

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 37/38 (1901)
Heft: 21

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: 23.02.2026

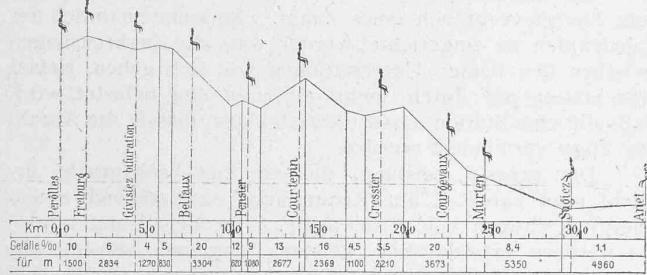
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

schienen verwendet; als Rückleitung dient das Geleise. An den Schienenstössen sind, wie üblich, zur Verbindung der Schienen untereinander Kupferkabel vorgesehen.

Da die Eisenbahnverwaltung, in deren Besitz sich die Hauptstationen Freiburg, Murten und Aarau befinden, für diese Bahnhöfe mit Rücksicht auf den übrigen Verkehr das System mit der dritten Schiene nicht zulassen wollte, ist man genötigt für dieselben Stromzuführung mittels eines aufgehängten Kontaktlaufes und Bügels anzuwenden.

Das neu anzuschaffende rollende Material besteht aus automobilen, vierachsigen Bogies-Wagen, jeder genügend stark, um den ganzen Zug zu ziehen. An jedem Drehgestell wird eine Achse durch einen Gleichstrom-Motor von 120 P. S. Leistung mittels einfacher Zahnradübersetzung

Elektrische Eisenbahn Freiburg-Murten.



Schematisches Längenprofil.

Masstab für die Längen 1:400000, für die Höhen 1:8000.

angetrieben. Die Motoren können in gewöhnlicher Weise, in Serie und parallel geschaltet werden.

Der Wagen enthält eine Abteilung für zweite Klasse mit acht Plätzen, eine Abteilung für dritte Klasse mit 32 Plätzen, eine Abteilung für Gepäck und eine eingekleidete Plattform an jedem Ende für den Führer. Das Gesamt-Gewicht einschl. der elektrischen Ausrüstung beträgt rund 32 t.

Die elektrische Ausrüstung besteht aus: Einem Anlassapparat auf jeder Plattform für Serie- und Parallelschaltung der beiden Motoren mit Kontaktstellungen für elektrische Bremsung und Schalttafel mit Volt- und Ampèremeter; ferner Handbremse und Luftdruckbremse für Bedienung von beiden Plattformen aus; Luftpumpe mit Motor in der Gepäckabteilung; den vorschriftsmässigen Signallampen, Glühlampen für die elektrische Beleuchtung, Maximalstromausschalter und Sicherung für die Motoren; zwei Schleifkontakte auf jeder Seite des Wagens zur Abnahme des Stromes von der dritten Schiene.

Der elektrische Betrieb der Linie soll für Neujahr 1902 durchgeführt sein.

Miscellanea.

Statistik der elektrischen Bahnen in Frankreich. Nach der neuesten von «L'Ind. électr.» veröffentlichten Statistik hat auch in Frankreich im vergangenen Jahre ein bedeutender Aufschwung des elektrischen Bahnwesens stattgefunden. Wir geben nachstehend eine auf die letzten fünf Jahre bezügliche Tabelle, welche sich auf den Stand vom 1. Januar jeden Jahres bezieht.

	1897	1898	1899	1900	1901
Gesamtlänge der Linie in km	279,3	396,8	487,5	752,8	1486,3
Gesamtleistungsfähigkeit der Centralen in kw	8736	15158	18718	28308	64383
Gesamtzahl der Motorwagen	432	664	759	1295	2425
Zahl der Linien mit:					
Luftleitung	19	36	42	56	76
unterirdischer Zuleitung	1	1	2	3	6
Teilleiter	1	1	1	1	4
Accumulatoren	5	4	6	6	8
gemischter Stromzuführung (Acc. u. Oberleitung)	0	2	4	4	6
gemischter Stromzuführung (Oberleit. u. Schlitzkanal)	0	0	1	2	2
gemischter Stromzuführung (Oberflächenkontakte u. Oberleitung)	0	0	0	0	7

Im allgemeinen geht die Tendenz bezüglich der Stromverteilung für elektrische Bahnen in Frankreich dahin, in grossen und wenigen Centralen Drehstrom hoher Spannung und mit einer Frequenz von 25 Perioden pro Sekunde zu erzeugen, der dann in auf das Versorgungsgebiet passend verteilten Transformatoren-Unterstationen auf niedrige Spannung transformiert und in Gleichstrom umgewandelt wird. Die Verteilungsspannung des letzteren beträgt in der Regel 550 Volt. Als System der Stromzuführung herrscht natürlich das Oberleitungssystem wie überall, so auch in Frankreich vor, indessen besteht in dieser Beziehung daselbst doch eine grössere Mannigfaltigkeit als beispielsweise in Deutschland; naturnah sind in Paris alle möglichen Stromzuführungssysteme in Anwendung; so findet man daselbst außer den bekannten Systemen auch die Systeme von Claret-Wuilleumier, von Diatto und von Vedovelli und Dolter.

Die XXXXI. Jahrestagung des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern findet in den Tagen vom 17. bis 19. Juni d. J. in Wien statt. — Das Programm sieht eine Reihe von Vorträgen bekannter Autoritäten des Gas- und Wasserwesens vor. Herr Direktor Peter aus Zürich wird über Wasserreinigung durch kombinierte Grob- und Feinfilter sprechen. Am zweiten Tage sollen die neuen Central-Gaswerke und die in Bau begriffenen Elektricitäts-Werke der Stadt Wien besichtigt werden, tags darauf — in verschiedenen Gruppen — die Wasserhebe-werke in Breitensee und im Bezirk Favoriten, die Anlagen der Wienflussregulierung, jene der Wienthal-Wasserleitung im Wolfsgraben und die Schleusenanlagen in Nussdorf. Für die Abende sind in Aussicht genommen: Ein Empfang seitens der Gemeinde Wien im Rathause; ein Besuch des Burgtheaters und des «Englischen Gartens», sowie Ausflüge auf den Kahlenberg, Leopoldsberg und in die Umgebung von Wien. Mit dieser Jahrestagung verbindet der Verein eine Sonder-Ausstellung von Plänen, Modellen, Projekten und solchen Gegenständen, für deren Betrieb keine besonderen Herrichtungen erforderlich sind. Diese Ausstellung wird anschliessend an den grossen Musikvereins-Saal (Wien I, Dumbagasse), wo selbst die Versammlungen abgehalten werden, untergebracht. Anmeldungen für dieselbe sind bis zum 1. Juni an Herrn Wilhelm Kefer in Wien X, Erlachgasse 117 zu richten. — Bekanntlich findet gleichzeitig, und zwar vom 25. Mai bis 25. Juni, im Gebäude der k. k. Gartenbaugesellschaft eine Ausstellung von Gegenständen aus dem Gebiete des Gas- und Wasserfaches¹⁾ statt.

Schiengewichte in Amerika. Nach einem Berichte des amerikanischen Vereins für Eisenbahn-Ingenieurwesen und Bahnunterhaltung, den die «Railway and Engineering Review» mitteilt, verwenden von 127 amerikanischen Bahnen 83 die Musterquerschnitte der Gesellschaft amerikanischer Civilingenieure. Die verschiedenen Gattungen dieser Querschnittsreihe verteilen sich wie folgt:

Schienen von 27,2 29,4 31,7 34,0 36,3 38,5 40,8 45,4 kg/m Gewicht sind in Gebrauch auf 15 7 26 20 26 11 5 6 verschiedenen Strecken. Ferner finden sich noch leichtere Schienen älteren Querschnitts mit 22,6 23,1 23,6 24,5 25,4 25,8 26,3 kg/m Gewicht auf 2 1 2 1 19 1 1 Strecken; und eben solche, aber schwerere Schienen von

27,2 29,9 31,3 31,7 32,6 34,0 34,5 36,3 38,5 40,8 43,0 45,5 kg/m Gew. auf 12 3 1 7 2 11 1 9 3 1 1 2 Strecken.

Wenn diese Statistik auch, da die Längen der Strecken nicht angegeben sind, sehr unvollkommen ist, so ersicht man aus den Angaben doch, dass die weit überwiegende Mehrzahl der Strecken noch mit leichteren Schienen ausgerüstet ist, und dass die schwersten, auf nur 8 Strecken vorhandenen Schienen ein Gewicht von 45,4 kg/m nicht übersteigen, was bei den in Amerika üblichen Achsbelastungen für Lokomotiven und Rollmaterial überhaupt, sowie den dort angewendeten Fahrgeschwindigkeiten auffällig erscheint.

Kunstausstellungsgebäude in Düsseldorf. In schöner Lage am Rhein ist unfern der neuen Brücke ein Kunstausstellungsgebäude für die rheinische Künstlerstadt im Bau begriffen, das eine Fläche von 7400 m² bedecken wird. Die Hauptfront hat 132 m Länge, die grösste Tiefe des Baues beträgt 90 m, seine Höhe bis zur Kuppelspitze 39 m. Im Innern sind außer der unter der Kuppel befindlichen Haupthalle sieben grössere und sieben kleinere zum Teil im Obergeschoss des Vorderbaus gelegene Ausstellungshallen vorhanden; erstere können durch leicht verstellbare Holzwände in beliebig viele Einzelabteilungen getrennt werden. Die Abmessungen der grössten Hallen sind — wie die «Düsseld. Ausstell.-Ztg.» berichtet — 55 bzw. 38 m Länge zu 22 m Breite bei einer mittleren Höhe von 8 m; die des Skulpturensaales an der Rückfront 28 m Länge zu 16 m Breite und 11 m Höhe. Mit einigen Ausnahmen sind für die Beleuchtung der Räume doppelte Oberlichter angeordnet. Um im Winter Ausstellungen,

¹⁾ Bd. XXXVI S. 108.

Zusammenstellung der von den eidg. Räten im Jahre 1900 erteilten Eisenbahn-Konzessionen.

Linie	Konzessionäre, zu Handen einer zu bildenden Aktien-Gesellschaft	Sitz	Länge der Bahn m	Maximal-Steigung %/oo	Minimal-Radius m	Bau-kosten Fr.	Frist für Finanz- und techn. Vor-lagen: Monate nach d. Kon-zessions-erteilung	Beginn der Erd-arbeiten: Monate nach der Plangenehmigung	Konzessions-erteilung vom		Bemerkungen:
									Stand.-Rat	Nat.-Rat	
Meiringen-Reichenbach-Aareschlucht	Dorfgemeinde Meiringen	Meiringen	2400	36	?	?	?	?	1900	1900	Meterspur., eingleisig. elektr. Adhäs.-Bahn
Aigle-Monthey	Initiativkomitee Aigle-Sépey	Aigle	11075	50	150	820 000	18	6	1 1/2	30. »	30. »
Châtel-St. Denis-Blonay-Fontanivant	J. A. Bucher und Konsorten	Châtel-St. Denis	10500	50	80	1 000 000	24	6	2	30. »	30. »
Grindelwald-Eismeer	Ad. Michel, Notar, Interlaken, F. Marti, Interlaken u. Theophil Boss, Grindelwald	Grindelwald	1200	450	?	400 000	24	6	2	30. »	30. »
Kleine Scheidegg-Männlichen	Jungfraubahn-Gesellschaft	Bern	4100	60	35	400 000	24	6	2	30. »	30. »
Martigny-Villette und -Liddes	Joseph Eucharist Besson, Martigny und Louis Nicollier, Bagnes	Martigny	39750	57	150	6 769 385	24	6	2	30. »	30. »
Monthey-Champéry und Morgins	Gebr. Dufour u. Konsorten, Avants	Monthey	22450	55	50	1 800 000	24	6	3	30. »	30. »
Leimenthalbahn (Rodersdorf-Leimen u. s. w.)	Leimenthalbahn-Initiativ-Gesellschaft	Therwil	13000*)	40	50	715 000 (inkl. Roll-material)	24	6	1 1/2	30. »	30. »
Spiez, Elektrische Strassenbahn	Ingenieur Rudolf von Erlach	Spiez	1150	80	50	93 000	24	6	1	30. »	30. »
Kriens-Sonnenberg	Masch.-Ing. Xaver Buss, Kriens, Hôtelier J. A. Widmer, Montreux	Kriens	1212	3861 u. 45	120	207 500	18	6	1	24. Juni	28. Juni
Lüterswil-Solothurn	Ing. R. Emch, u. Kons.	Bern	16550	30	?	?	?	?	?	30. März	28. »
Siders-Vermala	Ing. Jean Travellotti, Sitten, und Konsorten	Siders	5300	200	80	1 020 000	24	6	2	24. Juni	28. »
Elektrische Tramwaylinien im Kanton Genf: Chemin Liotard-Rue Malagnou	Compagnie genevoise des tramways électriques à Genève	Genf	1850								
Chemin du Grand Pré-Hôpital cantonal			3860								
Chemin du Vallon-Place Bel-Air			2150	115,7							
Place Bel-Air-Place du Bourg de Four-Place-Bel-Air			960								
Gare Cornavin-Gare Eaux Vives			2220			22 000 000	12	6	5	24. »	28. »
Sécheron-Versoix-La Ville			6880	45							
Plongeon-Hermance Verbindungslielinien (Chantepoulet-Place du Rhône, etc.)			12500	48							
Place Bel-Air-Place des Eaux-Vives			1900	20							
Basel-Münchenstein-Arlesheim-Dornachbrugg Konstanz (Landesgrenze) -Kreuzlingen-Emmishofen-Konstanz (Landesgrenze) mit Abzweigungen: a) Kreuzlingen-Münsterlingen b) Emmishofen-Ermatingen	Elektricitäts-Gesellschaft Alioth, Münchenstein	Arlesheim	6300	67	25	600 000	6	6	1	24. »	29. »
Bulle-La Roche-Freiburg	Ing. Dr. Du Richet-Preller, Zürich, und Konsorten	Kreuzlingen	4600								
Bulle-Farvagny-Freiburg			5000	65	30 ev. 25	1 650 000	18	6	1 1/2	21. Dez.	21. Dez.
Grindelwald-Ofni	Jos. Durrer, Kägiswil	Grindelwald	6900								
Freiburg-Plaffeyen	Ing. F. Sassey in Lutry u. Ing. R. B. Ritter in Freiburg dieselben	Freiburg	27700	30	180	4 400 000	18	6	3	21. »	21. »
Freiburg-(Marly-)Heitenried		Freiburg	28585	45	50	1 820 000	24	6	2	21. »	21. »
		Freiburg	16660	25	100	2 552 000	24	6	3	21. »	21. »
		Freiburg	16675	25	100	2 320 792	24	6	3	21. »	21. »

*) Davon 9000 m auf Schweizergebiet.

grössere Festlichkeiten u. s. w. abhalten zu können, werden die vorderen Hallen durch Niederdruck-Dampfheizung erwärmt. — Die in den beiden Endrisaliten angeordneten Treppen führen zu den im Obergeschoss liegenden Loggien und den Sälen im Mittelbau. Die Hauptfassade wird in Tuffstein, teils in Verbindung mit Sandstein oder Granit ausgeführt und die Kuppel mit Kupfer eingedeckt. In direkter Verbindung mit dem Hauptgebäude an der Südseite, mit Front gegen den Rhein, und die Inselstrasse, befindet sich das ebenfalls neu erbaute Restaurationsgebäude, dessen bebaute Fläche 500 m² umfasst; seine Fassade wird geputzt. Die Baukosten belaufen sich für beide Gebäude auf 1 500 000 Fr. Die gesamte Ausführung wurde der Frankfurter Firma Philipp Holzmann & Cie. übertragen.

Funkentelegraphie auf 300 km. Entgegen der von dem «Journal téligr.» aufgestellten Behauptung, dass es bisher nicht gelungen sei, mittels Funkentelegraphie auf grössere Entfernungen als 70 km zu verkehren, teilt der Direktor der «Marconi International Communication Co. Ltd.» mit, dass im Herbst des Jahres 1899 Marconi einige Kriegsschiffe der englischen Marine mit Apparaten für drahtlose Telegraphie versehen hatte und dass diese Schiffe, die 20 Knoten in der Stunde zurücklegten, Tag und Nacht bis auf eine Entfernung von 100 km miteinander verkehrten. Im Herbst 1900 waren bereits 28 Kriegsschiffe mit solchen Einrichtungen versehen. Der amtliche Versuch, dem jeder Apparatensatz von der englischen Admiralität unterzogen wird, ergab, dass selbst zwischen Portsmouth und Portland auf die Entfernung von 65 Seemeilen (120 km) ein telegraphischer Verkehr möglich war, obwohl sich zwischen diesen beiden grossen Seehäfen Berge von etwa 250 m Höhe befinden. Außerdem besteht gegenwärtig zwischen Lizard in Cornwall und Saint-Catherine auf der Insel Wight, einer Entfernung von mehr als 300 km, ein regelmässiger und erfolgreicher Verkehr.

Konkurrenzen.

Wettbewerb für den Entwurf und Bau einer festen Strassenbrücke über den Neckar bei Mannheim. (Bd. XXXVI, S. 189). Nach Prüfung der eingelangten 18 Entwürfe hat das Preisgericht folgende Preise zuerkannt:

I. Preis (8000 M.)	Motto: «Sichel», Verfasser <i>Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft Nürnberg</i> , Filiale Gustavsburg (Gen.-Dir. A. Rieppel) gemeinschaftl. mit den HH. Ing. Grün & Bilfinger in Mannheim, sowie Arch. Geh. Oberbaurat Prof. K. Hofmann, Darmstadt.
II. Preis (5000 M.)	Motto: «Freie Bahn» B, Verfasser obgenannte zwei Firmen zusammen mit den HH. Billing & Mallebrein, Karlsruhe und Mannheim als Architekten.
III. Preis (3000 M.)	Motto: «Neckarspitz», Verfasser <i>Aktiengesellschaft für Eisenindustrie und Brückenbau</i> , vorm. J. C. Harkort in Duisburg (L. Seifert & L. Backhaus) gemeinschaftlich mit R. Schneider und Arch. Bruno Möhring, beide in Berlin.
IV. Preis (2000 M.)	Motto: «Antaeos», Verfasser <i>Eisenwerk Kaiserslautern</i> (Obering. Ph. Kraemer) im Verein mit Fr. Buchner, Würzburg (Obering. Klett) und den Arch. Beisbarth & Früh in Stuttgart.

Die Entwürfe «Jungbusch-Neckarvorstadt» und «Neckar» B werden zum Ankaufe für je 1000 Mark empfohlen. Als Verfasser des letzteren werden genannt: Reg.-Baum. Kädiratschky, Freiburg und Ing. Nägele mit Arch. Roth, beide in Mannheim.

Litteratur.

Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Herausgegeben im Verein mit Fachgenossen von Dr. phil. Otto Lueger, Professor und Civil-Ingenieur in Stuttgart. In 7 Bänden mit zahlreichen, in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart, Leipzig, Berlin, Wien. 1894—1900, Deutsche Verlags-Anstalt. Preis gebunden 210 Mark.

Die Fachliteratur hat technische Hilfsbücher in stattlicher Zahl aufzuweisen, dieselben sind aber meistenteils nur für eine bestimmte Richtung der technischen Wissenschaften berechnet und dienen daher immer nur einem beschränkten Kreise. Das Bedürfnis nach einem Nachschlagewerke, in dem jeder Techniker sich Auskunft holen kann oder das ihm wenigstens Wegleitung zu weiterer Nachforschung für alle Zweige der Technik bieten würde, ist seit jeher und immer lebhafter empfunden worden, je mehr der intensivere Verkehr die einzelnen technischen Gebiete mit einander in Berührung bringt. Einem solchen Bedürfnisse Rechnung zu tragen, ist Dr. Luegers Absicht gewesen, als er es unternahm, das grosse, weitausgreifende Werk zu erstellen, das nun abgeschlossen vorliegt. Das

Ziel, welches sich der Herausgeber gesteckt hat — ein die gesamte Technik und ihre Hilfswissenschaften behandelndes Buch zu bieten, das gleichzeitig die zur Zeit vorhandene Litteratur genügend berücksichtigt und angibt — war kein leicht zu erreichendes. Die zu überwindenden Schwierigkeiten lagen fast weniger darin, das grosse Gebiet zu beherrschen, als in der Notwendigkeit, sich überall auf das Wesentlichste zu beschränken, um den im Programm vorgesehenen — aus Rücksicht für die Verbreitung und den Preis gebotenen — Maximalumfang des Werkes nicht zu überschreiten, sowie in der gleichmässigen Zuteilung des verfügbaren Raumes an alle die mannigfachen technischen Richtungen, von denen jeder gleiches Recht einzuräumen war. Diesen verschiedenen Gesichtspunkten ist im Lexikon Rechnung getragen und dasselbe stellt sich bei seinem überreichen Inhalt als ein harmonisches Ganzes dar, in welchem keine Richtung zum Nachteil der anderen dominiert.

Zur Durchführung seiner Aufgabe hat sich Dr. Lueger die Mitarbeiterschaft bewährter Kräfte zu sichern gewusst, deren blosse Aufzählung ein vollständiges Programm darstellt und für die Gediegenheit der sich auf alle Gebiete der Technik erstreckenden Abhandlungen bürgt, die das Werk uns bietet. Wir greifen aus der langen Liste aufs Geratewohl die Namen heraus:

Professor Dolezalek, Graz; Prof. A. Goering, Charlottenburg; Prof. Gutermuth, Aachen; Prof. Heim, Hannover; Prof. Kraft, Graz; Prof. Lindner, Karlsruhe; Prof. Mehmke, Stuttgart; Prof. Melan, Brünn; Prof. Georg Meyer, Charlottenburg; Prof. Peukert, Braunschweig; Dr. Rathgen, Berlin; Prof. Ritter, Zürich; Prof. Rudeloff, Charlottenburg; Prof. Schell, Karlsruhe; Prof. Schmitt, Darmstadt; Baurat Stübben, Köln; Regier.-Rat Tiedemann, Potsdam; Prof. Vogel, Charlottenburg; Prof. Weyrauch, Stuttgart; Prof. C. Zschokke, Zürich, und viele andere mehr — im ganzen über 100 Mitarbeiter —, welche alle ihr Bestes geboten haben, um die vom Herausgeber dem Bestellern des Lieferungswerkes gegebene Zusage einzulösen.

Dass es nicht möglich ist, in dem engen Raume einer solchen Befreiung auf einzelne Kapitel des Lexikons einzutreten, liegt auf der Hand, ebenso, dass mancher Leser dieses oder jenes Kapitel sich vielleicht anders zurecht gelegt hätte. — Darin aber stimmen wohl alle überein, welche durch die fünf Jahre den Werdegang des Buches kritisch verfolgt haben, dass in dem umfassenden Nachschlagewerke eine gewaltige Arbeit in verhältnismässig kurzer Zeit bewältigt worden ist. — Diese Beschleunigung hat doppelten Wert in einer Zeit, die täglich Neues bringt und für solche Unternehmen die Gefahr in sich birgt, dass sie — kaum vollendet — in vielen Teilen schon wieder überholt sind. Herausgeber, Mitarbeiter und Verlagsanstalt haben da in bewundernswerter Weise zusammengearbeitet! Eines ist ihnen zwar nicht ganz geglückt, — sie haben den programm-gemässen Raum nicht einhalten können und denselben, obwohl (ohne Nachteil für den Gehalt der einzelnen Kapitel) beim Fortschreiten der Arbeit eine immer knappere Form angewendet wurde, um volle 25 Druckbogen überschritten. Die Abonnenten durften diese Bereicherung umso ruhiger hinnehmen, als sie ihnen vom Herausgeber kostenlos geboten worden ist. Es mag übrigens einer zweiten Ausgabe vorbehalten bleiben, auch in den ersten Bänden die grössere Kürze zur Geltung zu bringen, die manchem der Leser in der zweiten Hälfte des Werkes gewiss nicht unwillkommen war, und die geeignet ist, die Verwendbarkeit des Buches eher noch zu erhöhen. — Von grössstem Werte sind die sehr sorgfältig bearbeiteten Litteraturnachweise, die jederzeit zu weiterem Studium der Materie anleiten und es den Verfassern der Abschnitte wesentlich erleichterten, ihre Ausführungen auf dasjenige zu beschränken, was der das Werk Benützende zunächst zu wissen begehrte. Wie vom Text, gilt dies auch von den sehr zahlreichen Illustrationsbeigaben, die wohl niemand in solchem Nachschlagewerke in grösserer Ausführlichkeit sucht oder zu finden wünscht. Die Ausstattung ist eine mustergültige, durchaus dem Gehalte entsprechend und ganz dessen würdig, was die technische Welt von der Deutschen Verlags-Anstalt zu erwarten gewohnt ist. Herausgeber und Verleger haben am Schlusse des Jahrhunderts, das die technische Wissenschaft entstehen und gross werden sah, derselben mit der ersten Auflage des Werkes einen Denkstein gesetzt, bei welchem man immer wieder gerne verweilen wird, auch wenn ihm die rasch fortschreitende Zeit folgende Auflagen des Lexikons selbst oder andere auf das gleiche Ziel gerichtete Unternehmungen an die Seite gestellt haben wird.

Das «Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften» sei dem ausübenden, wie dem forschenden Techniker jeder Berufsart, der einen zuverlässigen Berater sucht, wärmstens empfohlen; es wird ihm mit seiner präzisen und bündigen Weise viel kostbare Zeit ersparen und kaum eine Antwort schuldig bleiben.

Die Berechnung der Centrifugalregulatoren von J. Bartl, Professor an der k. k. technischen Hochschule in Graz. Mit 27 in den Text gedruckten Figuren. Leipzig, Verlag von Arthur Felix. 1900. Preis 3,50 M.