

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 66 (1948)  
**Heft:** 51

## **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>**

gen bedeuten für die schweizerische Volkswirtschaft eine schmerzliche Belastung, die unsere Lebenshaltung verteuert. Die in den Konsortien Greina-Blenio und Kraftwerke Hinterrhein vereinigten Werke sind bereit, die beiden Projekte Greina-Blenio-Somvix und Valle di Lei-Hinterrhein in der Reihenfolge der Baubereitschaft in Angriff zu nehmen. Sie bringen ungefähr die gleiche Speichermenge wie alle bereits in der Schweiz bestehenden Speicherwerke. Mit der Ausführung des Projektes Greina-Blenio-Somvix kann sofort nach Genehmigung der Konzession begonnen werden. Für das Werk Valle di Lei-Hinterrhein fördert der Bundesrat die Verhandlungen mit Italien nach Möglichkeit.

Es wäre abwegig, den Baubeginn für das baureife Projekt Greina-Blenio-Somvix hinauszuschieben, bis das Projekt und die Konzessionerteilung Valle di Lei-Hinterrhein den gleichen Stand erreicht haben werden, um so mehr als zwei so grosse und in der gleichen Gegend gelegene Bauvorhaben nicht gleichzeitig miteinander in Angriff genommen werden können. Die Staffelung bringt auch der Gegend Vorteile, indem durch sie der Arbeitsmarkt gleichmässiger und auf längere Zeit beansprucht wird. Die Werke hoffen auf eine Genehmigung der Konzession Greina-Blenio-Somvix bis zu der vom Kleinen Rat des Kantons Graubünden gewünschten Bindefrist vom 10. Februar 1949. Auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen sind sie aber auch verpflichtet, andere Möglichkeiten beschleunigt abzuklären, um auf diese greifen zu können, wenn der Kanton Graubünden von der ihm gebotenen Chance nicht Gebrauch machen sollte.

## NEKROLOGE

† **Walter Schaffer.** Am 25. Mai 1948 verschied in Luzern an einer Herzlähmung Dipl. Ing. Walter Schaffer, beratender Ingenieur der Integra, Studien- und Projektierungsgesellschaft A.-G. Wallisellen und ehemaliger Sektionschef für Sicherungsanlagen des Kreises II der SBB. Geboren am 13. August 1882 und aufgewachsen in Bern, hatte Walter Schaffer 1905 an der Bauingenieur-Abteilung der E.T.H. in Zürich diplomiert. Seine praktische Tätigkeit führte ihn bald in das Eisenbahnsicherungswesen. Er wirkte mit am Bau der Ramseil-Huttwil-Bahn, der Bodensee-Toggenburg-Bahn und 1911—1917 am Bau und Betrieb der Lötschberg-Bahn, wobei sein spezielles Interesse dem Oberbau und den Stellwerkanlagen zu neigte. Nach einem Studienjahr bei Stellwerkfirmen in Bruchsal, Braunschweig und München, wo er sich für das Eisenbahnsicherungswesen gründliche Fachkenntnisse erwarb, trat der Verbliebene 1918 als Sektionschef für Sicherungsanlagen des Kreissitzes Luzern in den Dienst der SBB.

Kurz vor Erreichen der Altersgrenze nahm er im Herbst 1945 die ihm von der Integra AG. Wallisellen angebotene Stelle eines beratenden Ingenieurs dieser Gesellschaft an, in der Zuversicht, sich noch längere Jahre in dem ihm lieb gewordenen Spezialfach betätigen zu können.

Walter Schaffer war es vergönnt, einen grossen Teil der Entwicklung des Eisenbahnsicherungswesens, von den mechanischen zu den modernen elektrischen Anlagen, mit Lichtsignalen, automatischem Streckenblock und automatischer Zugsicherung mitzumachen. Er selbst förderte auf Grund seiner reichen Kenntnisse und seiner nie erlahmenden Initiative in hohem Masse diese Entwicklung. Eine Reihe moderner elektrischer Stellwerk- und Blockanlagen im Kreise II, die unter seiner Leitung als Erstaussführungen erstellt wurden, sind Zeugen seiner Tätigkeit.

Seinen Mitarbeitern und Untergebenen vermittelte der Heimgegangene immer gerne von seinem vielseitigen Wis-



WALTER SCHAFER

INGENIEUR

1882

1948

sen und seinen Erfahrungen, so dass er, dank seinem edlen Charakter und wahrer Kollegialität, ihre Zuneigung und Freundschaft gewann. Es sei ihm daher ein dankbares Andenken zugesichert von allen, die mit ihm in ernsten und frohen Stunden in Berührung kamen.

F. J. Winiger

† **Karl von Flüe, Alt-Kantonsingenieur** in Sarnen, wurde am 11. Dez. 1893 in Sachseln als Nachkomme des grossen Niklaus von Flüe geboren. Er besuchte nach der Volksschule während vier Jahren das Kollegium Engelberg und vollendete seine Mittelschulstudien an der Kantonsschule Luzern mit der technischen Realmatura. 1915 bis 1919 absolvierte er die E. T. H. Seine erste Anstellung als Ingenieur fand v. Flüe im Bureau des kantonalen Baudepartementes (unter Kantonsingenieur Wydler) in Aarau. Während 14 Jahren war er hier tätig und hatte Gelegenheit, sich insbesondere im Strassenbau grosse Routine zu erwerben. An seine Aarauzeit hat er sich immer gerne erinnert und ist seinen dortigen Kollegen treu geblieben. Als 1933 der Posten eines Kantonsingenieurs in seinem Heimatkanton Obwalden frei wurde, bewarb sich K. v. Flüe um diese Stelle. An der Landsgemeinde 1933 erhielt er das Vertrauen seiner Landsleute («m'ier wänd de Vofliä» tönte es aus dem Ring).

v. Flüe hatte schon als kleines Kind Vater und Mutter verloren und besass keine Geschwister. Ausser Onkeln und Tanten hatte er also keine näheren Angehörigen in Obwalden zu besuchen, aber alle 14 Tage zog es ihn heim in seine engere Heimat. Ueber den Sonntag fuhr er von Aarau «nach Hause». Es ist daher erklärlich, dass er mit Begeisterung seinen Posten als Kantonsingenieur des Heimatkantons antrat und alle materiellen Ueberlegungen (Pensionsberechtigung) beiseite liess. In die Zeit seines Amtsantrittes fiel neben zahlreichen Wildbachverbauungen der Ausbau des Strassennetzes, hauptsächlich der Brünigstrasse. Hierfür brachte er langjährige Erfahrungen aus seiner Aargauer Praxis und grosse Liebe mit. Davon zeugt z. B. der Ausbau der Brünigstrasse mit ihren Kunstbauten: Brücken und (zum grossen Teil für den Strassentouristen unsichtbare) Lehnenviadukte, Stützmauern und Rutschungsüberbrückungen. Sein urwüchsiges, leutseliges Wesen, seine gesellige Art, sein bescheidenes Auftreten erleichterten ihm den Verkehr mit seinen Landsleuten. Er war «isere n eine» und wurde beliebt. Aber auch bei seinen ausserkantonalen Kollegen war er gerne gesehen.

1939 wurde K. v. Flüe erstmals von einer Lähmung befallen, die ihn aber nicht sonderlich behinderte. Ein zweiter Anfall jedoch, fünf Jahre später, brachte eine weitere Lähmung mit sich, die ihm das Lesen und Schreiben verunmöglichte. Er musste daher 1945 seine Stellung aufgeben. Dieser Schlag traf ihn und seine Familie sehr hart. Seine sieben Kinder waren damals alle unmündig. In den folgenden schweren Jahren hatte er eine grosse Stütze an seiner tapferen Frau. Der feste Wille, doch noch gesund zu werden, veranlasste unsern S. I. A.- und G. E. P.-Kollegen, im Juli dieses Jahres sich einer neuzeitlichen Operation zu unterziehen. Sie führte aber am 14. Juli 1948 zum Tode. Karl v. Flüe wurde seinem Wunsche gemäss auf dem Friedhof seiner Heimatgemeinde Sachseln begraben.

H. Braun



K. VON FLÜE

INGENIEUR

1893

1948

## MITTEILUNGEN

**Schwere Güterzuglokomotive der Französischen Nationalbahnen.** Die S. N. C. F. hat eine neuartige sechszyklindrige Güterzuglokomotive mit sechs gekuppelten Triebachsen dem Betrieb übergeben, bei der zwei zwischen dem Rahmen vorn angeordnete HD-Zylinder auf die zweite Triebachse (gezählt von vorn nach hinten) arbeiten, ein ND-Zylinderpaar weiter hinten ebenfalls zwischen dem Rahmen sitzt und die vierte Triebachse antreibt, während sich das zweite ND-Zylinderpaar ausserhalb des Rahmens, unmittelbar neben dem HD-Zylinderpaar befindet und in der üblichen Weise die dritte Triebachse antreibt. Der Rauchröhren-Ueberhitzer ist zwei-

teilig; ein Teil dient für den Frischdampf, der andere für die Zwischenüberhitzung. Die ND-Zylinder sind bemerkenswerterweise trotz der Verwendung von überhitztem Dampf mit einem Dampfheizmantel umgeben. Der Dampfdruck beträgt 18 atü, die Frischdampf Temperatur 340 bis 380° C, die Dampf Temperatur vor den ND-Zylindern 300 bis 380° C. Die Kurbeln der drei Triebachsen, auf die die drei Zylinderpaare arbeiten, sind um 120° gegeneinander versetzt, so dass beim Anfahren, wenn alle Zylinder Dampf vom selben Druck von 10 atü erhalten, ein gleichmässiges, hohes Drehmoment ohne Schleudergefahr entsteht. Die Hauptdaten sind:

HD-Zylinder . . . . .	2 × 520 Ø × s = 540 mm
Innere ND-Zylinder . . . . .	2 × 520 Ø × s = 540 mm
Aeusserer ND-Zylinder . . . . .	2 × 640 Ø × s = 650 mm
Triebbraddurchmesser . . . . .	1 400 mm
Achsstand . . . . .	10 780 mm
Gesamtgewicht . . . . .	137,5 t
Adhäsionsgewicht . . . . .	120 t
Kesseldurchmesser . . . . .	1830 mm
Heizfläche des Verdampferteils . . . . .	250,54 m <sup>2</sup>
Rostfläche . . . . .	4,4 m <sup>2</sup>
Frischdampf-Ueberhitzerfläche . . . . .	72,1 m <sup>2</sup>
Zwischenüberhitzerfläche . . . . .	110,61 m <sup>2</sup>

Die Lokomotive steht heute im Gebiet von St. Etienne im Dienst, nachdem sie umfangreichen Versuchsfahrten unterzogen worden war. Sie erreichte dabei bei einer grössten Geschwindigkeit von 60 km/h eine Zugkraft von 12 t und eine Leistung am Zughaken von 2650 PS, die gemessene grösste Zugkraft beim Anfahren erreichte 38 t. Bei einer Probefahrt wurde bei einer mittleren Geschwindigkeit von 47 km/h eine Zughakenleistung von 1700 PS während 2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Stunden aufrecht erhalten, wobei der Wasserverbrauch, bezogen auf 1 PS am Zughaken, 8,54 kg/h und der Kohlenverbrauch 1,24 kg/h betrug. Eine Beschreibung mit Bild findet sich in «The Engineer» vom 3. Sept. 1948.

**Helft Elektrizität sparen!** Die Trockenheit der letzten Wochen hat die Landesversorgung mit elektrischer Energie ernstlich gefährdet. Die Flüsse führen kaum 60 % der mittleren Dezember-Wassermengen. Die Erzeugung der Flusskraftwerke ist dementsprechend gering und muss durch grosse Entnahmen aus den Speichervorwerken ergänzt werden. In der letzten Novemberwoche wurden 60 Mio kWh Speicherenergie verbraucht, d. h. 15 Mio kWh mehr als zulässig. Einer vorzeitigen Entleerung unserer Stauseen mit ihren schwerwiegenden Folgen für die Wirtschaft muss entgegengewirkt werden. Bereits ist die elektrische Raumheizung untersagt worden. Das Amt für Elektrizitätswirtschaft hat darüber hinaus einen allgemeinen Aufruf für freiwillige Elektrizitätseinsparung erlassen. Wir sind überzeugt, dass unsere aufgeschlossene Bevölkerung diesem dringend nötigen Aufruf zum Sparen in Industrie, Gewerbe und Haushalt nachleben wird.

Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

**Der 190 m hohe Antennenmast für die Sendestation Sottens** ist im Winter 1946/47 von den Ateliers de Vevey nach Projekt von Ing. R. Dick im Auftrag der Generaldirektion der PTT in Bern erstellt worden und weist bemerkenswerte konstruktive Einzelheiten auf, die Ing. J. Trüb im «Bulletin Technique Vevey», Nr. 1, 1948, beschreibt. Aus aerodynamischen Gründen sind für die Hauptstützen volle Rundenisen und für die Querverbindungen Stahlrohre verwendet worden. Besonders sorgfältig hat man die Verbindungen der einzelnen Rundenisenstäbe von 95 bis 125 mm Ø durchgebildet, um die erforderliche Genauigkeit des sehr schlanken Bauwerkes sicherzustellen und Nacharbeiten bei der Montage zu vermeiden. Man verwendete hierfür zweiteilige, mit ausgedrehten Nuten versehene Kupplungsschalen, die genau in die nach Lehren gedrehten Stäben hineinpassen und durch je zehn Mutterschrauben miteinander verbunden sind. Auf diese Weise gelang es, die Montage im Herbst 1947 in sehr kurzer Zeit durch die Firma Gebr. Rüttimann in Zug auszuführen (siehe auch «Ossature métallique» 1948, Nr. 10).

**Wasserringverdichter für Azetylen** baut die Firma Gebrüder Sulzer AG., Winterthur. Diese Kompressoren zeichnen sich durch grosse Einfachheit aus. Ihre hohe Drehzahl ermöglicht direkte Kupplung mit dem Elektromotor. Ein vielfach verwendetes Modell leistet 8,4 m<sup>3</sup>/h bei 5 m WS; der Energiebedarf beträgt 0,4 PS, der Wasserbedarf 0,24 m<sup>3</sup>/h. («Techn. Rundschau Sulzer» 1948, Nr. 3.)

## Schulratspräsident Pallmann

DK 92

Der Bundesrat hat Prof. Dr. A. Rohn infolge Erreichung der Altersgrenze auf Ende 1948 aus dem Amt als Präsident des Schweiz. Schulrates unter Verdankung der geleisteten Dienste entlassen und als neuen Präsidenten gewählt Prof. Dr. Hans Pallmann, derzeit Rektor der E. T. H.

Hans Pallmann wurde am 21. Mai 1903 in seiner Heimatstadt Frauenfeld geboren und siedelte nach dem frühen Tod seiner Eltern nach Wädenswil über. Eine schwere Grippe war die Ursache, dass er 1918 statt des Gymnasiums die Landwirtschaftliche Schule Cernier bezog; nach Privatschul-Ausbildung im Tessin und in Zürich trat er 1922 in die landwirtschaftliche Abteilung der E. T. H. ein. Prof. C. Schröter erkannte bald Pallmanns besondere Begabungen und veranlasste ihn, 1923 an die Abteilung für Naturwissenschaften (chemisch-biologische Richtung) überzutreten, wo er 1927 das Diplom erwarb und anschliessend Assistent am agrikulturchemischen Institut (Prof. Dr. G. Wiegner †) wurde. 1929 promovierte er zum Dr. sc. nat. mit einer kolloidchemischen Arbeit über die Wasserstoffionenaktivität in Dispersionen und kolloiddispersen Systemen. Studienreisen führten Pallmann 1928 nach Ungarn, Algerien und Marokko, 1929/30 nach Britisch-Südindien, Java und Sumatra, 1932 nach Stockholm. Das gleiche Jahr brachte die Habilitation an der E. T. H. für spezielle Agrikulturchemie, und Pallmann hielt in der Folge Vorlesungen und Übungen über Bodenkunde. 1935 wurde er zum a. o., ein Jahr später zum o. Professor für allgemeine Agrikulturchemie gewählt. Neben seinen Lehrverpflichtungen nahmen ihn die Entwicklung und Leitung des agrikulturchemischen Institutes der E. T. H., sowie eine reichhaltige fachliche Publikationstätigkeit in Anspruch. Es konnte nicht ausbleiben, dass seine Mitarbeit auch im Ausland gesucht und geschätzt wurde (Internat. Bodenkundliche Gesellschaft, Kgl. Schwed. Akademie für Landwirtschaft, Kurse des Consejo Superior de Investigaciones científicas in Madrid, Barcelona und Jaca, Tschechoslowak. Akademie für Landwirtschaft). 1942/46 war Pallmann Vorstand der Abteilung für Landwirtschaft, seit 1947 ist er Rektor. Die G. E. P. hat ihn 1946 in Lugano zum Mitglied ihres Ausschusses gewählt.

Ausser den oben genannten hat Prof. Pallmann auch bodenkundliche Studienreisen in Spanien, Italien, Oesterreich, Frankreich, Deutschland, Finnland, Schweden und im Baltikum ausgeführt. Seine Hauptforschungsgebiete sind einerseits die **Bodenkunde**: Bodenbildung und Bodeneigenschaften, Verwitterungs- und Humifizierungsprozesse, Verlagerungsreaktionen im Profil, Zusammenhang zwischen Bodenentwicklung und Vegetationsentwicklung; andererseits die **Kolloidchemie**: Physikalisch-chemische Untersuchungen an hochmolekularen Naturstoffen (Pektine usw.), Methodisches über Koagulationen, Untersuchung von Ligninen, Methodik der Ultramikroskopie, Getränkekolloide («linde Weine») usw.

Wohl die meisten nicht näher mit der E. T. H. verbundenen Ehemaligen unseres Leserkreises waren überrascht, als der Radio am 10. Dezember keinen der vielen von ihnen in den letzten Monaten und Wochen immer intensiver diskutierten Namen ausrief. Allen, die etwa einen Grossen der Technik als neuen Schulratspräsidenten erwartet hatten, können wir die Versicherung abgeben, dass auch die technischen Wissenschaften in der Person von Präsident Pallmann einen Betreuer erhalten haben, dem sie mit voller Zuversicht begegnen dürfen. Denn er verbindet das unbestechliche Urteilsvermögen des Wissenschaftlers mit der schöpfungsnahen Grundhaltung des Landwirts — Gnadengaben, die für die Führung seines dornenvollen Amtes wohl die wichtigste Ausrüstung sind.

Wenn man je und je betont, dass Lebenserfahrung, Herzensbildung, Universalität des Geistes nötiger seien als Berge von Fachkenntnissen, so gilt das in besonderem Masse angesichts der Aufgaben, die sich dem Schulratspräsidenten stellen. In diesem Sinne ist Pallmann, der sich auch über fachliches Können — man darf in seinem Falle füglich sagen, es sei gründlich, ja «bodeguet» — reichlich ausgewiesen hat, der rechte Mann am rechten Platz. Wir danken ihm dafür, dass er sein Institut, seine eigene Lieblingsschöpfung, verlässt und sich der Aufgabe unterzieht, die er nicht suchte, zu der ihn aber das Vertrauen des Bundesrates berufen hat. Unser Glückwunsch gilt unserem bescheidenen, kameradschaftlichen G. E. P.-Kollegen persönlich, seiner Wahlbehörde, dem Schweizerischen Schulrat und unserer lieben E. T. H.!