Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **59/60 (1912)**

Heft 15

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die dritte Untergruppe wird die *Binnenschiffahrt* zur Darstellung bringen. Die Schiffahrtsverbände haben hier ihre berufene Mitwirkung zugesagt.

Das Gruppenkomitee 34 setzt sich zusammen aus den Herren: Nationalrat *E. Will,* Bern, als Präsident; Direktor Dr. *Collet* von der Schweiz. Landeshydrographie als Vizepräsident; Ing. *A. Härry* als Sekretär; ferner Ing. *G. Autran,* Genf; Ing. *Emil Baumann,* Bern; Dr. Ing. *H. Bertschinger,* Zürich; Direktor *Emil Erny,* Zürich; Ing. *R. Gelpke,* Basel; Dr. *A. Hautle,* Goldach; Direktor Dr. *E. Locher,* Bern; Ing. *H. Maurer,* Fribourg; Obering. *A. Schafir,* Bern; Ing. *A. v. Steiger* vom eidg. Oberbauinspektorat, Bern; Ing. *P. Thut,* Bern.

Für die Gruppe 34 wird eine eigene geschlossene Halle von 2000 m^2 Grundfläche bestimmt. — Der erste (unverbindliche) Anmeldungstermin geht mit dem 31. Oktober 1912 zu Ende.

Hauenstein-Basistunnel, *Monatsausweis September 1912.*

Tunnellänge 8135 *m*			Südseite	Nordseite	Total
Sohlenstollen:	Fortschritt im September	*m*	197,1	26,0	223,1
	Mittlerer Tagesfortschritt	*m*	7,3	1,3	
	Länge am 30. September	*m*	1270,4	26	1296,4
	In % der Tunnellänge . .	%	15,5	0,3	15,8
Firststollen:	Fortschritt im September	*m*	232	16	248
	Länge am 30. September	*m*	816	16	832
Vollausbruch:	Fortschritt im September	*m*	122	16	138
	Länge am 30. September	*m*	282	16	298
Mauerwerk:	Widerlager-Länge am 30. Sept.	*m*	224	—	224
	Gewölbe-Länge am 30. Sept.	*m*	186	—	186
Wassermenge am Portal		*l/min*	10,0	—	
Gesteinstemperatur vor Ort		°C	10,5	—	
Lufttemperatur vor Ort		°C	15,0	—	
Mittlerer Schichten-Aufwand pro Tag im Tunnel			499	44	543
	Ausserhalb des Tunnels		196	23	219
	Auf offener Strecke		46	154	200
	Im Ganzen		741	221	962

Südseite. Der Stollenvortrieb erfolgte mit zwei bis drei Bohrhämmern im fortwährend standfesten, trockenen Gebirge bei mehrmaligem Gesteinswechsel von Mergel und Kalkstein. Der Schichtenfall ist ein südöstlicher mit 21 bis 28° bei den Effingerschichten und mit 45 bis 52° im sehr harten, bläulichen Hauptrogenstein. In der Ausweitung arbeiten 15 bis 18 Bohrhämmer.

Nordseite. Es wurden 18 *m* Tunnel im offenen Einschnitt ausgehoben, daran anschliessend 8 *m* Sohlenstollen im Bergschutt.

Grenchenbergtunnel. *Monatsausweis September 1912.*

Tunnellänge 8565 *m*			Nordseite	Südseite	Total
Sohlenstollen:	Monatsleistung	*m*	67	108	175
	Länge am 30. September .	*m*	660	831	1491
Mittlere Arbeiterzahl im Tag:					
	Ausserhalb des Tunnels		308	243	551
	Im Tunnel		250	399	649
	Im Ganzen		558	642	1200
Gesteinstemperatur vor Ort		°C	11,2	12,5	
Am Portal ausfliessende Wassermenge		*l/sek.*	2,1	0,3	

Nordseite. Der Stollenvortrieb wurde mit Handbetrieb am 8. September wieder aufgenommen, da die Mauerung in der Druckpartie soweit fortgeschritten war, dass diese Strecke ungehindert passiert werden konnte. Das durchfahrene Gestein ist durchwegs bunter sandiger Mergel mit meist südlichem Einfallen der Schichten. Es wurde ein mittlerer Tagesfortschritt von 3,1 *m* erreicht. Am 14. September trat die erste Luftlokomotive in Tätigkeit.

Südseite. Der Vortrieb erfolgte von Hand mit 3,7 *m* mittlerem Tagesfortschritt. Bis Km. 0,766 wurde Sandstein, von da an bunter Mergel durchfahren. Die Schichten fielen meist nach Norden ein.

Das Projekt der Unterwassersetzung der Sahara, das früher schon von Col. *Roudaire* angeregt und von *de Lesseps* empfohlen worden war, ist neuerdings von Professor *Echtegoyen* wiederum hervorgezogen worden und bildet zur Zeit nach dem „Scientific American" in der französischen Fachwelt Gegenstand längerer Erörterungen. Gestützt auf die negative Höhe über Meer eines sehr grossen Teils der Wüste Sahara besteht die Möglichkeit, mit Hülfe eines 80 *km* langen Kanals das afrikanische Randgebirge zu durchschneiden und etwa 600000 km^2 unter Wasser zu setzen, wozu bei etwa 60 *m* mittlerer Tiefe ein Wasservolum von rund 36 Billionen m^3 dem mittelländischen Meere zu entnehmen wäre. Es würde damit ein inselreiches Binnenmeer im Gebiete der heutigen Sahara geschaffen, das durch den Ertrag und die Fruchtbarkeit der Insel- und Uferlandschaften die Kosten des Kanals rechtfertigen könnte. Anderseits wäre zu beachten, dass unter Umständen durch die Schaffung einer so grossen Wasseroberfläche auch die klimatischen Verhältnisse für das gegenüber liegende Europa geändert und vielleicht sogar ungünstig beeinflusst werden könnten.

Metallschirme für Hochspannungs-Isolatoren. In die elektrische Hochspannungstechnik sind neuerdings Isolatoren mit Metallschirmen eingeführt worden, um Lichtbögen, die durch Ueberspannungen oder zufällige äussere Ursachen eingeleitet werden, von den Porzellanteilen selbst möglichst fern zu halten und dadurch die Durchschlagsgefahr der Isolatoren ausserordentlich zu vermindern. Zunächst wurde dieser Metallschirm als oberster Mantel bezw. als Schutzring rund um die unterste Glocke bei normalen Hochspannungs-Isolatoren eingeführt. Nunmehr werden auch Hänge-Isolatoren mit Metallschirmen bezw. Metallkappenrändern ausgerüstet und damit etwaigen Ueberschlägen eine Lichtbogenstrecke ausserhalb des Porzellans zugewiesen. Die Metallschirme von Hochspannungs-Isolatoren werden aus verzinktem Eisen oder aus Zink hergestellt und erhalten an den Rändern einen Wulst, der ihre mechanische Festigkeit erhöht und die Verluste durch elektrische Strahlung herabsetzt. Die Neuerung ist von der Porzellanfabrik Hermsdorf (Sachsen-Altenburg) ausgebildet worden. Die derart gepanzerten Isolatoren haben sich in amerikanischen und in deutschen Hochspannungsanlagen bereits gut bewährt.

Die Eisenbahnen von Australien zeichnen sich durch eine übergrosse Mannigfaltigkeit der *Spurweiten* aus. Von den insgesamt 26977 *km* im Jahre 1911 haben etwa 24 % eine Breitspur von 1,60 *m* (vornehmlich im Staate Victoria), etwa 23 % die Normalspur (Neu Süd-Wales) und etwa 53 % sind mit Schmalspuren von 1,07 *m* bis 0,60 *m* ausgeführt. Es besteht nun der Plan der Ausführung einer transkontinentalen australischen Eisenbahn, der das schon früher erwogene Projekt einer Vereinheitlichung der Spurweite wieder in Diskussion gebracht hat. Eine Kommission hatte schon im Jahre 1897 berechnet, dass der Umbau aller normalspurigen Linien auf Breitspur 106,5 Millionen Fr., derjenige der breitspurigen Linien auf Normalspur nur 59 Millionen Fr. erfordern würde. Für die nunmehr geplante transkontinentale Linie können nur diese beiden Spurweiten in Betracht kommen, von denen an der Breitspur einzig der Staat Victoria ein wesentliches Interesse besitzt.

Eine radiotelegraphische Empfangsstation in Zürich ist Mitte September am eidg. Physikgebäude für die Schweizerische meteorologische Zentralanstalt in Betrieb genommen worden und befasst sich mit dem telephonischen Aufnehmen der von dem Eiffelturm ausgesandten Zeitsignale, von denen bereits in unserer Notiz auf Seite 84 dieses Bandes die Rede war, sowie natürlich mit dem Auffangen der ebenfalls vom Eiffelturm radiotelegraphisch ausgegebenen Witterungsberichte. Die Anlage, die von der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie (Telefunken), Berlin, erstellt wurde, ist mit einem auf Wellenlängen von 300 bis 3000 *m* einstellbaren Empfänger ausgerüstet; als Antenne dient eine Kombination auf dem Dach des Instituts passend angeordneter Drähte. Von der Leitung der Zentralanstalt ist uns für nächste Zeit eine Beschreibung der Station zugesagt.

Konkurrenzen.

Neues Bundesgerichtsgebäude in Lausanne. In seiner Sitzung vom 8. Oktober hat der Bundesrat zu Mitgliedern des Preisgerichts für das neue Bundesgerichtsgebäude in Lausanne bezeichnet die Herren: *M. Camoletti,* Architekt in Genf; *Favey,* Vizepräsident des Bundesgerichts; *A. Flückiger,* Direktor der Eidg. Bauten; *Melley,* Architekt in Lausanne, und Stadtbaumeister *M. Müller,* Architekt in St. Gallen. Das Preisgericht wird demnächst zur Durchberatung des Programms zusammentreten.

Literatur.

Die Anwendung elektrischer Reguliermotoren für Werkzeugmaschinen. Von Ober-Ingenieur *O. Pollok,* Charlottenburg. Erweiterter Sonderabdruck aus „Werkstatt-Technik" 1912, Heft 7, 8 u. 10. Berlin 1912, Verlag von Julius Springer. Preis geh. 80 Pfg.

Der vorliegende Aufsatz befasst sich mit den Verdiensten der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin, und der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken um die Entwicklung der elektrischen