

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 127/128 (1946)
Heft: 14

Artikel: Bericht von einer Studienreise der E.T.H. nach dem Grossherzogtum Luxemburg
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-83915>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

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

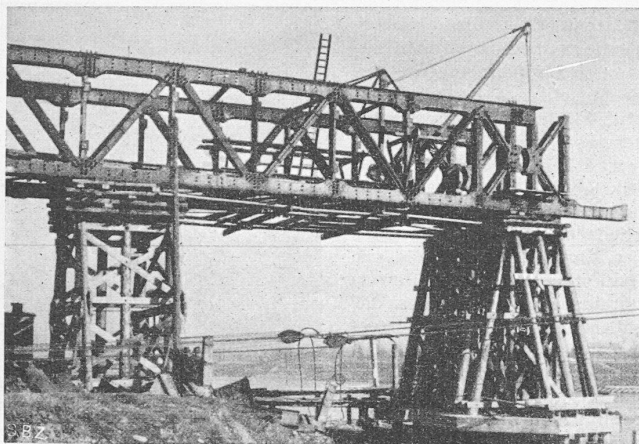


Bild 29. Montage der Roth-Waagnerbrücke am linken Ufer bei Chalampé

Lager von Fourchambault überbrückt. Es sind dies geschweisste I-förmige Blechträger verschiedener Länge mit 1,145 m Steghöhe und parallelen Gurtungen. Wahlweise können trapezförmige Endträger von $l = 4,95$ m angehängt werden, deren maximale Steghöhe ebenfalls 1,145 m, die minimale 0,70 m beträgt. Je nach Belastung und Stützweite können diese Träger beliebig aneinander geschraubt werden. In der linken Landöffnung haben die drei Träger Trapezform, während die drei am rechten Ufer als Parallelträger auftreten. Die Schwellen sind direkt auf den Obergurt verlegt; unter jeder Schiene liegen zwei gleiche Hauptträger. Die Brücken stützen sich auf zwei kräftige Holzjoche, welche die Lasten auf Betonfundamente übertragen. Der Einbau erfolgte hauptträgerweise mit einem Bahnkran.

Rechtsufrig bestand noch das Fundament des monumentalen Brückenabschlusses. Der Brückenzug wurde hier auf 7,65 m unterbrochen; eine Nebenöffnung von 16,25 m Stützweite wurde durch vier IDIN 70 überbrückt und bildet den Anschluss an das rechte Widerlager.

V. Zusammenfassung

Die eingleisige Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Chalampé-Neuenburg hat eine Totallänge zwischen den Widerlagerachsen von 349,73 m und setzt sich vom linken gegen das rechte Widerlager aus verschiedenartigen Stücken zusammen, nämlich: Drei «Fourchambault»-Träger von je 15,00 m Stützweite, zwei Träger Roth-Waagner von 40,50 m und 43,50 m Stützweite, die gehobene Mittelöffnung von 72,00 m Stützweite, Mittelträger der Brücke von Neu-Breisach mit 72,00 m Stützweite, drei «Fourchambault»-Träger von 15,00, 12,30, 15,00 m Stützweite und die kleinste Öffnung aus I-DIN-Trägern mit 16,25 m Stützweite. Hierzu kommen die Zwischenräume auf den Pfeilern. Die Gewichte der Stahlkonstruktion betragen total rd. 1250 t, wovon 400 t auf die Mittelöffnung und 500 t auf die rechte Uferöffnung entfallen.

Die Gesamtarbeiten dauerten von Beginn der Aufstellung der Baubacken am 10. August 1945 bis zu den ersten Belastungsversuchen am 15. Mai 1946 total neun Monate. Die erste Fühlung wurde im Juli 1945 anlässlich einer Rekognoszierungsreise mit den französischen Behörden aufgenommen durch Vermittlung des Schweizerischen Komitee zur wirtschaftlichen Beteiligung am europäischen Wiederaufbau. Die Arbeiten wurden im Auftrag des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft, das die Bauleitung der Motor-Columbus A. G. in Baden übertragen hatte, mit Rücksicht auf eine rasche Freilegung des Rheins begonnen und für die

Société Nationale des Chemins de fer Français (SNCF) weitergeführt.

Die ausführenden Firmen waren: Locher & Cie., Zürich, für alle Tiefbau- und Gerüstarbeiten, Räumungsarbeiten der rechten Uferöffnung; A.-G. der Maschinenfabrik von Theodor Bell & Cie., Kriens-Luzern, Abteilung Brückenbau, für alle Verschubarbeiten am Stahlüberbau. Für die Transport- und Navigationsfragen wurde Dr. h. c. Ad. Ryniker, Schiffbau-Ingenieur, Basel, beigezogen. Die Schiffe «Maloja», «Silvaplane» und der Schlepper «Zürich» wurden von der Schweizerischen Reederei A.-G. zur Verfügung gestellt, das Kuppeln der diversen Schiffe besorgte die Firma Buss A.-G., Pratteln. Die Hubarbeiten an der Mittelöffnung waren den Firmen Schmid-Bruneton et Morin, Paris, und Fourès, Bordeaux, die Demontage und Wiedermontage der Roth-Waagner-Träger der Firma Nithart, St. Gratien, übertragen. Die Montage der Seitenöffnungen mit den zugehörigen Stützen und Fundamenten erfolgte durch französische Genietruppen mit Kriegsgefangenen.

Als schweizerische Unternehmungen danken wir den französischen Behörden, besonders den Organen der SNCF, die es uns ermöglicht haben, im befreundeten Nachbarland am Wiederaufbau der zweiten Eisenbahnbrücke über den Rhein in der französischen Zone tätig zu sein.

Bericht von einer Studienreise der E. T. H. nach dem Grossherzogtum Luxemburg

In der Woche vom 21. zum 27. Juli 1946 hat eine von der G. E. P.-Gruppe Luxemburg organisierte Exkursion nach dem Grossherzogtum Luxemburg stattgefunden, an der Rektor Dr. F. Tank, Prof. E. Dünner, Prof. H. Gugler und etwa 65 Studierende teilnahmen. In dankbarer Anerkennung der tadellosen Organisation und des freundlichen, aufopfernden Empfanges durch die Kollegen der G. E. P.-Gruppe Luxemburg sei hier über den Verlauf der Reise berichtet.

Schon vor der Abreise in Basel trafen sich die Teilnehmer zu einem gemeinsamen Nachtessen, zu dem sie die Verkaufsorganisation für Arbedprodukte «Columeta» eingeladen hatte. Arbed ist bekanntlich die bedeutendste Stahlindustriengesellschaft des Grossherzogtums mit einer Jahresleistung von rd. 2 Mio t Roheisen. Diese Industrie entstand dort zur Ausbeutung der im Süden des Landes, als Ausläufer des Lothringischen Erzgebietes sich ausdehnenden Stauberzschichten (Minettes), die im Tagbau ausgebeutet werden. Das Erz ist arm an Eisen (27 %) und reich an Phosphor, das durch Anwendung des Thomasverfahrens das als Kunstdünger sehr geschätzte Thomasmehl als Nebenprodukt abgibt.

Am ersten Tag übernahm Ing. P. Musquar, der Vertreter der G. E. P. in Luxemburg, die Führung der Gäste. Nach der Besichtigung der Stadt, einem offiziellen Empfang durch die Behörden im Stadthaus und dem Mittagessen im Kasino der Zentralverwaltung von Arbed und Columeta war der Nachmittag der Besichtigung der Stahlwerke von Dudelange gewidmet, die heute in drei Hochöfen täglich je 500 t Roheisen erzeugen und zu flachen Profilen oder Bandenisen verarbeiten. Ein gemeinsames Nachtessen im Schweizer Restaurant vereinigte die Reisegesellschaft, und ein Empfang durch den Minister für nationale Erziehung beschloss den Tag.

An den folgenden Tagen wurden die von der Arbed ausgebeuteten Erzgruben und Stahlwerke unter fachmännischer Führung der G. E. P.-Kameraden Jean Clemang und Georges Thyès besichtigt, so die Erzgruben von Esch sur Alzette und die Stahlwerke von Belval und Dommeldange, wobei auch für das leibliche Wohl der Gesellschaft glänzend gesorgt wurde. Belval ist das grösste Stahlwerk der Arbed mit einer monatlichen Leistung

von 75 000 t Roheisen. Es verarbeitet die Produktion seiner sechs Hochöfen und die der fünf Oefen von Terres Rouges. Die Hochofengase werden für Heizzwecke und Krafterzeugung wirtschaftlich verwertet. Die Walzstrassen sind auf schwere Profile eingestellt, auf Schienen und Träger und auf die weltbekannten Spunddielen als Spezialität. Dommeldange hingegen produziert Werkzeuge und Edelstahl, sowie besonders harten Stahlguss für Brech-

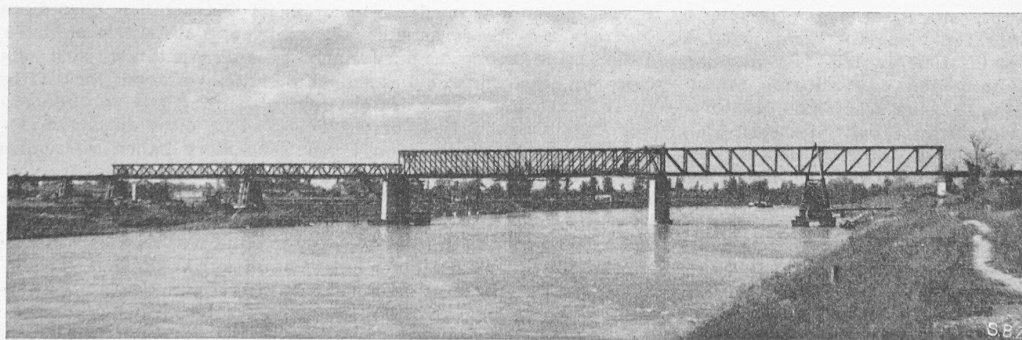


Bild 30. Die wiederhergestellte Brücke Chalampé-Neuenburg, vom rechten Ufer aus flussabwärts gesehen

werke. Es besitzt ausserdem eine Schmiede für Stücke bis zu 10 t Eigengewicht, eine Vergütungsanlage sowie eine Bronze-Giesserei. In *Esch* werden die Erzsichten nach dem Einsturzverfahren ausgebeutet: Es werden jeweils Flächen von 20 bis 40 m² unterhöhlt, dann die Holzstützen entfernt und die obere Schicht auf diese Weise zum Einstürzen veranlasst. Die Arbeit kann im Tagebau erfolgen, da die Erzsichten den Hängen nach an die Erdoberfläche treten. Obere Schichten sind meistens kalk-, untere siliciumhaltig, sodass sich zwangsläufig die neutrale Mischung für die Hochöfen ergibt.

Unter Führung von Ing. Marc Schaefer (G. E. P. Luxemburg) konnte die Reisegesellschaft die ausgedehnten Eisen- und Stahlindustrieanlagen der *Hadir*-Gesellschaft in Differdingen besichtigen. *Hadir* besteht seit 1920 als Nachfolgegesellschaft der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-A.-G. mit einem Kapital von 80 Mio belg. Frs. Die grösste ihrer Hütten entstand 1896 in *Differdingen*. Diese Hütte hat auch ihrer Spezialität, den bekannten breitflanschen I-Trägern, den Namen gegeben. Die Produktion beträgt 0,8 Mio t Roheisen, das zu 100 bis 1000 mm hohen I-Differdingern oder anderen Profilen gewalzt wird. Diese Walzstrassen haben in einer vertikalen Ebene vier zylindrische Walzen, sodass der Druck gleichzeitig auf alle Seiten des Profils ausgeübt wird und somit ein Entstehen von inneren Spannungen, wie es bei Profilwalzen oft vorkommt, vermieden wird. Teils für die Walzwerke, teils für andere Zwecke erreicht der Energiebedarf in Differdingen einen Nennwert von über 100 000 PS. Im Rekordjahr 1937 erzeugte Differdingen von der gesamten Weltproduktion von 135 Mio t 0,6 Mio t, das heisst ungefähr den 200. Teil.

Sodann wurde den Exkursionsteilnehmern Gelegenheit geboten, die Sendestation von *Radio Luxemburg* in Junglinster und das Studio in der Villa Louvigny zu besuchen. *Radio Luxemburg*, eine Privatgesellschaft unter staatlicher Kontrolle, deckt seine Betriebskosten durch die Einnahmen aus Reklame-Sendungen. Zur Zeit werden die Anlagen vergrössert und verstärkt. Unter Führung des ehemaligen Ministers für nationale Erziehung, Dir. Prof. Dr. P. Frieden, wurde die *Landesbibliothek* besichtigt.

Die Studienreise nach Luxemburg wäre im ersten Friedensjahr nicht erschöpfend gewesen, wenn die Teilnehmer nicht noch einen Einblick in die überstandenen Leiden des Kriegsgeschehens erhalten hätten. In diesem Sinne sei der Besuch des Militär-Friedhofes von Hamm erwähnt, in dem 8412 amerikanische Soldaten liegen, die zur Zeit der Rundstedt-Offensive im Dezember 1944 im Gegenangriff unter General Patton gefallen sind und einen grossen Teil des Landes vor der völligen Zerstörung gerettet haben. Hier ruhen auch General Patton und sein Adjutant General Betts. Dann sei erwähnt die Zufluchtstätte der 120 jungen Luxemburger, die sich vor der Gestapo sieben Monate lang in den Gruben von *Hondsbesch* neben arbeitenden Nazis versteckt hielten und von treuen Kameraden am Leben erhalten wurden.

Zum Abschluss der ganzen Reise führte Dr. Michel Lucius (G. E. P. Luxemburg) die Gesellschaft auf einer Rundfahrt in Autocars durch die Ortschaften, die durch den Krieg sehr Not gelitten haben: Eschdorf, Esch-Sûre, Berlé, Wiltz, Glervaux, Hosingen, Vianden, Diekirch, Berdorf, Echternach, Wasserbillig, Grevenmacher, Luxemburg.

NEKROLOGE

† **Oscar Balthasar** wurde in seiner Heimatstadt Luzern geboren und verlebte daselbst seine Jugendzeit. Seine berufliche Ausbildung genoss er von 1892 bis 1896 an der Architektenschule des Eidg. Polytechnikums. Dann erweiterte er seine Kenntnisse durch Studien in Italien, Stuttgart und an der Ecole des Beaux Arts in Paris. Die Praxis führte ihn in die Architekturbüreaux Broillet in Fryburg, Stotz in Stuttgart, Pflughard & Haefeli in Zürich und Vogt in Luzern. Als Teilhaber der Firma Vogt & Balthasar arbeitete er von 1904 bis 1909 in leitender Stellung an den zahlreichen grossen Hotelbauten dieser Firma im In- und Ausland. Im Jahre 1909 erfolgte seine Wahl zum Kantonsbaumeister von Luzern. Seine vielseitige Arbeit in dieser Stellung, die er bis 1938 bekleidete und die mit der Uebernahme der Bauleitung für die Erweiterung des Kantonspitals einen ausserordentlichen Umfang annahm, wurde sein eigentliches Lebenswerk, dem er sich mit restloser Hingebung widmete.

Die grosse Arbeitskraft, die rasche Entscheidungsfähigkeit, die vornehme Gesinnung und das konziliante Wesen, die für Oscar Balthasar charakteristisch waren, veranlassten seinen grossen Bekanntenkreis, seine Dienste in mannigfachster Weise in Anspruch zu nehmen. Er war Mitglied des Kantonsrates von Luzern, Preisrichter bei verschiedenen Wettbewerben, Präsident

der Aufsichtskommission der Kantonalen Kunstgewerbeschule, Aufsichtsrat des Kantonalen Blindenheims und des Technischen Arbeitsdienstes. Mitglied des Verwaltungsrates der von Moos'schen Eisenwerke Luzern, Präsident der Sektion Waldstätte des S. I. A. und während 12 Jahren Mitglied des Grossen Stadtrates von Luzern und von dessen Baukommission. Ein Beweis für das Ansehen, das er, der politische Minderheitsvertreter, in dieser Behörde genoss, war die Uebertragung des Präsidiums der Untersuchungskommission über das Grundwasserpumpwerk Engelberg, wo es ihm gelang, eine schwierige und arbeitsreiche Aufgabe zu einer glücklichen Lösung zu führen. Einer Familientradition folgend war er gründendes Mitglied der Neuen Helvetischen Gesellschaft.

Ein Unfall, der den kraftvollen Mann bei einer dienstlichen Besichtigung traf und von dessen Folgen er sich nicht mehr erholte, zwang ihn, 1938 als Kantonsbaumeister zurückzutreten. Es folgten lange Jahre, in denen die Kunst der Aerzte und aufopferndste Pflege eine fortschreitende Abnahme der Körperkräfte nicht verhindern konnten. Der Geist blieb bis zum Ende klar, die Energie ungebrochen.

Oscar Balthasar war ein glückliches Familienleben beschieden. Er konnte alle seine Kinder in erfreulichem Wirkungsfeld sehen. Eine grosse Trauergemeinde, die ihm die letzte Ehre erwies, legte Zeugnis davon ab, dass die Erinnerung an seine berufliche Tüchtigkeit und seine menschliche Hilfsbereitschaft, trotzdem er seit Jahren nicht mehr nach aussen wirken konnte, weiter leben. Er ruhe in Frieden!

H. von Moos



OSCAR BALTHASAR
ALT-KANTONSBAUMEISTER

23. Juli 1872

27. Juli 1946

MITTEILUNGEN

Vermessungstechniker. Durch die am 22. März 1946 erlassenen «Weisungen betr. die Verwendung des Personals bei Grundbuchvermessungen» des Eidg. Justiz- und Polizeidepartements ist ein «Fachausweis als Vermessungstechniker» geschaffen worden. Diesen Ausweis können gelernte Vermessungszeichner erhalten, wenn sie eine Prüfung ablegen. Zu dieser wird zugelassen, wer fünf Jahre Praxis in den für Hilfskräfte vorgesehenen Arbeitsgattungen und ein Jahr Praxis in einem für einen Grundbuchgeometer in Betracht fallenden Arbeitsgebiet nachweisen kann. Dazu schreibt die «Schweiz. Techn. Zeitschrift» vom 19. September u. a.: «Was von uns als Technikern mit drei bis vier Jahren Lehrzeit und fünf bis sechs Semestern Studium als unangebracht empfunden werden muss, ist, dass ein hoher eidg. Beamter einen Ausweis als «Vermessungstechniker» erteilen kann an Leute, die kein Studium als Techniker hinter sich haben. Es wird von der Art der Durchführung der Prüfungen und der vorherigen Ausbildung in den einzelnen Bureaux und auch von den Kandidaten selbst abhängen, ob sie wirklich den Titel «Techniker» verdienen. Wir wollen in dieser Beziehung nicht zu engherzig sein. Man kann sich aber fragen, ob es nicht angezeigt gewesen wäre, diese geprüften Hilfskräfte als «Vermessungsgehilfen», «Geometergehilfen», oder «Geometer-Assistenten» zu bezeichnen, statt eine Berufsbezeichnung zu wählen und behördlich sanktionieren zu lassen, unter der man in der Schweiz eine Ausbildung am Technikum versteht. Andererseits ist festzustellen, dass diese Neuregelung insofern eine Verbesserung darstellt, als bisher jeder Vermessungszeichner ohne grosse Anstände sich als Vermessungstechniker bezeichnen konnte, während inskünftig diese Bezeichnung von der erwähnten Prüfung mit vorangehender Praxis abhängig gemacht wird.» Für diese durchaus einleuchtenden Ueberlegungen eines Technikers haben wir volles Verständnis, und wir möchten den Leser bitten, einmal im vorstehend abgedruckten Passus die Wörter «Techniker» durch «Ingenieur» und «Technikum» durch «Technische Hochschule» zu ersetzen: mutatis mutandis wird er ohne weiteres den Standpunkt des Ingenieurs in der Titelschutzfrage verstehen. Im vorliegenden Fall hätte also der Titel Techniker eine gewisse Abwertung erlitten, wogegen er andererseits gegen Missbrauch nun besser geschützt ist. Ähnlich ginge es wohl dem Ingenieurtitel, wenn die im Studium befindliche Regelung mit der Schweiz. Techn.