

# Rückblick und Ausblick

Autor(en): **Ostertag, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 52: **75 Jahre SBZ**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-63472>

## **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.

über physikalische Grundlagen mancher Gebiete wie Hochfrequenztechnik, Atomenergiegewinnung usw. Als freier Mitarbeiter war uns dann an seiner Stelle Prof. E. Hablützel (Winterthur) jahrelang eine grosse Hilfe.

Die vielen, sehr reichhaltigen Darstellungen unserer Landesausstellung 1939 leiten über in die Zeit des zweiten Weltkrieges, da mein Vater oft monatelang allein die Redaktion zu führen hatte. Anbauwerk, Spannbeton, SBB-Aarebrücke Bern, Fürstenlandbrücke, schweizerischer Bergbau, Pescara-Motoren, Ersatztreibstoffe, Gasturbinenlokomotive, V 2-Rakete, Hallenbad Zürich, Ueberfüllung der akademischen Berufe sind Themen, O. Frey-Bär und die Professoren H. Hofmann, P. Lardy, Emil Brunner, W. Röpke neue Autoren aus diesen Jahren, neben denen sich auch altbewährte, wie H. Blattner, E. Stambach, M. Troesch, Erwin Schnitter (zu dem sich später seine Tochter Beate, sein Bruder Gerold und neuerdings dessen Sohn Niklaus gesellten) immer wieder vernehmen liessen.

1945 entschloss sich A. Ostertag, meinem seit Jahren geäusserten Wunsch zu folgen und in die Redaktion einzutreten, um die Verantwortung für das Gebiet des Maschinenbaues zu übernehmen. Kurz nachdem er weit rückschauend «Aus der Werkstatt der Bauzeitung» berichtet hatte, starb im gleichen Jahr Carl Jegher (H. Nyffenegger von der SLM Winterthur, die in der SBZ traditionell gut vertreten ist, widmete ihm eine Arbeit über Kurbelwellenschwingungen). Als es uns dann 1950 gelang, Arch. H. Marti als Redaktor zu gewinnen, war endlich die aus Vertretern der drei Hauptrichtungen zusammengesetzte Mannschaft gebildet, die heutzutage für die Erfüllung unserer Aufgabe unentbehrlich ist. Dass sie sich schon in siebenjähriger Zusammenarbeit bewährt hat, erfüllt uns, gerade wenn wir auf die früheren Zeiten zurückblicken, mit besonderer Dankbarkeit.

Die Nachkriegszeit brachte 1946 die ersten ausführlichen Arbeiten über Vorfabrikation, über Strahltriebwerke und von W. Dubs über Atomenergie-Anlagen. Wasserkraft-Grossprojekte werden entrollt (Tauern, Urseren, Wallis, Tessin, Graubünden) und später nur zum Teil in idealer Form, zum andern Teil gar nicht verwirklicht. Vieles, wie die Zürcher Bahnhoffrage, ist heute noch in der Schwebe. T. Stein gewinnt Heimatrecht in der SBZ, H. Fischli befestigt das seine mit Berichten über Züka, Pestalozzidorf und anderes. Als «jungen» Freund gewinnen wir Arch. Conrad Furrer, und unser alter Freund W. Henauer zeigt seinen Claridenhof in Zürich; W. J. kämpft um den Basler Stadtplan, H. M. bald nachher um den Globus-Neubau in Zürich; R. Tami und Ch.-Ed. Geisendorf werden

unsern Lesern vorgestellt. 100 Jahre Schweizer Bahnen ist ein Thema, das der ehemaligen «Eisenbahn» 1947 sehr gelegen kommt. Im Jahre darauf wird über moderne Baumodell-Versuche berichtet, welches Verfahren seither in vielen Anwendungen zur Darstellung gelangt ist. Die Flughafen-Bauten von Kloten stellen ingenieurmässig und architektonisch die früher aus Dübendorf publizierten in den Schatten. Das Goethejahr 1949 bietet A. O. Anlass zum ersten Aufsatz der langen Reihe seiner tieferschürfenden Betrachtungen. Das Luzerner Schulhaus Felsberg weist neue Wege im Jahre, da der Kampf um die Kirche Witikon und den Saalbau Grenchen entbrennt: 1950. Mit diesem Jahre wollen wir unseren kurzen Rückblick abschliessen in der Annahme, dass noch jüngere Ereignisse unseren Lesern allzu gegenwärtig sind, als dass es sich lohnte, sie heute zu erwähnen.

\*

Ausser den Abonnenten, die grossenteils die SBZ seit Jahrzehnten ununterbrochen beziehen, möchten wir heute auch den Inserenten unseren Dank aussprechen für die Unterstützung, die sie uns durch ihre Anzeigen immerfort gewähren. Da sind ihrer vier, die seit 1883 bis heute inserieren: das Patentanwaltsbüro Blum in Zürich, Kaegi & Co. in Winterthur, Klein, Schanzlin & Becker in Frankental (Pfalz) und die Ofenfabrik Sursee. Für die Besorgung der vielseitigen Arbeiten, welche die sorgfältige Betreuung des Anzeigenteils erheischt, sind wir der Mosse-Annoncen AG. verbunden, die seit 1883 (mit nur fünfjährigem Unterbruch 1938 bis 1942) mit grossem Erfolg für die SBZ tätig ist.

Wenn wir zu guter Letzt noch einen Blick auf den heutigen inneren Dienst werfen wollen, so sind an erster Stelle unsere seit vielen Jahren um die Abfassung von meist anonym erscheinenden «Mitteilungen» verdienten Kollegen Masch.-Ing. M. P. Misslin (Zürich) und Bau-Ing. H. Jobst (Liestal) zu nennen. Die Zeichnungen fertigen J. Bramaz (seit 1918) und E. Strehler (seit 1933) mit allseits anerkannter Sorgfalt und Sachkenntnis an. Die Clichés werden seit 1928 hauptsächlich von der Firma Anderson & Weidmann in Zürich, seit einiger Zeit teilweise auch von der Jean Frey AG. hergestellt — die Zeiten, da man sie in München und Wien machen lassen musste, reichen vor den Ersten Weltkrieg zurück. In die umfangreiche Sekretariatsarbeit teilen sich Fr. H. Bertschi (seit 1949), meine Tochter Claudia (seit 1953, mit Unterbrüchen) und Frau H. Angéloz-Schneebeli; dankbar gedacht sei auch der 1909 bis 1955 tätigen, heute im Ruhestand lebenden Fr. R. Schrader.

W. J.

## Rückblick und Ausblick

DK 05:62

Der hundertste Band der Schweizerischen Bauzeitung vom Jahre 1932 schloss mit einer Silvesterbetrachtung, in der der damalige Herausgeber, Dipl. Ing. Carl Jegher, die staunenswerten technischen Errungenschaften, deren Entwicklungsgeschichte die ersten 50 Jahrgänge der Bauzeitung füllt, dem trüben Aspekt gegenüberstellt, den diese selben Errungenschaften durch die Vermaterialisierung der Gesinnung dem Kulturbild der heutigen Menschheit aufgedrückt haben. Am Schluss stehen, nach einem warmen Appell an die Kollegialität, folgende Sätze: «Wohl sollen wir eines jeden Individualität achten. Aber gerade die Persönlichkeit wird sich bewusst bleiben, dass der einzelne nie auf Kosten der andern gedeihen kann, dass ein Gleichgewicht erstrebt werden muss zwischen eigenem Interesse und dem, was der einzelne dem Ganzen schuldig ist. An der Stärkung dieses Geistes will die 'Bauzeitung' an ihrem Ort wie bisher so auch in Zukunft nach Kräften beitragen, wo sie kann; sie will weiterhin verbinden und dienen.» An diesen Gedanken wollen wir anknüpfen und uns über die seitherige Entwicklung der Lage sowie auch darüber Rechenschaft geben, ob und inwiefern die «Bauzeitung» ihre Aufgabe erfüllt hat und sie in Zukunft erfüllen kann.

Die politische Lage blieb spannungsvoll, gefährdend und widersprüchlich. Allgemein bekannt und in enger Wechselbeziehung zur technischen verlief die weltgeschichtliche Entwicklung seit 1932: Die Machtergreifung Hitlers und die nationalsozialistische Schreckensherrschaft in Deutschland, der Spanische Bürgerkrieg, der Zweite Weltkrieg, der Zerfall der europäischen Kolonialreiche, die Aufteilung der Welt in zwei

Machtblöcke und die Abtretung der weltpolitischen Vorherrschaft der Grossmächte Europas an diese Blöcke, dann deren Kampf um die Angriffsgrundstellungen im Fernen und Nahen Osten sowie das Wettrüsten, vor allem auf atomarem Gebiet.

Auf wirtschaftlicher Ebene sind zu verzeichnen die Ablösung der grossen Krise anfangs der dreissiger Jahre durch die Aufrüstungen, dann die Kriegswirtschaft, die Staatsverschuldungen und der Währungszerfall, weiter die unerwartete und andauernde Hochkonjunktur seit Kriegsende sowie schliesslich eine Reihe internationaler Zusammenschlüsse wie Montanunion, OEEC, Unesco, Euratom usw.

Grosses ist auf den Gebieten der wissenschaftlichen Forschung und der technischen Gestaltung geschehen: Radar und Fernsehen, Kernphysik und Reaktortechnik, Automation und elektronische Rechenmaschinen, Gasturbinen und Strahltriebwerke, Steigerung der Einheitsleistungen und der Gesamtwirkungsgrade thermischer Kraftwerke, der Ausbau der Wasserkraft, vor allem in Form grosser zusammenhängender Werkgruppen, die Entwicklung der Baumaschinen (die immer ausgedehntere und rascher erstellte Stollenbauten und Erdbewegungen ermöglichte), der Erdbaumechanik, des Spannbetons; die leistungsfähigeren Verkehrs- und Nachrichten-Uebermittlungsanlagen, dann das ungestüme Wachstum der Städte, die Probleme der Planung, der Verkehrsregelung, der Hochhäuser, der Bauordnungen, der Altstadtsanierungen usw. Neue Aufgaben stellten der Bau von Bahnhöfen, Autostrassen, Flug-

Schluss siehe Seite 831

mit der Städtebau von den Fesseln einengender Paragraphen befreit wird.

Als Beispiel eines mit der Ausnutzungszahl 1,0 durchgearbeiteten Entwurfes bilden wir den ersten Preis eines unter zehn eingeladenen Architekten durchgeführten Wettbewerbes in Lausanne ab (Bilder 12 bis 14). Alle üblichen Baubeschränkungen waren für das rd. 22 ha messende Areal aufgehoben worden. Die Teilnehmer mussten die Erschliessung studieren und Vorschläge für die Ueberbauung ausarbeiten. Dabei waren die Gegebenheiten der stark bewegten Topographie besonders zu berücksichtigen. Die Verfasser des mit dem ersten Preise ausgezeichneten Entwurfes kamen dabei zur Ueberzeugung, dass die verlangte, erhöhte Ausnutzung vor allem mittels langen und hohen Baukörpern erreicht werden müsse. Die Gebäudetiefe oder die Dicke der Bauten wurde aus hygienischen Gründen mit rd. 13 m beschränkt. Dieser Entwurf hat für die Verwirklichung noch gewisse Schwierigkeiten, weil die langen und hohen Baukörper noch auf Ablehnung stossen. Es muss noch der Versuch unternommen werden, bei gleichbleibender Ausnutzung kürzere und weniger hohe Häuser zu entwerfen,

was aber nur auf Kosten der zusammenhängenden Grünflächen möglich sein dürfte.

### Schlussfolgerungen

Die als Folge der stetigen und ständigen Zunahme der Bevölkerung notwendig werdende Erhöhung der Ausnutzbarkeit der Bauzonen für den allgemeinen Wohnungsbau muss auf Grund städtebaulicher Prüfungen eingeleitet werden. Die bisherigen Methoden zur Abklärung der Bauvorschriften sind nicht genügend, um die vielen Faktoren der Wirtschaft, der Soziologie, des Verkehrs, der Hygiene und der Aesthetik im Städtebau gebührend zu berücksichtigen. Es ist nicht angängig, die geforderte Verdichtung des Baugebietes mittels allgemeiner Aufzonung zu bewerkstelligen, weil die städtebaulichen Grundlagen bestehender Quartiere nicht geeignet sind, grössere Baumassen ohne weiteres aufzunehmen. Dem städtebaulich-räumlichen Entwurf fällt grössere Bedeutung zu, weil mit ihm die kommende Bebauung und die noch zu setzenden Rechtsnormen abgeklärt werden können. *Hans Marti*

hären, Spitälern, Anstalten und Fabriken mit ihren zahlreichen und verwickelten technischen Einrichtungen. Das alles und noch vieles andere dazu bot eine Fülle von Wissenswerten und der Abklärung Bedürftigem, das weitgehend in der Bauzeitung zur Darstellung kam.

Zunehmend mehr meldete sich in dieser Phase des Umbruchs und der Erschütterungen das Bedürfnis nach Besinnung auf das Grundsätzliche, Wesentliche, Eigentliche. Der Baugrund, auf dem sich der stolze Turm der abendländischen technischen Kultur erhebt, bedarf erneuter Sondierung und Konsolidierung. Die Meinunge lässt sich nicht mehr länger aufrechterhalten, was Ingenieure und Architekten bauen, sei gut und habe auf das Geschehen in der grossen und kleinen Politik keinen Einfluss. Schon im Ersten Weltkrieg ist die Bedeutung der technischen Mittel sowie der Rohstoff- und Rohenergiequellen auf das Kampfgeschehen und die Kriegsentscheidung offenbar geworden. In ungleich stärkerem Masse wirkten im Zweiten Weltkrieg die Leistungsfähigkeit und Wendigkeit der industriellen Produktion, die wissenschaftliche Forschung und der Bau unterirdischer Schutzanlagen kriegsentscheidend. Und heute scheint nur noch der Vorsprung in den Rüstungen, vor allem auf dem Gebiete atomarer Waffen, der Fernlenkraketen und der schnellen Flugzeuge den Ausbruch eines Dritten Weltkrieges hinauszuzögern.

Angesichts dieser katastrophalen Auswirkungen der Ergebnisse unserer Arbeit ist die Frage nach ihrem eigentlichen Sinn nicht mehr nur mit schönen Festreden und erbaulichen Sonntagsbetrachtungen zum Schweigen zu bringen. Vielmehr ist jeder technisch Schaffende verpflichtet, sich über Gegenstand, Richtung und Grenzen seines Tuns sowie darüber klar zu werden, inwiefern er frei und voll verantwortlich handle und wie weit wesensfremde Mächte über ihn verfügen. Dieser Verpflichtung kann sich auch eine technische Fachzeitschrift nicht entziehen. Darum ist das Grundthema «Mensch und Technik» immer wieder aufgegriffen und von verschiedenen Seiten her beleuchtet worden.

Unser Lagebericht wäre nicht vollständig, wenn nun nicht auch das eigentliche Arbeitsfeld der Bauzeitung mit einigen Linien umrissen würde. Gleichgeblieben ist durch alle 75 Jahre hindurch das Grundsätzliche der uns gestellten Aufgabe: Verbinden und Dienen, und zwar durch gewissenhafte, sachliche Darstellung des Wesentlichen sowie durch leidenschaftliche Parteinahme für den Menschen und das Menschliche. Dagegen ist mit den genannten Entwicklungen der Stoff stark angewachsen und wesentlich vielseitiger geworden. Völlig neue Gebiete sind hinzugekommen. Das alles verlangte Anpassungen der redaktionellen Bearbeitung und der typographischen Darstellung.

Im einzelnen mussten wir der zunehmenden Spezialisierung der Fachleute Rechnung tragen. Im Zusammenhang damit war die Frage zu prüfen, ob nicht besser die drei Hauptgebiete: die Architektur, das Bauingenieurwesen und der Maschinenbau in getrennten Heften behandelt werden sollten, damit der Leser nur die sein Fach betreffenden Hefte zu abonnieren braucht. Neben der sorgfältigen Auswahl der einge-

sandten Aufsätze, für deren Beurteilung uns zahlreiche Kollegen in verdankenswerter Weise behilflich waren, mussten wir uns vermehrt um Beschreibungen von neuen Bauwerken, maschinentechnischen Neukonstruktionen sowie um Arbeiten über aktuelle Fragen kümmern, die uns für die Abrundung der Gesamtschau wichtig erschienen. Manches davon ist auf der Redaktion selber verfasst worden. Neue Fachzeitschriften und noch mehr firmeneigene Mitteilungsorgane sind erschienen. Sie haben uns einerseits einen Teil der Arbeit abgenommen, andererseits die Veröffentlichung von Beiträgen erschwert oder verunmöglicht, die für uns wichtig gewesen wären. Das veranlasste uns, die Beziehungen zu den Autoren und den massgebenden Stellen besser zu pflegen sowie vor allem jenen Fragen Raum zu geben, die wir als wichtig erachten, die aber anderswo nicht bearbeitet werden. Schliesslich zwangen uns Stimmen aus gewissen Kreisen des S. I. A., die Möglichkeit einer Umwandlung der «Bauzeitung» zusammen mit dem «Bulletin Technique de la Suisse Romande» und der «Rivista Technica» zu einem einheitlichen, dreisprachigen Verbandsorgan des S. I. A. zu prüfen.

Angesichts dieser Gesamtlage stellt sich zuerst die Frage nach der Daseinsberechtigung der «Bauzeitung». Unzweifelhaft ist die Notwendigkeit einer umfassenden und zuverlässigen technischen Fachliteratur und ebenso einer schweizerischen Fachzeitschrift für Architekten, Bau- und Maschineningenieure. Diese ist nicht zu verwechseln mit Zeitungen für technisch interessierte Laien oder mit Mitteilungsblättern von industriellen Unternehmungen für ihre Kunden bzw. ihre Belegschaften sowie mit solchen von Verbänden für ihre Mitglieder. Im Gegensatz zu derartigen Veröffentlichungen beschränkt sich eine technische Zeitschrift auf einen verhältnismässig kleinen Kreis von Fachleuten. Diesen will sie in der Ausübung ihrer fachlichen Tätigkeit zuverlässig helfen. Dazu muss ihr Inhalt vor allem objektiv richtig und unbeeinflusst von allem sein, was nicht zum Gegenstand gehört, den sie behandelt. Sie darf weder etwas Unsachliches sagen noch etwas sachlich Notwendiges verschweigen. Das kann sie aber nur, wenn sie von fremden Interessen unabhängig ist.

Für die Daseinsberechtigung sind unseres Erachtens der gebotene Stoff, dann Inhalt, Qualität, Klarheit und Zuverlässigkeit der Darstellung sowie schliesslich die drucktechnische Ausgestaltung und der Preis massgebend. Alle diese Forderungen können andere Zeitschriften grundsätzlich ebenso gut erfüllen wie wir. Immerhin glauben wir, ihnen in den 75 Jahren unseres Bestehens im grossen und ganzen gerecht geworden zu sein. Die zunehmende Zahl der Abonnenten und anerkennende Urteile aus verschiedensten Kreisen, insbesondere auch von seiten ausländischer Fachorgane, bestärken uns darin. Wohl wissen wir auch um Fehler und schwache Seiten, aber auch um Aufgabe und Berufung sowie um die eigenartige Stellung und die damit verbundene Verantwortung unserer Wochenschrift.

Die fachtechnische Hilfe, die wir unsern Lesern zu bieten bemüht sind, genügt jedoch nicht. Jedes Bauvorhaben und jede technische Aufgabe bilden einen Teil eines grösseren,

menschlichen Ganzen und kann aus diesem Zusammenhang nicht herausgelöst werden, soll der eigentliche Zweck, der Dienst am Menschen, tatsächlich erfüllt werden. Allzulange haben die Fachleute aller Disziplinen dieses Eingeordnetsein übersehen, nur das Fachtechnische für sich bearbeitet, das Menschliche verkümmern lassen. Die Folgen sind verheerend: Missverständnisse, Feindschaften, Missbrauch, Spaltungen im Kleinen und im Grossen. Wir dürfen die Betreuung dieser über-technischen Seiten nicht länger an die Geisteswissenschaftler und Politiker abschieben. Auch sie sind Spezialisten wie wir, und die Addition von lauter Fachleuten gibt nie einen ganzen Menschen. Daher gilt heute mehr denn je das grosse Wort von de Sanctis aus der Gründungszeit unserer ETH: «Prima di essere ingegneri voi siete uomini»<sup>1)</sup>. Dieser Mahnung darf sich eine Fachzeitschrift für Ingenieurwesen nicht entziehen.

Die Pflege des Menschlichen vollzieht sich in verschiedenen Bereichen, die aber alle auf ein gemeinsames Letztes ausgerichtet und bezogen sind. Zunächst ist es der Ueberblick über die Gesamtheit der technischen Tätigkeit. Als Staatsbürger sind wir Mitbesitzer bedeutender Werke und haben über schwerwiegende technische Fragen zu befinden (Beispiele: Flughafenaufbau, Kraftwerkbau, Autostrassen, Fernsehen). Die Öffentlichkeit erwartet vom Ingenieur und vom Architekten nicht nur die Kenntnis, sondern auch ein gereiftes Urteil über diese Dinge. Weiter fordert man immer wieder die vermehrte Mitarbeit technischer Fachleute in Verwaltungen, in politischen Körperschaften und in Regierungsämtern, weil man unseres Wissens und unserer Erfahrung nicht entraten kann. Hier sei nur an die Vorträge und Resolutionen anlässlich des FEANI-Kongresses 1956 in Zürich erinnert<sup>2)</sup>. Damit wir solchen Erwartungen genügen, müssen wir über eine umfassende und wohl begründete Kenntnis des *ganzen* Bereiches technischen Schaffens verfügen. Das ist mit ein Grund, weshalb in der Bauzeitung die drei Hauptgebiete gemeinsam dargestellt werden. Das Augenmerk ist dabei nicht nur auf das Besondere der einzelnen Lösungen, sondern ebenso sehr auf das Grundsätzliche der Aufgabenstellung und den Zusammenhang mit allem andern gerichtet.

Ein zweiter Bereich umfasst alle jene Gesichtspunkte, Ueberlegungen und Massnahmen, die die Pflege der menschlichen Beziehungen, die Verbesserungen des Betriebsklimas, die Entfaltung der Führereigenschaften, die Förderung des Nachwuchses usw. betreffen. Diese Fragen werden vor allem im Betriebswissenschaftlichen Institut der ETH und in dessen Organ, der sehr gediegen ausgestalteten «Industriellen Organisation», bearbeitet, so dass wir uns auf gelegentliche Hinweise und Ergänzungen beschränken können.

Die Behandlung dieser Fragen bedarf aber einer Grundlage: Es muss klargestellt werden, dass es bei ihnen immer um den Menschen in seiner Ganzheit geht und nicht um den Vorteil einer Gruppe, z. B. den der Belegschaft oder der Kundschaft, oder um die Verwirklichung einer Idee, etwa die der Verbesserung der wirtschaftlichen Produktivität oder der allgemeinen Wohlfahrt, oder um die politische Macht des Staates oder um die Stärkung der Kulturgemeinschaft, deren Glieder wir sind. Wir sehen unsere Aufgabe vor allem in der Auseinandersetzung mit diesen Grundfragen nach Sinn und Wesen unseres Menschseins. Sie bilden den dritten Bereich, gewissermassen den Baugrund für alles andere.

Vor allem im Lichte dieser grundsätzlichen Ueberlegungen sind die oben erwähnten Vorschläge für eine Neugestaltung der «Bauzeitung» zu beurteilen. Dazu kommen aber auch noch praktische Gegebenheiten: Unser Land ist klein und vielsprachig, die Zahl unserer Abonnenten verhältnismässig gering (fast genau so gross wie die der S. I. A.-Mitglieder) und die Herstellungskosten unserer Auflagen sind hoch. Das zwingt uns, die wirtschaftlichen Gesichtspunkte sorgfältig zu berücksichtigen. So haben wir z. B. festgestellt, dass die vorgeschlagene Aufteilung des Stoffes auf Fachhefte für die drei Hauptgebiete eine nur unbedeutende Senkung der Herstellungskosten ergeben würde, während der Abonnent nur alle drei Wochen eine Nummer von bisherigem Umfang erhielte. Wenn wir farbige Bilder auf das äusserste beschränken, so leiten uns dabei auch wirtschaftliche Ueberlegungen: Den hohen Kosten — sie sind vier- bis fünfmal höher als die der üblichen schwarz-weissen Bilder — steht sachlich kein nennens-

wertiger Vorteil gegenüber; wir ziehen es im allgemeinen vor, die erforderlichen Gelder für eine bessere Bearbeitung der Clichézeichnungen zu verwenden.

Das Maschineningenieurwesen nimmt eine Sonderstellung ein. Die Abonnentenzahl ist hier verhältnismässig klein; es sind hauptsächlich die Maschinenfabriken, die unser Organ für ihre Angestellten beziehen. Es hält schwer, den Stoff beizubringen, da jedes grössere Unternehmen eine eigene Zeitschrift herausgibt und die Firmen aus verständlichen Gründen in der allgemeinen Bekanntgabe ihrer Erfahrungen und Errungenschaften zurückhaltend sein müssen. Oft fehlt es den Verfassern von maschinentechnischen Manuskripten auch an der nötigen Zeit. Demgegenüber legen wir grössten Wert auf eine möglichst gute und umfassende Darstellung der einschlägigen Fragen, um den Ingenieuren der Industrie, die meistens Arbeitnehmer sind und für die der S. I. A. und die G. E. P. wenig zu bieten vermögen, weitgehend behilflich zu sein. Diesen Dienst können wir aber nur bei der jetzigen Stoffverteilung leisten, der uns die erforderliche Freiheit in der mise en page gewährt.

Eine dritte Rücksicht bezieht sich auf die «Kleinen» im Lande. Auch sie sollen zum Worte kommen. Massgebend sind für uns nicht Bausumme, Umsatz, Name oder akademische Ehren, sondern die geistige Leistung, die Erfindungshöhe sowie jene Bescheidenheit und Lauterkeit der Gesinnung, die wahre Grösse kennzeichnen.

Aus der Grundaufgabe und aus Rücksichten der genannten Art ergibt sich die Darstellungsweise, die für uns massgebend ist. Sie muss vor allem sachlich richtig, klar und dem gebildeten Fachmann leicht verständlich sein. Nicht allzu gross ist die Zahl der eingehenden Manuskripte, die diesen Bedingungen entsprechen. Viele, darunter auch besonders wertvolle Aufsätze, erfordern eine starke redaktionelle Ueberarbeitung, womöglich gemeinsam mit den Autoren. Das Schreiben liegt dem Ingenieur und auch dem Architekten im allgemeinen nicht. Seine Ausdrucksmittel sind Zeichnungen, Bauwerke und Anlagen. Diese bilden reichste, spannende und beglückende Möglichkeiten handgreiflicher Gestaltung, für die namentlich der Deutschschweizer ausgesprochene Vorliebe und Fähigkeiten hat. Aber auch die Sprache ist gestalteter Ausdruck, ebenso ursprünglich, kraftvoll und unentbehrlich wie das geformte Werk. Wer sie vernachlässigt, bleibt einseitig und in wesentlichen Teilen unentwickelt. Das belastet ihn und beeinträchtigt den Erfolg seiner Tätigkeit, was sich denn auch im Verkehr mit Fachleuten anderer Gebiete, Behörden und der Öffentlichkeit zeigt. Daher legen wir Wert auf eine gepflegte Sprache. Dass dabei da und dort auch Gedankensprünge, Ueberlegungsfehler und Unsachlichkeiten aufgedeckt und berichtigt werden, sei nur am Rande vermerkt.

Grosse Sorgfalt erfordert das Anfertigen der Clichézeichnungen. Wir stellen an sie höhere Anforderungen, als dies bei Fachzeitschriften im allgemeinen der Fall ist, nicht nur hinsichtlich Ausführung, sondern auch in der Auswahl der uns verfügbaren oder zu beschaffenden Unterlagen. Vieles muss neu gezeichnet, einiges sogar anders entworfen werden; vom übrigen erfährt das meiste eine durchgehende Ueberarbeitung. Diese Arbeit wäre ohne die gründlichen Fachkenntnisse und die langjährige Erfahrung unserer Zeichner nicht zu bewältigen.

Die Wiedergabe photographischer Aufnahmen (Autotypen) ist zu einem wichtigen Mitteilungs-Mittel geworden. Auch hier liegt der Schwerpunkt auf dem Objekt, nicht auf der Darstellung. Diese muss zurücktreten, damit jenes in seinen wesentlichen Zügen zur Geltung kommt. Besonders in der Architektur hält es nicht immer leicht, für diesen Grundsatz Verständnis zu finden.

Zum Schluss sei ein Umstand erwähnt, der uns besonders am Herzen liegt: Die «Bauzeitung» ist in ihrer Gesamtheit das persönliche Werk von Männern, die sich ihr aus innerer Berufung zuwandten. Sie gehört weder einem Verband noch einem Verlag; vielmehr waren Inhaber, Herausgeber und Redaktoren seit der Gründung Persönlichkeiten, die — wie auch ihre Mitarbeiter — am Leben des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins und der Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH je und je regen Anteil genommen haben. Es besteht also eine seltene Kontinuität, eine beachtenswerte Tradition und eine enge Verbundenheit mit der Hochschule, ihren Absolventen und dem S. I. A. Das Wertvollste sind die überaus zahlreichen persönlichen Bekanntschaften und Freundschaften.

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu den Aufsatz mit diesem Titel in der Festnummer zum 100jährigen Bestehen der ETH in SBZ 1955, Nr. 42, S. 602.

<sup>2)</sup> Siehe SBZ 1956, Nr. 40 und 46.

Diese sind denn auch wesentliche Tragsäulen unserer Zeitschrift: Sie vermitteln uns nicht nur die meisten Beiträge und zahlreiche Abonnenten, sondern auch jene heilsame Kritik, ohne die niemand in echtem Sinne fortschrittlich und anpassungsfähig sein kann. Ueberhaupt ist bei uns alles durch persönliche Werte untermauert und durchwärmt.

Diese einzigartige Stellung verpflichtet. Wenn es der Sinn der Technik ist, die Menschen zu verbinden und ihnen zu dienen, so ist einer technischen Zeitschrift aufgegeben, über das Fachtechnische hinaus klarzumachen, was Verbinden und Dienen heisst, wenn immer sich Gelegenheit dazu bietet. A. O.

## MITTEILUNGEN

**Carquinez Bridge bei San Francisco.** Auf der bestehenden dreispurigen Carquinez-Brücke, die von Oakland ins Sacramento-Tal führt, stieg in den Nachkriegsjahren der Verkehr auf jährlich zehn Millionen Wagen. Daher wurde der Bau einer vierspurigen Parallelbrücke in Angriff genommen. Die Hauptbrücke ist 1021,1 m lang und besteht aus Feldern von 152,4 — 335,3 — 45,7 — 335,3 — 152,4 m, wobei das Mittelfeld einen



Turm bildet. Die Fahrbahn aus Leichtbeton ist 15,8 m breit, die Hauptträger in Stahlfachwerk mit veränderlicher Höhe sind je nach Beanspruchung aus geschweissten Grosselementen von verschiedener Festigkeit durch hochfeste Schrauben zusammengefügt und über den Schiffahrtskanälen als Einhängeträger von 132 m Länge ausgebildet. Die Gründung der Brückenpfeiler besteht aus riesigen Caissons, 16,2 m breit und 31,2 m lang, aus Eisenbeton mit je 18 Zel-

len von je  $4,3 \times 4,3$  m lichter Fläche, wobei die unteren 4 m und die Schneiden schwere Stahlverkleidung tragen. Diese Stahlkonstruktion wurde im Trockendock verschweisst und ausbetoniert, die Aussenwände hat man auf 9,5 m Höhe mit versteiften vorfabrizierten Betonplatten von 10 cm Wanddicke hochgeführt, das Ganze eingeschwommen und abgesenkt und sodann unter Hochziehen einer Schalungsform die Wände mit Beton auf 91 cm Dicke betoniert. Das Absenken auf den Fels erfolgte durch Lösen des Bodens mittels Druckstrahl und Abpumpen des Schlammes. Die Gesamthöhe der Pfeiler misst 45,4 m. An das Südende der Brücke schliesst sich ein Viadukt aus Stahl-Vollwandträgern von 36,6 bis 54,9 m Spannweite an, die auf 47 Eisenbetonpfeilern ruhen, Höhe 6 bis 38 m, Querschnitt massiv  $2,8 \times 6,7$  bis hohl  $6,1 \times 23,2$  m. Diese Pfeiler wurden mit automatischer Gleitschalung, System Heede, betoniert, Arbeitsfortschritt 6 m Höhe pro Arbeitstag von 24 Stunden. Im Bereich des Südufers wird eine grosszügige kreuzungsfreie Zufahrt erstellt. Die neue verkürzte Linienführung der Strasse nach Oakland bedingt auf 5 km Länge den Aushub und Transport von 8,5 Mio  $m^3$  Boden. Der Einschnitt misst am Fusse 60 m Breite für den Strassenkörper, ist in Strassenaxe bis 75 m tief (bis 107 m am Rande) und oben bis 417 m breit. Unter Berücksichtigung der dortigen Bodenverhältnisse und der akuten Erdbebengefahr war diese Lösung billiger und sicherer als ein Tunnel. Die Böschungen sind 2:1 geneigt mit 9 m breiten Bermen bei je 18 m Höhe. Allein 4,1 Mio  $m^3$  Erde müssen über 2000 bis 2500 m Entfernung transportiert werden; hierzu verwendet man 13 Tandemanhänger aus Schlepper und zwei schweren Transportwagen, die zusammen 42  $m^3$  auf einmal fassen. Für die gesamten Bodenbewegungen beträgt der Offertpreis nur 25,6 cents pro cu.yd., das entspricht etwa 1.40 Fr./ $m^3$ . Wie der Beschreibung der Bauarbeiten in «Civil Engineering», Januar und Februar 1957, zu entnehmen ist, rechnet man mit der Vollendung der Arbeiten im Herbst 1958. — Ueber die auf obenstehender Skizze ebenfalls enthaltene, rd. 6 km lange *Richmond-SanRafael-Brücke* haben wir 1956, S. 579

berichtet, und nun bringt «The Engineer» in seinen Heften vom 1. bis 22. Nov. 1957 eine ausführliche Darstellung vom Bau dieses an Länge nur von der *San Francisco-Oakland-Brücke* (Bay Bridge, beschrieben von W. Dardel in SBZ Bd. 105, S. 195) knapp übertroffenen Bauwerks. H. Jobst

**Der Tunnel von Genevreuille der Linie Paris-Basel,** zwischen Veuzou und Lure, erbaut 1855-1858, 621 m lang, musste im Jahre 1956 zum Teil rekonstruiert werden. Die beiden Endstrecken liegen in Mergel, während die Mittelpartie Anhydrid durchfährt. Schon gleich nach seiner Vollendung im Jahre 1858 verlangten Bewegungserscheinungen das Einziehen von Sohlgewölben in den Mergelstrecken, und seither waren Sicherungsarbeiten verschiedener Art infolge von Bewegungen, die durch Wassereinfluss verursacht wurden, fast am laufenden Band notwendig. Dabei wurde in den Jahren 1860 bis 1867 acht Meter unter dem Gleis ein Entwässerungsstollen in der Tunnelaxe getrieben. Dieser Stollen, der unverkleidet blieb, erlitt durch den Zutritt von Feuchtigkeit mit der Zeit bedeutende Deformationen, besonders Erweiterungen in der Anhydridstrecke, die neben immer weiterschreitenden Drucksicherungen besonders in den Widerlagern schliesslich gründliche Wiederherstellungsarbeiten erforderten, da sie eine Gefahr für die Gleise zu werden drohten. Diese interessanten, während des Bahnbetriebes durchgeführten, zum Teil heiklen Arbeiten sind in «Travaux» vom Dezember 1957 eingehend beschrieben. C. Andreae

**Technisches Museum in Winterthur.** Um die Tätigkeit des Vereins für ein Technisches Museum in Winterthur, die sich in den vergangenen zehn Jahren mit grossem Erfolg auf das Sammeln wertvoller Instrumente, Apparate und Maschinen aus dem ganzen Gebiete der Technik beschränkte (s. SBZ 1957, S. 199), auf breitere Basis stellen zu können, genehmigte die am 9. Dez. 1957 in Winterthur durchgeführte Generalversammlung neue Statuten. Danach besteht die Hauptaufgabe des Vereins darin, die später zu gründende Stiftung, welche das allgemein zugängliche Technische Museum der Schweiz bauen, einrichten und betreiben soll, in organisatorischer, finanzieller und bautechnischer Hinsicht vorzubereiten. Der bisherige Vorstand mit Ing. H. C. Egloff als Präsident wurde bestätigt und zudem die Möglichkeit geschaffen, die Zahl der Vorstandsmitglieder, wenn nötig, zu vermehren. Die Versammlung durfte zur Kenntnis nehmen, dass die Bestrebungen des Vereins durch die Stadtbehörden wie auch durch die Industrie und den Handel in erfreulichem Masse gefördert werden.

**Origineller Entwurf einer Markthalle in Sceaux bei Paris.** «Techniques et Architecture», 16e série, No. 2, veröffentlicht die Abbildung des Modelles für diese Markthalle (Arch. Andraut, Ing. Bouchery). Die Tragkonstruktion ist ein Rotationskörper aus Eisenbeton mit nach aussen geradlinig ansteigender dünner Schale, deren freier Rand ringförmig vorgespannt ist, und zentralem, durchbrochenem Kern, der die Gesamtlast auf das Fundament überträgt. Die gesamte kreisförmige Bodenfläche von 1800  $m^2$  ist also, vom Kern abgesehen, vollkommen frei. Vom äusseren Schalenrand hängt die Verglasung bis 2 m über Boden herab. Das Regenwasser fliesst nach der Mitte in einen Brunnen. Im gleichen Heft wird ein Bibliothekgebäude aus Hiroshima gezeigt, das ganz ähnlich konzipiert ist, aber viel geringere Abmessungen aufweist.

