

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 115/116 (1940)  
**Heft:** 17

## Wettbewerbe

## 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:** 18.02.2026

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

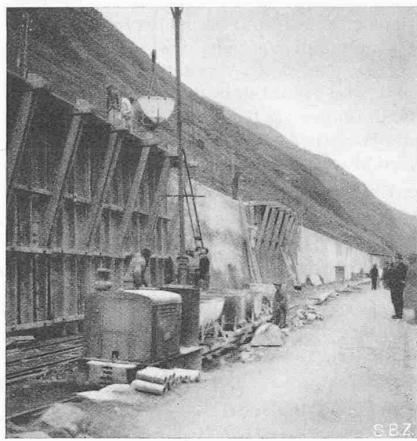


Abb. 2. Bergseitige Stützmauer des gemeinsamen Tracé am Oberalpsee



Abb. 3. Eisenbetonrahmen zwischen Strasse und Bahn, rechts Außenwände der Galerie

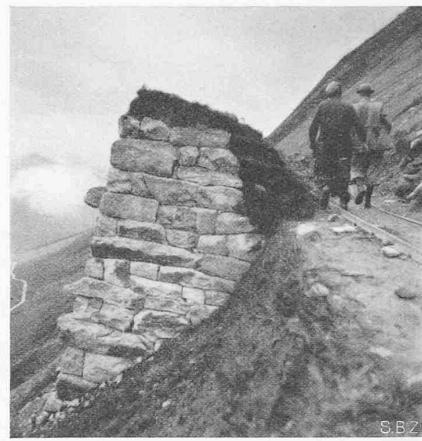


Abb. 1. Vorbildliche Trockenmauer als Lawinenverbauung an der Oberalp

faser Nylon kommt aus U. S. A. Sie ist in jeder Hinsicht ein synthetisches Produkt im Gegensatz zu den beiden anderen Fasern, die aus der Umarbeitung eines Naturproduktes entstehen. Der praktische Absatz von Nylon-Produkten geht erst auf das Frühjahr 1940 zurück. Nylon gehört in die Kategorie der Kunstharze und ist aus Kohle, Wasser und Luft hergestellt. Dieser Wirkstoff kann feiner als ein Spinnfaden, aber auch armidick gesponnen werden. Er ist elastischer als jeder andere Naturfaden, auch als Naturseide; seine Reissfestigkeit ist 25% besser. Infolgedessen eröffnen sich ihm ganz ungeahnte Möglichkeiten, besonders auf dem Gebiete der Damenstrumpf-Fabrikation, das bisher noch als das bedeutendste Refugium für die Verwendung reiner Seide galt. Berücksichtigt man, was der Seidenexport für Japan bedeutet, und dass bisher der überwiegende Teil der Weltseidenproduktion für Damenstrumpfverwendung nach U. S. A. verschifft wurde, so könnten die Nylon-Damenstrümpfe noch Umwälzungen von grösster wirtschaftlicher Tragweite nach sich ziehen. — Abschliessend stellt sich die Frage, ob die Kunstfaser in ihrem Siegeszug zuletzt das Naturprodukt ganz verdrängen werde. Der führende Fachmann E. Grieder (Zürich), dem wir obige Angaben verdanken, verneint diese Frage unter Berücksichtigung des Umstandes, dass zum mindesten aus Gefühlsgründen stets Nachfrage nach dem reinen Naturprodukt bestehen bleibt, ähnlich wie in der Baukunst trotz Beton, Glas und Eisen immer wieder das Verlangen nach Holz und Naturstein durchbricht.

**Luftbremsen an Flugzeugen** beschreibt H. Belart in Nr. 15/16 (August 1940) der «Schweizer Aero-Revue». Die Verminderung der Bahngeschwindigkeit eines Flugzeuges ist sowohl bei der Landung — durch Verwendung der heute fast durchwegs eingeführten Landehilfen — als neuerdings auch im Sturzflug von grosser Bedeutung. Bei Kriegsflugzeugen, die aus dem Sturzflug bombardieren (Stukas) und dabei dank ihrer hohen aerodynamischen Güte auch sehr hohe Geschwindigkeiten erreichen würden, ist eine merkbare Herabsetzung der Sturzgeschwindigkeit mit Rücksicht auf die mit dem Quadrat der Geschwindigkeit wachsenden Beschleunigungen beim Abfangen erforderlich, um innerhalb der für Insassen und Flugzeug zulässigen Grenzen zu bleiben. Zudem ist beim Sturzbomber durch Bremsung des Sturzfluges eine Verlängerung der zum Zielen zur Verfügung stehenden Zeit möglich. Auch bei Segelflugzeugen, die ja besonders rasch an Geschwindigkeit aufholen, ist eine Bremsung im Sturzflug erforderlich. Die gebräuchlichen Sturzflugbremsen an Motorflugzeugen bestehen aus kleinen rechteckigen Platten (etwa 4 bis 6 % der Flügelfläche), die an der Druckseite des Flügels senkrecht zur Strömung ausgefahren werden. Bei Segelflugzeugen trifft man auf Druck- und Saugseite angeordnete Klappenaare. Es ist nun nicht allein der Widerstand der Bremsplatten wirksam, sondern auch noch die durch die Beeinflussung der Flügelströmung entstehende Widerstandserhöhung, die bis zu 150 % des Klappenwiderstandes betragen kann. Die Verminderung der Sturzfluggeschwindigkeit beträgt dann je nach der aerodynamischen Güte der Maschine 30 bis 60 % des Wertes ohne Bremsung, während die Beanspruchungen entsprechend um einen Faktor 2 bis 6 herabgesetzt werden. Schliesslich erwähnt der Aufsatz noch die an anderer Stelle<sup>1)</sup> vorgeschlagene Möglichkeit der Bremsung von Flugzeugen mittels umsteuerbarer Verstellschraube.

<sup>1)</sup> J. Ackeret in «SBZ» Bd. 112, S. 2\* (2. Juli 1938).



**LA-Plastiken in der Stadt Zürich.** Zur Erinnerung an die LA werden aus dem zu gewärtigenden Reingewinn des Unternehmens an Kanton und Stadt Zürich je 50 000 Fr. ausgerichtet, die zur Aufstellung von Plastiken verwendet werden sollen. Der Kanton lässt das Werk «Wehrwille» von H. Brandenberger aus der Halle «1291 mit aller Macht und Kraft wider jeden Angreifer — 1939 Jeder Schweizer ist wehrpflichtig», abgebildet in Bd. 114, S. 127, in Erz giessen und vor den neuen Turnhallen an der Rämistrasse (Bd. 113, S. 22, Abb. 3) aufstellen, gegenüber dem Haupteingang der Universität. (Für die Ostwand dieser Turnhallen ist ein Sgraffito vorgesehen, vgl. unten unter Wettbewerbe.) Die Stadt hingegen widmet ihre Plastik, über deren Urheber und Standort noch nichts beschlossen ist, dem «unbekannten Arbeiter». Diese Idee geht zurück auf eine Begriffsprägung von Bundesrat Etter in seiner Eröffnungsrede der LA (siehe Bd. 114, S. 126, linke Spalte oben).

**Die bernische Gartenbauschule Oeschberg-Koppigen** begeht am 4. November ihr zwanzigjähriges Jubiläum. Aus diesem Anlass widmet ihr der «Schweizer Garten» sein ganzes Oktoberheft. Neben der Freude über die gärtnerischen Erfolge werden die vielen schönen Bilder beim Architekten auch Gedanken auslösen über Architektur und Garten. Nicht ohne Bedauern vergleicht man die Sterilität der Mischung aus Berner Barock und dem vor zwanzig Jahren Mode gewesenen Klassizismus mit der lebendigen KFZ, die einer Züga und LA innewohnten. Wie schön könnte ein Oeschberg heute gestaltet werden, gerade als Lehranstalt, die stets dem Leben dient und damit selbst sich dauernd umgestaltet. So aber steht das tote Schema von 1920 noch heute wie ein ewiger Fremdkörper in der Wirklichkeit des Schulbetriebes.

**Fünfundsiebzig Jahre Dyckerhoff & Widmann K. G. Berlin.** Das Unternehmen hat sich aus der im Juli 1865 gegründeten Zementwarenfabrik des Wilhelm Gustav Dyckerhoff, dem sich nach einigen Jahren Gottlieb Widmann als Teilhaber anschloss, entwickelt. «Der Bauingenieur» vom 5. Juli gibt zwei Bildnisse und einen Abriss der Geschichte der weit über Deutschlands Grenzen durch ihre hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete des Eisenbetonbaues (Schalenbauweise), schwieriger Gründungen, Schleusen, Brücken, Industriehallen, jedem Fachmann wohl bekannten Grossbauunternehmung.

**Diesel-elektrische Lokomotive A m 4/4 der SBB,** die an der LA ausgestellt war, erfährt eine gründliche Beschreibung in der «STZ» vom 10. Okt. d. J. Unsere Leser, die die Maschine aus der kurzen Beschreibung in Bd. 114, S. 33\* kennen, seien für nähere Einzelheiten auf den genannten Aufsatz verwiesen.

## WETTBEWERBE

**Gewerbeschulhaus auf dem Sandgrubenareal in Basel.** Die fünf Preisträger des Wettbewerbs von 1939 (Bd. 113, S. 268\* und 278\*) hatte man zu einem zweiten Wettbewerb auf leicht vergrössertem Bauplatz und mit etwas stärker aufgelockertem Programm eingeladen. Nebst einer festen Entschädigung von 1500 Fr. pro Teilnehmer wurden folgende Preise zugesprochen:

- I. Preis (Ausführung): Arch. Hermann Baur.
- II. Preis (800 Fr.): Arch. Fritz Beckmann.
- III. Preis (700 Fr.): Arch. Hans Schmidt.
- IV. Preis (600 Fr.): Architekten Bräuning, Leu, Dürig.
- V. Preis (400 Fr.): Arch. Emil Bercher.

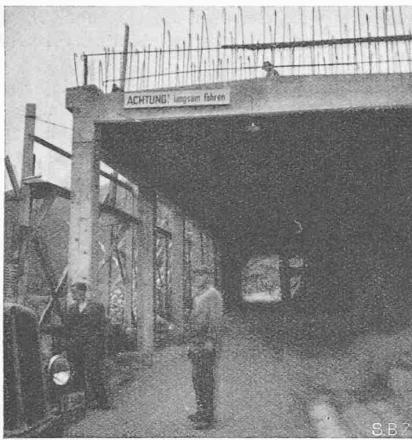


Abb. 6. Lawinengalerie der Oberalpstrasse oberhalb Tschamut



Abb. 4 und 5. Bau von Lawinengalerien der Furka-Oberalpbahn am Hang des Calmot, oberhalb der Station Tschamut



**Sgraffito an der östlichen Giebelwand der kant. Turnhallen in Zürich.** Ein für diese Aufgabe veranstalteter Wettbewerb wurde beurteilt von den Regierungsräten P. Corrodi und K. Hafner, den Malern A. Blailé, C. Clénin, H. Danioth, V. Surbeck und A. Giacometti und den Architekten H. Peter und H. Fietz. Das Urteil dieses Preisgerichts lautet:

1. Rang (Ausführung): E. Häfelfinger (Zürich).
2. Rang (1200 Fr.): Vreni Meyer (Zürich).
3. Rang (600 Fr.): Konrad Schmid (Zürich).
4. Rang ex aequo (je 400 Fr.): Eugen Früh (Zürich), Cornelius Forster (Zeh.), A. Leuthold (Zollikon), H. Huber (Sihlbrugg).

Zwei weitere Entwürfe sind zu je 300 Fr., fünf weitere für je 200 Fr. angekauft worden. Die Ausstellung der Entwürfe findet statt im ehemaligen Tierzuchthaus der LA am Hornbach. Sie ist geöffnet seit gestern bis und mit Sonntag, 3. November, täglich von 10 bis 17 h.

## NEKROLOGE

† Paul Niethammer von Basel, geb. 30. Nov. 1877, Dipl. Maschineningenieur, E. T. H. 1897/01, ist am 30. Sept. in Graz gestorben. Er war nach Beendigung seiner Studien zuerst Assistent von Prof. Dr. Franz Prašil, anschliessend Ingenieur der Maschinenfabrik Andritz bei Graz, dann bei Ganz & Cie. in Leobersdorf. 1906/08 weilte er in U. S. A., in der Turbinenabteilung der Allis Chalmers Co. in Milwaukee. Nach seiner Rückkehr trat Niethammer 1908 als Ingenieur in die Dienste der Maschinenfabrik J. M. Voith in Heidenheim a. d. Brenz; 1913 rückte er zum Oberingenieur der Turbinenabteilung, später zum Direktor auf. Wer die hervorragenden Leistungen dieser Wasserturbinebauanstalt kennt, wird ermessen können, dass dazu auch unser G. E. P.-Kollege Paul Niethammer Wesentliches beigetragen hat.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:  
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER  
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 3 45 07

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S.I.A. Bündner Ingenieur- und Architekten-Verein

Exkursion auf die Oberalp vom 28. Sept. 1940

Bei nicht zu kaltem und nicht allzu trübem Wetter trat eine Schar von 25 Teilnehmern, von den jüngsten bis zu den ältesten Semestern, die lange Fahrt von Chur rheinaufwärts an. Während Aktuar P. J. Bener um seine administrativen Obliegenheiten bemüht war, sorgten alt Dir. G. Bener und der Senior der Sektion, Geometer A. v. Sprecher, aus dem reichen Schatz ihres Wissens und ihrer Erlebnisse für Belehrung, sodass die Station Oberalpsee — ab Sedrun im Extrazug der Furka-Oberalpbahn — sozusagen im Nu erreicht war. Gestärkt durch ein Mittagessen, das wir den an der Oberalp beschäftigten Unternehmern verdankten, stieg man zunächst hinauf zu den Lawinenverbauungen nördlich der nach Andermatt absteigenden Passtrasse (Abb. 1): aus grossen Granitquadern exakt gearbeitetes Trockenmauerwerk des Walliser Unternehmers Heinr. Burgener, der ausser seiner untadeligen Werkmannsarbeit auch Bindenfleisch und Fendant darbot, dass einem in der rauen Luft ganz warm wurde. Vorbei an der Steinbrecheranlage, die das Betonmaterial liefert, gings zurück an

den Oberalpsee zur Besichtigung der Galerie für Bahn und Strasse, die hier beide auf über 700 m Länge nebeneinander geführt werden, bergseits die Strasse, seeseits die Bahn. Dieser Abschnitt wird ausgeführt von der Gemeinschaftsunternehmung Stuag und Franz Murer. Die auf den Abbildungen 2 und 3 ersichtlichen Tragkonstruktionen werden eine Decke aufnehmen, die man noch mit Schutt überdeckt. Wie im allgemeinen heute üblich, werden auch hier alle von aussen sichtbaren Bauteile möglichst aus Bruchsteinmauerwerk ausgebildet. Am östlichen See-Ende, der Passhöhe zu, wird die weit ausholende Kurve abgeschnitten durch eine ganz flach verlaufende auf einem Damm, wozu das Material gerade nebenan, zum Teil aus den Baustellen am See, und teils aus dem Berghang gewonnen wird (Unternehmung Schafir & Mugglin). Hieran anschliessend erstellt Walo Bertschinger im Tagbau einen Scheiteltunnel für die Bahn von etwa 200 m Länge, der sie endgültig vor Schneverwehungen schützen soll; die Strasse hingegen hält sich auf der Passhöhe und der Ostrampe an ihre heutige, eigene Tracéführung.

Bereits am Oberalpsee war uns eine elektrische Lokomotive der Visp-Zermattbahn aufgefallen. Zwar sollte man in unsren Tagen daran gewöhnt sein, Uniformen in Ländern zu sehen, wo sie nicht hingehören — aber trotzdem hat uns dies rote Visp-Zermatterkleid vor den Toren Graubündens überrascht<sup>1)</sup> und brachte uns zum Bewusstsein, dass bald die V. Z. - und F. O. -Triebfahrzeuge<sup>2)</sup> vom Fuss des Matterhorns in die Wälder des Unterengadins durchlaufen können. Denn die bis zum See fertige Elektrifizierung der Oberalpstrecke soll im Frühling bis Disentis ausgedehnt sein; die Masten stehen bereits. Die Exkursionsteilnehmer allerdings kamen nicht einmal blos mit Dampfsonder, sondern sogar zu Fuss über das Tracé bis zu den Baustellen am steilen Hang des Calmot, wo Prader & Cie. Lawinengalerien in einer Gesamtlänge von rd. 1100 m erstellen. Abb. 4 u. 5 zeigen deren Bauart: bergseits eine Mauer, talseits eiserne Stützen, die ebensolche Träger aufnehmen werden, auf die ein hölzernes Dach gelegt wird.

Unweit dieser Baustellen besichtigte man zum Schluss die Eisenbetongalerien der Kantonstrasse, die von Sta. Brida bis zur Passhöhe Oberalp ausgebaut wird. Die Galerien sind ausgebildet als einheitliche Rahmen mit bergseits, je nach Geländeformation, zum Teil sehr breitem Fuss und talseitig freier Auflagerung auf den Stützen (Abb. 6, Unternehmer Caprez/Ilanz, Schädler/Chur und Brunold/Arosa). Dem Anschluss der Stirnseiten an das freie Gelände wird besondere architektonische Sorgfalt gewidmet. Kantonsobering. D. A. Sutter, Präsident der Sektion Graubünden, der die Teilnehmer bereits am Mittagessen begrüßt hatte, gab hier die nötigen Erläuterungen und wird zu gegebener Zeit in der «SBZ» über seine Strassenverbauungen berichten. Entsprechendes beabsichtigt Bahningenieur P. Schneller der Furka-Oberalpbahn, der, zusammen mit den Bauführern der Unternehmungen, uns über seine Baustellen geführt hatte. Im ganzen leisten hier oben etwa 800 Arbeiter in langen Arbeitstagen ein strenges, aber gut bezahltes Pensum trotz beengter Unterkunft und hartem Klima — man hofft, mit etwas Wetterglück, die Arbeit noch nicht so bald einstellen zu müssen und jedenfalls nächstes Frühjahr fertig zu werden.

<sup>1)</sup> So soll ein BT-Triebwagen mit seiner grossen Aufschrift jüngst im Bahnhof Goldau einem biederem Schwyzer die spontane Frage entlockt haben: «Wie kommt der fremde Fötzel hierher?» Man sieht, unser Kantonigeist hat auch seine liebenswürdigen Seiten.

<sup>2)</sup> Siehe «SBZ» Bd. 115, S. 44 und 167\*, sowie Bd. 94, S. 193\*.