

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 59/60 (1912)
Heft: 13

Artikel: Berner Alpenbahn
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-29965>

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: 19.02.2026

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

worden, dass die alten Häuser keine regelmässige Fassaden-Gestaltung zeigen; auch das Haus in Wollishofen zeigt sie nicht (Tafel 46). In der Folge haben dann die Architekten Meier & Arter versucht, die Fassaden ihrer Zürcherhäuser rhythmisch zu gliedern, ihnen gewissermassen mehr städtische Haltung zu geben. Dieses Bestreben erscheint da angebracht, wo die Umgebung städtischer Bauten die natürliche Unregelmässigkeit des Zürcherhauses als Regellosigkeit, sogar als gesuchte Willkür erscheinen lassen könnte. Das Haus Staub-Meister zeigt nun schon eine regelmässig gegliederte Giebelfront, das Wohnhaus an der Hauserstrasse eine ebensolche, nach Süden blickende Längsfront (Tafel 44). Auch dieses Haus steht richtig im Gelände und verläugnet seine Herkunft nicht, trotzdem seine Strassenfront entschieden städtisches Gepräge trägt. Seine Orientierung entspricht genau jener des Hauses Staub, doch liegt es rings von Häusern umgeben weiter unten, in der ruhigen Talmulde der Dolder-Seilbahn. Recht behaglich und in sich gekehrt ist der nahezu quadratische Grundriss gebildet, der im Obergeschoss für sieben bis acht Betten Raum bietet. Die Baukosten stellten sich bei diesem Hause einschliesslich Zentralheizung, Wasser und elektr. Licht, sowie Architektenhonorar auf 43 Fr. pro m^3 umbauten Raumes.

Die Häuser, die wir hier zur Darstellung bringen konnten, zeigen, wie die Architekten Meier & Arter das Motiv des Zürcherhauses, ohne es seinem schlichten Grundcharakter zu entfremden, durch persönliche Auffassung neu zu beleben und modernen städtischen Anforderungen in ökonomischer Weise anzupassen verstehen.

Berner Alpenbahn.

Dem Quartalbericht Nr. 20 über den Stand der Arbeiten an der Lötschbergbahn, umfassend die Monate Juli bis September 1911, entnehmen wir die folgenden Angaben und Zahlen.

Arbeiten im Tunnel.

Ueber Fortschritt und Stand der Diagramme gibt die Tabelle in gewohnter Form Aufschluss.

Fortschritt der Diagramme, 1. Juli bis 30. September 1911.

Diagramme (Tunnellänge 14536 m)	Nordseite		Südseite		Total
	Leistg. im Quartal	Stand am 30. IX. 11	Leistg. im Quartal	Stand am 30. IX. 11	
<i>Ausbruch.</i>					
Sohlenstollen m	—	7353	—	7183	14536
Firststollen m	812	6852	643	6420	13272
Vollausbruch m	816	6899	557	6349	13248
Tunnelkanal m	657	6160	550	5550	11710
Gesamtausbruch m^3	39607	415535	29449	365341	780876
<i>Mauerung.</i>					
Widerlager m	779	6467	710	6030	12497
Deckengewölbe m	743	6371	686	5900	12271
Sohlengewölbe m	—	372	—	54	426
Tunnelkanal m	657	6160	550	5550	11710
Gesamtmauerung m^3	9490	89041	8913	73934	162975
Schichtenaufwand Juli-September 1911			Nordseite	Südseite	
Ausserhalb des Tunnels		25940	37585		
Davon für: Transport und Ablagerung		5184	7546		
Zubereitung der Baumaterialien		6945	13109		
Betrieb der Installationen		8339	13107		
Davon Ingenieure und Aufseher		2602	2282		
Im Tunnel		76695	79763		
Davon für: Vollausbruch		44308	50364		
Mauerung		18349	15864		
Davon Ingenieure und Aufseher		2498	5297		
Gesamt-Schichtenaufwand		102635	117348		

Zu den Arbeiten im Tunnel ist als Novum zu verzeichnen, dass auf der Südseite am 12. Juli endlich vom Firststollenbetrieb zum Firstschlitzbetrieb übergegangen wurde, der sich auf der Nordseite,

wie aus den Berichten hervorgeht, seit langem schon als bedeutend ökonomischer erwiesen hat. Nachdem dadurch die Arbeitsverhältnisse auf beiden Seiten die gleichen geworden sind, mag im Anschluss an die Leistungsangaben in obenstehender Tabelle eine etwas erweiterte vergleichende Zusammenstellung des dazu beidseits erforderlichen Schichtenaufwands von Interesse sein.

Als neue Arbeitskategorie erscheint im Bericht der Beginn der Beschotterung des Tunnels, von der für die linke Spur auf der Nordseite 1930 lfd. m eingebrochen wurden.

Ausserhalb des Tunnels wurde an den Lawinenverbauungen gearbeitet, und zwar auf der Kiste (Nordseite) durch Instandhaltung und etwelche Ergänzung der Mauern und Wege, auf Falldumalp (Südseite) durch Erstellung von 4149 m^3 Erd- und 699 m^3 Felsaushub und 6996 m^3 Trockenmauerwerk zur Verbauung der „Gmeine“ und der „Rücklawine“. Hierfür wurden aufgewendet 5579 Tageschichten und 1182 kg Cheddit.

Arbeiten auf den Zufahrtsrampen.

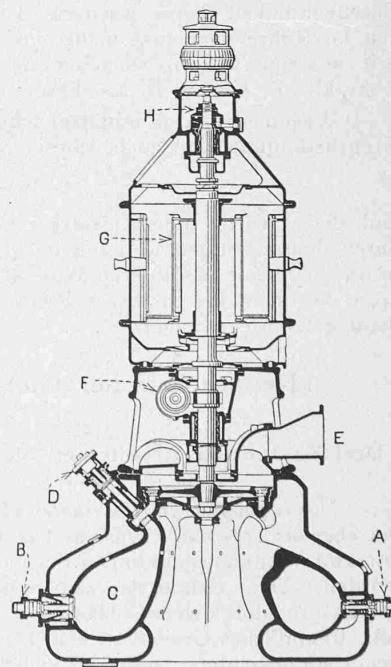
Nordrampe. Der durchgehende Verkehr der Dienstbahn nach Kandersteg war Ende Juli während 14 Tagen unterbrochen wegen Verlegung des Geleises auf den definitiven Bahndamm. An Erd-, Fels- und Fundamentaushub für Mauern wurden geleistet 100800 m^3 , an Mörtelmauerwerk 10300 m^3 . Der Gesamtschichtenaufwand betrug 227783, wovon 9812 Ingenieure und Aufseher, im Mittel pro Arbeitstag 2620 Schichten.

Südrampe. Als Quartalsleistungen finden sich angegeben: 93000 m^3 Erd- und Felsabtrag, 35200 m^3 Mörtelmauerwerk und 3200 m^3 Trockenmauerwerk und Hinterbeugung, 125 m Richtstollen, 759 m Vollausbruch und 1334 m Tunnelmauerung. Als Gesamtschichtenaufwand finden wir angegeben 241410, davon 12503 für Ingenieure und Aufseher, im Mittel pro Arbeitstag 2840 Schichten.

Miscellanea.

Die Gasturbine von Holzwarth.¹⁾ In den Werkstätten der A.-G. Brown, Boveri & C° in Mannheim hat *H. Holzwarth*, Mannheim, vor etwa Jahresfrist eine Gasturbine bauen und probieren lassen, über die er im November 1911 vor der „Schiffbautechnischen Gesellschaft“ Bericht erstattete. Dem Turbinenlaufrad sind in dem von Holzwarth ersonnenen Gasturbinen-System eine Reihe von Verbrennungskammern vorgelagert, die in bestimmter Reihenfolge nacheinander in Aktion treten.

Für die in der Abbildung veranschaulichte Ausführung einer Type von 1000 PS für Sauggas von etwa 1100 bis 1200 Kal/m^3 wurde eine vertikalachsige Anordnung gewählt, bei der die Verbrennungskammern, in der Zahl von 10, in den Fuss der Maschine verlegt wurden; rings um diese Verbrennungskammern sind die Luft- und Gasbehälter angeordnet, sowie die Einflassventile für Luft und Sauggas. Die Explosionsgase gelangen durch eine Düse zu dem zweikrängigen Laufrade, dessen Austrittsseite an einem Auspuffraum liegt, in dem ein Vacuum aufrecht erhalten wird. Nach



Masstab etwa 1:65.

LEGENDE: A Gaseinlassventil, B Luftpfeinlassventil, C Explosionsraum, D Sicherheitsventil, E Auspuff, F Steuerungsantrieb, G Elektro-Generator, H Traglager.

erfolgter Explosion wird jede Kammer von einer ausreichenden Menge frischer Kühlluft durchspülzt. Auf dem ringförmigen Unter-

¹⁾ Siehe das auf Seite 179 angekündigte Buch „Die Gasturbinen“ von Hans Holzwarth, bei R. Oldenbourg, München und Berlin.