

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103/104 (1934)  
**Heft:** 2

## **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:** 09.01.2026

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

hälterischen Sinn, unermüdliche Arbeitskraft und einen gelegentlich durchbrechenden knappen, aber herzlichen Humor.

Johann Solca, geboren am 27. Dezember 1867, erhielt seine Mittelschulbildung an der Kantonsschule in Chur; von dort kam er mit dem Maturitätszeugnis 1888 an das Eidg. Polytechnikum, das ihm 1892 das Diplom als Bauingenieur verliehen hat.

Fast ein Menschenalter hat er dann als markante, im ganzen Land bekannte und geachtete Persönlichkeit mit fester Hand die umfangreichen Geschäfte des kantonalen Bauamtes von Graubünden geführt. Es ist erstaunlich, was für eine Unsumme von grossen und kleinen Arbeiten in diesen 26 Jahren vom kantonalen Bauamt und den Bezirksingenieuren unter seiner Leitung und von ihm persönlich behandelt worden ist. Bei oft kargen, von andern grossen Aufgaben in Anspruch genommenen Mitteln des Kantons und der Gemeinden, bei vielfach widerstrebenden Interessen der Privaten, der über 200 souveränen Gemeinden, der Talschaften, anderer öffentlicher Verwaltungen, galt es in Augenschein, Korrespondenz, Antrag, in Projekt, Ausführung und Abrechnung die Aufgaben des kantonalen Bauwesens zu erledigen. Durch zahlreiche Begehungen, die früher oft sehr umständlich waren, lernte er wie kein zweiter die Verhältnisse unseres weitläufigen und mannigfachen Kantons kennen.

Von der fast verwirrenden, beständig durcheinander greifenden Folge der Geschäfte, die das kantonale Bauamt mit seinem bescheidenen Beamtenstab unter Solca zu behandeln hatte — auf den Gebieten der Fluss- und Wildbachverbauung, des Strassen- und Brückenbaues, des Eisenbahnbaues und der Wasserkraftnutzung, sowie des Automobilverkehrswesens — mögen einige Zahlen eine gewisse Vorstellung geben:

Von 1906 bis 1932 sind unter Solcas Leitung projektiert und ausgeführt worden über 400 Projekte für Fluss- und Wildbachverbauungen für rd. 29 Mill. Fr., und zwar fast alle unter Bauherrschaft der Gemeinden, denen stets das Recht des Baubeschlusses und der Arbeitsvergebung zustand. In seine Amtszeit fielen drei Hochwasser im Misox 1908, 1909 und 1911, die grosse Hochwasserkatastrophe 1910 im Prättigau und diejenige von 1927 im Oberland, Bergell und Oberengadin, die die Aufgaben des kant. Bauamtes auf diesem Gebiet von einem Jahr auf das andere vervielfachten. Ueber 135 km neuer Strassen (Distanz Zürich-Chur) sind unter Solcas Oberleitung im Kostenaufwand von rd. 6 Mill. Fr. erstellt worden, darunter als technische Glanzleistung die überwiegend vom Bund subventionierte Samnauerstrasse.<sup>1)</sup> In den letzten Jahren sind für rd. 6 Mill. Fr. Strassenkorrekturen und Belagsarbeiten ausgeführt worden. Die gesamten Bauten, die in der Amtszeit des verstorbenen Oberingenieurs vom kantonalen Bauamt in unsern engen kantonalen und kommunalen Verhältnissen studiert, projektiert und in der Ausführung geleitet worden sind, erreichen also den Betrag von 40 Mill. Fr.

Zur Zeit des Eisenbahnbaues — mehr als die Hälfte des bündnerischen Bahnnetzes ist in der Amtszeit von Obering. Solca erstellt worden — gaben die Begutachtung der Konzessionen und die Behandlung der Eingaben der Gemeinden dem Kantonsoberingenieur eine Unsumme von Arbeit. In gleicher Zeit hat sich auch die Wasserkraftnutzung in Graubünden aus kleinen Anfängen entwickelt. Die Wahrung der öffentlichen Interessen bei den Konzessionsabschlüssen und die technische Begutachtung der Bauprojekte lag ebenfalls dem Oberingenieur ob.

Eine grosse Zahl von Verordnungen und Gesetzesentwürfen im kant. Strassen- und Wasserbauwesen usw. sind von Solca studiert und im Entwurf ausgearbeitet worden. Unter fünf Departementsvorstehern, den Regierungsräten Brügger, Raschein, Dedual, Plattner und Huonder, hat er als Chefbeamter des kantonalen Bauamtes gearbeitet. Seine technischen Leistungen in unsern vielfachen und komplizierten Verhältnissen sind allgemein anerkannt.

<sup>1)</sup> Von ihm beschrieben in „SBZ“ Bd. 62, S. 215\* (18. Oktober 1913).

Es ist klar, dass Oberingenieur Solca in seiner prominenten Stellung in Wahrung der öffentlichen und kantonalen Interessen gegenüber anders gerichteten kommunalen und privaten Zielstreben es manchen Leuten nicht treffen konnte. Gerade in den letzten Jahren seiner Amtszeit haben ihm solche Gegenwirkungen von gewisser Seite die Arbeit unangenehm erschwert. Als ihm daher der Kanton durch einen Ruhegehalt die weitere materielle Existenz ermöglichte und er Aussicht hatte, in freierer Betätigung für Gemeinwesen und Familie wirken zu können, begrüsst er schliesslich die Entlastung von dem verantwortungsvollen Amt.

Ueber dem sich nun neu öffnenden Arbeitskreis ist Solca freier und vergnügter geworden. Als Präsident der kantonalen Wasserwerksteuerkommission, als Experte für kantonale Wasserrechtsachen, als Präsident der Aufsichtskommission der kantonalen Anstalten Realta, Rothenbrunnen und Waldhaus usw. leistete er dem Kanton weitere geschätzte Dienste. Für das eidg. Departement des Innern hat er an den Studien der Schraubachverbauung tätig mitgewirkt. Die österreichische Baugesellschaft der Grossglocknerstrasse hat ihn letztes Jahr zu massgebender Begutachtung herangezogen und seine reiche Erfahrung im Bau und Betrieb der Strassen im Gebirge geschätzt.

Schliesslich hat er sich seinem schönen Heimwesen im Lürliad mit Obst- und Rebwuchs gewidmet und seinen Bienen, denen er schon früher die karg bemessene Freizeit zuwandte. In Erfüllung militärischer Pflicht hat sein tätiges Leben einen plötzlichen Abschluss gefunden.

Oberingenieur Solca war eine gerade, offene, manchmal etwas rauhe Natur. Mit Liebe hing er an seinem Heimatort Churwalden. Er war kein Mann geschliffener Diplomatie, hie und da vielleicht zu seinem Nachteil. Es lag ihm auch

nicht, die Staats- und die Familieninteressen hintereinander zu schalten. Dafür und für seine unermüdliche Tätigkeit und Sorglichkeit in der Ausübung seines Dienstes sei ihm der Dank des Landes abgestattet.

W. Versell.



JOHANN SOLCA

OBERINGENIEUR  
DES KANTONS GRAUBÜNDEN

27. Dez. 1867

19. Juni 1934

## MITTEILUNGEN.

Ein Ueberblick über neuere technische Arbeiten bei den SBB wird, anlässlich der Jahrestagung des Technischen Ausschusses des Vereins mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen auf Schweizerboden, im „Organ“ vom 15. Juni 1934 geboten, indem sieben technische Oberbeamte der SBB über bemerkenswerte Arbeiten ihrer Dienstabteilungen Bericht erstatten. Die Entwicklung und den Betrieb des elektrifizierten Netzes der SBB schildert H. Eggenberger. F. Steiner behandelt die im Bau befindlichen zwei Leichttriebwagen der SBB, je 70 Sitzplätze und 30 Stehplätze fassend, einer für elektrischen Betrieb bei normaler Fahrspannung von 15 kV, mit 32,5 t Tara, und einer für Dieselbetrieb mit fünf Geschwindigkeitsstufen über eine Sandner-Kupplung mit Druckölgetriebe Winterthur, mit 29,5 t Tara. Die beiden Leichttriebwagen werden voraussichtlich noch vor Jahresende fertiggestellt sein; sie sind für eine Höchstgeschwindigkeit von 125 km/h gebaut. A. Bühler, der in der „Zeitung des V.M.E.V.“ vom 3. Mai auch einen historischen Ueberblick über charakteristische schweizerische Bahnbrücken gegeben hat, beschreibt die Stahlbauten, und F. Nager das Aufnahmegebäude des neuen Bahnhofs Genf-Cornavin. Das neue Sicherungssystem „Signum“ gegen das Ueberfahren geschlossener Eisenbahnsignale<sup>1)</sup> wird von W. Müller erörtert. F. Wanner erläutert die im Juni von der Bundesversammlung behandelte Gesetzesvorlage über Verkehrseinteilung und Zusammenarbeit von Bahn und Automobil. Endlich referiert H. Nydegger über die Verbauungsarbeiten am Wildbach St. Barthélemy.

<sup>1)</sup> Eingehend beschrieben in Bd. 103, S. 279\* (16. Juni d. J.).

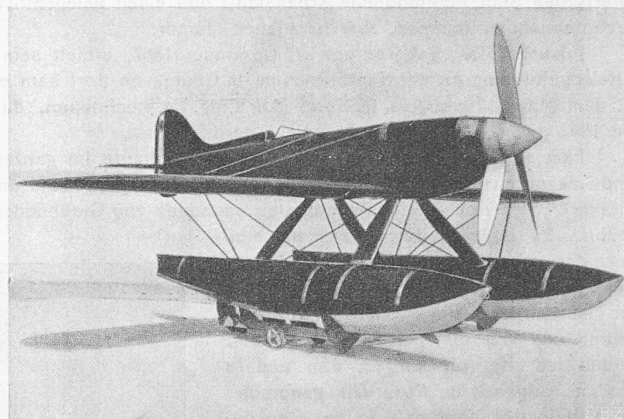
**Das schnellste Flugzeug der Gegenwart.** Die italienische Flugschule von Desenzano am Gardasee hat letztes Jahr eine Anzahl von Rekordleistungen im Schnellflug erreicht, unter denen ein im Oktober 1933 über dem Gestade von Ancona (Adria) auf einer Flugstrecke von 100 km erreichtes Geschwindigkeitsmaximum von 629,37 km/h über 3 km Weglänge hervorragt. Das bezügliche, von Mario Castoldi entworfene, von der Firma Aeronautica Macchi gebaute Wasserflugzeug ist in der Monatschrift „Il Politecnico“ vom Februar 1934, der die nebenstehende Abbildung entnommen ist, durch A. Silvestri samt den zur Messung der Geschwindigkeit benutzten Einrichtungen eingehend beschrieben. Das als M. C. 72 bezeichnete Flugzeug von 15 m<sup>2</sup> Tragfläche ist durch die Anordnung der schweren Massen in einem gleichseitigen Dreieck bemerkenswert; die beiden Schwimmer bilden die Eckpunkte der Dreiecksbasis, das zur Aufnahme des Antriebs und des Piloten dienende Gehäuse die obere Dreieckspitze. Die Dreieckseiten sind durch Verstreibungen verwirklicht. Von den 2,5 t Leergewicht entfallen 930 kg auf den Fiat-Benzinmotor von 2800 PS bei normal 3200 Uml/min, mit zwei in V-Form angeordneten Reihen von je 12 Zylindern von 138 mm Bohrung und 140 mm Hub. Das Propellersystem besteht aus zwei unmittelbar hintereinander in Tandem-Anordnung angebauten, in entgegengesetztem Sinne rotierenden zweischaufligen Propellern. Die Motorzylinder werden durch Wasser gekühlt, dessen Kühlkreislauf rund 0,55 Millionen kcal/h Wärme abführt. Die Benzinbehälter, zur Aufnahme von insgesamt 420 kg Benzin, sind in den beiden Schwimmern untergebracht. Die Verbrauchsziffern des Motors betragen pro PS/h 250 g Benzin und 7 g Schmieröl. Die Geschwindigkeitsmessung der Flüge beruht auf der durch Chronometer kontrollierten optisch-photographischen Registrierung des Ueberfliegens paralleler Markierungslinien im festen Abstand (von z. B. 3 km), die auf den besonderen Flugplätzen zum Messen der Geschwindigkeit als Diopterlineale ausgebildet sind.

**Die Berechnung von Wasserwiderständen.** Bei Abnahme-proben elektrischer Generatoren, deren Energie von Wasserwiderständen aufgenommen werden soll, bietet deren Einrichtung, die bald für Nieder-, bald für Hochspannung vorzunehmen ist, gelegentlich Schwierigkeiten. In den „Escher-Wyss Mitteilungen“ vom Mai/Juni 1934 entwickelt H. Tobler die Unterlagen, die ermöglichen, solche Widerstände vor auszuberechnen. Dabei werden Wasserwiderstände, bei denen die Strömungsrichtung des Wassers senkrecht zur Richtung der elektrischen Stromlinien liegt, und Widerstände, bei denen die Richtungen der hydraulischen und der elektrischen Strömung zusammenfallen, getrennt behandelt. An praktischen Beispielen wird die Brauchbarkeit der aufgestellten Formeln vorgeführt.

**Ausstellung „Das Land- und Ferienhaus“, Basel 1934.** Das Patronat dieser Ausstellung haben einige der bedeutendsten schweizerischen Berufsverbände übernommen, das Präsidium des Vorstands und des Organisationskomitee Herr B. Bavier, Chur, Direktor der „Lignum“. Die Ausstellung bezweckt eine umfassende Darstellung des modernen Land- und Ferienhauses nach den Grundsätzen der Einfachheit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit. Sie soll auch dartun, dass unsere inländische Produktion in Bezug auf Material und Formgestaltung allen berechtigten Ansprüchen gewachsen ist. Die Ausstellung findet statt vom 29. September bis 14. Oktober in den Hallen der Schweizer Mustermesse. Nähere Auskunft erteilt das Sekretariat der Ausstellung im Messegebäude in Basel.

**Der Stand der Bauarbeiten an der Gandria-Strasse.** (Band 91, S. 15\*; Band 95, S. 333), die leider nun doch nach dem „oberen Tracé“ ausgeführt wird, findet eine Darstellung in der „Schw. Z. f. Strassenwesen“ vom 31. Mai. Die Strasse erhält 6 m Fahrbahnbreite und 1 m seeseitigen Gehweg; abweichend vom Bauprojekt sind bei der Ausführung vier Tunneln von zusammen 400 m Länge nötig geworden. Man rechnet damit, die Erd-, Fels- und Mauerwerkarbeiten bis zum nächsten Frühling zu vollenden, um die Strasse im August 1935 dem Verkehr übergeben zu können.

**Die Brücke in Wangen a. d. Aare,** eine rassige gedeckte Holzbrücke aus dem 16. Jahrhundert, hat drei neue Joche aus Eichenholz und eine ebenfalls fach- und materialgerechte hölzerne Verstärkung der Fahrbahn erhalten. Zimmermeister J. Seger (Zürich) berichtet in „Hoch- und Tiefbau“ vom 2. Juni über diese Arbeiten, die eine erfreuliche Verlängerung der Lebensdauer eines ehrwürdigen Holzbauwerks ermöglicht haben.



Italienisches Schnellflugzeug, 2800 PS; Entwurf von Mario Castoldi.

**Eidg. Technische Hochschule. Ausstellung von 40 Diplomarbeiten der Architektenabteilung:** Städtebauliche Arbeiten am Beispiel der Stadt Zürich, in Verbindung mit verschiedenartigen Bauobjekten (Banken, Schulen, Schwimmhallen, Geschäfts- und Warenhäusern, Hotels usw.) von Sonntag den 15. Juli bis Sonntag den 29. Juli, werktäglich 8 bis 18 h, sonntags 10 bis 12 h, im Ausstellungssaal 12b (Erdgeschoss, Eingang gegenüber der Augenklinik).

**Die Polsterung der dritten Wagenklasse** wird bei der Deutschen Reichsbahn eingeführt. Während die Sitze Federpolster erhalten, kann man die Rücklehnen nur mit Filzauflege und Plüschbezug versehen, um nicht zu viel an Sitztiefe einzubüssen. Der Umbau des gesamten vierachsigen Wagenmaterials soll bis Ende nächsten Jahres vollendet sein.

**Ein Zusammenschluss der Paris-Orléans und Midi-Bahngesellschaften** ist in dem Sinne vollzogen worden, dass eine Betriebsgemeinschaft in Fragen des Betriebes und des Rechnungswesens manche Vereinfachung, Verbesserung und Rationalisierung bringt, während eine eigentliche Fusion noch vermieden wird.

## WETTBEWERBE.

**Kantonsschule Solothurn.** Ausser den auf S. 12 letzter Nummer bezeichneten Architekten wurden zur Teilnahme am Wettbewerb unter den sechs auswärtigen Architektur-Firmen Karl Egender (Zürich), Hans Hofmann (Zürich), Klausner & Streit (Bern), Krebs & Müller (Bern), Hermann Baur (Basel) und Arnold Hoehel (Genf) folgende drei durch das Los bestimmte Architekten eingeladen: Hermann Baur, Karl Egender und Hans Hofmann.

**Neues Kantonsspital Zürich.** (Bd. 103, S. 13). Auf dringendes Verlangen des B. S. A. und des Z. I. A. sowie in teilweisem Entsprechen vieler sachbezoglicher Begehren einzelner Architekten ist der im Programm angesetzte Schlusstermin für die Ablieferung um drei Wochen, d. h. **bis 20. September 1934** hinausgeschoben worden. — Wir kommen in nächster Nummer hierauf zurück.

## LITERATUR.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

**Freigeld — Freiland?** Zeitgemässe Ablehnung von Lehre und Agitation. Herausgegeben von der *Zürcher Handelskammer*. Zürich 1934, zu beziehen beim Sekretariat der Zürcher Handelskammer. Preis geh. 25 Rappen.

**Bau- und Gliederungsgrundsätze für Erziehungs- und Versorgungsanstalten.** Von C. A. Loosli. Bern-Bümpliz 1934, Verlag Benteli A.-G. Preis kart. 5 Fr.

**Memoirs of the College of Engineering Kyoto Imperial University.** Vol. VII. No. 5. Contents: *Investigation of Ternary Aluminium Alloy-Systems, Al-rich Al-Fe-Si System. — Action of alkaline copper-solution silk fibroin. II. — Wechselbiegungsversuch an Eisenbetonbalken.* Kyoto (Japan) 1933, Published by the Imperial University.

**L'éclairage artificiel des locaux intérieurs.** Brochure Osram S 3, avec 20 fig. Extrait du „Bulletin Technique de la Suisse Romande“, Lausanne 1934.

Für den Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, WERNER JEGHER, K. H. GROSSMANN.  
Zuschriften: An die Redaktion der S B Z, Zürich, Dianastrasse 5 (Telephon 34507).