

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89/90 (1927)  
**Heft:** 25

## **Sonstiges**

### **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:** 22.02.2026

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

## Wettbewerb für ein Angestellten-Wohnhaus des Kantonspitals Schaffhausen.

Die Beifügung eines Entwurfs „Hors concours“ im Anschluss an die Berichterstattung über das Ergebnis dieses Wettbewerbes in Nr. 21 der „S. B. Z.“ (vom 21. v. M.) hat die Verfasser des erst-prämiierten Entwurfs „Hospiz“ (die inzwischen gemäss Antrag der Jury den Auftrag zur Ausarbeitung des Bauprojektes erhalten haben) zu einer Zuschrift an die Redaktion veranlasst, der wir als objektive „Berichtigungen“ folgendes entnehmen:

„Unsere Korridorbreite ist 1,80 m und nicht 1,55 m. Die Tiefe der Zimmer ist 3,80 m und nicht wie gezeichnet 3,60 m. Die Wandkästen sind zufolge dieser grösseren Raumtiefe 1,80 m breit und nicht „nur 1,50 m“. Die Nachttische sind in der Gegenüberstellung der Zimmermöblierung nicht berücksichtigt. [Vergl. „S. B. Z.“ Seite 287. Red.]

Die bemängelte Orientierung der Zimmer gegen die Bergseite hält den Tatsachen nicht Stand. An Hand genauer Beobachtungen auf der Baustelle wurde am 20. Mai d. J. festgestellt, dass die Besonnung der Bergseite von mittags 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr bis abends 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr ununterbrochen andauert und zwar bis an den Fuss des Gebäudesockels. Die Behauptung, dass weder „Sonne noch Mond“ in diese Zimmer hineinschauen, ist damit widerlegt. Die Windrose ist in der Konkurrenzunterlage leider zu stark nördlich eingetragen. Diese Tatsache wurde von uns schon vor Bearbeitung des Wettbewerbes an Hand des Kompasses bemerkt und wir registrieren, dass auch andere Bewerber in ihrem Erläuterungsbericht diese Feststellung erwähnten.“ —

Die Massabweichungen im ersten Absatze dieser Berichtigung erscheinen kaum von wesentlichem Einfluss auf die Entscheidung; wir verzichten deshalb darauf, sie noch näher unter die Lupe zu nehmen. Dem bisher ungenannten Verfasser von „Hors concours“, Arch. Karl Schalch in Schaffhausen, kam es darauf an, den Vorzug etwas tieferer Zimmer mit zugehörigen weiten Wandschränken im entsprechend breitem Korridor zu zeigen, überhaupt möglichst *wohliche* Zimmer zu schaffen. Viel wichtiger aber erscheint ihm und dem Hygieniker, Prof. v. Gonzenbach, die *gute Besonnung* aller Schwestern- und Dienstbotenzimmer, und hierüber bringen nun allerdings die Arch. Lutz & Haug im zweiten Absatz ein sehr wichtiges Moment an den Tag: Im Situationsplan der Wettbewerbs-Unterlagen war die Windrose „zu stark nördlich“ eingezeichnet.<sup>1)</sup> Der Winkel der Gebäude-Längsfronten mit der Nordrichtung (Azimut) beträgt nur rund 15° gen Ost, und nicht rund 34°, wie in den Plänen dargestellt! Das mildert allerdings die an sich unbestreitbare Minderwertigkeit der gegen den Berg orientierten Zimmer, wie obige Angabe der Arch. L. & H. bestätigt, für die längsten Tage in erfreulichem Mass. Da dieser, wie uns scheint im vorliegenden Falle ziemlich erhebliche Fehler der Unterlagen im Protokoll des Preisgerichts mit keinem Worte Erwähnung fand, konnten namentlich Fernerstehende davon nichts wissen, umsoweniger, als man nicht gewohnt ist, die Pläne unserer technischen Amtstellen „an Hand des Kompasses“ nachkontrollieren zu müssen.

Es kommt noch ein weiteres hinzu. Die Arch. L. & H. erwähnen oben auf Grund genauer Beobachtung, dass die Besonnung der Bergseite mittags 12.30 Uhr beginnt. Daraus folgt, da 12.30 Uhr M. E. Z. gleich ist 12.04 Orts-Zeit, dass das Gebäude nachträglich bis in *nahezu genaue Süd-Nord-Längsrichtung* abgedreht worden ist. Zusammenfassend erscheint demnach die *endgültige* Stellung dieses Wohnhauses zur Sonne gegenüber der im Wettbewerb gezeigten um 19° (Windrose-Fehler im Situationsplan) + rd. 14° (nachträgliche Abdrehung des Gebäudes), also *um nicht weniger als etwa 33° verbessert!* — Das ist die in der „Berichtigung“ der Herren L. & H. nicht enthaltene, plausible Erklärung dafür, dass die Bemängelung der Orientierung im Entwurf „Hospiz“ nunmehr, also *hinterher* gegenstandslos geworden ist, zum Glück für die künftigen Bewohner der Hinterzimmer. Darüber wird sich niemand mehr freuen als die Kritiker selbst.

\*

Die Herren Lutz & Haug bemängeln sodann unsere Veröffentlichung des Entwurfs „Hors concours“ vom grundsätzlichen Standpunkt aus. Auf diese Seite der Angelegenheit kommen wir dem-

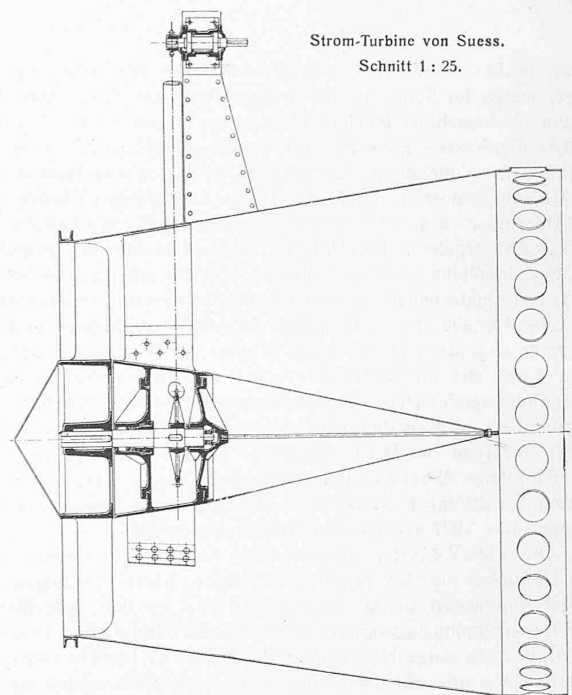
<sup>1)</sup> Wir hatten die Einsender, leider vergeblich, um genaue Angabe der richtigen Orientierung gebeten, die wir uns dann von anderer, zuverlässiger und unbeteiligter Seite verschafft haben. Red.

nächst eingehend zurück. Für heute genüge die Feststellung, dass Arch. Karl Schalch durchaus korrekt, im besten Treuen und uneigennützig gehandelt hat. Er hatte seinen Entwurf ausgearbeitet bevor er von den Wettbewerbsplänen Kenntnis erhalten; er hat die Flucht in die Öffentlichkeit erst unternommen, nachdem die Behörde es abgelehnt, seine Bedenken auch nur prüfen zu lassen, und die „S. B. Z.“ hat ihm, aus den gleichen ethischen Motiven die *ihn* leiteten, Aufnahme gewährt, nachdem er uns (wie er es übrigens von Anfang an auch dem Baudirektor gegenüber getan) ausdrücklich erklärt hatte, dass er die durch den Wettbewerb erworbenen Rechte der prämierten Architekten in keiner Weise antasten wolle. Ueber die unverdienten Verunglimpfungen, die er in gewissen Kreisen erdulden musste, wird er sich (wie auch Prof. v. Gonzenbach und wir) mit dem Bewusstsein zu trösten wissen, etwas Gutes gewollt und unerschrocken vertreten zu haben.

Die Redaktion.

## Mitteilungen.

**Freistrom-Wasserturbine von Suess.** Schon seit mehreren Jahren befasst sich Ing. E. H. Suess mit dem Studium einer Freistrom-Turbine<sup>1)</sup>. Nach zahlreichen Versuchen teils mit kleinen Modellen im Versuchsgerinne des hydromechanischen Laboratoriums der Techn. Hochschule Wien, teils mit grossen Modellen im Donaukanal und in der Donau, ist er an die Konstruktion einer Freistrom-Turbine grösserer Abmessungen herangetreten, die im Mai letzten Jahres in der Donau in Betrieb genommen worden ist. Auf die Urform der Wasserkraftmaschinen, die Schiffsmühlen zurückführend, immerhin in wesentlich verbesserter Form, stellt sie einen interessanten Versuch dar in der Verwertung der bisher fast unausgenützten Energiemengen des strömenden Wassers, wenn sie auch von vornherein nur als Kleinwasserkraftwerk gedacht ist. Ihre Bauart ist aus der beigegebenen, einem Artikel von Dr. Ing. Franz Magyar (Wien) in „Wasserkraft und Wasserwirtschaft“ vom 15. Februar 1927 entnommenen Abbildung ersichtlich. Das Laufrad ist ein vierflügeliger



Propeller, der sich unmittelbar hinter dem Eintrittsquerschnitt eines Gehäuses von 1500 mm Eintritts- und 1980 mm Austrittsdurchmesser befindet. Die Wirkung der Gehäuse-Erweiterung wird durch Sauglöcher wesentlich unterstützt. Der Nabenkörper hat beim Eintritt einen Durchmesser von 600 mm und verjüngt sich gegen den Austritt möglichst nach dem einer linearen Querschnittzunahme entsprechenden Paraboloid. Das Gehäuse ist an Schwimmkörpern aufgehängt, die mittels Drahtseilen verankert sind. Zur Kraftübertragung an die über dem Wasserspiegel angeordnete Vorgelegewelle dient ein

<sup>1)</sup> Vergl. u. a. Suess, „Rivers as factors of Energy“, World Power Conference London 1924.

Kettengetriebe mit Uebersetzung 1:4,62; das untere Kettenrad ist gegen Wasser vollkommen abgedichtet und die Kette in Röhren geführt, sodass sie vollständig in Oel laufen kann.

Bei den Abnahmeversuchen, die mittels einer auf der Vorgelegewelle aufgesetzten Bremsscheibe vorgenommen wurden, betrug die Wassergeschwindigkeit, 2,5 m vor der Turbine gemessen, 1,75 m/sek, knapp vor der Turbine, infolge eines messbaren Staues von etwa 8 cm, etwas weniger. Bei 3,96 PS Maximalleistung und 45,5 Uml/min der Turbinenwelle wurde ein Wirkungsgrad von 74% erreicht. Es ist zunächst beabsichtigt, die Stromturbine in drei Grössen zum Antrieb von elektrischen Generatoren herzustellen, wovon die grösste bei 4,0 m/sek Strömungsgeschwindigkeit 132 PS, die kleinste bei 1,75 m/sek 4,0 PS leisten wird. Die Regulierung wird weniger Schwierigkeiten bieten, als bei Windmotoren, da die Geschwindigkeits-Schwankungen viel geringer sind. Der Ausgleich grösserer Schwankungen ist durch teilweises Herausheben der Turbine aus dem Wasser in einfacher Weise möglich, während die kleinen durch elektrische Regulatoren ausgeglichen werden können. Soweit Gleichstrom in Frage kommt, werden die in letzter Zeit verwendeten Generatoren, deren Spannung bei veränderlicher Drehzahl innerhalb weiter Grenzen konstant bleibt, die geeigneten Maschinen sein.

**Schachtbau mit Grundwasserabsenkung.** Im Niederlausitzer Braunkohlengraben wurde beim Abteufen je eines Förder- und Wetter schachtes zum ersten Male das anderwärts im Tiefbau erprobte Grundwasserabsenkungs-Verfahren mit Erfolg angewendet. Das auszubauende Kohlenflöz reicht bis auf eine Tiefe von 55 m, wobei schwimmendes Gebirge in einer Mächtigkeit von rund 20 m zu durchführen war. Mit vier die Schachtzone umhüllenden Brunnenstaffeln, nach dem Verfahren der Siemens-Bauunion, konnte der Grundwasserspiegel um den Schacht herum um rund 19 m abgesenkt und der Schacht bis auf diese Tiefe in vollständig trockenem Sande mit bergmässiger Holzzimmerung von Hand abgeteuft werden. Der wasser-dichte Anschluss an die über der Braunkohle liegenden Lettenschicht wurde mit einer kurzen eisernen Spundwand bewerkstelligt. Neben der Kostenersparnis der Handabteufung in trockenem Gebirge hatte die Methode noch den weiteren Vorteil, dass der in einer Entfernung von 20 m anzulegende zweite Schacht unter dem Einflusse der Grundwasser-Absenkungsanlage ohne besondere zusätzliche Massnahmen bis auf eine Tiefe von 10 m unter den ursprünglichen Grundwasserstand ebenfalls trocken abgeteuft werden konnte. Von diesem Punkte ab wurde eine besondere Wasserhaltung nötig. Da beide Schächte bis zur Sohle des Flözes abgeteuft werden sollten, waren, mit Rücksicht auf den starken Auftrieb aus dem zweiten unter dem Flöz liegenden Grundwasserbecken, besondere Massnahmen gegen einen allfälligen Durchbruch notwendig. Zu diesem Zwecke wurden einige Tiefbrunnen eingebaut, die gegen das Kohlenflöz einen mit Pressbeton durchgeführten wasser-dichten Anschluss erhielten. Durch diese Brunnen erfolgte eine vollständige Entspannung der untern Wasserschicht, und es konnten die Schachtsohlen sodann ohne jegliche Schwierigkeiten auf die gewünschte Tiefe gebracht werden.

**Zu den V. S. M.-Normen für die Berechnung von Drahtseilen.** Das „Technische Zentralblatt für Berg-, Hütten- und Maschinenbau“ bringt in seiner Nummer vom 25. Mai 1927, in Anführungszeichen und zum grössten Teil in Fettdruck, ein Zitat aus der „S. B. Z.“ vom 13. Nov. 1926 (S. 279), aus dem wir folgendes wiedergeben:

„Professor ten Bosch machte in einer Sonderzuschrift auf die Gefährlichkeit und Unzweckmässigkeit der vorgeschlagenen Normen über Drahtseilfestigkeiten aufmerksam. Die Öffentlichkeit ging über diese Einwände glatt hinweg, obwohl sogar am 10. 9. 24 ein Schreiben des Normenausschusses der Deutschen Industrie beim Schweizerischen Normenausschuss einlief, worin die Aufnahme der Bach'schen Berechnungs-(Biegungs-)Formeln in ein Normenblatt, und insbesondere auf ein solches für Berechnung von Drahtseilen für V. S. M.-Normen als eine bösartige direkte Gefahr bezeichnet wurde. Auch das machte beispielsweise keinerlei Eindruck, denn April 1925 genehmigte man, mehr oder weniger kaltlächelnd, die beabsichtigten Drahtseilberechnungsnormen.“

Wir stellen ausdrücklich fest, dass die von uns kursiv gesetzten Worte in der „S. B. Z.“ nicht enthalten waren. Dieses „Zitat“ ist somit eine Fälschung, die ein eigentümliches Licht auf die Zuverlässigkeit der Redaktion des genannten Blattes wirft.

**Ausstellung „Der Garten“ im Kunstgewerbemuseum Zürich.** Eine schöne Uebersicht dieses herrlichen Gebietes, in dem die Zweckparole ihre Grenzen findet, und in dem sich auch die

modernste Architektur, die sich, in erstaunlichster Verkenning ihrer eigenen Absicht, nur für „Technik“ hält, wohl oder übel mit ästhetischen, das heisst seelischen Potenzen auseinandersetzen muss. Die Schau beginnt bei altitalienischen und indischen Gärten, um über den französischen und englischen Park bei Anlagen von Förster und Pepinski zu endigen, wobei die rühmlichst bekannten Schweizer Gartengestalter (wir nennen keine Namen, da wir sonst alle nennen müssten) sehr gute Figur machen. Die Ausstellung dauert bis 24. Juli und ist von 10 bis 12 und 14 bis 18 Uhr zugänglich, Sonntags 10 bis 12 und 14 bis 17 Uhr.

**Basler Rheinhafen-Verkehr.** Das Schiffsamt Basel gibt den Güterumschlag bis und im Monat Mai 1927 wie folgt bekannt:

Schiffahrtsperiode	1927			1926		
	Bergfahrt	Talfahrt	Total	Bergfahrt	Talfahrt	Total
Mai . . . .	t	t	t	t	t	t
Januar bis Mai	81 968	14 222	96 190	34 875	4269	39 144
Davon Rhein	146 609	23 968	170 577	58 718	7751	66 469
Kanal			106 678			38 667
			63 899			27 802

**Romanische Architektur in Italien.** Berichtigung. In der Unterschrift unter dem Bild der Domfassade von Pisa auf Seite 296 ist der Passus „der Rest älter“ durch Druckfehler in sein Gegenteil „später“ verwandelt worden. Die „Fernenwelten“ der zugehörigen Buchbesprechung (Seite 289) werden die Leser schon selber in „Formenwelten“ berichtigt haben.

## Wettbewerbe.

### Neues Verwaltungsgebäude der Spar- und Leihkasse Thun.

Die Verwaltung der Spar- und Leihkasse Thun hat unter neun eingeladenen Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für ein neues Verwaltungsgebäude veranstaltet. An Fachleuten sassen im fünfgliedrigen Preisgericht, neben zwei Vertretern der Bank, die Architekten Robert Saager (Biel), Stadtbaumeister Fritz Hiller (Bern) und Hector Egger (Langenthal). Das Preisgericht war einstimmig der Auffassung, dass sich kein Projekt ohne Aenderung zur Ausführung eigne und hat daher von der Erteilung eines ersten Preises abgesehen. Prämiert wurden die folgenden Entwürfe:

1. Rang (2000 Fr.): „Goldspycher“; Edgar Schweizer, Arch., Thun;
2. Rang (1800 Fr.): „Per ultimo“; Alfred Lanzrein, Architekt, Thun;
3. Rang ex æquo (je 850 Fr.): „Bollwerk“; Max Lutz, Architekt, Bern; „7°“; Jacques Wipf, Arch., Thun;
4. Rang (500 Fr.): „Licht“; Arnold Itten, Architekt, Thun.

Ausserdem erhielt jeder der neun Teilnehmer eine Entschädigung von 600 Fr.

**Plakatstelle auf dem Zentralplatz in Biel.** Die Allgemeine Plakatgesellschaft hat unter drei eingeladenen Bieler Architekten einen Wettbewerb für die Erstellung einer Reklame-Gelegenheit auf dem Zentralplatz in Biel veranstaltet. Eingegangen sind vier Entwürfe. Das Preisgericht, bestehend aus Baudirektor Jul. Vöggtli und Stadtbaumeister A. Staub (Biel), Arch. R. Greuter (Bern) und dem Direktor der Allgem. Plakatgesellschaft (Bern) hat folgende Preise erteilt:

- I. Preis (350 Fr.): „Sechseggig“; Friedrich Saager;
- II. Preis (200 Fr.): „Handharfe“; A. Leuenberger;
3. Rang ex æquo (ohne Geldpreis): „Stärn“; Friedrich Saager;
3. Rang ex æquo (III. Preis 100 Fr.): „Reklame-Zentrale“; H. Schöchlin.

## Literatur.

**Darstellende Geometrie für Maschineningenieure.** Von Dr. M. Grossmann, Prof. an der Eidgen. Techn. Hochschule in Zürich. 236 Seiten. Berlin 1927. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 15 M., geb. M. 16,50.

Dieses Buch ist ein Spiegelbild des Unterrichtes, wie ihn Prof. Grossmann seit zwanzig Jahren den Maschineningenieuren an der Eidgen. Techn. Hochschule in Zürich geboten hat. Im Maschinenbau kommt fast ausschliesslich die Normalprojektion zur Verwendung. Die schiefe und die Zentral-Projektion, sowie die Schattenlehre spielen hauptsächlich bei den Darstellungen aus dem Hochbau eine Rolle; sie sind hier weggelassen. Die rechtwinklige Projektion auf eine Ebene, das klassische Zweitafelsystem und die normale Axonometrie werden dagegen von Grund aus in klarster Form entwickelt. Was aber den Hauptwert des Buches ausmacht, ist die lebendige