

# Dünner, Ernst

Objektyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 38

PDF erstellt am: **26.09.2024**

## **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.

Wärmeeinfall entstehende Gas blieb wesentlich unter dem geschätzten Betrag von 0,5 % der Ladung pro Tag. Man hätte es grundsätzlich zum Schiffsantrieb verwenden oder wieder verflüssigen können, liess es aber bei den Versuchsfahrten in die Luft austreten.

Das erste Löschen der Ladung dauerte fünf Tage. Man verwendete zwei Rohrtypen, nämlich einerseits ein Gelenkrohr aus Sonderstahl und andererseits einen Panzerschlauch; beide Typen wiesen einen Durchmesser von rd. 180 mm (7") auf und trugen eine Isolierschicht von 150 mm. An Land führte eine 700 m lange Leitung von rd. 250 mm Durchmesser (10") von der Landebrücke bis zu den Lagerbehältern, die für 1100 m<sup>3</sup>/h Flüssigkeit bei 17,5 at bemessen waren und aus gezogenen Rohrstücken aus einer Aluminiumlegierung bestanden, die durch Stumpfschweissung miteinander verbunden waren. Zur Isolierung diente eine 15 cm starke Schicht aus Ebonit, die in vorgefertigten Teilen der Leitung genau angepasst waren. Besondere Schichten schützten gegen Feuchtigkeit, chemische Angriffe, Korrosion, Bakterientätigkeit, mechanische Einwirkungen und Wärmeeinstrahlung. Eingebaute Kompensatoren aus Sonderstahl gleichen Längenänderungen infolge Temperaturschwankungen aus. Bei späteren Löschvorgängen wurden die Leitungen durch Umpumpen von verflüssigtem Gas vorgekühlt, und es war möglich, die ganze Schiffsladung in weniger als einem Tag zu löschen.

Zur Lagerung des flüssigen Methans stehen zwei zylindrische Behälter von je 1000 t Fassungsvermögen zur Verfügung, die aus Aluminiumstahlblech durch Schweissung hergestellt und mit Formstücken aus Kieselgur isoliert wurden. Als äusserer Abschluss dient eine dichte Verschalung. Der 65 cm breite Hohlraum, in dem sich die Isolierung befindet, ist mit einem trockenen Gas unter leichtem Ueberdruck gefüllt. Im Innern wird ebenfalls ein leichter Ueberdruck aufrecht erhalten: Das eine Sicherheitsventil bläst bei 200 mm WS ab, das andere ist auf 12,5 mm WS eingestellt. Täglich verdampft weniger als 0,25 % des Tankinhaltes; das Gas sammelt sich in einem trockenen Gasbehälter.

Bei Bedarf entnehmen Pumpen dem Behälter flüssiges Methan und fördern es unter 4 bis 7 at in zwei Verdampfer, von denen jeder 7500 t/h (= 250 000 m<sup>3</sup>/Tag) verdampft. Das Gas gelangt durch eine geschweisste Stahlleitung von 16" l. W., die mit Beton abgedeckt ist, zum Festland und von da zum 32 km entfernten Gaswerk in Romford, wo es in einer katalytischen Spaltanlage zu Stadtgas mit einem Heizwert von 4750 kcal/Nm<sup>3</sup> umgeformt wird.

Die sieben Fahrten der «Methane Pioneer» haben bewiesen, dass es technisch möglich ist, Naturgas auf Tankern auf weite Strecken zu transportieren. Damit ist aber die Frage der Wirtschaftlichkeit noch offen. Studien in dieser Richtung sind im Gang. Sie beziehen sich u. a. auf den Bau geeigneter Tanker, wobei Baustofffragen wesentliche Bedeutung zukommt.

## Nekrologe

† **Alfred Esselborn**, von Genf, geb. am 20. Juni 1892, ETH 1911 bis 1916, war von 1921 bis 1926 bei der Bauleitung des Rhone-Kraftwerkes Chancy-Pougny und hierauf bis 1937 beim Bureau d'Etudes Industrielles F. Courtoy in Brüssel tätig, wo er zuletzt als Direktor mit Aufgaben aller Art aus den Gebieten des Bau-, Maschinen- und Elektro-Ingenieurs beschäftigt war, die ihn auch in den nahen Osten und in den Kongo führten, 1938 in seine Heimatstadt zurückgekehrt, übernahm er die Bauleitung des Rhonekraftwerkes Verbois und zwar als Ingenieur der Société Générale pour l'Industrie, in welcher er 1953 zum Vizedirektor befördert wurde. Mehr als 23 Jahre seines Lebens hat Alfred Esselborn der genannten Gesellschaft gedient, immer mit Hingabe an neue Probleme und neue Lösungen herantretend. Was er angriff, tat er mit Begeisterung, ja mit Leidenschaft, vor allem aber war er ein ganzer Mann, auf den in jeder Lage Verlass war, dabei geistreich und humorvoll. Auf sein Wesen passt der Spruch des indischen Philosophen Dhammapada: «Bei einem guten Menschen sind Gedanken, Worte und Taten eins.» Unser lieber S. I. A.- und G. E. P.-Kollege ist am 12. August 1961 wenige Tage nach einem operativen Eingriff gestorben.

† **Ernst Dünner**, dipl. Masch.-Ing. G. E. P., von Zürich, wurde geboren am 2. März 1887, studierte am Eidg. Polytechnikum und erhielt 1910 das Diplom. Es folgten darauf ein paar Jahre der Ausbildung bei der Firma Brown, Boveri in Baden und bei der S. A. Westinghouse in Le Havre. 1914 trat er in die Maschinenfabrik Oerlikon in Zürich ein, wo er bald vom Berechnungsingenieur für Elektromaschinen und Motoren zum selbständigen Gruppenchef und Stellvertreter des Chefs vorrückte. Da zeigte sich, dass er pädagogische Neigungen und Eignungen hatte. Er versuchte, sich darüber klar zu werden durch einige Stunden an der Gewerbeschule, und bald wurde er durch das Technikum Winterthur im Nebenamt als Hilfslehrer angestellt.

Er war ungefähr ein Jahrzehnt bei der MFO tätig gewesen, als ihn das Technikum Winterthur als Hauptlehrer berufen wollte. Zur selben Zeit war aber im Lehrkörper der ETH eine Vakanz aufgetreten, und so wurde Ernst Dünner 1923 als ordentlicher Professor für Elektromaschinenbau gewählt. Er wirkte dort 34 Jahre lang bis zum Altersrücktritt im Jahre 1957. Ebenso viele Generationen von Elektroingenieuren hat er in die Kunst des Entwurfes und der Berechnung von elektrischen Maschinen eingeführt. Er war kein Freund von vagen Spekulationen und liebte es, die Dinge, mit denen er es zu tun hatte, geordnet zu sehen. So war seine Vorlesung stets wohl aufgebaut und er selber immer tadellos präpariert. Wir Männer der Praxis konnten dann feststellen, dass sich seine Schüler stets auffällig rasch in die praktische Tätigkeit eines Entwurfs oder Berechnungsingenieurs einleben konnten. Seine Spitzenschüler hat er nach dem Studium jahrelang betreut und ihnen oft in der Industrie zu sehr guten Stellungen verholfen. Dafür sind auch viele von ihnen jahrzehntelang mit ihm und mit seiner Familie in dankbarer Verbindung geblieben, was im Lehrerberuf wohl die schönste Anerkennung bedeutet. Ernst Dünner hat sich bei der Ausbildung des Nachwuchses von Elektroingenieuren bleibende Verdienste erworben.

Neben dieser hauptamtlichen Tätigkeit hat Ernst Dünner einen grossen Teil seiner freien Zeit dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein gewidmet, dem er sich für zahlreiche Fachkollegien und Kommissionen zur Verfügung stellte. Man wählte ihn 1932 zuerst in die höchste Kommission, das Schweizerische Elektrotechnische Komitee, wo er 18 Jahre lang Vizepräsident war, und 1934 in den Vorstand des SEV, wo er 1942/43 das Amt des Vizepräsidenten bis zu seinem Austritt innehatte. In Anerkennung dieser grossen Verdienste um den Verein im speziellen und um die schweizerische Elektrotechnik im allgemeinen wurde er im Jahre 1958 zum Ehrenmitglied des SEV ernannt.

Ernst Dünner, gestorben am 18. Juni 1961, war auch einer der Kollegen, die in der Maschineningenieurgruppe Zürich der G. E. P. Arbeit und Verantwortung auf sich genommen haben. Zusammen mit seiner ebenfalls stets einsatzbereiten Gattin hat er sich um das Gelingen mancher Anlässe verdient gemacht.

Henri Puppikofer

† **Heinrich Tanner**, dipl. Forst-Ing., S. I. A., G. E. P., von Herisau, geboren am 16. April 1898, ETH 1919 bis 1922, seit 1940 Kantonsoberröster von St. Gallen, ist am 12. September gestorben.

† **Peter Hauser**, dipl. Ing., G. E. P., von Trasadingen, geboren am 4. Juni 1936, hat sich 1955 an der ETH immatrikuliert und dort im Herbst 1959 das Diplom als Bauingenieur erworben. Anschliessend ist er in das Ingenieurbüro Emch & Berger in Bern eingetreten und hat sich in kurzer Zeit so gut



ERNST DÜNNER

Professor ETH

1887

1961