

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 95/96 (1930)
Heft: 8

Artikel: Le soixantième anniversaire de la G.e.P.: assemblée générale du 27 au 30 Septembre 1929 à Paris
Autor: Zindel, Georges
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-43956>

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

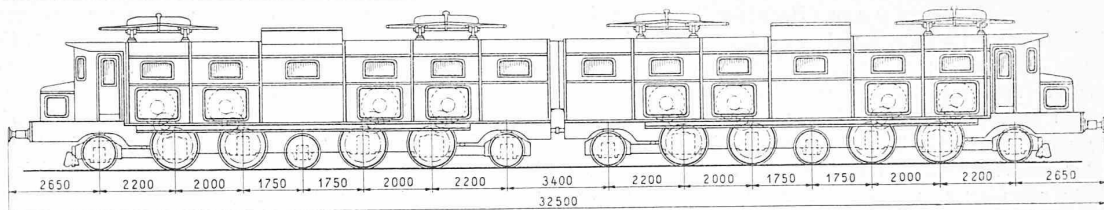
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 03.07.2025

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



Neuer Schnellzug-Lomotivtyp 1B₀ 1 B₀ 1 + 1 B₀ 1 B₀ 1 von 7200 PS Einstundenleistung für die Gotthardstrecke der S. B. B. — 1 : 200.

Schnellzuglokomotiven von 7200 PS Einstundenleistung für die Gotthardstrecke der S. B. B. Die Schweizerischen Bundesbahnen haben für den Schnellzugsbetrieb auf der Gotthardstrecke zwei schwere Doppellokomotiven von Typ 1B₀ 1 B₀ 1 + 1 B₀ 1 B₀ 1 in Auftrag gegeben, deren allgemeiner Aufbau aus obenstehender Skizze ersichtlich ist. Von diesen beiden Lokomotiven, deren mechanischer Teil von der Schweizer Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur geliefert wird, erhält die eine den bekannten Einzelachsantrieb System Brown Boveri, während die andere, deren elektrische Ausrüstung der Maschinenfabrik Oerlikon übertragen worden ist, mit dem als „Universal-Antrieb“ bezeichneten Einzelachsantrieb der Lokomotivfabrik Winterthur¹⁾ versehen sein wird. Die Hauptdaten dieser zweiten, mit 16 Motoren versehenen Lokomotive (siehe Abb.) sind die folgenden:

	einstündig	einstündig	dauernd
Motoren-Leistung a. d. Welle:	PS 7200	6560	6560
	kW 5300	4800	4800
entspr. Geschwindigkeiten	km/h rd. 62	50	66,5
entspr. Zugkräfte a/R ²⁾	kg 31400	35400	26600
entspr. Belastungsnorm auf 27 ^{0/00}	t 600	750	
Gesamtes Uebersetzungsverhältnis etwa		1 : 3,5	
Höchst-Zugkraft a/R		64000 kg	
Höchst-Geschwindigkeit		100 km/h	
Triebrad-Durchmesser		1350 mm	
Gewicht der elektr. Ausrüstung, einschl. Kompressor		109,5 t	
Gewicht des mechanischen Teils		123,3 t	
Dienst-Gewicht der Lokomotive		234 t	
Reibungsgewicht	rd. 156 t		
Mittlerer Triebachsdruck		19,5 t	
Mittlerer Laufachsdruck,		13 t	

Die andere, in Gemeinschaft mit der A.-G. Brown Boveri zu liefernde Lokomotive hat laut einer in den „BBC-Mitteilungen“

¹⁾ Vergl. Band 90, Seite 294* (3. Dezember 1927).

²⁾ Ohne Berücksichtigung der Getriebe-Verluste.

vom Januar 1930 erschienenen Typenskizze an jedem Ende 100 mm weniger Ueberhang und einen um 300 mm geringeren Abstand der mittlern Laufachsen, was die Gesamtlänge über Puffer auf 32,0 m herabsetzt. Ferner erhält sie nur acht Motoren, deren Axen jeweils direkt über den Triebachsen liegen. Die Zugkraft wird einstündig zu 26000 kg, dauernd zu 24800 kg bei 65 km/h bzw. 66 km/h angegeben, die Stundenleistung aller Motoren zu 6640 PS, das Dienstgewicht zu 230,2 t, wovon 108,5 t auf die elektrische Ausrüstung entfallen werden.

Als interessante Neuerung bei diesen Lokomotiven ist zu erwähnen, dass im Gegensatz zu den bisherigen Lokomotiven die Steuerung auf der Hochspannungsseite des Transformators vorgesehen ist und in Form von stromlos arbeitenden Stufenschaltern und besonderem Funkenschalter in Anlehnung an die durch BBC für Spannungsregelung stationärer Transformatoren entwickelten Konstruktion durchgebildet sein wird¹⁾. Diese Neuerung ergab sich als logische Konsequenz des Einzelachsantriebs, der zur Parallelschaltung aller Motoren zwingt und damit bei der für die Halblokomotive bis auf 3300 PS steigenden Stundenleistung infolge der sehr grossen Ströme sehr schwerfällige Regulierapparate bedingt hätte. Beide Lokomotiven werden zudem für Energierückgewinnung nach System Oerlikon ausgerüstet.

Zur Finanzierung von „Architekturwerken“ veröffentlicht der Gewerbeverband der Stadt Zürich, dessen Sekretär vor kurzem auch in der „S.B.Z.“ eine bezügl. Mahnung²⁾ erlassen hat, in seinem Verbandsorgan neuerdings folgende Zuschrift des B. S. A.: „Im gemeinsamen Kampfe gegen die Unsitte der Herausgabe von Monographien auf Kosten inserierender Unternehmer würden wir ein wirksames Mittel sehen, wenn die Unternehmerschaft selbst auf die Reklame in solchen Publikationen verzichten würde. Sie hätte in keiner Art von unsern Mitgliedern eine ungünstige geschäftliche Rückwirkung zu gewärtigen, wie teilweise irrtümlich befürchtet wird.“

¹⁾ Vergl. „BBC-Mitteilungen“ vom Januar 1930, Seite 18/19.

²⁾ Vergl. Band 94, Seite 176, 190, 218; ferner Seite 40 laufenden Bandes.

Le soixantième anniversaire de la G. E. P. Assemblée générale du 27 au 30 Septembre 1929 à Paris.

(Fin de la page 97).

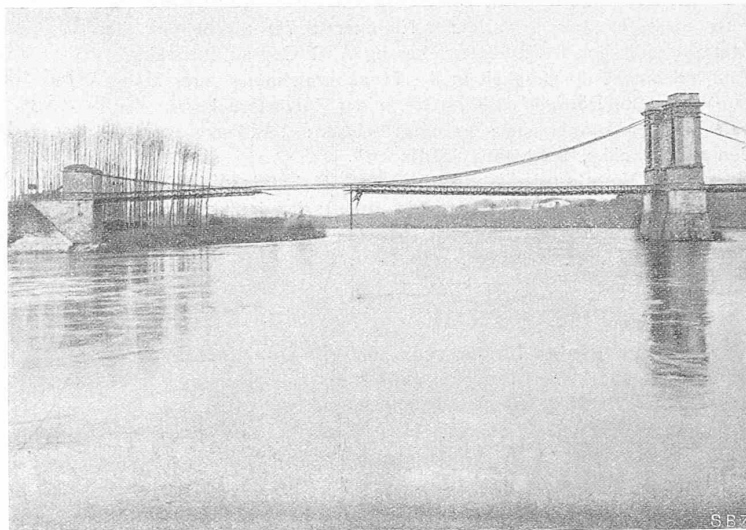
Beaucoup de participants, que leurs occupations rappelaient chez-eux, quittèrent Paris le même soir, ou alors le mardi après-midi après avoir visité le matin, avec le groupe n° 10, les Usines Automobiles Citroën, où ils eurent l'avantage d'être initiés aux méthodes de fabrications les plus modernes. Il y en eût toutefois encore un grand nombre qui, trouvant avec raison qu'on ne fait pas un si long voyage pour rester si peu de temps, surtout dans un pays si beau et si hospitalier que la France, profitèrent de l'occasion qui leur était donnée soit de visiter les châteaux de la Loire, soit de retourner en Suisse par Lyon et Aix-les-Bains.

La visite des Châteaux de la Loire, surtout, avait attiré de nombreux participants, qui n'eurent pas à regretter les trois journées qu'ils y ont mises, ainsi que le prouve le rapport suivant de notre collègue n° GEP 4923 du groupe n° 11:

Wir verliessen bei Regenwetter vom Bahnhof „Quai d'Orsay“ aus Paris auf unterirdischem Wege. Die bange Wetterfrage wurde bald durch Aufhellung des Himmels gelöst, und wir konnten von unserm II. Kl. Wagen aus, den wir für uns — eine Gesellschaft von ungefähr 60 Teilnehmern — allein hatten, die Schönheiten der Landschaft und der Städte geniessen, die wir durchfuhren.

In Blois bestieg man die Autocars und fuhr zum Schloss. Diese prachtvolle Anlage aus verschiedenen Jahrhunderten beherrscht gewaltig die Stadt und bietet durch ihre Fassaden, ihren Hof mit dem offenen, reich skulptierten Treppenturm, wie durch ihre Innenräume ausserordentlich viel Sehenswürdiges.

Nach dem Lunch ging es weiter der Loire entlang, dann ins Land hinein nach Chambord, dem Vergnügungs- und Jagdschloss der Comtes de Blois, François I^{er}, Henri II, Louis XIV. Durch die Kompliziertheit der Dachaufbauten ist der Anblick des Schlosses nur schwer fassbar und fast überwältigend. „Chambord ne vit que par son toit“. Von diesem „Dorf auf dem Schlossdache“ aus beobachtete der Hof die Jagd. Die architektonischen Details sind wiederum wie in Blois, und mit diesem verwandt von grosser Feinheit und ausnehmendem Reiz. Im Innern ist die zentrale Haupttreppe von besonderem Interesse; im Mittelpunkt des Hauptgebäudes, im Schnitte der vier Wachtsäle, die als Kreuzarme eines griechischen Kreuzes angelegt sind, windet sich diese Treppe mit zwei vollständig getrennten Treppenrampen empor bis über die tonnengewölbten Kreuzarme in die zentrale Laterne, aus der man auf die Dachterrassen hinaustritt. Im grossen Saale (ein Kreuzarm im zweiten Stock) fanden zur Zeit von Louis XIV die ersten Auführungen der Molière-Truppe statt, die Königsloge auf der grossen Treppe angeordnet. Die Ausmasse des Schlosses (156 × 117 m) sind gewaltig, entsprechend der Reichtum an Gemächern, Sälen, Treppen. Das Schlossgut hat heute noch den Umfang von Paris; es erhält sich zum grossen Teil durch seine Landwirtschaft. Sehr erfreulich ist hier wie in Blois die Feststellung, dass stets mit grossem Verständnis und Aufwand restauriert wird. Auf der Weiterfahrt durch prachtvollen Wald, durch Dörfer mit reizenden Kirchen und Häusern, auf breiten Landstrassen und schmalen Feldsträsschen gelangten wir zu dem aus dem 17. Jahrhundert stammenden Schloss von Cheverny, das in einem weiten englischen Park gelegen noch heute im ursprünglichen Zustand erhalten ist. Der besondere Reiz dieses Schlosses besteht in den prachtvoll ausgestatteten Gemächern. Es



Durchbruch der Fahrbahn an der Hängebrücke über die Garonne bei Marmande in Südwest-Frankreich.

Diese Monographien erscheinen in so geringer Auflage, dass der Leserkreis dementsprechend klein ist, die Kosten aber im Verhältnis viel zu hoch. Das Budget für Propagandazwecke wird dem Einzelnen durch solche Ausgaben dermassen beschnitten, dass die nützliche Insertion in bewährten, alten Zeitschriften, die zu unterstützen zweckmässiger wäre, unterbleiben muss.“ — Der Gewerbeverband bittet seine Mitglieder in diesem Sinne dringend, jedes Ansinnen von seiten der in Frage stehenden Architekten energisch zurückzuweisen.

Den Durchbruch der Fahrbahn einer Hängebrücke, ganz ähnlich wie er sich vor einigen Jahren an der Gotteron-Brücke in Freiburg ereignete, zeigen unsere obenstehenden Bilder, die uns Max Kettel aus Genf zusendet. Es handelt sich um die Strassenbrücke über die Garonne bei Marmande, den in Frankreich viel verbreiteten Brückentyp. Seit langem war die Bauqualität der hölzernen Fahrbahnkonstruktion zwar bekannt; unter einem 5 t Lastwagen erfolgte der Bruch, offenbar eingeleitet durch Stösse beim Nachgeben der auf Abb. 1 im Vordergrund sichtbaren geknickten Bohlen. Gut wahrnehmbar ist die Formänderung der Kettenlinie durch den Ausfall der Belastung im mittlern Teilstück.

wird noch jetzt von den Nachkommen die ursprünglichen Besitzer während der ganzen Jagdzeit bewohnt.

Die Weiterreise führte uns an die Loire zurück und dieser entlang nach Amboise, wo wir unterhalb des Schlosses einen kurzen Halt machten. Die Abendsonne lag auf der feingliederten Fassade dieser interessanten Baugruppe, die reizvoll und organisch das Ufer bekrönt.

Nun folgte die Fahrt längs der Loire nach Tours; sie gehörte zum Schönsten der Reise. Im Abendlicht lag die Loirelandschaft mit den zartfarbigen Ufern zauberhaft schön da. Schon von weitem wurden die Umrisse von Tours mit den zwei Türmen der Kathedrale sichtbar, später die architektonisch prachtvolle grosse Loirebrücke. In Tours angelangt, wo man für gute Unterkunft im Hotel Central gesorgt hatte, war nach dem Nachtessen Gelegenheit zu einem beschaulichen Spaziergang durch die Stadt, die in den alten Strassen und Gassen ihren besonderen Charme hat.

Am nächsten Morgen war das Erste die Besichtigung der Kathedrale, die von imposantem Aeusseren in ihrem Längsschiff und Chor wertvolle Glasmalereien birgt. Darauf ging's, wiederum in unsern Autocars, nach Villandry, einer wunderschönen Schlossanlage aus der Renaissancezeit, die vollständig mit Wassergräben umgeben ist. Der Schlosshund war sich wohl seiner und des Schlosses Sicherheit bewusst, er blieb bei unserm Herannahen ruhig liegen und verzog keine Miene. Leider war uns die nähere Besichtigung des Schlosses mit seinen Kunstschatzen und den interessanten Terrassengärten versagt, da es Privatbesitz ist.

Asay le Rideau, unser nächstes Ziel, ein in reinem Frührenaissancestil durchgeführtes Schloss liegt, selbst eine straff gebundene Baumasse in ungebundenem Park, auf drei Seiten vom

Bewässerung Gezireh in Oberägypten. Das bewässerungsfähige Land der Ebene von Gezireh am Blauen Nil umfasst rund 1,34 Mill. ha, wovon etwa 10% dem bisher fertigen Plane angehören. Diese Fläche soll nach den Plänen der englischen Regierung zunächst auf 446 000 ha erweitert werden und in dreijährigem Fruchtwechsel Baumwolle erzeugen. Hierfür sind 84 m³/sec erforderlich, die beim Staudamm von Sennar dem Nil entnommen und durch einen total rd. 150 km langen Kanal von 26 m Sohlenbreite bei 3,4 m Wassertiefe verteilt werden. Näheres hierüber berichtet das „Z. d. B.“ vom 22. Januar d. J. nach „Eng.“ vom 18. Januar 1929.

Ein Kongress zum Studium von Motorbrennstoffen aus Holzkohle findet im Juni dieses Jahres in Brüssel statt. Als Delegierte der Schweiz an diesem Kongress hat der Bundesrat den eidg. Oberforstinspektor Petitmermet (Bern), Forstinspektor F. Aubert (Rolle) und Prof. Dr. P. Schläpfer, stellvertretender Direktor der Eidg. Materialprüfungsanstalt in Zürich, bestimmt.

Die Deutsche Gartenstadtgesellschaft veranstaltet auch heuer wieder eine Studienreise nach Holland und England, und zwar vom 22. bis 31. Mai. Für nähere Auskunft wende man sich an den Vorsitzenden, B. Kampffmeyer in Berg. Gladbach bei Köln.

Flüsschen Indre umspült. Das Schloss, dessen Park für das Publikum offen steht, ist heute ein staatliches Museum.

In Chinon war Mittagsrast und Stärkung im angenehmen Hôtel de France. Unser Luzerner Kollege E. Vogt ergriff die Gelegenheit, um unserm Reiseführer von der C^{ie} française du Tourisme für seine umsichtige Leitung unserer Fahrten zu danken.

Die Burgruinen, die vom gegenüberliegenden Ufer der Vienne aus im Zusammenhang mit dem Städtchen betrachtet werden konnten, beherrschten wiederum und in grosser Ausdehnung die Situation. Zur Betrachtung der Aussicht von der Ruine aus, die ausnehmend schön sein soll, fehlte leider die Zeit. Das Schloss von Rigny-Ussé (XV. Jahrh.), das sich majestätisch mit seinen vielen Türmen über den Gartenterrassen an einem waldigen Hügelzug aufbaut, konnte auch nur aus einiger Entfernung betrachtet werden.

Es ging weiter über die Loire nach Langeais, einem reizenden Städtchen mit feudalem Schloss aus dem XV. Jahrhundert. Man betrat zwischen zwei mächtigen Wehrtürmen über eine Zugbrücke den Zugang zum Schlosshof. Das Innere des Schlosses überraschte durch seine Reichhaltigkeit hauptsächlich an flämischen, französischen und italienischen Gobelins und Tapisserien von besonderer Originalität und Schönheit. Das Aeussere hat noch ganz den Charakter einer mittelalterlichen Burg.

Die Rückfahrt nach Tours war noch weiterhin reich an vielartigen Eindrücken. Bei gutem Wetter fuhren wir im Loiretal an den „Troglodytes modernes“, den in den lehmigen Hang gebauten Höhlenwohnungen vorbei, sahen in der Ferne das Turmbündel des Schlosses von Luynes und kamen zeitig nach Tours zurück, so zeitig, dass jedem Gelegenheit geboten war, die Schönheit der Stadt wie des guten Weines reichlich zu geniessen.

Kraftwerk Piottino. Mit Bezug auf unsere kurze Beschreibung dieses Werkes in vorletzter Nummer (S. 73) macht uns die Zentralleitung der Tiefbauunternehmung A. G. Conrad Zschokke in Genf auf eine Ungenauigkeit in der Firmabezeichnung ihrer Eisenbau-Werkstätte Döttigen als Erstellerin der Zufahrtsbrücke zur Zentrale Lavorgo aufmerksam; es muss heissen: „Aktiengesellschaft Conrad Zschokke, Werkstätte Döttingen“.

Der „Mitteleuropäische Binnenschiffahrtstag“ 1930 findet vom 15. bis 17. Mai in Stuttgart statt. Ausser den deutschen, österreichischen und ungarischen sind auch die schweizerischen Schiffahrtsverbände daran beteiligt.

WETTBEWERBE.

Bebauungsplan für die rechtsufrigen Quartiere in Genf (Band 94, S. 85 u. 178). Das Preisgericht hat nach Prüfung der 24 eingereichten Entwürfe einstimmig folgendes Urteil gefällt:

- I. Preis (8000 Fr.): A. Bodmer, Ing., Winterthur, Kellermüller & Hofmann, Arch., Winterthur und Zürich.
- II. Preis (5500 Fr.): Emile Alb. Favre, Arch., Genf.
- III. Preis (4000 Fr.): Egidius Streiff, Arch., Zürich.
- IV. Preis (2500 Fr.): Pierre Cahorn, Architekt, Genf, Mitarbeiter Francis Mathez.
- (2500 Fr.): Alex. Koelliker, Arch., von Basel, in Firma Koelliker & Springer, Hannover.
- (2500 Fr.): Artaria & Schmidt, Arch., Basel.

Die Entwürfe sind bis Donnerstag den 6. März im Ausstellungssaal des Palais Electoral in Genf ausgestellt, wo sie an Wochentagen von 9 bis 12 und 14 bis 18 h, sonntags von 9 bis 12 besichtigt werden können.

Schulhaus mit Turnhalle Dietikon (Zürich) (Band 94, Seite 207; Band 95, Seite 98). Unter den 87 eingereichten Entwürfen sind die Arbeiten folgender Verfasser prämiert worden:

- I. Preis (3000 Fr.): Pestalozzi & Schucan, Arch., Zürich.
- II. Preis (2200 Fr.): F. Reiber, Arch., Zürich.
- III. Preis (1900 Fr.): Schneider & Tschumper, Arch., Zürich.
- IV. Preis (1600 Fr.): J. Schütz & E. Bosshard, Arch., Zürich.
- V. Preis (1300 Fr.): J. M. Brunnschweiler, Arch., Zürich.

Die Ausstellung aller Entwürfe in der Turnhalle Dietikon dauert bis zum 1. März und ist geöffnet wochentags von 14 bis 18 h und an Sonntagen ohne Unterbruch von 10 bis 18 h.

Der nächste Morgen brachte die Rückreise nach Paris. Damit schloss ein gelungenes und erinnerungsreiches Nachspiel zur Generalversammlung der G. E. P. —

Sur le voyage de retour par Lyon et Aix-les-Bains, notre collègue n° GEP *****) a bien voulu mettre à notre disposition le compte-rendu qui suit:

„Après les trois jours de réunions et de fêtes passées à Paris, une trentaine de camarades, dont quatre dames, prirent part à l'excursion organisée pour le groupe n° 12. Le mardi 1^{er} octobre, après un voyage confortable qui nous fit traverser la région des grands crus bourguignons: Chambertin, Vougeot, Meursault, Beaune, etc., nous débarquions à Lyon où nous étions attendus et reçus par nos camarades de Raemy et Girard, ce dernier s'étant occupé tout spécialement du Logement à l'Hôtel Bristol dont il est propriétaire. Avant la tombée de la nuit, par un beau soleil couchant, les cars qui devaient nous conduire à un dîner avec le groupe G. E. P. du Sud-Est nous fit passer à Poleymieux, petit village accroché au flanc d'une colline où se trouve la maison natale du Grand Ampère. M. Dumont, Secrétaire Général de la Société Française des Electriciens à Lyon, nous accueillit et en quelques mots rapides fit revivre les années de labeur qu'Ampère vécut en ces lieux.

Le dîner qui suivit comptait plus de 60 participants. Nos camarades de toute la région du Sud-Est y étaient venus nombreux. Le Maire de Lyon s'y était fait représenter par son premier Adjoint, Monsieur Guélin. M. Dunoyer, au nom des Membres du Groupe du Sud-Est remercia la Ville de Lyon et les Directeurs des différentes Sociétés présentes du bon accueil qu'ils voulaient bien réserver aux membres de l'excursion. Il profita de cette réunion pour remettre à Monsieur de Raemy un objet d'art en souvenir de sa

*) Il y a en France un assez grand nombre de collègues non „numérotés“ par le fait qu'on les considère comme membre de la G. E. P. bien qu'ils ne soient membre que de la Société des anciens Elèves français de l'E. P. Z. Ce ne sont pas les moins dévoués. Pourtant, Messieurs, il faudrait régulariser votre situation!

LITERATUR.

Die Berechnung von kreisförmig begrenzten Pflzdecken bei zentralsymmetrischer Belastung. Von Dr.-Ing. K. Hajnal-Könyi. Berlin 1929, Verlag von Julius Springer. Preis geh. 12 M.

Die elastische Berechnung einer kreisförmigen, zentrisch symmetrisch belasteten Pflzdecke, deren Säulenstützen gruppenweise in zur Kreisfläche konzentrischen regulären Polygonen angeordnet sind, ist Gegenstand dieser Arbeit. Sie setzt sich zum Ziel, ein Verfahren auszuarbeiten, das in allen praktisch wichtigen Fällen durch verhältnismässig einfache Rechnungen die statischen Unbekannten (Stützreaktionen) und die Biegungs- und Torsionsmomente in den gefährdeten Schnitten (Spannungen) zu ermitteln erlaubt. Es sei vorweggenommen, dass dieses Ziel in verhältnismässig überraschend einfacher Weise erreicht wird. Der Grund zu diesem Erfolg ist der, dass der Verfasser (im Gegensatz zu andern Versuchen) zum Vorneherein die Symmetrien des Problems voll ausnützt. Die unter sich gleichen Stützreaktionen einer regulär angeordneten Säulengruppe werden zu einer statisch Unbestimmten [zusammengefasst, und es wird ihr Gesamteinfluss auf Deformation und Spannung untersucht.

Nach einer einleitenden Uebersicht über ausgeführte Konstruktionen wird der allgemeine Rechnungsgang auseinandergesetzt. Es ist der bei statisch unbestimmten Systemen übliche. Als Grundsystem wird die stützenlose Kreisplatte gewählt, wobei zunächst freie Drehbarkeit ihres Randes vorausgesetzt wird. Die zugehörigen Lösungen sind radialsymmetrisch und bekannt.

Die nächste Aufgabe ist die Ermittlung der Deformation, wie sie eine über eine Stützengruppe gleichmässig verteilte Last hervorruft. Es wird von der Föppl'schen Lösung für den Fall einer konzentrierten Einzellast ausgegangen, die die Deformation als Fourier-Reihe gibt, und nach dem Superpositionsprinzip die Lösung zusammengebaut. Dabei heben sich wegen der Symmetrie ausserordentlich viele Glieder weg, umso mehr, je grösser die Säulenzahl der Gruppe ist, da ja der Grenzfall unendlich vieler Säulen zu Schneidenbelastung längs eines Kreises und damit zu Rotations-symmetrie führt, wo dann überhaupt nur das 1. Glied der Reihe übrig bleibt. Es kommt zu der daraus folgenden raschern Konvergenz hinzu, dass die Auswertung und damit die Bestimmung der Einflusszahlen weitgehend allgemein durchgeführt werden kann. Da praktisch für die Gruppenzahlen fast nur 4, 6, 8 in Frage kommen, bleibt wesentlich als Veränderliche nur der Säulenabstand

récente décoration dont tous ses camarades sont très flattés. M. Guélin dit toute sa sympathie pour la Suisse en général et pour notre Ecole Polytechnique en particulier où, il y a bien longtemps déjà, une place de professeur lui fut offerte. Monsieur E. Guillemin du comité central retraça avec verve et humour les réunions de Paris pour ses camarades de Lyon qui ne purent y assister.

Mardi fut le jour des visites des usines aux destinées desquelles préside Monsieur E. Bitterli: les Ateliers de Constructions Electriques de Delle, et la Compagnie Générale d'Entreprises Electriques, le matin; la Compagnie Générale des Câbles de Lyon, le soir. Ces ateliers intéressèrent vivement nos camarades par l'ampleur de leur développement, les méthodes et l'ordre appliqués à leur production. Leurs laboratoires de recherches extrêmement importants montrèrent tout le prix que l'on y attache aux recherches scientifiques et à la progression technique de toutes les fabrications. La station d'essais à grande puissance des Ateliers de Delle et le laboratoire à très haute tension des Câbles de Lyon sont évidemment des modèles.

Entre ces visites, un déjeuner très amical, offert dans les locaux que les Ateliers de Delle réservent à leurs œuvres sociales, groupa le personnel dirigeant de ces usines qui compte de nombreux camarades: M. P. Grandjean, Administrateur-Délégué de la Cie Gl'e d'Entreprises Electriques; M. H. de Raemy, Administrateur-Délégué des Ateliers de Delle; M. A. Roth, Directeur Technique de la même Société. A la fin de l'après-midi, dans les magnifiques salons de l'Hôtel de Ville, M. Ed. Herriot tint personnellement à nous souhaiter la bienvenue en termes les plus simples et les plus cordiaux. Au cours d'une conversation toute amicale, il s'entretient avec plusieurs camarades des problèmes techniques posés par le développement de sa Ville.

Le lendemain, la matinée fut employée à la visite des Usines de Constructions automobiles Berliet et l'après-midi, celle du Musée

vom Mittelpunkt übrig und für diese Abhängigkeit hat der Verfasser Tabellen berechnet, denen alles Nötige entnommen werden kann. Dadurch ist die Aufstellung der Gleichungen für die statischen Unbekannten sehr einfach geworden; ihre Auflösung erfolgt nach bekannten Methoden.

Etwas weniger einfach gestaltet sich zunächst die Berechnung der Biegungs- und Torsionsmomente. Auch sie werden durch Ueberlagerung aus den Teillösungen zusammengebaut. Praktisch wichtig ist es, dass die auftretenden Reihen teilweise summiert werden können und dass Abschätzungen weitere Vereinfachungen bringen. So kann der Verfasser auch hier den Hauptteil der Rechenarbeit ein für allemal erledigen und durch Tabellen nutzbar machen. Dass er dabei die reziproke Poisson'sche Zahl gleich 0 setzt, also die Querdehnungen vernachlässigt, ist prinzipiell und auch wohl praktisch unwesentlich. Es wird auch gezeigt, dass das Singulärwerden der verwendeten Föppl'schen Lösung an der Stelle, wo die Stützlast konzentriert ist, den praktischen Wert der Lösung nicht beeinträchtigt.

Beispiele erläutern den Rechnungsgang und erleichtern die Anwendung des Verfahrens. Der Schlussabschnitt enthält Verallgemeinerungen sowie eine Kritik der von Dr. Flügge für das selbe Problem angegebenen Methode.

Der sorgfältig und in schönem technischem Geist geschriebenen Arbeit darf eine hohe praktische Nützlichkeit zuerkannt werden.

E. Meissner.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.

MITTEILUNGEN DER VEREINE.

S. I. A. Section Genevoise.

S. I. A. Rapport du président sur l'année 1929

L'exercice qui vient de se terminer a apporté un léger changement dans notre effectif: sur 120 membres inscrits dans la Section genevoise au 31 décembre 1928, nous avons pu ajouter au cours de l'année cinq noms nouveaux, soit ceux d'un architecte et de quatre ingénieurs. Deux décès font malheureusement contre-partie à cette augmentation, ceux de nos collègues M. Eugène Arthur, architecte, qui nous a quitté au mois d'août, et de M. Gustave Naville, l'ingénieur connu dont la presse relatait la mort en novembre dernier.

des Tissus sous la conduite de son Directeur dont la compétence anima de souvenirs, pour quelques instants, ces tissus, ces robes, ces costumes des époques les plus diverses.

La Chambre de Commerce nous avait réservé une réception au Port Rambaud qui est l'une de ses dernières créations. Monsieur Cabaud, qui préside à son développement, nous résuma les œuvres de la Chambre de Commerce dont l'un des soucis est la liaison étroite avec la Suisse. La gare aérienne de Bron, terminus de la ligne Bâle-Genève-Lyon, en est une manifestation; le port Rambaud sera l'aboutissement du canal reliant Lyon à Genève. La Chambre de Commerce nous a dit tous ses vœux pour rendre de plus en plus étroites les relations entre nos deux pays.

Le vendredi, sous un ciel d'un bleu méditerranéen, un autocar nous emmena, par une route franchissant défilés et cols pittoresques, jusqu'à Aix-les-Bains où la Sté Savoissienne de Constructions Electriques nous accueillit avec sa cordialité coutumière et nous fit visiter ses ateliers où elle construit des transformateurs. Des paroles pleines de bonne

Notre estimé collègue M. Arthur fut actif dans la Section tant que sa santé lui permit de suivre nos travaux, et nous regrettons tous cet excellent collègue qui laisse d'unanimes regrets.

Votre Président n'a pas la prétention de retracer ici la belle carrière de M. le Dr. Gustave Naville, ancien Président central et membre honoraire de notre Société, ni de rappeler la reconnaissance que doivent à cet éminent industriel la Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes, l'Industrie Suisse et l'Ecole Polytechnique.¹⁾ M. Naville est toujours resté inscrit à notre Section, qu'il a grandement honorée, et nous lui garderons un souvenir respectueux.

L'état numérique de notre liste de membres s'élève au 31 décembre 1929 au total de 123, total auquel il faut ajouter deux membres cantonaux. De ces 125 sociétaires, 42 sont architectes et 83 sont ingénieurs. Une fois de plus, votre Comité souhaite voir arriver de plus nombreux architectes dans notre milieu et se permet d'adresser à ses collègues d'instants recommandations dans ce sens.

Comme l'année précédente, votre Président a cherché à donner de la variété à l'activité de la Section et à faire connaître aux membres les nouveautés techniques de caractère local ou général qui peuvent leur être utiles ou les intéresser.

En janvier, M. l'ingénieur Pesson nous fit bénéficier de la présence à Genève de quelques films, remarquablement bien tournés par la Société Michelin, sur „l'Usure comparative des routes par les bandages pleins et les pneumatiques“. Une causerie sur les routes en béton avait précédé la partie cinématographique de la séance. M. F. Aubert, inspecteur forestier à Rolle, nous a parlé dans la séance de février de „La carburation par le bois“. Comme spécialiste de cette question, il a montré l'intérêt évident qu'aurait la Suisse à s'occuper activement d'utiliser les grandes quantités de déchets de bois dont elle dispose pour propager dans l'intérêt national la carburation par le bois. En février aussi notre Section a organisé une séance spéciale, en commun avec le groupe genevois des Anciens Elèves de l'Ecole Polytechnique, au cours de laquelle Mr. Adolphe Hug, ingénieur-conseil, parla d'„Electrifications de chemins de fer en Europe et outremer“. Au mois de mars la séance fut agrémentée d'une causerie de M. Laverrière, architecte à Lausanne, intitulée „Entretien sur l'enseignement de l'Architecture“. Notre conférencier sut étendre ce sujet au delà des limites strictes de son titre, et sa riche expérience donna à son exposé un intérêt dépassant celui d'un simple entretien. Avril ramenant les beaux jours et la navigation sur le lac, il n'était que juste que notre collègue M. Ed. Meystre, Directeur de la Cie. générale de navigation, nous présentât à ce moment „Les dernières unités de la C. G. N.“. Les explications claires et les projections étaient bien faites pour

¹⁾ Voir l'article nécrologique dans le numéro du 1er février 1930. La réd.



Le vendredi 4 octobre, à la Sté. Savoissienne, Aix-les-Bains.

2 H. F. Weber (Marseille), 3 Mme. Bégis (Aix-les-Bains), 4 Mlle. Poncet (Genève), 5/6 Mmes. Waldvogel (Grenoble), 7/8 Mme. et M. Meyer-Hubler (Soleure), 9 R. Müller (Olten), 10 Ch. Belli (Genève), 11 R. Stuber (Berne), 12 Ch. Bégis (Aix-les-Bains), 13 M. Forest, Adm.-Dir. de la Sté. Savoissienne, 14 H. R. Keller (Zurich), 15 E. Guillemin (Yverdon), 18 Egger, Adm.-Dir. de la Sté. Savoissienne, 19 A. de Coulon (Neuchâtel), 20 O. Weber (Zurich), 21 Dr. K. Sulzberger (Zurich), 23 W. Wolf (Kilchberg), 24 Derippe (Aix-les-Bains), 25 A. Waldvogel (Grenoble), 26 W. König (Zug), 27 Odier (Aix-les-Bains), 28 Waldvogel fils, 29 H. Nydegger (CFF Berne).

humeur furent échangées entre Monsieur Forest, Administrateur de la Savoissienne, et Messieurs Waldvogel et Guillemin, au nom du Groupe du Sud-Est et de nos camarades de Suisse. A la gratitude des remerciements se joignaient nos regrets de la séparation mais aussi la promesse de retours prochains et de relations suivies.

Nous avons à ajouter à ce compte-rendu que la belle réussite de ces quatre journées est due en grande partie à la peine que s'est donnée notre collègue Ch. Bégis pour l'organisation de cette excursion. Il a droit à la gratitude de tous ceux qui en ont bénéficié.

*

Nous voici au bout de notre rapport, que l'empressement de nos collaborateurs de fortune nous a permis de faire tout de même un peu plus détaillé que nous ne le prévoyions au début. Après en avoir terminé la lecture, nos collègues parisiens seront certainement convaincus que tous ceux qui ont pris part à l'Assemblée de 1929 en sont rentrés enchantés des belles journées passées en France et ne demanderaient pas mieux que de récidiver. Une fois encore: Merci!

G. Z.