

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 83 (1965)
Heft: 3

Artikel: Eduard Imhof zum 70. Geburtstag
Autor: Kobold, F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-68078>

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: 13.03.2025

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

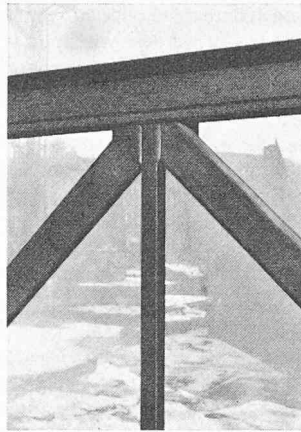
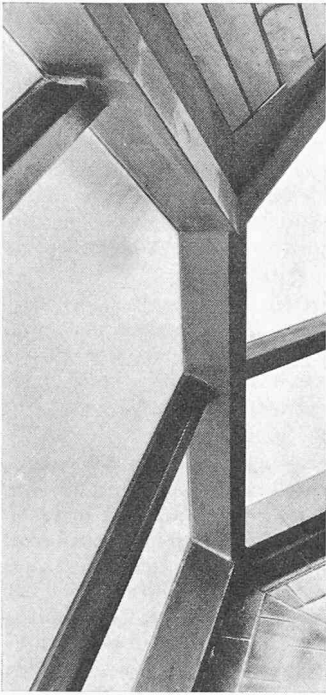


Bild 5. Auflage für die Rollenstation einer Förderbandanlage: Neukonstruktion unter Verwendung von MSH-Profilen anstelle von zusammengeschweißten U- und Flachprofilen

Bild 4 (links). Teil der aus MSH-Profilen bestehenden Stahlkonstruktion eines modernen Kirchenbaues

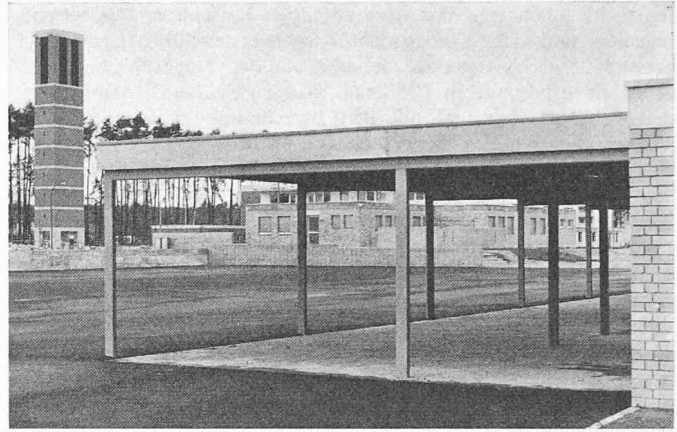


Bild 6. Ebenerdiger Schulbau unter Verwendung von MSH-Profilen

Bildquellenhinweise: Bilder 1, 2, 4, 7 Mannesmann/Frankenhauser; Bild 5 Mannesmann/Söhn; Bild 6 Mannesmann/Schulz

aussteifungen zwischen den Dachbindern sowie auch für die Kranbahn-Horizontalverbände.

Abgesehen von den wirtschaftlichen Gesichtspunkten, macht ein Hallenbau unter konsequenter Verwendung quadratischer und rechteckiger Hohlprofile einen ästhetisch ausgezeichneten Eindruck. Eine Konstruktion aus durchweg geschlossenen Profilen in Vierkantform mit abgerundeten Ecken wirkt markant, sauber, klar, «modern».

Unlängst wurde die gesamte Stahlkonstruktion eines modernen Kirchenbaus in solchen Vierkant-Hohlprofilen ausgeführt. Es handelt sich dabei um Lichtwände in Dreiecksform von rund 13 m Höhe und 26,4 m Breite, die so aufgestellt sind, dass sie im Grundriss ein Vieleck ergeben. Jeweils zwei aus Rechteckprofilen bestehende Hauptgurten laufen in Y-Stützen zusammen (Bild 4) und bilden in Verbindung mit teils waagrecht, teils senkrecht verlaufenden Quadratprofilen eine Rasterfläche, die dem sakralen Bau ein würdiges Aussehen verleiht. Selbst das über dem Dach befindliche Kreuz besteht aus Hohlprofilen dieser Art; es wurde nachträglich verzinkt und versilbert.

Gute Wirkung erzielen auch überdachte Gänge aus Rechteckprofilen in Portalkonstruktion, die ein in Bungalow-Form gebautes Schulgebäude mit der zugehörigen Turnhalle verbinden (Bild 6), ferner architektonische Elemente an einem Krankenhaus (Bild 7) sowie die Tragkonstruktion für die Tribünenüberdachung eines Sportstadions, wobei die Hauptdachbinder jeweils aus zwei Binderhälften auf der Baustelle zusammengesetzt wurden. Auch hat man beim Bau einer zum Transport von Erzen bestimmten Förderbandbrücke fertige Vierkant-Hohlprofile für die zur Aufnahme der Rollenstationen dienenden 7 m langen Bauteile verwendet (Bild 5), die bislang höchst lohnintensiv durch Zusammenschweißen jeweils eines U- und eines Flachprofils hergestellt worden waren.

Weitere geeignete Objekte für die Ausführung in Vierkant-Hohlprofilen auf dem weitverzweigten Gebiete des Stahlbaus – der aber keineswegs allein dafür in Frage kommt – sind leichtere Brücken, insbesondere auch Anlegebrücken, Dalben, Funksendetürme, Flutlichtmasten an Sportplätzen, Baugerüste, Beobachtungsstände verschiedener Zweckbestimmung, Glockenstühle, Notleitern an Gebäuden, Bühnenmaschinerie-Einrichtungen, Montage- und Wartungsbühnen, Rahmen für Schalungstafeln im Betonbau, Geschossstützen, Deckenträger, der Stahlskelettbau für Wohnhäuser, auch «Fertighäuser», Fabrikttore, Hallentore, Portale, Rahmen für Wandelemente, Fabrikfensterrahmen, Gehsteige und Treppengeländer, Tragkonstruktionen für Rolltreppen, Schranken an Bahnübergängen, Regale, Ausstellungsstände, Kioske, Ladenausbau, Stützen für Zement- oder Futtermittelsilos, Viehgatter, im Stahlwasserbau Schleusenammern, Spundwände, Pontonbau und anderes mehr.

Adresse des Verfassers: Dipl.-Ing. H. Droscha, VDI, 6 Frankfurt, Schweizer Strasse 12.

Zum 80. Geburtstag von Dr. Carl Mutzner

Am 19. Januar 1965 konnte Dr. Carl Mutzner, dipl. Bauingenieur ETH, von 1918 bis 1948 Direktor des eidg. Amtes für Wasserwirtschaft in Bern, wo er sich bei guter Gesundheit eines zufriedenen Ruhestandes erfreut, den 80. Geburtstag feiern.

Wir benützen diese Gelegenheit gerne, ihm unsere aufrichtigsten Glückwünsche zu entbieten und ihm aufs neue für alles, was er für die Rheinschiffahrt getan hat, unsern Dank auszusprechen. Durch sein zähes und erfolgreiches Wirken für eine grosszügige Gestaltung der Schifffahrtseinrichtungen des Grand Canal d'Alsace und die Regulierung des Rheins auf der Strecke zwischen Strassburg und Basel hat er einen hervorragenden Anteil an der grossartigen Entwicklung der Schifffahrt bis Basel.

Einen besonderen Dank schuldet ihm die SBZ für einen Dienst, den er selbst wohl längst vergessen hat: die Unterbringung des Inhaltsverzeichnis jedes Heftes auf dem Umschlag (früher stand es auf der ersten Textseite) geht auf seine Anregung zurück.

Möge dieser Pionier der Rheinschiffahrt noch viele Jahre bei guter Gesundheit verbringen und die erfreulichen Auswirkungen seiner langjährigen Anstrengungen miterleben können.

Eduard Imhof zum 70. Geburtstag

Von den heute an der Eidgenössischen Technischen Hochschule wirkenden Dozenten ist wohl keiner in gleich hohem Masse grossen Teilen des Schweizervolkes bekannt geworden wie Professor Eduard Imhof, der am 25. Januar 1965 seinen 70. Geburtstag in erstaunlicher Frische feiern kann. Dieses Bekanntsein verdankt der Jubilar in erster Linie den schweizerischen Schulatlanten, mit denen jeder Schüler vertraut wird und wo er unter jeder Atlasseite den Namen «Imhof» als Bearbeiter findet. Für viele Erwachsene bleibt der Atlas nicht nur eine Erinnerung an die Schule; sie greifen lange nach Schulabschluss wieder zu ihm, den sie häufig als einzigen besitzen. Für sie wird nun das Studium der Erde ausserhalb des Geographieunterrichtes und erst recht das Planen von Reisen auf Grund der anschaulichen, graphisch und inhaltlich hervorragend bearbeiteten Kartenblätter zu einem Vergnügen, und der Fachmann wird beipflichten in der Beurteilung, dass alle diese Atlanten für Volks-, Sekundar- und Mittelschule zu den besten gehören, die in irgend einem Land den Schülern in die Hand gedrückt werden.

Sind es auch diese Schulatlanten, mit denen der Jubilar in weitesten Kreisen bekannt geworden ist, so bilden sie doch nur einen Teil der kaum zu übersehenden Reihe von Kartenbearbeitungen und anderen Geländedarstellungen, die, jede für sich, als Meisterwerke des Künstlers und Gelehrten Eduard Imhof gelten dürfen.

Dass dem vielseitig Begabten die Berufswahl nach Erlangung der Maturität am Realgymnasium in Zürich nicht leicht fiel, kann nicht erstaunen. Er schwankte zwischen zwei Berufen, die zunächst kaum Berührungspunkte aufzuweisen scheinen, nämlich dem eines Kunstmalers und dem eines Vermessungsingenieurs. Dabei stand für ihn wohl schon damals fest, dass das Studium des Vermessungsingenieurs ihn nicht zum Geodäten, sondern entsprechend seiner graphisch-künstlerischen Begabung zum Kartographen führen würde. Wir dür-

fen wohl annehmen, dass der endgültige Entschluss, Vermessungsingenieur und nicht Kunstmaler zu werden, den Jubilar später nicht gereut hat; wir Vertreter der Geodäsie und der Geographie betrachten es als einen besonderen Glücksfall, dass sich Eduard Imhof als mit den Feldmethoden und mit den Berechnungsverfahren vertrauter Vermessungsingenieur dem Gebiet der Kartographie zuwandte und zu deren Förderer und zum Schöpfer neuartiger Kartenwerke wurde.

Mitentscheidend für die Berufswahl war die von seinem Vater geerbte Freude und Gabe zur Naturbeobachtung, war doch Eduard Imhof senior bekannt als Alpinist und als Verfasser zahlreicher Studien über alpine Probleme sowie von Klubführern des Schweizerischen Alpenklubs. Die Begeisterung des heutigen Jubilars für die Berge mag auf die Zeit zurückgehen, da sein Vater als Lehrer in Schiers wirkte und die freie Zeit dazu ausnützte, teilweise zusammen mit seinem Sohn das bündnerische Alpengebiet zu erforschen und zu beschreiben. Forschungstrieb war es auch, der Eduard Imhof junior bewog, im Jahre 1930 an einer Expedition nach Chinesisch-Tibet teilzunehmen, die sich zum Ziel gesetzt hatte, den 7600 m hohen Minya-Konka kartographisch aufzunehmen. Die Ergebnisse, die der damaligen chinesischen Regierung abgeliefert werden mussten, sind uns unzugänglich. Was uns aber von dieser Expedition bleibt, sind die wunderschönen Bleistiftzeichnungen und Aquarelle aus Tibet, und wer je dem Jubilar hat zuhören können, wenn er von dieser Expedition erzählt, dem werden diese Stunden unvergesslich bleiben.

Die berufliche Entwicklung von Eduard Imhof ist durch eine seltene Geradlinigkeit gekennzeichnet. Günstige Umstände, wie Krankheit und Erreichen der Altersgrenze seines Vorgängers an der ETH im Zeitpunkt der Diplomerwerbung, oder der in aller Welt in ungeahntem Masse zunehmende Bedarf an Karten und Plänen mögen bei der aussergewöhnlichen Laufbahn des Gefeierten mitgespielt haben; viel wichtiger und allein massgebend ist jedoch die so ausserordentlich glückliche Vereinigung des Künstlers mit dem kritischen Geographen und Geodäten in einer Person. So kann die berufliche Laufbahn in wenigen Worten beschrieben werden: Frühjahr 1919 Diplom als Vermessungsingenieur ETH; anschliessend Assistent am Geodätischen Institut bei Prof. Baeschlin; Herbst 1919 Lehrauftrag für Plan- und Kartenzeichnen; 1925 Wahl zum ausserordentlichen Professor für Topographie und zum Vorsteher des Kartographischen Institutes; 1949 Beförderung zum ordentlichen Professor für Plan- und Kartenzeichnen und Kartographie an der ETH; 1952 bis 1954 und 1962 bis 1964 Vorstand der Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung an der ETH.

Es wäre unmöglich, die einzelnen Leistungen von Eduard Imhof auf dem Gebiet der Landkartengestaltung aufzuzählen; es kann nur versucht werden, in einer Gesamtschau das kaum übersehbare Werk zu würdigen. Schon vor Eduard Imhof nahm die Schweiz eine führende Stellung auf dem Gebiete der Kartographie ein, eine Stellung, die ihr wegen der hervorragenden graphischen Gestaltung der Dufourkarte und später der Siegfriedkarte zufiel. Als besonders glücklich galt in den schweizerischen Kartenwerken die Geländedarstellung. In der Dufourkarte war die erstaunliche plastische Wirkung durch eine Schraffenzeichnung mit schiefer Beleuchtung erreicht worden; eine Darstellung, die schon längst bekannt, von den meisten Ländern jedoch zu Gunsten eher schematischer, manierhafter Schraffenzeichnungen aufgegeben worden war, bei denen zwar die Böschungen richtiger als in der Dufourkarte beurteilt werden konnten, bei denen aber die Anschaulichkeit in den steileren Gebieten verloren ging. In der Siegfriedkarte fiel, namentlich in den späteren Blättern, die genaue Geländeaufnahme und die Darstellung der Felsen mit Felsschraffen auf, die als künstlerische Leistungen betrachtet werden dürfen.

Spätere Karten, teilweise amtliche, teilweise solche aus privaten Anstalten, zeichnen den Weg vor, den Eduard Imhof dann mit so grossem Erfolg beschritt, nämlich die Reliefkarte mit Höhenkurven und Schummerung in schiefer Beleuchtung, vorbereitet durch grosse Topographen aus dem Ende des 19. Jahrhunderts wie Imfeld, Becker u. a. Für Eduard Imhof lagen die Verhältnisse insofern günstiger als für seine Vorgänger, als ihm viel bessere Kartenunterlagen zur Verfügung standen, da in der Photogrammetrie eine Methode mehr und mehr zur Anwendung gelangte, die höchste Genauigkeit in der Geländeaufnahme liefert. Zudem konnte Eduard Imhof Reproduktionsmethoden einsetzen, bei denen viel weitere Differenzierungen in den Farben möglich sind, als das bis vor wenigen Jahrzehnten noch der Fall war.

Das Verdienst von Eduard Imhof liegt darin, sich diese neuen Methoden zunutzen gemacht zu haben und dabei auf Grund logischer Überlegungen mit ausserordentlichem künstlerischem Geschick

und Können Schönes zu schaffen und so zum Rembrandt der Kartographie zu werden, wie ihn vor einigen Jahren ein deutscher Geodät und Philosoph bezeichnet hat. Vergleicht man Karten verschiedener Epochen aus der Schaffenszeit Eduard Imhofs, so stellt man manche Wandlung fest. Immer mehr ist es ihm gelungen, durch Anwendung geeigneter Farben – in den neueren Karten herrschen Blau- und Grüntöne vor – das Gelände naturgetreu abzubilden, wobei er die kartographischen Mittel je nach Gelände anders einsetzte, so etwa in den Fällen, wo er für einzelne geeignete Gebiete statt der üblichen NW-Beleuchtung die früher namentlich von Prof. Albert Heim geforderte Süd-Beleuchtung einführt.

Ähnlich wie bei den Karten, so zeigt sich das Bestreben nach möglichst genauer Naturdarstellung bei den Panoramen und insbesondere bei den Reliefs. Hier hat Eduard Imhof Werke von erstaunlicher Genauigkeit und Schönheit geschaffen; erwähnt seien die an der Landi 1939 so sehr bewunderten Reliefs der Windgällen und des Bietschhorns.

War bisher von der Geländedarstellung in der Karte die Rede, so verdient die Bearbeitung des wiederzugebenden Karteninhaltes, «der Situation», durch Eduard Imhof nicht weniger Beachtung. Er gehört zu den modernen Kartographen, die sich schon früh in systematischer Weise mit der Frage auseinandersetzten, was in einer Karte eines bestimmten Massstabes wiedergegeben werden kann. Vielleicht sind die von Eduard Imhof herausgegebenen Schulanalanten erste Dokumente der durchdachten kartographischen Darstellung statistisch erfassbarer Gegebenheiten auf der Erdoberfläche, stehen doch diese Atlasblätter in deutlich erkennbarem Gegensatz zu gleichzeitig erschienenen Schulanalanten des Auslandes. Bildet in der topographischen und geographischen Karte die Darstellung des Geländes den Hauptgegenstand, wobei die Situation das direkt Wahrnehmbare, wenn auch in konventioneller Form, wiedergibt, so tritt in den thematischen Karten die Darstellung des Geländes und der Situation gegenüber der statistisch-graphischen Erfassung von gedanklichen Zusammenhängen zurück. Auch hier stellt sich das Problem der Auswahl des Darzustellenden und der geeigneten graphischen Darstellungsmittel. Eduard Imhof hat in den letzten Jahren gerade auf diesem Gebiet mit klaren Einsichten bahnbrechend gewirkt, wobei sein Einfluss im Ausland nicht geringer war als in der Schweiz.

Eduard Imhof hat in mehr als hundert Aufsätzen und Abhandlungen seine Auffassungen über Kartengestaltung, Karteninhalt, Reproduktionsmethoden, auch über das so heikle Problem der Nomenklatur der Fachwelt und weiterem interessiertem Publikum klargemacht. Alle seine Aufsätze zeichnen sich durch eindringliche, leicht verständliche Sprache und Darstellung aus, und manches der von andern Autoren kompliziert behandelten Probleme scheint nach der Lektüre der Auffassungen des heutigen Jubilars einfach.

Unter den Publikationen ist besonders das Buch «Gelände und Karte», herausgegeben vom Eidgenössischen Militärdepartement, bekannt geworden, ein Werk¹⁾, das besser als jedes andere auf das Wesen der Karte eingeht und zeigt, welche Fülle von Informationen eine Karte liefert und wie Karten gebraucht werden sollen.

Sprachen wir bisher von den persönlichen Leistungen Eduard Imhofs, so erscheint seine Mitwirkung und Beratung bei offiziellen Kartenwerken nicht weniger bedeutungsvoll. Er war es, der in den Jahren vor der Inangriffnahme der heutigen Landeskarten in zahlreichen Publikationen für das zu erstellende Kartenwerk massgebende Richtlinien festlegte und der auch später immer wieder der Landestopographie sowie weiteren amtlichen und privaten Stellen Ratschläge über die Plan- und Kartenwerke erteilte. Erwähnt sei in diesem Zusammenhang die Beratung der türkischen Landesregierung in der Frage der graphischen Gestaltung ihrer topographischen Kartenwerke. Der wertvollen Mitarbeit von Eduard Imhof erfreuen sich zahlreiche wissenschaftliche Vereinigungen, wie etwa die der Geographen, der Kartographen, der Photogrammeter, der Alpenklubs, und manchen dieser Verbände hat er als Vorsitzender während Jahren erfolgreich geleitet.

In Anerkennung seiner Leistungen sind Eduard Imhof zahlreiche Ehrungen zuteil geworden. Erwähnen wir unter ihnen die Ehrendoktorwürde der Universität Zürich, die goldenen Sven-Hedin und David-Livingstone-Medaillen, die silbernen Medaillen der Geographischen Gesellschaften von München und von Basel, sowie die Ehrenmitgliedschaften zahlreicher ausländischer und schweizerischer wissenschaftlicher Gesellschaften.

¹⁾ Besprochen in SBZ 1950, Nr. 46, S. 642

Wenn Prof. Imhof nun in das achte Jahrzehnt eintritt und damit die Professur an der ETH aufgibt, so tut er dies nicht, um bereits das *otium cum dignitate* zu geniessen. Dazu könnte sich der noch äusserst Rüstige kaum entschliessen. Vielmehr möchte er den grössten Teil seiner Zeit der Bearbeitung des schweizerischen Landesatlases widmen, eine Aufgabe, die ihm vom Gesamtbundesrat übertragen worden ist. Gehört die Schweiz auch zu den Ländern, die mit der Herausgabe eines derartigen Atlases im Rückstand sind, so besteht doch kein Zweifel, dass aus den Händen von Prof. Imhof ein Werk entstehen wird, das sich durch eine gedankliche Verarbeitung und eine graphische Darstellung auszeichnet, die bei früher entstandenen Werken kaum anzutreffen sind.

Noch sei in wenigen Worten der Lehrtätigkeit des von der ETH Scheidenden gedacht. Prof. Imhof war ein begeisterter Lehrer, dem es gegeben war, mit wenigen Strichen den Studenten das zu zeigen, auf was es in einer Karte oder einem Plan ankommt, und dem es in seinen Vermessungsübungen, an denen er während Jahrzehnten mitwirkte, gelang, mit Geduld auch den weniger Begabten die nicht immer leichten Probleme der Vermessung klar zu machen. Es gibt heute wohl keinen Absolventen der Bau-, Kultur- und Vermessungsingenieur-Abteilung unter 65 Jahren, der nicht von Prof. Imhof geschult worden wäre, und sie alle sind ihm herzlich verbunden für die genussreichen Stunden, namentlich die des persönlichen Gesprächs, die er ihnen während des Studiums bot.

Mit dem Abschied von der ETH hat ein langer Abschnitt im Leben von Prof. Imhof den Abschluss gefunden. Weitere Etappen des Schaffens und Wirkens stehen bevor. Wir wünschen dem Jubilar von Herzen weiteren Erfolg.

F. Kobold

Mitteilungen

Bockkran von 500 t. Die Firma Krupp-Ardell, Wilhelmshaven, hat für das Schiffbauunternehmen AG «Weser», Bremen, einen Bockkran von 500 t Hebekraft geliefert, der mit 1250 t Eigengewicht, 74 m Höhe und 65 m Spannweite der zur Zeit grösste Bockkran der Welt ist. Er weist eine untere Wendekatte mit fest eingebautem Hubwerk von 250 t und eine obere Katze mit zwei Hubwerken von je 250 t Tragfähigkeit auf, die im «Alleingang» Lasten bis zu 500 t heben kann. Beim Verfahren behindern sich die Katzen nicht. Sie werden durch Seilzüge bewegt, deren Trommeln sich im Maschinenhaus über der einen Stütze befinden. Dort ist auch ein Hilfskran von 9 t für Reparaturarbeiten eingebaut. Der Kran läuft auf 16 Rädern auf einer 270 m langen Fahrbahn. Er dient zum Zusammenbau von Schiffen aus Grossbauteilen, die in Werkhallen nach rationellen Arbeitsverfahren hergestellt, dann vom Bockkran durch Dachöffnungen herausgehoben und zum Bauplatz des Schiffes gebracht werden. Bei der Konstruktion wurde grosses Gewicht darauf gelegt, dass die grossen Schiffsteile sehr genau an den Montageort eingefahren werden können. Dazu dient ein Funksprechgerät, mit dem sich Kranführer und Montageleiter ver-



ständigen können. Weiter wurden für alle Bewegungen sehr kleine Geschwindigkeiten gewählt (Katzfahren 0,12 m/min, Kranfahren 0,375 m/min, Verschieben der Oberkatzen-Hubwerke 0,25 m/min; Heben und Senken 0,125 m/min).

Dritte Ölleitung Le Havre-Paris. Im Jahre 1953 kam die erste Ölleitung in Betrieb, die von Le Havre bis Grigny im Süden von Paris führt. Sie ist 246 km lang und vermag bei 250 mm Durchmesser 400 m³/h zu fördern. Es bestehen acht Pumpstationen. 1961 kam eine zweite Leitung von 184 km Länge hinzu, die nur bis Genevilliers führt und mittels fünf Pumpstationen bei 300 mm Durchmesser 800 m³/h leistet. Demnächst wird eine dritte Leitung von 112 km Länge und 500 mm Durchmesser dem Betrieb übergeben werden, die Rouen mit Genevilliers verbindet und für 2000 m³/h vorgesehen ist. Die Antriebsleistungen der einzelnen Stationen schwanken zwischen 440 und 7250 kW. Mit Ausnahme von verflüssigten Gasen und Schweröl können alle Ölsorten transportiert werden. Die Leitungen endigen in 13 Verteilstationen im Umkreis von Paris, von denen 34 Lager bedient werden. Die ganze Anlage ist mit den modernsten Einrichtungen für Mengemessung, Steuerung, Regelung und Überwachung ausgerüstet. Näheres findet sich in «Le Génie Civil», 1. Dez. 1964, S. 455.

Schweizerische Dampf-Turbogruppen für Südafrika. Für den Ausbau des Dampfkraftwerkes Salt River in Kapstadt hat die Electricity Supply Commission (ESCOM) bei der Gemeinsamen Abteilung der Firmen Escher Wyss Zürich und Maschinenfabrik Oerlikon zwei Turbogruppen von je 60 000 kW Leistung bestellt. Dieser Auftrag stellt bei der starken japanischen und europäischen Konkurrenz einen beachtlichen Erfolg dar; er ist zugleich für die vor vier Jahren gegründete Abteilung der beiden erwähnten Unternehmen der bisher grösste aus Südafrika. Die beiden Turbogruppen bestehen je aus einer zweigehäusigen Dampfturbine und einem wasserstoffgekühlten Turbogenerator; ihre Gesamtlänge beträgt je 22 m und ihr Gewicht 800 t. Die Generatoren von je 66 MVA sind sehr gross bemessen, um eine besonders hohe Netzstabilität zu gewährleisten; sie werden ausserdem mit der in der Maschinenfabrik Oerlikon entwickelten hochempfindlichen Transduktor-Regelung ausgestattet, die ebenfalls die Stabilität der Maschinen erhöht.

Rohrschäden an Kondensatoren von Dampfturbinenanlagen. Hierüber berichtet F. K. Schweder in «Allgemeine Wärmetechnik» 12 (1964) Nr. 3, S. 57–67. Nach allgemeinen Bemerkungen über Rohrschäden werden Erscheinungsformen von Korrosionen, Rohrschäden durch Verschmutzung, durch Sauerstoff-Ausscheidung, durch vagabundierende Ströme, durch Spannungen und durch Schwingungen behandelt. In einem ersten Teil, der in Nr. 2, S. 29–36 erschienen ist, weist der Verfasser auf den grossen Einfluss des Vakuums auf die Wirtschaftlichkeit einer Kondensationsanlage hin und er geht auf die Vakuumverschlechterung durch Verschmutzung und Lufteinbruch sowie auf die Reinigung und das Auffinden von Lufteinbrüchen ein. Der ganze Beitrag gibt langjährige Erfahrungen wieder.

Linienführung der FS zwischen Florenz und Rom. Im Rahmen der Arbeiten des Zehnjahresplanes zur Modernisierung der Italienischen Staatsbahnen ist u. a. auch vorgesehen, im Gebiete von Arezzo, Pontassieve, Ficulle und Fara Sabina einige Bogen auszumerken. Die geplante Berichtigung der Linienführung wird die Entfernung zwischen Florenz und Rom um 54 km verkürzen, und der Express «Settebello» soll dann die Strecke Rom–Florenz, für die er heute noch annähernd drei Stunden benötigt, in zwei Stunden zurücklegen.

Nekrologe

† **Rudolf Matossi-Sulzer** ist am 11. Dez. 1964 in seinem Heim an der Wylandstrasse in Winterthur nach längerer Krankheit gestorben. Am 4. Mai 1875 in Silvaplana geboren, verlor er schon als Zweijähriger seinen Vater und siedelte mit der Mutter und seinen beiden Brüdern zu einer Tante nach Turin über, wo er später auch die Schulen besuchte. Die weitere Ausbildung erhielt er in einem Rorschacher Internat und im Basler Bernoullianum. 1894 bezog er das Eidg. Polytechnikum und schloss 1899 das Studium bei Prof. Stodola mit der besten Note als Maschineningenieur ab. Gleichzeitig erwarb er sich an der kriegswissenschaftlichen Abteilung der ETH das Schlusssdiplom. Damit waren die zwei Hauptlinien, auf denen das Leben Matossis verlaufen sollte, vorgezeichnet: Die Tätigkeit im Dienste der Technik und der Armee.