# Probst, Eugen

Objekttyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **121/122 (1943)**

Heft 3

PDF erstellt am: **28.03.2024**

**Nutzungsbedingungen**

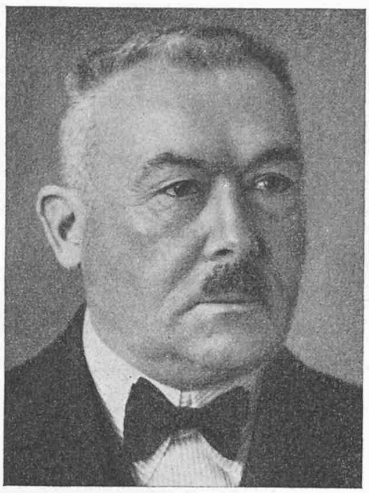
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**



FRITZ STEINER

INGENIEUR

28. Okt. 1876 3. Nov. 1942

In die erste Zeit seiner selbständigen Tätigkeit fällt der Bau des Sulgenbachstollens (beschrieben in SBZ Bd. 87, S. 149* und Bd. 90, S. 318*), wo Steiner am Baukonsortium beteiligt war, und bei dem ganz aussergewöhnliche Schwierigkeiten zu überwinden waren. Von den zahlreichen Gutachten, Projekten und Bauausführungen auf den Gebieten des Wasserbaues, des Kanalisations- und Strassenbaus und des Eisenbetonbaues, die während den letzten 22 Jahren unter seiner Leitung aus seinem Ingenieurbureau hervorgegangen sind, erwähnen wir den Umbau der Zentrale Matte in Bern, die Aarekorrektion Elfenau-Eichholz, die Korrektion des Dorfplatzes in Muri bei Bern, die Kanalisationen von Langenthal und Meiringen, die Korrektion der Saanemündung, sowie die Eisenbetonpläne für die Erweiterung des Kunstmuseums in Bern, für den Mitteltrakt der Landesbibliothek und den Schausammlungstrakt des Naturhistorischen Museums in Bern, für die Schulhäuser in Bümpliz und Eriswil, die Verbandsmolkerei und für das Magazingebäude der Postwerkstätten in Bern, ferner die Luftseilbahn von Alpnach nach dem Steinbruch Guber (SBZ Bd. 91, S. 3*) und das Projekt für den Ausbau der Autostrasse Basel-Brugg.

Als neuere Arbeiten Steiners möchten wir seine Studien für die Rheinfallumgehung durch die projektierte Grosschiffahrtstrasse Basel-Bodensee und für die neue Grauholzstrasse als nördliche Zufahrt von Bern erwähnen. Seit längerer Zeit wendete er seine besondere Aufmerksamkeit den Problemen der Abwasserreinigung zu; nachdem er schon 1934 in Zusammenarbeit mit dem Hygieneinstitut der E. T. H. die bestehenden Abwasserverhältnisse der Stadt Bern einer genauen Untersuchung unterzogen und auf Grund dieser Studien 1939 ein generelles Projekt für die dringend notwendige Sanierung dieser Verhältnisse aufgestellt hatte, ist ihm im letzten Sommer die Ausarbeitung des Bauprojektes für die Berner Grosskläranlage im Thormannmätteli übertragen worden. Mit jugendlichem Eifer machte er sich an diese grosse und verantwortungsvolle Aufgabe, von der er bei seiner grossen geistigen und körperlichen Rüstigkeit hoffen durfte, dass er sie als Bekrönung seiner Berufstätigkeit noch zu einem glücklichen Ende führen könne.

Nun hat ihn ein jäher Tod mitten aus seiner Berufsarbeit gerissen, und mit seiner Gattin und seinen beiden Söhnen trauern Alle um ihn, die durch persönliche Berührung oder berufliche Zusammenarbeit seinen klaren Geist und seine zuverlässige, gerade Art kennen und schätzen gelernt haben. Hans Stähelin

† **Jost Wey,** Dr., Bauingenieur von Buttisholz (Luzern), geb. 14. Juni 1889, E. T. H. 1909/11 und 1912/13 (St. G. V.) ist am 7. Jan. 1943 von schwerem Leiden durch den Tod erlöst worden. Nachruf folgt.

† **Eugen Probst,** Bauingenieur von Ins (Bern), geb. am 3. Dez. 1870, E. T. H. 1889/93, ist am 10. Januar in Brione bei Locarno, wo er seinen Lebensabend verbrachte, gestorben. Ein Nachruf folgt.

## MITTEILUNGEN

**Torf.** Wir machen auf eine vom Industrial Research Council von Eire (Südirland) herausgegebene Schrift[1]) aufmerksam, in der nach einer Orientierung über Eigenschaften und Verwendbarkeit des Brennstoffs Torf zwei Musterkonstruktionen des I. R. C., ein Kochherd und ein Heizofen für Torffeuerung, in Wort und Bild, unter Mitteilung von Versuchsergebnissen, beschrieben sind. In Irland ist für Tausende von Haushaltungen die Umstellung auf Torf, bestenfalls vom halben Heizwert gewöhnlicher Fettkohle, zu einer Notwendigkeit geworden.

Natürlich getrockneter Torf enthält 20 bis 30 % Feuchtigkeit. Der Heizwert, bei Wasser- und Asche-Freiheit etwa 5000 Cal/kg, beträgt bei 30 % Wassergehalt noch 3000 Cal/kg bei 10 %, und 2600 Cal/kg bei 20 % Asche[2]). (Holz: Heizwert rd. 3700 Cal/kg bei 15 % Wassergehalt). Ueber 200 Cal/kg gehen für die Verdampfung des Wassers ab. Die Temperaturerniedrigung infolge des Entzuges dieser Verdampfungswärme beeinträchtigt die Verbrennung und begünstigt den Niederschlag von Russ und Teer.

1 kg vollkommen trockenen Torfes erheischt zu seiner Verbrennung 7 kg, d. h. etwa 5,75 m³ trockener Luft, die zweckmässig etwa zur einen Hälfte als Primärluft durch die Brennschicht, zur andern als Sekundärluft den noch unvollkommen verbrannten Gasen zugeführt wird. Man lasse nicht mehr Luft zu als zur Verbrennung nötig: Die abkühlende Wirkung der überschüssigen Luft hat die selben Uebelstände (unvollkommene Verbrennung, Teerabscheidung) im Gefolge wie ein grosser Wassergehalt. Der hohe Sauerstoffgehalt des Torfs, sowie die lange Flamme, mit der er brennt, sind auch für Holz charakteristisch[2]):

| | Holz | Torf | Koks |
|---|---|---|---|
| Sauerstoff . . . . % | 44 | 30 | 1,5 |
| Flüchtige Bestandteile % | 85 | 70 | 2,5 |

Nach dem Gesagten ist bei Umstellung von Kohle oder Koks auf Torf vor allem auf zweierlei zu achten: 1. auf möglichst trockenes Material, 2. auf Regulierung der Luftzufuhr. In Irland und England ist dem Bericht zufolge ein weiterer Umstand zu berücksichtigen, nämlich der, dass «man dort zufrieden ist, dreimal mehr Brennstoff zu verbrauchen, um den fröhlichen Anblick eines offenen Feuers zu erhalten». Der Wirkungsgrad eines solchen beträgt etwa 25 %, während an dem vom I. R. C. gebauten geschlossenen Dauerbrandofen (mit unterem Abbrand) 73,2 % ermittelt worden sind. Dem zuletzt genannten Gesichtspunkt trägt ein Mica-Fenster Rechnung, aus dem ein durch die Verbrennungsgase erhitzter Glühkörper einen Teil der Wärme sichtbar in das Zimmer abstrahlt.

**Eine Hochdruckleitung in armiertem Beton** ist im Kraftwerk Bressanone der S. A. Elettrica Alto Adige, das für die Italienischen Staatsbahnen Strom liefert, seit November 1940 im Betrieb. Für die Wasserzufuhr von 80 m³/s waren im ersten Projekt vier Stahlblechrohre von 3 × 2,30 m ∅ und 1 × 2,40 m ∅ vorgesehen; man entschloss sich dann aber um Stahl einzusparen, diese durch *eine* einzige Leitung in Eisenbeton zu ersetzen. Diese Leitung von total 357,30 m Länge und 40,31 % Gefälle besteht aus fünf Abschnitten von 5,20, 5,10, 4,90 und 4,70 m ∅, die durch 4 m lange Uebergangstücke verbunden und vollständig in einem Stollen im Fels verlegt sind. An das Wasserschloss ist die Leitung durch zwei Stahlrohre von 3,0 m ∅, an das Maschinenhaus durch ein vierteiliges Uebergangsstück aus Stahlguss und vier Stahlblechleitungen von 2,30 m ∅ angeschlossen.

Die Unterlagen für die Berechnung der Druckleitung wurden durch eine Reihe von Versuchen mit Modellen mit verschiedenen Wandstärken und Armierungen im Masstab 1 : 3,5 in der Prüfanstalt der Technischen Hochschule Mailand ermittelt. Auf Grund der dadurch gewonnenen Erkenntnis wurde die Druckleitung in zwei Ringen erstellt, von denen dem äusseren unarmierten, von einheitlicher Wandstärke von 45 cm die Aufgabe zufällt, die Verbindung der Rohrleitung mit dem anstehenden Felsen zu sichern, während der innere als eigentliches Druckrohr anzusprechen ist (vgl. Abb. 1). Die Wandstärke des inneren Rohres beträgt 40 cm am oberen Ende und wächst auf 80 cm am unteren Ende; die Armierung hat im obersten Teil ein Gewicht von 1080 kg/m gegen 3750 kg/m im am stärksten beanspruchten untersten. Als Betonmaterial diente der ausgebrochene Schotter, dem noch 30 % Granitkleinschlag und Flussand beigegeben wurde; das äussere Rohr wurde mit einer Mischung von P 250, das

[1]) I. R. C.: Turf as domestic fuel. Dublin, stationary office, 1941.

[2]) Daten nach H. Lier: Betriebserfahrungen in der Benützung einheimischer Brennstoffe während der letzten Kriegszeit, «Heizung und Lüftung» 1942, Nr. 3.

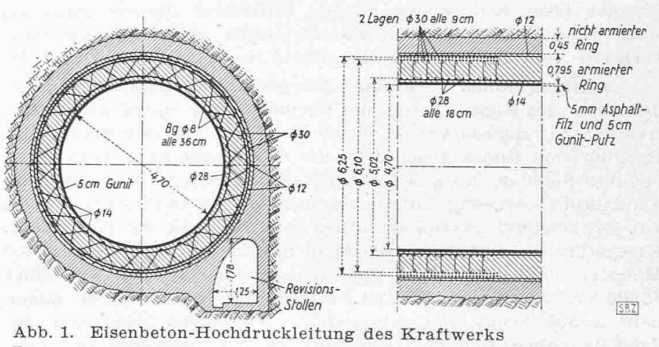



Abb. 1. Eisenbeton-Hochdruckleitung des Kraftwerks Bressanone, Alto Adige, Italien — Masstab 1 : 200