Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **67/68 (1916)**

Heft 14

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

Vereinsnachrichten.

Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

AUSZUG aus dem PROTOKOLL der X. Sitzung des Wintersemesters 1915/16

Freitag, den 17. März 1916, im „Bürgerhaus" Bern.

Vorsitzender: Ing. *H. Eggenberger*, Präsident. Anwesend rund 75 Mitglieder und Gäste, worunter viele Mitglieder der zu dieser Sitzung eingeladenen Naturforschenden Gesellschaft Bern..

Als Mitglieder werden aufgenommen die Herren *Carlo Ghezzi*, Ingenieur, und *Walther Trüb*, Ingenieur. Herr Dr. *L. W. Collet* hat sich zum Eintritt in den Verein angemeldet.

Es folgt der Vortrag von Herrn Prof. Dr. *A. Buxtorf*, Basel, über

Die geologischen Befunde am Hauensteinbasis- und Grenchenbergtunnel.

Dem Vortragenden war die seltene Gelegenheit zu Teil geworden, als geologischer Experte den Bau dieser beiden Juradurchstiche verfolgen zu können. Obschon die beiden Tunnels nicht sehr weit auseinander liegen, weist der Jura in seiner geologischen Struktur an beiden Orten grosse Unterschiede auf, bedingt durch das Anstossen an die ältere Formation des Schwarzwaldgebirges beim Hauenstein, und durch die Nachbarschaft der Tiefebene des Oberrheins beim Grenchenberg.

Beim Bau des *Hauenstein-Basistunnels* ist die geologische Prognose im grossen und ganzen in Erfüllung gegangen, das Gebirge war durch den alten Tunnel und durch die benachbarten tief eingeschnittenen Täler ziemlich aufgeschlossen. Der südliche Teil, der Kettenjura, hat sich über den nördlichen, den Tafeljura, hinübergeschoben. Die Ueberschiebungsfuge wurde vom Tunnel ungefähr in der Mitte angefahren und zufälligerweise auf eine Strecke von etwa 200 Meter der Länge nach durchschnitten. Einige Projektionsbilder veranschaulichten diese interessante Stelle. Wasser kam in sehr geringer Menge vor. Die Felstemperatur zeigte ganz abnormales Verhalten, was auf den geringen Wasserandrang und auf die Ueberschiebung verschiedener Gesteinsschichten zurückzuführen ist. Abgesehen von einigen Blähungen in Anhydritpartien war das Gestein für den Tunnelbau ausserordentlich günstig, sodass der Vortrieb stets ungehindert vor sich gehen konnte.

Ganz anders lagen die Verhältnisse beim *Grenchenbergtunnel*, welcher zwei Juraketten, das Graitery und den Grenchenberg, mit dem dazwischenliegenden Chaluet-Tal unterfährt. Hier traf die Prognose weniger gut zu, da der in der Nähe liegende Weissensteintunnel das Gebirge zu wenig tief erschlossen hatte. Unter dem Niveau dieses letztern Tunnels weist das Gebirge eine komplizierte Ueberschiebung mit gleichzeitiger Faltung auf, in welche der Grenchenbergtunnel zu liegen kam. Im Gegensatz zum Hauenstein war der Wasserandrang hier abnormal gross, die Gesteinstemperatur dagegen niedrig. Verursacht durch die grossen Wassereinbrüche, durch welche unterirdische Hohlräume entleert wurden, fanden lokale Erdbeben und ausserordentlich starker Gebirgsdruck statt, und die Bauarbeiten waren sehr schwierig und mussten oft längere Zeit unterbrochen werden. Ueber diese Verhältnisse ist in der Bauzeitung bereits berichtet worden.[1]) Die Wassereinbrüche im Tunnel machten sich bekanntlich auch an der Oberfläche durch Versiegen der Quellen unangenehm bemerkbar. Der Einfluss von Tunnels auf Quellen kann sich nach den Angaben des Referenten auf mehrere Kilometer weit seitlich erstrecken.

Der Vortrag wurde erläutert durch zahlreiche geologische Querprofile, aus welchen die Unterschiede zwischen Prognose und effektivem Befund ersichtlich waren, sowie durch eine grosse Zahl von Projektionsbildern. — Der gediegene und interessante Vortrag wurde lebhaft verdankt.

In der *Diskussion* betonte Direktor *F. Rothpletz* die Wichtigkeit des Hand in Hand-Arbeitens von Tunnelbauer und Geologen. Nach einer Zeit der Entfremdung hat man sich gegenseitig verstehen gelernt, und die Wechselbeziehungen zwischen Wissenschaft und Praxis gereichen beiden Teilen zum Vorteil. In der Ueberwindung schwieriger Partien hat der Tunnelbau in den letzten Jahren grosse Fortschritte zu verzeichnen. Direktor Dr. *L. W. Collet* wies auf die Wichtigkeit der Beobachtung der Quellen in der Umgebung eines Tunnels vor, während und nach dem Baue hin, in Anbetracht etwaiger Schadenersatzforderungen wegen Rückganges des Wasserquantums. Auch bei der Anlage von Staubecken spielen die geologischen Verhältnisse eine wichtige Rolle. Im weitern beteiligten sich an der Diskussion die Herren Direktor *Winkler*, Generaldirektor *Sand* und der Referent. Herr Prof. Dr. *Hugi* sprach den Dank der Naturforschenden Gesellschaft aus für die Einladung zur Sitzung.

Schluss der Sitzung 11¼ Uhr. *W. F.*

[1]) Siehe Band LXII, S. 267 u. ff. nebst Tafeln 47 u. 48 vom 15. Nov. 1913.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

PROTOKOLL der X. Sitzung im Vereinsjahr 1915/16,

Mittwoch, den 22. März 1916, abends 8¼ Uhr, auf der Schmiedstube.

Vorsitzender: Prof. Dr. *W. Kummer*. Anwesend etwa 100 Mitglieder und Gäste.

I. *Das Protokoll* der IX. Sitzung wird genehmigt. Im Anschluss hieran macht der Vorsitzende Mitteilung vom Uebertritt des Herrn Ingenieur *H. Moser* aus der Sektion Bern in unsere Sektion, und vom Austritt infolge Wegzugs von Ingenieur *E. Brettauer*.

Zufolge Vereinsbeschluss vom 23. Februar d. J. macht der Vorstand die Mitteilung, dass die am 11. März in Bern versammelte *Präsidenten-Konferenz* nach gewalteter Diskussion zu der Ueberzeugung kam, dass die Zusammensetzung des C.-C. aus mehr als fünf und aus örtlich getrennten Personen, die Arbeit der Vereinsleitung erschweren und nachteilig beeinflussen würde. In Uebereinstimmung mit einem Vorschlag des C.-C. hält die Konferenz eine Statuten-Revision für nicht notwendig, wünscht aber, vorläufig versuchsweise, die Einführung von Präsidenten-Konferenzen, die in Zeitabständen von etwa drei Monaten abgehalten werden und konsultativen Charakter tragen sollen.

Die Angelegenheit wird in diesem Sinne der nächsten Delegierten-Versammlung unterbreitet werden. Der Sektion Zürich als Vorortsektion ist nahegelegt worden, ihren Anspruch auf die Wahl zweier Mitglieder des C.-C. an die Delegierten-Versammlung abzutreten. Die Beschlussfassung hierüber und die eingehende Behandlung kann bis dahin vertagt werden.

II. *Vortrag* von Herrn Privatdozent Dr. *A. Moser*, Ing., über

„Skizze einer Entwicklungsgeschichte des Gewölbes und der Kuppel."

Fussend auf ältesten Bauüberresten stellte der Vortragende für deren konstruktive Ausbildung eine Reihe von Hypothesen auf, wobei er sich von dem Gedanken leiten liess, dass, neben praktischen Erfahrungen, Erwägungen ästhetischer Natur die weitere Entwicklung der primitiven Gewölbe-Konstruktionen wesentlich beeinflusst haben. Er behandelte in diesem Sinne die Gewölbe und Kuppeln und zwar jeweils hinsichtlich der Entwicklung mit Bezug auf den Verband, auf das Baumaterial und auf die Aenderungen der Formen, deren letzte Phase gekennzeichnet ist durch die gegenwärtig übliche Dimensionierung nach wissenschaftlichen Methoden. Dies und Jenes in den Betrachtungen Mosers, namentlich mit Bezug auf die ältern Formen, dürfte wohl mehr seiner persönlichen Auffassung als den Tatsachen entsprechen. Vieles dagegen, was nicht bewiesen werden kann, schien recht einleuchtend. Was allgemeine Anerkennung fand, das waren die ausserordentlich reichhaltigen und sehr schön dargestellten Zeichnungen und Lichtbilder, die Dr. Moser eigens angefertigt hatte. Im Ganzen genommen war es ein anregender und interessanter Abend, den er uns mit seiner entwicklungsgeschichtlichen Studie geboten hat. Er erntete dafür auch den Beifall der Anwesenden. Die Diskussion wurde nicht benützt. Schluss der Sitzung 10½ Uhr.

Der Aktuar: *C. J.*

Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht für das Projektenbureau einer schweizer. Gesellschaft *Elektro-Ingenieure* mit längerer Praxis. Kenntnis der französischen und englischen Sprache erwünscht. (2005)

Gesucht nach Oberschlesien: ein jüngerer, tüchtiger *Masch.-Ingenieur* als II. Assistent des Maschinen-Inspektors einer grossen Steinkohlengrube. (2007)

Gesucht von Schweiz. Glühlampenfabrik ein jüngerer *Chemiker* mit 1 bis 2 Jahren Betriebspraxis. (2008)

Auskunft erteilt kostenlos *Das Bureau der G. e. P.* Dianastrasse 5, Zürich 2.