

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 57/58 (1911)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Die Ofenbergbahn  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-82550>

#### **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:** 14.01.2026

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

hafter Weise geleitet, der dabei von dem unermüdlichen Generalsekretär, Herrn *T. Serstevens*, trefflich unterstützt wurde. In vier Sitzungen wurden die Verwaltungsgeschäfte erledigt und eine Reihe von Vorträgen angehört.

Es sprachen *in der 1. Sitzung*, Dienstag, den 6. September, vormittags: Herr *C. de Burlet*, Generaldirektor der Société nationale des Chemins de fer vicinaux, Brüssel, über: „Die Gesetzgebung für Kleinbahnen in den Hauptstaaten Europas“; Herr *E. A. Ziffer*, Präsident der Bukowinaer Lokalbahnen, Wien, über: „Die Lebensdauer, Einrichtungen und das Verhalten von Oberbauunterlagen, sowie über die hierbei gewonnenen Erfahrungen“; die Herren *Wattmann*, Direktor der Strassenbahnen der Stadt Cöln, und *J. H. Neisens*, Direktor der städtischen Strassenbahnen, Amsterdam, über: „Die Beziehungen zwischen Strassenbahn und Bebauungsplan“.

*In der 2. Sitzung*, Donnerstag, den 8. September, vormittags, hielten Vorträge: die Herren *Spängler*, Direktor der städtischen Strassenbahnen, Wien (Wagenuntergestelle), *Delmez*, Oberingenieur der Antwerpener Strassenbahnen (Wagenkasten und Plattformen), und *Stahl*, Direktor der städtischen Strassenbahnen, Düsseldorf (Nebeneinrichtungen), über: „Neuere Erfahrungen und Verbesserungen des rollenden Materials elektrischer Strassenbahnen“; Herr *Otto*, Oberingenieur der Grossen Berliner Strassenbahn, Berlin, über: „Ueberwachung und Unterhaltung der Oberleitungen bei elektrischen Strassenbahnen“; die Herren *Bouton*, Generaldirektor der Compagnie des Tramways de l'Est Parisien, Paris, und *Battes*, Direktor der städtischen Strassenbahnen, Frankfurt a. M., über: „Praktische Ergebnisse aus der Verwendung von Wagenstromzählern“.

*In der 3. Sitzung*, Donnerstag, den 8. September, nachmittags, berichteten: die Herren *Ch. Rochat*, Generaldirektor der Genfer elektrischen Strassenbahn-Gesellschaft, Genf, und *A. Busse*, Oberingenieur der Grossen Berliner Strassenbahn, Berlin, über: „Neuere Erfahrungen und Verbesserungen auf dem Gebiete des Geleisbaues der innerstädtischen Strassenbahnen (Unter- und Oberbau)“; Herr *A. Busse*, Oberingenieur der Grossen Berliner Strassenbahn, Berlin, über: „Riffelbildung auf Schienenfahrräumen“; und *Ch. Thonet*, Generaldirektor der Société d'Entreprise générale de Travaux, Lüttich, über: „Neuere Betriebsmaschinen für elektrische Zentralen, insbesondere Kraftgasmaschinen, Dieselmotoren, usw.“

*In der 4. Sitzung*, Freitag, den 9. September, vormittags, sprachen: Herr *A. Mariage*, Generaldirektor der Compagnie Générale des Omnibus, Paris, über: „Die Anwendung von Feldspulen aus Aluminiumdraht in Strassenbahnmotoren“; Herr *Schörling*, Oberingenieur der Strassenbahn, Hannover, über: „Wirtschaftlichkeit der Reinigung der Rillenschienen bei Strassenbahnbetrieben und die verschiedenen bezüglichen Reinigungsmethoden“; und Herr *H. Géron*, Aufsichtsratsmitglied der Compagnie Générale des Chemins de fer secondaires, Brüssel, über: „Entwicklung und Verbreitung des einheitlichen Buchungsschemas des internationalen Vereins“.

Da nur in Vollversammlungen beraten wurde und zudem einige Berichte gar nicht gedruckt vorlagen und andere erst am Kongresse selbst erhältlich waren, fanden nur beschränkte Diskussionen statt.

Die bis jetzt erschienenen Berichte bilden einen stattlichen Band und enthalten wertvolle Arbeiten über die verschiedenen Gebiete des Strassen- und Kleinbahnwesens.

In der Schluss-Sitzung wurde Herr Generaldirektor Rochat von Genf als Mitglied des Direktionskomitees des Verbandes gewählt. Für die im Jahre 1912 stattfindende nächste Session lagen Einladungen von Madrid, Budapest und Moskau vor. Das Direktionskomitee wurde mit der Wahl des Kongressortes betraut.

An gesellschaftlichen Veranstaltungen fanden statt:

Montag, den 5. September: Begrüssungsabend im Festsaale der Stadt Brüssel; Dienstag, den 6. September, nachmittags: Besuch der Ausstellung, Empfang im deutschen Pavillon durch den kaiserl. Generalkommissär; abends: Festvorstellung in der königlichen Oper (Théâtre royal de la Monnaie); Mittwoch, den 7. September: Ausflug nach Antwerpen; Donnerstag, den 8. September: Festbankett, gegeben von der belgischen Regierung im Festsaale der Stadt Brüssel; Freitag, den 9. September: Abendgesellschaft (Raouft) auf dem Brüsseler Rathause, gegeben von der Stadt Brüssel; Samstag, den 10. September: Ausflug nach Brügge-Ostende.

Bei allen diesen Anlässen waren auch die Damen eingeladen; außerdem war für sie während der Sitzungen vom 8. September

ein besonderer Besuch der Ausstellung mit Déjeuner daselbst angeordnet.

Freitag nachmittags wurden die Depots der Brüsseler Strassenbahnen besucht und darin eine Anzahl von Spezialfahrzeugen und Geräten besichtigt und eine Probefahrt mit einem elektrothermischen Motorwagen neuen Systems, der einige bemerkenswerte Eigenschaften aufweist, ausgeführt.

Ueber den Verlauf der verschiedenen Veranstaltungen wird ein von der Leitung des Verbandes herauszugebender Bericht alles Nähere enthalten.

In Zusammenfassung kann gesagt werden, dass der Kongress durch das Zusammentreffen hervorragender Fachmänner auf dem Gebiete des Strassenbahn- und Kleinbahnwesens hochinteressante Veranstaltungen bot. Auch die Ausflüge nach Antwerpen, Brügge und Ostende waren sehr dankbar und die verschiedenen festlichen Anlässe in jeder Beziehung gelungen. Der ganze Kongress war sehr sorgfältig vorbereitet und die Durchführung des Programmes liess nichts zu wünschen übrig.

*R. W.*

## Die Ofenbergbahn.

Bereits in Band LV auf Seite 41 haben wir, der bundesrätlichen Botschaft an die Bundesversammlung folgend, einige wesentliche Daten über die projektierte Bahn mitgeteilt. Heute sind wir, dank dem freundlichen Entgegenkommen des Ingenieurbureaus *L. Kürsteiner* in St. Gallen, des Mitinhabers der Konzession, in der Lage, unsren Lesern auf den Seiten 26 und 27 das generelle Längenprofil sowie den Lageplan des Bahnprojektes vorzuführen, das nun dem Konzessionsbegehren entsprechend ausgearbeitet vorliegt. Es sind diesen die wichtigsten Daten hinsichtlich Richtungs- und Steigungsverhältnissen usw. direkt zu entnehmen.

Wie unsre Leser bemerken werden, haben die von uns vor Jahresfrist gebrachten Zahlen mehrere, wenn auch nicht wesentliche Aenderungen erfahren.

Die Gesamtlänge des Tracés beträgt jetzt von Zernez bis Schliuderns 53,212 km; davon liegen in der Geraden 68%, in Kurven von 120 m bis 300 m Halbmesser 28%, in Kurven von grösserem Radius 4% der gesamten Länge. Im ganzen sind zwölf Stationen bzw. Halt- oder Ausweichstellen vorgesehen, deren Höhenkoten dem Längenprofil zu entnehmen sind. Die 15 Tunnels, deren Längen ebenfalls im Längenprofil verzeichnet stehen, erreichen eine Länge von zusammen 7964 m. An grössern Talübergängen und Brücken sind 20 verzeichnet, die wenn immer möglich als gewölbte Objekte in Aussicht genommen sind; darunter ein Viadukt mit einer Oeffnung zu 40 m und fünf solchen zu 12 m über den Ofenbach, vier gewölbte Brücken von 33 bis 37 m usw.

Für den Oberbau der meterspurigen Bahn sind auf imprägnierte Holzschwellen verlegte Schienen von 27 kg/m gewählt, welches Profil auch die Rhätische Bahn bei ihren Strecken verwendet, die im Gefälle von 30‰ liegen. Im allgemeinen sind dem Unterbau sowie allen Kunstbauten ebenfalls die Normalien der Rhätischen Bahn zu Grunde gelegt.

Als Betriebsart ist Einphasenwechselstrom in Aussicht genommen, gleichfalls sich anlehnd an die für die Engadinerlinie der Rhätischen Bahn vorgesehene Anordnung. Dementsprechend wird die Anschaffung sowohl von Motorwagen wie auch von Lokomotiven geplant.

Auf das gründlich ausgearbeitete Projekt hier näher einzutreten, müssen wir uns nach unserer Gepflogenheit versagen. Wir entnehmen ihm nur noch die Schlusssummen des Kostenvoranschlags wie folgt:

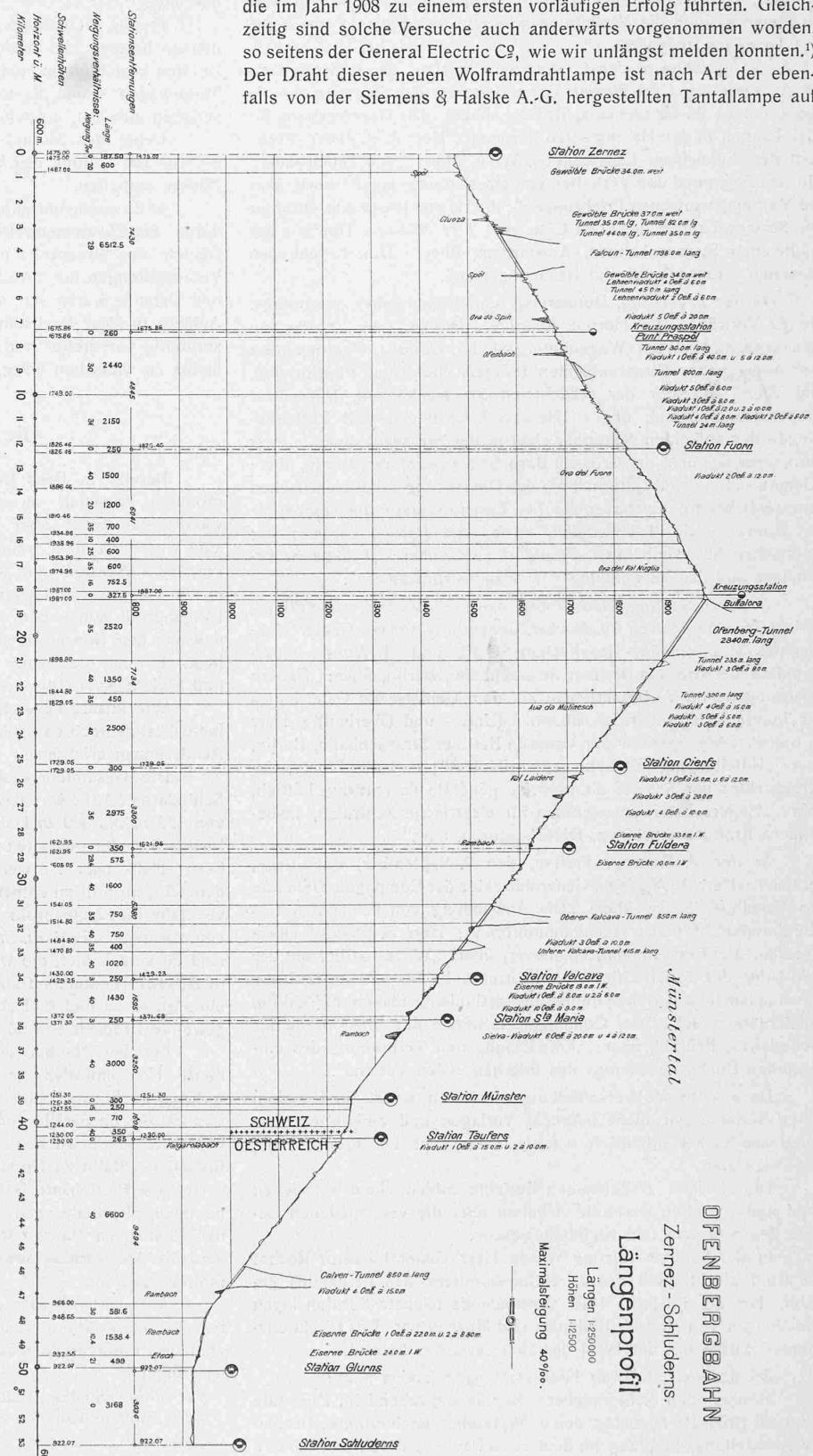
Verwaltungskosten, Bauzinse und	
Grundeinlösung . . . . .	2 130 000 Fr.
Unterbau . . . . .	12 918 000 "
Oberbau . . . . .	1 640 000 "
Hochbau und Stationseinrichtungen . . . . .	600 000 "
Elektrische Leitungen, Telegraph und Signale .	806 000 "
I. Bahnanlage und feste Einrichtungen . . . . .	18 094 000 Fr.
II. Rollmaterial . . . . .	1 226 000 "
III. Mobiliar und Gerätschaften . . . . .	80 000 "
Total	19 400 000 Fr.

## Miscellanea.

**Schiffsturbinen mit Rädervorlege.** Das Stirnradgetriebe von *W. Melville* und *J. H. Macalpine* für 6000 PS, das wir unsern Lesern seiner Zeit in Wort und Bild vorgeführt haben,<sup>1)</sup> ist mit einer Westinghouse-Schiffsdampfturbine von 6000 PS im praktischen Betriebe eingehend erprobt worden und hat nunmehr das Versuchsstadium bereits überwunden. Es ergab sich für diese Schiffsdampfturbine samt dem Melville-Macalpine-Vorgelege ein Gewicht von ungefähr 40775 kg, das aber bei geringfügigen Änderungen der Schaufelung der Turbine nicht nur für die Leistung von 6000 PS bei 300 Uml/min, sondern für eine solche von 10000 PS bei 300 Uml/min dienen könnte; dass speziell für das Vorgelege diese Leistungserhöhung erwartet wurde, meldeten wir bereits in unserer früheren Notiz. Auf Grund der durchaus zufriedenstellenden Ergebnisse hat nun, wie die „Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen“ berichtet, das amerikanische Navy-Departement der Westinghouse-Gesellschaft den Auftrag zum Einbau dieser Antriebs-Anordnung in den gegenwärtig im Umbau befindlichen Kreuzer „Baltimore“ und in einen kürzlich bestellten Kohlendampfer erteilt. Der Kreuzer „Baltimore“ erhält zur Erreichung einer Fahrgeschwindigkeit von 20 Knoten zwei Westinghouse-Schiffsturbinen mit Melville- und Macalpine-Vorgelegen von je 5000 PS Einzelleistung, wobei die Umlaufzahl der Turbinen auf 1820 Uml/min, diejenige der Propeller auf 200 Uml/min festgesetzt sind. Die zugehörigen Getriebe erhalten Teilkreisdurchmesser von 275 mm für das kleine und 2540 mm für das grosse Zahnrad. Da weiter auch schon Versuche mit Schiffsturbinen bis auf 20000 PS Einzelleistung vorliegen, mit einer für den Schiffsbetrieb besonders zweckmässig ausgebildeten, leicht ersetzbaren Schaufelung der Leitapparate, so hält die Westinghouse-Gesellschaft den Einbau von Vorgelegeturbinen in die Riesendampfer der Bauart „Mauretania“ und „Lusitania“ möglich, deren Maschinenleistung gegenüber dem direkten Turbinen-Propellerantrieb sich von etwa 60000 PS auf rd. 45000 PS erniedrigen würde, und zwar insbesondere zufolge des erheblich höhern Wirkungsgrades langsamer laufenden Propellers.

**Eine Wolframlampe mit gezogenem Wolframdraht** ist unlängst durch die Firma *Siemens & Halske A.-G.* in die Praxis eingeführt worden und bietet gegenüber den bisher gebräuchlichen Wolframlampen mit, nach dem sogen. Spritzverfahren hergestellten, Wolframfäden den erheblichen Vorzug einer grösseren Widerstandsfähigkeit gegenüber Erschütterungen. Die im Laboratorium von *Siemens & Halske* vorgenommenen Beobachtungen über die unter gewissen Verhältnissen mögliche Walz- und Ziehbarkeit von Wolfram reichen bis ins Jahr 1904 zurück; seither sind eifrig Versuchs-

arbeiten zur Herstellung der „Wolframdrahtlampe“ geleistet worden, die im Jahr 1908 zu einem ersten vorläufigen Erfolg führten. Gleichzeitig sind solche Versuche auch anderwärts vorgenommen worden, so seitens der General Electric Co., wie wir unlängst melden konnten.<sup>1)</sup> Der Draht dieser neuen Wolframdrahtlampe ist nach Art der ebenfalls von der Siemens & Halske A.-G. hergestellten Tantallampe auf



ÖFFNBERGBAHN  
Zernez - Schiuderns.

### Längenprofil

Längen 1:250000  
Höhen 1:25000

einen Drahthalter aufgewickelt und hat den Namen „Wotan-Lampe“ erhalten, dessen Anfangsbuchstaben an die Begriffe Wolframdraht und Tantalwicklung erinnern sollen. Gegenüber den bisherigen Wolframfadenlampen hat die Wolframdrahtlampe, wie schon erwähnt, den Vorzug grösserer Haltbarkeit; gegenüber der Tantallampe verwirklicht sie einen geringern Effektverbrauch, da sie, wie alle Wolf-

<sup>1)</sup> Band LV, Seite 215.

<sup>1)</sup> Band LVI, Seite 56.

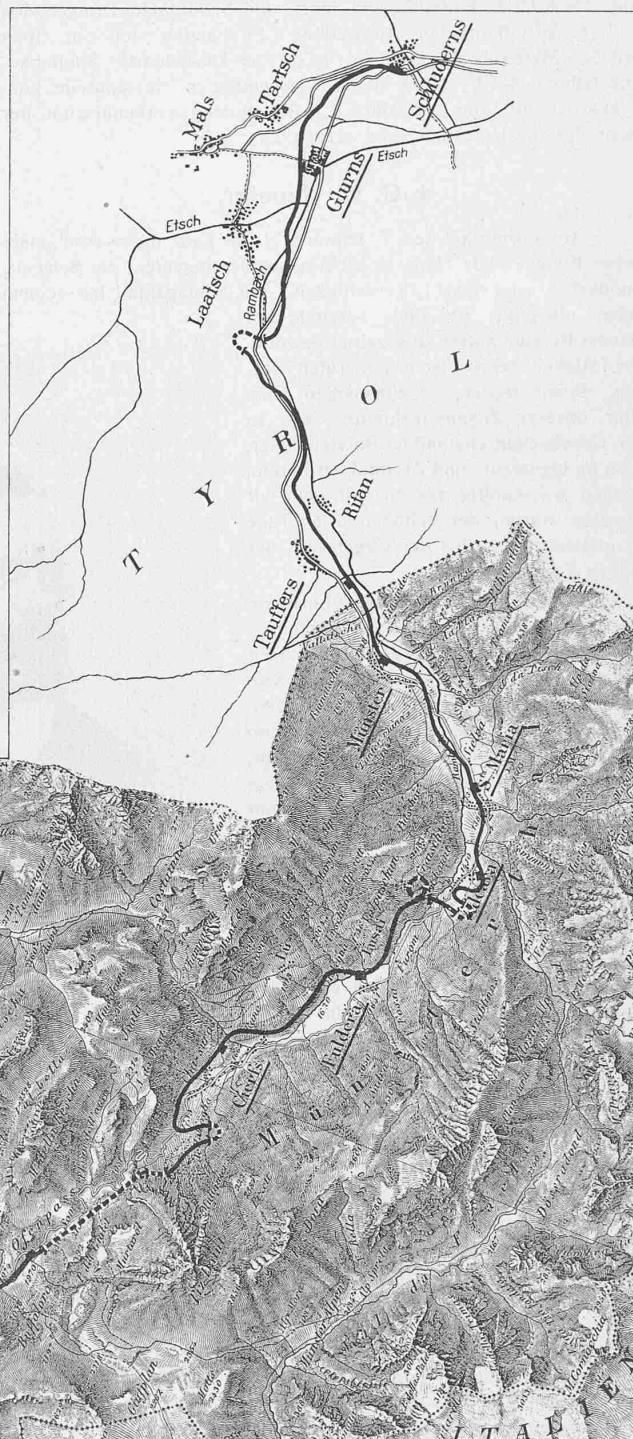
ramlampen nur ungefähr ein Watt pro Normalkerze beansprucht, d. h. rund  $\frac{2}{3}$  des Effektverbrauchs der Tantallampe. Die Wolframdrahtlampe eignet sich nicht nur für mittlere Helligkeiten, wie die Tantallampe, sondern kann auch für Miniaturlampen von 1 bis 16 Volt Spannung und namentlich auch für hochkerzige Lampen mit einer Helligkeit von 100 bis 400 Normalkerzen hergestellt werden. Da der einstweilen herstellbare Wolframdraht infolge des Stromdurchgangs allmählig einen Teil seiner anfänglichen Elastizität verliert, so ist dessen mechanische Festigkeit zur Zeit derjenigen der Tantallampe noch nicht gewachsen; es ist jedoch vorauszusehen, dass in nicht allzuferner Zukunft auch in diesem Punkte Fortschritte noch erzielt werden dürften.

#### Monatsausweis über die Arbeiten am Lötschbergtunnel.

Dezember 1910.

	(Tunnellänge = 14536 m)	Nordseite	Südseite	Total
Fortschritt des Sohlenstollens im Dez.		m 247	162	409
in % der Tunnellänge				2,81%
Länge des Sohlenstollens am 31. Dez.	m 6668	6644	13312	
in % der Tunnellänge				91,58%
Gesteinstemperatur vor Ort	°C 25,8	32,0		
Am Portal ausfliessende Wassermenge	l/Sek. 200	62		
Mittlere Arbeiterzahl im Tag:				
Ausserhalb des Tunnels	371	344	715	
Im Tunnel	969	1417	2386	
Im Ganzen	1340	1761	3101	

**Nordseite.** Der Richtstollen wurde im Gasterngranit vorgetrieben, der nur an wenig Stellen mit Quarzporphyrr wechselte. Das Gestein ist massig mit vorherrschend N-S-Streichen und östlichem



Mit Bewilligung der eidg. Landestopographie.  
Uebersichtskarte der Ofenbergbahn. — Masstab 1:125 000.

Fallen. Der erzielte Fortschritt mit fünf Meyerschen Perkussions-Maschinen war im Durchschnitt 8,52 m für einen Arbeitstag.

**Südseite.** Der Stollen wurde im lokal schlierig-gneisig ausgebildeten, selten in Quarzporphyrr übergehenden, massigen und unregelmässig geklüfteten Gasterngranit vorgetrieben. Das Streichen der schiefrigen Partien ist N 78° O, ihr Fallen 65° S. Mit vier Ingersoll-Perkussions-Maschinen wurde ein mittlerer, täglicher Fortschritt von 5,59 m erreicht.

**Städtebau - Ausstellung in Frankfurt a. M.** Vom 15. Januar bis zum 11. Februar gelangt in den Senckenbergischen Sälen in Frankfurt die Dr. W. Hegemannsche Sammlung amerikanischer und englischer Städterweiterungs- und Bebauungspläne, ferner der Pläne und Ansichten bestehender