

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 69 (1951)  
**Heft:** 48

**Nachruf:** Mangold, Ernst

#### **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>**

Druck, der die innere Reibung bis zu einem bestimmten Wert des «äusseren Druckes» aufhebt, der Quadratwurzel der Schwingungsenergie proportional ist. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der letztgenannten wurde zu 35 bis 45 m/s ermittelt. Die theoretischen Ergebnisse stimmen mit den Versuchsergebnissen annähernd überein, sofern für den Beton ein bestimmter «Absorptionskoeffizient» angenommen wird, d. h. sofern der «Absorptionskoeffizient» einer gegebenen Betonmischung für eine bestimmte Frequenz durch Anpassung der theoretischen an die gemessene Kurve ermittelt wird<sup>4)</sup>. Die von L'Hermite angegebene Methode erlaubt unter gewissen Voraussetzungen die messtechnische Eichung von Rüttlern (Ermittlung ihres Nutzeffektes, bzw. ihres Aktionsradius), die also wie bisher in erster Linie auf Versuchsergebnissen beruht. Indessen bringt uns das anregende und anerkennenswerte Bestreben, das Rüttelproblem mathematisch zu formulieren, dem Verständnis der Vorgänge beim Rütteln näher.

G. A. Rychner

## NEKROLOGE

† **Fernand Turrettini**, Dipl. Ing., S. I. A., von Genf, geb. am 2. März 1882, der am 3. Nov. gestorben ist, verkörperte in seinem Leben und Wirken beste Genfer Tradition und hat darüber hinaus als Mann von seltener Begabung einen Beitrag an die schweizerische wissenschaftliche Forschung und Finanzwirtschaft geleistet, der internationale Bedeutung erlangte: die Société genevoise d'Instruments de Physique ist mit seiner Persönlichkeit engstens verbunden. Seiner theoretischen Ausbildung am Collège in Genf und am Eidg. Polytechnikum in Zürich (1901 bis 1905) folgten der Praxis gewidmete Studienjahre im Ausland. In der Société genevoise, der sein Vater vorstand und der er selber während 44 Jahren diente, gelangte er auf der hierarchischen Stufenleiter als praktischer Ingenieur, technischer Direktor, Generaldirektor und schliesslich als Verwaltungsratsdelegierter zu höchster Verantwortung. Intelligenz und Erfindergeist, Können, Weitblick und Tatkraft kennzeichnen sein Schaffen und verbanden sich mit dem Geschick, die besten Mitarbeiter um sich zu sammeln. Wie sehr auch, dem äussern Scheine oft widersprechend, sein Herz beteiligt war, zeigt sich in seinem Bestreben, aus seinem Haus und allen darin Arbeitenden eine wahre Gemeinschaft zu machen; Verbesserungen der Arbeitsbedingungen und die Schaffung von Wohlfahrts- und Hilfsinstitutionen kommen Angestellten und Arbeitern aller Stufen samt ihren Familien zugute. Turrettinis wissenschaftliche Arbeit und grosse Leistung im Dienste der schweizerischen Industrie zu ehren, verlieh die ETH ihrem einstigen Schüler die Würde eines doctor honoris causa. Das intensive, reichausgefüllte Berufsleben hatte Turrettini nicht hindern können, dem Vaterland auch militärisch zu dienen, und der schon von 1914 bis 1918 Mobilisierte diente beim Ausbruch des zweiten Weltkrieges als Oberstleutnant der Artillerie im Generalstab.

† **Kurt Seidel**, Dipl. Ing., S. I. A., G. E. P., ist am 8. Oktober 1951 von uns geschieden. Er wurde am 21. Januar 1879 als Sohn von Prof. Robert Seidel, Schriftsteller und Nationalrat, in Zürich geboren. Seine Jugendzeit verlebte er, je nach der Tätigkeit seines Vaters als Lehrer, an verschiedenen Orten der Schweiz; so besuchte er die Primarschule in Mollis, die Sekundar- und Kantonsschule in Zürich. Die Studien am Eidg. Polytechnikum schloss er im Jahre 1901 mit dem Diplom als Ingenieur ab. Seine praktische Tätigkeit erstreckte sich fast ausschliesslich auf das Gebiet der Wasserkraftnutzung. Die ersten drei Jahre arbeitete er bei Ingenieur Gruner in Basel an der Aufstellung der Konzessions- und Bauprojekte des Rheinkraftwerkes Laufenburg, anschliessend von 1904 bis 1906 auf dem Bureau Motor in Baden an Wasserkraftprojekten und als Bauführer der Dampfanlage Beznau. In den Jahren 1906 bis 1909 war er Bauleiter des Stauwehres und der Stollen des Kraftwerkes an der Albula der Stadt Zürich. Dann verbrachte er zwei Jahre im Auslande, wo er für die Felten- und Guillaume-Lahmeyerwerke in Frankfurt am Main das Kraftwerk Altwürttemberg am Neckar projektierte.

Mit der 1911 erfolgten Wahl als Ingenieur I. Klasse des Ausbaues der Wasserkraftanlagen für die Elektrifizierung

<sup>4)</sup> Leider sind hier die Ergebnisse eines einzigen Versuches mitgeteilt.

der Schweiz. Bundesbahnen begann für ihn, nach einer zehnjährigen Tätigkeit im In- und Ausland, eine erfolgreiche Tätigkeit bei dieser neuen und bahnbrechenden Periode in der Entwicklung der SBB. In den ersten Jahren befasste er sich mit der Projektierung der beiden Kraftwerke Amsteg und Ritom. Für das erste entwarf er die prächtige, schlanke Bogenmauer beim Pfaffensprung. Während der Ausführung dieser Werke war er stellvertretender Bauleiter des Kraftwerk Amsteg und örtlicher Bauleiter der Wasseraufzufassung. Nach Beendigung des Baues wurde er zum I. Sektionschef für Wasserkraftanlagen bei der Generaldirektion der SBB befördert und kehrte 1922 nach Bern zurück. In dieser Stellung unterstand ihm die Bearbeitung neuer Bahnkraftwerke, insbesondere des Etzelwerkes und des Kraftwerkes Rupperswil; daneben betreute er die Ueberwachung und den Unterhalt sämtlicher SBB-Kraftwerke und den Bau von Erweiterungswerken, wie die Einleitung des Cadlimobaches in den Ritomsee und das Nebenkraftwerk Trient bei der Zentrale Barberine. Am 1. Januar 1945 trat er in den Ruhestand.

Mit Kurt Seidel ist einer der letzten Kollegen von uns geschieden, die in dem interessanten Zeitabschnitt der Elektrifizierung unserer Bundesbahnen von Anfang an mit Erfolg mitwirkten. Seine grossen beruflichen Kenntnisse, seine langjährige Erfahrung, sowie sein ruhiges und verständnisvolles Auftreten im Verkehr mit Behörden und Unternehmern machten ihn zum geschätzten Mitarbeiter. Bei seinen Kollegen hat ihm sein aufrichtiges und geselliges Wesen einen grossen Kreis guter und anhänglicher Freunde gesichert.

H. Bringolf

† **Ernst Mangold**. In der Nacht vom 21. Oktober entschlief in Zürich, nach einer akut verlaufenen, schweren Krankheit, Dipl. Bauing. ETH Ernst Mangold, und am 24. Oktober wurde seine irdische Hülle, in Anwesenheit einer grossen Anzahl von Bekannten, Freunden und Berufskameraden, im Krematorium Zürich den läuternden Flammen übergeben. Bei diesem Anlasse nahm Dipl. Bauing. ETH Fritz Streiff, als Teilhaber der Firma Mangold & Co., in einer warmempfundenen Ansprache Abschied von seinem Freunde und Partner, indem er dessen hervorragende Qualitäten als Fachmann und Mensch würdigte. Seine von Herzen kommenden, höchste Verehrung für den verstorbenen Meister und Freund bezeugenden Worte liessen denn auch bei allen Anwesenden noch einmal das Bild des Entschlafenen vor dem geistigen Auge erstehen und brachten eindringlich die Grösse des Verlustes zum Ausdruck, den die Familie, der Freundeskreis und die Fachwelt durch seinen Heimgang erlitten haben.

Ernst Mangold begann seinen Lebensweg in Zürich-Riesbach, wo er im 31. August 1884 geboren wurde und unter der gepflegten elterlichen Obhut im Kreise seiner drei älteren Geschwister eine frohe Jugend- und Schulzeit verlebte. Nach bestandener Maturität an der Oberrealschule der zürcherischen Kantonsschule widmete er sich von 1903—1907 dem Hochschulstudium an der Ingenieur-Abteilung des Eidg. Polytechnikums, das er mit dem Diplom abschloss. Seine praktische Tätigkeit begann er in St. Gallen und Neukirch-Egnach als Ingenieur-Assistent für die Projektierung und Bauleitung der Bodensee-Toggenburg-Bahn in den Jahren 1907 bis 1912. Von 1912 bis 1914 finden wir ihn als Bauleiter im Dienste der SBB auf einem Los der II. Spur Winterthur—St. Margrethen mit Sitz in St. Gallen. Da die SBB infolge des Krieges vorübergehend sämtliche Bauarbeiten auf dem ganzen Netze eingestellt hatten, suchte und fand Ernst Mangold, wie übrigens auch die Mehrzahl der Betroffenen, in der Privatwirtschaft ein neues, dankbares Arbeitsgebiet. 1915 trat er in die Firma J. J. Rüegg, Ingenieurbureau und Bauunternehmung in Weinfelden, ein, in welchem er als Oberingenieur



KURT SEIDEL

INGENIEUR

1879

1951



E. MANGOLD

INGENIEUR

1884

1951

die Beziehung von Dipl. Ing. Fritz Streiff als Kommanditär erhielt die Bauunternehmung Mangold & Co. ihre heutige Gestalt. 1939 erweiterte die Firma ihren Wirkungskreis durch die Errichtung einer Tochtergesellschaft Streiff & Co. Glarus.

Diese beiden Firmen entwickelten in der Folge eine fruchtbare Bautätigkeit, indem sie eine grosse Zahl von Bauten verschiedenster Art und Grösse ausgeführt haben. Während des zweiten Weltkrieges wurden ihnen auch namhafte Grossbauten für militärische Zwecke anvertraut. Neben den eigentlichen Tiefbauten wurde auch das Gebiet des Strassenbaues mit Erfolg gepflegt; die Gondiustrasse legt hie für Zeugnis ab. Im Jahre 1940 wurde dem Unternehmen eine Hochbau-Abteilung angegliedert, die eine gute Entwicklung nahm und viele Industrie- und Wohnbauten erstellte.

Ernst Mangold hat sich in den vielen Jahren seiner Unternehmer-Tätigkeit zu einem tüchtigen, erfahrenen Fachmann ausgebildet, auf dessen Ratschläge in Berufskreisen immer gehört wurde. Seine hohe moralische Auffassung von den Pflichten und Obliegenheiten eines Akademikers und Unternehmers wurde von allen, die mit ihm in Geschäftsverkehr kamen, sofort erkannt, und man hat ihm dementsprechend überall grosses Vertrauen entgegengebracht. Auch im Vorstande der Vereinigung Schweiz. Tiefbauunternehmer, dem er seit einigen Jahren bis zu seinem Hinschiede angehörte, wurden seine stets wohlüberlegten Anträge, sein kluger Rat, sein manhaftes Einstehen für Recht und Gerechtigkeit geschätzt und anerkannt.

Seine goldlautere Gesinnung kam aber ganz besonders im engen Freundeskreise zur vollen Geltung, und hier lässt sein Heimgang eine kaum zu schliessende Lücke zurück. Seiner feinfühligen Persönlichkeit und der grossen Herzengüte waren Streit und Hader oder selbst tiefergehende Meinungsdifferenzen unbekannte Begriffe. Diese hohen Charaktereigenschaften hingen wohl zu innerst zusammen mit seiner grossen Verbundenheit zu Musik und Gesang. Ernst Mangold war zeitlebens eine Frohnatur, und auch in den schweren Epochen seines Lebens, die ihm nicht erspart blieben, fand er in der Pflege der schönen Künste immer wieder Aufmunterung, Erholung und seinen angeborenen Frohmut. In seinem schönen Heim in Höngg, umsorgt von Gattin und Sohn, fühlte er sich nach vollbrachtem Tagewerk glücklich und wohlgeborgen. Ein grundgütiger Mensch, ein aufrechter Bürger und ein erfolgreicher Ingenieur ist mit Ernst Mangold dahingegangen. Sein Andenken wird bei allen, die ihn kannten, über das Grab hinaus ein immerwährendes und dankbares sein.

Jos. Felber

† Ernst Oschwald, Dipl. El.-Ing., von Schaffhausen, ist am 18. Nov. seiner Familie durch einen Herzschlag entrissen worden. Geboren am 21. Mai 1899, hat unser S. I. A.- und G. E. P.-Kollege die ETH von 1919 bis 1923 besucht, um nach zwei Jahren Werkstatt- und Fahrdienstpraxis bei den SBB von 1925 bis 1939 in Strasbourg tätig zu sein, nämlich im Ingenieurbureau Kesselring und bei der Cellulose de Strasbourg. Seit 1940 stand er bis zu seinem Tode im Dienst bei der Aluminium Industrie AG. in Lausanne, Chippis und Neuhausen.

## MITTEILUNGEN

**Kraftwerk Zervreila-Rabiusa.** Vor zwei Jahren haben die Kraftwerke Sernf-Niederenzbach AG, die von den Gemeinden Schwanden, St. Gallen und Rorschach gebildet werden, das Kraftwerk Rabiusa<sup>1)</sup> mit der Zentrale in Rothenbrunnen in Betrieb genommen und im Anschluss daran die Konzession für die Ausnutzung der Gewässer im oberen Valsertal erworben<sup>2)</sup>. Diese Konzession umfasst die Anlage eines Staausees auf Zervreila mit einem Fassungsvermögen von wenigstens 70 Mio m<sup>3</sup> und die Ueberleitung des Valserrheins und Peilerbaches in das Safiental und ins Domleschg. Die Konzession umschliesst auch ein Vorrecht für die Erstellung eines weiteren Staausees auf Lampertschalp. Als zweite Bauetappe haben die SN im Sommer 1951 mit der Erstellung der Ueberleitungsstollen vom Valsertal zum Safiental begonnen. Mit Rücksicht auf die andauernde Zunahme des Energiebedarfs haben sich weitere Elektrizitätsunternehmungen für die Verwirklichung dieser Konzessionen interessiert. Im Sommer 1951 erklärte sich Motor-Columbus zur gemeinsamen Durchführung dieses Projektes bereit, und nummehr haben auch die NOK beschlossen, sich an den Zervreilawerken zu beteiligen. Die drei Elektrizitätsgesellschaften sind übereingekommen, die Wasserkräfte im Zervreila-Rabiusa-Gebiet auf Grund der vorhandenen Konzessionen als Gemeinschaftsanlage auszubauen. Die zu gründende Gesellschaft wird das vor zwei Jahren dem Betrieb übergebene Rabiusa-Werk von den Kraftwerken Sernf-Niederenzbach AG, übernehmen, ebenso die seither in Angriff genommene Erweiterung durch Zuleitung des Peilerbaches und des Valserrheins, deren Winterabfluss in der bestehenden Zentrale Realta I schon während des Baues der Staumauer Zervreila zusätzlich ausgenutzt werden kann. Mit der Erstellung der Staubecken Zervreila und Lampertschalp und den dazugehörenden Zentralen Zervreila, Egchi und Realta II wird eine Speicherwerkanlage mit einer installierten Leistung von rund 220 000 PS und einer Jahresenergiemenge von rund 500 Mio kWh, wovon 310 Mio kWh Winterenergie, entstehen. Als Besitzerin der Konzessionen haben sich die Kraftwerke Sernf-Niederenzbach eine Beteiligung von 40 % an der neuen Gesellschaft vorbehalten. Motor-Columbus und die NOK werden sich mit je 30 % beteiligen. Die rechtlichen, technischen und organisatorischen Grundlagen der neuen Gesellschaft sind in Vorbereitung und sollen mit aller Beförderung bereinigt werden.

**Rationalisierungsmöglichkeiten in Baubetrieben.** Dieser Kurs (s. SBZ 1951, S. 547) musste infolge der grossen Teilnehmerzahl dreifach durchgeführt werden, wobei zwei Kurse in Luzern stattfanden und einer in Zug. Dipl. Ing. Martin Abel aus Radevormwald-Düsseldorf hat es verstanden, das Interesse der Teilnehmer für die vielen Rationalisierungsmöglichkeiten anzuregen. Aus seinen Ausführungen, wie auch aus den Diskussionsbeiträgen ging vor allem hervor, dass nebst dem rationellen Einsatz der Maschinen und der arbeitsgerechten Organisation der Baustelle der richtige Einsatz der Arbeitskräfte besonders wichtig ist. Auch hier zeigte sich, dass das Problem der Menschenführung zu den primären Aufgaben des Betriebsleiters gehört und dass die Lösung desselben für den Erfolg jedes Betriebes, ob gross oder klein, ausschlaggebend ist. Möglichst gleichmässige Auslastung der einzelnen Betriebsteile (Maschinen, Kapital, Arbeitskräfte) und eine präzise Vor- und Nachkalkulation sind weitere Rationalisierungsmassnahmen, die mit vielen anderen zum Gedeihen der Betriebe führen.

**Elektrischer Fernantrieb für Geschwindigkeitsmesser.** Wo der Einbau eines mechanischen Antriebes Schwierigkeiten bereitet, werden heute die ebenso zuverlässigen elektrischen Antriebe verwendet. Die von der Firma Hasler AG., Bern, entwickelten Apparaturen bestehen aus einem Geberaggregat, das mit der zu kontrollierenden Welle gekuppelt wird, und einem oder mehreren Empfängern mit Skalen, an denen die Drehzahl abgelesen werden kann. Diese Apparatur wird mit Gleichstrom gespiesen, der im Geber in Drehstrom umgewandelt wird. Die Frequenz dieses Drehstroms verändert sich proportional zur Drehzahl des Kollektors des Gebers, also proportional zur Drehzahl, die gemessen werden soll. Die Empfänger stellen im wesentlichen Kurzschlussläufer-

<sup>1)</sup> Uebersichtsplan, Längenprofil und Hauptdaten siehe SBZ 1947, Nr. 31, S. 419\*; kleinere Mitteilungen SBZ 1948, S. 586, und 1949, S. 656.

<sup>2)</sup> Näheres s. SBZ 1949, S. 192 und 1951, S. 297.