

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 69 (1951)  
**Heft:** 38

## **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>**

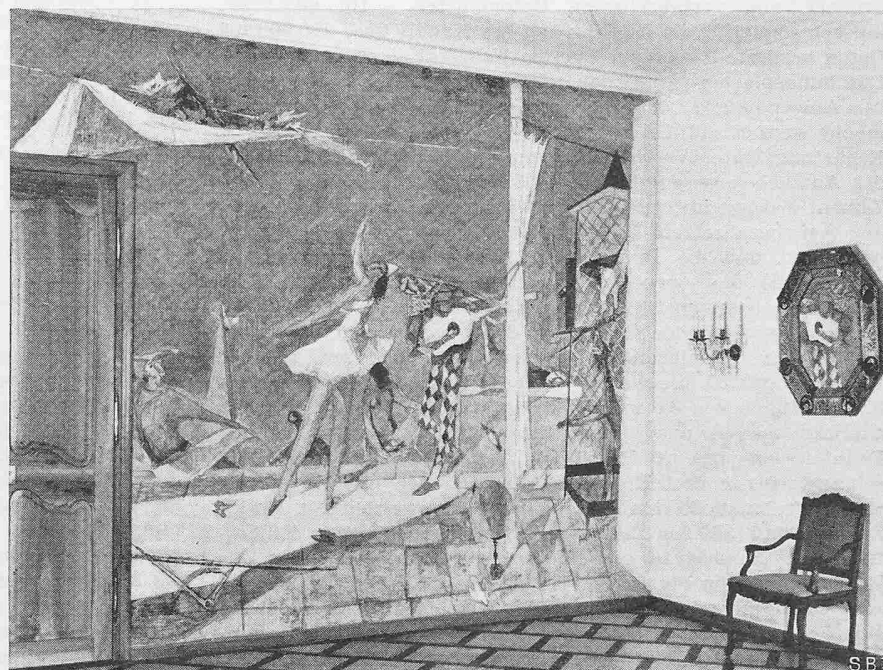
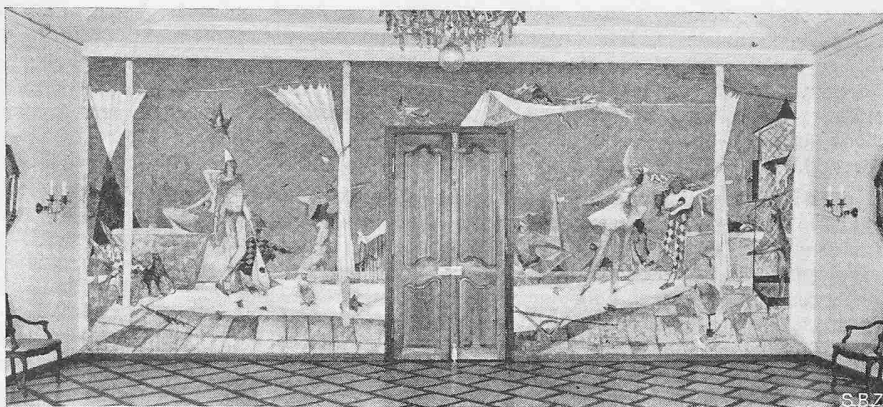
Wagnis, als Carigiet vorher keine Wandgemälde ausgeführt hatte. Er kommt ursprünglich von der Graphik her und malte dann freie Gemälde in einer sehr persönlichen, angriffigen, aber farbig differenzierten Art, die Naturformen gegen das Abstrakte hin zuspitzt, sie zugleich vereinfachend und schärfend — aber nicht mit dem oberflächlichen Schmiss, mit dem sich Graphiker gern zufrieden geben. Ob die Welt des Zirkus für alle Anlässe, die in diesem Saal stattfinden, die richtige Begleitmusik darstellt, mag dahingestellt bleiben — nicht alle diese Anlässe sind auf den Ton fröhlicher Allotria gestimmt; die klassisch-bukolische Welt Walsers war neutraler, lautloser. Während Walser die strenge Geschlossenheit des klassischen Raumes durch seine Wandbilder bestätigt und gefestigt hatte, löst Carigiet die breite Rückwand des Saales auf in einen Ausblick auf eine Terrasse, auf der sich ungezwungen Zirkus-Leute und -Tiere bewegen. Man stellt aber alle Bedenken gern zurück vor dem *Fait accompli* einer schwungvollen, imponierend einheitlichen und ganz persönlichen Leistung, die die Verbindung mit der Architektur des Raumes vor allem durch die Farbe findet. Der Hintergrund der Szene ist ein lebendig in sich gestuftes, kühles, nobles Grau, vor dem sich die sehnig-mageren Formen als scharfe farbige Akzente abheben, durchaus diskret; nirgends ist ein formaler oder farbiger Akzent ins Breite, Fette, pompös Warme entwickelt.

«*Allegro con spirito*» nennt der Maler selbst den festlich-heiteren, geistreich-kühlen Ton, den er dem Raum durch seine Malerei mitteilen wollte, und auch wirklich mitgeteilt hat. Er klingt weiter in dem kristallinen Glitzern des grossen Murano-Kronleuchters, und das Grau und Schwarz des Gemäldes findet sein Echo in den schrägen, schwarz ornamentierten Facetten der venezianischen Spiegel an den Seitenwänden. Einen leisen offiziellen Akzent bringen dann erst die blauen Vorhänge an der Gartenseite, von Lissy Funk-Düssel heraldisch bestickt, mit kleinen goldenen Löwen als Wappenhalter des Zürcher Schildes.

Hoffen wir, dass sich das «*Allegro con spirito*» der Malerei als geistige Klarheit und Beweglichkeit auch auf die jeweiligen Besucher dieses Saales übertragen wird, zu dessen Ausstattung man allen Beteiligten gratulieren kann. P. M.

## MITTEILUNGEN

**Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte.** Was zählen siebzig Jahre in der vielfältigen Geschichte einer Gesellschaft, deren Pfleglinge und Sorgenkinder, die Kunstdenkmäler, mehrere Jahrhunderte alt sind — was bedeuten zwei oder drei Tage des Beisammenseins interessierter Kunstfreunde im Vergleich mit der mühevollen und unaufhaltsamen Arbeit für das Kunstdenkmälerwerk! Dennoch, der unmittelbare Kontakt zwischen den Gebenden und Nehmenden kann beide Teile von der Notwendigkeit und Herrlichkeit der schönen Aufgabe, unsere einheimischen Kunstschatze erhalten zu helfen und sie wissenschaftlich zu bearbeiten, nur um so mehr überzeugen. Vom 1. bis 3. September trafen sich die Mitglieder der Gesellschaft in Neuenburg. Nur eine Anzahl Unentwegter kann jeweils an der Jahresversammlung teilnehmen, während der grössere Teil der Mitglieder mit der Gesellschaft durch die Erwartung neuerscheinender Bände verbunden bleibt: so werden Ende dieses Jahres die Kunstdenkmäler-Bände St. Gallen I (Sargans) und Schaffhausen I (Stadt) als Jahresgaben an die Mitglieder verteilt. Von den über 6000 Freunden des Kunstdenkmälerwerkes sind über 200 nach Neuenburg gekommen, um am Samstag Besichtigungen von Kunstdenkmälern, die Generalversammlung und



Wandgemälde von A. CARIGIET im Saale des Muraltengutes in Zürich, auf Leinwand gemalt; dem Stadtpräsidenten übergeben am 4. Mai 1951. Oben Gesamtansicht, unten Ausschnitt

ein gemeinsames Nachtessen mitzuerleben. Den nachmittäglichen Führungen waren Geschäfte der leitenden Instanzen vorausgegangen. Nach dem von der neuenburgischen Regierung gestifteten Ehrenwein, der allen Teilnehmern im Anblick von Eiger, Mönch und Jungfrau auf der herrlichen Terrasse vor der Kirche köstlich mundete, zog man sich zur Erledigung der gewohnten Traktanden in den Grossratssaal zurück. Jahresbericht und Jahresrechnung wurden ohne weiteres genehmigt. Aufhorchen liess die gute Botschaft von Dr. Hans Schneider, Basel, dem die Herausgabe der Bände unmittelbar untersteht, dass das, was früher nur ein frommer Wunsch gewesen, von nun an Wirklichkeit wird: die Gesellschaft kann jährlich zwei Bände der Kunstdenkmäler veröffentlichen. Nach neun Jahren tritt als verdienstvoller Präsident Dr. L. Blondel, Genf, zurück. An seine Stelle wurde Dr. F. Gysin, Direktor des Schweizerischen Landesmuseums in Zürich, gewählt. In seiner kurzen, gehaltvollen Antrittsrede würdigte er die Tätigkeit seines Vorgängers, gedachte auch Prof. Zemps, der als einstiger Präsident der Gesellschaft ihre Zielsetzung gab, und begrüßte all die vielen jungen Bearbeiter, die in unserem Land für die Inventarisierung tätig sind. Dr. Max Wassmer gab anschliessend die Ernennung von Dr. Louis Blondel als Ehrenmitglied bekannt. Neu in den Vorstand treten ein: P. Dr. R. Henggeler OSB, Einsiedeln, Dr. Heinz Keller, Winterthur, Staatsarchivar Schnegg, Neuenburg, und Stadtbaumeister M. Türlin, Luzern. An Stelle des zurücktretenden Prof. F. Staehelin, Basel, ist Prof. Dr. J. Bloesch, Zürich, in die Römerkommission gewählt worden. Am gemeinsamen Nachtessen kamen Dr. L. Blondel, C. Brandt, Chef des neuenburgischen Erziehungsdepartementes, und Jean Liniger, Bürgerrat, zu Wort. Am Sonntag konnten die Gäste wiederum unter kundiger Führung mancher

Kunstschätze kennen lernen, welche für viele ein Stück unbekannte Schweiz waren: A. Le Landeron, Neuenstadt, Ligerz, Nidau, Erlach und Vinelz; B. die Schlösser Colombier, Gorgier, Grandson, Champvent und die Kirche von Romainmôtier; C. die Kirchen Grandson, Estavayer, Payerne, Münchenwiler; D. (am Montag) Yverdon, La Sarraz, Moncherand.

E. Murbach

**Die Kanalauskleidung des Kraftwerkes Ottmarsheim.** Der 14,5 km lange Oberwasserkanal dieses Grosskraftwerkes<sup>1)</sup> am Oberrhein mit einer Wasserspiegelbreite von 130 m ist ganz mit Beton verkleidet. Dieser wird nach verschiedenen Methoden unter Verwendung der modernsten amerikanischen Baumaschinen eingebracht und zwar: die Sohle im Ausmass von 700 000 m<sup>2</sup>, 15 cm stark, mit Strassenfertigern; die Böschungen im Einschnitt, 380 000 m<sup>2</sup>, 13 cm dick, wie die Sohle ohne Armierungen an Ort und Stelle betoniert; die Böschungen der Dämme, 520 000 m<sup>2</sup>, 9 cm stark und leicht armiert, aus vorfabrizierten Betonplatten. Im gesamten müssen somit für die Auskleidung des Kanals über 200 000 m<sup>3</sup> Beton hergestellt werden. Für die Fabrikation der erwähnten Böschungsplatten kam das «Vacuum Concrete»-Verfahren zur Anwendung<sup>2)</sup>, auf das hier besonders aufmerksam gemacht werden soll. Es besteht darin, dass dem Beton vor der Erhärtung, unter Verwendung von Vakuum-Pumpen, ein Teil des Anmachwassers entzogen wird, wodurch sich der Wasser-Zement-Faktor im vorliegenden Fall von ursprünglich 0,54 auf 0,40 herabsetzen lässt. Die Abbindezeit wird damit beschleunigt und die Druck- und Biegefestigkeiten rasch so gross, dass die einzelnen auf einem Werkplatz erstellten Platten nach knapp 24 Stunden transportiert werden können. Durch diese Methode lässt sich die wegen des Transportes erforderliche Armierung gegenüber jener bei gewöhnlicher Herstellungsart um etwa 20 % verringern. Die Platten weisen Kantenlängen von 3,0 und 7,5 m auf und wiegen 5 t. Die Armierung besteht aus einem Gitter 10/20 cm von 5 mm-Drähten, was pro m<sup>3</sup> Beton 60 kg Eisen verlangt. Die Zuschlagstoffe, in drei Komponenten nach der Bolomey-Kurve abgestuft, haben 25 mm grösstes Korn und werden mit 300 kg Zement und 160 bis 180 l Wasser vermischt. Zur Einhaltung des Bauprogrammes standen für die Herstellung der 23 000 benötigten Platten bis Ende dieses Sommers 18 Monate zur Verfügung. Die Bauinstallationen mussten deshalb für eine Tagesproduktion von etwa 100 Platten aufgestellt werden. Dazu waren erforderlich: Eine Werkstatt für die Herstellung der Rundeisengitter, eine Kompressoren- und Vakuumpumpen-Anlage, die Fabrikationseinrichtungen für die Platten in doppelter Ausführung und schliesslich die Transport- und Versetzgeräte. Nach dem Einbau werden die 3 bis 4 cm breiten Fugen mit Zementmörtel und einer Dichtungsmasse vergossen. Im Vollbetrieb der wohlverdachten Bauorganisation bewältigen 115 Arbeiter das Tagespensum von 2700 m<sup>2</sup> Böschungsverkleidung bei neunstündiger Arbeitszeit. Weitere Einzelheiten über diese neuzeitliche Baumethode können einem bebilderten Aufsatz in «Génie Civil» vom 15. Mai 1951 entnommen werden.

**Die Eisenbetonbrücke bei Marcour (Frankreich),** die in einer Öffnung von 39,8 m Weite die Ourthe überspannt, zeichnet sich durch das geringe Pfeilverhältnis ihrer Parabelbogen von nur 1 : 12,5 aus. Auf den ersten Blick gleicht sie äusserlich den kühnen Bauwerken von Ing. Robert Maillart, zum Beispiel der 1937 bei Champel-Vessy als Dreigelenkbogen mit 56 m Spannweite erstellten Brücke über die Arve<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Hauptdaten siehe SBZ 1949, Nr. 7, S. 104.

<sup>2)</sup> «Le Génie civil» vom 15. Januar 1948: Le béton sous vide, Auszug davon SBZ 1948, Nr. 11, S. 153.

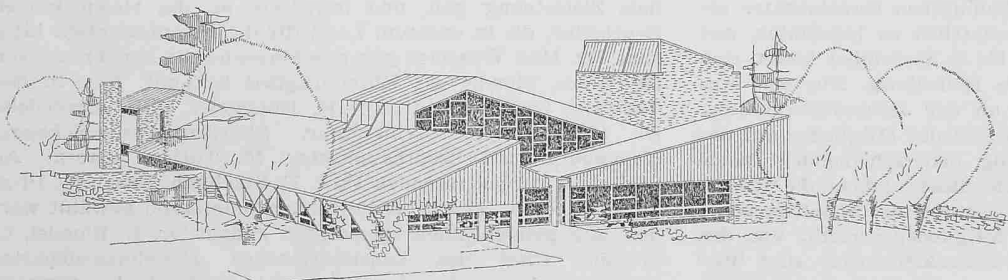
<sup>3)</sup> SBZ 1938, Bd. 112, S. 287\*.

In bezug auf die Konstruktion weist die Marcour-Brücke nicht die aufgelöste und Eleganz der Maillart'schen Bauweise auf. Sie ist jedoch wegen den beim Bau angewandten Methoden bemerkenswert, mit denen sie in statischer Hinsicht den Auswirkungen der auftretenden Belastungen weitgehend angepasst werden konnte. Dafür sind in bekannter Weise provisorische Gelenke im Scheitel und beidseits in 6 m Abstand von den Widerlagern eingebaut worden. Mit dem Einsatz von hydraulischen Pressen im Scheitelgelenk erhielten die Bogen eine Vorspannung unter der Einwirkung ihres Eigengewichts. Dazu wurde erreicht, dass das Verhalten der Gewölbe weitgehend den Beanspruchungen aus ständiger und beweglicher Belastung sowie aus den Wechselwirkungen der Temperatureinflüsse und des Schwindens folgt. Im fertigen Zustand der Brücke wirken die Bogen als elastisch in den Widerlagern eingespannt. Die 6 m breite Fahrbahnplatte, der beidseits Trottoire angegliedert sind, ist im Mittelteil der Brücke mit den beiden 3 m breiten Gewölben fest verbunden. Eingehende Messungen der Bewegungen der Bogen und der Widerlager sowie der Deformationen des Betons sind während den wichtigen Baustadien vorgenommen worden. Einzelheiten über diesen interessanten Brückenbau bringt «La Technique des Travaux» 1951, Heft 3/4.

**Ueber das Durchgehen von Wasserturbinen** ist im «Bulletin des SEV» vom 2. Juni 1951 ein interessanter Bericht von Prof. R. Dubs, Zollikon, erschienen, in welchem die theoretisch abgeleiteten Beziehungen für die Aenderung des Drehmomentes in Funktion der Drehzahl mit den an Freistrahler-, Francis- und Kaplan-turbinen durch Versuche gefundenen Werten verglichen werden. Wenn eine Wasserturbine bei konstantem Gefälle plötzlich vollständig entlastet wird und die den Wasserzufluss regelnden Organe gleichzeitig infolge Störung voll geöffnet bleiben, so steigt die Drehzahl; gleichzeitig nimmt das Drehmoment nach einem bestimmten Gesetz ab, bis es gleich dem Reibungsmoment wird, worauf die Turbine mit konstanter «Durchbrenndrehzahl» weiterläuft. Bei Freistrahlturbinen bleibt die Wassermenge unverändert, bei Francis-turbinen mit kleiner spezifischer Drehzahl nimmt sie mit steigender Drehzahl ab, bei Normalläufern bleibt sie annähernd konstant und bei Schnellläufern nimmt sie zu. In besonders hohem Masse ist dies bei Propeller- und Kaplan-turbinen der Fall, weshalb hier ausser einer Vergrösserung des Druckverlustes und damit einer Verkleinerung des Nettogefälles auch Massenwirkungen auftreten, die wesentliche Gefällesschwankungen bewirken können. Diese Veränderungen der Wassermengen sind in der Berechnung nicht berücksichtigt worden, weil sie von zu vielen Faktoren abhängen. Die experimentelle Aufnahme der Drehzahlkurven bestätigt die grundsätzliche Richtigkeit der theoretisch abgeleiteten Formeln. Immerhin sind die vorliegenden Laboratoriumsversuche nur als ein Anfang für Messungen im grossen zu betrachten, die namentlich bei Kaplan-turbinen erwünscht wären, bei denen die Verhältnisse infolge der beträchtlichen Zunahme der Wassermenge stark von den örtlichen Verhältnissen abhängen und noch wenig abgeklärt sind.

**Die Stiftung Georges Montefiore** am elektrotechnischen Institut der Universität Lüttich richtet alle fünf Jahre einen Preis aus für die beste Arbeit, die zum wissenschaftlichen oder technischen Fortschritt der Elektrotechnik beiträgt. Ausnahmsweise wurden für die Periode 1939 bis 1950 vier Preise ausgerichtet; die Namen der Preisgewinner und die Titel der von ihnen eingereichten Arbeiten sind veröffentlicht im «Bulletin SEV» 1951, Nr. 16, und im «Bulletin Technique de la Suisse Romande» 1951, Nr. 14.

**Saalbau Grenchen.** In der Gemeindeabstimmung vom 8. Juli 1951 genehmigte die Einwohnergemeinde Grenchen einen Gemeindebeitrag von 900 000 Franken an den Bau eines Konzert- und Theatersaales. Wir haben uns mit dem Wettbewerb eingehend befasst (SBZ 1950, S. 32\*, 45\*, 88, 343 und 461\*) und freuen uns, dass das Grenchner Volk zu einer solchen Lösung Hand bietet. Das Ausführungsprojekt entspricht im wesentlichen dem Ergebnis des 2. Wettbewerbes (SBZ 1950, Nr. 34, S. 461\*).



Saalbau in Grenchen, Ausführungsprojekt von Arch. E. GISEL, Zürich