

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **95/96 (1930)**

Heft 18

PDF erstellt am: **19.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

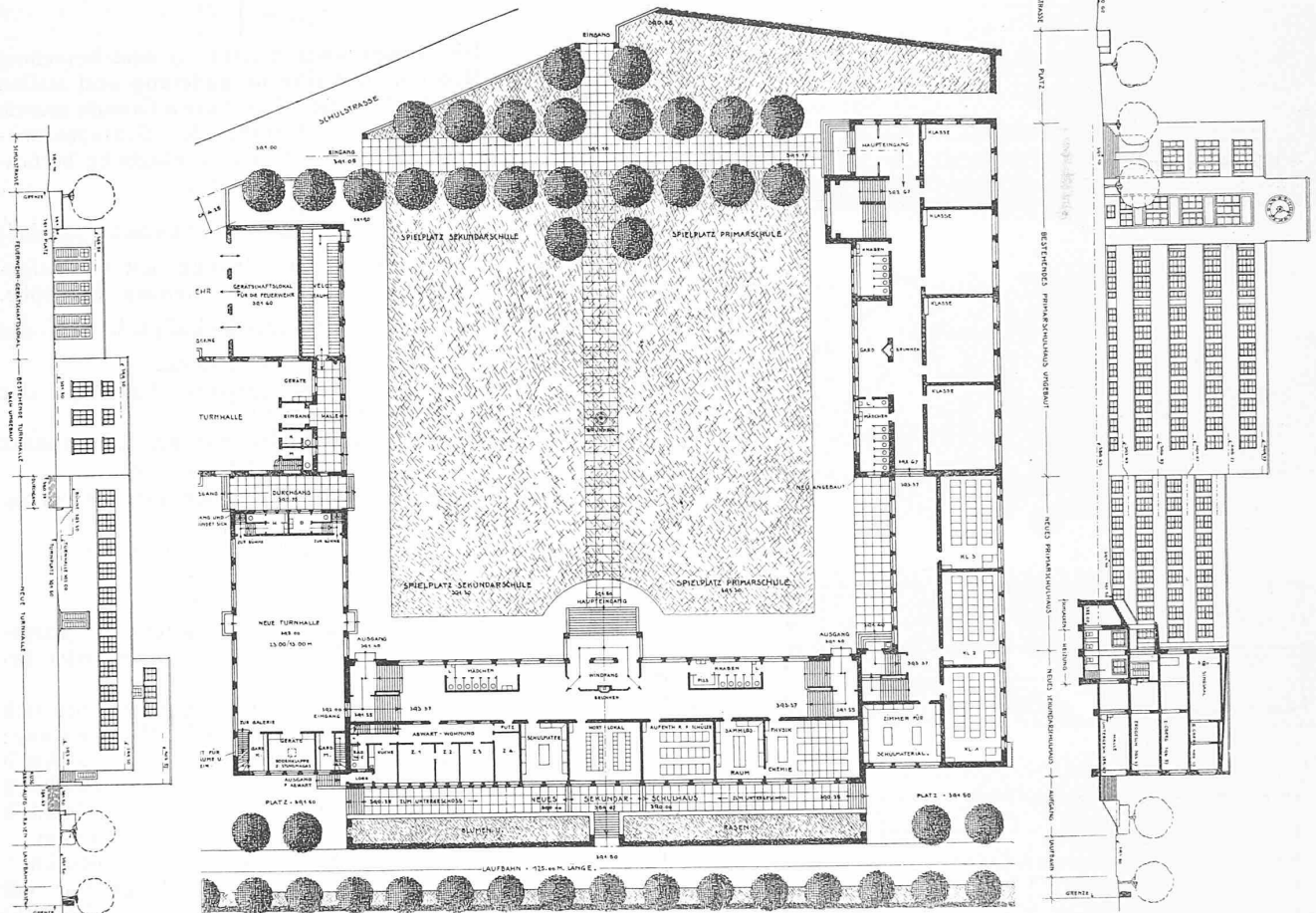
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

WETTBEWERB FÜR EINEN SCHULHAUS-NEUBAU IN DIETIKON (ZÜRICH).

II. Preis. (2200 Fr.), Entwurf Nr 34. — Verfasser F. Reiber, Architekt, Zürich.

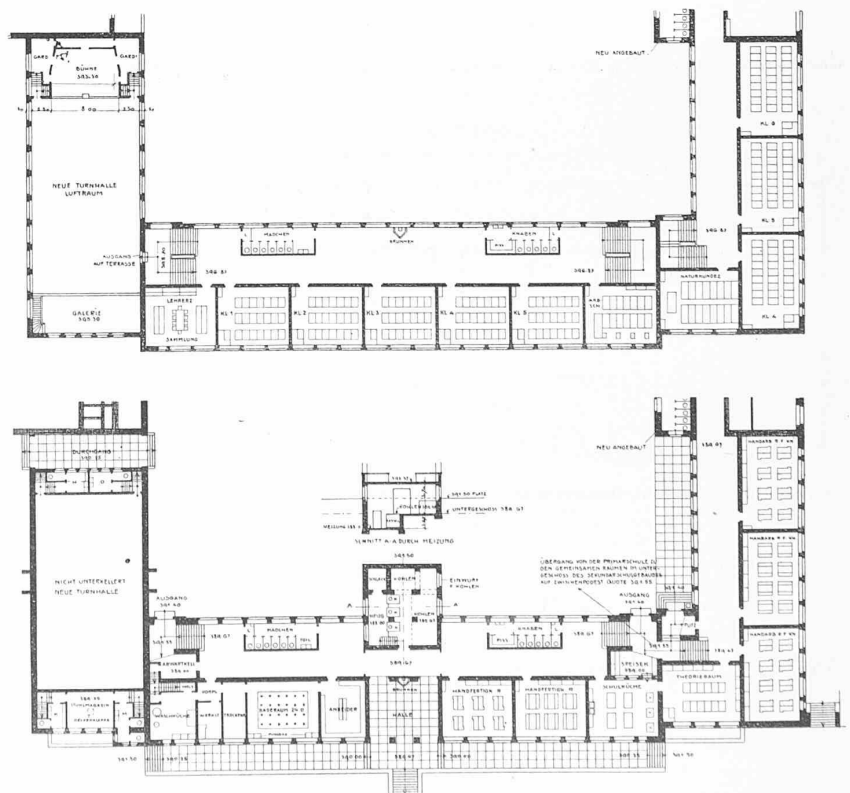


Grundriss des Erdgeschosses, links Nordwestfassade an der Bremgartnerstrasse, rechts Nordwestfassade gegen den Spielplatz, Masstab 1 : 800.

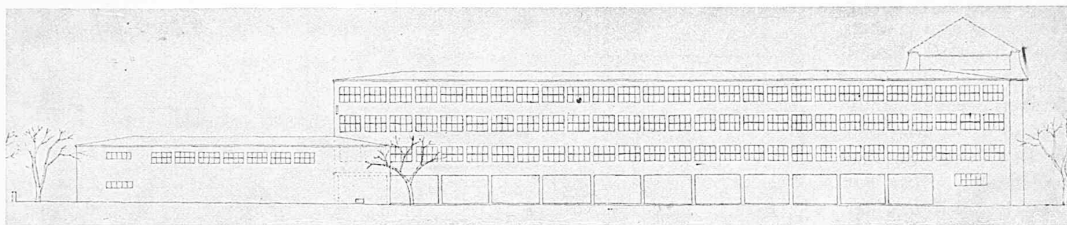
Wettbewerb für einen Schulhaus-Neubau in Dietikon (Zürich).

Aus dem Bericht des Preisgerichtes.

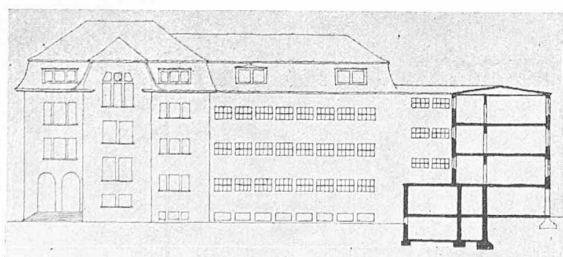
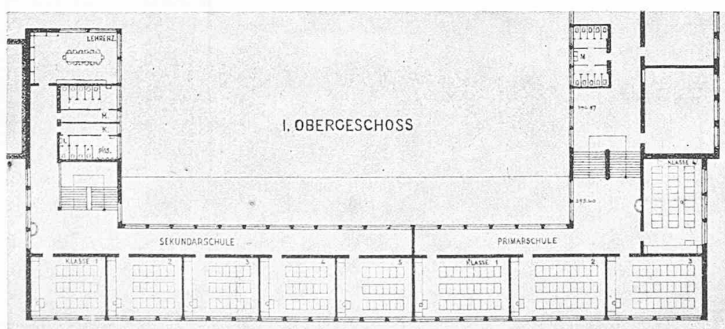
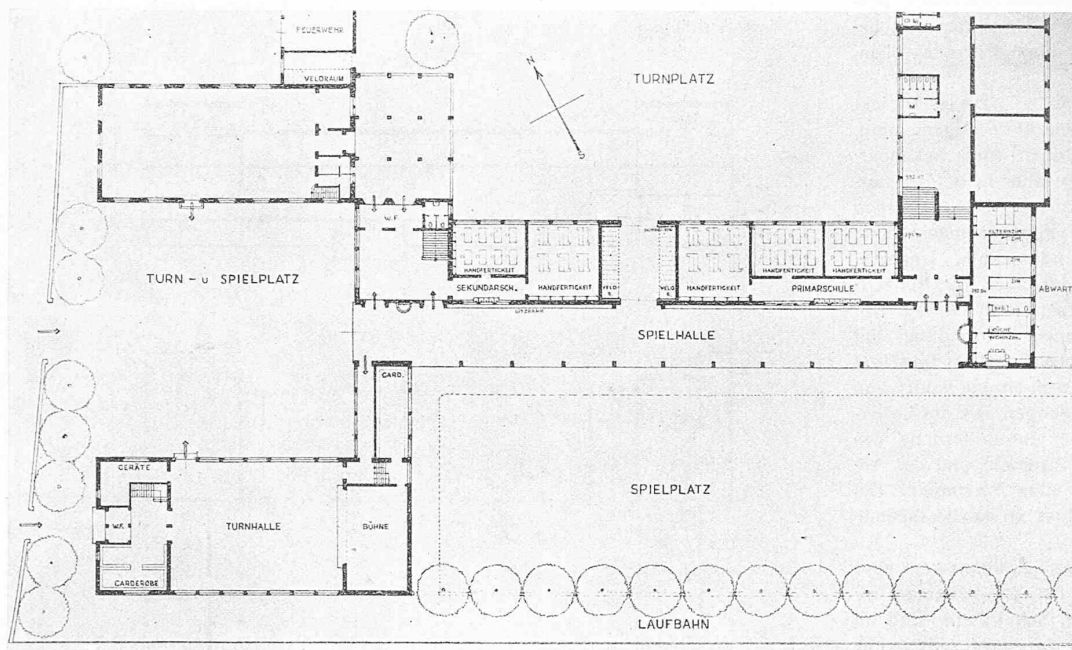
Auf die Ausschreibung des Gemeinderates Dietikon vom 1. Oktober 1929 sind 86 Projekte eingereicht worden. Das Preisgericht versammelte sich am 8. und 9. Februar. Nach Begrüssung durch den Vertreter des Gemeinderates, Bauvorstand J. Kläusli, wurde zunächst davon Kenntnis genommen, dass die eingeleiteten Projekte vorschriftsgemäss auf den verlangten Termin eingegangen sind. Jedes Mitglied des Preisgerichtes erhielt ein genaues Verzeichnis der Projekte mit Angabe der Motti und den vom Verfasser ausgerechneten kubischen Inhalte der Bauten. Hierauf folgte eine allgemeine, orientierende Besichtigung der Projekte durch die Preisrichter, einzeln und in Gruppen, und hernach eine gemeinsame Besprechung der Pläne nach den Forderungen des Wettbewerb-Programmes. Es ergab sich bei dieser Gelegenheit, dass auf eine Nachprüfung der kubischen Berechnungen sämtlicher Projekte, die enorme Zeit erfordert hätte, verzichtet werden konnte, weil ein grosser Teil derselben in Bezug auf Auffassung und Durchbildung als für die Weiterbehandlung ungeeignet erklärt werden musste; man einigte sich dahin, die Projekte, die in die engere Wahl fallen, dieser Nachprüfung zu unterziehen. — Es folgte nun ein *erster Rundgang*, in dem 43 Projekte als ungenügend ausgeschieden werden



Entwurf Nr. 34. Grundrisse des Untergeschosses und des I. Stocks, Masstab 1 : 800.



III. Preis (1900 Fr.), Entwurf Nr. 83. — Verfasser Schneider & Tschumper, Arch., Zürich. — Südwest-Ansicht und Grundrisse 1 : 800



Entwurf Nr. 83. Nordwest-Ansicht, 1 : 800.

mussten. In einem darauf folgenden zweiten Rundgang schieden weitere 27 Projekte aus.

Die verbliebenen 17 Projekte enthalten sowohl in Bezug auf die Gesamt-Anordnung der Bauten, wie auf Grundriss-Durchbildung und architektonische Gestaltung beachtenswerte Vorschläge. Die nähere Prüfung ergab aber, dass mehrere davon Fehler aufwiesen, die ihr Verbleiben in engerer Wahl unmöglich machten. Als solche Fehler werden betrachtet: Allzustarke Zerstückelung des Areals;

die Hauptfläche der Spielplätze vor den Klassenzimmern; Verzicht auf eine gutmögliche Verbindung zwischen den einzelnen Schulabteilungen; unzweckmässige Zusammenlegung der Turnhallen und zu geringes Längenmass der neuen Turnhalle; unzweckmässige Lage des Feuerwehrlokales mitten im Schulbetrieb; unübersichtliche Lage der Eingänge; zu starke Unterbrechung der Verbindung im Innern der Gebäude; Südlage von Aborten und Treppenhäusern, weitläufige, unübersichtliche, z. T. komplizierte Grundrissordnung; ungeeignete Lage der Abwartwohnung; Rampen in den Gängen zum Ausgleich der Geschosshöhen; zu grosser Aufwand an Hallen; mangelhafte Beleuchtung wichtiger Räume usw. — Aus diesen Gründen schieden im dritten Rundgang noch 9 Projekte aus.

In engster Wahl verblieben schliesslich

sieben Entwürfe, deren Einzelbesprechungen zu folgenden Feststellungen Veranlassung gibt. [Wir beschränken uns wie gewohnt auf die Veröffentlichung der Beurteilung der prämierten Entwürfe. Red.]

Nr. 8: „Ein Schulhaus, zwei Schulen“. Das Projekt zeichnet sich durch eine gute Disposition der Neubauten im Anschluss an die bestehenden Bauten. Es ergeben sich dadurch gute Verhältnisse in der Bemessung des Spielhofes, des Turnplatzes, des Schulgartens. Die Vereinigung sämtlicher Schulraumgruppen in einem Gebäude unter Berücksichtigung des Schulbetriebes und der Ausnützung guter Beleuchtung stellt eine gute Lösung dar. Die Grundrisse sind knapp und ökonomisch, mit Ausnahme des obersten Geschosses, das in dieser Hinsicht weniger zu befriedigen vermag. Gänzlich ungenügend sind die Eingangsverhältnisse

zur Turnhalle mit den Nebenräumen. Das Feuerwehrgerätehäuschen liegt an richtiger Stelle, müsste aber von der Strasse mehr abgerückt werden. Die äussere Gestaltung der Neubauten ist eine gute und es ergeben sich klare Verhältnisse beim Anschluss der neuen an die bestehenden Bauten. Der Gedanke der Zusammenfassung aller Bauten durch einen gedeckten Laubengang ist anzuerkennen. Die Architektur ist einfach und zweckmässig. Die Höhenentwicklung der Fassaden am Schulgebäude mit 18 m ist mit Rücksicht auf das bestehende Schulgebäude und die örtlichen Verhältnisse zu hoch. Das Projekt stellt trotz einiger Nachteile eine gute Lösung der nicht leichten Aufgabe dar. Der Kubikinhalt beträgt 25 041 m³.

Nr. 34: „Wissen ist Macht“. Die Situation ist in Bezug auf Orientierung, Eingänge und Turnhalle gut. Das Feuerwehrlokal liegt an unrichtiger Stelle. Zu beanstanden sind ferner der Zugang zur neuen Turnhalle, die Garderoben und der Galerieaufgang, die nur von der Turnhalle aus erreichbar sind. Die Anordnung der Klassenzimmer und gemeinsamen Räume ist im allgemeinen richtig. Die Verbindung von der Primarschule zu den gemeinsamen Räumen auf der Höhe des zweiten Obergeschosses ist ungelöst. Das Aeusserere der Bauten ist einheitlich, jedoch nur durch vollständige Aenderung des bestehenden Schulhauses und der Turnhalle möglich. 29 776 m³.

Nr. 83: „Spielhalle“. Die Situation ist im allgemeinen richtig. Die Klassenzimmer sind in überwiegender Zahl nach Südwesten orientiert. Schön ist die offene Spielhalle, sie bedingt aber eine kostspielige Isolation der darüberliegenden Schulzimmer. Die Turnhalle ist mit 15 m zu breit und mit 20 m zu kurz bemessen. Das Feuerwehrlokal ist am unrichtigen Ort untergebracht. Nicht gut liegen das Lehrerzimmer, das Hortlokal und der Singsaal hinter den Abortanlagen im Nordflügel. Die Fassaden sind einfach und klar, ungelöst ist der Anschluss an das bestehende Schulhaus, dessen vorgesehene umfangreiche Umbauten aus betriebstechnischen Gründen unmöglich sind. Umbauter Raum 28 278 m³.

Nr. 47: „Orientierung S. O.“. Dieses Projekt zeichnet sich aus durch eine klare Organisation, reinliche Trennung von Primar- und Sekundarschule; ein Uebelstand liegt aber in der zu starken Zerstückelung des Geländes. Hervorzuheben ist auch die gute Lage der gemeinsamen Räume zwischen Primar- und Sekundarschule. Ungelöst ist die Garderobenanlage der auch für Konzertzwecke zu benutzenden neuen Turnhalle. Der Abwartwohnung fehlt die innere Verbindung mit dem Schulhaus. Das Feuerwehrlokal ist unrichtig plaziert. Nebst dem grossen Kubikinhalte von 30 975 m³ entstehen Verteuerungen aus der Ueberbauung der neuen Turnhalle, der Entfernung des Dachstuhles auf der alten Turnhalle und der Anlage von Flachdächern auf allen Neubauten. Bei den Fassaden ist der Anschluss an das bestehende Schulhaus zu beanstanden.

Nr. 70: „Südost II“. Das Schulhausareal wird durch die vorgeschlagene Art der Bebauung zu stark aufgelöst. Die neuen Schulräume sind im übrigen gut orientiert und gut angeordnet. Für den Betrieb nachteilig ist indessen die offene Verbindungshalle. Die Abwartwohnung liegt zu abgelegen. Drei kleine Materialräume statt eines grösseren ist nicht vorteilhaft. Die Verbindung zwischen Turnhalle und Spielplatz fehlt. Die Lage des Feuerwehrgebäudes beim Eingang zum Schulplatz ist ungeeignet, weil für den Betrieb störend. Die Architektur des Gebäudes ist entsprechend und zweckmässig. Raum 26 003 m³.

*

Die Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile obiger Projekte führt zu folgender einstimmig festgelegten Rangordnung:

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. Rang, Nr. 8. | 4. Rang, Nr. 48. |
| 2. Rang, Nr. 34. | 5. Rang, Nr. 70. |
| 3. Rang, Nr. 83. | |

Das Preisgericht beschliesst ferner, der Schulgemeinde die Uebertragung der weitem Planstudien dem Verfasser des mit dem I. Preis bedachten Projektes zu übertragen.

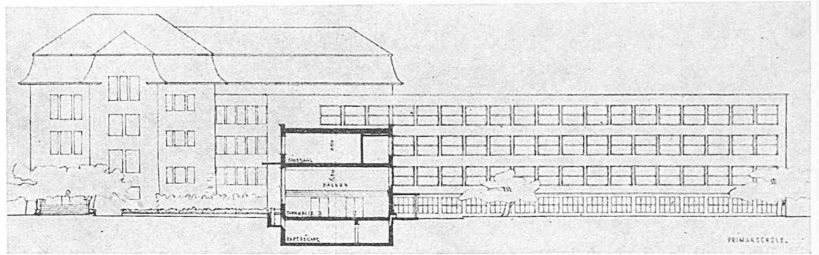
Nun folgt die Eröffnung der Kuverts mit folgendem Ergebnis:

- I. Preis (3000 Fr.): Pestalozzi & Schucan, Architekten, Zürich.
- II. Preis (2200 Fr.): F. Reiber, Architekt, Zürich.
- III. Preis (1900 Fr.): Schneider & Tschumper, Architekten, Zürich.
- IV. Preis (1600 Fr.): J. Schütz und E. Bosshard, Architekten, Zürich.
- V. Preis (1300 Fr.): J. M. Brunnschweiler, Architekt, Zürich.

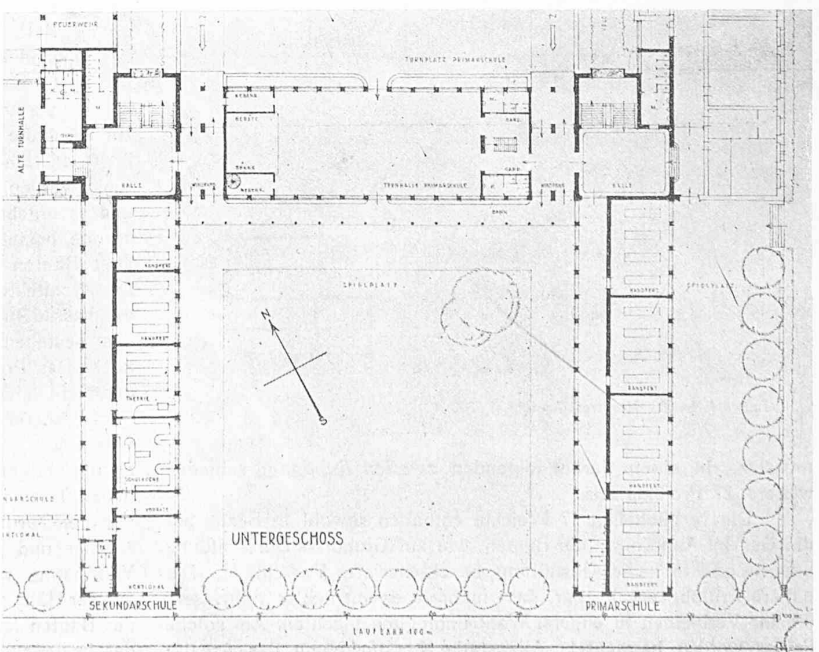
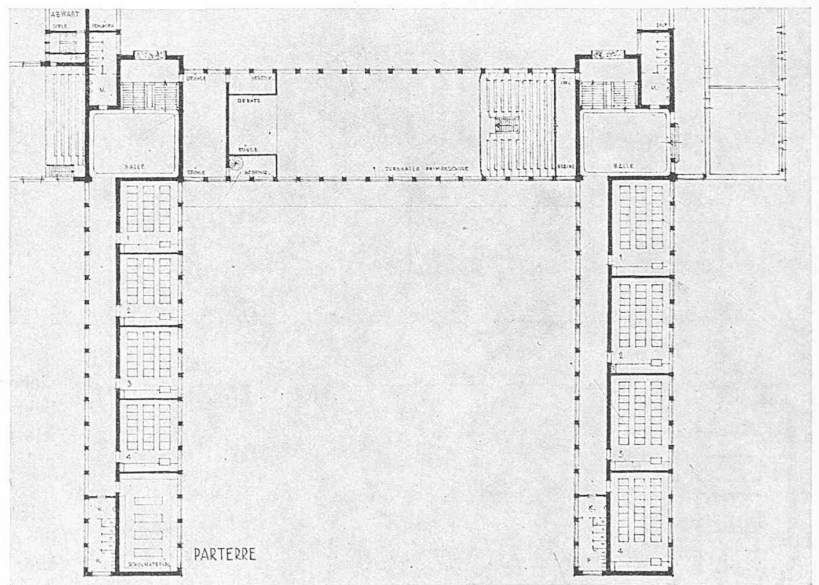
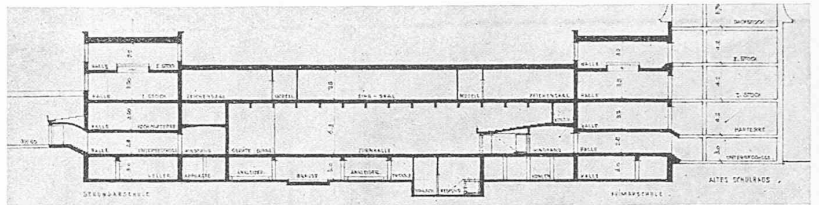
Dietikon, den 14. Februar 1930.

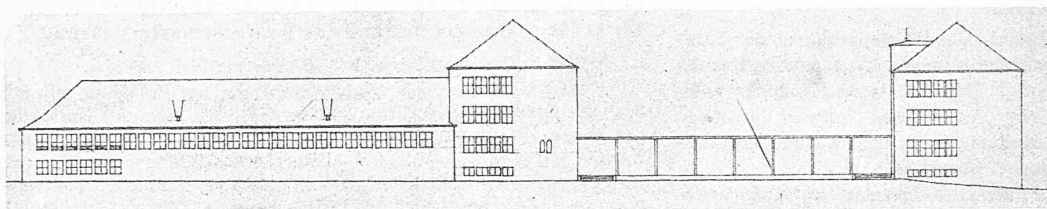
Das Preisgericht:

J. Kläusli, Präs., E. Lips-Fischer,
Dr. H. Fietz, Kantonsbaumeister,
Herter, W. Henauer.



IV. Preis (1600 Fr.), Entwurf Nr. 47. — J. Schütz und E. Bosshard, Architekten, Zürich.
Nordwest-Ansicht, Schnitt und Grundrisse 1 : 800.



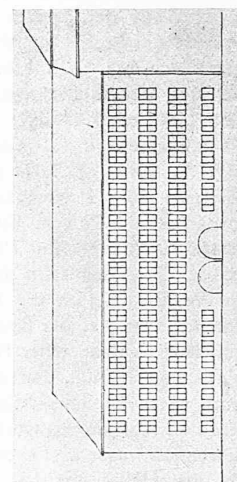
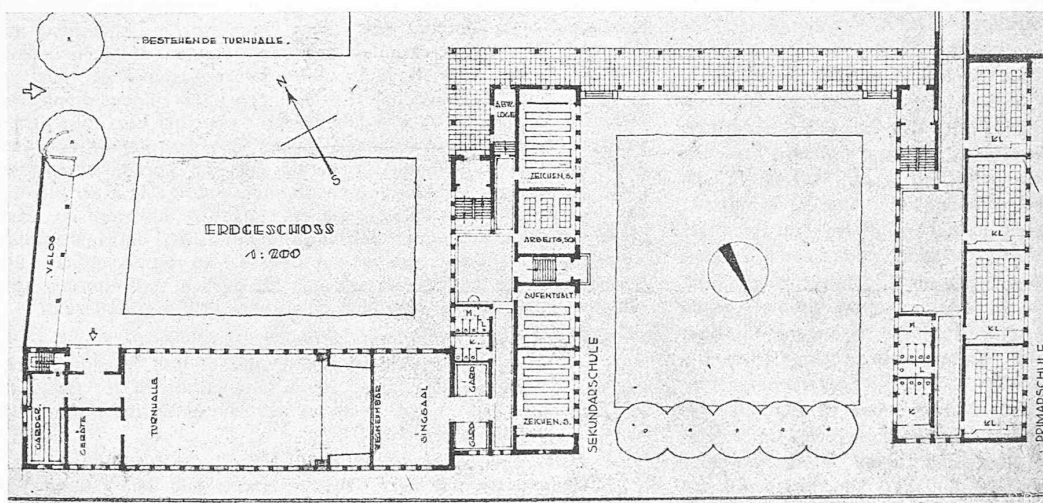


V. Preis (1300 Fr.).

Entwurf Nr. 70.

Verfasser J. M. Brunnschweiler,
Architekt, Zürich.Südwestansicht, Grundriss
und Südostansicht.

Masstab 1 : 800.



MITTEILUNGEN.

Der Packard-Diesel-Flugmotor Bauart Dorner. Ueber den ersten serienmässig hergestellten Dieselflugmotor der Packard Motor Car Co. geben die „V.D.I.-Nachrichten“ die folgenden Einzelheiten: Einer der ersten Diesel-Flugmotoren, den die Packard-Motor Car Co. nach dem Verfahren von Dipl.-Ing. Hermann Dorner, Hannover, für eine Nennleistung von 200 PS ausführte, hat im Januar 1930 seine 300stündige Hausprüfung bei der Packard-Gesellschaft beendet. Durch künstliches Erhöhen des mittlern Drucks und Steigern der Drehzahlen über 2000 Uml/min bei Leistungen bis zu 265 PS hat man bei dieser Prüfung die Schwächen der Konstruktion herausgefunden und abgestellt, sodass die Packard-Gesellschaft nunmehr die erste Serie solcher Motoren in Arbeit nehmen konnte. Ende Februar hat der erste Motor dieser Reihe die Armeepfung über 50 Stunden in Detroit erfolgreich bestanden. Die Nennleistung dieses Motors ist auf 225 PS bei 1900 Uml/min festgestellt bei einem Gesamtgewicht von 231 kg; der Motor wiegt also 1,03 kg/PS. Der Brennstoffverbrauch betrug bei Volleistung 180, bei 90% der Volleistung 175 g für 1 PSh und lag zwischen 50 und 75% der Leistung bei etwa 160 g für 1 PSh. Diese Leistungen, die den Packard-Diesel-Flugmotor guten Benzinflugmotoren ebenbürtig an die Seite stellen, sind in der Hauptsache auf das Verbrennungsverfahren von Dorner zurückzuführen. Die halb offene Düse mit elastischer Einstellung vom Anwerfen bis zur Höchstdrehzahl, die Umlaufbewegung der Einströmluft und die Zusatzwirbel bei der Verbrennung ermöglichen mittlere nutzbare Kolbendrücke von über 8 at, Drehzahlen bis zu 2000 Uml/min, und zwar, wie hervorgehoben werden muss, bei Verwendung eines Oels von mittlerer Güte, wie es allgemein für Hausheizungszwecke verwendet wird. Der Motor hat neun Zylinder mit Luftkühlung und nur ein einziges Ventil in jedem Zylinder. Er wird mit einem einzigen Handhebel vom Führerstand aus geregelt.

Mitteleuropäischer Binnenschiffahrtstag Stuttgart. Der Mitteleuropäische Binnenschiffahrtsverband, in dem die massgebenden Schiffahrts- und Kanal-Vereine aus Deutschland, Oesterreich, Ungarn, der Schweiz und der Tschechoslowakei vereinigt sind, will die Tradition der Vorkriegs-Verbandstage des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt wieder aufnehmen und vom 15. bis 17. Mai 1930 in Stuttgart seinen ersten Verbandstag abhalten. Gegenstand der Verhandlungen sind die wirtschaftlichen und technischen Hauptfragen der mitteleuropäischen Binnenschiffahrt und Wasserstrassen. Die Aussprache

wird sich um drei Hauptreferate gruppieren. Prof. Dr. Zoepfl (Wien) wird über „Werden und Ziele mitteleuropäischer Gemeinschaftsarbeit auf dem Gebiete des Verkehrs“ sprechen. Als Berichterstatter für das Thema „Wirtschaftliche Probleme der mitteleuropäischen Binnenschiffahrt“ wurde der ehem. Reichsminister Dr. Ing. e. h. Gothein (Berlin) gewonnen, während für die Vortragsreihe „Technische Probleme der Wasserstrassen und Binnenschiffahrt“ Prof. Ing. Smrcek (Brünn) gewonnen werden konnte. Näheres durch die Geschäftsstelle des Verbandes, Klopstockstrasse 42, Berlin NW 87.

Studienreise an den Neckar. Der Linth-Limmatverband veranstaltet in den Tagen vom 12. bis 15. Mai eine Studienreise an den Neckar von Mannheim bis Stuttgart zur Besichtigung der in Ausführung begriffenen *Kanalisation des Neckars von Mannheim bis Plochingen* als erstem Teilstück der Rhein-Neckar-Donau-Wasserstrasse. Die Teilnehmer werden Gelegenheit haben, den Mannheimer Hafen sowie die Kraftwerke und Grossschiffahrtsanlagen von Mannheim bis Stuttgart kennen zu lernen. Nähere Auskunft erteilt das Sekretariat des Linth-Limmatverbandes in Zürich, St. Peterstrasse 10. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.

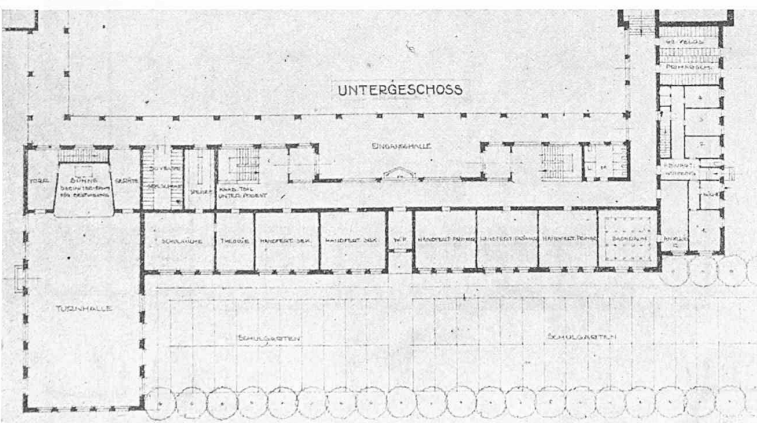
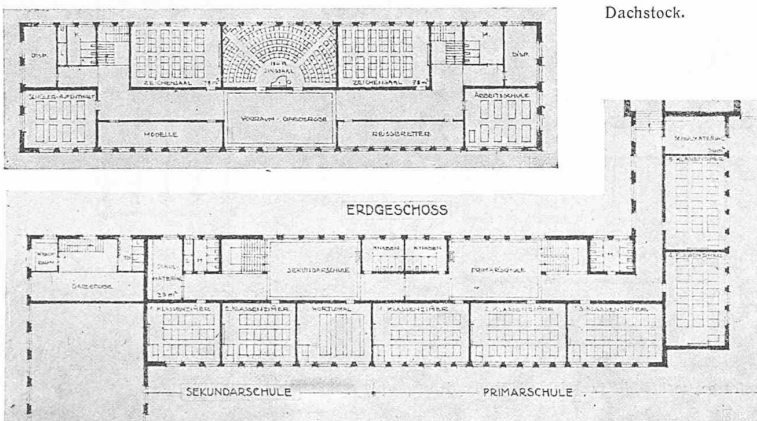
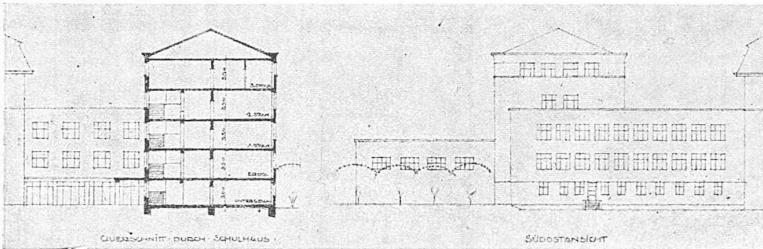
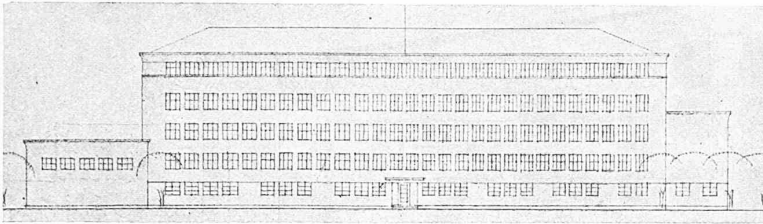
Die Deutsche Gesellschaft für Metallkunde veranstaltet am 15. Mai im Ingenieurhaus in Berlin eine Fachtagung über „Korrosion“. Es werden sprechen: Dr. G. Masing (Berlin-Siemensstadt) über die Grundlagen des Korrosionsvorganges, Dr. Ing. Erich Schmidt (Berlin-Adlershof) über die Verfahren der Korrosionsprüfung, Dr. C. Carius (Dortmund) über Erkenntnisse über den Korrosionsvorgang bei gekupferten Stahl, und Dr. Max Werner (Wiesdorf) über die Korrosion des Bleies. Eintrittskarten 10 M. Anmeldungen an die Geschäftsstelle, Berlin NW 7, Friedrich-Ebert-Strasse 27.

Schweizer Mustermesse. An der diesjährigen, bis 6. Mai dauernden Messe beteiligen sich 1090 Aussteller, gegenüber 1083 im Vorjahr. Am stärksten sind wie gewohnt die Kantone Baselstadt mit 257 (253) und Zürich mit 201 (176) Teilnehmern vertreten. Es folgen Bern mit 109 (125), Tessin mit 74 (44) und Aargau mit 55 (61). An der Gruppe Elektrizitätsindustrie beteiligen sich 64 (63) Firmen, an der Gruppe Transportmittel 63 (71), an der Gruppe Maschinen und Werkzeuge 57 (54) Firmen.

Eidgen. Technische Hochschule. Anlässlich der Einweihung der Versuchsanstalt für Wasserbau hat die E.T.H. den Ingenieuren Jakob Büchi (Zürich), H. E. Gruner (Basel) und Felix Gugler (Baden) in Würdigung ihrer Verdienste um die Entwicklung des schweizer. Wasserbaues, insbesondere der Wasserkraftnutzung, die Würde eines Doktors der techn. Wissenschaften ehrenhalber verliehen.

WETTBEWERB FÜR EIN SCHULHAUS IN DIETIKON (ZÜRICH).

I. Preis (3000 Fr.), Entwurf Nr. 8. — Verfasser Pestalozzi & Schucan, Arch., Zürich.



Südwest- und Südostansicht, Querschnitt und Grundrisse 1 : 800.

Dann ist:

$$G = C_a F \left(\frac{\gamma}{2g} v_{\max}^2 \right); C_a v_{\max}^2 = \frac{2gG}{\gamma F} = C_1$$

$$75 N_{\text{eff}} = C_w F \frac{\gamma}{2g} v_{\max}^3; C_w v_{\max}^3 = \frac{75 \cdot 2g}{F} \left(\frac{N_{\text{eff}}}{\gamma} \right) = C_2$$

Daraus:

$$v_{\max} = \frac{C_a}{C_w} \frac{C_2}{C_1} = \sqrt{\frac{C_1}{C_a}}$$

$$\frac{C_1}{C_2} \sqrt{C_1} = \sqrt{\frac{C_a^3}{C_w^2}} = \sqrt{\xi}$$

Der zu $\sqrt{\xi}$ gehörige Wert von C_a aus der Kurve $\sqrt{\xi}$ eingesetzt, ergibt

$$v_{\max} = \sqrt{\frac{C_1}{C_a}}$$

Die Steigleistungen (Abb. 7) sind berechnet für Motoren ohne Höhenregulierung und stellen deshalb Minima dar. Aus diesem Grunde musste auch die Verschlechterung des Schraubenwirkungsgrades bei zunehmender Flughöhe berücksichtigt werden. Es bedeuten:

$v_{ss} = \sqrt{\frac{G}{F}} \sqrt{\frac{2g}{\gamma}} \sqrt{\xi_{\max}} =$ Sinkgeschwindigkeit des Flugzeuges im Gleitflug (mit leerlaufendem Motor) in der betreffenden Flughöhe.

$v_{sm} = \frac{75 N_{\text{eff}}}{G} =$ Hubgeschwindigkeit bei der betreffenden Propellerleistung.

$v_{st} = v_m - v_{ss} =$ Steiggeschwindigkeit in der betreffenden Flughöhe.

Die Gipfelhöhe findet man als Schnittpunkt der Kurven v_{ss} und v_{sm} für $v_{st} = 0$.

Die Steigzeiten ΔT ergeben sich für ein bestimmtes Intervall aus:

$$v_{st} = \frac{1}{2} (v_{stn} + v_{stm})$$

$$[\Delta T]_n^{n+m} = \frac{m}{v_{st}}$$

Die prozentuale Motorbelastung ist dargestellt durch das Verhältnis v_{ss}/v_{sm} in jeder beliebigen Flughöhe.

Auf Grund dieser Berechnungen ergeben sich bei 500 kg Fluggewicht und 35 PS Motorleistung:

Maximalgeschwindigkeit	145 km/h
Reisegeschwindigkeit v_e	125 km/h
Minimalgeschwindigkeit	65 km/h
Gipfelhöhe	5300 m
Aktionsradius bei Vollgas	> 1000 km

Dabei muss der Motor im Fluge nur mit 30%, d. h. mit 11 PS belastet werden, also nicht höher als im modernen Sportwagen, was dessen Lebensdauer sehr zu gute kommt.

Zur Erhöhung der Betriebsökonomie wird der Motor auf billigstes Automobilbenzin eingestellt, wobei eine besondere Einrichtung das Anlassen mit Flugbenzin erlaubt.

Für eine Kostenberechnung können folgende Annahmen dienen, für eine Lebensdauer von jährlich 1000 Flugstunden während fünf Jahren. Anschaffung (bei Seriefabrikation) 12 000 Fr. Immatriculation 500 Fr. Versicherungen:

12% Kasko auf 1/2 Kapital	3 600 Fr.
Haftpflicht	1 250 Fr.
Betrieb: Hangarmiete	1 500 Fr.
Benzin 8 l/h à 50 Cts.	4 000 Fr.
Öl 1 kg/h à 1,50	1 500 Fr.
5 jährliche Revisionen à 1000	5 000 Fr.
Total Kapital	29 350 Fr.
5% Zinsverlust auf die Hälfte	3 650 Fr.
Total Ausgaben	33 000 Fr.
d. h. jährlich	6 500 Fr.

Daraus ergibt sich bei 125 km/h und zwei Mann Besatzung die Fahrtaxe zu 16,50 Fr./h pro Insasse oder zu 13,2 Cts. pro Personenkilometer. Vergleicht man damit den Normal-Kilometertarif der S. B. B. für Billets II. Klasse von 12 Cts. einschl. Schnellzugzuschlag, so wird man dem Reiseflugzeug seine Berechtigung als Verkehrsmittel nicht mehr absprechen können.

Ein Versuchsflugzeug mit 50 PS Anzanimotor (Abb. 4) hat die Abnahmeflüge glänzend bestanden und die hoch angesetzten, berechneten Leistungen um etwa 10% übertroffen. Auf Grund dieser Messflüge können daher diese Leistungen garantiert werden.