

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **121/122 (1943)**

Heft 13

PDF erstellt am: **17.05.2024**

Nutzungsbedingungen

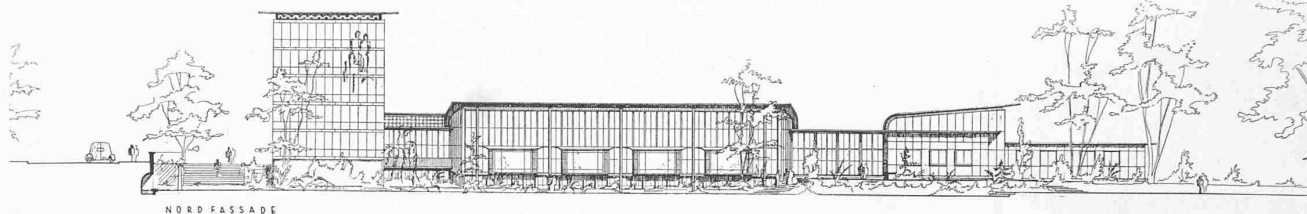
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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

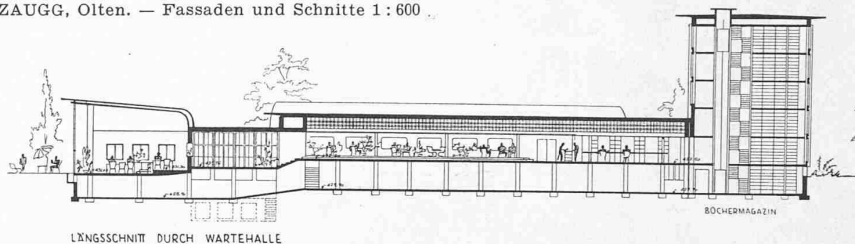
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



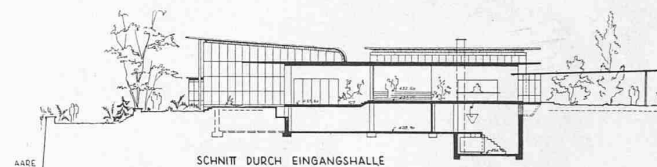
I. Preis (2000 Fr.) Entwurf Nr. 1. — Arch. HANS ZAUGG, Olten. — Fassaden und Schnitte 1:600

Kolbenmaschine keineswegs gewachsen. Dies ist auch der Grund für die ausserordentlich langsame Steigerung der Dampfdrücke und -Temperaturen, wie sie aus Abb. 3 und 4 hervorgehen.

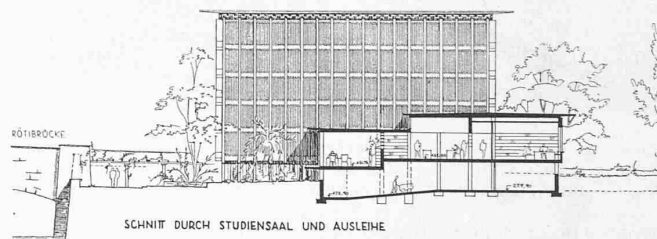
Da die Steigerung des Wirkungsgrades der Dampfturbine schwierig war und in sehr langwieriger Kleinarbeit durch Verbesserung von Düsen, Schaufeln usw. erreicht werden musste, suchte man immer mehr die Verbesserungsmöglichkeit bei der Vergrösserung des Wärmegefälles. Ueber die Temperatur von 500°C kam man, wie wir gesehen haben, nur vereinzelt und vorübergehend, wegen der mit dem Material der Ueberhitzerrohre entstandenen Schwierigkeiten. Dagegen wurden die Drücke ganz erheblich gesteigert, namentlich bei Gegendruckturbinen, deren Abdampf für eine bestehende Dampfturbinenanlage oder aber für Betriebszwecke in chemischen und anderen Betrieben verwendet wurde. Namentlich in den letzteren lohnte es sich in vielen Fällen, auf sehr hohe Drücke zu gehen, um so mit einer vom Betrieb angeforderten Dampfmenge die Bedürfnisse an Elektrizität des gleichen Betriebes sozusagen als Abfallprodukt der Dampflieferung befriedigen zu können. In solchen Betrieben erreicht man, vom Kesselwirkungsgrad abgesehen, eine beinahe 100%ige Ausnützung der eingeführten Wärme, da alle Verluste der Turbine die Temperatur und die Wärmemenge des im Betrieb verwerteten Abdampfes der Turbine vergrössern. Dieser Umstand hat eine grosse Ueberhandnahme der Gegendruckturbinen gegenüber den Kondensationsturbinen bewirkt und es ist anzunehmen, dass diese Tendenz bei höheren Kohlenpreisen nach dem Krieg erst recht in Erscheinung tritt. Man spricht davon, mit den Elektrizitätswerken grosse Fernheizwerke zu verbinden, um so, wenn man die Elektrizitätserzeugung als primär betrachtet, die Heizung, oder wenn man die Heizung als primär betrachtet, die Elektrizität gratis zu erzeugen. (Schluss folgt)



LÄNGSSCHNITT DURCH WARTEHALLE



SCHNITT DURCH EINGANGSHALLE



SCHNITT DURCH STUDIENSAAL UND AUSLEIHE

Engerer Wettbewerb für einen Neubau der Zentralbibliothek Solothurn

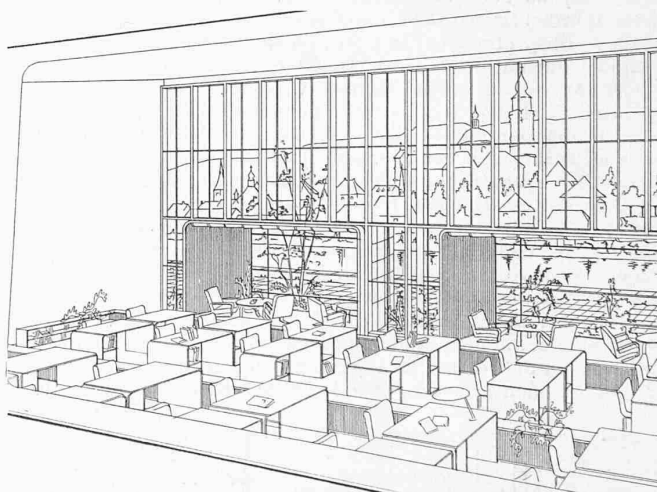
Bericht des Preisgerichts

Die gemeinschaftlich durchgeführte, eingehende Prüfung der Projekte ergibt folgendes Resultat:

Projekt Nr. 1. Die Baugruppe ist sehr sicher in das Gelände zwischen Brücke und Rücksprung der Aaremauer eingesetzt. Der Anschluss der tiefer gelegten Stützmauer an die Brücke ist mit grossem Geschick gelöst. Durch das Vorschieben der Bauten gegen die Aare wird nicht nur eine organische Verbindung mit der Uferpartie, sondern auch ein erwünschter Abstand von der bestehenden Bebauung an der Schänzlistrasse geschaffen; es wäre hingegen erwünscht, wenn an dieser Stelle die unschöne Bebauung durch eine Baumbepflanzung verdeckt würde.

Lage und Gestaltung des Eingangs gegen Nordwesten sind zweckmässig und schön. Der Eingang an der Schänzlistrasse ist indessen zu bedeutungsvoll ausgebildet; eine bescheidenere Anlage in Verbindung mit einer etwas anderen Anordnung der Abwartwohnung sollte geprüft werden.

Die grundsätzliche Organisation ist betriebstechnisch vorzüglich. Vorteilhaft ist die Anlage sämtlicher Verwaltungs- und Publikumsräume im Erdgeschoss. Die zentrale Lage der Bücherausgabe und die kurzen Verbindungswege zwischen den einzelnen Betriebsgruppen sind als besonders günstig hervorzuheben. Die räumliche Abtrennung von Volkslesesaal und Ausstellungsraum ist zweckmässig; die günstige Lage des letztgenannten ermöglicht auf einfache Weise eine Erweiterung des Hauptlesesaales bei entsprechender Verlegung des Volkslesesaales. Die Erweiterung des Büchermagazins wahrt dessen zentrale Lage und fügt sich auch architektonisch gut in die Baugruppe ein. Die Anordnung von Stufen innerhalb der beiden Lesesäle ist aus betrieblichen Gründen abzulehnen. Günstig ist die Höher-



Grosser Lesesaal, gegen die Aare gesehen

legung des Warteraumes, wodurch ein freier Ausblick erreicht wird. Der Frage der Aufsicht über die Handbibliothek wäre besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

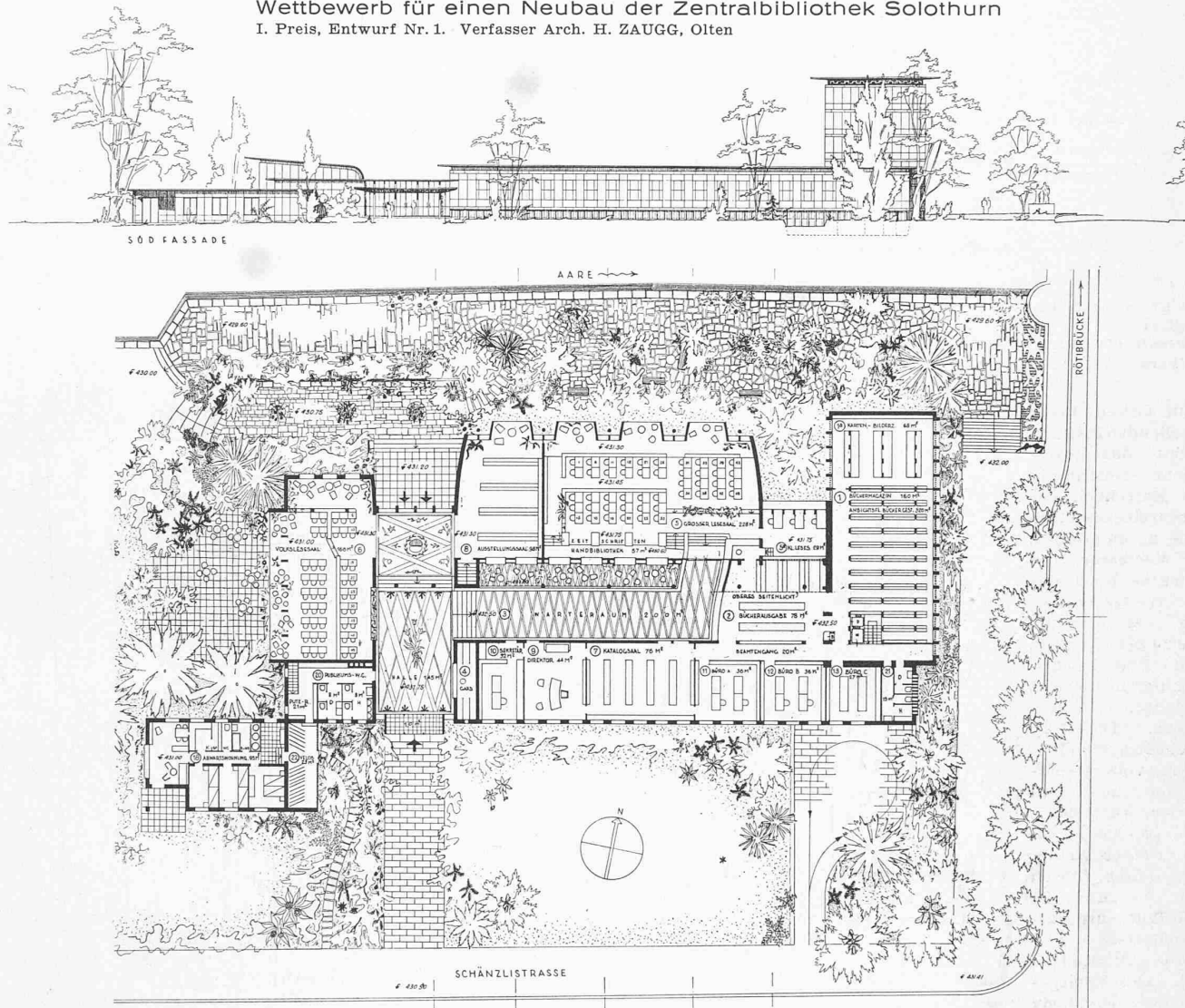
Durch die freie räumliche Gestaltung, die aussichtsreiche Lage der Lesesäle und die niedrige bauliche Gruppierung erreicht das Projekt in hohem Masse den Charakter einer Parkbibliothek. Das Projekt zeigt im Innern schöne und intime, manchmal fast zu reiche Detailgliederung. Bei aller Auflockerung ist die Baugruppe doch architektonisch bestimmt gefasst und gut abgewogen. Auch der Detailplan zeugt von sicherem Können. Kubikinhalt 14523 m³.

Projekt Nr. 2. Die Lage der Baugruppe, mit gutem Abstand von der Bebauung an der Schänzlistrasse, ist an sich gut. Die Verbindung mit der Aaremauer und der Anschluss an die Brücke sind indessen architektonisch nicht genügend ausgewertet. Die Lage des Einganges von Westen ist nicht ungünstig, wenn auch für die von Osten kommenden Besucher etwas abgelegen.

Die Verbindung zwischen den einzelnen Betriebsgruppen ist im allgemeinen gut gelöst, doch sind Direktion und Sekretariat

Wettbewerb für einen Neubau der Zentralbibliothek Solothurn

I. Preis, Entwurf Nr. 1. Verfasser Arch. H. ZAUGG, Olten



Grundrisse (links Untergeschoss) 1:600

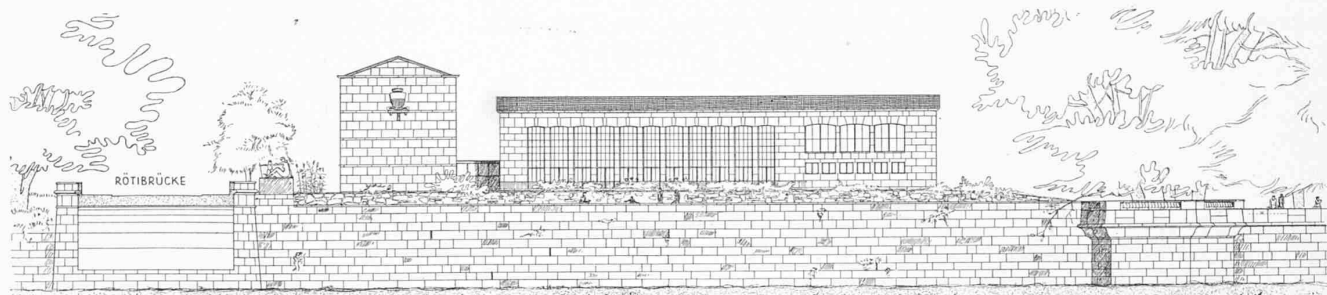
len Palastfenstern. Auch die unmotivierten Höhenunterschiede des Lesesaales und des Volkslesesaales sind aus dem Zwang dieser vorgefassten Baudee entstanden. Kubikinhalt 13 472 m³.

Projekt Nr. 3. Der Verfasser hat zu viel Gewicht auf die Freihaltung des Blickes von der Rötistrasse auf die St. Ursenkirche gelegt; in Wirklichkeit ist diesem Gesichtspunkt nicht eine so grosse Bedeutung beizumessen, weil es ziemlich belanglos ist, ob man diesen Blick etwas früher oder später hat. Dieses Bestreben hat zur Folge, dass die Anordnung der Baugruppe das Areal unzweckmässig in zwei Teile zerlegt; es entsteht dadurch zudem eine unbestimmte Einfügung in die gegebene Situation. Die Lage des Haupteinganges an der Schänzlistrasse überzeugt nicht.

zu weit vom Bücherhaus und Katalograum entfernt. Ungünstig ist die abgelegene Lage des Ausstellungssaales im ersten Stock. Die eingeschlossene Ausstellungsterrasse im Obergeschoss, ohne jede Aussicht, ist bei der gegebenen Situation unverständlich. Auch die Lage des Volkslesesaales verzichtet auf die Vorzüge des schönen Bauplatzes. Die Arbeitsräume im Untergeschoss liegen unzweckmässig an Lichtschächten. Die vorgeschlagene Erweiterung des Bücherhauses ist betriebstechnisch erträglich, architektonisch ist die damit verbundene Asymmetrie unvereinbar mit der Haltung des Projektes.

Der Verfasser hat die Anlehnung an ein historisches Bauwerk versucht. Dieser Versuch hat nicht nur zu den vorerwähnten grundrisslichen Nachteilen geführt, sondern auch zu architektonischen Zwiespältigkeiten. So steht die modern empfundene Deckenform im Lesesaal im Widerspruch zu den schma-

Der Grundriss ist im allgemeinen gut und weist ausgezeichnete Verbindungen unter den verschiedenen Betriebsgruppen auf. Die Abtrennung des Volkslesesaales und des Ausstellungsraumes vom übrigen Bibliotheksbetrieb ist sehr zweckmässig. Die winkelförmige Anordnung um eine etwas zu grosse Terrasse ist nicht ohne Reiz. Die Verwaltungsräume und der Volkslesesaal liegen etwas zu nahe an der Schänzlistrasse. Die Erweiterung führt zu einer unerwünschten exzentrischen Lage der Bücherausgabe. Die besonderen Studienräume sind zu ablegen. Das Stirnlicht in den beiden Lesesälen ist unerwünscht. Die räumliche Gestaltung ist zu wenig differenziert (fast gleiche Höhe der Vorräume und des Lesesaales). Die Auflösung der Baukörper ist unsicher durchgeführt. Die Fassaden zeigen gewisse schöne Einzelheiten; im ganzen aber ist das Projekt etwas schematisch. Kubikinhalt 14 948 m³.



NORDANSICHT

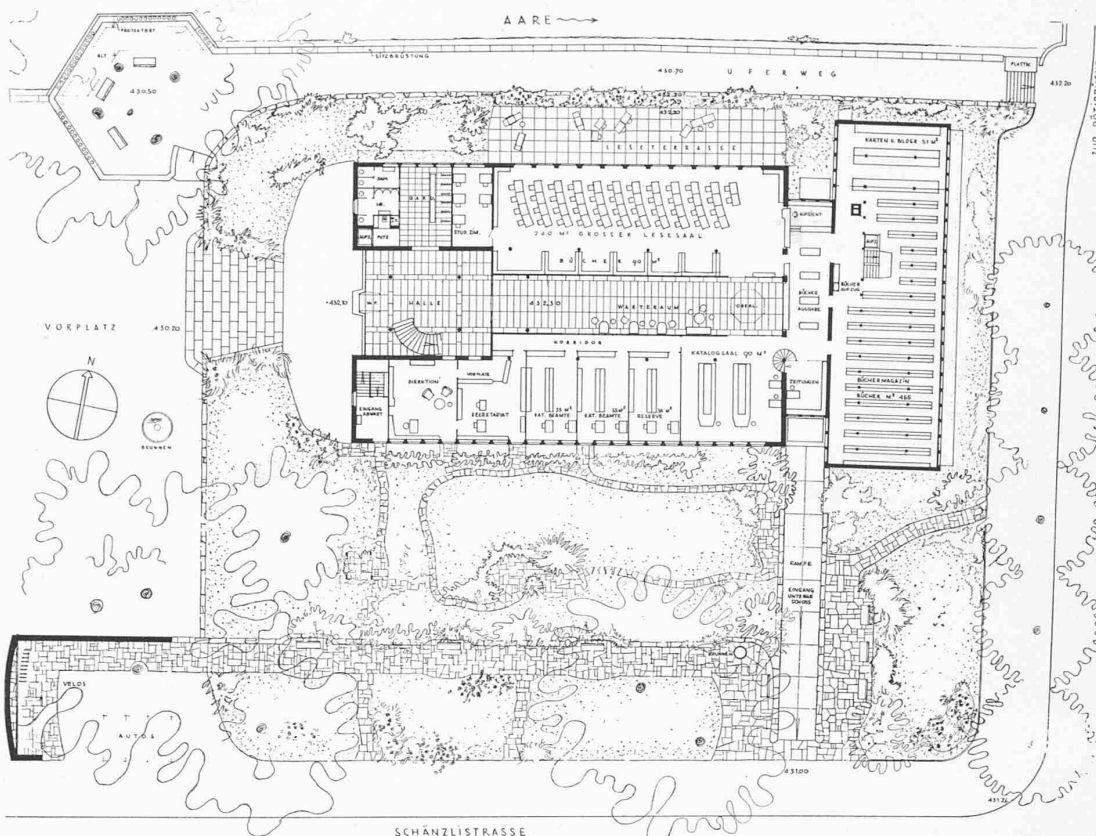
Entwurf Nr. 2 (1250 Fr.)
Architekt
WERNER STUDER,
Solothurn

Auf Grund dieser eingehenden Prüfung kommt das Preisgericht einstimmig zum Entscheid, der ausschreibenden Behörde zu empfehlen, den Verfasser des Projektes Nr. 1 mit der Weiterbearbeitung der Bauaufgabe zu beauftragen, unter Berücksichtigung der im Bericht erwähnten Bemerkungen. Die Jury spricht diese Empfehlung mit voller Ueberzeugung aus, weil sie der Auffassung ist, dass dieses Projekt zu einer Lösung der Aufgabe führen wird, die für die Stadt Solothurn eine Bereicherung und Zierde darstellen wird. Das Preisgericht hat sich intensiv auch mit der Frage der Einfügung in das Stadtbild auseinandergesetzt. Es hat sich die Frage vorgelegt, ob die Rücksicht auf das selten schöne Stadtbild von Solothurn eine solche Lösung in modernem Geiste und mit modernen Mitteln erlaube. Es hat diese Frage entschieden bejaht, aus folgenden Gründen:

Zunächst ist festzustellen, dass der Bauplatz im neuen Stadtteil, also nicht in unmittelbarer Berührung mit der Altstadt gelegen ist, womit eine Beeinträchtigung des Stadtbildes selber ausser Betracht fällt. Die niedrig gehaltene Baugruppe wird sich im Gegenteil sehr unauffällig in die teils bestehende, teils neu projektierte Grünanlage einfügen. Eine äusserliche Anpassung an historische Stilbauten würde übrigens auch der wirklichen Tradition der Architektur, die zu jeder Zeit aus ihren Gegebenheiten heraus neu gestaltet hat, selbst widersprechen. Auch der grossartige Bau der St. Ursenkirche war in diesem Sinne für jene Zeit «modern».

Aufgaben unserer Zeit, wie sie auch die vorliegende Parkbibliothek darstellen, können voll und ganz nur mit den Mitteln unserer Zeit gelöst werden. Das Projekt Nr. 2 musste deshalb zu einer zwiespältigen und im ganzen unbefriedigenden Lösung kommen. Aus voller Kenntnis der Bedeutung eines richtig verstandenen Heimatschutzes, der im Bewahren gegebenen Kulturgutes und nicht in seinem Kopieren besteht, empfiehlt deshalb das Preisgericht einmütig die Ausführung des erstprämiierten Bauprojektes. Die massvolle und abwechslungsreiche Gestaltung, die Anordnung von Vor- und Rücksprüngen, gut ausgewogenen Dachgesimsen usw. versprechen ein reiches Spiel von Licht und Schatten, das das Gefühl der Monotonie, das bei modernen Bauten zuweilen auftreten mag, ausschliessen wird.

Das Preisgericht beschliesst, die zur Verfügung stehende Summe von 4500 Fr. folgendermassen zu verteilen:



1. Preis: Projekt Nr. 1 = 2000 Fr. Die Projekte Nr. 2 und 3 erhalten je 1250 Fr.

Das Preisgericht: Otto Stampfli, Dr. Oskar Stampfli, Reg.-Räte, Dr. P. Haefelin, Stadtammann, Dr. K. Schwarber, Dir. der Univers.-Bibl. Basel. Die Architekten: Jos. Kaufmann, Bern, H. Von der Mühl, Basel, H. Baur, Basel, A. Oeschger, Zürich.

Anmerkung der Redaktion. Vorstehender Berichterstattung ist zu entnehmen, dass es sich bei den Entwürfen 2 und 3 tatsächlich nicht um eine «ex aequo-Prämierung», sondern nur um eine Gleichbewertung in der Entschädigung handelt. — Wir können aber eine «Stimme aus dem (fachtechnischen) Volke» nicht unterdrücken, in der gesagt wird, dass angesichts der Beurteilung, insbesondere der doch sehr ausdrücklichen Ablehnung der architektonischen Haltung von Nr. 2, die gleiche Bewertung von Nr. 2 und 3 nicht recht verständlich erscheint, ohne dass durch diese Bemerkung die Freiheit des Preisgerichts in allen Ermessensfragen angetastet werden soll.

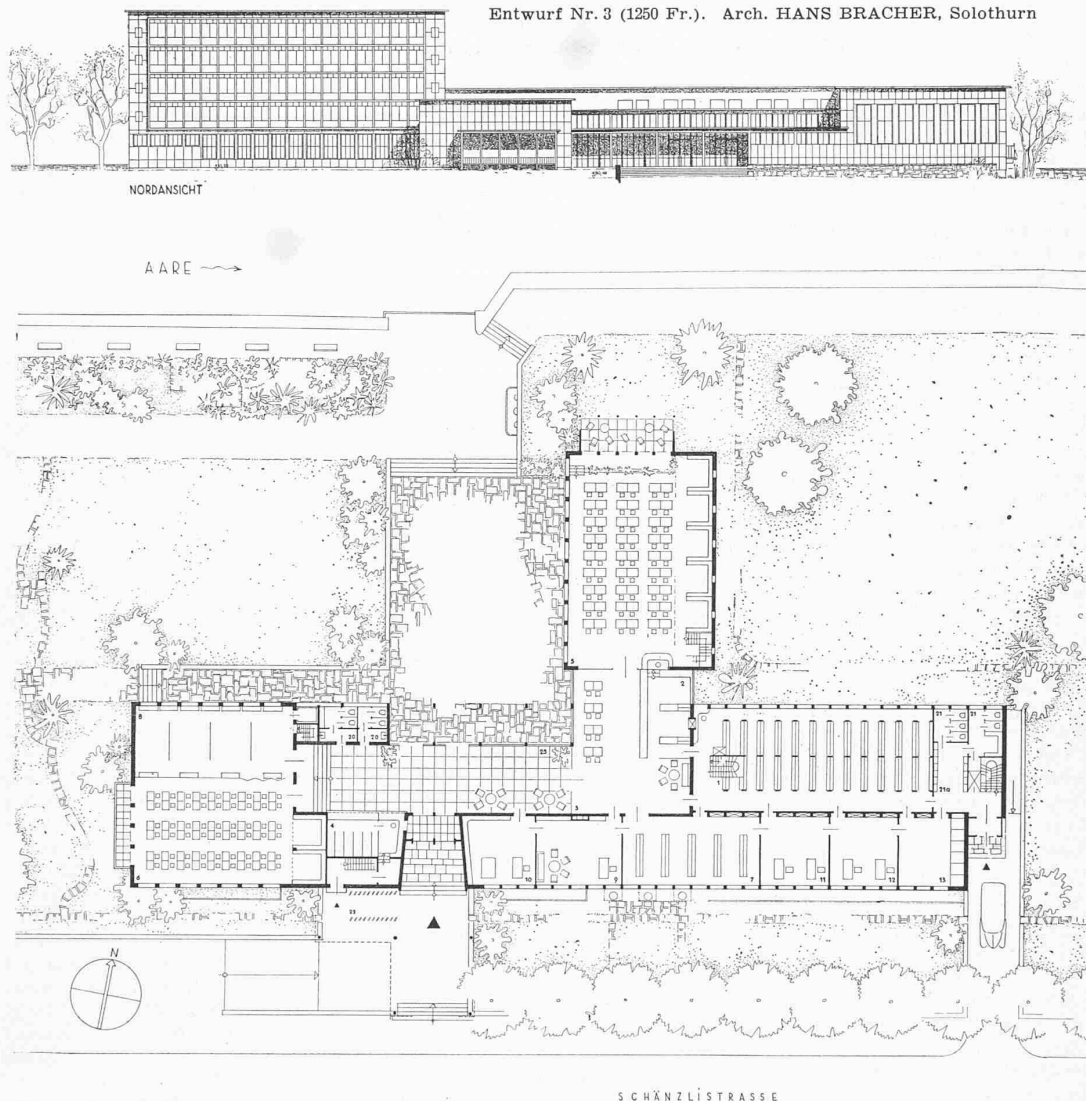
MITTEILUNGEN

Flüsse und Erdrotation. Im Dezemberheft 1942 der «Wasserkraft und Wasserwirtschaft» bringt Dr. Ing. e. h. K. Dantscher (München) eingehende, mathematisch belegte Ausführungen über den Einfluss der Erdrotation auf die Gestaltung der Flüsse. Obgleich die durch die Erdrotation im fließenden Wasser zusätzlich entstehenden Kräfte sehr klein sind, lassen sich doch bestimmte Erscheinungen durch dieselben erklären.

Schon 1860 hat der baltische Gelehrte K. F. von Baer auf Grund genauer Beobachtungen an den grossen russischen Strömen die Behauptung aufgestellt, dass auf der nördlichen Halb-

Wettbewerb für einen Neubau der Zentralbibliothek Solothurn

Entwurf Nr. 3 (1250 Fr.). Arch. HANS BRACHER, Solothurn



kugel jeder Fluss sich gegen das rechte Ufer dränge; auf der südlichen gegen das linke. Der Fluss fresse sich bei uns am rechten Ufer «gegen den Berg», während das linke Ufer flacher sei. v. Baer schreibt ferner: «Das fließende Wasser, wenn es sich vom Äquator gegen die Pole bewegt, bringt eine grössere Rotationsgeschwindigkeit mit, als ihm zukommt und drängt deshalb gegen die östlichen Ufer, weil die Rotationsbewegung gegen Osten gerichtet ist, also auch dieser kleine Uberschuss, den das fließende Wasser aus niedrigen Breiten in höhere mitbringt.» Umgekehrt bringt ein von Nord nach Süd ziehender Strom eine kleinere Rotationsgeschwindigkeit mit sich, drängt also an das westliche Ufer, d. h. auch an das rechte.

Die eine Kraft, die das fließende Wasser infolge der Erdrotation zusätzlich ausübt, ist die Corioliskraft $C = 2mv \sin \varphi$, wobei v von der Fließgeschwindigkeit und $\sin \varphi$ von der Winkelgeschwindigkeit und geographischen Lage abhängig ist. Für die mitteleuropäischen Ströme ($\sin \varphi = 0,798$) soll sich mit $v = 1 \text{ m/s}$ C etwa zu $0,0114 \text{ kg}$ für 1 m^3 Wasser ergeben. Diese Kraft, die das Wasser zusätzlich auf das Flussbett und das Ufer ausübt, bedinge aber auch ein Heben des Flusspiegels nach rechts, das bei grossen Flüssen von etwa 1000 m Breite 1 bis 2 cm betragen könne. Die schon von Baer gemachten Beobachtungen seien durch die Feststellung bestätigt worden, dass z. B. auf der Rheinstrecke Strassburg-Maxau die Kolke auf dem rechten Ufer messbar tiefer seien als auf dem linken (auch die Ufergestaltung würde dafür sprechen; Red.). Aus dem gleichen Grunde seien auf der nördlichen Halbkugel die Wirbel, die z. B. beim Einlauf in eine Wasserfassung entstehen, rechtsdrehend, auf der südlichen Halbkugel linksdrehend; auch müsse bei uns der Wirkungsgrad einer linksdrehenden Turbine etwas höher sein als der einer rechtsdrehenden!! (Es soll auch die Feststellung gemacht worden sein,

dass die rechte Schiene eines Geleises mehr abgenützt wird als die linke. Red.)

Eine zweite Kraft, die auf die Gestaltung der Flüsse Einfluss hat, ist die Kraft, die infolge der Erdrotation die Aenderung der Kugelgestalt der Erde zum Geoid herbeiführt. Sie wird in der Dynamik als erste Zusatzkraft bezeichnet und hat ihren grössten Wert von $1,69 \text{ ‰}$ der Schwerkraft in der geographischen Breite von 45° . Sie wirkt nur bei Flüssen, die in der

Nord-Südrichtung verlaufen und äussert sich darin, dass sie bei nach Norden fließenden Gewässern verlangsamt, scheinbar Gefälle vermindert, bei nach Süden fließenden beschleunigt und Gefälle vermehrend wirkt. Dadurch haben nach Süden fließende Flüsse eine grössere Erosionskraft. Aus diesem Grund sei der Alpensüdfuss stärker erodiert als die Nordseite und hätten die nach Süden fließenden Alpenflüsse (z. B. der Tessin) ein viel stärkeres Gefälle als die nach Norden fließenden. Der Verfasser vertritt den Standpunkt, dass die hier angeschnittenen Probleme das volle (aka-

demische?) Interesse der Techniker verdienen.

Die Schiffbau-Versuchsanstalt Göteborg. Schiffbau-Versuchsanstalten, in denen Schleppversuche mit Modell-Schiffkörpern im Masstab von etwa $1:10$ bis $1:20$ durchgeführt werden können, sind für den Schiffbau ebenso wichtig, wie Windkanäle für den Flugzeugbau. Solche Versuchsanlagen im Ausland werden auch von Schweizer Fachleuten zu Rate gezogen. So liess Schiffbau-Ingenieur A. Ryniker in Basel vor einigen Jahren für die Neu- und Umbauten der beiden grossen Schlepper «Zürich» und «Uri» (SBZ, Bd. 115, S. 23*, 1940) der Schweiz. Reederei A.-G. sehr aufschlussreiche Versuche durch die Schiffbau-Versuchsanstalt Wien durchführen. Ueber die staatliche Schiffbau-Versuchsanlage in Göteborg entnehmen wir der «Kugellager-Zeitschrift», Heft 2, 1942, die u. a. auch Mitteilungen über einen grossen Windkanal in Schweden bringt, einige interessante Angaben. Die Wasserrinne hat als drittgrösste in Europa eine Länge von 260 m bei 10 m Breite und 5 m Tiefe. Grosse Breite und Tiefe sind notwendig um den Einfluss der Kanalwände auf die Schleppkraft zu eliminieren. Die Schleppmodelle werden von einer über der Rinne verfahrbaren Brücke aus gezogen, auf der sich alle Messinstrumente befinden. Der Antrieb der Brücke erfolgt an den vier Laufrädern durch je einen Gleichstrommotor. Bei den Modellschleppversuchen muss sich die Modellgeschwindigkeit zur wirklichen Schiffgeschwindigkeit wie die zweite Wurzel aus dem Modellmasstab verhalten. Für ein Schiff von 100 m Länge und 14 Knoten Geschwindigkeit ist bei einem Modellmasstab von $1:15$ das Modell 6,6 m lang und die Modellgeschwindigkeit 1,86 m/s. Da bei Zerstörern, Motor- oder Flugbooten viel höhere Geschwindigkeiten vorkommen, ist die Fahr- oder Durchlaufgeschwindigkeit der Brücke bis 14 m/s regulierbar. Zur Durchführung von Versuchen wird das Modell gekrümmt, d. h. seine