

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 76 (1958)  
**Heft:** 48

## **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:** 25.01.2026

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

Da ein freier Ausblick von der Schalttafel auf das Spielfeld nicht möglich ist, wird der Schaltzustand auf einem Blindschema angezeigt, Bild 10. Der bedienende Platzwart kann so auf einfache Weise die gesamte Anlage einschliesslich Tribünen- und Zugangsbeleuchtung überblicken.

Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass für Trainingszwecke der Leichtathleten unter dem Tribürendach acht Scheinwerfer mit 1000 W Glühlampen angebracht sind, welche eine stufenweise Beleuchtung der Aschenbahn-Zielgeraden ermöglichen.

Unseres Wissens ist der Sportplatz Letzigrund die erste Grossanlage, welche mit Scheinwerfer für Hg-L-2000 W-Lampen ausgerüstet wurde. Die Inbetriebnahme erfolgte Mitte August dieses Jahres, und die Anlage hat während verschiedenen Nachtveranstaltungen ihre Zweckmässigkeit bereits unter Beweis gestellt. Die in sie gesetzten Erwartungen wurden in jeder Hinsicht erfüllt und die vorausgerechneten Werte eingehalten. Die Hg-L-2000 W-Lampe hat damit ihre Feuerprobe auf dem Gebiet der Sportplatzbeleuchtungen bestanden und wird in Zukunft für derartige Anwendungen zweifellos vermehrt zum Einsatz kommen.

Adresse des Verfassers: R. Amstein, dipl. Ing., bei H. W. Schuler und E. Brauchli, beratende Ingenieure, Zürich 8, Mühlebachstrasse 43.

## Zur Volksabstimmung über die Nutzung der Spölwasserkräfte

DK 621.29:32

Nachdem es sich gezeigt hat, dass über den Gegenstand der eidgenössischen Abstimmungen vom 7. Dezember vielfach Unklarheiten bestehen, halten wir es für angezeigt, hierüber noch einige Aufklärungen zu geben. Ueber die Nutzarmachung der Wasserkräfte des oberen Spöls kam nach langwierigen Verhandlungen am 27. Mai 1957 zwischen der Schweiz und Italien ein Abkommen zustande, das die in Heft 46, S. 685 ausführlich beschriebene Verständigungslösung nach dem Projekt 1957/58 (Bild 14, S. 689) zur Grundlage hat und das dessen Ausführung ermöglicht. Dieses Projekt weist gegenüber dem früheren vom Jahre 1955 (Bild 12, S. 687) wesentliche Vorteile auf. Vor allem ist der Eingriff in der Spölschlucht innerhalb des Nationalparkgebietes viel kleiner, indem der früher vorgesehene Stausee Praspöl von 28 Mio m<sup>3</sup> Inhalt durch ein Ausgleichbecken Ova Spin von 6,5 Mio m<sup>3</sup> Inhalt ersetzt werden soll. Ausserdem werden verschiedene Seitenbäche des Inn nicht mehr gefasst. Und schliesslich werden mit den zuständigen Gemeinden neue Verträge betreffend den Nationalpark abgeschlossen, durch welche wertvolle Gebiete, so vor allem die S-charl-Reservation, die auf Ende 1961 gekündigt ist, dauernd dem Park einverleibt werden sollen.

Am 20. Dezember 1957 haben die Eidgenössischen Räte einen Bundesbeschluss gefasst, nach dem das Abkommen zwischen der Schweiz und Italien genehmigt und der Bundesrat ermächtigt wird, es zu ratifizieren. Gegen diesen Beschluss wurde das Referendum ergriffen, welchem zufolge der Bundesrat das Abkommen nur in Kraft setzen kann, wenn es die Mehrheit der Stimmbürger gutheisst. Das Ständemehr ist nicht erforderlich. Auf italienischer Seite haben die Abgeordnetenkammer wie der Senat das Abkommen genehmigt, und der Präsident der Italienischen Republik ist durch Gesetz vom 31. März 1958 ermächtigt worden, es zu ratifizieren.

Gegenstand der Abstimmung vom 7. Dezember 1958 ist also nicht die Frage, ob die Wasserkräfte des Inn und des Spöl ausgebaut werden sollen oder nicht. Diese Frage steht, was den kantonalen Ausbau anbetrifft, in der Kompetenz der Engadiner Gemeinden, die die hierzu nötigen Konzessionen bereits erteilt haben, sowie in der des Kleinen Rates des Kantons Graubünden, der diese Konzessionen am 3. November 1958 genehmigt hat. Somit steht dem Ausbau dieses Teils des Gesamtprojektes nichts mehr entgegen. Sollte die Vorlage verworfen werden, so würde dieser Ausbau nach dem Projekt 1955 sofort in Angriff genommen. Dabei gingen nicht nur die genannten, sehr bedeutenden Vorteile der Verständigungslösung verloren, sondern es würde auch eine verworrene Lage gegenüber Italien entstehen. Insbesondere würde die Gefahr bestehen, dass Italien sehr viel grössere Wassermengen aus dem oberen Spöltal ableiten wird, um es in der Kraftwerk-kette des Veltlins zu nutzen, wodurch die für unsere Energie-

wirtschaft sehr bedeutungsvolle Speichermöglichkeit im italienischen Livignotal weitgehend entwertet würde. Es besteht kein internationales Wasserrechtsgesetz, auf das man sich zur Verhinderung solcher Ableitungen berufen könnte. Alle Regelungen in den Fragen der Nutzung der Grenzgewässer beruhen auf dem guten Einvernehmen zwischen den jeweiligen Partnern. Diese Praxis hat sich bis heute zwischen der Schweiz und unseren Nachbarstaaten bestens bewährt. Es wäre höchst bedauerlich und für unser Land in jeder Beziehung nachteilig, wenn dieses Einvernehmen durch eine Verwerfung der Vorlage erschüttert würde.

Von besonderer Bedeutung ist die Stellungnahme der Schweizerischen Vereinigung für Heimatschutz, die an ihrer Hauptversammlung vom 10./11. Mai 1958 auf Seelisberg nach sorgfältigem Studium des ganzen Fragenkomplexes und gründlicher Aussprache mit 72 gegen 14 Stimmen eine Entschliessung gut hiess, nach welcher sie dem Staatsvertrag mit Italien keine Opposition macht und der Verständigungslösung für den Ausbau der Wasserkräfte des Unterengadins zustimmt<sup>1)</sup>. In diesem Zusammenhang sei auch auf die Aufsätze von Dr. Richard Liver (Chur): «Rechtsfragen der Spölnutzung» in «NZZ» vom 22./23. Nov. 1958 sowie von Prof. Dr. Hans Zbinden, Bern, Mitglied der Nationalparkkommission: «Die Verständigungslösung im Nationalpark» in «Wasser- und Energie-wirtschaft», Heft 11, November 1958, S. 326, hingewiesen, aus denen mit aller Deutlichkeit hervorgeht, dass eine Verwerfung der Vorlage sich für alle Beteiligten, insbesondere auch für die Belange des Natur- und Heimatschutzes, sowie für die des Nationalparks höchst nachteilig auswirken müsste. Dr. Liver hat insbesondere auch die Rechtsfragen beleuchtet und nachgewiesen, dass die Konzessionserteilungen der Bündner Gemeinden zu Recht bestehen.

1) «Heimatschutz» 1958, Nr. 2, S. 46/62.

## Buchbesprechungen

**Carl Roesch.** Ein Beitrag zur Geschichte der Malerei seit 1900. Von **Albert Knoepfli**. 176 S. Text, sechs Farbtafeln und 113 Abb. Format 22 × 24 cm. Frauenfeld 1958, Verlag Huber & Co. AG. Preis geb. Fr. 28.50.

Carl Roesch in Diessenhofen gehört zu den seltenen Künstlern, die einen ausgesprochenen Sinn für den Zusammenhang zwischen Malerei und Architektur haben. Das hat er in vielen «angewandten» Arbeiten bewiesen, in Wandgemälden, Steinmosaiken, Keramikmosaiken, Glasfenstern. Auch seine freien Arbeiten zeigen ein festes konstruktives Gerüst, das oft nahe an abstrakte Malerei heranführt, aber Roesch sieht die geometrische Ordnung schon in den Naturformen selbst, und hat darum keinen Anlass, sie für sich allein nackt heraus-zupräparieren. Im Gegensatz zu anderen hat Roesch seine Mosaiken stets selbst ausgeführt, das gibt ihnen eine schöne stoffliche Gediegenheit und Handwerklichkeit und zugleich künstlerische Freiheit. Mit Recht berühmt ist die entsagungs-volle Neubemalung der Fassade des Hauses «zum Ritter» in Schaffhausen, wo Carl Roesch mit grösster Treue das seit Jahrhunderten durch Uebermalungen getrübt Fresko des Tobias Stimmer in ursprünglicher Frische erneuert hat.

Albert Knoepfli widmet dem kürzlich siebzugigjährig gewordenen Künstler eine verdienstermassen ausführliche und schön ausgestattete Monographie mit Lebensgeschichte, Werkverzeichnis und Einordnung des Werkes in den Gang der Kunstgeschichte.

P. M.

**Der industrielle Wärmeübergang.** Fünfte Auflage. Von **A. Schack**. 434 S. mit Abb. Düsseldorf 1957, Verlag Stahl-eisen m. b. H. Preis geb. DM 43.75.

Das Buch gliedert sich in sieben Kapitel. Im ersten werden die drei Arten des Wärmeüberganges (Leitung, Konvektion, Strahlung) beschrieben, die dann im zweiten einzeln eingehend erörtert werden. Dann folgt die ausführliche Berechnung der Wärmeaustauscher ohne und mit Speicherung. Drei kurze Kapitel behandeln den Wärmeübergang in den technischen Feuerungen, den Druckverlust in Rohren und Rohrbündeln sowie Wärmeübergang und Druckverlust. Schliesslich werden technisch wichtige Anwendungen an Hand gut ausgewählter Zahlenbeispiele gezeigt. Am Schluss findet man eine Zusammenstellung der benutzten Buchstaben sowie die für die Wärmeübertragung wichtigsten Naturkonstanten.

Der Verfasser beschreibt jeweils die Probleme und die dabei vorkommenden physikalischen Vorgänge. Er gibt dann die massgebenden Gleichungen und Zahlenwerte und zeigt deren Anwendung. Die Ableitung der Formeln folgt jeweils mit den nötigen Erläuterungen in Kleinschrift. Das Buch gewinnt so sehr an Uebersichtlichkeit, welche es sowohl als Nachschlagewerk wie auch als Studienhilfe geeignet macht.

Gegenüber der 4. Auflage (besprochen in SBZ 1954, Heft 32, S. 468) sind eine Reihe wichtiger Teilprobleme neu hinzugekommen, so die Wärmeübergangszahlen einer angeströmten Kugel, einer Kugel im Wasserbad, eines Stahlzylinders im Bleibad, eines Wasserfilms auf geneigter Fläche, von siedenden Metallen. Das Problem des Wärmeübergangs in der Anlaufstrecke konnte zum Abschluss gebracht werden, ebenso das der Strahlung leuchtender Flammen. Im Kapitel über die wichtigsten Theorien des Wärmeübergangs durch Konvektion findet sich ein neuer Abschnitt über die Bestimmung der Kennwerte der Ähnlichkeitstheorie durch Dimensionsbetrachtung. Die Stoffkonstanten wurden auf den neuesten Stand gebracht. Leider sind die Wärmeleitfähigkeiten der Gase für Temperaturen über etwa 300°C immer noch ungenau.

Im Kapitel über Wärmeübertragung durch kondensierende Dämpfe beziehen sich die Stoffwerte auf Wasserdampf. Zum Vergleich werden noch Zahlen für Tetrachlorkohlenstoff und Benzindampf mitgeteilt. Angaben über Kältemittel sowie über den Einfluss von inerten Gasen fehlen, ebenso das wichtige Gebiet des Wärmeübergangs bei der Verdampfung.

Wie in früheren Auflagen wird die Anwendung der Theorie auf technisch wichtige Apparate (Wärmeaustauscher mit und ohne Speicherung, technische Feuerungen) an Hand von Zahlenbeispielen aus der Praxis gezeigt. Dieser wichtige Teil des Buches dürfte sowohl dem Studierenden als auch dem in der Praxis tätigen Ingenieur eine besonders wertvolle Hilfe sein.

A. O.

**Zehnteilige Einflusslinien für durchlaufende Träger.** Band II. Von *Georg Anger*. 7. Auflage. 276 S., 42 Bilder. Berlin 1958, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. 41 DM.

Tabellen der Momente, Querkräfte und Auflagerkräfte für durchlaufende Träger von 2 bis 5 Feldern bei frei drehbar gelagerten Endstützen sowie bei einseitiger und bei beidseitiger Einspannung für gleichförmige Lasten und bei beliebiger Belastung. Der Titel des Buches entspricht nicht ganz dessen Inhalt, da im Gegensatz zu Band III keine eigentlichen Tabellen für Einflusslinien enthalten sind.

P. Zwicky, dipl. Ing., Zürich

#### Neuerscheinungen

**La Peinture au Pistolet dans le Bâtiment.** Par *J. Costes* et *R. Cottet*. 252 p., 143 fig. Paris 1958. Edition Eyrolles. Prix 2200 ffrs.

**Gründungen im Wohnungsbau.** Heft 11 der Forschungsberichte des Bundesministers für Wohnungsbau. 35 S. mit Abb. Berlin 1958, Verlag W. Ernst & Sohn. Preis geh. DM 11.60.

**Das Kriechen unbewehrten Betons.** Heft 131 des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton. Von *O. Wagner*. 74 S. Berlin 1958, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis 20 DM.

**Schweiz. Verein von Dampfkesselbesitzern.** 89. Jahresbericht 1957. 100 S. Zürich 1958.

**Verein Schweiz. Zement-, Kalk- und Gipsfabrikanten.** Jahresbericht 1957. 40 S. Zürich 1958.

**Bemessung im Stahlbetonbau.** DIN 4224. Bestimmungen des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton. Ergänzungsheft zur 6. Auflage. 57 S. Berlin 1958, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis 6 DM.

**Automobil-Club der Schweiz.** Jahresbericht 1957. 58 S. Bern 1958.

**Bautechnische Berechnungstabellen für Ingenieure.** II. Auflage. Von *H. Pörschmann*. 344 S. Leipzig 1958, B. G. Teubner Verlagsgesellschaft. Preis geb. DM 17.50.

#### Wettbewerbe

**Eidg. Kunststipendien-Wettbewerbe.** Schweizerkünstler, die sich um ein eidgenössisches Stipendium für das Jahr 1959 bewerben wollen, werden eingeladen, sich bis zum 15. Dezember 1958 an das Sekretariat des Eidg. Departements des Innern zu wenden, das ihnen die Anmeldeformulare und die einschlägigen Vorschriften zustellen wird. Die Bewerber wollen angeben, ob sie auf dem Gebiete der *freien Kunst* (Malerei, Bildhauerei, freie Graphik, Architektur) oder der *angewandten Kunst* (Keramik, Textilien, Innenausbau, Photographie, angewandte Graphik, Schmuck usw.) konkurrieren. Altersgrenze für die Beteiligung am Wettbewerb Freie Kunst: 40 Jahre.

**Mittelschulbauten auf dem Gsteighofareal in Burgdorf** (SBZ 1958, Heft 9, S. 132). Von den dreizehn eingereichten Projekten wurden jene der folgenden sechs Projektverfasser prämiert:

1. Preis (6000 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung): Hans Müller und Hans Christian Müller, Burgdorf
2. Preis (5500 Fr.): Res Wahlen, Burgdorf
3. Preis (4500 Fr.): E. Bechstein, Mitarbeiter Hans Zesiger, Toda Bechstein und Oskar König, Burgdorf
4. Preis (4000 Fr.): H. Giraudi, Burgdorf
5. Preis (3000 Fr.): P. Salchli, Burgdorf
6. Preis (2000 Fr.): Rölthlisberger & Michel, Bern, Mitarbeiter Werner Rölthlisberger, Köniz

Die Projekte sind noch bis Sonntag, 7. Dez., täglich von 9 bis 21 h im Singsaal des Pestalozzischulhauses ausgestellt.

**Kongresshaus in Thun.** Die Architekten Robert Wyss und W. Pfeiffer, deren Projekt angekauft worden ist, haben ihr Domizil in Bern und nicht in Zürich, wie die Veranstalter irrtümlicherweise mitgeteilt hatten (S. 715 letzten Heftes).

**Badeanlage im Schooren in Kilchberg** (S. 715 letzten Heftes). Mitarbeiter von Arch. R. Küenzi war Gartenarchitekt W. Neukomm.

**Neue Strassenverbindung Altstetten—Höngg in Zürich.** Der Stadtrat Zürich hat das Bauamt I ermächtigt, zehn Ingenieurfirmen mit der Ausarbeitung eines generellen Projektes für den Bau einer neuen Strassenverbindung Altstetten—Höngg als *Hochbrücke* zu beauftragen. Die Expertenkommission, bestehend aus Stadtrat A. Holenstein (Vorsitz), Prof. Dr. F. Stüssi, Zürich, Prof. Dr. P. Lardy, Zürich, nach seinem Tode ersetzt durch Brückeningenieur M. Hartenbach, Bern, Brückeningenieur H. Stüssi, Zürich, Brückeningenieur H. Denzler, SEB, Kreis III, Stadttingenieur H. Steiner, Zürich, und Stadtbaumeister A. Wasserfallen, Zürich, empfiehlt dem Stadtrat einstimmig, der Firma

Altorfer und Cogliatti, dipl. Ingenieure, Zürich,  
Mitarbeiter Ing. Max Schellenberg,

den Auftrag für die weitere Bearbeitung zu erteilen.

Die Entwürfe werden in Altstetten zur Besichtigung ausgestellt. Ort und Zeit werden noch bekanntgegeben.

#### Mitteilungen aus der G.E.P.

##### Vergütung oder Verketterung der Technik?

So hiess das Thema, über das Philosophieprofessor Dr. *Hans Barth* (Universität Zürich) an einem Vortragsabend der Ortsgruppe Baden der G. E. P. und der Fachgruppe der Ingenieure der Industrie des S. I. A. am 30. Oktober im Kursaal in Baden sprach. Er untersuchte dabei weniger die gegensätzlichen Haltungen, die im Titel angedeutet sind, als vor allem die Bedeutung der Technik für Zivilisation und Kultur.

Zuerst verfolgte Professor Barth die Wörter Kultur und Zivilisation bis zu ihren lateinischen Ursprüngen zurück. Kultur hiess früher nur Aufwand geistiger und körperlicher Kraft, um durch willkürliche Eingriffe in die Natur günstigere Lebensbedingungen zu schaffen. Erst im 17. und 18. Jahrhundert wurde der Begriff auf die Pflege von Körper, Geist und Seele des Menschen übertragen; er verwandelte sich seither in eine Bezeichnung für die Gesamtheit der Bildungsgebiete, wie wir ihn heute kennen. Unter Zivilisation verstehen viele Leute nur das materielle System, mit dessen Hilfe wir die äusseren Bedürfnisse des Alltags befriedigen, und dessen stärkster Ausdruck das naturferne Leben in unseren Städten ist. Das Wort enthält aber auch den Begriff der Gemeinschaft, in der jeder Mensch leben muss und die für ihn eine Aufgabe bedeutet. Wenn Engländer, Franzosen, Italiener von Zivilisation sprechen, meinen sie das Zusammenspiel aller dieser Faktoren. Für sie sind Kultur und Zivilisation nicht zueinander gegensätzlich, sondern ineinanderfliessende Erscheinungen. Es ist falsch, wie der deutsche Geist es tut, die Kultur der Zivilisation wertend überzuordnen. Die beiden Begriffe haben vieles gemeinsam; beide gehen über die Natur hinaus, sind etwas künstlich Hergestelltes, befriedigen tiefe menschliche Bedürfnisse — und beide benötigen die Hilfe der Technik.

Technik ist mehr als die Nutzanwendung empirischer Erfahrungen. Im weitesten Sinne bedeutet das Wort die Er-