

# Conrad, Hans

Objektyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **79 (1961)**

Heft 39

PDF erstellt am: **19.05.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

querende Reiterfangedamm gezogen und auf dem Nordende desselben aufgebaut, so dass in der Nordrampe in gleicher Weise vorangegangen werden konnte. In dieser Weise war es möglich, sämtliche Blockfugen im Trockenem zu schliessen; die Anschlussfugen an das Mittelstück reichten dabei auf —21 m.

Von den hierbei erforderlichen Bauleistungen seien genannt: Zu baggerter Boden 1 100 000 m<sup>3</sup>, davon 600 000 m<sup>3</sup> nach teilweiser Zwischenlagerung wieder eingefüllt; 65 000 m<sup>3</sup> Stahlbeton, Betongüte B 300; 4000 t Bewehrungsseisen, Torstahl St III 6, 54 000 m<sup>2</sup> bituminöser Abdichtung und 6 mm Stahlblechhaut mit 450 t Konstruktionsgewicht; 10 500 m<sup>2</sup> Stahlpundwände wurden für die tiefen Baugruben und 9500 m<sup>2</sup> für die Fangedämme gerammt. Die Bauarbeiten begannen im November 1957; am 17. März 1959 wurde das Mittelstück eingeschwommen und am 25. Juli 1961 wurde der Tunnel dem Verkehr übergeben.

Die Arbeitsweise für das Einschwimmen und Absetzen des 20 140 t schweren Mittelstückes zeigt folgende bemerkenswerte Einzelheiten: Das Stück lag im gefluteten und geöffneten Baudock an 20 schweren Stahltrossen von 28 mm Ø vertäut, wobei 60 mm dicke Perlonrecker für eine ausreichende Dehnfähigkeit der Seile sorgten; hiemit wurde dem Schwall und Sog aus dem Schiffsfahrtskanal begegnet. Infolge der Krümmung des Mittelstückes entsprechend der Gradienten ragten im Schwimmzustand nur die Tunnelenden 50 cm hoch aus dem Wasser. Das Einschwimmen erfolgte mittels Winden, bis das Tunnelstück zwischen den beiden Absenkbrücken lag und an den vier Lochstangen der Absenkanlage befestigt war, zur Absenkung mittels sorgfältig bemessener Wasserballastierung. Vorher war der Kies für die Auflagerung auf der Baggersohle verklappt und grob verteilt worden. Für seine genaue, profilgemässe Einplanierung im Zuge des Absenkvorganges war ein neuartiger, besonders entwickelter Unterwasser-Planierpflug unter dem

Tunnelstück an seitlichen Führungsschienen verfahrbar aufgehängt. Jede Lochstange wurde durch zwei hydraulische Pressen von je 75 t mit 1,2 m Senkung zwischen den Absteckbolzen abgelassen; über ein Kardangelenk war sie mittels einem Bolzen mit der Aufhängeöse des Tunnelkörpers verbunden. Wenn die Absenkung soweit fortgeschritten war, dass der Planierpflug den Kies berührte, wurde derselbe durch zwei an beiden Ufern stationierte Winden vor- und zurückbewegt. Nach 28 Planierfahrten mit Spandicken von 5 bis 1 cm war das Kiesbett in der vorgeschriebenen Höhe abgezogen. Zum Ausbau des Pfluges wurde der Tunnelkörper noch einmal um 3 m angehoben. Hierauf wurde er auf das planierte Kiesbett abgesetzt und alle Ballastkammern wurden geflutet. In diese Ballastkammern auf der Tunnelsohle waren 400 t Wasserballast zur Erzielung der richtigen Schwimmelage eingebracht worden; mit 500 t wurde abgesenkt und nach der Auflagerung mit 3000 t festgelegt. Alle diese Operationen konnten von dem auf dem südlichen Absenkgerüst eingerichteten Leitstand gelenkt und überprüft werden, indem hier das Steuerpult für die Absenkpressen mit der Kontrolle für die Lastverteilung, die Ballastierungstafel mit den Wasserzählern, Telefon, Lautsprecheranlage und Sprechfunk konzentriert waren. Hier mündete auch der Einstiegschacht in den Tunnel, der gegen die südliche Abschlusswand angebaut war. Die Arbeiten für das Einschwimmen, Absenken, Planieren und Absetzen erforderten in zweischichtigem, ununterbrochenem Einsatz 67 Stunden, wobei 27 Ingenieure, 73 Facharbeiter und Poliere, 5 Taucher, 66 Monteure und Meister sowie 50 Bauhelfer und Vorarbeiter mitwirkten.

Die Ausführung dieses hervorragenden Werkes moderner Ingenieurkunst lag in den Händen der «Arbeitsgemeinschaft Tunnelbau Rendsburg» Philipp Holzmann AG., Dyckerhoff & Widmann K.G., Grün & Bilfinger AG., Hochtief AG., Siemens-Bauunion GmbH., Wayss & Freytag K.G.; dem reich illustrierten, hochinteressanten Heft vom Juli 1961 der «Technischen Berichte» der erstgenannten, federführenden Firma sind obige Angaben entnommen. Weitere Literaturangaben finden sich in «Die Bautechnik», Juli 1961; Gerd Vogel und Martin Hager, Konstruktive Entwicklung der Rampenstrecke des Rendsburger Strassentunnels.

Adresse des Verfassers: Erwin Schnitter, dipl. Ing., Am Itschnacherstich 1, Küsnacht ZH.

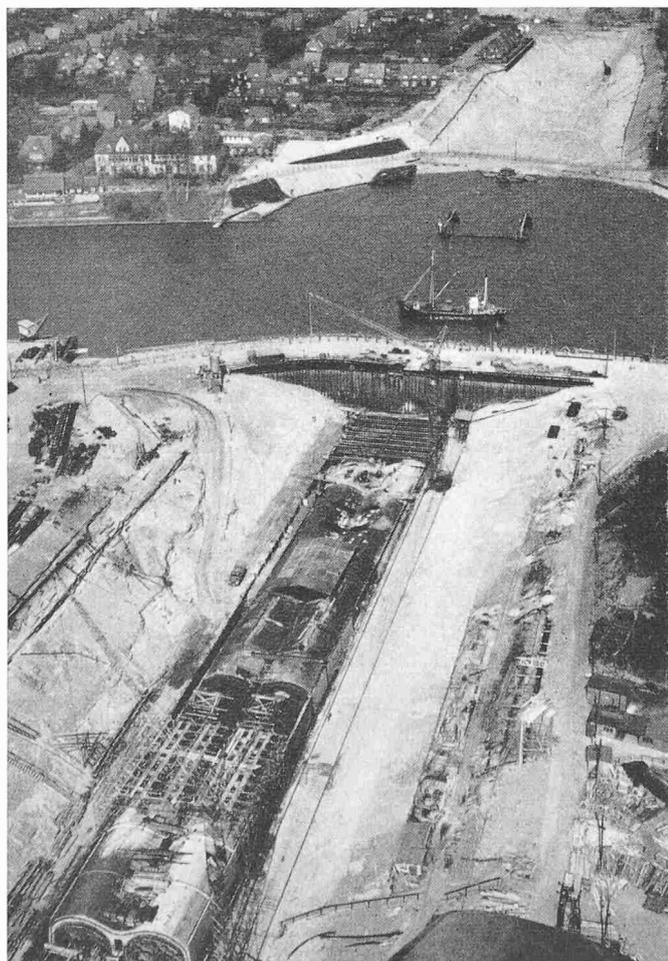


Bild 4. Baugrube Süd, Fangdamm, Kanal und Baugrube Nord

## Nekrologe

† Hans Conrad, alt Obergeringieur der Rhätischen Bahn. Als ich in den Krisenjahren 1933/34 als junger Bauingenieur an so und so vielen Orten um Arbeit anfragte, führte mich mein Weg auch nach Samedan zum damaligen Sektionsingenieur Conrad. Nachdem ich ihm meinen sehnlichsten Wunsch — arbeiten zu dürfen — vorgetragen hatte, sagte er: Wir Ingenieure in der Praxis tragen die Verantwortung für unsere jungen Kollegen und wir haben die Pflicht, ihnen Gelegenheit zu bieten, sich praktisch auszubilden. Ein Lächeln strahlte über ihn, denn Verantwortung und Pflicht waren für ihn keine Bürde, sondern eine Freude. Neben den vielen schönen Erinnerungen, die uns verbinden, denke ich heute gerne an unsere Gespräche zurück, ob die Technik unter die Dämonie oder unter das Gebot Gottes zu stellen sei. Eindeutig entschied er sich für die letzte These, denn er wusste, dass schliesslich die Persönlichkeit und nicht die Technik dominiert. In dieser Weltanschauung verwurzelt finden wir auch sein grosses Interesse für die Urgeschichtsforschung, die berufliche Erziehung, die sozialen und menschlichen Probleme, für politische Fragen, sowie die lebendige Teilnahme am kirchlichen Geschehen und nicht zuletzt seine Bindung zur moralischen Aufrüstung.

Geboren wurde Hans Conrad am 8. April 1887 in Eisenach, am Fusse der Wartburg, als Sohn des im Bündnerland sehr bekannten Seminardirektors Paul Conrad-Bärtsch. Bald siedelte die Familie in die rätsche Kapitale über, wo sie im Nicolaischulhaus wohnte. In Davos-Glaris, dem Bürgerort dieses Walsler-Geschlechtes, erwarb die Familie ein schönes



HANS CONRAD

a. Obering. Rh. B.

1887

1961

Heim, das der Verstorbene stets pflegte und liebte und das wie ein Pfand seiner Treue zur Heimatscholle galt. Nach bestandener Maturität an der bündnerischen Kantonsschule besuchte er das Polytechnikum, wo er 1910 mit einer Arbeit aus der Hydraulik als Ingenieur diplomierte.

Seine berufliche Laufbahn begann er beim Bau der Linie Bevers-Schuls der Rhätischen Bahn, wo er auf der Strecke Zernez-Guarda unter der Leitung von Ingenieur Crastan seine Sporen abverdiente. Hier ist speziell der Bau des imposanten Tuoi-Viaduktes zu erwähnen. Nach Abschluss des Bahnbaues in Graubünden

siedelte er ins St. Gallische Rheintal über und war unter Oberingenieur Böhi als Bauleiter beim Diepoldsauer Rheindurchstich tätig. Als Wachtmeister einer bündnerischen Infanterieeinheit leistete er seinen Militärdienst im ersten Weltkrieg, während er als Oberst im Stab von Oberstkorpskommandant Miescher seine militärische Laufbahn im zweiten Weltkrieg abschloss.

Im Jahre 1920 berief ihn die Rhätische Bahn auf den Posten eines Sektionsingenieurs. Nachdem er sich von der Pike auf in die Probleme des Eisenbahnbaues und Unterhaltes eingearbeitet hatte, war es wohl gegeben, ihm im Jahre 1936 die Stelle des Oberingenieurs zu übertragen, den Posten, den er bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1952 vorbildlich führte. Neben den normalen grösseren und kleineren Bauten seien hier nur einige der wichtigsten Objekte seiner Bautätigkeit aufgeführt: Umbau der Magnacun-, Tasna- und Cavadürli-Tunnel, Ausbau der Bahnhöfe Chur und Davos-Platz, Ausbau der Oberalpbahn Andermatt-Disentis und der Linie Bellinzona-Mesocco, Umbau des Castieler-Viaduktes und Wintersicherung der Berninastrecke durch den Bau ausgedehnter Lawingalerien vor und nach Alp Grüm. Sein Sinn für Menschenführung, sein offenes Wesen, dazu seine Strenge gepaart mit Wohlwollen, bildeten die Grundlage für das Vertrauen, das ihm überall entgegengebracht wurde. Das menschliche Verhältnis zwischen Vorgesetzten und Untergebenen verstand er so zu pflegen und zu fördern, dass er oft als der Vater unserer Bahndienstfamilie genannt wurde.

Aus seiner Feder stammen die Festschrift zur Hundertjahrfeier der Bündner Offiziersgesellschaft (1937), ein Abschnitt der Jubiläumsschrift der Rhätischen Bahn (1939), ein Beitrag zur urgeschichtlichen Besiedlung des Engadins (1940), eine Familienstudie über «Die Glariser Conrad» (1942) und dazu eine grosse Reihe Aufsätze über seine prähistorische Forscherarbeit. In diesem Zusammenhang sei auch seine Tätigkeit als Präsident der Natur- und Heimatschutzkommission, sein Wirken als Vizepräsident der G. E. P. und als Präsident der S. I. A.-Sektion Graubünden erwähnt. Hans Conrad gehörte zu den seltenen Walsern, die auch die romanische Sprache lernten und sprachen.

Während dem Bahnbau im Unterengadin fand Hans Conrad in Emma Brunner die verstehende, sich seinem Wesen anpassende Lebensgefährtin. Aus der harmonischen Ehe entsprossen vier Töchter, die heute mit ihren Kindern um den Vater und Grossvater trauern.

In Lavin, das Hans Conrad nach seiner Pensionierung im Jahre 1952 als seine zweite Heimat wählte, verschied er am 2. September 1961 nach einem viermonatigen schweren Leiden. Der Tod trat als Erlöser an sein Krankenbett. Eine ausserordentlich grosse Trauergemeinde begleitete ihn auf den Bergfriedhof. Ein Mann eigener Prägung, dessen Liebe zur Menschheit, zum Beruf und zur Scholle sein Handeln

bestimmte, wurde zu Grabe getragen. In Hans Conrad verlor ich nicht nur einen beruflichen Lehrmeister, sondern auch einen guten und lieben Freund und Kameraden. Ehre seinem Andenken.

Conradin Mohr

† **Albert Linder**, von Basel, wurde am 8. Nov. 1877 geboren, besuchte von 1897 bis 1901 die Ingenieurschule des Eidg. Polytechnikums und begann seine praktische Laufbahn bei Philipp Holzmann in Düsseldorf und Mainz. 1904 trat er in die Dienste des Städt. Wasserwerks Basel, wo er 1905 Adjunkt des Inspektors und 1918 Inspektor wurde. Diesen Posten hat er in einer Zeit gewaltiger Entwicklung aller Anlagen bis zum Jahre 1943 versehen, als er altershalber in den Ruhestand trat. Es war ihm noch ein langes otium in bester Gesundheit vergönnt; am 9. August 1961 ist er plötzlich gestorben. Unser S. I. A.- und G. E. P.-Kollege, der sich als treues Mitglied der Basler Ortsgruppe um die Generalversammlung 1933 besonders verdient gemacht hatte (siehe das gute Bild in SBZ Bd. 102, S. 320), war auch begeisterter Soldat mit 2700 Dienstofftagen; er hatte den Grad eines Obersten der Genietruppe erreicht.

† **Max Escher**, geboren am 2. Januar 1878, war nach seinem Bruder Hans, dem späteren Direktor der Schweiz. Kreditanstalt und seiner Schwester Gertrud, der Kunstmalerin, das dritte Kind von Prof. Rudolf Escher und Agnes Escher-Zehnder. Von Grossvater und Vater hatte er die Liebhaberei und Neigung zur Technik ererbt und so absolvierte er nach bestandener Matura an der Industrieschule vorerst eine dreijährige Lehrzeit bei Escher, Wyss & Cie., um sich dann an der mechan. techn. Abteilung des Polytechnikums zu immatrikulieren. Dort besuchte er aber nicht nur die Vorlesungen an der Abteilung seines Vaters, sondern auf dessen Rat auch solche an der chemischen Abteilung, um sich als Giessereingenieur auszubilden, ein Berufsfach, für das am Polytechnikum kein Diplom erteilt werden konnte.

Nach Beendigung seiner Studien im Jahre 1903 beabsichtigte Escher, sich ein weiteres Jahr in den Vereinigten Staaten auszubilden. Es wurden daraus aber vier Jahre, während welchen er in den Stahlwerken Newark, in den Baldwin Locomotive Works, in der Pennsylvania Steel Company in Harrisburgh und in den Schiffswerften in Newport-News arbeitete. In Harrisburgh traf er den Brückenbauer O. H. Ammann, mit dem er langwährende Freundschaft pflegte. Auch die Weltausstellung von 1904 in St-Louis bot ihm viel Interessantes und Lehrreiches.

Wieder nach Hause zurückgekehrt, wandte sich Escher 1907 nach Berlin-Tegel, wo ihm bei Borsig die Leitung des Laboratoriums übertragen wurde. Dort traf er in Herrn Leber nicht nur einen wohlwollenden Vorgesetzten, sondern auch einen langjährigen Freund und späteren Associé. 1911 trat Escher als Betriebsleiter zum Strebelwerk Mannheim über, und 1914 übernahm er die Projektarbeiten für den Um- und Neubau der Maschinenfabrik Zimmermann & Jansen. Der Ausbruch des Krieges vereitelte jedoch die Ausführung dieses Projektes, und Escher kehrte in die Schweiz zurück, um Militärdienst zu leisten. Doch bald konnte er einem Rufe folgen zur Uebernahme der Leitung der Stahlgiesserei der Stahlwerke Geseke, wo er ein neues Stahlschmelzverfahren einführte.

Im Jahre 1916 verband sich Escher mit seinem früheren Vorgesetzten Leber zu einer Ingenieurfirma in Koblenz. Trotz allen kriegerischen, politischen und wirtschaftlichen Schwierigkeiten (es begann damals die Inflation) dauerte die geschäftliche Zusammenarbeit der beiden Freunde bis 1923, als Escher an die Giessereifachaussstellung in Cleveland (USA) reiste und in der Deutschen Giessereifachzeitschrift einen umfangreichen Bericht veröffentlichte. Nach einer kurzen Anstellung in Newport-News kehrte er aber 1924 nach Europa zurück und arbeitete eine zeitlang als selbständiger Ingenieur. Er schrieb das Fachbuch: «Das Formen und Giesen von Metallen, Eisen und Stahl», besuchte den Giessereikongress in Moskau und Leningrad und reiste schliesslich nach Nordspanien, um im Auftrag der Badischen Maschinenfabrik Durlach eine Eisen- und Stahlgiesserei aufzustellen.