

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 91/92 (1928)
Heft: 14

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.02.2026

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

Gleichzeitig bearbeitete die Studiengesellschaft neben diesem Netz der Hauptdurchgangsstrassen einen ergänzenden Vorschlag für den Ausbau der *Hauptverkehrsstrassen I. Ordnung*. Auch dieses Kartenwerk im Maßstabe 1 : 300 000, das das gesamte deutsche Reichsgebiet in 46 Einzelblättern umfasst, ist fertiggestellt und zeigt in rotem Aufdruck das festgelegte Durchgangsstrassennetz und die vorgeschlagenen Strassenzüge I. Ordnung (vergl. Teilübersicht in Abb. 1).

Während im Durchgangs-Strassennetz die Hauptstrassenzüge des grossen Durchgangsverkehrs zur Verbindung der wichtigsten Wirtschaftsgebiete festgelegt sind, gelten als Strassen I. Ordnung alle Hauptstrassen zur Vermittlung der verschiedenen Landesteile unter besonderer Betonung des Zugangs zu wichtigen Ortschaften, Eisenbahnhaltestellen, Flughäfen usw. Das ganze Netz umfasst schätzungsweise 45 000 km Strassen I. Ordnung. Das Netz verdichtet sich naturgemäß in den Gebieten, in denen eine starke Rohstoffgewinnung oder eine ausserordentlich starke Produktion stattfindet, wie z. B. das rheinisch-westfälische Industriegebiet, die Gegend bei Halle-Leipzig, die Stadt Berlin mit ihrer weiten Umgebung u. a.

Bei der Bearbeitung des Durchgangsstrassennetzes sowie des Netzes der Strassen I. Ordnung waren die nämlichen Gesichtspunkte massgebend, wie s. Z. bei der Aufstellung des ersten Spitzennetzes. Bei beiden Strassenklassen handelt es sich nicht um Entwürfe für selbstständig neu zu bauende Autobahnen, vielmehr setzt sich das Netz überwiegend aus den vorhandenen Strassennetzen der Staats- und Provinzialstrassen zusammen. Ausserdem ist ein grosser Teil der Kreisstrassen zum Ausbau vorgesehen, einmal wegen ihrer tatsächlich bestehenden überaus starken Belastung, dann aber ganz besonders zur Verkürzung von grossen Umwegen durch Einschalten kleiner Zwischenstrecken.

Einen weitern grossen Bestandteil an dem vorgeschlagenen Strassennetz bilden die *Stadtstrassen* mit ihrer Durchführung durch die Ortskerne bzw. ihrer Umleitung auf bestehenden oder geplanten Verkehrsanlagen. Neuanlagen kommen im wesentlichen zur Umgehung zu enger Ortskerne, zur Abflachung von Krümmungen und zur Vermeidung unerwünschter Niveaureuzungen mit starren Verkehrsstrassen in Betracht. Vollständige Neubaustrecken sind nur vorgesehen bei Berührung der besonders eng besiedelten und verkehrsreichen Gegenden, in denen die vorhandenen Staats- und Provinzialstrassen zur Uebernahme nicht geeignet sind.

Der Zweck des Entwurfs zu einem Automobilstrassennetz ist u. a. wie folgt festgelegt: Der Entwurf „will Klarheit schaffen über die Wege, die der Kraftwagenverkehr grösserer Entfernung, möge er nun stark oder gering sein, nimmt oder nehmen kann. Er will die jetzigen Streitigkeiten einzelner Gemeinden, Kreise und Verbände über die Wichtigkeit ihrer Strasse als Durchgangsstrasse oder Teil eines Durchgangsstrassenzuges klarlegen. Er will ferner bei Neuherstellung von Umgehungsstrassen, Verbesserungsstrassen und dergl. ungeeignete Führungen und unnötige Geldausgaben vermeiden“.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass es sich bei diesen Vorschlägen zwar um eine sehr gründliche und mit zahlreichen amtlichen Stellen besprochene und geklärte Arbeit handelt, dass es im Grunde aber die Studienarbeit einer privaten Gesellschaft ist. Welche Folgerungen die amtlichen Stellen aus dieser Arbeit ziehen wollen, muss ihnen überlassen bleiben. Inzwischen hat das Reichsverkehrsministerium im Benehmen mit den Ländern die Schaffung eines einheitlichen Durchgangsstrassennetzes und den Erlass einer zugehörigen Strassenbauordnung beschlossen und die Arbeiten hierzu in Angriff genommen. Voraussetzungen und Ziele sind denen der privaten Studienarbeiten der Studiengesellschaft ähnlich. Unverbindliche Verhandlungen lassen auch erhoffen, dass das vorliegende



Abb. 1. Vorschlag zu einem Automobilstrassennetz für Deutschland. — Maßstab 1 : 5,5 Mill.

Material der Studiengesellschaft dem Reichsverkehrsministerium gewisse Anhaltspunkte und Unterlagen bietet. An sich ist es durchaus begrüssenswert, dass diese in drei Jahren seitens der Studiengesellschaft angeregte Frage von amtlicher Stelle als zweckmässig und notwendig angesehen und vom Reich aus einheitlich bearbeitet wird.

Mitteilungen.

IV^e Congrès international des Ingénieurs-Conseils à Amsterdam. Ainsi que nous l'avons annoncé, le quatrième Congrès international des Ingénieurs-Conseils a eu lieu à Amsterdam du 12 au 15 septembre 1928. La séance d'ouverture du 13 septembre, présidée par le Ministre des Travaux publics des Pays-Bas assisté du bourgmestre d'Amsterdam, a eu lieu dans la grande salle du Cercle industriel, en présence d'une centaine de congressistes. Les travaux de la première section portaient sur les limites dans lesquelles l'intérêt général se concilie avec l'intervention des administrations et pouvoirs publics en lieu et place de celle des ingénieurs-conseils; le rapporteur était M. G. J. J. Verdam (La Haye). La deuxième section a traité les relations entre ingénieurs-conseils, architectes et installateurs, notamment en matière de chauffage central; le rapporteur était M. D. H. Stigter (Amsterdam). La troisième section a traité les questions relatives aux intérêts professionnels des ingénieurs-conseils; on a entendu des rapports de MM. B. Bauer (Vienne), Zieritz (Vienne) et A. C. Robert (Paris). Enfin, la quatrième section s'est occupée des questions de tarifs d'honoraires et des cahiers des charges; rapporteurs: MM. Rodovic

(Varsovie) et R. E. Mathot (Bruxelles). Les congressistes ont visité la ville et les nouveaux quartiers ouvriers. Après la séance de clôture de samedi, une excursion en bateau a été organisée par les soins de l'Association hollandaise pour visiter les grandes écluses d'IJmuiden. Les actes du Congrès avec résolutions et voeux seront imprimés et pourront être obtenus au siège de la Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils, 29, rue René-Dubreucq à Bruxelles. Le prochain Congrès international est fixé au mois de juin 1930 à Vienne.

F.

Ein Wasserkraftwerk von 100 000 kW mit automatischer Steuerung. Die neue Wasserkraftanlage am Louisville-Damm des Ohio, die mit acht vertikalen Maschinengruppen von je 12550 kVA ausgerüstet ist und Raum für zwei weitere Aggregate bietet, ist wegen der stark veränderlichen Wasserführung des Ohio Gefällschwankungen von 0 bis 12 m unterworfen, was zur Folge hat, dass sie während etwa 3 Monaten im Jahr stillgesetzt werden muss. Wohl aus diesem Grunde sind sämtliche Maschinen mit automatischer Steuerung versehen worden, sodass zur Bedienung der ganzen Anlage zwei Mann genügen. Jedem Maschinenaggregat ist laut „The Engineer“ vom 17. August eine eigene Schalttafel zugewiesen, die, außer den Apparaten für In- und Ausserbetriebsetzung, die nötigen Sicherheitsapparate gegen zu hohe Drehzahl, zu hohe Lager-Temperatur usw. enthält. Wenn infolge steigender Belastung eine weitere Maschine in Betrieb gesetzt werden soll, gibt der am Zentralpult sitzende Betriebsleiter seinem Assistenten ein Signal, worauf dieser nur auf einen Knopf zu drücken braucht, damit die betreffende Turbinenschütze geöffnet und die Maschine automatisch anlassen wird.

z.

Automatische Wehrkonstruktionen. Ueber die gegenwärtig am meisten verbreiteten oder besonders interessanten automatischen Wehrkonstruktionen (mit Ausnahme der Abflussregler und Heberanlagen) gibt ein im „Bauingenieur“, Heft 28 bis 31 (Juli/August 1928) veröffentlichter, reich illustrierter Artikel von Ing. A. M. Grzywienski (Wien) Auskunft. Da seit dem Erscheinen der dieses Gebiet behandelnden Handbücher, im Bau automatischer Wehre bemerkenswerte Leistungen zu verzeichnen sind, wird diese Zusammenfassung der gegenwärtig gebräuchlichen Systeme manchem willkommen sein. Dabei werden fast durchweg grosse Ausführungen aus den letzten zehn Jahren behandelt. Der Reihe nach sind die Ober- und Untergewichtsklappen, die Segmentwehre, Regulierschützen, Dachwehre, Sektorwehre, Tunnelwehre, Prismenwehre und Pendelwehre behandelt, wobei zahlreiche Ausführungen der Stauwerke A.-G. Zürich, des Ingenieurbüro Huber & Lutz (Zürich) und von Ing. O. Sommer (Zürich-Paris) dargestellt sind und von der fruchtbaren Tätigkeit der schweizerischen Ingenieure auf diesem Gebiet zeugen.

Kirchenbau-Ausstellung Dresden. Vom Kunst-Dienst, einer Arbeitsgemeinschaft für evangelische Gestaltung, in Dresden, wurde eine Kirchenbauausstellung veranstaltet, die bis Ende Juli dauerte. Infolge des Widerhalls, den diese Ausstellung gefunden hat, besteht die Absicht, sie noch in einer Reihe anderer, auch ausserdeutscher Städte zu zeigen. Zu diesem Zwecke ist eine Vervollständigung nach Seiten des noch nicht gezeigten und besonders des ausländischen Materials erwünscht. Der Kunst-Dienst richtet deshalb an die Architekten, die in der Ausstellung nicht vertreten waren, die Bitte, Photos, Zeichnungen und Grundrisse an seine Geschäftsstelle, Dresden, Walpurgisstr. 15 einzusenden. Auch Wettbewerbssentwürfe kommen in Betracht. Es wird immerhin ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass es sich ausschliesslich um Arbeiten der letzten acht Jahre handeln kann, in denen der neue kirchliche Bauwille mehr oder weniger stark zum Ausdruck kommt; Lösungen historischer oder herkömmlicher Art können nicht berücksichtigt werden.

Ausstellung „Bauten der Technik“ in Essen. Das Folkwang-Museum veranstaltet in Verbindung mit der Nordwestdeutschen Arbeitsgemeinschaft des DWB eine Ausstellung „Bauten der Technik“, die vom 14. Oktober bis 18. November dauern wird. Es soll dabei rein prinzipiell das Problem des Industriebaus erörtert werden durch eine Schau von Photos, Plänen und Modellen technischer Bauten. Die Ausstellung gliedert sich in Industriebauten: Fabriken, Zechen, Werften, Kraftwerke; Bauten des Verkehrs: Brücken, Bahnhöfe, Hafen, Luftschiffhallen, Leuchttürme, Wartehallen, Garagen, Tankstellen, Verkehrstürme, Hochspannungsmasten; Verwaltungsgebäude: Lagerräume, Silos, Markthallen, Schlachthöfe. Ferner ist zur Vertiefung des Problems eine Reihe von Vorträgen führender Architekten und Bauingenieure in Aussicht genommen.

Internationale Ausstellung in Barcelona 1929. Nachdem die Bundesversammlung den vom Bundesrat in seiner Botschaft vom 10. Juli 1928 für die Beteiligung der Schweiz an der internationalen Ausstellung in Barcelona geforderten Kredit von 400 000 Fr. bewilligt hat, ermächtigte der Bundesrat das Volkswirtschaftsdepartement, die Einladung der spanischen Regierung zu der Ausstellung anzunehmen. Als schweizerischer Generalkommissär wurde Konsul Friedrich Nippel in Barcelona bezeichnet.

Eidg. Oberbauinspektorat. Zum ersten Adjunkten und Stellvertreter des eidg. Oberbauinspektors hat der Bundesrat Ingenieur W. Schurter, von Freienstein (Zürich) gewählt. Ing. Schurter hat im Jahre 1912 das Diplom als Ingenieur an der E. T. H. erworben und ist seit 1919 Chef der Sektion für Hochdruckanlagen beim Amt für Wasserwirtschaft.

Das neue Goetheanum in Dornach, das als Ersatz für den in der Silvesternacht 1922 durch Brand zerstörten ersten Bau erstellt worden ist, wurde am letzten Samstag seiner Bestimmung übergeben. Wir verweisen auf die Darstellung des Wiederaufbau-Entwurfs in Band 84, Seite 206 u. 207 (25. Oktober 1924).

Wettbewerbe.

Wartehäuschen in Genf. (Band 91, Seite 329). Zu diesem Wettbewerb sind 15 Entwürfe eingegangen, wovon sich aber keiner zur Ausführung eignet. Es wurden prämiert:

A. Wartehäuschen auf dem *Rond-Point de Plainpalais*:

1. Rang (300 Fr.): Emile Favre, Architekt.
2. Rang ex aequo (je 250 Fr.): Arnold Hoechel, Architekt.
Marc Tzala.

Ankauf (100 Fr.): Mezger, Architekt.

B. Wartehäuschen auf der *Place de la Navigation*:

1. Rang (250 Fr.): Roger Annen, Hochbau-Techniker.
2. Rang ex aequo (je 175 Fr.): Emile Favre, Architekt.
Robert Coppel.

Literatur.

Die Dampfmaschine. Von Dr.-Ing. e. h. M. F. Gutermuth, Geh. Baurat, Professor an der Technischen Hochschule in Darmstadt, bearbeitet in Gemeinschaft mit Dr.-Ing. A. Watzinger, Professor an der Norwegischen Technischen Hochschule in Drontheim. In drei Bänden. *Erster Band. Allgemeiner Teil. Theorie, Berechnung und Konstruktion.* Mit 1230 Textfiguren. *Zweiter Band. Ausgeführte Konstruktionen.* Mit über 500 Textfiguren und 68 lithographischen Tafeln. I. Teil: Textband. II. Teil: Tafelband. *Dritter Band: Untersuchung ausgeführter Maschinenanlagen.* Mit über 300 Textfiguren, 31 Tabellen und 18 lithographischen Tafeln. Berlin 1928. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 300 M.¹⁾

BAND I. THEORIE, BERECHNUNG UND KONSTRUKTION.

Der erste Abschnitt dieses Bandes ist den wärmetechnischen Grundlagen der Dampfmaschine gewidmet. Die physikalischen Eigenschaften des Wasserdampfes werden eingehend erörtert und durch Druck-, Volumen- und Entropie-Diagramme in bekannter Weise veranschaulicht. Diese Darstellungsarten finden bei der Behandlung der beiden Hauptsätze und der wichtigsten Zustandsänderungen ihre erste Anwendung. Der Carnot'sche Kreisprozess als Idealprozess für die Satt dampfmaschine wird sowohl für Satt dampf wie auch, mit Rücksicht auf den Dieselmotor, für reine Luft durchgerechnet, und die wesentlichen Unterschiede dieser beiden Betriebsstoffe hervorgehoben. Hierauf wird gezeigt, inwiefern der theoretische Arbeitsprozess vom Carnot-Kreisprozess abweicht; die Vorgänge werden im Druck-Volumen-Diagramm veranschaulicht. Außerdem wird eine neuartige Darstellung auf der Entropietafel gezeigt, auf der die Verluste gegenüber dem Carnot'schen Kreisprozess deutlich als „Wärmeflächen“ erscheinen. Diese Darstellung entsteht dadurch, dass für die Expansion die T. S.-Tafel verwendet wird, während für die Kompression eine neue Tafel entsprechend dem kleinern im Zylinder befindlichen Dampfgewicht konstruiert werden muss. Eine grosse Bedeutung dürfte diesen Entropiediagrammen nicht zukommen, da sie gegenüber dem Diagramm auf der gewöhnlichen Entro-

¹⁾ Diese schon im April d. J. eingelaufene Rezension musste wegen ihres ausserordentlichen Umfangs immer wieder zurückgelegt werden. Ein Schaden dürfte, zwar daraus nicht entstanden sein, immerhin bedauern wir die Verzögerung. Red.