Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **73 (1955)**

Heft 17

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.

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

http://www.e-periodica.ch

ERNST GUTZWILLER
Ingenieur
1877 1955

NEKROLOGE

† **Ernst Gutzwiller,** Dipl. Ing. S. I. A., G. E. P., von Therwil BL, ist am 25. Januar 1955 nach kurzer Krankheit seinem Herzleiden erlegen. Seine ausserordentlich fruchtbare und vielseitige Tätigkeit als Bau-Ingenieur rechtfertigt es, seiner in der Schweiz. Bauzeitung zu gedenken.

Er wurde am 30. Sept. 1877 geboren. Um die Jahrhundertwende bekam er seine erste Stelle bei der Jura-Simplon-Bahn, um aber schon nach 6 Monaten in die Dienste der Firma Buss AG in Basel zu treten, des Unternehmens, dem er dann zeitlebens die Treue gehalten hat. Die nachfolgenden Namen bekannter Bauwerke, von denen viele hier beschrieben wurden, zeugen von seinem Können. Als Ingenieur, ab 1913 als Direktor der Tiefbauabteilung, war Gutzwiller beteiligt an Projekt und Bau der Mittleren Rheinbrücke in Basel, der Wehranlage Leuk—Chippis, der Kraftwerke Wiblingen—Ulm a. d. Donau, Augst der Stadt Basel, Olten—Gösgen u. a. Zahlreiche erste Preise in Projektwettbewerben belohnten seine gründlichen Studien: Mittlere Rheinbrücke Basel, Strassenbrücke über die Reuss bei Bremgarten, Lorrainebrücke Bern, Internationaler Wettbewerb für die Schiffbarmachung des Rheins Basel—Bodensee, für die Nutzbarmachung der Schluchsee-Wasserkräfte, Fernverkehrsstrasse Baden—Brugg.

1919 wurde die Tiefbauabteilung der Buss AG liquidiert, dagegen das Ingenieurbüro unter seiner Leitung weitergeführt bis 1941. Aus dieser Zeit seien folgende ausgeführte Projekte genannt: Faal a. d. Drau in Jugoslawien, Chancy—Pougny a. d. Rhone, Cize—Bolozon am Ain, Hochdruckanlage des K. W. Orsières (Wallis), Schiffmühle-Turgi a. d. Limmat, K. W. Eregli, Türkei, Dampfzentrale Beograd. An Wasserrechtskonzessionen wurden erworben und bearbeitet Reckingen, Koblenz—Kadelburg, Brigels—Tavanasa, Bremgarten—Mellingen, Pressburg a. d. Donau u. a. m. Gemeinsam mit Grün & Bilfinger führte er 1931/33 den Bau der Basler Dreirosenbrücke durch. Neben all diesen grösseren Objekten bearbeitete Gutzwiller eine Reihe von Bebauungsplänen der Vorortgemeinden Basels, das Baugesetz des Kantons Baselland, zahlreiche Projekte und Gutachten über Kanalisationen der Stadt Basel und ihrer Nachbargemeinden. Lange Jahre gehörte er als geschätztes Mitglied der Baukommission des Bau-Departements Basel-Stadt an.

Als Ernst Gutzwiller einmal zufällig feststellte, dass er auf die Wünschelrute reagierte, gab er sich mit der ihm eigenen Energie dem Studium dieses Phänomens hin. Ohne dass es ihm gelungen wäre, eine Erklärung dafür zu finden, konnte er doch seine Kenntnisse durch fortwährende strenge Kontrolle seiner Beobachtungen so vertiefen, dass er wirklich zuverlässige Angaben über Wasservorkommen machen konnte. Davon zeugen Brunnenbohrungen und Erstellungen von Trink- und Industrie-Wasserversorgungen in der Schweiz (namentlich im Wallis), in England, Italien, Portugal, auf den Kanarischen Inseln, in der Türkei, in Palästina.

Von 1942 bis 1947 führte er das von der Buss AG aufgegebene Ingenieurbüro zusammen mit Ing. A. Aegerter selbständig weiter. Während des Krieges bearbeitete die neue Firma u. a. grosse Projekte im Zusammenhang mit dem Ausbau der Réduitbefestigungen. Auf diese Weise konnte Ernst Gutzwiller im Zweiten Weltkrieg trotz erfüllter Dienstpflicht dem Lande dienen, wie er das als Genie-Hauptmann am Hauenstein 1914—18 getan hatte.

Nachdem er sich 70jährig aus seiner Firma zurückgezogen hatte, meinte E. Gutzwiller, der mit keinem Gedanken einen Ruhestand wünschte, er könne sich nun allein seiner Forschungstätigkeit hingeben. Doch musste er dies wiederum hinausschieben, weil durch den Brand der Mechanischen Ziegelei Oberwil AG 1949 eine neue Aufgabe an ihn herantrat, der er sich mit bewundernswertem Elan und ohne Schonung seiner selbst und seiner Mitarbeiter unterzog. Tag für Tag selbst am Zeichenbrett, fertigte er Plan um Plan, bis nach Jahresfrist eine neue, moderne Fabrik ihre Pforten öffnen konnte. Damit krönte er seine über 50jährige Arbeit für dieses Unternehmen, dessen Seele er während all der Jahre gewesen war.

Jetzt endlich war die Bahn frei für die längst ersehnte Suche nach Erdöl. In langen Jahren und ungezählten Streifzügen hatte Ernst Gutzwiller unbeirrt seinen Weg gesucht und trotz heftigster Anfeindungen setzte er 1952 unter Einsatz seiner persönlichen Mittel zur Tiefbohrung Altishofen an. Die Bohrstelle hat er auf Grund seiner subjektiven Suchmethode mit der Wünschelrute ausgewählt. Wenn auch vorläufig der Bohrung kein kommerzieller Nutzen entströmt, so hat Gutzwiller doch bewiesen, dass in der schweizerischen Molasse erdölhöffige Gebiete sich befinden. Wenn seine Erben gegenwärtig daran sind, die Sucharbeiten auf breiterer Basis fortzusetzen, so tun sie das in der Hoffnung, dass der Erfolg einem Pionier Recht geben werde.

Ernst Gutzwiller ist nach einem Leben rastloser Tätigkeit abberufen worden. Was seine Arbeit und sein Streben wertvoll gemacht hat, ist nicht allein die souveräne Beherrschung seines über alles geliebten Berufes, sondern die Art, wie er es stets verstanden hat, sein Werk mit dem sicheren Blick aufs Ganze an den richtigen Ort zu stellen. Dadurch hat er, ohne je Politiker gewesen zu sein, seiner Heimat unzählige wertvolle Dienste geleistet. Dafür sei ihm herzlich gedankt.

H. Reber

† **Ernst Linder,** Dipl. Ing. S. I. A., G. E. P., von Basel-Stadt, geb. am 1. Aug. 1887, Eidg. Polytechnikum 1906 bis 1910, ist am 5. April in Bern gestorben. Nach verschiedenen Tätigkeiten bei Bauunternehmungen, militärischen Bauten und beim Gaswerk Zürich für Torfausbeutung wurde er 1922 Sekretär und Berechnungsleiter des Baumeisterverbandes Bern, der in ihm einen verständnisvollen und gütigen Freund verliert. Er hat seinen verantwortungsvollen Posten während 33 Jahren mit grossem Geschick und zudem mit stets gutem Humor versehen. Seine Verdienste und seine charaktervolle Persönlichkeit werden unvergessen bleiben.

MITTEILUNGEN

Frequenzänderung in der Energielieferung für die elektrifizierten Strecken der «Southern Region» der britischen Bahnen. Die Linien der «Southern Region» der Londoner Vorortbahnen, die für Stromzuführung durch dritte Schiene ausgerüstet sind und mit Gleichstrom 660—750 V betrieben werden, waren bisher für den Strombezug auf 49 durch Personal bediente Unterstationen angewiesen. Diese Stationen waren mit Drehstrom-Gleichstrom-Umformern, angeschlossen an Drehstromnetze von 11 kV, 25 Hz, ausgerüstet. Nach «Railway Gazette» vom 19. März und 16. April 1954 sieht das von der Brit. Transport Commission aufgestellte und zurzeit in Ausführung begriffene Umänderungsprogramm zwar die Beibehaltung des bisherigen Betriebssystems trotz der ihm anhaftenden Mängel wie Störungen im Winter durch Blockierung der Weichen bei starkem Schneefall usw. vor, doch sollen die nun veralteten Umformerstationen durch moderne Anlagen ersetzt werden. Vorgesehen sind 71 mit Gleichrichtern ausgerüstete Unterwerke, 70 Gleisparallel-Schaltstationen, sieben Hauptschaltpunkte und Anschluss an 33 kV, 50 Hz Drehstromnetze der Brit. Electricity Authority. Ueberwachung und Fernsteuerung sämtlicher Ausrüstungen kann von je einer der drei neu zu erstellenden Steuerwarten aus erfolgen. Die Gesamtkosten der Modernisierung werden auf rd. 11,5 Mio Pfund veranschlagt, wovon auf Hoch- und Tiefbauten 1,75 Mio Pfund entfallen. Von den Ausrüstungen der 71 Unterwerke sind 45 in neuen, normalisierten Gebäuden, zwei in Viaduktbogen und 24 in früher mit 25-Hz-Umformern besetzten Räumen untergebracht. Die Unterwerkausrüstungen sind alle nach der gleichen Spezifikation gestaltet und bestehen aus ein bis fünf pumpenlosen, luftgekühlten Quecksilberdampfgleichrichtern von je 2500 kW 750 V Gleichstromspannung mit zugehörigen Freilufttransformatoren mit Anzapfschaltern und natürlicher Oelkühlung. Die Hochspan-

nungsapparatur besteht aus ausziehbaren, gekapselten Oelschaltern von 750 MVA Abschaltleistung. Die Gleichstromschalter sind ausziehbare Schnellschalter von 5000 A für die Gleichrichter und 3000 A für die Feeder. Die Fernsteuerung sämtlicher Ausrüstungen erfolgt von drei Steuerwarten aus. Sämtliche Lieferungen und Arbeiten der in drei Bezirke eingeteilten, rd. 2900 km messenden elektrifizierten Gleisstrecke wurden englischen Firmen übertragen. Die Arbeiten müssen unter oft sehr schwierigen Verhältnissen ausgeführt werden, da der Betrieb im jetzigen Umfang nicht unterbrochen werden darf.

Italienische Betrachtungen über Staudämme. In der «Rivista di Ingegneria» 1954, Nr. 3, führt T. Ognibeni im Hinblick auf die Neuformulierung der italienischen Erddamm-Normen eine interessante Untersuchung durch, inwieweit das bestehende Reglement den neuesten Erkenntnissen und Erfahrungen auf dem Gebiete des Erddammbaues noch Rechnung zu tragen vermag. Der Aufsatz weist überzeugend nach, dass die wissenschaftlichen Fortschritte auf dem Gebiete der angewandten Geologie und der Erdbaumechanik einerseits und die Mechanisierung der bautechnischen Hilfsmittel anderseits die Projektierung der Erddämme in einem neuen Licht erscheinen lässt. An Hand von zahlreichen, der Praxis entliehenen Beispielen wird auf die mannigfachen Anwendungsmöglichkeiten des Erddammbaues hingewiesen, dem sich dank der wissenschaftlichen Erkenntnisse und der praktischen Erfahrungen der letzten Jahre neue Horizonte öffnen. Staatliche Vorschriften müssen aber bei allem Verständnis für ihre, die Sicherheit gewährleistende Funktion der Entwicklung von Theorie und Praxis Rechnung tragen. Besondere Kritik wird vom Verfasser an der überholten Bestimmung des italienischen Reglementes über die «Homogenität zwischen Erddamm und Baugrund» geübt. Gerade seine Struktur ermöglicht es dem Erddamm, sich auch an einen Baugrund mit wechselnden Materialeigenschaften anzupassen. Ebenso kritisch werden die Regeln über die Neigung der luft- und wasserseitigen Böschungen beleuchtet, die allein die Höhe des Erddamms, nicht aber die Art des Materials als massgebend betrachten. Der Aufsatz erhält durch die graphisch wiedergegebenen Schnitte durch 12 ausgeführte oder projektierte Erddämme aus aller Welt besonderen Wert und ist auch im Hinblick auf die Entwicklung des Dammbaus in der Schweiz aktuell.

Das Heizkraftwerk Harburg der Hamburgischen Elektrizitäts-Werke steht mit ¼ der im Endausbau vorgesehenen Dampfleistung seit dem 6. Februar 1952 in Betrieb. Ein weiterer Ausbau auf $^3/_8$ der Leistung wurde vor kurzem fertiggestellt und für die Erweiterung auf ⅝ sind die Aufträge erteilt. Dipl. Ing. *H. Beyerlein,* Hamburg, berichtet in «Brennstoff, Wärme, Kraft» vom März 1955 über Planung, bauliche und maschinelle Einrichtungen und Betriebserfahrungen. Darnach musste das Werk inmitten eines Industriegebietes auf einem Grundstück von 75 × 115 m erstellt werden. In der ersten Ausbauetappe wurden zwei Bensonkessel in Dreizugbauart mit kombinierter Staub-, Oel- und Gasfeuerung aufgestellt, von denen der erste Zug im Freien steht. Jeder Kessel erzeugt 50/64 t/h Dampf von 120 atü, 500° C. Im Vollausbau werden vier solcher Kessel und ausserdem zwei weitere Kessel von je 125 t/h aufgestellt. Der Dampf expandiert in zwei Vorschaltturbinen (MAN-Ljungström) von je 16 000 kW auf 18 atü 210° C und, nach Zwischenüberhitzung auf 320° C mit Frischdampf, dessen Temperatur dabei auf 410° C sinkt, in vier Nachschaltturbinen (AEG-Gleichdruck) von je 3000 bis 4000 kW auf 4 atü. Die Wärmebezüger benötigen Dampf von 11,8 bis 12,5 atü und 280 bis 290° C, bzw. von 6,5 atü und 190° C, in geringen Mengen auch Sattdampf von 32 atü, ferner im Winter Heizdampf von 3 atü 200° C. Bemerkenswert ist neben einer Reihe interessanter technischer Einzelheiten die Tatsache, dass sich verschiedene energieintensive Betriebe bereit fanden, sich an ein gemeinsames Werk anzuschliessen, dass also die versorgungstechnischen und energiewirtschaftlichen Vorteile, die ein solches Gemeinschaftswerk bietet, den Ausschlag gaben gegenüber dem namentlich in unserem Lande im allgemeinen vorherrschenden Individualismus.

Persönliches. Bezugnehmend auf die in der Märzsession der eidg. Räte erfolgte Verabschiedung des Bundesgesetzes über den Gewässerschutz hat die Schweiz. Vereinigung für Gewässerschutz Ing. *P. Zigerli* und Fischereiinspektor Dipl. Forst-Ing. *A. Mathey-Doret* zu Ehrenmitgliedern ernannt. — Die Technische Hilfe der UNO hat zwei weitere Schweizer für Expertenmissionen verpflichtet: Inspektor *L. Frey* vom Eidg. Amt für Verkehr wird sich während sechs Monaten der Modernisierung der iranischen Staatsbahnen widmen, und Dipl. Ing.-Petrograph *J.-P. Hunger* begibt sich nach Afghanistan, um dort während eines Jahres als Mitarbeiter des Schweizer Geologen Dr. *H. Furrer* zu wirken. — Direktor Dr. h. c. *O. Zipfel,* Delegierter für Arbeitsbeschaffung und wirtschaftliche Landesverteidigung, hat dem Bundesrat von seiner Absicht Kenntnis gegeben, auf Ende 1955 aus Altersgründen zurückzutreten. Um die Kontinuität sicherzustellen, hat der Bundesrat bereits dessen Nachfolger ernannt, und zwar in der Person von Dr. iur. *F. Hummler,* 1938 bis 1953 Sekretär des VSM und seither Direktor der Ateliers de constructions mécaniques de Vevey. Zur Einführung hat Dr. Hummler seine Tätigkeit am 1. April in beschränktem Umfang bereits aufgenommen; die volle Amtsübernahme erfolgt am 1. Januar 1956. — Dipl. Bau-Ing. *Hans Müller,* G. E. P., örtlicher Bauleiter bei den Kraftwerken Zervreila, ist zum Sektionschef des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft gewählt worden. — Am 26. April feiert Dr.-Ing. h. c. *Hanns Voith,* Mitinhaber und Geschäftsführer der Maschinenfabrik J. M. Voith GmbH., in Heidenheim a. d. Brenz, seinen siebzigsten Geburtstag, zu dem wir ihm unsere besten Glückwünsche entbieten. Der Jubilar hat nicht nur als Ingenieur und Unternehmer Hervorragendes geleistet, sondern sich auch um die Förderung kultureller Bestrebungen, menschlicher Beziehungen und den Ausbau sozialer Werke verdient gemacht.

Strassentunnelventilation. In einem rd. 2 km langen Strassentunnel auf der Strecke La Guaira—Caracas (Venezuela) erwies sich im mittleren Teil die von den Portalen aus betriebene Ventilation als ungenügend. Um die Frischluft von den Ventilationsbauwerken an den Portalen bis in Tunnelmitte gelangen zu lassen, hätten ungewöhnlich hohe Luftgeschwindigkeiten in Kauf genommen werden müssen. «Engineering News-Record» vom 3. Juni 1954 beschreibt die sich in diesem Zusammenhang ergebenden Probleme und die interessante Lösung, die dabei zur Anwendung kam. Der Mittelteil des Objekts wird durch in Fensterstollen untergebrachte Ventilatoren belüftet, die an einer Stelle mit relativ geringer Felsüberdeckung vom Haupttunnel seitlich nach aussen führen.

Zum Problem der Autostrassentunnel. Der Vortrag, den Prof. Dr. *C. Andreae,* Zollikon, in den Sektionen Aargau des S. I. A. und des ACS am 18. Januar gehalten hatte (s. SBZ 1955, Nr. 7, S. 97), ist als Aufsatz mit zahlreichen Bildern in «Strasse und Verkehr» Nr. 3 vom März 1955 erschienen.

«Astronautica Acta». Diese auf S. 204 von Nr. 14 besprochene neue Zeitschrift erscheint im Verlag von Julius Springer in Wien.

BUCHBESPRECHUNGEN

Verhütten von Eisenerzen. Von *Robert Durrer.* 2. Auflage. 159 S. mit 44 Abb. und vier Zahlentafeln. Düsseldorf 1954, Verlag Stahleisen. Preis geb. DM 18.50.

Wie in der Einleitung erwähnt, bezwecken die Stahleisen-Bücher den im Eisenhüttenwesen tätigen Ingenieur bei seiner täglichen Arbeit und bei Behandlung von Sonderfragen zu beraten. Darüber hinaus sollen die Bücher auch den Verbraucher über den Werkstoff und seine Verarbeitung orientieren. In Professor Durrer hat der Verlag eine international anerkannte Autorität auf dem Gebiete der Verhüttung von Eisenerz gewonnen. Für uns Schweizer ist das handliche, in Druck und Abbildungen ausgezeichnet ausgestattete Buch besonders wertvoll, weil die neueren Verhüttungsverfahren, ausser dem klassischen Hochofen, besonders eingehend behandelt werden. Nach einer kurzen Uebersicht über die Ausgangsstoffe werden die metallurgischen Grundlagen eingehend behandelt, wobei der Verfasser auch das Verhalten der im Erz vorkommenden Begleitelemente erläutert. Es folgen dann die Verfahren zur Gewinnung von Eisenschwamm, von teigigem Eisen und schliesslich von flüssigem Eisen. Wie schon eingangs erwähnt, werden dem klassischen Hochofenprozess nur 20 Seiten eingeräumt, während der Elektro-Ofen zur Gewinnung von flüs-

sigem Eisen, wie die Eisenschwammerzeugung und andere Prozesse eine ebenso ausführliche Behandlung erfahren.

Professor Durrer ist, wie im Vorwort erwähnt, der Auffassung, dass in der Verhüttung des Eisens eine Umwandlung bevorsteht, welche den klassischen «Blas-Hochofen» verdrängen könnte. Die Möglichkeiten dieser Umwandlung werden in übersichtlicher und anschaulicher Weise eingehend behandelt, wobei besonders die Verwendung von Sauerstoff bzw. sauerstoffreichen Windes zu erwähnen ist. Für ein rohstoffarmes Land wie die Schweiz eröffnen sich hier neue Aussichten und Möglichkeiten zur Verhüttung seiner eigenen Eisenerzlager.

Eine besondere Beachtung erfahren in allen Kapiteln die wirtschaftlichen Gesichtspunkte sowie die Möglichkeiten der Rohstoffversorgung. Als Kenner der Rohstoffgrundlagen und der Eisenindustrie der ganzen Welt aus eigener Anschauung ist Professor Durrer wie kein zweiter berufen, hierüber ein Urteil abzugeben. Das Buch kann daher nicht nur, wie in der Einleitung erwähnt, dem Fachmann, sondern auch dem Kaufmann und dem Volkswirtschafter zum Studium empfohlen werden. Prof. Dr. *A. von Zeerleder*, Neuhausen

Die Klothoide als Trassierungselement. Von *H. Kasper, W. Schürba* und *H. Lorenz*. 323 S., 110 Abb. Herausgegeben im Auftrag des Bundesministers für Verkehr. Bonn 1954, Ferd. Dümmler Verlag, Preis geb. 48 DM.

Im modernen Strassenbau werden immer häufiger Uebergangsbogen als eigentliches Trassierungselement neben Kreis und Geraden verlangt. Sie ermöglichen eine flüssige, allen Anforderungen des Verkehrs gerechte Linienführung und verhelfen auch zu aesthetisch befriedigenden Lösungen. Als Uebergangsbogen ist die Klothoide eine der zweckmässigsten Kurven. Ihrer uneingeschränkten Anwendung stand bis heute vor allem der Umstand im Wege, dass die für eine rationelle Anwendung erforderlichen Tabellenwerke nicht erhältlich waren. Vielfach musste man sich mit z. T. selbst errechneten Hilfstafeln begnügen, die zudem nur beschränkt anwendbar waren. Die ersten Tafeln von W. Schürba und H. Kasper - F. Niederquell erschienen während dem letzten Krieg in Deutschland in nur kleinen Auflagen und waren rasch vergriffen.

Seit Jahresfrist sind nun neue Klothoidentafeln im Handel erhältlich, die allen Ansprüchen genügen. Als erstes Werk erschien die Klothoidentafel der Vereinigung Schweiz. Strassenfachmänner (s. SBZ 1954, S. 149). Seit dem Sommer 1954 ist nun auch diese deutsche Tafel erhältlich. Sie zeichnet sich durch einen klaren, übersichtlichen und leicht verständlichen Aufbau aus sowie durch einen ausserordentlich sorgfältigen Druck. In einer mehr als 90 Seiten umfassenden Anleitung werden für Bau- und Vermessungsingenieure getrennt die notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt, die für die Planung und Absteckung notwendig sind. Die leicht fassliche und eingehende Anleitung für Bauingenieure gestattet dem Ingenieur, wohl sämtliche vorkommenden Entwurfsarbeiten ohne Schwierigkeiten zu lösen.

Das Tabellenwerk selbst ist in sieben verschiedene Tafeln unterteilt. In der Haupttafel ist die Einheitsklothoide $[A = 1]$ für jedes Tausendstel der Bogenlänge tabelliert, die einzelnen Werte sind auf sechs Stellen nach dem Komma genau aufgeführt. Der Winkelbereich τ erstreckt sich von 0 bis 138°. Der Bereich und die Genauigkeit der Tafel übersteigt das für die praktischen Anforderungen des Strassenbaues notwendige Mass, die Tafel kann damit auch für andere mathematische Aufgaben herangezogen werden. In den einzelnen Kolonnen sind die Bogenlänge l, der Radius r, die Tangentenabrückung Δr, der Tangentenwinkel τ in Alt- und Neugrad, der Polarwinkel σ, die karthesischen Koordinaten x und y, die Tangentenlängen t_k und t_l sowie die Abszissen der Krümmungsmittelpunkte tabelliert. Als Hilfsgrössen wurden die Werte l/r und $\Delta r/r$ aufgeführt. In zwei weiteren Tafeln sind die gleichen Grössen für volle Neu- und Altgrade des Tangentenwinkels τ tabelliert.

Die vierte Tafel enthält für 70 Normklothoiden mit runden Parametern von 15 bis 3000 m die zugehörigen Werte für genormte Radien. Tafel V (Abstecktafel) enthält die rechtwinkligen Koordinaten X und Y für runde Bogenlängen von 60 Normklothoiden mit Parametern zwischen 15 und 3000 m. Tafel VI gibt für 65 runde Radien [15 bis 10 000] und Parameter von 15 bis 3000 m die zugehörigen charakteristischen Grössen der Klothoide. Die letzte Tafel endlich enthält für runde Parameter von 100 bis 900 m genormte Wendelinien (S-Kurven) zwischen gegensinnigen Kreisen mit runden Radien.

Wohl ist es möglich, mit Tafel I allein sämtliche Aufgaben zu lösen, die Hilfstafeln gestatten jedoch in vielen Fällen ein rasches, rationelles Arbeiten, weil sie die Rechenarbeit bedeutend vermindern oder gar ersparen. Sehr zu begrüssen ist vor allem die Wendelinientafel, die späterhin noch durch eine weitere Tafel ergänzt werden soll, die erlaubt, auch gleichsinnige Kreise mit Klothoiden zu verbinden (Eilinientafel).

Mit dem vorliegenden Werk ist wohl die Grundlage zu einer vermehrten Anwendung der Klothoide im Strassenbau geschaffen, gestattet es doch, selbst komplizierte Aufgaben mit wenig Aufwand einfach und elegant zu lösen.

Dipl. Ing. *E. Lee*, Dübendorf

L'Asta solidale. Volume primo: La Trave continua su appoggi semplici. Da *Attilio Linari*. 106 p., 62 fig. Napoli 1949, Pellerano-del Gaudio.

Der Verfasser stellt ein sehr einfaches Berechnungsverfahren auf, das an Hand vorliegender Tabellenwerte gestattet, den durchlaufenden Balken auf festen und auf elastisch senkbaren Stützen sowie andere Stabwerke rasch zu berechnen, indem nur eine einzige Gleichung mit einer Unbekannten (Hauptunbekannte) auszuwerten ist. Man erhält auf diese Weise nicht nur die Biegungsmomente, Quer- und Auflagerkräfte, sondern auch die Biegelinien und Einflusslinien.

Die Methode soll auch für weitere Systeme wie durchlaufende Balken auf elastisch drehbaren Stützen, Stockwerkrahmen und Bogenträger tabellarisch ausgearbeitet werden. Für den Statiker, der solche Tragsysteme immer wieder zu berechnen hat, lohnt es sich, auf die vielen Koeffizienten einzutreten, die zur Handhabung der Tabellen nötig sind, wenn dadurch wertvolle Zeit eingespart werden kann. Das vorliegende erste Heft umfasst für Text und Tabellen einschliesslich der Zusammenstellung der Formeln und Koeffizienten 106 Seiten. Prof. Dr. *K. Hofacker*, ETH, Zürich

Festschrift 100 Jahre Spinnerei an der Lorze, Baar. Verfasst von *Werner Ammann*. 247 S. mit zahlreichen Abb. Baar 1954, Selbstverlag.

Aus Anlass seines hundertjährigen Bestehens hat dieses bedeutende schweizerische Unternehmen der Textilindustrie eine grosse, prachtvoll ausgestaltete Festschrift herausgegeben, die alle Beachtung und Anerkennung verdient. Darin gibt der Verfasser, Dr. Werner Ammann, zunächst einen allgemeinen Ueberblick über die Entstehung und Entfaltung der Baumwollspinnerei in der Schweiz, der bis ins 15. Jahrhundert zurückgeht und wertvolle Einblicke in die früheren Zeiten gewährt, aus denen die grosse Bedeutung der Herstellung und des Handels von Textilien für unser Land sichtbar wird.

Besonders reizvoll wird die Gründungsgeschichte der Spinnerei an der Lorze beschrieben, die den kühnen Unternehmermut und die ungeheuren Schwierigkeiten erkennen lässt, die der Verwirklichung eines solchen Vorhabens in der damaligen Zeit entgegenstanden. Die Textilindustrie des Kantons Zug ist zur Hauptsache das Werk des früh verwaisten Wolfgang Henggeler, der 1834 als Zwanzigjähriger den Grundstein zu den Spinnereien Aegeri und damit zum Wohlstand des Aegeritales legte und 1854 als reifer Mann die Spinnerei an der Lorze in Baar schuf. Bei der ersten Gründung hatten Heinrich und Jakob Schmid von Gattikon, sein späterer Schwiegervater, als Kantonsfremde nicht offen mitwirken können. Aber mit der Bundesverfassung von 1848 waren die bisherigen gesetzlichen Schranken gefallen: Neben Wolfgang Henggeler traten Heinrich Schmid, Oberst Hürlimann-Zürcher von Richterswil und Hermann Hunziker von Aarau als Hauptgründer der Kollektivgesellschaft Spinnerei an der Lorze nach aussen sichtbar hervor.

In weiteren Abschnitten werden Bau und Einrichtung der Spinnerei, Betriebs- und Verwaltungsorganisation, Garnverkauf, Baumwolleinkauf sowie die finanziellen Verhältnisse beschrieben. Das 1875 in eine Aktiengesellschaft umgewandelte Unternehmen hat in den hundert Jahren die Besitzer nicht gewechselt: Die gleichen Familien tragen heute noch die Verantwortung und sind bestrebt, den Betrieb technisch, kaufmännisch und sozial auf der Höhe zu halten.

Die Spinnerei an der Lorze blieb von Krisen nicht verschont, die einer Reihe anderer Betriebe das Leben kosteten: Die beiden wichtigsten Krisen traten infolge des Preiszusammenbruchs nach dem amerikanischen Sezessionskrieg und dem Ersten Weltkrieg ein. Tüchtige Leitung und vorsichtige Finanzgebarung halfen darüber hinweg, so dass nie eine Sanierung auf Kosten des Aktienkapitals oder gar der Gläubiger notwendig war.

Die Jubiläumsschrift ist ein aufschlussreicher Beitrag zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Schweiz in den letzten hundert Jahren. Seine Herausgabe mit den prachtvollen, teilweise farbigen Bildern der führenden Männer sowie der Anlagen gereicht der Jubilarin zu grosser Ehre. *A. O.*

Gesetz über die Beziehungen zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Uebersetzung von *Erich Messmer*. 80 S. Zürich 1954, Verlag Mensch und Arbeit. Preis kart. Fr. 6.50.

Es ehrt den schweizerischen Ingenieur, dass er sich immer stärker für die menschlichen Beziehungen im beruflichen Alltag interessiert. Dabei spielen auch Berichte aus Amerika eine wichtige Rolle. Wer sich in jene Zusammenhänge vertieft, stösst immer wieder auf das Gesetz, das die Beziehungen zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern regelt, das sog. Taft-Hartley-Gesetz. Die vorliegende Schrift bietet einen knappen Rückblick auf die staatliche Einwirkung in das Werden der amerikanischen Arbeitsbeziehungen und eine erklärende Uebersetzung der hauptsächlichsten Fachausdrücke auf diesem Gebiet. Dann folgt der Gesetzestext in deutscher Sprache. Das Werk wird manchen Lesern willkommen sein, weil es Einblicke vermittelt in Versuche, die drüben erfolgen, um auf demokratischen Wegen neue Gedanken der Sozialgestaltung und der produktiven Zusammenarbeit zu verwirklichen. Andern Lesern wird es zum Nachschlagen dienen, wenn in Diskussionen amerikanische Regelungen angeführt werden, wobei man der häufig vorkommenden wortreichen Verschwommenheit mit einer an Tatsachen orientierten Klarheit begegnen muss.

Die Arbeitsgesetzgebung bildet zusammen mit den produktionstechnischen und betriebswirtschaftlichen Gegebenheiten die feste Struktur, innerhalb welcher sich das betriebliche Geschehen abspielt. Das Werk von Erich Messmer erschliesst einen wertvollen Einblick in die rechtliche Seite dieser Struktur. Dr. *F. Bernet*, Zollikon

Neuerscheinungen

Das Cross'sche Verfahren. Von *Wolfgang Dernedde*. 3. Auflage. 151 S. mit 124 Abb. und 38 Tafeln. Berlin 1955, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. 23 DM.

Atlas zur Wärmebehandlung der Stähle. Herausgegeben vom *Max-Planck-Institut für Eisenforschung*. 147 lose Blätter, davon VIII/64 S. Textteil und 109 S. einseitig bedruckte Tafeln und ein durchsichtiges Deckblatt zur Bestimmung der Umwandlungsvorgänge in Werkstücken. Düsseldorf 1954, Verlag Stahleisen m. b. H. Preis in Halbleder-Ringbuchdecke 70 DM.

AHV-Lohnausfallentschädigungen an Wehrmänner, Familienzulagen an Landarbeiter, Buchführung und Steuerwesen. Von *Fred. L. Gerber*. 450 S. Genf 1954, Fidus-Editions GmbH.

Holz im Raum. Von *A. C. Rüdenauer*. 200 S. mit 292 Abb. und vier Vierfarbentafeln. München 1954, Georg D. W. Callwey-Verlag. Preis geb. 34 DM.

Spanlos kaltformende Feinbearbeitung. Feinbearbeitung durch Kalthämmern. Von *Herbert Goszdziewski*. Heft 7 der Schriftenreihe «Feinbearbeitung». 52 S. mit 60 Abb. und 3 Tabellen. Stuttgart 1955, Verlag «Das Industrieblatt». Preis geh. DM 3.80.

WETTBEWERBE

Abdankungshalle mit Krematorium auf dem Friedhof Liebenfels in Baden (SBZ 1954, Nr. 7, S. 90). Termingemäss wurden 12 Projekte eingereicht. Ergebnis:

1. Preis (3500 Fr.) Ruth Lanners-Oldani, i. Fa. E. & R. Lanners und R. Wahlen, Zürich
2. Preis (3000 Fr.) Dieter Boller, Baden
3. Preis (2000 Fr.) Franz Scherer, Zürich
4. Preis (1500 Fr.) Loepfe & Hänni, Mitarbeiter O. Haenggli & H. Loepfe jun., Baden

Da die mit dem 1. und 2. Preis ausgezeichneten Entwürfe grundsätzlich verschiedene Situationen vorschlagen, die beide ihre Vor- und Nachteile aufweisen, empfiehlt das Preisgericht der ausschreibenden Behörde, die Verfasser beider Projekte zu einem engeren Wettbewerb einzuladen. Sollte die Behörde dieser Empfehlung nicht Folge leisten, so empfiehlt das Preisgericht, den Verfasser des erstprämiierten Projektes mit der Weiterbearbeitung der Aufgabe zu betrauen. Die Ausstellung der Pläne findet noch bis morgen Sonntag im Pavillon beim ehemaligen Gewerbeschulhaus Baden statt. Oeffnungszeiten: Samstag 14 bis 19 h und Sonntag 10 bis 18 h.

Erweiterung des Friedhofes unter dem Guggenbühl in Dietikon (SBZ 1954 Nr. 47, S. 694). 13 eingegangene Entwürfe. Ergebnis:

1. Preis (1600 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Ernst Graf, Gartenarch., Zürich, Mitarbeiter: Fred Eicher, Gartenarch., Zürich
2. Preis (1200 Fr.) E. F. Cramer, Mitarb.: B. Weis, Zürich
3. Preis (1000 Fr.) Willi Neukomm, Gartenarch., Mirtarb.: O. Stock, Arch. und T. Mertens, Zürich

Ankauf (700 Fr.) Hans Nussbaumer, Gartenarch., Mitarbeiter: Osk. Bitterli, Arch., Zürich

Ankauf (500 Fr.) Bolli & Dubs, Gartengestalter, Zürich, Mitarb.: Walter Haug, Arch., Schaffhausen.

Die Entwürfe sind vom 25. April bis 4. Mai 1955 im Sekundarschulhaus, I. Stock, Eingang C, ausgestellt, geöffnet werktags 19 bis 21.30 h, sonntags 10 bis 17 h.

Schwimmbad in Herisau. Projektwettbewerb. Fachleute im Preisgericht: Arch. M. E. Haefeli, Zürich; Arch. E. Bosshardt, Winterthur; Ing. E. Scheer, Herisau. Eingegangen sind 23 Projekte. Ergebnis:

1. Preis (2600 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Kuhn & Künzler, St. Gallen
2. Preis (2400 Fr.) Otto Del Fabro, St. Gallen
3. Preis (2100 Fr.) Karl Flatz, Zürich
4. Preis (1900 Fr.) Gustav Auf der Maur, St. Gallen

Ankauf (1200 Fr.) Hans Rudolf Dietschi, St. Gallen

Ankauf (800 Fr.) E. Brantschen, St. Gallen

Die Pläne sind noch bis Sonntag, den 24. April im Realschulhaus Ebnet ausgestellt. Oeffnungszeiten: 10—12 h und 14—17 h.

Schwimmbad im Casinogarten von Montreux. Ein unter neun Eingeladenen durchgeführter Projektwettbewerb wurde beurteilt von den Architekten Ch. Thévenaz, A. Chappuis und F. Brugger als Ersatzmann. Ergebnis:

1. Preis (2000 Fr. und Empfehlung zur Ausführung) F. Sillig
2. Preis (1600 Fr.) L. Koschwenikov
3. Preis (1400 Fr.) W. Diedrichs
4. Preis (800 Fr.) F. Jungi

Der erstprämiierte Entwurf ist im «Bulletin Technique» vom 2. April andeutungsweise abgebildet.

MITTEILUNGEN AUS DEM S.I.A.

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein

64. Generalversammlung des S. I. A.

in St. Gallen, 24. bis 26. Juni 1955

Programm

Freitag, 24. Juni

nachmittags Besichtigung der Stiftsbibliothek und der Stadt

17.00 Delegiertenversammlung im Grossratssaal
Für die Damen: Besichtigung der Iklé'schen Stikkereisammlung im Industrie- u. Gewerbemuseum
Nachtessen in den Hotels

20.30 Bei guter Witterung Serenade im Kreuzgang St. Katharinen

Samstag, 25. Juni

morgens Exkursionen
a) Besichtigung der Rheinmelioration. Fahrt über Stoss-Altstätten bis Rheindelta
b) Optische Werke der Verkaufs-AG. Heinrich Wild's geod. Instrumente. Fahrt durch das Appenzellerland
c) Flug- und Fahrzeugwerke Altenrhein
d) Maschinenfabrik Adolph Saurer AG., Arbon
e) Säntis mit Fahrt durch das Appenzellerland