

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 74 (1956)  
**Heft:** 32

**Nachruf:** Hartmann, Nicolaus

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

in zwei bis vier parallelen Strängen geführte Leitung mit Verwendung von Pontons, Auslegeschwimmkranen und Gerüstkonstruktionen besonderer Art. Die Leitung endet im Port pétrolier von Genevilliers bei Paris, wo sich die zentrale Mess- und Verteilstation befindet. Der Betrieb der Pumpstationen, die mit modernsten Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet sind, erfolgt automatisch. In einem weiteren Aufsatz werden die mannigfaltigen Vorarbeiten zur Festlegung der Linienführung und die zu berücksichtigenden Elemente, welche Tracéwahl, Bau und Betrieb von Oelleitungen beeinflussen, ausführlich diskutiert. In ausgedehntem Masse wurden bei der Vermessung modernste Verfahren und Einrichtungen (Photogrammetrie, Hubschrauber, Radio usw.) benutzt. Ein abschliessender Artikel orientiert über die Massnahmen, die zum Schutz der Leitung gegen äussere und innere Korrosion getroffen wurden und wobei die geologischen und physikalischen Bodenverhältnisse und die Wirtschaftlichkeit der verwendeten Schutzmittel gebührend berücksichtigt wurden. Der äussere, mechanische Schutz der Leitung besteht aus einer warm aufgetragenen, mit Glasfaserband umkleideten Teerschicht, deren Dicke den Bodenverhältnissen angepasst wurde. Eine wesentliche Verbesserung des Umkleidungsschutzes wurde durch einen kathodischen Schutz verschiedener Systeme angestrebt. Das Rohrrinnere wird periodisch mittelst Kratzseisen, die mit Metalldrahtbürsten besetzt sind, gesäubert. Diese Kratzseisen können von besondern Rohrschächten aus in die Leitung eingesetzt und durch sie durchgezogen werden. Nach 1½jährigem Betrieb konnten auf diese Weise 10 t Oxyd gesammelt werden und so der Energieverbrauch der Pumpen um 15 % vermindert werden. Ausserdem wird dem zu fördernden Oel geeigneter Hemmstoff in verschiedener Dosierung als zusätzliches Schutzmittel beigegeben.

**Der Schiffahrtsweg des St. Lorenz-Stromes** ist für Kanada wie auch für die USA von grösster Bedeutung. Die Stromschnellen im Verlaufe des St. Lorenz liessen sich nur durch Seitenkanäle mit Schleusen überwinden, doch reichen diese für den gegenwärtigen Verkehr bereits nicht mehr aus. Schon 1922 begann man daher, zwischen dem St. Francis- und dem St. Louis-See, zwei Stromerweiterungen unmittelbar oberhalb Montreal, einen neuen, leistungsfähigeren Seitenkanal auszubaggern, den 25 km langen New Beauharnois Canal, an dessen unterm Ende die Energie der Wassermassen durch ein gewaltiges Kraftwerk genutzt wird. Bis zum Jahre 1955 wurden im New Beauharnois Canal 122 Mio m<sup>3</sup> Material ausgehoben, so dass der Kanal heute zeitweise den gesamten nutzbaren Abfluss des St. Lorenz-Stromes den z. Zt. 1,5 Mio PS leistenden 28 Turbinen zuführen kann. In den nächsten zehn Jahren sollen weitere 46 Mio m<sup>3</sup> ausgehoben werden, bis der Kanal seinen endgültigen Querschnitt haben wird. Gleichzeitig erhöht man die Leistung des im Endzustand 1007 m langen Kraftwerkes auf 2,2 Mio PS und baut man die Schleuse. Der Aushub erfolgt mit drei riesigen Schwimmbaggern, von denen der grösste, der gewaltigste Saugbagger der Welt mit Schneidkopf, 5 Mio \$ kostete und in den acht Arbeitsmonaten eines Jahres 1,5 bis 2,3 Mio m<sup>3</sup> Ton mit Gesteinsbrocken (Findlingen) oder 11,5 Mio m<sup>3</sup> reinen Ton ausheben kann. Dieser Bagger «Hydro-Quebec» ist ein wahres Meisterwerk der Konstruktion. Er ist komplett elektrisch angetrieben und gesteuert, fein regelbar und passt sich doch den rauhesten Verhältnissen an. So sind beispielsweise schon Steine bis zu 1 m Kantenlänge und 700 kg Gewicht durch die Pumpe von 5,18 m Durchmesser hindurchgegangen. Der Strom wird dem Bagger vom Beauharnois-Kraftwerk über einen beweglichen schwimmenden Umformer mittels eines Unterwasserkabels zugeführt. «Engineering News-Record» vom 14. April 1955 berichtet über diese Arbeiten, welche die Einführung der durchgehenden Schiffahrt vom Atlantik in die grossen Binnenseen ermöglichen (vgl. auch SEZ 1955, S. 66).

Ein neuartiges Massenverkehrsmittel will die Stadt Los Angeles anwenden, um die Strassen der City zu entlasten. In etwa 6 m Höhe über Strassenhöhe, auf Einzelsäulen gelagert, soll nach «Eng. News-Record» vom 23. Febr. 1956 eine Konstruktion von 1,83 m Breite errichtet werden, in der Fliessbänder geführt sind, auf welchen Kabinen bewegt werden. Diese Kabinen sind etwa mit den Gondeln von Luftseilbahnen vergleichbar und fassen je 6 Personen. Die Fahrgeschwindigkeit ausserhalb der Stationen soll 24 km/h betragen; die Zu-

und Abgänge werden in bestehenden Gebäuden erfolgen. Zunächst ist der Ausbau von vier Teilstrecken mit zusammen 9,6 km Länge mit einem Kostenaufwand von 35 Mio Dollars vorgesehen; die stündliche Förderleistung wird je 14 000 Personen betragen. Dieser erste Ausbau soll die Haupt-«shopping, hotel and business districts» mit Bahnhöfen und Parkierungsanlagen an der Peripherie der Stadt verbinden.

**Elektrifizierung der Südafrikanischen Bahnen.** Im Rahmen der Verwirklichung einer weiteren Etappe zur Elektrifizierung der Südafrikanischen Bahnen mit 3000 V Gleichstrom wurde der Maschinenfabrik Oerlikon in Zürich der Auftrag auf 10 Gleichrichterstationen von je 2 × 3000 kW Leistung und hoher Ueberlastungsfähigkeit erteilt. Vorgesehen sind einanodige Quecksilberdampf-Gleichrichter mit Vakuumpumpe, wobei jeweils 6 Anoden in seriegeschaltete Gruppen zu je 3 Anoden aufgeteilt werden; diese patentierte Anordnung schliesst praktisch die Gefahr von Rückzündungen aus und hat sich bereits in Italien und Marokko bewährt.

## NEKROLOGE

† **Nicolaus Hartmann** wurde am 2. Mai 1880 in St. Moritz geboren als Sohn des Nicolaus (von Schiers, als Architekt und Baumeister weitherum bekannt) und der Lina geb. Meiser. Seine Jugend verlebte er in St. Moritz als jüngstes Kind neben drei älteren Schwestern, welche eifrig nebst der gestrengen Mutter an der Erziehung des kleinen Bruders mitwirkten. Die Primarschule durchlief er in St. Moritz bis 1896; daraufhin absolvierte er in Lausanne die dortige Industrieschule von 1897 bis 1900. Im gleichen Jahr immatrikulierte er sich an der Technischen Hochschule in Stuttgart, wo er als Schüler von Prof. Theodor Fischer dessen bahnbrechende Architektur des neuen Jahrhunderts überzeugt und begeistert übernahm und nach dem plötzlichen Tode seines Vaters im Jahre 1903 nach kaum beendetem Studium in seine Heimat trug.

Die Abkehr vom bald überlebten Jugendstil und die Ablehnung des überalterten, geistlos gewordenen Klassizismus führten zu einer Neu-Orientierung auf eine material- und funktionsgerechte, bodenständige und konstruktiv bedingte Bauweise. Diese, dem Charakter und der Weltauffassung Nicolaus Hartmanns absolut adäquate Bauweise gestattete es dem jungen Baukünstler, seine schon damals gereifte und abgeklärte Bauauffassung in zahlreichen Werken unter Beweis zu stellen. Aus jener ersten Zeit seines selbständigen Schaffens stammen unter anderem der Laubenhof in Chur, das Hotel Margna in Sils-Baselgia und das Engadinermuseum in St. Moritz.

Gleichzeitig mit dem Architekturbureau übernahm er die Bauunternehmung. Ueber die dazu nötige Unternehmungsfreude und Courage verfügte der Verstorbene dank seiner umfassenden Fachkenntnisse sowie seiner Grosszügigkeit in reichem Masse.

1906 verehelichte sich Nicolaus Hartmann mit Augusta Cavegn aus Ilanz und Bevers. Der Ehe entsprossen zwei Söhne, Nicolaus und Theodor, welchen im elterlichen Haus eine ungetrübt glückliche Jugendzeit beschieden war, und denen die berufliche Ausbildung gleichsam schon in der Kinderstube zubereitet und vorbereitet war.

Eine erste Reife beruflichen Schaffens bot das Dezenium vor dem ersten Weltkrieg. In jenen Jahren entstanden nebst zahlreichen privaten Wohn- und Umbauten das Hotel Margna St. Moritz, das Verwaltungsgebäude der Rhätischen Bahn in Chur, die Hotels Alpenrose Sils und Silvretta Klosters, das Segantini-Museum, das Hotel Kulm St. Moritz, das Hotel Castell und das Lyceum in Zuoz. Der erste Weltkrieg war für Nicolaus Hartmann wie für jeden Geschäftsmann eine Durchhalteprüfung besonderer Härte.

Die zwanziger Jahre brachten dem inzwischen weit über die Grenzen von Graubünden bekannt gewordenen Fachmann künstlerisch einzigartige Aufträge: das Krematorium Chur, den Wiederaufbau von Sent, die Kraftwerke Küblis und Palü (Brusio) sowie die Renovation verschiedener Kirchen, vorab der von Schiers. Und wieder folgte den «fetten Jahren» eine Reihe magerer Jahre, während es galt, die damalige allgemeine Krise zu überwinden. Dazu gesellte sich ein nagendes Zerwürfnis im Familienkreis. Die starke Persönlich-



NICOLAUS HARTMANN

Architekt

1880

1956

Nicht vergessen sei Hartmanns Tätigkeit als Preisrichter in ungezählten Wettbewerben.

Im öffentlichen Leben bekleidete Nicolaus Hartmann zahlreiche Aemter, vor allem in Behörden der Gemeinde. Bei vielen bedeutenden Werken, die in St. Moritz geschaffen worden sind, und zwar wirtschaftlicher, sozialer oder kultureller Art, hat er massgebend mitgewirkt und dadurch zur Entwicklung des Kurortes und beim Aufbau der Gemeinde einen wesentlichen Beitrag geleistet. Wie eine Selbstverständlichkeit ist daraus auch seine Tätigkeit im Heimatschutz herausgewachsen, sowohl im kantonalen Rahmen (wozu auch die Rettung des Silsersees gehört) wie in der Eidgenossenschaft, die ihn in ihre Kunstkommission und in ihre Kommission für Denkmalpflege berief. Auch dem Schweiz. Schularat hat Hartmann von 1927 bis 1942 angehört.

Das Lebensbild unseres S. I. A.-Kollegen, der in seinen letzten Jahren Krankheiten und Gebrechen aller Art zu tragen hatte und ihnen am 17. Juli erlegen ist, sei abgerundet durch die folgenden Worte, die wir dem Nachruf entnehmen, den ihm sein Jugendfreund Dr. J. Robbi in der «Engadiner Post» vom 21. Juli gewidmet hat<sup>1)</sup>: Nicolaus Hartmann ist zeitlebens ein mithandelnder und initiativer Mann gewesen, dazu ein eifriger Förderer aller Kunstgebiete, besonders der Malerei, der Musik und des Gesanges. Welch schöne und unvergessliche Stunden habe ich doch in seinem gastfreundlichen Heim zubringen dürfen. Seine joviale Art, sein ausgesprochenen Humor, sein unerschöpflicher Anekdotenschatz und seine geradezu klassische Erzählerkunst wird keiner je vergessen. Auch seine hübschen Verse bleiben in unserer Erinnerung haften. Nicolaus Hartmann war eine starke, positive Charaktererscheinung, der es verstanden hat, seine Ueberzeugung zu vertreten und weiterzugeben. Wir wollen auch der Wohltätigkeit gedenken, die er in aller Stille ausgiebig geübt hat. Nie hat ein Mensch ungehört bei ihm Rat und Hilfe gesucht.»

<sup>1)</sup> Es sei ferner auf den Nachruf in der «Neuen Bündner Zeitung» vom 25. Juli verwiesen, verfasst von Dr. P. R. Berry, der auch viele charakteristische Einzelzüge vermittelt.

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Hochbaukonstruktion.** Die Bauteile und das Baugefüge. Grundlage des heutigen Bauens. Von Prof. H. Schmitt, Karlsruhe. 584 S., 22 × 29 cm, 3530 Abb. Ravensburg 1956, Otto Maier Verlag. Preis geb. 65 DM.

In der Reihe der grossen Fachbücher über Hochbaukonstruktionen des Otto Maier Verlages stellt das vorliegende Werk wohl einen Höhepunkt dar. Es ist ausserordentlich umfangreich und gleichzeitig systematisch behandelt und enthält den Rohbau vom Fundament über Mauern und Decken zum Dach, wobei die heute in Deutschland gebräuchlichen Konstruktionen mit vielen Masszahlen, Berechnungsmethoden und Tabellen, mit Grundriss-, Ansicht- und Perspektivzeichnungen zur Darstellung gelangen. Dem Zusammenspielen der ver-

schiedenen Baustoffe und der Konstruktionselemente wird grosse Beachtung geschenkt, womit glücklicherweise das Hauptgewicht auf der Konstruktionslehre liegt. Es ist erfreulich, dass nicht nur — wie leider oft festzustellen ist — gewisse Architekturrichtungen heimatschützerischer Prägung bevorzugt werden, sondern auch neuartige Konstruktionen gründlich behandelt sind.

H. M.

**Bautechnische Berechnungstafeln.** Herausgegeben von H. Pörschmann. 310 S. Leipzig 1956, B. G. Teubner Verlagsgesellschaft. Preis DM 9.60.

Das vorliegende Buch bietet eine gedrängte Zusammenstellung der wichtigsten deutschen DIN-Vorschriften aus dem Bauwesen (Stand 1. 10. 55) und eine Fülle von Bemessungstabellen. Es entspricht in seinem Charakter etwa den bekannteren Tabellensammlungen von Finter und Wendehorst. Rahmenformeln sind nicht enthalten. Die Beiträge wurden von namhaften Fachleuten aus Dresden und Berlin verfasst. Das Auffinden der gewünschten Abschnitte wird durch die übersichtliche Gliederung, ein Daumenregister und ein Stichwortverzeichnis erleichtert. Willkommene Erweiterungen gegenüber den bisher bekannten Werken bilden u. a. Angaben über Einspannmomente für den Momentenausgleich, zulässige Beanspruchungen für den Spannbeton, Betonkreisquerschnitte für Biegung mit Längskraft, Bettungsziffern. Die zusätzlichen Abschnitte über Feldmessen, Wasser- und Grundbau, Strassen-, Eisenbahn- und Brückenbau hätten etwas ausführlicher abgefasst sein dürfen.

Dipl. Ing. H. Jobst, Liestal

**Arbeiten auf Lehnbohrwerken.** Von Oberingenieur Kurt H. Schultze. 68 S., 57 Abb. Stuttgart 1955, Verlag «Das Industrieblatt». Preis DM 4.20.

Die zunehmende Bedeutung der Lehnbohrwerke im Werkzeugbau und in der allgemeinen Produktion macht eine Publikation über das Arbeiten auf diesen Maschinen begrüssenswert. Das vorliegende Heft gibt eine Uebersicht über die Entwicklung von der Bohrfiedel bis zum Lehnbohrwerk und behandelt die verschiedenen Maschinenbauarten, wobei besonders die Beschreibung der Messeinrichtungen durch Photodrucke und Schemas ergänzt wird. Das Arbeiten auf den Lehnbohrwerken, ebenfalls zusätzlich erläutert durch Bilder, wird im dritten Teil des Buches besprochen. Die Schrift kann allen Lesern, welche sich über diese Präzisions-Maschinen orientieren wollen, wertvolle Dienste leisten. Der Techniker jedoch, welcher mit der Maschine arbeitet, wird Angaben über Zerspanungsbedingungen, Werkzeugformen und Messmethoden vermissen. In einer Neuauflage sollten zudem einige Druckfehler (z. B. «SIP und Hauser», nicht Hanser, S. 20) und Unklarheiten berichtigt werden.

Paul Dambach, Zürich

**Die Praxis der anodischen Oxydation des Aluminiums.** Von Hübner/Schiltknecht. 408 S., 256 Abb., 7 Tafeln, Gross-Oktav. Düsseldorf 1956, Aluminium-Verlag GmbH. Preis DM 19.60.

Die anodische Oxydation des Aluminiums hat in den letzten 20 Jahren gewaltig an Bedeutung zugenommen. Seit dem Standardwerk von M. Schenk «Werkstoff Aluminium und seine anodische Oxydation 1948», welches den neuesten Stand der Technik nicht mehr in allen Teilen wiedergibt, ist kein besonders für den Praktiker bestimmtes Buch erschienen. Das vorliegende Werk ist dazu berufen, hier eine wirklich bestehende Lücke im Schrifttum auszufüllen. Da die beiden Autoren über langjährige Praxis auf dem Gebiete der anodischen Oxydation verfügen, ist es besonders verdankenswert, dass sie ihre reichen Erfahrungen der Allgemeinheit in erschöpfender Weise zur Verfügung stellen.

Wie der Titel zum Ausdruck bringt, richtet sich das Werk besonders an die Praktiker, und die Theorie ist nur soweit sie zum allgemeinen Verständnis notwendig ist, berücksichtigt. Auf der anderen Seite sind die in der Praxis angewandten Verfahren ausführlich beschrieben, Zahlreiche gut ausgewählte Abbildungen, Rezepte, Arbeitsschemas, Zeichnungen und Pläne ausgeführter Anlagen werden hier erstmals veröffentlicht.

Zuerst werden in einem chemischen Teil die verschiedenen Verfahren der Schutzoxydation sowohl auf rein-chemischem wie elektrochemischem Wege behandelt. Anschliessend daran folgen die Färbe- und Sealingverfahren und schliesslich