

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 55/56 (1910)
Heft: 22

Artikel: Le "Heimatschutz" et les ingénieurs
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-28807>

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: 21.02.2026

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

massigsten Teilen des Gebirges aus dem unregelmässigen Klüftungsgewirr meist noch eine Hauptabsonderung herauszulesen, deren Verlauf sich in annähernder Uebereinstimmung befindet mit der Schieferungsrichtung der schieferig ausgebildeten Gesteine. Der durchschnittliche Verlauf beider ist gegeben durch die Mittelwerte: Fallen 63° S und Streichen N 52° O, welche Angaben ausnahmsweise bis $\pm 20^\circ$ schwanken.

Maschinenbohrung vom 1. April bis 30. Juni 1910		Nordseite	Südseite
1.	Richtstollenfortschritt m	758	457
2.	Mittlerer Stollenquerschnitt . . . m ²	6,28	5,90
3.	Richtstollen-Ausbruch m ³	4763	2699
4.	Anzahl der Arbeitstage	86	90
5.	Mittlerer Tagesfortschritt m	8,81	5,08
6.	Mittlerer Fortschritt eines Angriffs m	1,24	1,28
7.	Anzahl der Angriffe	613	358
8.	Bohrzeit eines Angriffs Std.	1 ¹³	2 ⁴⁸
9.	Schutterzeit eines Angriffs Std.	2 ⁰²	3 ¹⁰
10.	Gesamtdauer eines Angriffs Std.	3 ²²	6 ⁰²
11.	Anzahl Bohrlöcher eines Angriffs	14,89	14,3
12.	Mittlere Lochlänge m	1,39	1,43
13.	1 m ³ Ausbruch erforderte: Bohrloch m	2,66	2,71
14.	Dynamit kg	4,09	4,06
15.	Anzahl Bohrer	5,61	8,88
16.	Bohrmaschinen standen in Betrieb	4	4
17.	Schichtenzahl der Maschinenbohrung	4352	5380
18.	Verbrauch an Bohrluft in 24 Std. m ³	97200	132000
19.	Druck der Bohrluft am Kompressor at	8,5	7,0
20.	Desgl. vor Ort at	8,0	6,5
21.	Mittlere Lufttemperatur im Freien °C	8,5	9,1
22.	Lufttemperatur vor Ort °C	19,0	30,3
23.	Gesteinstemperatur vor Ort . . . °C	16,5	33,5
24.	Eingebl. Ventilationsluft in 24 Std. m ³	1029050	400000
25.	davon sekundär m ³	51000	86400
26.	Stollenort am 30. Juni 1910 . . Km	5,158	5,714

Mittels Handbohrung sind folgende Arbeitsmengen erzielt worden:

Handbohrung 1. April bis 30. Juni 1910	Nordseite			Südseite		
	Sohlenstollen	Firststollen	Vollausbruch	Sohlenstollen	Firststollen	Vollausbruch
Ausbruch m ³	931	1724	23183	1)	—	26184
Schichtenzahl	2717	1859	41478	—	—	82658

Fortschritt der Diagramme, April bis Juni 1910.

Diagramme (Tunnellänge 14536 m)	Nordseite		Südseite		Total
	Leistg. im Quartal	Stand am 30. VI. 10	Leistg. im Quartal	Stand am 30. VI. 10	Stand am 30. VI. 10
<i>Ausbruch.</i>					
Sohlenstollen m	758	5158	457	5714	10872
Firststollen m	431	3741	—	4278	8019
Vollausbruch m	469	3709	583	3413	7122
Tunnelkanal m	460	3290	765	2650	5940
Gesamtausbruch m ³	30601	243768	28883	214701	458469
<i>Mauerung.</i>					
Widerlager m	577	3584	587	3049	6633
Deckengewölbe m	547	3505	606	2850	6355
Sohlgewölbe m	76	80	8	54	134
Tunnelkanal m	460	3290	765	2650	5940
Gesamtmauerung m ³	9087	50010	7538	35198	85208

Arbeiten ausserhalb des Tunnels.

Die Lawinenverbauungen blieben beidseitig eingestellt. Am Bau der Zufahrtsrampen wurde *nordseits* durch Inangriffnahme des Bütschieschnittes, des Voreinschnittes des Kehrtunnels und anderer Erdarbeiten begonnen (vergl. Lageplan der Entwicklungsschleife, Band LV, Seite 337). Von den insgesamt aufgewendeten 21122 Tagsschichten entfallen u. a. 7202 auf Bau der Streckeninstallationen, 4406 auf Steinbrüche und 4136 auf Arbeiten an der definitiven Linie. Auf der *Südrampe* wurden die Bauarbeiten beinahe auf der ganzen

1) Die Zahlen für Sohlenstollen Südseite sind in den betreffenden Vollausbruchzahlen inbegriffen.

Strecke in Angriff genommen; die Arbeiterzahl erreichte Ende Juni rund 2000 Mann. An Erdarbeiten und Mauern wurden geleistet 49562 m³ Einschnitte, 11093 m³ Felsaushub, 11229 m³ Mörtel- und 1548 m³ Trocken-Mauerwerk. Zu Ende des Quartals waren an den Tunneln ausgebrochen 4226 m Sohlenstollen, 436 m Firststollen und 2018 m Vollausbruch und die Steinbrüche lieferten nach Goppenstein 8840 m³ Gewölbe-, 2299 m³ Widerlager- und 220 m³ Bruchsteine, sowie 224 m Deckplatten. Der Gesamtschichtenaufwand der Südrampe wird angegeben zu 110205, wovon 8191 Ingenieure und Aufseher betreffen.

Die Umbauten der Strecke Spiez-Frutigen wurden im Berichtsquartal im Unterbau bis auf die Planierungsarbeiten und die Montierung der Suldbachbrücke vollendet. Die Geleise-Um- und Neubauten auf den Stationen sind wie die Stellwerksanlagen fertiggestellt.

Le „Heimatschutz“ et les Ingénieurs.

La concession d'un funiculaire de Treib à Seelisberg a été accordée par le Conseil national, à condition que la gare ne se dresse pas dans le voisinage immédiat de l'auberge bien connue „zur Treib“, et qu'en général le paysage ne soit pas compromis par le tracé projeté.

Ces conditions répondent aux principes du Heimatschutz; elles ont froissé M. A. Trautweiler, qui donne libre cours à son indignation dans la *Schweizerische Bauzeitung* du 23 juillet. Nous résumons ici, aussi impartialement que possible, ses opinions et propositions: „pour le Heimatschutz, toute œuvre technique est en soi déjà un enlaidissement; une esthétique plus élevée estime au contraire que toute œuvre technique conforme à son but contient des éléments de beauté et doit être tolérée partout; le Heimatschutz actuel¹⁾ tend à la momification, en n'admettant que les œuvres du passé; il faudrait constituer un nouveau Heimatschutz qui protégerait la liberté de création et la beauté des œuvres techniques; dans l'intérêt de l'industrie, il importe de combattre le fanatisme ridicule du Heimatschutz; c'est une maladie qui atteint, par suggestion, même nos autorités“.

Les attaques de ce genre ne sont pas pour nous déplaire; au contraire, elles nous valent toujours de nouveaux adhérents; elles nous permettent de préciser nos principes, et nous préférons la lutte à une victoire trop facile.

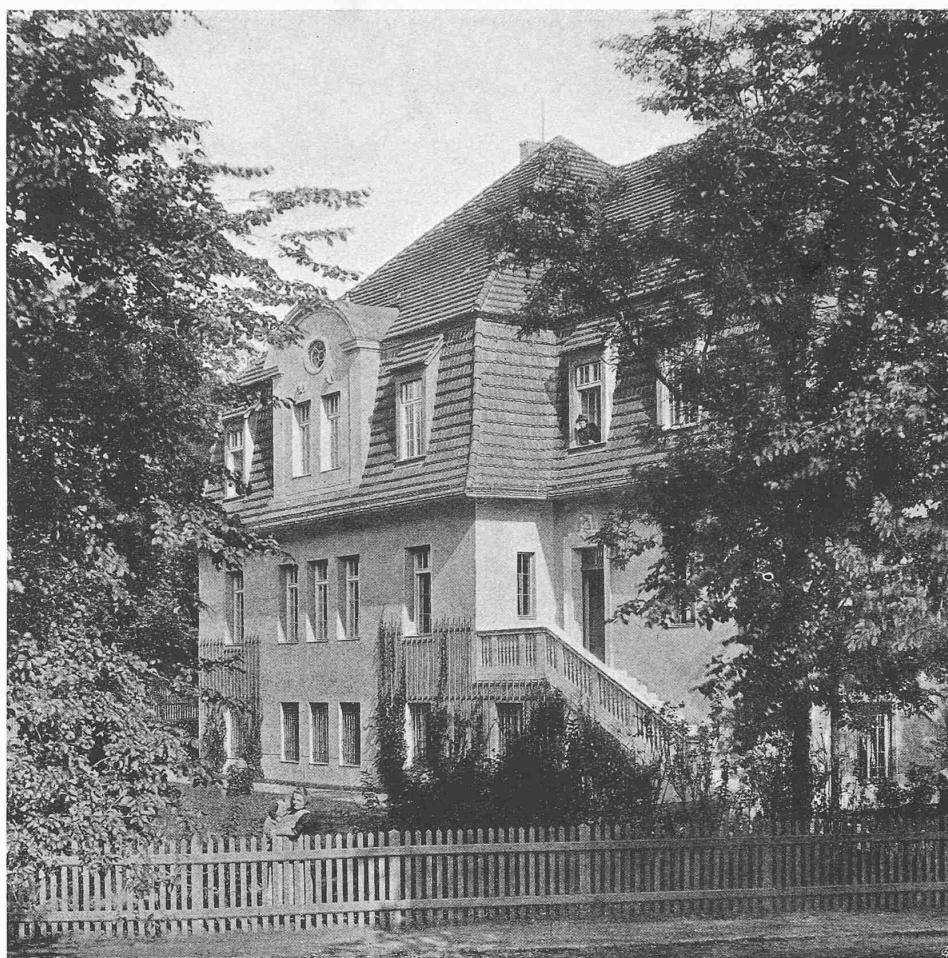
M. Trautweiler a-t-il vraiment lu nos publications? Sait-il les résultats heureux obtenus depuis quelques années dans la technique elle-même? Nous en doutons; à moins que son idée d'un nouveau Heimatschutz ne soit une manœuvre dirigée contre l'idée même de protéger „le visage aimé de la patrie“.

Certes, parmi les amis du Heimatschutz, il y en a quelques-uns qui insistent un peu trop sur le côté archéologique, sur les œuvres du passé; ils sont de plus en plus rares; nous respectons la liberté de leurs opinions, sans les adopter, et nous sommes convaincus que la beauté des œuvres nouvelles les convertira tous peu à peu. Quand on parle des principes du Heimatschutz, d'une façon générale, nous avons le droit d'exiger qu'on les cherche, non pas dans telle opinion personnelle, mais tels qu'ils ont été formulés, depuis plusieurs années, dans notre Bulletin, dans nos brochures, dans nos assemblées générales. Toute autre façon de nous combattre repose sur une erreur, voulue peut-être.

Or, nous n'avons jamais dit qu'une œuvre technique fût laide en soi. Il y en a de laides; il y en a eu beaucoup, tant que les ingénieurs et architectes, uniquement préoccupés de la question matérielle du rendement, ne se sont souciés ni de la beauté, ni de la durée. Nous avons cru qu'ils sont capables de faire mieux; et de fait, plusieurs d'entre eux ont su réaliser des œuvres utiles, hardies et harmonieuses, auxquelles nous rendons pleine justice. Exemples: la ligne de l'Albula, l'entreprise des forces électriques de la ville de Zurich, l'aqueduc de la Kander (Kander Hagneckwerke), etc.

Ce sont là des progrès immenses, à tous les points de vue, et le Heimatschutz est fier d'y avoir contribué. Mais il faut les vouloir, et nos autorités, responsables de l'intérêt général jusque dans un avenir lointain, ont le droit et le devoir de veiller à ce

1) Herr Trautweiler, der eine Gegenäusserung seinerseits nicht für nötig hielt, ersucht uns nur darauf aufmerksam zu machen, dass er von dem „landläufigen Heimatschutz“ gesprochen habe. Ferner wünscht Herr Trautweiler mit Bezug auf die Schlussworte des Herrn Bovet festzustellen, dass er an dem betreffenden Projekte in keiner Weise beteiligt ist. Im Uebrigen ist er sicher, von seinen Kollegen verstanden worden zu sein.



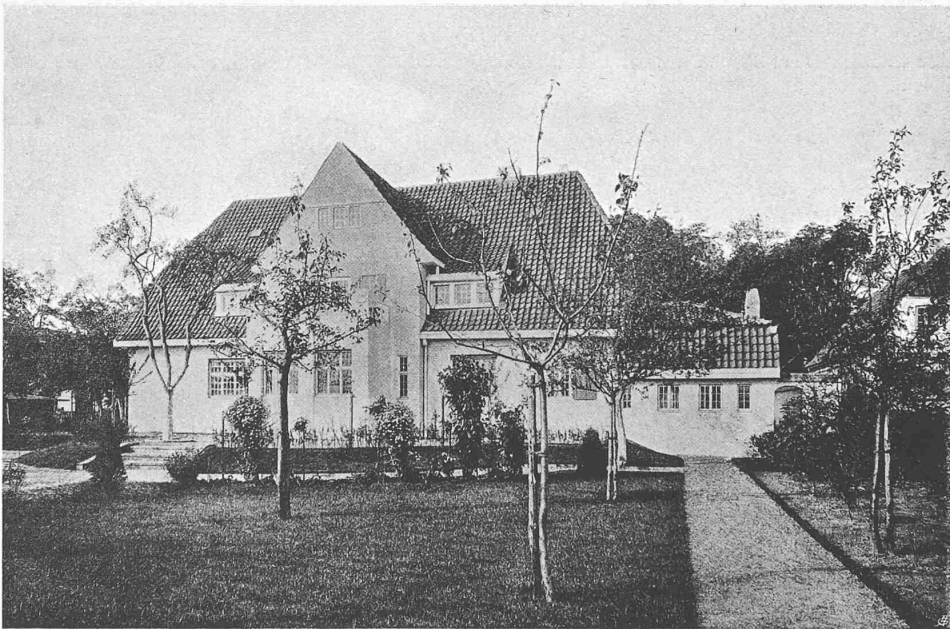
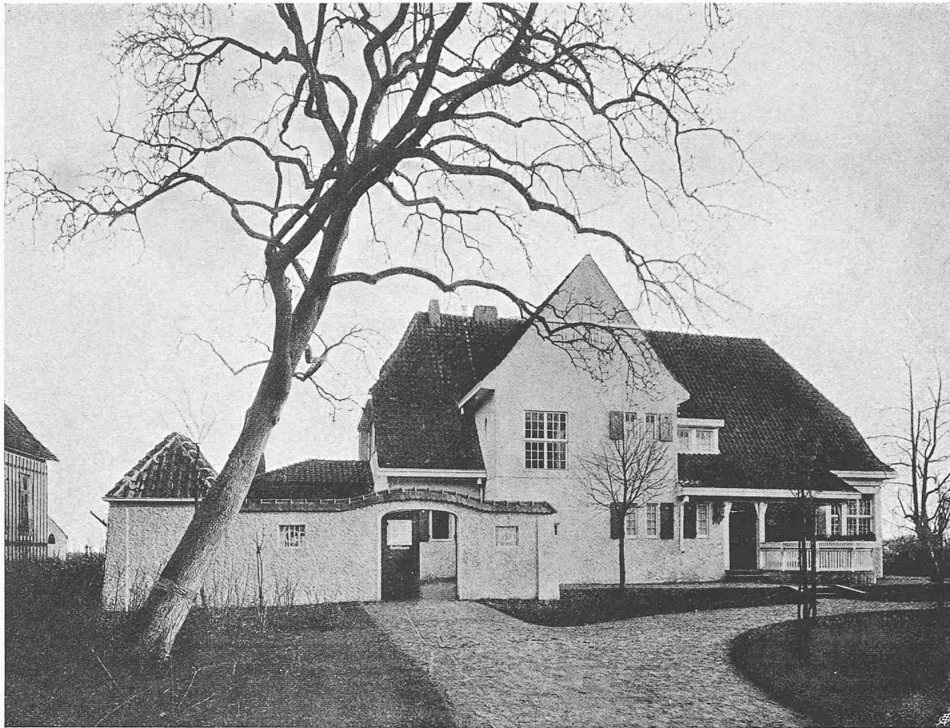
AERZTEWOHNHAUS DER ANSTALT BUCH BEI BERLIN

Architekt Dr.-Ing. LUDWIG HOFFMANN, Stadtbaurat, Berlin



LANDHAUS IN DAHLEM BEI BERLIN

Architekt HANS BERNOULLI, Berlin



LANDHAUS IN DER VAHR BEI BREMEN

Architekt HUGO WAGNER, Bremen



WOHNHAUS A. PFRUNDER, MOUSSONSTRASSE, ZÜRICH V

Erbaut von GULL & GEIGER, Baumeister in Zürich

Ansicht von Südosten

qu'aucun intérêt particulier et passager ne menace le patrimoine de tous.

Ce patrimoine est fait de valeurs naturelles, artistiques, historiques, morales et patriotiques. Il peut fort bien arriver qu'une œuvre technique, louable en soi, compromette l'une ou l'autre de ces valeurs; dans ce cas, il importe de savoir s'il est impossible au technicien de respecter cette valeur, et, dans la négative, de quel côté est l'intérêt supérieur. Pour en décider, nos autorités sont certainement mieux placées que l'auteur du projet et les personnes directement intéressées à ce projet. L'œuvre technique, si réussie qu'elle soit au point de vue purement technique, ne saurait être isolée; de toutes parts elle touche à un ensemble, il ne suffit donc pas qu'elle réponde à son but spécial, il faut encore qu'elle contribue à l'harmonie de l'ensemble.

Quand les efforts et les intérêts ne sont pas coordonnés par une volonté supérieure, ils aboutissent à une œuvre chaotique, au détriment final de tous. Il est temps que les égoïsmes particuliers cèdent à une conscience organisatrice; cette conscience n'est point chez nous le monopole d'un individu, si puissant qu'il soit, elle est le fait du peuple souverain. Travailler à cette conscience générale, créatrice d'harmonie, tel est le principe du Heimatschutz; de là sa force.

Loin de nous complaire dans le passé, nous regardons à l'avenir; l'adhésion de nombreux techniciens, les résultats obtenus déjà, l'intérêt grandissant des autorités et du peuple entier, nous permettent de croire que cet avenir sera plus beau que le passé, et que ceux-là seront ridicules qui essaient d'opposer leur liberté égoïste à la liberté disciplinée d'une nation consciente de ses devoirs.

E. Bovet,

vice-président de la Ligue suisse du Heimatschutz.

Wir entnehmen vorstehende Äusserung dem Oktoberhefte der Zeitschrift der „Schweiz. Vereinigung für Heimatschutz“ und benützen gerne den Anlass, dessen all gemein geschätzten Vizepräsidenten damit auch in unserer Zeitschrift zum Wort kommen zu lassen. Seine Ausführungen werden sicherlich grundsätzlich auch bei den schweizerischen Ingenieuren und Architekten, die ja selbst in grosser Anzahl der „Ligue pour la conservation de la Suisse pittoresque“ angehören, auf keinen Widerstand stossen. Dass diese aber durch die von Herrn Bovet selbst zugegebenen Uebertreibungen seiner Freunde gelegentlich unangenehm berührt werden, ist in deren technischem Empfinden begründet, das sicherlich dazu beiträgt, die ganze Bewegung in richtigen Bahnen zu erhalten. Das von Herrn Bovet angeführte Beispiel der „Albula-Bahn“, deren Bauten ja schon ausgeführt waren, als die schweiz. Vereinigung für Heimatschutz ins Leben trat, ist ein erfreulicher Beweis dafür, wie Werke der Ingenieurkunst auch ohne künstliches Zutun zur Hebung des landschaftlichen Reizes unserer Täler beizutragen geeignet sind, während andere nützliche Anlagen, wie z. B. gerade jene des zürcherischen Albulakraftwerkes mit den langen Reihen der Leitungsmasten (und den grün gestrichenen Eisenmasten rings um St. Cassian!) mit den zweckmässigen, aber, abgesehen vielleicht von der Zentrale Sils, in ihrer Umgebung gerade infolge ihrer gesucht „heimatschützlerischen“ Architektur meist fremd dastehenden Gebäulichkeiten, als durch unabweisliche moderne Bedürfnisse hervorgerufen, eben wohl oder übel in den Kauf genommen werden müssen.

Miscellanea.

Gleichstrom-Dampfmaschine nennt sich ein von Professor J. Stumpf ausgebildete und vor Jahresfrist zuerst der deutschen Schiffbautechnischen Gesellschaft vorgeführter Maschinentyp, der ähnlich wie der auf Seite 228 von Band LVI unserer Zeitschrift abgebildete umsteuerbare Dieselmotor, neben normalen Einlassorganen, für den Auslass lediglich Schlitze in der Zylinderwandung verwendet. Da somit Einlass- und Auslassorgane ihre Rolle nie vertauschen, handelt es sich um einen „Gleichstrom“ des Betriebsdampfes, wodurch die Wechsel der Temperatur an den Einlass- und Auslassstellen herabgemindert und dadurch die schädlichen Kondensationserscheinungen im eintretenden Frischdampf vermindert werden. Um beide Kolben-seiten verwenden zu können, besitzt der Zylinder der Gleichstrom-Dampfmaschine in der Mitte die Auslassschlitze und an beiden Zylinderdeckeln Einlassventile. Die Fabrikation solcher Gleichstrom-Dampfmaschinen ist von einer grossen Anzahl bedeutender Maschinenfabriken, u. a. auch von Gebrüder Sulzer in Winterthur, aufgenommen

worden. Weiter hat die Neuerung auch bereits im Lokomotivbau Eingang gefunden, worüber unsern Lesern demnächst eingehend berichtet werden wird. Als eine Weiterentwicklung der Stumpf'schen Anordnung kann eine von der A.-G. Kühnle, Kopp & Kausch in Frankenthal entworfene Anordnung genannt werden, bei der die Einlassventile nach der Zylindermitte hin verlegt und die Auslassschlitze zunächst den Zylinderdeckeln angebracht sind; bei dieser Anordnung wird dann allerdings der Zylinder unterteilt, aber die zentrale Lage der Einführung des Heissdampfes sichert besonders gut die Erhaltung einer hohen Temperatur an den Dampfeinlassstellen.

Wasserkraftgewinnung in Schweden. Im Anschluss an unsere neuliche Mitteilung über die staatlichen Massnahmen in Schweden zur Sicherung von Wasserkraften für den elektrischen Bahnbetrieb¹⁾ sollen nunmehr nach einem in der „Turbine“ veröffentlichten Vortrag von Direktor *Sven Lubeck*, Stockholm, einige bemerkenswerte Angaben über die bisherige Entwicklung und Verwendung der schwedischen Wasserkraften gemacht werden. Erst die Einführung der elektrischen Kraftübertragung, deren erste Anwendung im Jahre 1893 durch die Uebertragung von 300 PS von Hellefors nach Grängesberg erfolgte, hat die reichen Wasserkraften des Landes anwendbarer und gesuchter gemacht. Heute ist eine Gesamtleistung der Anlagen, die mehr als 500 PS verwerten, von etwa 450 000 Turbinen-PS zu verzeichnen, wobei jedoch die mittlere Nutzleistung bedeutend geringer ist. Diese Gesamtleistung ist auf die einzelnen Industrien, in deren Dienst sie steht, folgendermassen verteilt:

Allgemeine elektrische Kraft- und Lichtversorgung	185 000 PS
Holzindustrie	140 000 PS
Eisenindustrie	80 000 PS
Elektrochemische Industrie	35 000 PS
Textilindustrie	10 000 PS

Diese Gesamtleistung von 450 000 PS wird von 115 Anlagen erzeugt, von denen drei mehr als 20 000 PS, zwei zwischen 10 000 und 20 000 PS, acht zwischen 5 000 und 10 000 PS und die übrigen 102 zwischen 1 000 und 5 000 PS erzeugen.

Moderne schnellaufende Kleingasmotoren für Leistungen bis auf 10 und 15 PS werden nach einem im „J. f. Gasbeleuchtung und Wasserversorgung“ erschienenen Artikel von verschiedenen Firmen in Anlehnung an den von Ingenieur Daimler in den achtziger Jahren geschaffenen Automobil-Benzinmotor gebaut. Solche schnellaufende Kleingasmotoren von stehender Bauart mit untenliegender Kurbelwelle in einem dicht geschlossenen Gehäuse werden beispielsweise von der *Cudell-Motoren-gesellschaft m. b. H., Berlin*, von der *Aachener Stahlwarenfabrik A.-G.* („Fafnir“-Motoren) mit Umdrehungszahlen von 1000 bis 500, und von der *Marienhütte-Aktiengesellschaft, Kotzenau* (Schlesien) von Umdrehungszahlen mit 650 bis 450 in der Minute, hergestellt. Von solchen Kleingasmotoren erwarten die Gasfachmänner, dass sie den Wettbewerb mit dem Elektromotor mit ebensoviel Erfolg aufnehmen können, als die Gasglühlichtbeleuchtung dies gegenüber der elektrischen Glühlichtbeleuchtung imstande war.

Schweizerische Landes-Ausstellung in Bern 1914. Der schweizerischen Ausstellungskommission soll in einer auf Donnerstag den 8. Dezember d. J. nach Bern einberufenen Sitzung vom Zentralkomitee das allgemeine Ausstellungs- und das Finanzprogramm vorgelegt werden. Ferner soll in der gleichen Sitzung die Platzfrage²⁾ ihre endgültige Erledigung finden. Das Zentralkomitee ist einstimmig der Meinung, dass als Ausstellungsplatz das hierzu weitaus geeignetste Areal des Vierer- und Neufeld gewählt werden sollte. Vorbehalten bliebe die Abhaltung besonderer Veranstaltungen (z. B. Luftschiffahrt) auf dem Beundenfeld, sowie, falls der Plan zur Erbauung eines neuen Kunstaustellungsgebäudes auf dem Kirchenfeld sich rechtzeitig verwirklichen sollte, die Verlegung der Kunstausstellung in dasselbe.

Zum Generaldirektor der Landesausstellung hat das Zentralkomitee Herrn Dr. *Locher*, z. Z. Direktor der Kunstseidenfabrik in Spreitenbach, gewählt.

Internationale Rheinregulierung. In der Sitzung vom 16. d. M. genehmigte die internationale Rheinregulierungskommission die Ausführung der restierenden Arbeiten am rechten Rheinufer zwischen den beiden Durchstichen, sowie die sofortige Inangriffnahme einer dringend notwendigen Dammverlegung in der Flussstrecke oberhalb des Diepoldsauer Durchstiches bei Mäder, eben-

¹⁾ Band LVI, Seite 244.

²⁾ Band LV, Seite 313.