Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **66 (1948)**

Heft 46

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

drücklichen Entschluss und beharrlichen Willen, ein grösseres Bauwerk abzutragen. Die blosse Brandstiftung führte nur bei Holzbauten zur totalen Vernichtung; bei Steinbauten ergab sie die Ruine — man denke etwa an das Heidelberger Schloss, an die Kirchenruinen Limburg a. d. Hard, Hirsau, an die von Richelieu verwüsteten französischen Schlösser, die englischen Klosterruinen aus der Zeit Heinrichs VIII. und ähnliche. Gegenüber dem unverletzten Bauwerk bedeutet die Ruine etwas Neues, von eigenem künstlerischem Wert, die ehrwürdige Verkörperung eines historischen Schicksals, ein Sinnbild der Vergänglichkeit und der Dauer zugleich. Mit den heutigen technischen Mitteln können die grössten Bauten von einem beliebigen Soldaten durch den Handgriff, der eine Bombe auslöst, in ein paar Sekunden — und vielleicht zufällig oder versehentlich — in die Luft geblasen werden, bis zur totalen Vernichtung, der nicht einmal eine Ruine, sondern bestenfalls einen Haufen Schutt übrig lässt, wenn nicht gar nur eine Wolke Staub.

Das bedeutet ein Unerheblichwerden der Bauten im allgemeinen, eine Degradierung der dafür aufgewendeten materiellen und künstlerischen Arbeit, zugleich eine in ihren Konsequenzen heute noch gar nicht abzusehende Verletzung des Begriffs der historischen Zeit, womit sich die Philosophen noch eingehend werden auseinandersetzen müssen. Jedenfalls ergibt sich daraus ein ganz neues Verhältnis zu den heute noch existierenden Baudenkmälern — und zu den Bauten, auch den neu entstehenden, im allgemeinen. Die Weiterdauer des Vorhandenen ist nicht mehr selbstverständlich, sie muss heute wie nie zuvor ausdrücklich gewollt werden. Die Zeugnisse der geschichtlichen Vergangenheit — und damit diese selbst — sind von der Zustimmung, von einem ausdrücklichen Entschluss und Willen der Nachfahren abhängig geworden. Das hat eine neue Art von Verantwortlichkeit gegenüber der Vergangenheit zur Folge und mündet damit wieder ins Praktische; was Neubauten betrifft, gehört der vorläufig so ungeklärte Fragenkomplex des «Heimatstils» in diesen Zusammenhang, anderseits das ganze Gebiet von Heimatschutz und Denkmalpflege, die an Bedeutung ständig zunehmen — die ausgezeichnete, hoffentlich aufrüttelnde Schrift «Restaurierungspraxis und Kunsterbe in der Schweiz» von Prof. Linus Birchler zeigt die Lehren, die wir in unserem Land aus der neuen Situation ziehen sollten. Peter Meyer

MITTEILUNGEN

75 Jahre Schwarzwaldbahn. Am 10. Nov. 1873 wurde die Schwarzwaldbahn Offenburg-Triberg-Singen-(Konstanz) dem Verkehr übergeben. Ihr Erbauer war der badische Baudirektor *Robert Gerwig*, «einer der bedeutendsten Ingenieure unserer Zeit», wie ihn die SBZ vom 12. Dez. 1885 nannte. Nachdem die badische Rheintallinie Mannheim-Basel als Staatsbahn erbaut worden war, galt es, auch eine direkte Linie an den Bodensee (Konstanz) zu führen, die gleichzeitig eine ausgezeichnete Zufahrt zur geplanten Ostalpenbahn (Splügen oder Lukmanier) bilden sollte. Damals, in den fünfziger Jahren, als die ersten Projekte einer «Alpentransversalbahn» auftauchten, hielt man in Baden (wie übrigens bekanntlich auch in der Schweiz) den Lukmanier für die gegebene Route. In diesem Sinne wurde denn auch die Schwarzwaldbahn projektiert, obwohl die zu überwindenden Terrainschwierigkeiten sehr gross waren. Am Semmering und Brenner hatte man Seitentäler ausgefahren, diese fehlten im Schwarzwald ausser dem engen Gutachtal vollständig. Um nun in diesem engen Tal ein bauwürdiges Trasse ausfindig zu machen, ersann Gerwig die Doppelschleife, die er gleich zweimal, je 5 und 6 km lang, unter- und oberhalb Triberg einbaute. Gleichzeitig legte er den Bahnkörper, um den Gefahren von Schnee und Steinschlag zu begegnen, möglichst an oder gar in den Berg, so dass die Schwarzwaldbahn eine der tunnelreichsten und brückenärmsten Gebirgsbahnen wurde. 75 Jahre Betrieb und Verkehr der Schwarzwaldbahn haben Gerwig Recht gegeben, denn die wenigen Unterbrechungen der Linie (1918 Explosion eines Munitionszuges, 1926 Aufschlitzung des Kaisertunnels, eines nur 30 m langen Zwergtunnels, als die kleinen Epigonen Gerwigs glaubten, sein Werk korrigieren zu müssen, und doch nichts besser machen konnten, 1930 und 1935 Rutschungen bei Tunnelumbauten und schliesslich 1945 Ende des Hitlerkrieges) gingen sämtlich auf Rechnung äusserer Ereignisse, hatten also mit Bau und Anlage der Bahn durch Gerwig nichts zu tun. Grössere Unfälle mit Verlusten an Menschenleben und Material haben sich auf der Schwarzwaldbahn in all den 75 Jahren überhaupt nicht ereignet. Von welcher andern Hauptbahn mit regem Schnellzugsverkehr kann man das sagen? Es war kein Zufall, dass Gerwig von der Schwarzwaldbahn hinweg durch Alfred Escher an die Gotthardbahn (1872) berufen wurde, wo er die Wassener Doppelschleife nach dem Muster jener beiden Triberger kopierte. Auch auf andern Gebirgsbahnen hat man später die Höhen mittels Doppelschleifen gewonnen, am Albula und Lötschberg, vor allem aber auch im amerikanischen Felsengebirge, sowie in Neuseeland (Auckland-Wellington). So haben die Schwarzwaldbahn und ihr Erbauer Gerwig den Ruhm des badischen Eisenbahnbaues von einst in alle Welt getragen. A. Kuntzemüller

Fabrikbauten mit Vorspannbetonträgern der Union Cotonnière in Gent. Da der Setzer den letzten Satz dieser Mitteilung auf S. 625 letzter Nummer entstellt hat, wird er mit einigen Ergänzungen wie folgt berichtigt: Die Tragkonstruktion besteht aus primären, sekundären und tertiären Trägern, von denen nur die primären und sekundären vorgespannt sind. Dachausbildung: Kiesklebedach, vorbetonierte Betonhourdisplatten, auf den tertiären Trägern gelagert, Isolation, vorbetonierte Eisenbetonplatten, als Blinddecke zwischen den tertiären Trägern. Diese sind vorfabrizierte Eisenbetonträger, Spannweite 3,60 m, Abstand 1,00 m. Sekundäre Träger: Spannweite 14,40 m, Abstand 3,60 m, Anzahl 600 Stück, vorgespannt durch ein Kabel zu 24 Drähten ∅ 5 mm. Primäre Träger: Spannweite 21,60 m, Abstand 14,40 m, Anzahl 100 Stück, vorgespannt durch drei Kabel zu je 48 Drähten ∅ 5 mm.

Eine Bodenverfestigung mit Sandsäulen ist in «Engineering News-Record» (22. Juli) am Beispiel einer über schlechten Dungboden führenden Ueberlandstrasse in Puerto Rico ausführlich beschrieben. Gegenüber anderen studierten Varianten, beispielsweise mit seitlichen Spundwänden, mit Bodenmaterial-Auswechslung, usw., erwies sich das gewählte Verfahren als 1,8 bis 6 mal billiger. Die 12 m tiefen Hohlräume für die in etwa 3,2 m gegenseitigem Abstand angeordneten Sandsäulen wurden nach Art der Frankipfähle durch Einrammen von vorfabrizierten, verlorenen Betonspitzen mittels 30 cm-Rohren geschaffen. Unter sukzessivem Hochziehen der Rohre erfolgte hierauf das Einfüllen von nassem Feinsand. Nach Erstellen der Sandsäulen wurde über dem Boden eine Lehmlage und darüber allmählich eine Sandfüllung aufgebracht. Die totale Setzung betrug, wie erwartet, im Mittel etwa 4 m.

Künstliche Betonkühlung beim Bau einer Staumauer in Portugal. Die von der Firma Conrad Zschokke Zürich und Genf gemeinsam mit einigen Portugiesischen Unternehmungen zu erstellende Staumauer des Kraftwerkes Castello do Bode wird zusammen mit dem am Mauerfuss zu errichtenden Maschinenhaus bei über 100 m Gesamthöhe ein Betonvolumen von 470 000 m³ aufweisen. Im Hinblick auf die hohe Temperatur der Zuschlagstoffe und des Wassers von bis etwa 25° C soll ein Teil des einzubringenden Betons durch Beimischen von Splittereis künstlich gekühlt werden. Hierfür werden zwei Splittereis-Erzeugungsanlagen aufgestellt, die zusammen 48 t Eis in 20 Stunden liefern und gegenwärtig in den Werkstätten der Firma Escher Wyss A.-G., Zürich, nach eigenem Verfahren konstruiert und ausgeführt werden. Die vorgesehene Betonleistung beträgt 120 m³/h.

Der Hauptsitz der Staatsbank von Sao Paulo (Brasilien), 1946 fertigerstellt, ist mit 154 m Höhe das höchste Eisenbetongebäude der Welt. Zur Aufnahme des bedeutenden Winddruckes sind kräftige Stockwerkrahmen bis hinauf zum 34. Geschoss ausgebildet. Da das Gebäude auf Lehmschichten zu stehen kam, musste mittels Ortspfählen ∅ 50 cm auf eine tiefere, tragfähige Sandschicht hinunter fundiert werden, wobei über den Pfahlköpfen eine durchgehende Betonplatte von 3 m Stärke angeordnet ist. Einzelheiten und Zeichnungen siehe «Eng. News-Record» vom 2. Sept.

Neuere amerikanische Industriebauten sind in der August-Sondernummer von «Architectural Record» in zahlreichen, gutbebilderten Artikeln dargestellt. Während die gezeigten inneren Tragkonstruktionen nicht stark von den bei uns üblichen abweichen, sogar eher etwas konservativ wirken, zeichnen sich die sorgfältig studierten Fassaden meist durch gediegen wirkende Modernität aus.

Eine Quellennachweis-Stelle für Architektur und verwandte Gebiete wurde in Genf ins Leben gerufen. Sie sendet etwa zehn

Kartothekkarten zweimal monatlich an ihre Abonnenten. In gedrängter Form enthalten diese Karten Auszüge aus Fachaufsätzen. Jede Kartothekkarte betrifft ein gesondertes Gebiet (Heizung, Siedlungen, Industriebau, Küchen, Beleuchtung, Schulen, Ausstellungen, Krankenhäuser, Hotels usw.) und wird in Deutsch und Französisch herausgegeben. Alle Auskünfte erteilt «Documentation d'architecture», case 18 Champel, Genf.

Persönliches. Seit dem Tode von Ing. F. Lauterburg wird das bisherige Ingenieurbureau Burgdorfer & Lauterburg in Bern von Ing. Dr. sc. techn. *Ernst Burgdorfer*, S. I. A., G. E. P., allein weitergeführt, dem für die Spezialgebiete des Strassenbaues bzw. der Kulturtechnik wie bisher Dipl. Ing. *Wilfried Moor*, S. I. A., bzw. Dipl. Kult.-Ing. *Walter Leuenberger* zur Seite stehen.

Wasserversorgung von Cartagena. Die 213,4 km lange Wasserzuleitung zur Stadt Cartagena (Spanien), die kürzlich fertiggestellt wurde, ist in «Génie Civil» vom 15. Sept. eingehend beschrieben. Besonders bemerkenswert sind die 101 Aquädukte von total 9,6 km Länge, die 260 Stollen von total 71,7 km Länge, sowie die Düker, Druckleitungen und Reservoire.

Erddamm auf gefrorenem Boden bei Fairbanks, Alaska. Bezugnehmend auf unsere Mitteilung auf Seite 421 dieses Jahrgangs verweisen wir auch auf die Julinummer von «Engineering and Mining Journal», worin der ungewöhnliche Bauvorgang gut bebildert beschrieben ist.

Schallschutz. Die Verbesserung der Schalldämmung dünner Wände durch Verringerung ihrer Biegesteifigkeit wird von L. Cremer und A. Eisenberg in Nr. 8 von «Bauplanung und Bautechnik» an Hand von Versuchsresultaten empfohlen.

NEKROLOGE

† **Hans von Moos**, Dipl. Ing., S. I. A., G. E. P., von Luzern, geb. am 30. Juli 1883, Eidg. Polytechnikum 1902 bis 1906, seit 1909 bis Ende Juli 1948 Stadtingenieur von Luzern, ist am 2. November gestorben.

† **Robert Endtner**, Masch.-Ing. G. E. P., Chef der Automobilabteilung in der Generaldirektion der PTT in Bern, von St. Gallen, geb. am 23. Mai 1887, Eidg. Polytechnikum 1906 bis 1910, ist am 5. Nov. nach kurzer Krankheit gestorben.

WETTBEWERBE

Kantonale Verwaltungsgebäude in Bellinzona (SBZ 1948, Nr. 9, S. 129). Ueber 19 eingereichte Entwürfe hat das Preisgericht folgendes Urteil gefällt:

1. Preis (3500 Fr.) Dr. E. Gull, Mitarb. P. Poncini, Ascona
2. Preis (3400 Fr.) F. Bernasconi, Locarno, und A. Guidini, Lugano
3. Preis (3300 Fr.) G. Broggini, Ascona
4. Preis (3000 Fr.) M. Beretta-Piccoli, Bellinzona, und A. Camenzind, Lugano
5. Preis (2500 Fr.) A. & E. Cavadini, Locarno
6. Preis (2300 Fr.) A. Jäggli, Bellinzona

Das Preisgericht empfiehlt, unter den sechs preisgekrönten Teilnehmern einen zweiten Wettbewerb zu veranstalten.

Mosaik im Schulhaus Allenmoos, Zürich. Ein engerer Wettbewerb unter vier mit je 600 Fr. fest entschädigten Eingeladenen, beurteilt von den Fachleuten H. Oetiker, J. Padrutt, Cornelia Forster und M. Baumgartner, ergab, dass die Empfehlung zur Weiterbearbeitung auf *Mark Buchmann*, Winterthur, fiel. Die Ausstellung der Entwürfe im Amthaus IV, 4. Stock (Eingang Lindenhofstrasse) dauert noch bis und mit Samstag, 13. Nov., täglich 8 bis 11 und 14 bis 17 h.

Saalbau in Grenchen. Teilnahmeberechtigt sind alle im Kanton Solothurn heimatberechtigten, sowie alle seit mindestens 1. Januar 1947 in den Kantonen Solothurn, Baselland, Baselstadt, Bern, Aargau, Neuenburg und Zürich domizilierten Architekten schweizerischer Nationalität. Architekten im Preisgericht: R. Christ (Basel), W. Moser (Zürich), H. Rüfenacht (Bern) und F. Bräuning (Basel) als Ersatzmann. Für fünf bis sechs Preise stehen 16000 Fr., für Ankäufe 4000 Fr. zur Verfügung. Anfragetermin 27. November, Ablieferungstermin 31. März 1949. Verlangt werden: Lagepläne 1 : 2000 und 1 : 500, Grundrisse usw. 1 : 200, Modell, Perspektive, kubische Berechnung und Bericht. Die Unterlagen können unter Einzahlung von 50 Fr. auf Postcheckkonto Va 192, Verwaltungskasse Grenchen, beim Hochbauamt der Bauverwaltung Grenchen bezogen werden.

LITERATUR

Les grands souterrains transalpins. Par Charles Andreae. 200 pages avec 69 fig. Zurich 1948, Editions S. A. Leemann Frères & Cie. Prix br. 22 Fr.

Dieses überaus prominente Werk, das der Verfasser in seinem Vorwort bescheidenerweise als «Uebersetzung, mit etwelcher Retouche» der von ihm an der E. T. H. über dieses Thema seinen Studenten gehaltenen Vorträge [1]) bezeichnet, ist eine Zusammenfassung aller bis heute auf diesem Gebiet gemachten und erkenntnistheoretisch ausgewerteten Erfahrungen, mit welcher Zusammenfassung der Ausgangspunkt für eine weitere Entwicklung auf diesem Gebiet festgelegt wird (sofern es zu einer solchen beim Bau noch längerer und noch tiefer liegender Tunnels als der Simplon-Tunnel noch kommen könnte). Diese Zusammenfassung ist das Vermächtnis zweier Generationen prominenter Erbauer langer tiefliegender Tunnels, zu deren zweiter der Verfasser mit wenigen andern selbst gehört. Die kompetenten Erben dieses Vermächtnisses werden ihm für die Uebermittlung desselben tiefsten Dank wissen.

In weitgreifender, aber dennoch konzentrierter Fassung behandelt das Werk die mechanische Bohrung, den Materialtransport, die Bauweisen, die Tunnelauskleidung, die sanitären Massnahmen und in besonders interessanter Weise die geologischen Probleme: das Problem des Gebirgsdruckes (man lese die eindrucksvollen Auseinandersetzungen mit der Albert Heim'schen Theorie nach), das Problem der Wärme, dasjenige der Wasserhaltung. Sehr eingehend ist auch das Problem der Ventilation behandelt, über welches Professor Andreae mehrere andere autoritäre Studien veröffentlicht hat.

Besonderen Dank wissen wir Bauingenieure dem Verfasser für die Abgrenzung der Kompetenz-Bereiche zwischen Geologe und Bauingenieur, mit der wir hundertprozentig einig gehen: «Le géologue doit donner son avis au sujet de la constitution géologique, à l'ingénieur d'en tirer lui-même et indépendamment les conséquences techniques.» Und ebensosehr überzeugt und beruhigt die bei der Behandlung des Wärmeproblems ausgesprochene Warnung vor der Tendenz übertriebener theoretischer Auswertung beim Bau sich ergebender Tatsachen und der Verallgemeinerung dieser Auswertung ohne Rücksichtnahme auf die individuellen Unterschiede eines neuen Bauobjektes, eine Warnung, die wohl auf alle andern Baugebiete übertragen werden dürfte.

Ein umfassendes Literatur-Verzeichnis ergänzt diese wertvolle Dokumentation. Hans Studer

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Bericht Nr. 12 der Schweiz. Gesellschaft für das Studium der Motorbrennstoffe. Gedanken über Aufgaben und Ziele der Schweiz. Gesellschaft für das Studium der Motorbrennstoffe; von Dr. A. Raaflaub. Gemischbildung im schnellaufenden Dieselmotor; von Hr. de Haen. Die Leistungssteigerung von Diesel- und Gasmotoren mittels Abgasturboladern, insbesondere bei Schienen- und Strassenfahrzeugen; von R. Stahel. Ueber die neuere Entwicklung auf dem Gebiete der Motorenöle; von Max Brunner. Moderne Verfahren zur Herstellung klopffester Flugbenzine; von H. Ruf. 112 S. mit Abb. Bern 1948, Selbstverlag, Bahnhofplatz 5. Preis kart. 6 Fr.

[1]) Niedergelegt in der bei Julius Springer, Berlin 1926, unter dem Titel «Der Bau langer, tiefliegender Gebirgstunnels» erschienenen und längst vergriffenen Publikation.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) jeweils bis spätestens Mittwoch Morgen der Redaktion mitgeteilt sein.

15. Nov. (Montag) E. T. H. Zürich. 20.15 h im Auditorium I des Hauptgebäudes. Dr. *Fritz Wartenweiler*: «Probleme der Erwachsenen-Bildung».

17. Nov. (Mittwoch) S. I. A. Basel. 20.15 h im Restaurant Kunsthalle Basel, 1. Stock. Dipl. Ing. *C. G. Keel*, Direktor des Schweiz. Acetylenvereins, Basel: «Fortschritte der Schweisstechnik» (mit Filmen «Hartmetall-Auftragschweissung» und «Union melt-Verfahren»).

20. Nov. (Samstag) Basler Vereinigung für Schiffahrt. 10.15 h im Rathaus Basel, Grossratssaal, Generalversammlung mit Vorträgen. Reg.-Rat Dr. *H. Gschwind*, Liestal: «Das Projekt für ein Kraftwerk in Birsfelden», und Ing. Dr. *M. Oesterhaus*, Bern: «Die neuen Kraftwerkanlagen in Ottmarsheim und Fessenheim».