

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 97/98 (1931)
Heft: 10

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: 23.02.2026

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

dienstes aus dem Raum fern zu halten, überzeugt jedoch gerade aus diesem Grunde nicht. — Umbauter Raum 23673 m³.

*
Da sich unter den eingereichten Entwürfen kein Projekt befindet, das sich ohne wesentliche Veränderung zur Ausführung eignet, wird von der Erteilung eines ersten Preises Abstand genommen.

Nach eingehender nochmaliger Wertung und Gegenüberstellung der in engster Wahl befindlichen Projekte beschliesst das Preisgericht einstimmig folgende Rangordnung und Preisbemessung:

- | | |
|--|----------|
| 1. Rang: Nr. 89 Motto „Riegel“ | 4000 Fr. |
| 2. Rang: Nr. 14 Motto „a b c“ | 3500 Fr. |
| 3. Rang: (ex aequo) Nr. 109 „Im Anfang war das Wort“ | 2500 Fr. |
| 3. Rang: (ex aequo) Nr. 43 Motto „Reform“ | 2500 Fr. |

Die Eröffnung der Namenscouverts ergibt als Verfasser von Nr. 89 Karl Egeler und Ernst F. Burkhardt, Architekten in Zürich

Nr. 14 Walter Bützberger, Architekt in Luzern

Nr. 109 F. Bräuning und H. Leu, unter Mitarbeit von Ad. Dürig, Architekten in Basel

Nr. 43 Friedrich Beckmann, Architekt, von Basel, in Hamburg.

Zur Verwendung der über die Preissumme von 12500 Fr. hinaus zur Verfügung stehenden Summe von 2500 Fr. beschliesst das Preisgericht den Ankauf der Projekte:

Nr. 20 „Johannes“ und Nr. 84 „Sonnenhof“ zu 1250 Fr.

Falls aus einem formellen Grund eines dieser Projekte von der Prämierung ausgeschlossen werden müsste, so rücken die nächstfolgenden Entwürfe in der Auszeichnung nach. Für Ankauf kommen in diesem Fall in Frage: 1. Projekt Nr. 37, 2. Projekt Nr. 12.

Obgleich aus dem Wettbewerb kein in jeder Beziehung stark überragender Entwurf hervorgegangen ist, kann doch festgestellt werden, dass als Ergebnis der grossen Beteiligung ein relativ hochstehender gleichgerichteter Qualitätsdurchschnitt erzielt worden ist.

Der Entwurf Nr. 89 Motto „Riegel“ ist an erster Stelle prämiert, weil er sowohl bezüglich der Situation als der baukörperlichen Gestaltung, der Grundrissorganisation, wie auch des knapp bemessenen Kubus eine geeignete Grundlage für die Ausführung bildet. Dagegen verlangt die Durchbildung des Außers besonders inbezug auf die in der Kritik enthaltenen Einwände eine grundsätzliche Umstellung. Unter Berücksichtigung dessen empfiehlt das Preisgericht einstimmig, den Verfasser des im ersten Rang prämierten Entwurfs Nr. 89 Motto „Riegel“ zur nochmaligen Bearbeitung dieses Wettbewerbsentwurfs heranzuziehen.

Basel, 13. Mai 1931. R. Handmann,

Prof. P. Bonatz, Arch., Nicol. Hartmann, Arch.

Prof. Otto Salvisberg, Arch., Werner Pfister, Arch.

A. Fischer, Hans Löw.

Als Sekretär: A. Koechlin.

MITTEILUNGEN.

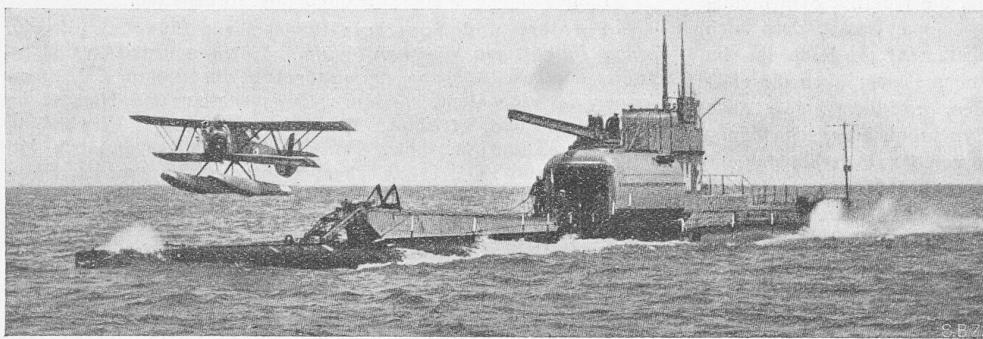
Die neue Walenseestrasse, die einem dringenden Bedürfnis entsprechen wird — muss doch der Autoverkehr fast der ganzen Nordostschweiz nach Graubünden und darüber hinaus heute am Walensee die schmale Kerenzerbergstrasse (Kulmination 320 m über dem Seespiegel) überwinden — ist ihrer Verwirklichung einen Schritt näher gekommen. Nachdem durch die Zusammenarbeit der hauptsächlich interessierten Kantone, des Schweiz. Autostrassenvereins und verschiedener Verkehrsvereinigungen zwei nach gleichen Normalien vollständig durchgearbeitete Vergleichsprojekte (eine Nord- und eine Süduferstrasse) ausgearbeitet worden sind, gelangen nun die Kantone St. Gallen, Glarus, Graubünden, Zürich und Schwyz gemeinsam an den Bund mit dem Gesuch um Unterstützung des Werkes. Es ist anzunehmen, dass die Höhe der Subvention 80% der Kosten erreichen dürfte; die endgültige Entscheidung über die Wahl des Tracé ist insofern der Bundesbehörde überlassen, als die Initianten, zum Teil unter Verzicht auf partikuläre Wünsche, die baldige Einiung und Aufnahme des Baues über die Frage des Tracé stellen. Es bleibt uns noch übrig, eine knappe Uebersicht der technischen Daten beider Projekte zu geben.

Die in beiden Projekten 6 m breite Fahrbahn ist seeseitig von einem 2 m breiten Radfahrer- und Fussgängerstreifen begleitet, der gelegentlich von der Strasse getrennt verlaufen soll, je nach den Verhältnissen. Die Norduferstrasse läuft von Weesen aus in geringer Höhe über dem See (max. 40 m) dem sehr schwach besiedelten Steilhang entlang bis zu ihrer Einmündung in bestehende Strassen bei der

Kaserne Wallenstadt. Die grossen Felswände und Rippen des Nordufers zwingen zur Anwendung von 21 Tunnels mit zusammen 4040 m Länge, von denen der längste rd. 535 m misst; viele davon liegen in Kurven. Diese vielen Tunnels dürfen als grösster Nachteil des Projektes angesehen werden, da sie zweifellos die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit fühlbar herabsetzen. Gesamtlänge der Strecke 17,6 km max. Steigung 5 1/2 %, Kosten 10,5 Mill. Fr. Die Süduferstrasse beginnt in Niederurnen, durchläuft in langer gerader Strecke die Linthebene und folgt dicht dem Tracé der S. B. B.; sie erfordert jedoch nur zwei Tunnel in der felsigen Partie vor Mühlehorn, in der sie bis zu 50 m über den Seespiegel ansteigt. Die Durchquerung der Ortschaft Mühlehorn wird zur Zeit noch studiert; in Murg ist durch die Führung dicht am Ufer die Ortschaft umgangen, ebenso auf andere Weise in Unterterzen und Mols. Zum Teil kann die bestehende Strasse ausgebaut werden. Im allgemeinen hat die Südstrasse einen etwas gestreckteren Lauf als die andere und bietet in touristischem Sinne eine schönere Aussicht. Gesamtlänge der Strecke 20,9 km, maximale Steigung 5 1/2 %; Kosten 9,6 Mill. Fr. Um die Grundlage für einen genauen Vergleich zu erhalten, sollte allerdings im Norduferprojekt noch der Ausbau der Strecke Ziegelbrücke-Weesen (die zur Zeit drei Niveaureckungen mit der Bahn aufweist!) in Rechnung gestellt werden; anderseits wird auch das Süduferprojekt einen Anschluss an Weesen (mit Linthüberbrückung) in seinen Kostenanschlag aufnehmen müssen. Als direkte Zufahrt vom Walensee zum Glarnerland ist in diesem die Verwendung des Tracé der aufgehobenen Bahnlinie Weesen-Näfels vorgesehen.

Die Veränderung der Härte von Metallen durch magnetische Behandlung. Angesichts des seit langem bekannten Einflusses mechanischer Behandlung auf die Härte von Metallen unternahm der englische Physiker E. G. Herbert systematische Versuche zur Feststellung allfälliger analoger Wirkung bei magnetischer Behandlung. Seine Versuche stellten eine solche Wirkung tatsächlich fest und zwar nicht nur, wie es naheliegend war, bei den Metallen und Legierungen der Eisengruppe, sondern auch bei andern Metallen. Seiner zuerst in den „Proceedings of the Royal Society of Great-Britain“ und kürzlich in der „Revue générale de l'Electricité“ vom 4. Juli 1931 erschienenen Arbeit entnehmen wir die folgenden Einzelheiten. Die Versuchstücke wurden zwischen den Polen eines kräftigen Elektromagnets in Rotation versetzt. Dabei wurde die härteändernde Wirkung bei den Metallen der Eisengruppe schon bei sehr langsamer Drehung der Versuchstücke im magnetischen Felde erreicht, während für die weiterhin untersuchten Proben aus Duraluminium und aus Messing sehr schnelle Rotationen benötigt wurden. Da die Härteänderung unmittelbar nach der Behandlung sich etwa auch erst über längere Zeiträume (mehrere Stunden) geltend macht, um alsdann Dauerwerte anzunehmen, erfolgte die Härteprüfung zum Teil nicht nach dem bekannten Verfahren von Brinell, sondern nach einem, übrigens zum Brinell-Verfahren genau proportionale Zahlen liefernden, von Herbert selbst ersonnenen neuen Verfahren. Dieses beruht auf der Messung der Schwingungszeit der Versuchskörper bei ihrer Auflagerung auf einem kugeligen Diamant-Stützpunkt. Die Härteänderungen waren besonders ausgeprägt bei der Anwendung höherer Temperaturen und bei kombinierter Anwendung der mechanischen Behandlung durch Schläge und der magnetischen Behandlung. Da bei den Werkzeugstählen die magnetische Behandlung zu recht beträchtlicher Steigerung der Härte führen kann, werden bezügliche Versuche schon im Hinblick auf ihre praktische Bedeutung weitergeführt. Bei andern Metallen sind die beobachteten Härteänderungen zwar nur klein; sie werden aber im Hinblick auf die grundsätzliche, molekular-theoretische Bedeutung ebenfalls weiter verfolgt werden.

Entwicklung der elektrischen Anlagen in Italien. In der Juli-Nummer der „Energia Elettrica“ veröffentlicht E. Cesari eine umfangreiche statistische Arbeit über die italienische Energieproduktion. Die seit 1920 regelmässig geführte Statistik weist im Hinblick auf die Grösse des Ausbaues hydro-elektrischer Werke von 1920 bis 1930 eine Steigerung von 1,25 Mill. kW auf 3,88 Mill. kW auf. Die heutige Ausbaugrösse verteilt sich auf rund 1300 Werke. Genaue statistische Zahlen liegen über 1215 Werke vor, deren Gesamtausbau 3,51 Mill. kW umfasst. Von diesen sind 79 Werke mit hydraulischer Akkumulation für insgesamt 1301 Mill. m³ Wasser mit einer möglichen Energieerzeugung aus Speicherung von 1,14 Milliarden kWh ausgerüstet. In thermo-elektrischen Anlagen sind 1930 insgesamt 0,84 Mill. kW gegenüber rund 0,4 Mill. kW im Jahre



Abschleudern eines Wasserflugzeuges von einem Unterseeboot aus.

1920 ausgebaut; genaue statistische Zahlen liegen heute vor über 204 thermo-elektrische Zentralen mit total 0,768 Mill. kW. Rund ein Drittel dieser Ausbaugrösse liegt in den noch weiter auszubauenden Gross-Zentralen von Genua, Livorno, Neapel, Piacenza, Turbigo und Venedig. Die interessantesten thermo-elektrischen Werke sind ohne Zweifel die drei Werke von Larderello in der südlichen Toskana, wo die vulkanischen borsäurehaltigen Dampfquellen (soffioni) zur unmittelbaren Energieerzeugung von maximal 9900 kW dienen. Die gesamte Energiemenge im Jahre 1930 beträgt rd. 11 Milliarden kWh, von denen 10,2 Milliarden hydro-elektrisch und 0,6 Milliarden thermo-elektrisch erzeugt, 0,2 Milliarden kWh importiert wurden. Diese Gesamtenergie kam zu rund 85% zum Verkauf an Dritte, während sie zu rund 15% in eigenen Anlagen der Erzeuger Verwendung fand.

Ein neues Ford-Werk in London. In Dagenham bei London ist ein Ford-Werk im Entstehen, das die grösste Automobilfabrik Europas werden soll. Die Ford-Gesellschaft hat für diesen Zweck ein aufgeschüttetes Sumpfgelände von 270 ha erworben, von dem etwa die Hälfte einem Flugplatz und fremden Fabrikanlagen vorbehalten bleiben soll. Von dem Rest werden 81 ha jetzt bebaut. Wie die „VDI-Nachrichten“ mitteilen, waren die Schwierigkeiten, in dem noch heute bis auf 9 m Tiefe sumpfigen Boden die Bauwerke, namentlich den Hochofen von 500 t Tagesausbringung, zu gründen, besonders gross. Stellenweise mussten die Eisenbetonpfähle von 15 bis 21 m Länge ganz dicht aneinander eingeschlagen werden. Die auf diesem Grund verlegten Fundamentplatten der drei Hauptwerkstätten enthalten 92000 t Eisenbeton. Auf diesen Platten werden Fussböden aus Holzblöcken verlegt. In der Nähe des Hochofens wird ein Lagerplatz für 120000 t Erz, 34000 t Kohle und 11500 t Kalkstein angelegt. Der vertiefte Erzbehälter musste unter Druck betoniert werden. Zur Hochofenanlage gehören ferner 45 Koksöfen für 800 t Leistung in 24 Std., deren Nebenprodukte, hauptsächlich auch Benzol, für den eigenen Betrieb verwertet werden. Bemerkenswert ist auch der Bau einer grossen Hafenmole, die so weit in die Themse hinausgeführt werden soll, dass Ozeanschiffe von 12000 t unmittelbar anlegen können. Diese Mole soll gestatten, Erze und Kohle unmittelbar im Werk abzuladen. Ferner ist in Aussicht genommen, Londoner Müll in den Hochöfen und unter den Kesseln des Kraftwerks zu verbrennen. — Die Fertigstellung des Werkes hat sich wegen der Schwierigkeiten der Gründungsarbeiten erheblich verzögert. Man rechnet damit, dass der Betrieb frühestens Ostern 1932 aufgenommen werden kann.

Messung von Flugstaub. Die grosse Bedeutung, die einwandfreie Verfahren zum Messen des Staubgehaltes von Rauchgasen in neuerer Zeit erlangt haben, hat die Bewag, Berlin, veranlasst, sich mit der Entwicklung von Messgeräten für diese Zwecke zu befassen, worüber Dipl.-Ing. E. Zimmermann in der VDI-Zeitschrift vom 18. April berichtet. Alle diese Geräte dienen dazu, aus dem Rauchgaskanal einen Teilstrom der Rauchgase abzusaugen und den von diesem Teilstrom mitgeföhrten Staub aufzufangen und zu messen. Nachdem man zuerst Absaugköpfe mit eingebautem Glaswollefilter verwendet hatte, die in den zu untersuchenden Rauchgas-kanal eingeführt werden und die nur verhältnismässig kurze Zeit verwendet werden konnten, weil sich die Filter bald zusetzen, ist es neuerdings gelungen, einen nach Art der Zyklone wirkenden Staubabscheider für solche Messungen auszubilden, der gestattet, grössere Staubmengen aufzufangen, an denen man auch Korn- oder chemische Untersuchungen durchführen kann.

Unterseeboot mit Bordflugzeug. Die „Illustration“ vom 1. August gibt acht grosse photographische Aufnahmen (vergl. unsere nebenstehende Bildprobe) des neuen englischen Unterseebootes M 2, das in einem Aufbau auf Bootsmitte ein kleines zweiplätziges Wasserflugzeug beherbergt. Der Start des Apparates erfolgt, nachdem seine im versorgten Zustand zurückgeklappten Tragflächen in normale Stellung gebracht sind, durch Katapult auf nur 15 m langer Bahn; wieder an Bord genommen wird er von einem schwenkbaren Ausleger.

Ready Mixed concrete. „Beton und Eisen“ vom 20. April d. J. bringen zahlreiche Bilder dieser amerikanischen Betonfabriken und der dazugehörigen Transportwagen für das gebrauchsfertige Betongemisch. Die Vorteile dieses Systems liegen, abgesehen von der grösseren Wirtschaftlichkeit der zentralisierten Herstellung, in der genauen Dosierung der Zuschlagstoffe und des Wassergehaltes, sodass im Prinzip das Produkt dieser Anlagen als Qualitätsbeton angesprochen werden kann. Die Transportwagen besitzen teils offene, teils geschlossene Behälter (meist mit Rührwerk), die zum Entladen auf der Baustelle vom Wagen selbsttätig hochgehoben und entleert werden können; als praktischen Aktionsradius der Fabriken führt unsere Quelle etwa 10 km an.

WETTBEWERBE.

„RUF“-Urlaubs- und Ferienhäuser. Der deutsche Reichsverband für Urlaubs- und Ferienhäuser (RUF) in München veranstaltet einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für solche Häuser, der allen deutschen und schweizerischen Architekten und Architektenfirmen zur Teilnahme offen steht. Als Termin für die Einreichung der Entwürfe ist der 1. Oktober 1931 angesetzt; dem Preisgericht gehören als Architekten an Guido Band, Heinz Kugler, Lorenz Mesch, alle drei in München. Es sind drei Typen zu entwerfen; für jeden Typ ist ein Preis vorgesehen in Form der Erteilung des Bauauftrages bzw. der Bauüberleitung. Die RUF behält sich jedoch vor, die Ausführung selber zu übernehmen und die Preisträger nach der Gebührenordnung zu entschädigen. Ferner sind Ankäufe zu 120 bis 200 M. vorgesehen; eine bestimmte Preissumme ist jedoch dafür nicht festgesetzt. Für alles nähere verweisen wir auf das Programm, das auf der Redaktion der „S. B. Z.“ einzusehen oder zu beziehen ist bei Dir. Willy Roeser, Marsstrasse 1a, München.

Neubau eines Verwaltungsgebäudes der Städt. Werke Baden. Engerer Wettbewerb unter den in Baden, Ennetbaden und Wettingen niedergelassenen oder in Baden verbürgerten, sowie drei auswärtigen Architekten. Eingabetermin ist der 15. November 1931. Im Preisgericht amten als Fachleute die Architekten Prof. O. R. Salvisberg (Zürich), Heinrich Bräm (Zürich) und H. Störi (Baden); Ersatzmann ist Arch. Carl Egeler (Zürich). Jeder Teilnehmer erhält eine Entschädigung von 500 Fr.; für die Prämiierung steht überdies eine Summe von 6000 Fr. zur Verfügung. Die Wettbewerbsunterlagen können unentgeltlich bei der Direktion der Städtischen Werke bezogen werden.

Neues Sekundarschulhaus und Ausgestaltung des Gemeindeareals in Kreuzlingen. (Band 97, Seite 125). Es sind rechtzeitig 39 Entwürfe eingegangen. Das Preisgericht wird nächste Woche zusammentreten. Die Projekte werden nachher öffentlich ausgestellt.

LITERATUR.

Schwingungstechnik. Ein Handbuch für Ingenieure von Dr. Ing. Ernst Lehr, Oberingenieur in Darmstadt. Erster Band: Grundlagen. Die Eigenschwingungen eingliedriger Systeme. Mit 187 Textabbildungen. Berlin 1930. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 24 M., geb. M. 25.50.

Ebenso wie das vor vier Jahren im selben Verlag erschienene, auf Seite 312 von Bd. 89 (am 4. Juni 1927) besprochene Buch von J. Geiger wendet sich das vorliegende Werk an die in der Praxis tätigen Ingenieure. Ebenso wie bei Geiger finden wir auch bei Lehr