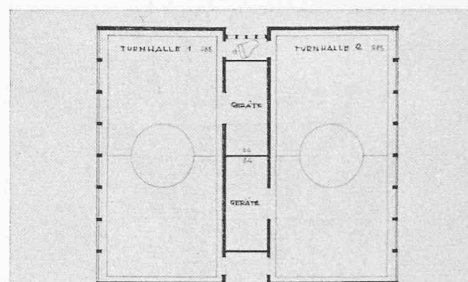
1. Preis. Lageplan 1:2500



Masse erhalten bleiben. Knappe Distanz der Spielwiese von den Klassenzimmern der französischen Abteilung. Gegenseitige Einblicke einzelner Schulräume; Hofecken ungelöst. Einzelne Räume im Mitteltrakt (Lehrerzimmer) wenig besonnt. Dachterrasse mit entsprechender Höherführung des Treppenhauses problematisch. Befensterung der Haupttreppenhalle im Trakt der deutschen Abteilung ungelöst. Differenzierung der Fenster im westlichen Teil der Südfassade des Traktes der französischen Abteilung nicht organisch.

#### Entwurf Nr. 23. Verfasser W. Schürch.

Kubus 42855 m<sup>3</sup>. *Vorzüge*: Klare Aufreihung der verschiedenen Gebäudekörper nach ihren Funktionen. Grosse zusammenhängende Grünfläche mit schöner Einbeziehung des Schüssgewässers. Richtige Lage des Kindergartens. Windgeschützte Pausenplätze. Zugänge günstig von der Freiestrasse und Mittelstrasse. Aula, Turnhallen und Wirtschaftsräume zugänglich ohne Berührung der Schultrakte. Schulräume sind allgemein gut orientiert. Vorteilhafte Anordnung und klare Lösung der Grundrisse. Die niedrigen Baumassen sind kubisch gut gegliedert. Geringer Kubus.



1. Preis (4000 Fr.)

Entwurf Nr. 26.

Verfasser:

HANS von WEISSENFLUH,

Arch., Luzern, und

HANS ANDRES,

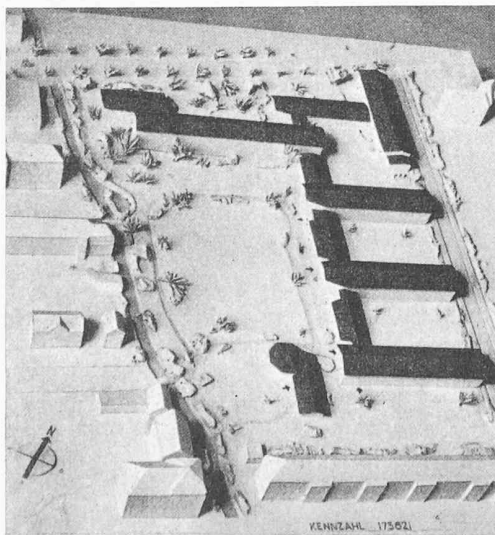
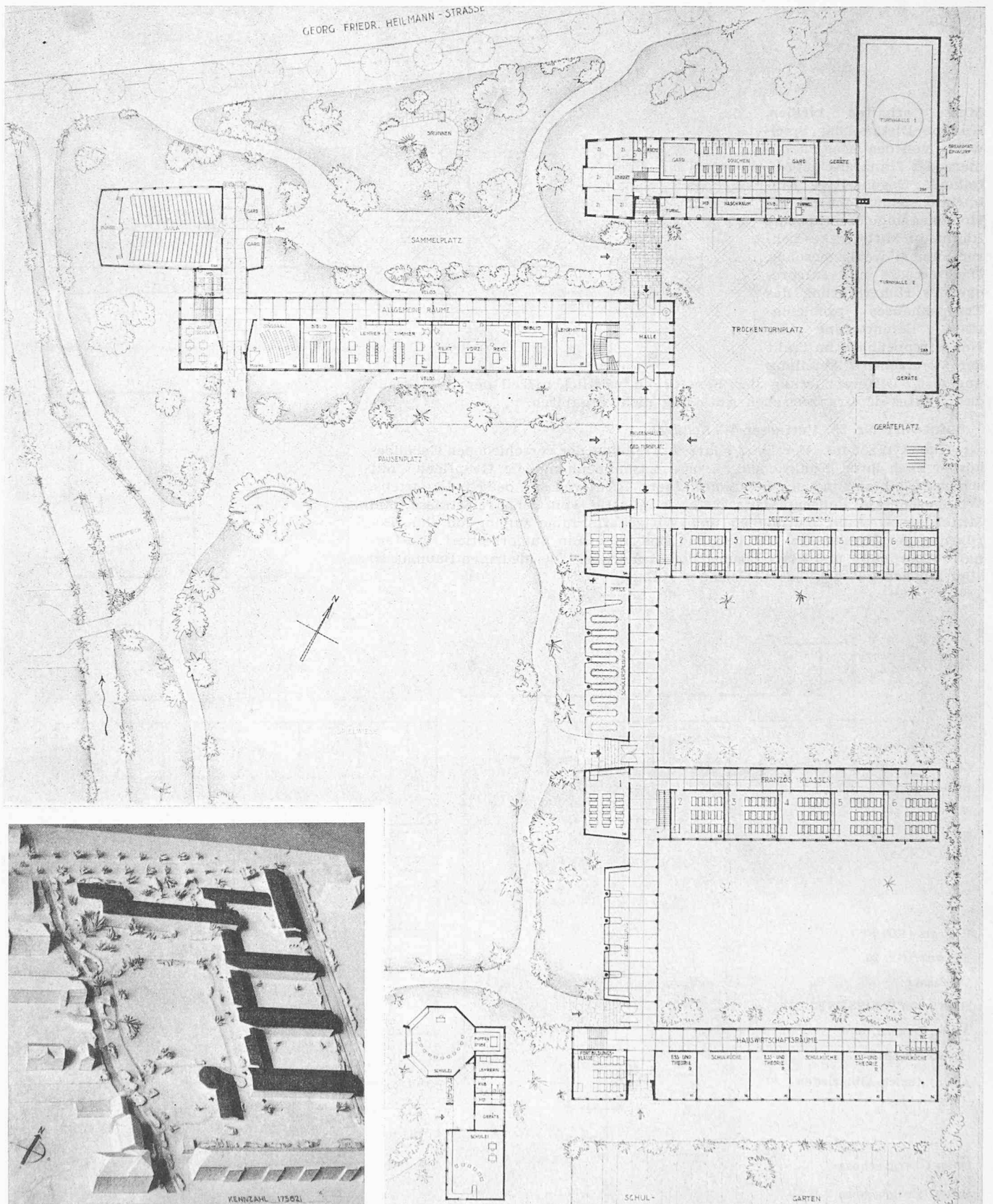
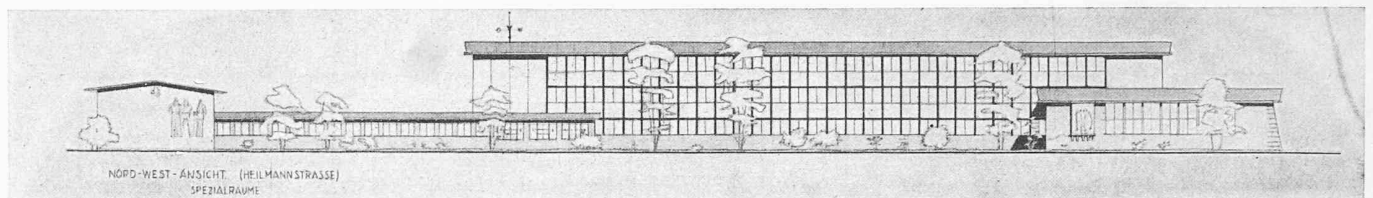
Arch., Zürich-Albisrieden

Oben Obergeschoss

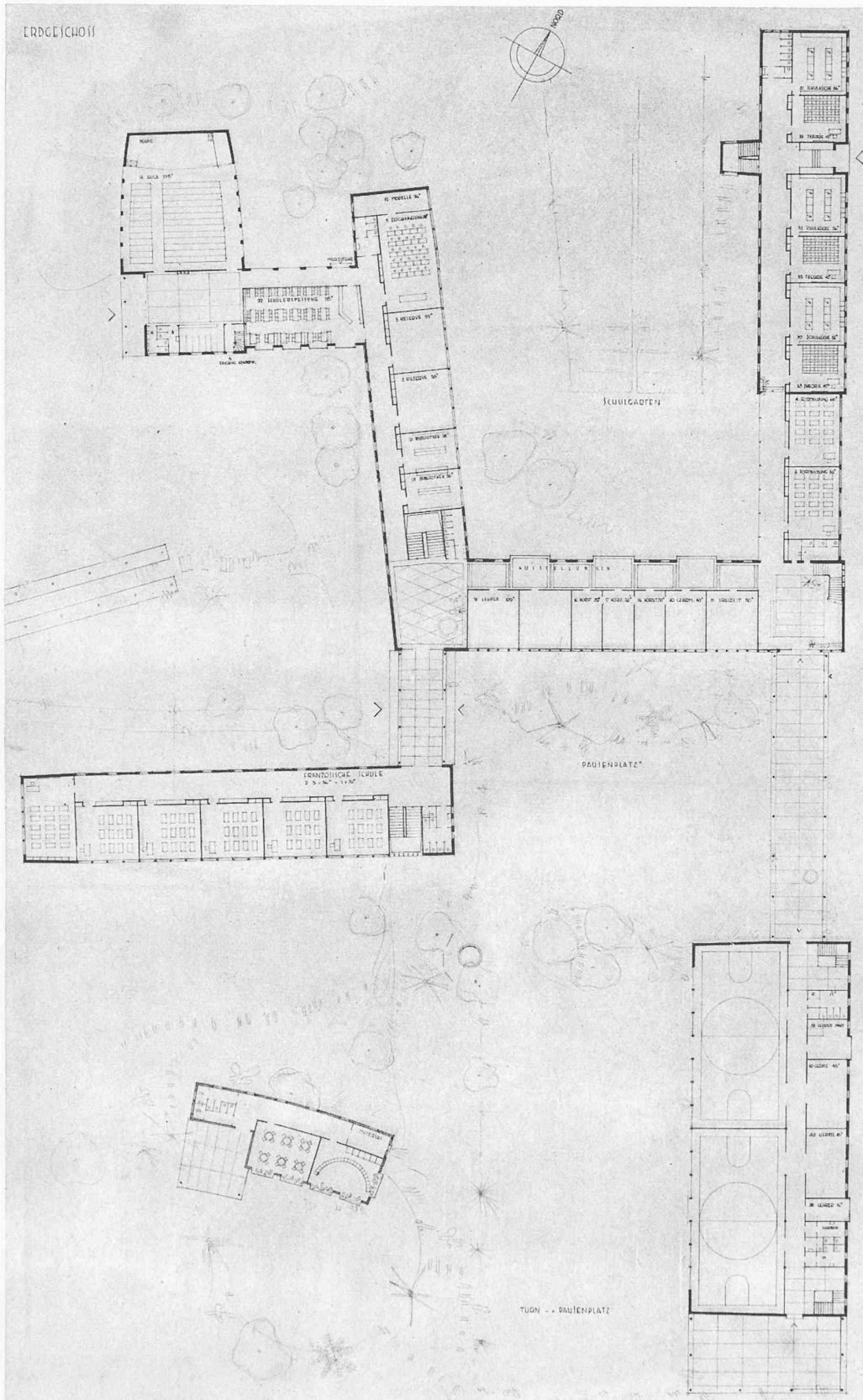
Unten Erdgeschoss

Masstab 1:700





2. Preis (3400 Fr.), Entwurf Nr. 23. Verfasser: WILHELM SCHÜRCH, Arch., Biel. — Masstab 1:800  
Oben Nordwest-Ansicht, unten Erdgeschoss, links Modellbild



**Nachteile:** Offene Höfe vor den Klassentrakten, gegen Nordosten und gegen Südwesten geschlossen.

Hauswirtschaft zu nahe der Miethäuser an der Dufourstrasse. Lange, komplizierte Verkehrswege zwischen Allgemeiner Abteilung und Schultrakten, insbesondere vom I. Stock. Windfänge fehlen. Lage von vier Klassenzimmern nach Westen unerwünscht (Orientierung gegen Spielwiese). Schematische Behandlung der Fassaden. Unbefriedigende Einzelheiten, wie Giebellösungen, Details der Turnhallen und Treppenhäuser.

**Entwurf Nr. 7. Verfasser W. v. Gunten.**

Kubus 47508 m<sup>3</sup>. **Vorzüge:** Lockere Verteilung der Gebäude. Zugangsverhältnisse von der Freiestrasse und Mittelstrasse günstig. Eingänge gut gelöst. Gute Verteilung der deutschen und französischen Klassen. Angenehme Verbindung der Turnhallen mit dem Turnplatz. Abgewogene Baumassen und gut differenzierte Fassaden.

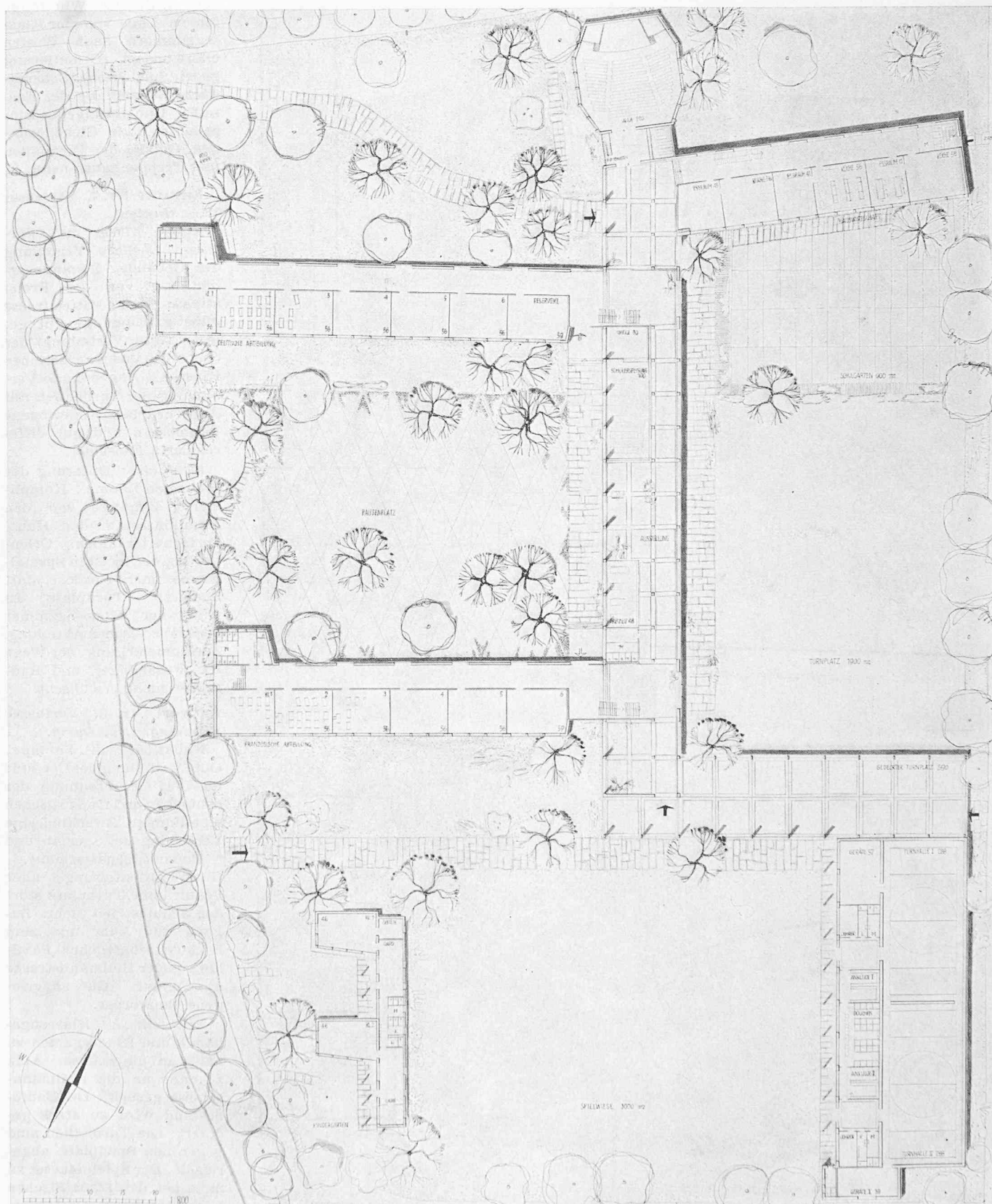
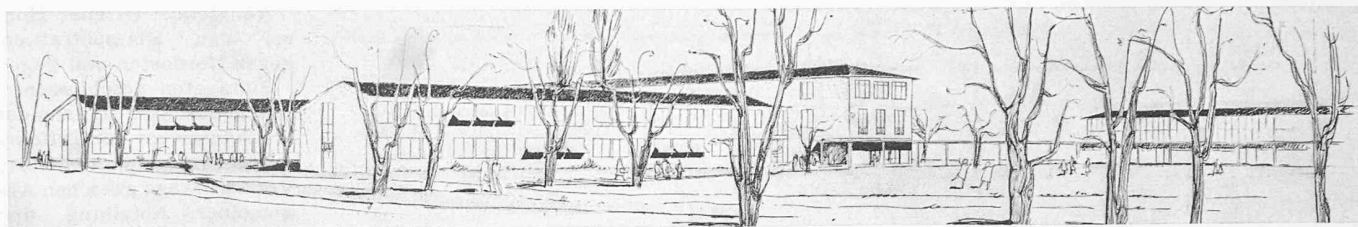
**Nachteile:** Opferung der schönsten Bäume. Komplizierte Zugänge von den Schulklassen zu den Hauswirtschaftsräumen. Orientierung der meisten Spezialräume nach Nordost statt Südwest. Turnplatz zu nahe der Klassenzimmer der französischen Abteilung. Zusammenlegung der Wege für Fussgänger und Radfahrer nicht erwünscht.

**Entwurf Nr. 8. Verfasser Bräuning, Leu, Dürig.**

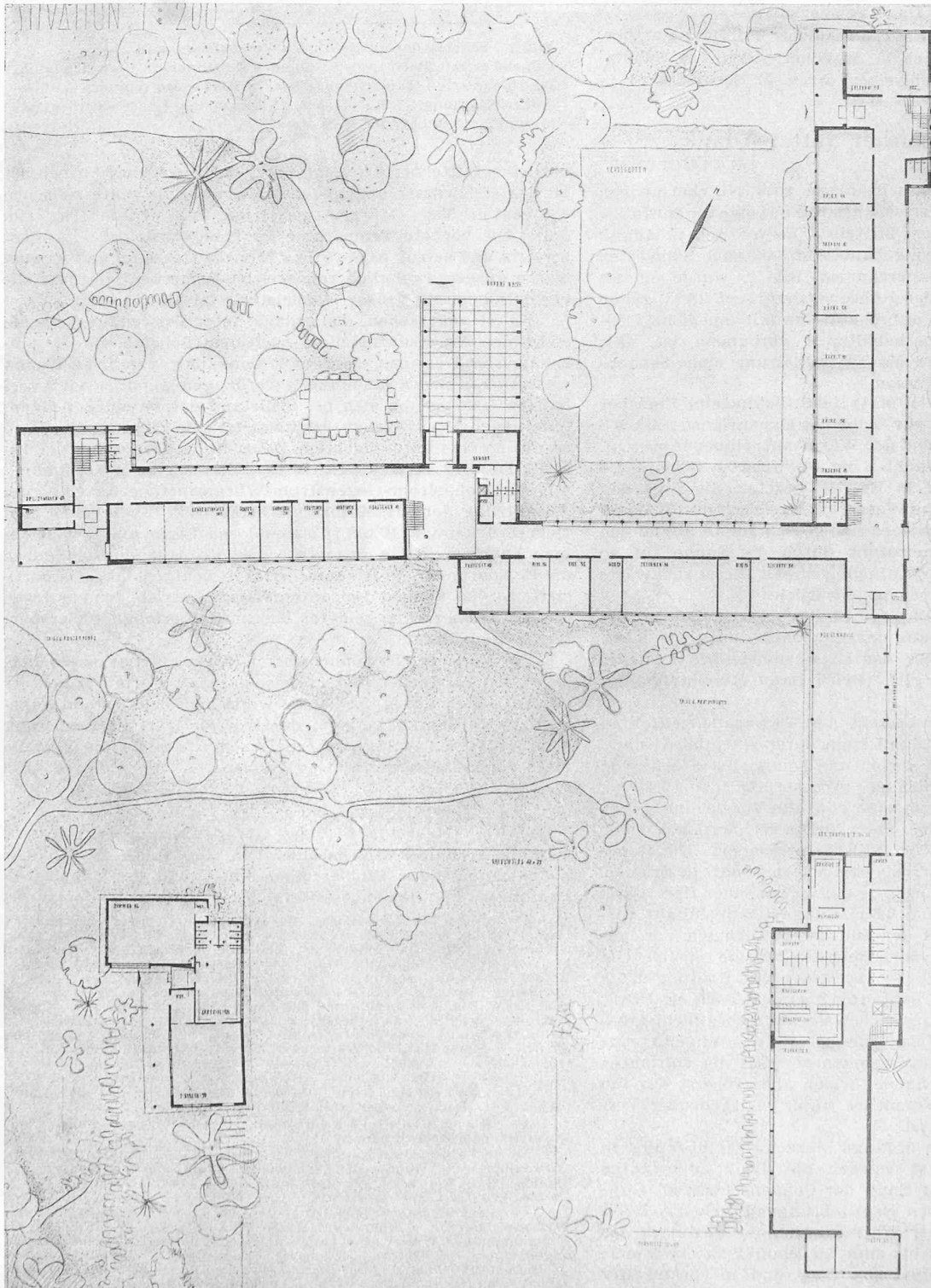
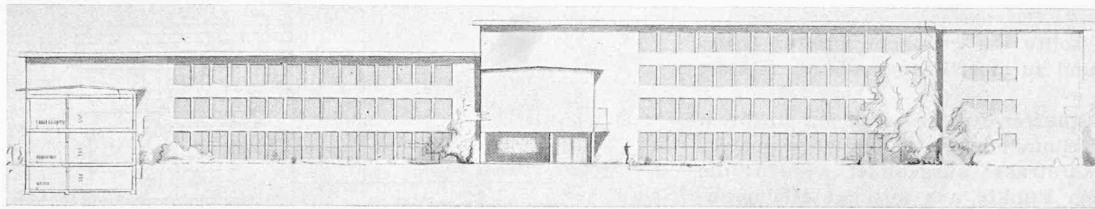
Kubus 50885 m<sup>3</sup>. **Vorzüge:** Gute Verteilung der Gebäude im Gelände. Trennung der deutschen und französischen Abteilungen. Zweckmässige Verteilung der Spezial- und Hauswirtschaftsräume. Gute Orientierung aller Schulräume. Turnplatz stört den Schulbetrieb nicht. Zugang zur Aula und zum hauswirtschaftlichen Pavillon von der Heilmannstrasse annehmbar. Gut abgewogene Baukörper.

**Nachteile:** Klassengebäude und Kindergarten zu nahe an die Schüss, Aula zu nahe an die Heilmannstrasse gerückt. Der Baumbestand wird zu stark geopfert. Die Turnhallen sind gegen den Spielplatz abgeriegelt. Der Spielplatz ist zu nahe bei den französischen Klassenzimmern. Die Hauptzugänge zur Schulanlage sollten mehr von der Freie-





4. Preis (3000 Fr.), Entwurf Nr. 8. Verfasser: BRÄUNING, LEU, DÜRIG, Architekten, Basel  
Oben Südansicht, unten Erdgeschoss. — Masstab 1 : 800



5. Preis (2800 Fr.), Entwurf Nr. 19. Verfasser: OTTO MAURER, Hochbautechniker, Zofingen  
Oben Nordwest-Ansicht, unten Erdgeschoss. — Masstab 1 : 800

und Mittelstrasse her entwickelt werden. Zu kompakte Hofbildung verbunden mit gegenseitig unerwünschtem Einblick von Schulklassen. Zu lange Korridore. Die Abwartwohnung ist abseits gelegen. Baukörper zu wenig differenziert. Hoher Baukubus.

1. Die Bauten sollten in genügendem Abstand sowohl von der verkehrsreichen Heilmannstrasse wie auch von den südlich gelegenen Miethäusern entfernt bleiben.
2. Die Zugänge zu der Schulanlage sollten in der Hauptsache von der Westseite her erfolgen, wobei die relativ verkehrs-

Entwurf Nr. 19. Verfasser O. Maurer.

Kubus 48159 m<sup>3</sup>.  
Vorzüge: Einfache, von der Heilmannstrasse gut abgerückte Gesamtanlage, unter Berücksichtigung des Baumbestandes. Die Randbebauung an der Karl Stauffer-Strasse ergibt weitgehende windgeschützte Schulplatzanlagen. Einfache übersichtliche Grundriss-Gestaltung. Zweckmässige Verbindung der Spezialräume mit den Klassenzimmern. Gut gegeneinander abgewogene Gebäudekörper.

Nachteile: Die den Klassenzimmern vorgelagerte Spielwiese stört den Schulbetrieb. Der Hauptzugang von der Heilmannstrasse ist verkehrstechnisch nicht günstig. Ungeschützte Eingangshalle. Lage der Turnhallen übereinander nicht erwünscht. Die gegeneinander versetzten Treppenanlagen sind betrieblich ungünstig. Die Haupthallen sind räumlich nicht gelöst. Hauswartwohnung im Turnhallentrakt vom Haupteingang zu weit abgelegen. Zu wenig differenzierte Fenstergestaltung. Relativ hoher Kubus.

\*

Nach eingehendem nochmaligem Studium und Abwägen der Projekte gegeneinander kommt das Preisgericht zum Entscheid, der auf S. 324 lfd. Jgs. veröffentlicht wurde.

Das Preisgericht empfiehlt der ausschreibenden Behörde, den Verfasser des mit dem 1. Preis ausgezeichneten Projektes mit der Weiterbearbeitung zu beauftragen, wobei die Bemerkungen im Urteil des Preisgerichtes angemessen zu berücksichtigen sind.

Das Preisgericht erlaubt sich, hierfür folgende allgemeine Richtlinien aufzustellen:



- arme Freiestrasse und Mittelstrasse einbezogen werden sollen.
3. Längs der Bielschüss sollte ein genügend breiter Grünstreifen frei gehalten und zu einer Promenade ausgebildet werden.
  4. Die projektierte Karl Stauffer-Strasse sollte nur in ihrem südlichen Teil bis zur Einmündung der östlichen projektierten Strasse als Fahrstrasse ausgebildet werden; die Verbindung von diesem Punkte aus mit der Heilmannstrasse sollte nur als Fussgängerweg ausgebildet werden.

#### Das Preisgericht:

Arch. Hermann Baur, Präsident; Ed. Baumgartner; M. Baumann; Arch. A. Hoechel; Arch. Jos. Schütz; Arch. E. Schweizer; Arch. E. Bechstein.

## Der Sonnenwärmespeicher Sutter-Adank

DK 621.364.3:620.91

Eine interessante Versuchsanlage zum Nutzbarmachen von Sonnenwärme für Heizzwecke haben aus eigener Initiative und vollständig mit eigenen Mitteln J. Sutter und G. Adank in Schiers, Kt. Graubünden, gebaut. Auf dem nach Südwesten geneigten Dach eines Lagerraumes, Bild 2, wurde ein als Wärmeaufnahme dienendes Röhrensystem 3 (Bild 1) gegen Wärmeverluste geschützt aufgebaut, das mit einem im Erdboden versenkten Speicherbehälter 1 verbunden ist. Der Speicher ist seinerseits an die Zentralheizung eines benachbarten Gebäudes angeschlossen.

Die Anlage arbeitet wie folgt: Bei Stillstand sind Speicher 1 und Zentralheizung bis zur Höhe des Expansionsgefässes 8 mit Wasser gefüllt, während der Wärmeaufnahme leer steht. Er kann also in kalten Nächten nicht einfrieren. Scheint die Sonne, so wird Pumpe 2 in Betrieb gesetzt. Sie füllt den Aufnehmer 3 und wälzt das Wasser im Kreislauf durch diesen und durch den Speicher, sodass sich dessen Inhalt allmählich erwärmt. Hört die Wärmezufuhr durch die Sonne auf, so stellt Pumpe 2 ab und der Aufnehmerinhalt fliesst rückwärts über die Pumpe in den Speicher 1 zurück.

Zum Heizen des Gebäudes wird Pumpe 5 in Betrieb genommen, die das Wasser aus dem Speicher durch die Heizkörper 7 wälzt und es über das Expansionsgefäss 8 wieder in den Speicher 1 zurück gibt. Bei 6 kann Rücklaufwasser beigemischt werden.

Der Wärmeaufnahme besteht aus 26 parallelen Rohren von 33/27 mm  $\varnothing$  und je 26 m Länge, deren Axen im Abstand von 100 mm voneinander liegen und somit eine Fläche von rd.  $2,7 \times 28 = 75 \text{ m}^2$  überdecken (Wasserinhalt rd.  $0,4 \text{ m}^3$ ). Auf der Sonnenseite schützt eine doppelte Verglasung gegen Wärmeverluste durch Wind; nach hinten ist das Dach durch eine etwa 10 cm dicke Torfmullschicht isoliert. Die Rohre und ihre Unterlage (Bretterrost) sind schwarz matt gestrichen.

Als Speicher wurde vorläufig ein vorhandener Heizöltank von 2,2 m Durchmesser und 6,6 m Länge ( $25 \text{ m}^3$  Inhalt) verwendet. Nach der Absicht der Initianten soll auch das umgebende Erdreich zur Speicherung der Wärme dienen. Um die Wärmeverluste infolge Sickerwasser und Leitung nach Möglichkeit einzudämmen, bauten sie über dem Tank ein Dach; leider konnte es wegen den örtlichen Verhältnissen nicht gross genug erstellt werden. Ueber die bei weitem ungenügende Grösse dieser Erdspeicheranlage waren sich die Initianten durchaus im Klaren; es handelte sich aber vorerst nur um die Durchführung eines Versuches unter weitgehender Verwertung vorhandener Mittel.

Die Anlage stand von anfangs März bis Oktober 1946 in Betrieb; bis Ende August wurden die Tanktemperaturen täglich zu Beginn und am Ende der Sonnenscheinzeit sorgfältig gemessen. Aus diesen Beobachtungen ergeben sich folgende Hauptresultate: Der Wärmeaufnahme gestattet das Heizwasser ohne weiteres bis zum Siedepunkt zu erwärmen. Die grössten Heizleistungen pro Tag und  $\text{m}^2$  bestrahlter Fläche ( $75 \text{ m}^2$ ) betrugen  $2200 \text{ kcal/m}^2 \text{ Tag}$ ; sie traten im Monat Juli auf. Der theoretisch mögliche Wert dürfte bei der vorliegenden Dachlage etwa  $6000 \text{ kcal/m}^2 \text{ Tag}$  betragen (s. SBZ Bd. 128, S. 214, Bild 2). Die gleichzeitig aufgetretenen grössten Wärmeverluste des Tanks, bezogen auf dessen Oberfläche ( $54 \text{ m}^2$ ), erreichten rd.  $2 \text{ kcal/m}^2 \text{ }^\circ \text{C h}$ ; die Monatsmittel dieser Verluste bewegten sich zwischen 1,0 und  $1,4 \text{ kcal/m}^2 \text{ }^\circ \text{C h}$ ; sie hängen naturgemäss von der Wärmesättigung der dem Tank benachbarten Erdschichten ab. Die mo-

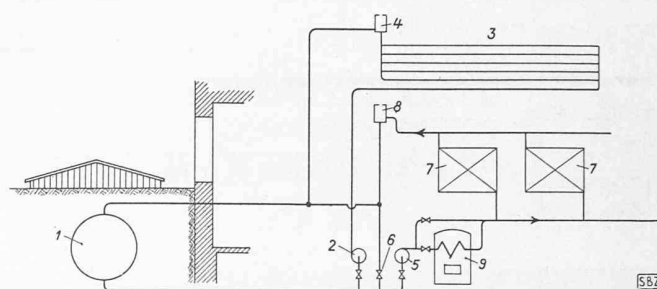


Bild 1. Schema der ausgeführten Versuchsanlage.

1 Speicher mit Dach in der Nähe des Gebäudes, 2 Umwälzpumpe, 3 Aufnehmer, 4 Expansionsgefäss, 5 Heizwasserpumpe, 6 Rücklaufbeimischung, 7 Heizkörper, 8 Expansionsgefäss der Zentralheizung, 9 bestehender Heizkessel

natlichen Mittelwerte der spezifischen täglich vom Aufnehmer an das Heizwasser abgegebenen Wärme schwankte zwischen  $680 \text{ kcal/m}^2 \text{ Tag}$  (März, August) und  $1140 \text{ kcal/m}^2 \text{ Tag}$  (im Juli). Die höchste Temperatur im Tank wurde am 7. August erreicht und betrug  $64,5^\circ \text{C}$ . Die Monate Mai, Juni und August waren aussergewöhnlich regnerisch. Bemerkenswert ist die verhältnismässig grosse Heizleistung im Monat März.

Es ist vorgesehen, die Anlage unter Verwendung des bestehenden Wärmeaufnahme nach dem Schema, Bild 3, umzubauen und die gespeicherte Wärme für ganzjährige Warmwasserbereitung auszunutzen, wofür genügend Bedarf vorhanden ist. Um die sich bei Stillstand entleerenden Anlage Teile gegen Verrosten zu schützen, ist eine Füllung mit einem neutralen Gas unter leichtem Ueberdruck vorgesehen (Füllstelle E). Der vertikale Schichtspeicher ergibt in Verbindung mit dem Doppelrohr-Gegenstrom-Wärmeaustauscher eine gute Ausnützung der gespeicherten Wärme; sein Inhalt reicht zum Ueberbrücken von 10 bis 12 sonnenlosen Tagen aus. Vergleichsberechnungen haben ergeben, dass die Anlagekosten durch die Einsparungen an Brennstoff in wenigen Jahren amortisiert werden können. Der automatische Betrieb, den ein neben die Aufnahmeerrohre gelegter Thermostat ermöglicht, erspart ferner Heizerlöhne.

Der Versuch, die Sonnenwärme direkt nutzbar zu machen, ist nicht neu. In der hier vorgeschlagenen Form verdient er aber alle Beachtung. Es ist zu wünschen, dass es den wagemutigen Initianten gelinge, den Auftrag für die Erstellung einer grösseren Anlage zu erhalten, mit der sie die Vorteile ihres Vorschlages nachweisen können.

A. O.

## MITTEILUNGEN

**Eidg. Technische Hochschule.** Die Eidg. Techn. Hochschule hat nachfolgenden Studierenden auf Grund der abgelegten Prüfungen das Diplom erteilt:

Als Architekt: Borsa Pierre, von Bellinzona (Tessin). — Cramer Fred, von Zürich. — Dietiker Karl, von Thalheim (Aargau). — Gmür Emil Otto, von Amden (St. Gallen). — Graf Hans, von Rohr bei Aarau. — Hodel Fritz, von Unterlangenegg (Bern) und Luzern. — Keiser Hansruedi, von Reintau (Aarg.). — Kellersberger Frl. Hedwig, von Baden (Aarg.). — van Kuijk Frans Adam, von Den Haag (Holland). — von Moos Frl. Elisabeth, von Luzern. — Naef Franz, von Kappel a. Albis (Zürich). — Nussberger Klaus, von Winterthur (Zürich). — Paillard Claude, von Sainte-Croix (Waadt). — Rathgeb Carl, von Zürich. — Schär Max, von Walterswil (Bern). — Schmidt Hermann, von Oberwiltach (Bern). — Trachsel Franz Rudolf, von Bern. — Vulliétty Paul Marc, von Genf. — Weber Paul, von Zug.

Als Bauingenieur: Noverraz Jean, von Cully und Lutry (Waadt). — Racine Roger, von Lamboing (Bern).

Als Maschineningenieur: Schmid Ernst André, von Burgdorf und Eriswil (Bern).

Als Elektroingenieur: Jeanneret Leo, von Travers (Neuenburg). — Ruedin Michel, von Le Landeron (Neuenburg). — Sandoz Paul, von Le Locle und La Brévine (Neuenburg). — Ulrich Pierre, von La Chaux-de-Fonds.

Als Ingenieur-Chemiker: Aebi Frl. Margaretha, von Wynigen (Bern). — Auerswald Harro, von Brunnenthal (Solothurn). — Baumgartner Walter, von Basel. — Berköz Belig, türkischer Staatsangehöriger. — Bertrand François, französischer Staatsangehöriger. — Bianchetti Alberto, von Locarno (Tessin). — Blumer Nikolaus, von Schwanden (Glarus). — Brunner Paul, von Bettwil (Aargau). — Byland Hansruedi, von Veltheim (Aargau). — Durtchi André, von Spiez (Bern). — Eck Robert, von Genf. — Ehram Hans, von Zürich und Würenlos (Aargau). — Engel Charles, französischer Staatsangehöriger. — de Fellenberg Jost, von Bern. — Genet René, von Grub (St. Gallen). — Gräub Rudolf, von Wyssachen (Bern). — Grélat Maurice, von Courtemanche (Bern). — Grossmann Hans, von Brienz (Bern). — Grütter Heinrich, von Seeburg (Bern). — Günthard Hans, von Wädenswil (Zürich). — Gutmann Hugo, von Steinmaur (Zürich). — Herbst Fritz, von Zürich. — Hess Walter, von Zürich. — Heuberger Oscar, von Bözen (Aargau). — Hirsbrunner Hansruedi, von Sumiswald (Bern). — Hitz Kurt, von Baden (Aargau). — Hofmann Theodor, von Weisslingen und Wädenswil. — Hungerbühler Max, von Bern. — Hürzeler Walter, von Aarwangen (Bern). — Inasinski An-