Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 83 (1965)
Heft: 33

Nachruf: Meyer, Alfred

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: 12.07.2025

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

jedoch schwinden die Masse beim Einfüllen des Flüssiggases mit –160 °C um etwa 31 mm. Bild 1 zeigt den vereinfachten Querschnitt durch einen Behälter. In einem Zentralrohr von 3 m ⌀ sind eine Leiter, Kabel und Rohrleitungen sowie zwei motorgetriebene Tiefpumpen mit je 425 m³/h Leistung untergebracht. Eine Pumpe kann den Tank in etwa 10 Stunden entleeren; die andere Pumpe dient als Reserve. Ausserdem ist das Schiff mit drei turbinengetriebenen Saugpumpen von je 850 m³/h ausgerüstet. Diese Anordnung erlaubt eine weitgehende Flexibilität bei der Steuerung des Förderdruckes.

Das Abkühlen ist ein wichtiger Arbeitsgang vor dem Einfüllen des Gases bei –160 °C. Hierzu wird der Sauerstoff aus dem Tank durch Spülen mit Stickstoff entfernt und Flüssigmethan eingesprüht, das einem kleinen Vorratsbehälter im Bug oder den Küstentanks entnommen wird. Während des Ladens wird das Schiff durch Ballast auf Kiel gehalten.

Die Tankisolierung begrenzt den Gasverlust auf 0,27 % pro Tag und schützt den Schiffskörper vor zu starker Abkühlung. Inspektionen der Behälterwandungen sind ohne weiteres möglich. Jeder Tank liegt auf einer Tragkonstruktion aus 9 %-Nickelstahl, die wiederum auf einer 450 mm dicken PVC-Schaumauflage mit dem Handelsnamen KLEGECELL ruht. Die Isolierung der Seitenwände und Abdeckungen besteht aus einer 60 mm dicken, mit dem Rumpf verbundenen KLEGECELL-Schicht und einer Perlitpulverfüllung zwischen Behälter und Schiffsrumpf. Der um den ganzen Behälter angeordnete Pulverraum steht ständig unter Stickstoffatmosphäre. Der Abstand beträgt 540 mm, so dass für die Prüfung der Behälterwand genügend Platz freibleibt. Zur Prüfung des Behälterbodens wird das Isolierpulver abgesaugt und der Behälter um etwa 865 mm gehoben.

Mitteilungen

Eidg. Technische Hochschule. Die ETH hat im ersten Halbjahr 1965 den nachstehend genannten, in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Studierenden der Abteilungen I, II, IIIA und IIIB das Diplom erteilt:

Architekten: *Aeschbacher*, Frl. Marianne, von Radelfingen BE. *Buser*, Fredy, von Diegten BL. *Clusius*, Peter, von Zürich. *Daxelhofer*, Vinzenz, von Bern, Biel und Aubonne VD. *Dolenc-Dabac*, Frau Iva, von Jugoslawien. *Eggen*, Hans, von Boltigen BE. *Grandjean-Grimm*, Frau Sonja, von La Côte-aux-Fées und Buttes NE. *Grandjean*, Urs, von La Côte-aux Fées und Buttenz NE. *Held*, Hans, von Zürich und Seewis im Prättigau GR. *Juzi*, Rolf, von Ermatingen TG und Flawil SG. *Kim*, Andreas, von Wallbach AG. *Laville*, Michel, von Courgenay BE. *Lehmann*, Bruno, von Freimettigen BE. *Ritter*, Markus, von Altstätten SG. *Rohr*, Hans, von Hunzenschwil AG und Zürich. *Saur*, Siegfried, von Weinfelden TG. *Schmid*, Alfred, von Zürich und Lax VS. *Stieger*, Hans, von Zürich und Hundwil AR. *Tschopp*, Peter, von Waldenburg BL. *Vallaster*, Adolf, von Luzern. *Vomstein*, Jürg, von Basel. *Wirth*, Peter, von Winterthur und Zürich.

Bauingenieure: *Aannerud*, Anders, von Norwegen. *Albisser*, Joh. Peter, von Kriens LU. *Baeriswil*, Bernard, von Fribourg. *Bruhin*, Armin, von Wangen SZ. *Cassina*, Paolo, von Biasca TI. *Ducommun*, Marc, von La-Chaux-de-Fonds NE. *Esmaili*, Mahmoud, von Iran. *Favre*, Guillaume, von Vex VS. *Gérard*, Olivier, von Frankreich. *Jacober*, Friedrich, von Glarus. *Kisseleff*, Georg, von Zürich. *Kovari*, Kalman, von Ungarn. *Locher*, Urs, von Zürich. *Naef*, Edwin, von Thalwil ZH. *Sailer*, Marco, von Bellinzona TI. *Sarrasin*, Gérald, von Bovernier VS. *Schaeidt*, Walter, von Deutschland. *Thut*, Walter, von Seengen AG.

Maschineningenieure: *Alling*, Peter. von Dänemark. *Alvarez de Toledo*, Alberto, von Spanien. *Bachofner*, Werner, von Zürich. *Baumann*, Günther, von Basel. *Baumann*, Hans, von Ingenbohl SZ. *Biollay*, Jean, von Massongex VS. *Crosio*, Alberto, von Italien. *Favre*, Roland, von Agettes VS. *Flügel*, Alfred, von Bern. *Forster*, Hans Peter, von Winterthur ZH und Neunkirch SH. *Gautschi*, Hansueli, von Reinach AG. *Gelpke*, Hans, von Därstetten BE. *Gisler*, Hans Rudolf, von Flaach und Winterthur ZH. *Gmür*, Peter, von Amden SG. *Grotloh*, Karlheinz, von Deutschland. *Hagmann*, Fritz, von Sevelen SG. *Jacobi*, Christoph, von Ungarn. *Juel*, Anders, von Norwegen. *Juri*, Marco, von Quinto TI. *Just*, Wolfram, von Deutschland. *Lanz*, Walter, von Rohrbach BE. *Löwe*, Günter, von Deutschland. *Meier*, Heinrich, von Bülach ZH. *Menon*, Panika Veetil Narayana, von Indien. *Meyer*, Eugen, von Neuenkirch LU. *Morché*, Charles, von Luxemburg. *Müller*, Bernard, von Oberhofen AG. *Müller*, Hermann, von Basel und Niederbipp BE. *Ortega Beltran*, Marco Antonio, von Mexiko. *Perret*, Georges Pierre, von Renan BE. *Pozzorini*, Raffaello, von Brissago TI. *Rauscher*, Nils, von Stein a. Rhein SH. *von Rickenbach*, Beat, von Arth SZ. *Rouiller*, Philippe, von Martigny-Ville VS. *Rüegg*, Rudolf, von Zürich. *Sennhauser*, Eduard, von Zollikon ZH. *Skolnik*, Akos, von Ungarn. *Stäubli*, Anton, von Horgen ZH. *Stoffel*, John, von Arbon TG. *Syz*, Dieter, von Zürich. *Theile*, Hans-Ulrich, von Deutschland. *Varga*, Zoltan, von Ungarn. *Wagner*, Hans Peter, von Riehen BS. *Wallimann*, Hans, von Alpnach OW. *Walty*, Paolo Andrea, von Oftringen AG. *Weber*, Hans-Rudolf, von Zürich. *Wirz*, Hans, von Gelterkinden BL. *Zellweger*, Max-Ulrich, von Basel.

Elektroingenieure: *Balestra*, Fabio, von Gerra (Gambarogno) TI. *Bardola*, Gian Guolf, von Sent GR. *Baumler*, André, von Niederrohrdorf AG. *Bräm*, Alfred, von Bülach ZH. *Cachat*, Jean-Pierre, von St-Gingolph VS. *Degen*, Werner, von Hölstein BL. *El-Alaily*, Sherif, von der Vereinigten Arabischen Republik. *Elsässer*, Peter, von Unterkulm AG. *Goswami*, Prosun Kumar, von Indien. *Gruber*, Jacques, von Untereggen SG. *Hadorn*, Paul, von Forst BE. *Handschin*, Edmund, von Gelterkinden BL. *Hartmann*, Peter, von Zürich und Steckborn TG. *Horrisberger*, Bernhard, von Auswil BE. *Iversen*, Oistein, von Norwegen. *Kull*, Ulrich, von Niederlenz AG. *Lautenschlager*, Josef, von Au TG. *Lips*, Peter, von Schlieren ZH. *Mächler*, Arno Wolfgang, v. Wangen SZ. *Mantegani*, Giampaolo, von Gandria TI. *Mertol*, Ferhan, von der Türkei. *Meyer*, Walter, von Bassersdorf ZH und Altstätten SG. *Monsch*, Peter, von Zizers GR. *Moser*, Alfred, von Rüderswil BE. *de Mougins de Roquefort*, Albert, von Frankreich. *Nadig*, Hansjürg, von Tschiertschen GR. *Neuhaus*, Martin, von Lützelflüh BE. *Routchenko*, Pierre Nicolas, von Frankreich. *Rüdiger*, Helmut, von Lauterbrunnen BE. *Salzgeber*, Peter, von Luzein GR. *Schwander*, André, von Eschenbach LU und Zürich. *Steiner*, André, von Sumiswald BE. *Strauss*, Peter, von Basel. *Uipéteri*, Elemér Kalman, von Portugal. *Vuagniaux*, Pierre Alain, von Neuenburg.

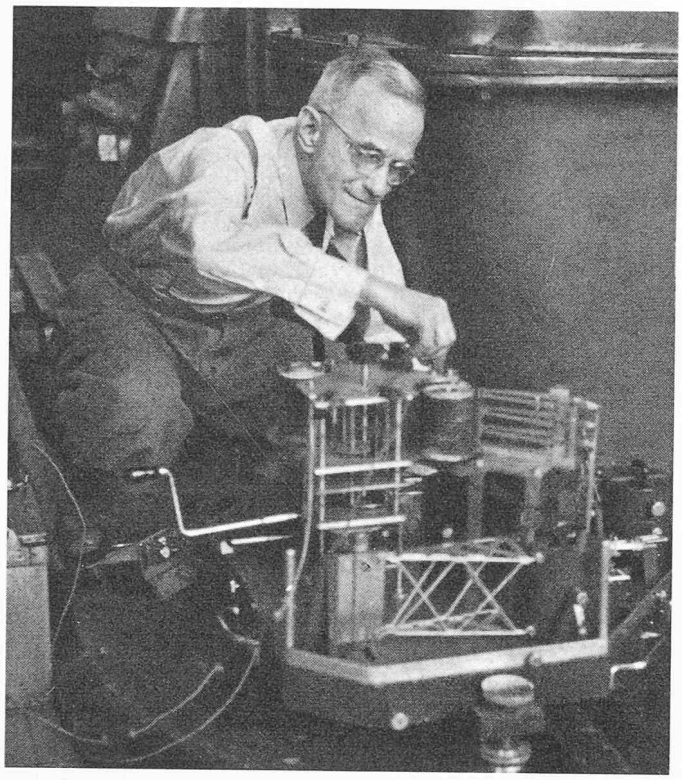
Doppelwandige Lagerbehälter für Heizöl und Kraftstoff. Die im Interesse der Reinhaltung des Grundwassers und der Sicherstellung der Trinkwasserversorgung im Zusammenhang mit der Lagerung von Heizölen und Kraftstoffen erforderlichen baulichen Vorkehrungen lassen sich in besonders wirtschaftlicher Weise durch den Einbau doppelwandiger Lagerbehälter aus Stahl in Verbindung mit einem Leckanzeigegerät erfüllen. Die in den Werken der Mannesmann-Stahlblechbau GmbH, Düsseldorf, gefertigten Behälter bieten ein Höchstmass an Sicherheit, da sie von geprüften Schweissern hergestellt und von amtlich zugelassenen Werksachverständigen in Uebereinstimmung mit strengen Gütevorschriften abgenommen werden. Der Aussenbehälter ist so bemessen, dass er die höchstzulässige Füllung des Hauptbehälters (97 %) aufnehmen könnte. Der Aussenmantel erfüllt somit bei Undichtwerden des Innenmantels die Funktion einer Auffangwanne. Der Behälter wird jedoch erst anschlussfertig, wenn der zwischen den beiden Stahlmänteln bestehende Raum im Werk mit einer frost- und korrosionssicheren Kontrollflüssigkeit betankt worden ist. Diese wird nach dem Einbau des Behälters mit einem im Keller montierten Ausdehnungsgefäss verbunden, in welchem der Spiegel der Kontrollflüssigkeit sichtbar ist. Ein Leck im Innen- oder Aussenmantel des Behälters wird beim Abfallen des Flüssigkeitsspiegels optisch und akustisch durch ein Leckanzeigegerät gemeldet. Zum Schutz gegen Korrosion werden die unterirdisch einzubringenden Behälter aussen mit Bitumen und Glasvlieseinlage isoliert und anschliessend durch Anlegen von 14 000 V Spannung auf Porenfreiheit geprüft.

Der Verkehr auf dem Flughafen Zürich ist im ersten Semester 1965 stark angestiegen. Der Tagesdurchschnitt belief sich auf 170 Starts und Landungen. 15 608 oder 56,4 % aller Bewegungen des Linienverkehrs erfolgten mit Strahlflugzeugen. Besonders auffallend ist die starke Zunahme des Passagierverkehrs, die einschl. Transit 15,1 % erreichte. Auch im Frachtverkehr ist die Wachstumsrate mit 21,3 % sehr gross, während sich der Anstieg des Postverkehrs mit 6,5 % im normalen Rahmen hält. Im einzelnen sind folgende Ergebnisse erzielt worden: Bewegungen 30 701, Passagiere einschl. Transit 1 127 077, Fracht 17 245 t, Post 2 219 t. Der verkehrsreichste Tag war der 25. April mit 9 259 Passagieren; der Tagesdurchschnitt betrug 6 227 Fluggäste.

Nekrologe

† **Alfred Meyer,** dipl. Ing., S. I. A., G. E. P., dessen am 5. Juli 1965 unerwartet eingetretener Hinschied hier bereits gemeldet worden ist, war als Bürger von Basel am 3. Febr. 1882 geboren worden. Nach seiner Diplomierung an der Ingenieurschule des Eidg. Polytechnikums im Jahre 1909 arbeitete Alfred Meyer kurze Zeit an verschiedenen Stellen, meistens im Zusammenhang mit Brückenbauten, und kam 1916 zum Brückenbaubüro der SBB nach Bern.

Als es gegen Schluss des Ersten Weltkrieges darum ging, die Gotthardlinie zu elektrifizieren, waren zahlreiche Brücken nach den Berechnungen zu schwach für die schweren elektrischen Lokomotiven. Dank der Verwendung der eben vom Holländer Okhuizen erfundenen Spannungsmesser, die Alfred Meyer mit seinem Sinn für Feinmechanik



ALFRED MEYER

Dipl. Ing.

1882 1965

geschickt an Brücken zu befestigen wusste, und dank den zugehörigen Berechnungen, die er als hervorragender Statiker in der Lage war anzustellen, konnten manche Brücken als genügend stark beurteilt werden, so dass ihre Verstärkung oder ihr Neubau ohne Einbusse an Sicherheit zurückgestellt werden konnte, was die frühere Inbetriebnahme der elektrischen Zugförderung erlaubte.

Alfred Meyer hat seine Gaben hier in dreifacher Weise genutzt: Die dritte war seine körperliche Gewandtheit und sein Mut, mit denen er mit Leichtigkeit an in luftigen Höhen gelegenen Konstruktionen umherkletterte. Im Laufe von über 30 Jahren hat er so fast alle grossen Brücken der SBB und viele von andern Bahnen anlässlich von Belastungsproben untersucht.

Dem Mangel an Instrumenten, die Spannungen unter bewegten Lasten messen können, hat Alfred Meyer 1926 durch den Bau eines eigenen Apparates, des Tensographen, abgeholfen. Anlässlich eines von der damaligen Deutschen Reichsbahn veranstalteten Wettbewerbes erhielt er dafür den ersten Preis und wurde Mitglied des Studienausschusses für Brückenmesstechnik der Deutschen Reichsbahn. Die Prüfung dieses Apparates und sein Vergleich mit andern erforderten viele Reisen ins Ausland und Kontakt mit ausländischen Kollegen, die ihm grosse Freude bereiteten und Achtung eintrugen.

Mit der Zeit wurden die Messungen auch auf andere Eisenbahnobjekte ausgedehnt. Was heute nun selbstverständlich ist, half Ingenieur Meyer dank seiner Messerfahrung und seiner weitsichtigen, unvoreingenommenen Urteilskraft in den tastenden Anfängen zu fördern. Es sind dies: Die selbsttragenden Leichtstahlwagenkasten, das lückenlose Gleis und der vorgespannte Beton, den die SBB als erste öffentliche Verwaltung der Schweiz angewandt haben.

Nach der 1948 erfolgten Pensionierung arbeitete Alfred Meyer weiter in seinem ureigenen Fachgebiet, was zahlreichen Bauherrschaften und Fachkollegen ermöglichte, besondere Probleme zu untersuchen und mit der Messtechnik zu lösen. Sein Weggenosse in dieser Zeit weist unten auf diese besonderen Verdienste anhand von Beispielen hin.

Das Wirken Alfred Meyers wäre aber nur unvollständig gewürdigt, wenn wir nicht auch seinem menschlichen Verhalten nachgingen. Ein tiefes Bedürfnis nach dem Erkennen des menschlichen Charakters hat ihn schon früh getrieben, sich mit Graphologie abzugeben. Er brachte es ganz im stillen zur Meisterschaft in der graphologischen Beurteilung, die er später auch seinem Arbeitgeber zur Auswahl von Stellenbewerbern zur Verfügung stellte. Die Graphologie half ihm aber auch ganz persönlich, einen Grundzug seines Wesens zu vertiefen: Das Verständnis für den Mitmenschen, das sich zu einer unauffälligen aber segensreichen Nächstenliebe ausweitete. Alfred Meyer vermochte in seinem Bereich eine warme Atmosphäre zu verbreiten, die zu guter Arbeit anregte und manchen ungünstigen Einfluss unwirksam machte.

Alfred Meyer war mir als Nachfolger in seinem Amte ein guter, Begeisterung erweckender Lehrer und blieb mir bis zu seinem Tode ein lieber Freund.

Ulrich Schlumpf

*

Es sei mir als langjährigem Weggenossen Alfred Meyers gestattet, auf seine Verdienste anhand weniger Beispiele hinzuweisen.

Von der Belastungsprobe in der verstärkten Bergstation der Sesselbahn Monte Lema führte unser gemeinsamer Weg zu Pendelmessungen am schiefen Turm des Schlosses Nidau. An zerrissenen Stützmauern in Bözingen vorbei und über zahlreiche Komparatormessungen an Autobahnüberführungen bei Nidau gings zu Beobachtungen und langdauernden Messungen an wertvollsten Wandteppichen im historischen Museum in Bern. Die Auswertung der Ergebnisse führte zu einem sachgemässen Verstärkungsvorschlag und damit zur Rettung unschätzbaren Kulturgutes. Unterdessen kam die steile Böschung über dem Rohrfluhviadukt der Wengernalpbahn ins Rutschen, wo wieder Alfred Meyer sich massgebend an der Erfindung und Einrichtung der umfangreichen Apparatur zur Dauerbeobachtung der Bewegungen einsetzte. Nach ähnlichen Messungen von Boden- und Mauerbewegungen im Hellwang der Schynigen-Platte-Bahn fuhren wir zur Reussbrücke bei Realp der Furkabahn, wo die Vorspannung des betonierten Fahrbahntroges beim Absenken der Stahlkonstruktion zu überwachen und messtechnisch zu registrieren war.

Mit besonderem Interesse und grosser Freude widmete sich Alfred Meyer dem Entwurf und der Konstruktion einer fahrbaren Einzellast von 10 bis 14 Tonnen, welche im Auftrag der Abteilung Genie und Festungswesen aus einem schweren Lastwagen nach seinem Vorschlag erbaut und für zahlreiche Belastungsproben an Strassenbrücken verwendet wurde. Alte Steinbrücken bei Suhr, in Lenzburg, Rorbas, Lucens und Koblenz, alte und neuere Eisenbetonkonstruktionen, sowie Stahl- und Holzbrücken erzählen von improvisierten Messgerüsten, von Huggenberger-Dehnungsmessern und Stoppaniuhren, welche vom unermüdlichen Ingenieur Meyer, stets im Überkleid und mit Béret, mit minutiöser Sorgfalt montiert, mehrmals geprüft und zuletzt mit dem Befehl «Stellung Null!» für die Messungen freigegeben wurden. Es bleibt unvergessen, wie Alfred Meyer z. B. an der Holzbrücke Murgenthal bei Temperaturen unter Null Grad und scharfer Bise den ganzen Tag und bis in die Dämmerung hinein den Ablesungen seiner Instrumente oblag, die Messwerte von den Gehilfen einsammelte und verglich, um allfällige grobe Fehler auf Platz auszumachen – oder wie er morgens um 4 Uhr frisch und fröhlich unter der Rotachenbrücke die Instrumente einrichtete, weil die Panzer wegen des Strassenbelages um diese frühe Morgenstunde fahren mussten!

Auch um die Kirchenfeldbrücke in Bern hat Alfred Meyer seine grossen Verdienste. Hat er doch im Auftrag der Tiefbaudirektion der Stadt Bern eingehende Untersuchungen über die Schäden der Eisenkonstruktion ausgeführt und mit unbeschreiblicher Ausdauer auf schwankenden Gerüsten die Nieten kontrolliert und vorhandene Anrisse an Knotenblechen festgestellt. Das Ergebnis seiner fachmännischen Prüfung war das letzte existierende Gutachten über den fragwürdigen Zustand der alten Eisenkonstruktion, deren Lebensdauer er als abgeschlossen betrachtete.

Man darf mit voller Überzeugung feststellen, dass Alfred Meyer, alle diese Arbeiten mit grösster Bereitwilligkiet mit stets wachem Interesse angenommen und mit erstaunlichere Beweglichkeit und Ausdauer zu gutem Ende geführt hat. Seine jahrelange Erfahrung befähigte ihn, auch knifflige Aufgaben zu meistern und über die Messung, oft mit eigenen Konstruktionen, einen Weg zu finden, wo die Theorie eben nicht mehr ausreicht. Seine uneigennützige Hilfe in schwierigen Lagen, seine nie getrübte Freundlichkeit und seine grosse Hilfsbereitschaft, gepaart mit beruflichem Können und einmaliger positiver Einstellung zur Messtechnik, sowie seine stets unvoreingenommene Haltung gegenüber seinen Fachkollegen werden unvergessen bleiben. Wir danken ihm dafür.

Ernst Stettler