Schmidt, Robert-Albert

Objekttyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **75 (1957)**

Heft 12

PDF erstellt am: **03.06.2024**

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

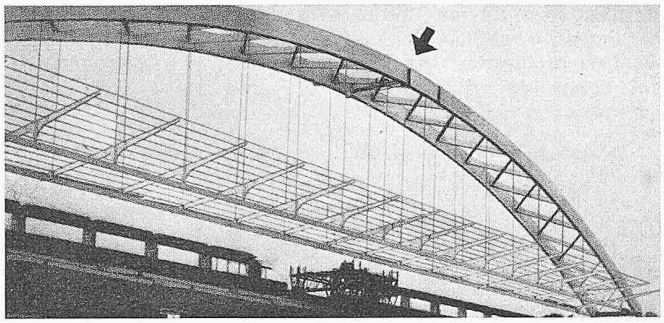

Bild 1. Ein Zwillingsbogen hat die steife Scheitelgelenkverbindung (Pfeil) erhalten, die ihn zum Zweigelenkbogen macht; an diesem hängt die Tragkonstruktion des Flachdaches

trägt 3,05 m, die Unterkante liegt 6,1 m über dem Sommer-Wasserspiegel des Flusses. Bogen und Brüstungen sind für jedes Feld von 7,62 m aus vier Einzelelementen zusammengespannt. Alle 1,90 m liegen versteifende Querelemente zwischen den Brüstungen, darauf lagert die Plattform aus «Shishkoff»-Hohlelementen. Zwischen den Hängern verlaufen Diagonalverstrebungen aus Rundstahl. Der zusammengesetzte Untergurt ist quer und längs vorgespannt. Die Brücke ruht auf vertikalen vorgespannten Betonscheiben. Das Gewicht der eingefahrenen Brücke betrug 200 Tonnen. Zur Vorspannung dienten Freyssinet-Kabel. Zur Probebelastung wurde der durch Plattform und Brüstungen gebildete Kanal mit Wasser gefüllt. «The Engineer» vom 22. und «Engineering» vom 29. April 1956 bringen gute Beschreibungen des Bauwerkes.

Das San Mames-Stadion in Bilbao (Spanien) besitzt ein Tribünendach, dessen bemerkenswerte Konstruktion und Montage in «Engineering News-Record» vom 26. April 1956 mit zahlreichen Bildern beschrieben wird. Die Tragkonstruktion (Bild 1) besteht aus einem Zwillings-Zweigelenkbogen in Stahl mit Zugbändern; an diesem Bogen ist das horizontale Dach angehängt. Der Bogen überspannt eine Weite von 115 m mit 16 m Pfeilhöhe über dem Dach; als Querschnitte dienen verschweisste Hohlkästen von 51 × 178 cm. Hohlquerschnitte von 20 × 58 cm verbinden und versteifen die beiden Einzelbogen in 6,20 m Axabstand; als Zugband dient ebenfalls ein Hohlkasten von 19 × 43 cm. An den Bögen hängen in 6,10 m Abstand an Stangen von 4 cm Durchmesser die Längsträger und die auskragenden Querträger des eigentlichen Daches, das nur auf diesen Trägern und einer Rückwand aufliegt und so eine Tribünengrundfläche von 115 × 28 m stützenfrei überdeckt. Der Montagevorgang verlief folgendermassen: Die Dachträger wurden auf einem provisorischen Gerüst zusammengefügt, darüber zunächst aufliegend je zwei halbe Einzelbogen aus vorgefertigten Abschnitten verbunden und durch die Versteifungsträger gekoppelt, hiernach die inneren Halbbogenenden über einen provisorischen Mittelturm allmählich bis zur Endlage gehoben und dabei in ihrer horizontalen Längsaxe gegen die Mitte verschoben, Zugbänder und Hängestangen endgültig befestigt, die Bogenhälften im Scheitel erst gelenkig, dann biegesteif miteinander verbunden, der Turm und das Gerüst stufenweise abgetragen und die Dachhaut aufgebracht.

Die Fluoreszenzröhren-Beleuchtung der Volière im Zoologischen Garten in Zürich wird zur praktisch verlustlosen Helligkeitsregelung des offenen Vogelraumes — dem ersten dieser Art in Europa— durch ein elektronisches Regelgerät, wie sie zur Beleuchtungsregelung von Kinos, Sälen usw. bereits in Hunderten von Anlagen in den verschiedensten Variationen mit bestem Erfolg benützt werden. So lassen sich die in der Natur allmählich eintretende Dämmerung und die in den tropischen Nächten nie ganz verschwindenden Lichtschimmer auf bequeme Weise nachbilden. Das zur Aufstellung gelangte Thyralux-Gerät von Brown Boveri arbeitet mit zwei gesteuerten Gasentladungsröhren (Thyratrons), die gegen-parallel und in Serie mit den Leuchtröhren geschaltet sind. Mit drei Druckknöpfen «Hell», «Dunkel» und «Stop» wird ein eingebauter, kleiner Servomotor betätigt, der durch Verstellung eines kleinen Potentiometers die Phasenlage der Gitterwechselspannung gegenüber der Anodenwechselspannung verschiebt und so auf einfache und bequeme Weise die verschiedensten Helligkeitsgrade erzielen lässt. Das Regelpotentiometer ist im Thyraluxgerät durch einen Transformator von der Netzspannung völlig isoliert und arbeitet mit einer ungefährlich niedrigen Spannung. Eine ausführliche Beschreibung des Thyralux-Gerätes mit Erklärung dessen Arbeitsweise bringt «Elektrizitätsverwertung» vom August 1956.

Der Verband für Terminplanung, über dessen letztjährige Vortragstagung wir in der SBZ 1956, S. 453 berichtet hatten, führte am 16. Februar 1957 seine dritte Generalversammlung durch. Nach Ablauf der ersten Amtsperiode wurden Präsident F. Bührer und Vizepräsident Rob. F. Hauser, Dipl. Ing. ETH, wiedergewählt. Nach Erledigung verschiedener Traktanden, wie Jahresbericht, Jahresrechnung usw., beschloss die Versammlung, dass die Tätigkeit des Verbandes auf das Gebiet der *Produktionsplanung* erweitert werden soll. Die Leitung des Verbandes definiert die Aufgaben der Produktionsplanung kurz wie folgt: *Bereitstellungsplanung:* Konstruktive Bereinigung des Produktes, Verkaufs- und Fabrikationsprogramme, Ermittlung der Fabrikationskapazität, Kapazitätsausnutzung, Kapazitätserweiterung; *Vollzugsplanung:* Vorrats- und Zwischenfabrikate-Disposition, Terminplanung (Grob- und Feinplanung), Terminverfolgung, Arbeitsvorbereitung, Auftragsvorbereitung; *Vollzug:* Materialverwaltung, Arbeitsausgabe, Transportwesen, Unterhaltsplanung. Der Verband für Terminplanung unterhält Erfahrungsaustauschgruppen in Zürich, Bern, Basel, Schaffhausen und Luzern; er veranstaltet Vorträge und Fabrikbesichtigungen. Anmeldungen zum Beitritt nimmt entgegen das Sekretariat des Verbandes für Terminplanung, Honrainweg 21, Zürich 2/38.

Das grösste Dampfkraftwerk Grossbritanniens wird die Zentrale High Marnham der Central Electricity Authority bei Tuxford in Nottinghamshire am Trent-Fluss sein. Es soll im Vollausbau mit fünf Maschinensätzen in Blockschaltung von je 200 MW ausgerüstet werden, also eine installierte Leistung von 1000 MW aufweisen. Der Frischdampfzustand ist 165 at, 560° C. Die Turbinen arbeiten mit einfacher Zwischenüberhitzung auf 535° C; die Generatoren sind mit Wasserstoff gekühlt. Das Speisewasser wird in drei Niederdruck- und drei Hochdruck-Vorwärmern auf 240° C erwärmt. Der tägliche Kohlenverbrauch wird zu 10 000 t angegeben. Nach einer Mitteilung in «Engineering» vom 21. September 1956 soll im letzten Herbst mit den Bauarbeiten begonnen worden sein.

Der Wiederauf- und Neubau französischer Städte geht von klaren Konzeptionen aus, die eine Einheitlichkeit des Gesamtbildes gewährleisten sollen. So ist z. B. für Le Havre noch von Auguste Perret festgelegt worden, dass von einem regelmässigen Viereck von 6,24 m auf 6,24 m ausgegangen wird, entsprechend dem Axabstand zweier aufeinanderfolgender Stützen. «Techniques et Architecture» widmet mit Nr. 3 (Serie 16) allein dem Wiederaufbau von Le Havre 15 bebilderte Seiten mit Text. Darüber hinaus werden Neubauten aus Caen, Marseille, Boulogne (Seine) usw. gezeigt.

Wohlfahrtshaus Gebr. Sulzer in Oberwinterthur. Auf den Tafeln 9 und 10 in Heft 11 sind die Bildunterschriften verwechselt worden: das Bild auf Tafel 9 oben zeigt den Essraum für Angestellte im Obergeschoss, das untere Bild die Haupteingangsseite des Hauses aus Südwesten, während Tafel 10 oben den grossen Saal, unten dessen Ansicht aus Südosten zeigt.

NEKROLOGE

† **Robert-Albert Schmidt,** Dr. h. c., dessen am 10. Februar eingetretenen Tod wir bereits gemeldet haben, wurde am 7. Nov. 1883 in Lausanne geboren, wo er im Kreise zahlreicher Geschwister in einem gepflegten Heim aufwuchs. In Lausanne erwarb er auch das Bakkalaureat und besuchte er — als begeistertes Mitglied und später Altherrenpräsident der Studentenverbindung «Lemania» — die Ingenieurschule der Universität, die er 1905 mit dem Diplom verliess.

Seine berufliche Laufbahn begann R.-A. Schmidt bei Brown Boveri in Baden. Nach vier Jahren ging er zur We-

R.-A. SCHMIDT

Ing., Dr. h. c.

1883 1957

stinghouse Co. nach Pittsburgh und kam 1912 in die Schweiz zurück, wo er in die Dienste der Maschinenfabrik Oerlikon trat. Als 1919 die «Energie de l'Ouest-Suisse (EOS)» gegründet wurde, berief Maurice Landry den tüchtigen und im Umgang mit Menschen gewandten Fachmann als Oberingenieur. Von da an blieb R.-A. Schmidt dem Unternehmen bis zum Tode eng verbunden: er wurde 1922 Direktor, 1932 Sekretär des Verwaltungsrates und 1951 dessen Präsident. Von den Leistungen der EOS unter seiner massgebenden Mitwirkung seien nur folgende erwähnt: die Anlage Dixence-Chandoline (1934 die höchste Gefällsstufe der Welt und eine Pionierleistung auf dem Gebiet der Frequenz-Leistungsregulierung), die Vereinheitlichung des westschweizerischen Uebertragungsnetzes mit 130 kV Spannung, sowie dessen Verbindung mit den benachbarten Netzen der Ostschweiz, Italiens und Frankreichs.

Mit lebhaftem Interesse griff R.-A. Schmidt die Anregung des Eidg. Wasserwirtschaftsamtes auf, die zum Projekt Grande Dixence führte, welches er gemeinsam mit M. Lorétan energisch förderte. Hand in Hand damit gingen die andern Wasserkraftanlagen, an denen sich die EOS beteiligte (Salanfe, Simplon, Lienne) sowie die Vorbereitung grosser Uebertragungsleitungen, für die R.-A. Schmidt frühzeitig die Wahl der Spannung von 300 kV vertrat. Selbstverständlich führten seine beruflichen und menschlichen Qualitäten dazu, dass man seine Dienste in zahlreichen Körperschaften in Anspruch nahm, so in den Eidg. Kommissionen für elektrische Anlagen und für die Ausfuhr elektrischer Energie. 1931 wählte ihn der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) zum Präsidenten; in der Folge musste er diese bürdeschwere Würde bis 1946 tragen. Er tat es vornehm und herzlich. Es ging damit die Arbeit in vielen Kommissionen des SEV einher, ferner die Präsidialfunktion in verschiedenen sozialen Kassen. Als Präsident der UIPD 1932 bis 1934 organisierte und leitete er deren Kongress in der Schweiz 1934. Er war Ehrenmitglied des VSE und Ehrendoktor der Universität Grenoble, Vizepräsident der Vereinigung exportierender Elektrizitätsuntersuchungen, Vorstandsmitglied des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes und Mitglied des Schweiz. Nationalkomitees der Weltkraftkonferenz. Der ETH diente er als Vorstandsmitglied der Gesellschaft zur Förderung der Forschung (GFF); auch sass er im Stiftungsrat der Eidg. Volkswirtschaftsstiftung.

Als Krönung dieses vielseitigen Wirkens im öffentlichen Interesse darf R.-A. Schmidts hervorragende Leistung als Präsident der Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE) gelten, an die ihn das Vertrauen der Elektrotechniker der Welt im Jahre 1950 berief. Seine meisterliche Eröffnungsrede anlässlich der 16. Session der CIGRE in Paris 1956, mit welcher er Ehre für die Schweiz einlegte, sollte sein Schwanengesang werden.

Lebhafte Intelligenz, grosses Berufswissen, Herzenshöflichkeit und Bescheidenheit haben Robert-Albert Schmidt zu einem Ingenieur werden lassen, der die Hochachtung und die Liebe aller seiner Kollegen ohne Einschränkung genoss und der unserm Lande unschätzbare Dienste geleistet hat.

E. H. Etienne

† **Hermann Schürch,** Dr., Ing. S. I. A., G. E. P., von Wolfisberg BE, Eidg. Polytechnikum 1899 bis 1903, Senior-Chef der Société Alsacienne des travaux publics in Strasbourg, ist am 13. März, kurz vor Vollendung seines 76. Lebensjahres, nach kurzer Krankheit entschlafen. Massgebend an der Entwicklung der Firma Züblin beteiligt (Dissertation Langwieser Viadukt), war er seit 54 Jahren auch Bürger von Strassburg.

† **Hans Hertig,** Ing. S. I. A., in Oberhofen am Thunersee, ist am 14. März im 81. Altersjahr nach schwerer Krankheit entschlafen.

BUCHBESPRECHUNGEN

Anleitung zum praktischen Gebrauch der Laplace-Transformation. Von *Gustav Doetsch.* 198 S. mit Abb. München 1956, Verlag R. Oldenbourg. Preis geb. 22 DM.

Nach Zusammenstellung der Definition und der wichtigsten Eigenschaften der Laplace-Transformation werden systematisch alle Gebiete der Analysis besprochen, in denen diese Transformation mit Vorteil angewendet werden kann. Das wesentliche Ziel dieses Buches besteht darin, auch dem Nichtmathematiker, dem Praktiker, die Anwendung der L-Transformation zu ermöglichen. Wie anschaulich dem Verfasser dies gelungen ist, mag vielleicht der Hinweis auf das Warnungszeichen beweisen, das im Buche zwecks Vermeidung von Fehlern auf einzelnen Seiten gross gedruckt ist. Besonders wertvoll ist am Schluss des Buches das «Wörterbuch» der L-Transformation, das seine praktische Anwendung erst ermöglicht.

Das Buch kann allen in der Forschung Tätigen, die mathematische Methoden anwenden, insbesondere den Elektro-Ingenieuren und Physikern, warm empfohlen werden.

Prof. Dr. *W. Saxer,* ETH, Zürich

Tragwerke aus Aluminium. Von Prof. Dr. *F. Stüssi.* 198 S., 174 Abb. Berlin 1955, Springer-Verlag. Preis geb. DM 22.50.

Das Aluminium und seine Legierungen finden als hochwertige Baustoffe im Bauwesen immer mehr Eingang. Wenn sie heute zwar vorwiegend noch für verkleidende oder sonstwie eher sekundäre Elemente verwendet werden, so sind doch auch schon zahlreiche und recht bemerkenswerte Tragwerke aus Aluminiumlegierungen hergestellt worden. Es ist deshalb sehr zu begrüssen, dass der Inhaber des Lehrstuhles für Baustatik, Hoch- und Brückenbau an der ETH, Prof. Dr. F. Stüssi, mit dem ihm eigenen Blick für das Wesentliche und in gewohnt klarer Darstellung dem Bauingenieur die Besonderheiten der Leichtmetalltragwerke darlegt.

Unter «Allgemeine Ueberlegungen» werden die Vor- und Nachteile der Aluminiumlegierungen abgewogen und daraus ihr Anwendungsbereich abgegrenzt. Es folgen Angaben über die Herstellung, Lieferformen und Eigenschaften der verschiedenen Legierungen, über die Verbindungsmittel, über die Ausbildung, Bemessung und Herstellung der Bauelemente und Tragwerke, gefolgt von kurz kommentierten und im Bild dargestellten Ausführungsbeispielen. In zwei Tabellen sind die Normen und die mechanischen Eigenschaften der Knetlegierungen nochmals übersichtlich zusammengestellt.

Rund die Hälfte des Buches ist den Festigkeits- und Verformungseigenschaften des Baustoffes, den zulässigen Beanspruchungen und besonders ausführlich den Festigkeits- und Stabilitätsproblemen der Leichtmetalltragwerke gewidmet. In diesen Abschnitten wird in knapper, prägnanter Form eine Fülle von Belehrung geboten, die eigentlich ganz allgemein den Leichtbau betrifft, auch wenn sie betont auf die Anwendung der Aluminiumlegierungen ausgerichtet ist. Das Buch kann deshalb über seine direkte Zweckbestimmung hinaus auch als gedrängte Zusammenfassung einer modernen, auf äusserste Materialausnützung abzielenden Baustatik lebhaft empfohlen werden. Die Verdrehung von Elementen mit offenen, geschlossenen und kombinierten Querschnitten, das Knicken, Torsionsknicken, Kippen und Beulen werden einlässlich behandelt. Hervorzuheben sind die mit Recht abwägenden Darlegungen und Vorschläge für den einzuhaltenden Sicherheitsgrad und die zulässigen Beanspruchungen.

Prof. *Ed. Amstutz,* EMPA, Zürich

Spannbetonbau. Teil I. Von Dr. *W. Herberg.* 286 S., 240 Bilder und 62 Tafeln. Leipzig 1956, B. G. Teubner, Verlagsgesellschaft. Preis geb. DM 21.80.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, eine zusammenfassende Darstellung des Spannbetonbaues zu vermitteln. Der vorliegende erste Teil enthält neben einer kurzen Darstellung der geschichtlichen Entwicklung sowie der Wirkungsweise des Spannbetons ausführliche Darlegungen über die materialtechnischen Grundlagen der Spannbeton-Bauweise. In einem zweiten Teil sollen Konstruktion und Anwendung im Brücken- und Hochbau, sowie die Bauausführung zu Worte kommen.

Auf eine Beschreibung der verschiedenen Vorspannsysteme wird im vorliegenden ersten Teil verzichtet. Dafür