

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 74 (1956)  
**Heft:** 31

## Wettbewerbe

## Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

## 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

## Terms of use

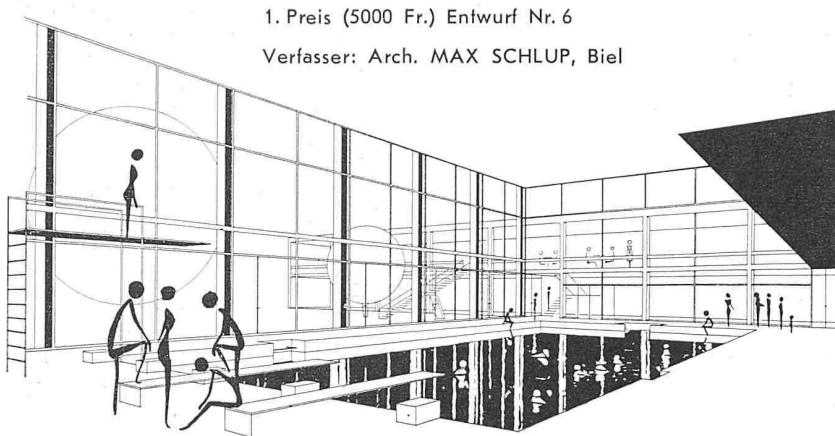
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.02.2026

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

1. Preis (5000 Fr.) Entwurf Nr. 6

Verfasser: Arch. MAX SCHLUP, Biel



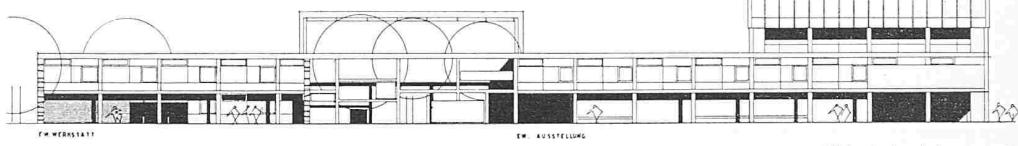
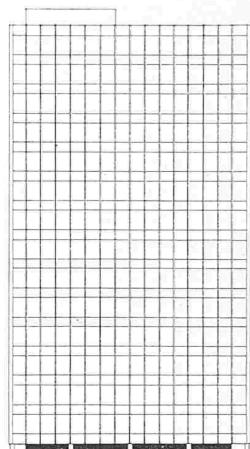
## Entwurf Nr. 6.

Hallenbad	36 470 m <sup>3</sup>
Verwaltung	15 550 m <sup>3</sup>
Uebrigues	7 360 m <sup>3</sup>

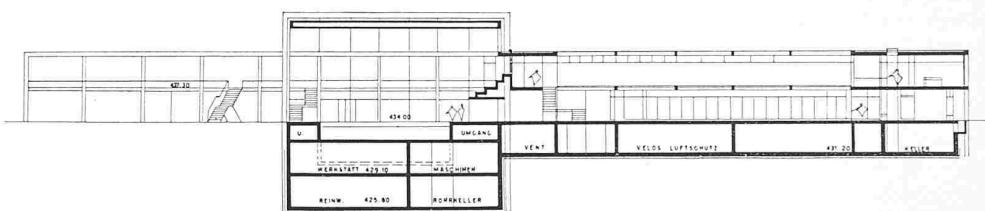
Innerhalb eines Gesamt-Bebauungsplanes ist eine deutliche Auflöckerung längs der Zentralstrasse zu erkennen. Dem ausgedehnten 2-geschossigen Flachbau steht ein ausgesprochener Vertikalakzent in Form eines losgelösten Hochhauses auf der Ecke Zentralstrasse/Silbergasse als Kontrast entgegen. Ebenso ist die Schwimmhalle in städtebaulicher Beziehung deutlich erkennbar. Für die Parkierung von Autos und Velos ist gesorgt. Die Rampenzufahrt zur Sammelgarage im Untergeschoß ist konstruktiv nicht möglich. Der Haupteingang an der Ecke Zentralstr./Güterstrasse ist in einer städtebaulich begründeten Einbuchtung gut gelegen. Die Grünfläche in 2 Zonen mit der nötigen Abdeckung gegen die Nachbarschaft ist weiträumig angeordnet. Die etwas knappe Eingangshalle steht in richtiger, wirkungsvoller Beziehung zur grossen Zuschauerhalle. Für die Badebenutzer ist der Raum vor der Kasse zu knapp. Die Verkehrsführung innerhalb der Badeanlage ist in jeglicher Weise für den gesamten Badebetrieb vorbildlich. Die Geschlechtertrennung und außerdem die Trennung nach Jugendlichen und Erwachsenen ist konsequent durchgeführt. Die grosse Uebersichtlichkeit erleichtert die Verkehrsführung. Eine Kreuzung der Verkehrswege wird durch die richtige Anordnung der Wärme- und Vorreinigungsräume vermieden. Die Lage der WC sowohl zur Schwimmhalle wie zu den Garderoben ist günstig. Sie sind unmittelbar und auf kürzeste

## Wettbewerb Hallenbad Biel

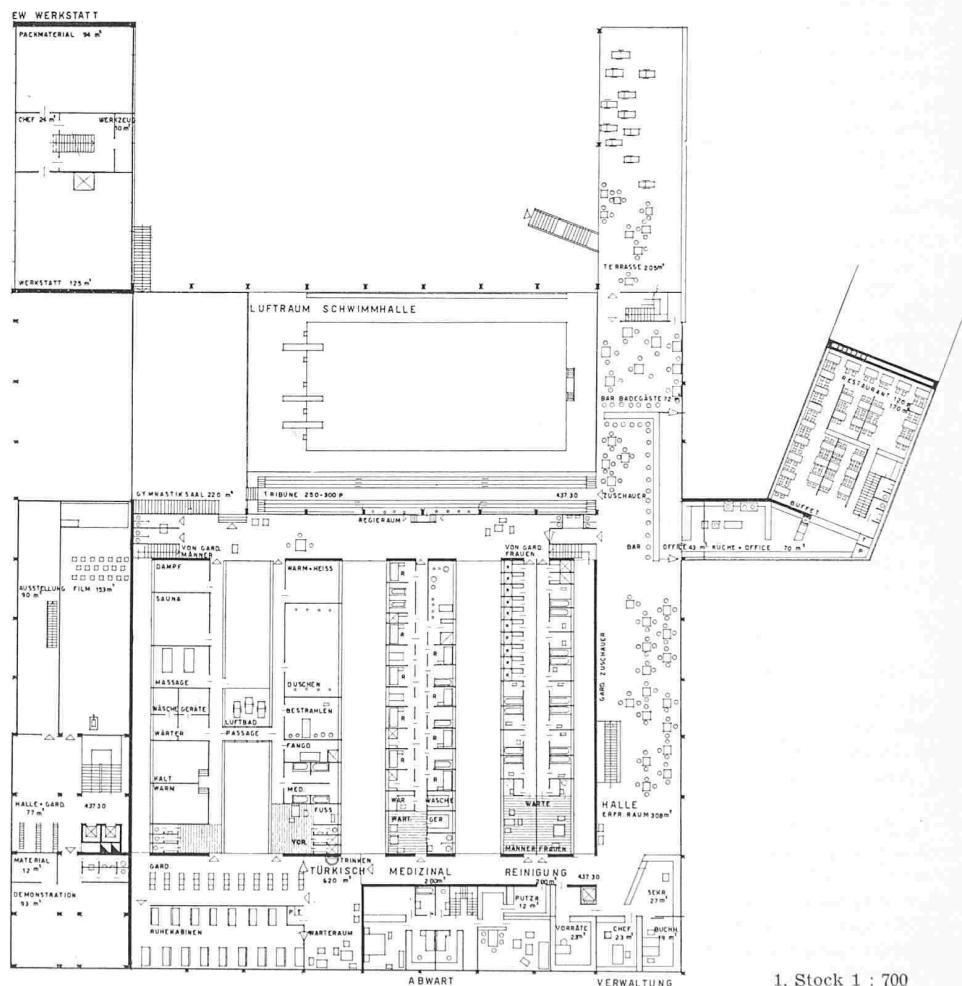
Text siehe S. 371



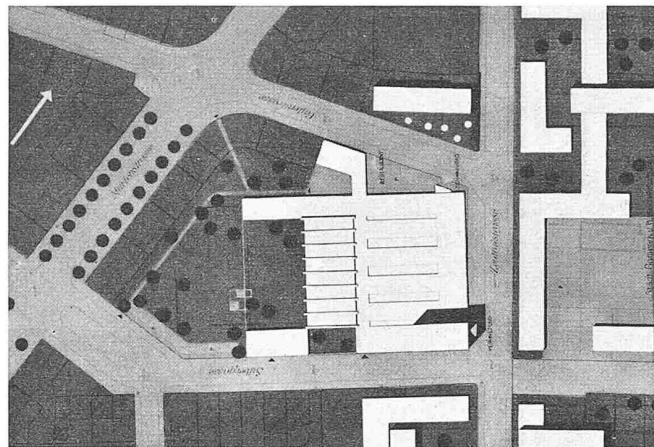
Südost-Ansicht 1 : 700



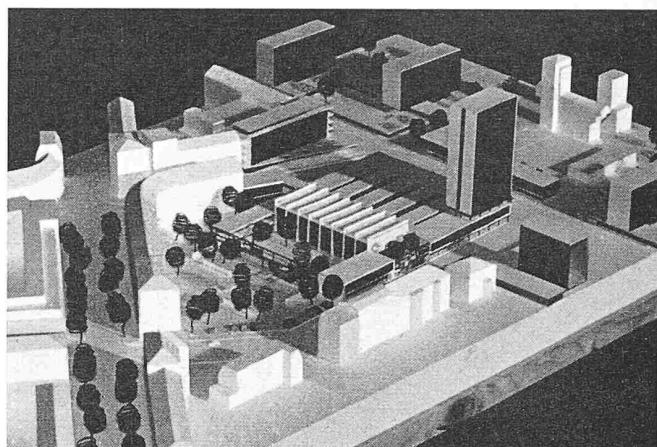
Schnitt C



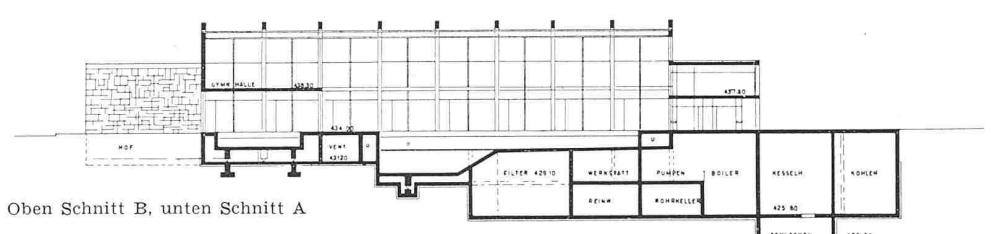
1. Stock 1 : 700



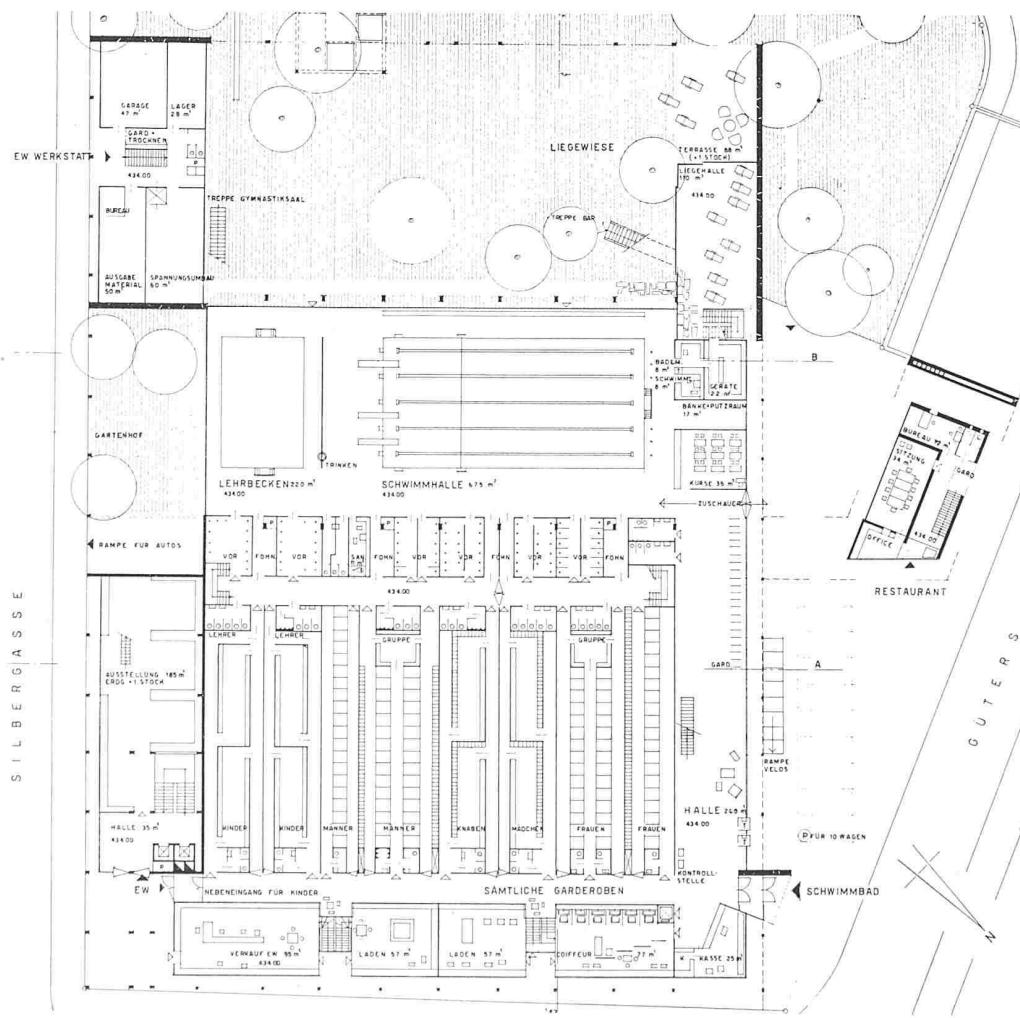
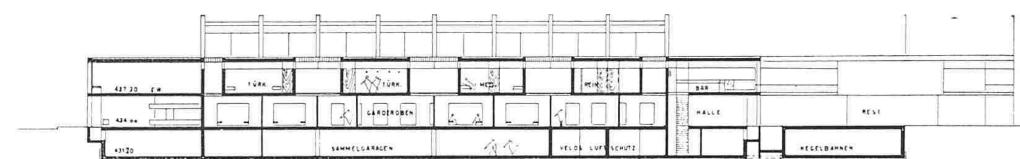
Lageplan 1 : 3000



Modellbild

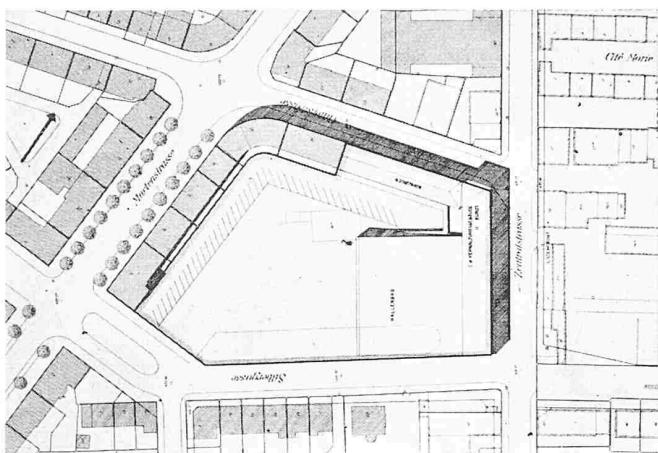


Oben Schnitt B, unten Schnitt A

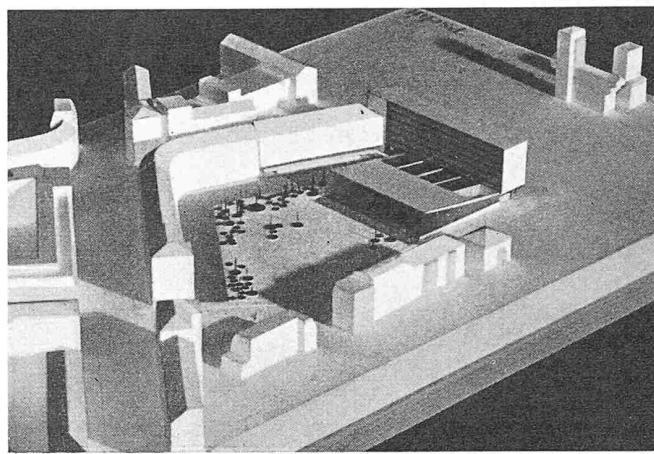


Entfernung erreichbar. Auch in den Medizinal- und Reinigungsbadern ist eine klare Aufgliederung der Räume erfolgt. Der Querschnitt zeigt einen guten Belichtungs- und Belüftungsvorschlag für Garderoben und Medizinalräder. Die nach der Schwimmhalle führende Publikumshalle im Erdgeschoss sowie die entsprechende Halle im Obergeschoss, die in geschickter Weise den Erfrischungsraum aufnimmt, sind als grosszügige räumliche Elemente hervorzuheben. Das nicht ungünstig gelegene Restaurant ist betriebs-technisch mit dem Erfrischungsraum gut verbunden. Eine räumliche Beziehung mit dem Erdgeschoss fehlt. Die Schwimmhalle eignet sich für den Badebetrieb gut, spricht aber räumlich nicht besonders an. Die Untersicht der Tribüne wirkt störend, ihr Sehwinkel ist nicht einwandfrei. Die Liegehalle und die darüber befindliche Bar für Badegäste und Zuschauer führen die Idee der in die Tiefe führenden Halle in glücklicher Weise weiter. Lehrschwimmbecken und Gymnastikhalle stehen in schönem Zusammenhang mit der Schwimmhalle. Der Bademeisterraum liegt falsch. Die Verwaltung des EW mit seinen Betriebsräumen ist trotz fehlender Verbindung zu den Werkstätten befriedigend untergebracht. Die architektonische Ausdrucksweise steht nicht auf der gleichen Höhe wie die vorbildliche und sauber durchgebildete Grundrissorganisation. Der übersichtliche Grundriss lässt eine sparsame Betriebsführung erwarten.

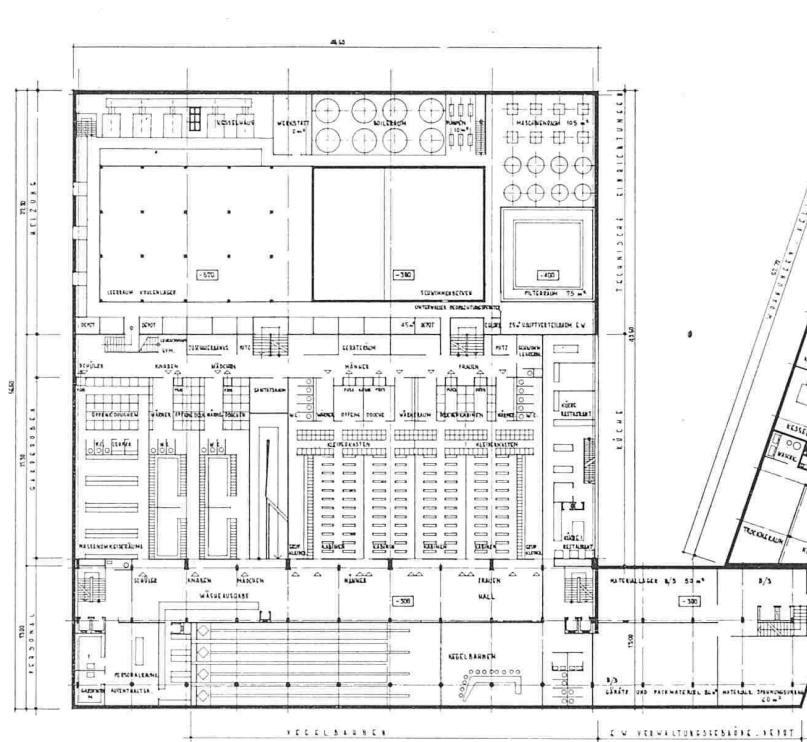
Erdgeschoss 1 : 700



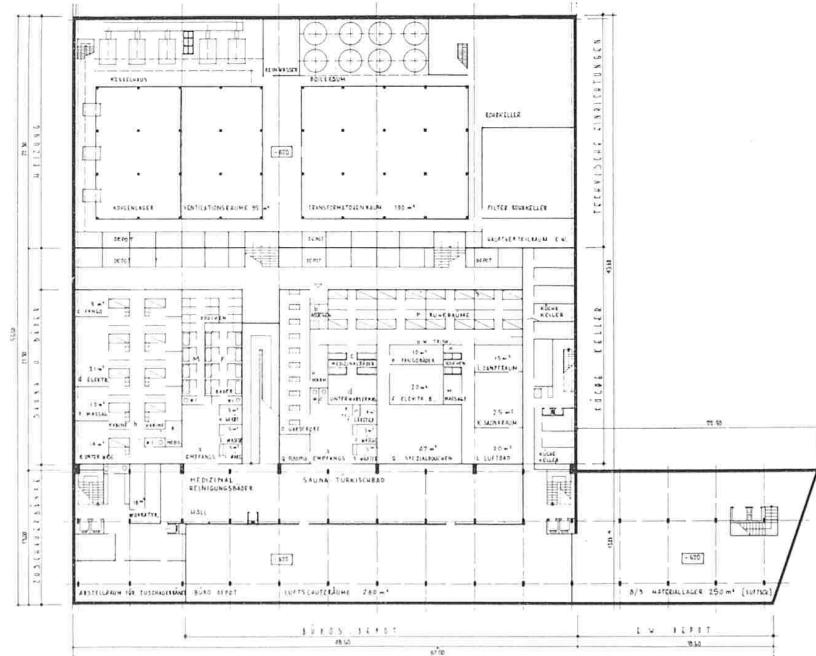
Lageplan 1 : 3000



Modellbild



Oben erstes, unten zweites Untergeschoss. Maßstab 1 : 700

**Entwurf Nr. 15.**

Hallenbad	30 900 m <sup>3</sup>
Verwaltung	13 910 m <sup>3</sup>
Uebrigues	19 890 m <sup>3</sup>

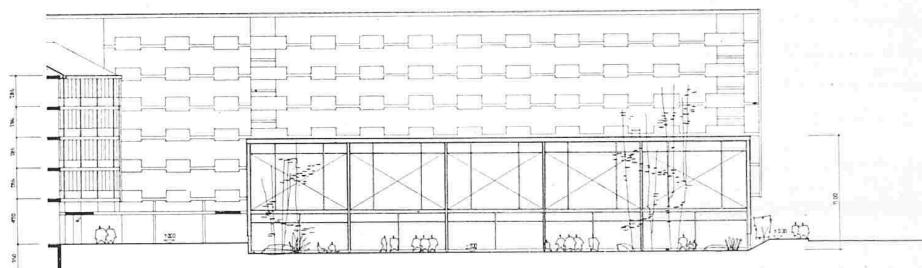
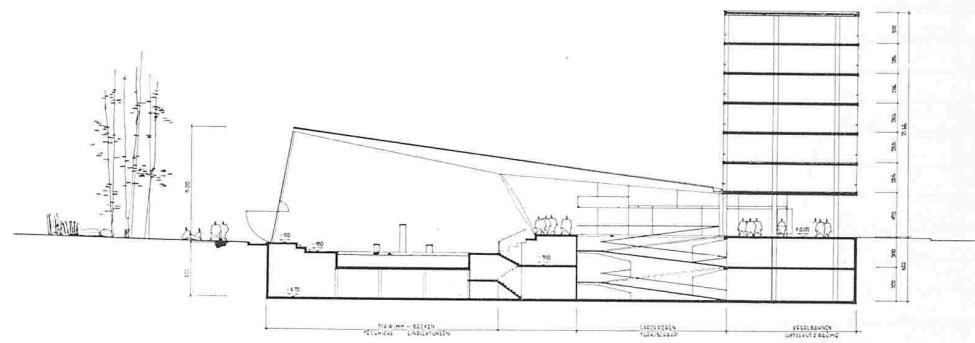
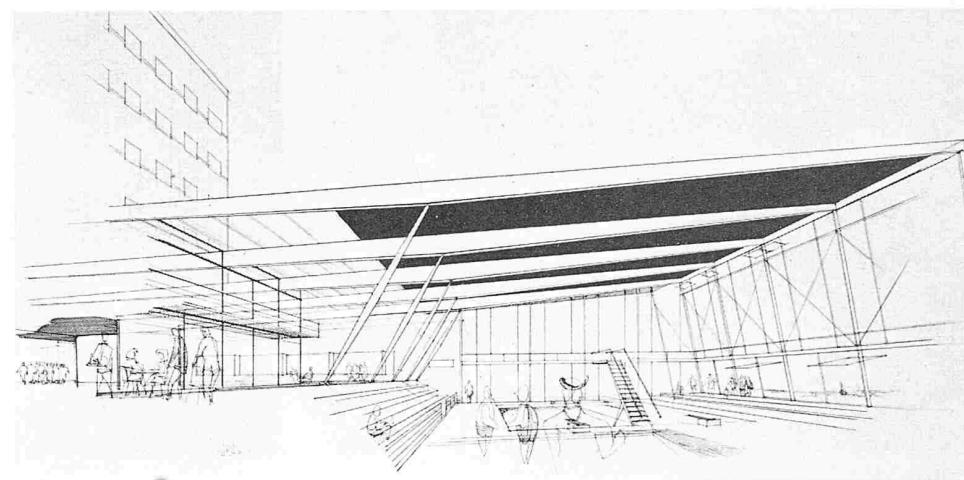
Die städtebauliche Eingliederung ist bei diesem Projekt in einfacher, bescheidener und überzeugender Form so gefunden, dass sie dem Charakter eines neuzeitlichen Hallenbades sehr gut entspricht. Die Gegenüberstellung eines mässig hohen Baublocks längs der Zentralstrasse und der niedrig gehaltenen Schwimmhalle ergibt eine selbstverständliche, ungekünstelte Kontrastwirkung. Hervorzuheben ist die Freihaltung einer mit der Schwimmhalle in Beziehung stehenden, entsprechend grossen Grünanlage. Dieser Garten sichert dem Quartier eine einzigartige, der Allgemeinheit dienende Erholungsstätte. Wenn diese Freizone nach der Südseite offen gehalten wird, ist es nicht verständlich, dass nach der Seite der Güterstrasse durch Fortsetzung des vorhandenen Wohnblocks ein kompletter Abschluss bewirkt wird. Die Verkehrslösung ist bei der einfachen baulichen Anlage klar und unproblematisch. Die Parkierungszone längs der vorhandenen Randbebauung bildet gleichzeitig einen natürlichen Abschluss des ganzen Areals gegenüber der Randzone. Die Ausfahrt nach der Strassenkreuzung Murtenstrasse/Güterstrasse ist verkehrstechnisch nicht zulässig. Der Eingang liegt in einer durchgehenden Arkade am rechten Ort. Einzelkassen neben den Türen genügen den Anforderungen dieses Betriebes nicht. Es wird ein Kassenraum nach den Forderungen des Raumprogramms benötigt. Die weiträumige Verkehrsleitung der Zuschauer bei Veranstaltungen ist gut, des-

## 2. Preis (4500 Fr.) Entwurf Nr. 15

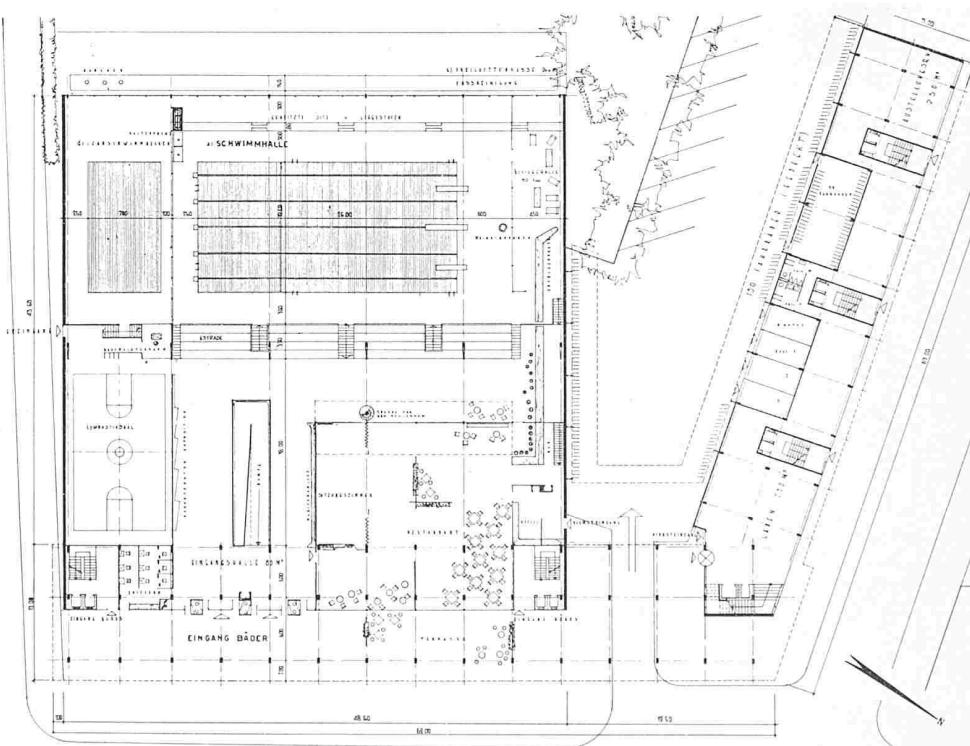
Verfasser:

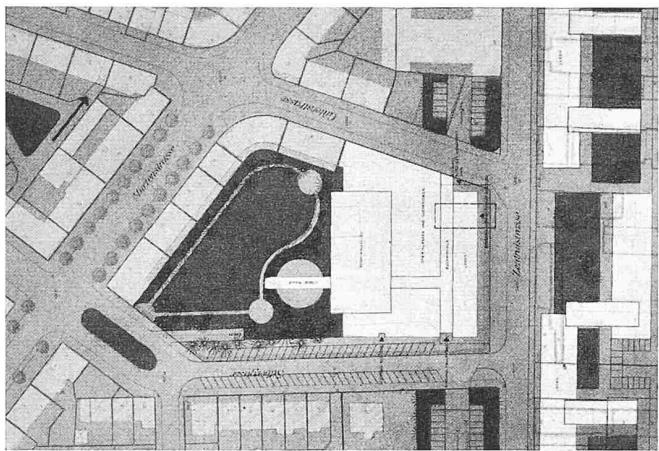
CINGRIA, MAURICE und  
DURET, Architekten, Genf

gleichen die Zugänglichkeit für die Besucher. Der Schwimmababesucher wird über breite, von oben belichtete Rampen geführt. Für den Besucher der Medizinalbäder im 2. Untergeschoss ist der Weg entsprechend länger und unbequem. Der Nebeneingang für Schüler an der gewählten Stelle ist falsch. Das Gesamtflächenmass der Garderoben und Medizinalbäder ist zu knapp bemessen. Das Schwimmbecken liegt gegenüber der Eingangshalle um  $\frac{1}{2}$ -Geschoss tiefer und ist für den Schwimmababesucher über Halbgeschossstufen in räumlich schöner Weise erreichbar. Die Schwimmhalle ist in ihren glücklichen Abmessungen, in der Art der Belichtung, in der konstruktiven Durchbildung und in der räumlichen Gestaltung so vorgeschlagen, dass eine dem Badebetrieb besonders gut angepasste, heitere, beschwingte Atmosphäre gesichert wird, die bis auf die Strasse ausstrahlt. Die Schwimmhalle wirkt einladend. Die für sportliche Zwecke gut geeignete Zuschauerestrade bedeutet als Bestandteil für den Tagesbetrieb eine Bereicherung. Die Liegehalle ist zwar richtig angeordnet, aber etwas zu klein. Bademeister- und Regieraum liegen falsch, WC in Verbindung mit der Schwimmhalle fehlen. Die Anlage der Medizinalabteilung im 2. Untergeschoss bei guter künstlicher Belichtung und Belüftung kann in der straffen Konsequenz dieses Vorschlags als annehmbar bezeichnet werden. Die Belichtung der Gymnastikhalle mit Oberlicht ist ungünstig. Die Zusammenfassung der Räume für das EW an der Ecke Zentralstrasse/Güterstrasse ist günstig. Es bleibt reichlich vermietbare Fläche im Trakt der Zentralstrasse mit guter Zugänglichkeit. Die architektonische Gestaltung ist klar, künstlerisch empfunden und sorgfältig durchgeführt. Sie findet den richtigen Ausdruck für die spezielle Aufgabe. Besonders hervorzuheben ist die grosszügige Raumentwicklung von der Strasse über die ganze Front der Schwimmhalle hinaus. Der Anschluss des Mietshaustraktes an den Haupttrakt der Zentralstrasse ist ungelöst.

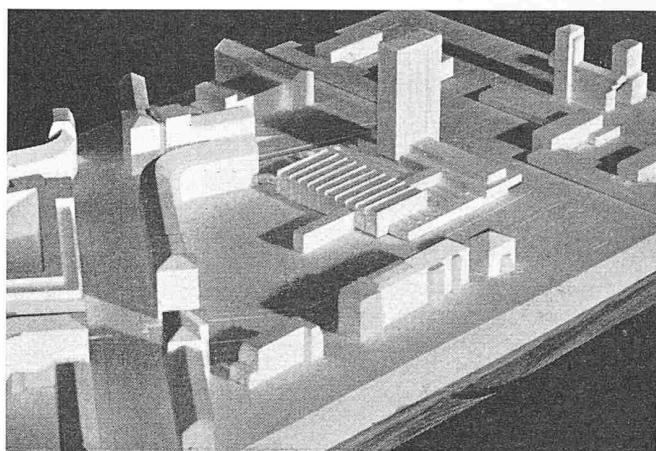


Südwestansicht und Querschnitt der Schwimmhalle, unten Erdgeschoss, 1:700

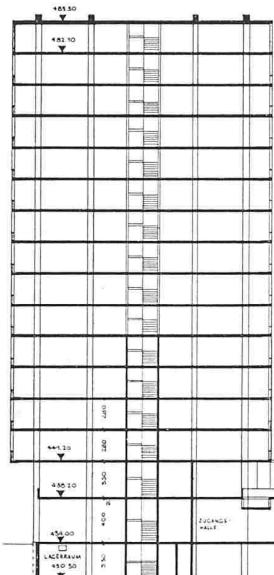




Lageplan 1 : 3000



Modellbild



Schnitt 1 : 700 durch Hochhaus und Schwimmhalle

**3. Preis (4000 Fr.) Entwurf Nr. 19**

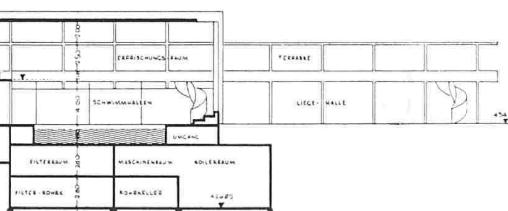
**Verfasser:**  
**Arch. P. BRIVIO, Locarno**

**Entwurf Nr. 19.**

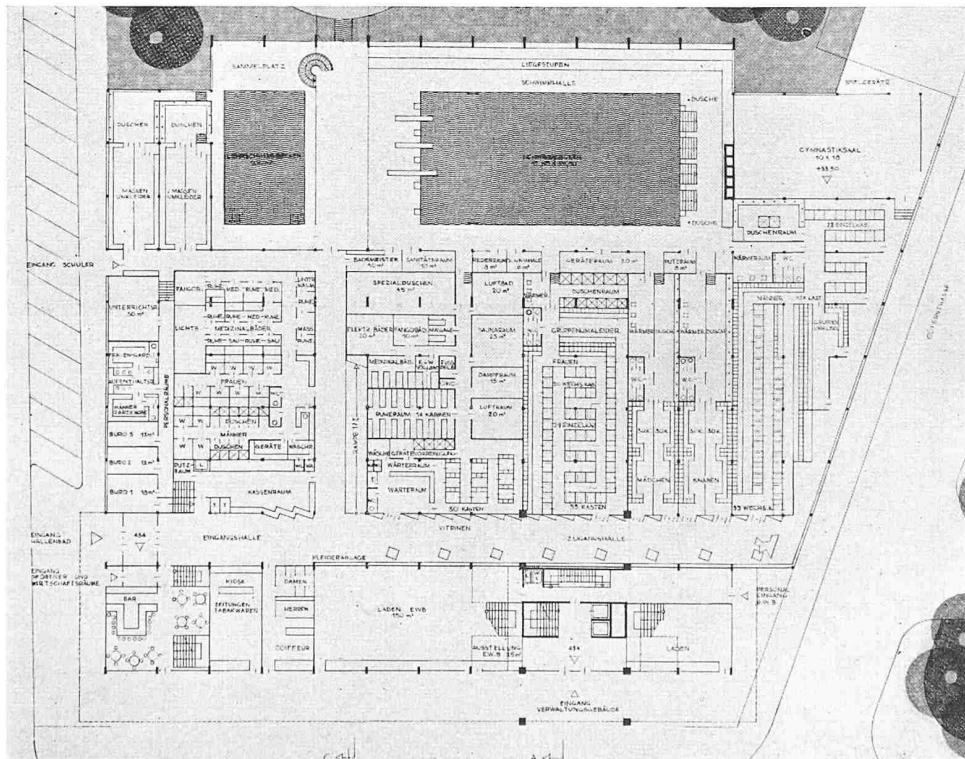
Hallenbad	31 260 m <sup>3</sup>
Verwaltung	14 700 m <sup>3</sup>
Uebrigues	15 750 m <sup>3</sup>

Der städtebauliche Gedanke ist klar formuliert. Ein breitgelagerter Horizontalkörper kon-

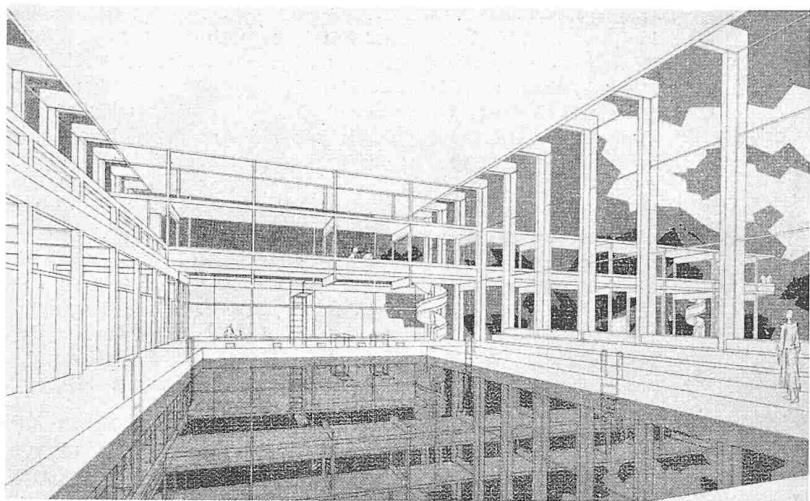
trastiert gegen den Hallenbau einerseits und den Akzent des an guter Stelle placierten Hochhauses. Der auskragende Körper des Hochhauses überschreitet die Baulinie. Die Schaffung reichlicher Parkierungsmöglichkeit längs der Silbergasse, abseits des Hauptverkehrs, sowie einer Velo- und Autoeinstellhalle im Untergeschoss mit direkter Verbindung zum Innenbetrieb ist verkehrstechnisch



Unten Erdgeschoss 1 : 700



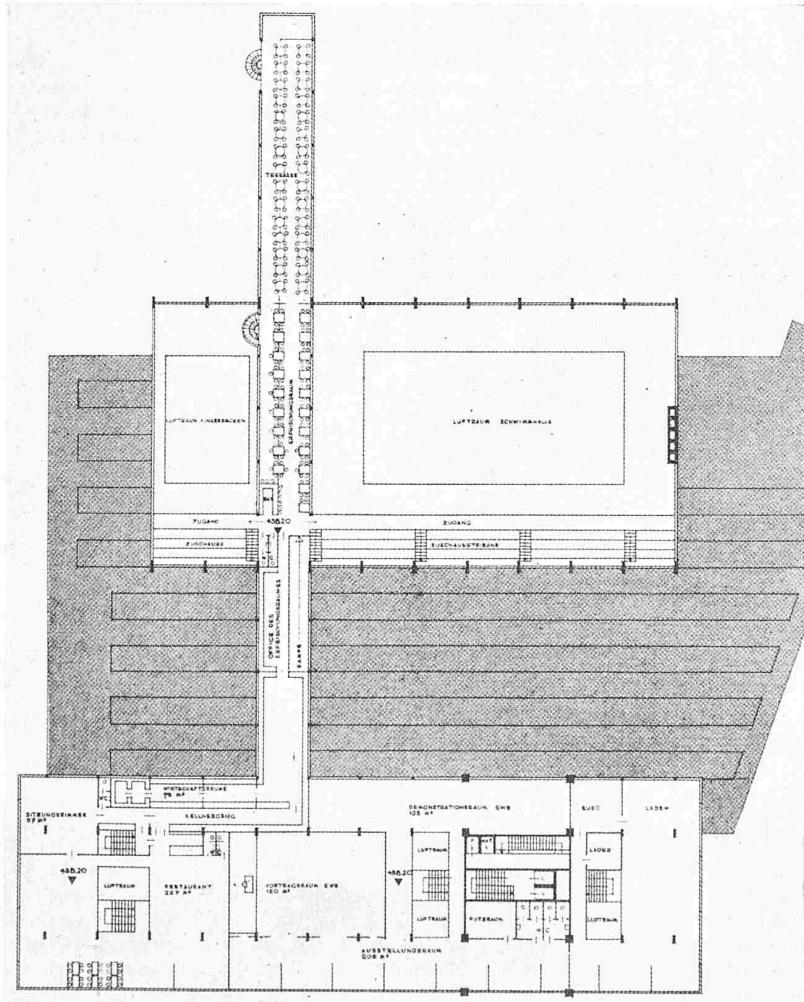
bemerkenswert. Trotz der Verschmälerung des gesamten Bau geländes ist die Gartenanlage gut dimensioniert und für verschiedene Zwecke brauchbar. Die Zusammenfassung des gesamten Badebetriebes in einem Erdgeschoss mit quer davor liegender durchgehender Eingangshalle ist ein bemerkenswerter Vorschlag, führt aber hier zu einer Einengung der Betriebsräume. Der Zugang in die Eingangshalle liegt zwar in der Nähe der Parkierungsfläche, entspricht aber dem Hauptzustrom der Besucher nicht. Die Disposition im Innern wird durch diese falsche Voraussetzung stark in Mitleidenschaft gezogen. Die Schwimmabbesucher (Männer) müssen einen zu weiten Weg zurücklegen. Die Gymnastikhalle ist nicht programmatisch angeschlossen. Die räumliche Anordnung Restaurant-Erfrischungsraum in der Art einer Passerelle, die quer durch das ganze Gebäude in Obergeschosshöhe bis ins Freie führt, ist eine originelle Lösung. Die konstruktive Gestaltung und die Lichtführung im Hallenraum ergeben eine interessante und schöne Raumwirkung. Bei der eingeschossigen Anlage kann auf die gesamte Gebrauchsfäche von oben direkt Luft und Licht zugeführt werden. Die Nutzung des Hochhauses für Bürozwecke ist gegeben. Die kubische Gliederung wie auch die architektonische Haltung sind ansprechend und spannungsreich gelöst und beruhen auf einer klaren konstruktiven Konzeption. Die eingeschossige Anlage ergibt baulich und installationstechnisch eine gute Wirtschaftlichkeit. Auch der Betrieb ist wirtschaftlich.



Schwimmhalle, unten Grundriss 1 : 700 des 1. Stockes

Wolga, liegt bei der Stadt Molotow. Ihre Energie wird für die Industriegebiete im Ural verwendet. Im Oberlauf des Angaraflusses, dem Ausfluss des Baikal-Sees, ist das Irkutsk-Kraftwerk bei den Angara-Fällen erstellt worden. Der durch einen Erddamm erzeugte Stau dieses Kraftwerkes wird den Wasserspiegel des Baikal-Sees um 1 bis 1,5 m erhöhen.

Im genannten Aufsatz sind noch eine Reihe anderer Wasserkraftwerke erwähnt, über welche keine näheren Angaben gemacht werden. Außerdem wird noch darauf hingewiesen, wie viele dieser Kraftwerke neuartige Konstruktionen und Baumethoden erfordert hätten. Zum Beispiel ist das Kuibyshev-Kraftwerk mit seinen 30 m Stauhöhe vollständig auf sandigen Lehm fundiert. Beim Kakhovka-Kraftwerk wurde der Maschinensaal in die Sohle des Leerschussgerinnes eingebaut. Bei der Wasserkraftanlage Novosibirsk am Ob hat man ein neuartiges System von Abschlusstücken entwickelt, die in der Lage sind, die Energie des durchströmenden Wassers teilweise zu vernichten, wodurch die Tosbeckenbauten wesentlich kleiner gebaut werden konnten.



## Wettbewerb für ein Hallenbad und ein Verwaltungsgebäude in Biel

Aus dem Bericht des Preisgerichtes DK 725.74

In diesem allgemeinen Wettbewerb gingen 19 Entwürfe rechtzeitig ein. Sie wurden in der städtischen Dufourgalerie ausgestellt, wo das städtische Hochbauamt und als Experte Dir. W. Schäfer, Leiter des Stadtbades Bochum, die Vorprüfung durchführten. Ihr Ergebnis wurde dem Preisgericht in einem ausführlichen Bericht zur Verfügung gestellt. Dieses versammelte sich vollzählig unter dem Vorsitz von Baudirektor Rauber am 18. Juni 1956 und tagte sechsmal bis zum 23. Juni 1956. Nach einer Kenntnisnahme stellte es fest, dass die Projekte Nrn. 12, 16 und 19 die rot bezeichnete Begrenzungslinie mit Bauteilen der oberen Geschosse überschreiten. Wenn insbesondere solche Überschreitungen für die auskragenden Geschosse von Hochhäusern innerhalb des Gesamtbebauungsplanes vorgeschlagen werden, können solche nicht als Grund zum Ausschluss von einer allfälligen Prämierung angesehen werden, um so weniger als mit dem Hinweis auf eine gewisse Freiheit gegenüber baupolizeilichen Bestimmungen gesagt ist, dass es sich bei der Projektierung darum gehandelt hat, Vorschläge besonderer Art für das Gesamtareal zu erhalten.

Das Projekt Nr. 18/HOC wird ausgeschieden, weil es nur unvollständig dargestellt ist und offensichtlich die Aufgabe nicht bewältigt hat.

In einem ersten Rundgang werden 4 Projekte ausgeschieden, die eine sorgfältige Lösung des Programms versucht haben, aber weder in organisatorischer, architektonischer oder städtebaulicher Beziehung zu wesentlichen Lösungen gelangen. Im zweiten Rundgang werden 3 Projekte ausgeschieden, die, trotzdem sie in einzelnen Gebieten interessante Anregungen geben, für eine weitere Durchführung nicht in Frage kommen.

Im dritten Rundgang werden 3 Projekte ausgeschieden, die wegen vorhandenen Qualitäten einzeln besprochen werden. Für die Prämierung kommen sie jedoch nicht in Betracht.

Die verbleibenden 8 Entwürfe werden in die engere Wahl gezogen und detailliert beschrieben.

Vor der Preisverteilung werden alle ausgeschiedenen Projekte nochmals einer Durchsicht unterzogen, wobei sich ergibt, dass die getroffenen Ausscheidungen bestätigt werden.

Gestützt auf die vorstehende Beurteilung gelangt das Preisgericht zu folgender Rangordnung und Verteilung der Preissumme von Fr. 20 000.—:

- |         |                     |                |
|---------|---------------------|----------------|
| 1. Rang | 1. Preis Fr. 5000.— | Projekt Nr. 6  |
| 2. Rang | 2. Preis Fr. 4500.— | Projekt Nr. 15 |
| 3. Rang | 3. Preis Fr. 4000.— | Projekt Nr. 19 |
| 4. Rang | 4. Preis Fr. 2500.— | Projekt Nr. 10 |
| 5. Rang | 5. Preis Fr. 2200.— | Projekt Nr. 12 |
| 6. Rang | 6. Preis Fr. 1800.— | Projekt Nr. 17 |
| 7. Rang | 7. Preis Fr. 1600.— | Projekt Nr. 16 |
| 8. Rang | 8. Preis Fr. 1300.— | Projekt Nr. 13 |

Da dem Preisgericht weitere 6000 Fr. zum allfälligen Ankauf von Projekten zur Verfügung stehen, beschliesst es ferner, die Projekte im 7. und 8. Rang anzukaufen.

- |           |            |                |
|-----------|------------|----------------|
| 1. Ankauf | Fr. 1500.— | Projekt Nr. 16 |
| 2. Ankauf | Fr. 1000.— | Projekt Nr. 13 |

Sollte einer der Verfasser der prämierten Projekte aus formellen Gründen (Teilnahmeberechtigung usw.) ausscheiden, behält sich das

Preisgericht nach Eröffnung des entsprechenden Namenscouverts vor, neue Anträge zu formulieren.

Schluss folgt

## MITTEILUNGEN

**Fährenschiffe.** Die Projektierung eines Fährenbetriebes zwischen Obia-Civitavecchia (Italien) und Sardinien zur Förderung des Fremdenverkehrs auf dieser Insel gab Veranlassung zu einer Studie über die derzeit bestehenden wichtigsten Fähren für Personen-, Auto- und Bahnwagen-Transport zwischen England und Frankreich, Belgien und Holland sowie zwischen Dänemark, Deutschland und den skandinavischen Ländern. Auch die Fähren im Bosporus, in den USA und in Canada wurden in der Studie berücksichtigt. Die Zeitschrift «Politica dei Trasporti» vom Februar und März 1956, welche diese Studie veröffentlicht, bringt in Wort und Bild eine gute Uebersicht über die neuesten Repräsentanten dieser Schiffsart. Ausserdem werden Angaben gemacht über die technischen Hauptdaten der Fähren, über Betrieb einschliesslich der allfälligen erforderlichen Sondereinrichtungen für Ladung und Entladung der Fahrzeuge, über Schiffskosten und Transporttarife. Die meisten der beschriebenen Fähren dienen dem Personen- und Autotransport (bis 2000 Passagiere und 130 Autos fassend), einige Fähren nehmen jedoch auch Bahnwagen und selbst ganze Züge auf. Die Motorleistungen der Fähren (Dieselmotoren oder Dampfturbinen) variieren von rd. 1000 bis 12 000 PS. Für den Verkehr nach Sardinien wird eine Fähre für Personen- und Autotransport vorgeschlagen, da, wie aus Erhebungen der ENIT hervorgeht, das Auto im italienischen Fremdenverkehr eine massgebende Rolle spielt. So sind in den ersten neun Monaten des Jahres 1955 von 9 300 493 Einreisenden in Italien 6 533 933 mit Motorfahrzeugen, 2 273 971 mit der Bahn, 272 912 mit Flugzeugen und 219 677 mit Schiffen befördert worden. Eine Fähre zur Ueberführung von Bahnwagen nach Sardinien wäre, wegen der geringen Ausdehnung des sardinischen Bahnnetzes, das zu erweitern nicht beabsichtigt ist, unangebracht, da im Landesinnern der Warentransport mit Lastwagen wirtschaftlicher abgewickelt werden kann.

**Staumauer Sakuma in Japan.** «Engineering-News-Record» berichtet am 19. April 1956 über den Bau der Betongewichtsmauer Sakuma, halbwegs zwischen Tokio und Osaka, am Flusse Tenryu gelegen. Durch die Errichtung einer 150 m hohen Sperre mit einer Kubatur von 1,2 Mio m<sup>3</sup> und einer relativ kurzen Kronenlänge von 290 m wurde ein Speicherbecken von rund 330 Mio m<sup>3</sup> Inhalt geschaffen. Das Speicherwasser wird durch eine in Mauernähe gelegene Wasserfassung in zwei Druckstollen von je 1,2 km Länge und 7 m Durchmesser geleitet und gelangt durch vier gepanzerte Druckschacht-Stränge zum Maschinenhaus am gleichen Flusse Tenryu. Dabei wird eine grosse Schleife des Flusses abgeschnitten und ein Gefälle von 130 m ausgenutzt. Vier Francis-Turbinen können im Maximum 300 m<sup>3</sup>/s verarbeiten und erzeugen eine Leistung von insgesamt 350 000 kW. Der Aufsatz schildert die interessantesten Bauphasen dieses Kraftwerksbaus, so zum Beispiel die Wasserumleitung für den Bau der Staumauer, den Bau der Druckstollen, die Installationen zur Betonherstellung und ähnliches mehr. Zur Fabrikation und Einbringung des Betons wurde die beim Bau des Pine Flat Dam in Kalifornien benützte amerikanische Betonierinstallations wieder verwendet. Das in japanisch-amerikanischer Gemeinschaftsarbeit entstandene Werk benötigte eine Bauzeit von drei Jahren, kostete 90 Mio \$ (260 \$/kW installierte Leistung) und liefert einen wertvollen Beitrag an die von den japanischen Behörden stark geförderte Industrialisierung des Landes.

**Materialprüfungen an Kabeln für Nachspannbeton,** wie er beispielsweise bei der Seine-Brücke von Villeneuve-Saint-Georges angewendet wurde, führten in Frankreich zu aufschlussreichen Ergebnissen. Gegenüber Paralleldrahtbündeln sind torsionsfreie Drahtkabel in mehrfacher Hinsicht überlegen. Die Lage der Drähte zueinander ist durch die Fabrikherstellung eindeutig festgelegt, der Transport, das Verlegen und Anspannen erfolgen für alle Drähte zusammen, durch Klemmwirkung der verkabelten Drähte ist das Kabel dicht, es ist ferner geschmeidiger in Krümmungen. Hingegen ent-

steht gegenüber Paralleldrähten ein gewisser Festigkeitsverlust, der vom Verkabelungswinkel abhängig ist. Dieser Winkel kann jedoch, da die Spannungen im Bauwerk praktisch konstant bleiben, verhältnismässig klein gehalten werden (etwa 12° bei 5 % Festigkeitsverlust), im Gegensatz zu Kabeln für dynamische Beanspruchungen wie bei Aufzügen, Kranen, ja selbst Hängebrücken. Auch der Elastizitätsmodul sinkt durch die Verkabelung spürbar ab, doch wirkt sich dies bei nachgespannten, regelbaren Betonbauwerken nur darin aus, dass ein längerer Spannweg vorgesehen werden muss. Die Verwendung von sogenannten verschlossenen Kabeln wird für derartige Bauwerke für nicht erforderlich angesehen. Ferner bringt der Bericht in «Le Génie Civil» vom 1. März Angaben über einen neuartigen Ankerkopf aus Eisenbeton für derartige Kabel, wobei die einzelnen Drähte durch offene, besonders gestaltete Schlaufen im Beton verankert sind.

**Photometrisches Dickenmessverfahren.** Zum Bestimmen der Hauptspannungen im Innern von ebenen spannungsoptischen Modellen wird außer der Isochromaten-Aufnahme, die nur die Hauptspannungs-Differenzen ergibt, ein Ergänzungsverfahren benötigt. Durch Messen der durch eine Belastung verursachten Dickenänderung des Modells lässt sich die Hauptspannungs-Summe ermitteln. Es gelang nun, die Dickenänderung auf eine Lichtdurchlässigkeitmessung zurückzuführen, bei der man das Modell zwischen zwei feststehende, planparallele Glasplatten bringt und den kleinen Spalt zwischen der Modelloberfläche und den Glasplatten mit einer stark lichtabsorbierenden Flüssigkeit ausfüllt. Die bei gleichmässiger Beleuchtung durchgelassene Lichtintensität ist ein genaues Mass für die Modelldicke und kann mit bekannten Methoden gemessen werden. *H. H. Rake*, Zürich, berichtet hierüber in VDI-Z 1956, Nr. 5, S. 165.

**Die Acrow (Engineers) Ltd.,** das bekannte Weltunternehmen für Baugeräte und Maschinen (Stahlschalungen, Grabenspriesen, H-Rahmengerüste, Deckenstützen usw., s. SBZ 1955, S. 185), konnte kürzlich in Saffron Walden in Essex einen neuen Grossbetrieb mit Namen «Coronation Works» eröffnen. Bei den Einweihungsfeierlichkeiten bemerkte man neben dem Schweizerischen Gesandten, Minister A. Däniker, auch den britischen Lordsiegelbewahrer R. A. Butler. Die Acrow (Engineers) Ltd., London, wurde vor 21 Jahren von einem gebürtigen Solothurner, W. A. de Vigier, gegründet und ist heute ein Weltunternehmen. Seine Geräte und Maschinen werden in allen Kontinenten verwendet, so auch in der Schweiz, wo sie A. Bangerter & Cie. AG., Lyss, vertritt.

**Persönliches.** Unser hochgeschätzter Kollege Prof. Dr. C. F. Baeschlin kann morgen in bester Gesundheit seinen 75. Geburtstag feiern. Dazu beglückwünschen wir ihn herzlich, und zugleich bitten wir ihn, im 69. Jahrgang der SBZ (1951, Nr. 31) auf S. 435 nachzulesen, was wir damals von ihm dachten. Nichts davon haben wir zurückzunehmen; er ist sich treu geblieben. Möge es so weitergehn! — Unser G. E. P.-Kollege Dipl. Masch.-Ing. E. Bleuler, einst im AMIV und in der Maschineningenieurguppe Zürich der G. E. P. wohlbekannt, ist nach zehnjähriger Tätigkeit in Brasilien zurückgekehrt und seit Jahresanfang Verkaufs-Direktor der Dieselmotoren-Abteilung bei Gebr. Sulzer in Winterthur.

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Über ein Verfahren zur Untersuchung nichtlinearer Schwingungs- und Regelungs-Systeme.** Von Kurt Magnus, 41 Abb., 3 Tafeln, Düsseldorf 1955, VDI-Verlag, Preis 15 DM.

Die Arbeit hat die Untersuchung der Stabilität nichtlinearer Schwingungssysteme zum Gegenstand. Die bisher bekannten Verfahren weisen den Nachteil auf, entweder zu sehr komplizierten Rechnungen zu führen oder auf kleine Ausschläge beschränkt zu sein. Die neue Untersuchungsmethode, die das von Krylow und Bogoljubow angegebene Verfahren der harmonischen Balance mit der Methode der Stabilitätsuntersuchung von Hurwitz kombiniert, ist dagegen auch für grosse Ausschläge und nichtanalytische Funktionen anwendbar.

Es werden zunächst die Aufgabenstellung und die Grundlagen der neuen Methode dargelegt. Anschliessend wird gezeigt, wie die Charakteristiken des äquivalenten Ersatz-