

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 57/58 (1911)
Heft: 9

Artikel: Die Einführung der linksufrigen Zürichseebahn in den Hauptbahnhof Zürich der S.B.B.
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-82576>

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: 23.02.2026

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

luft verwendet werden. Eine besondere Druck- und Saug-Lüftungsanlage haben die Tresorräume im Untergeschoss. Bei allen übrigen Räumen hat man von einer künstlichen Ventilation abgesehen, da bei dem freistehenden Bau die Verhältnisse für die natürliche Lüftung günstige sind.

Die Ausführung der Bauarbeiten erfolgte durch Mit-

Die Einführung der linksufrigen Zürichseebahn
in den Hauptbahnhof Zürich der S. B. B.

(Schluss.)

Nachdem wir in der Nummer vom 25. Februar das vom Tiefbauamt der Stadt Zürich und von der General-

Verwaltungsgebäude der Schweiz. Volksbank in Bern.

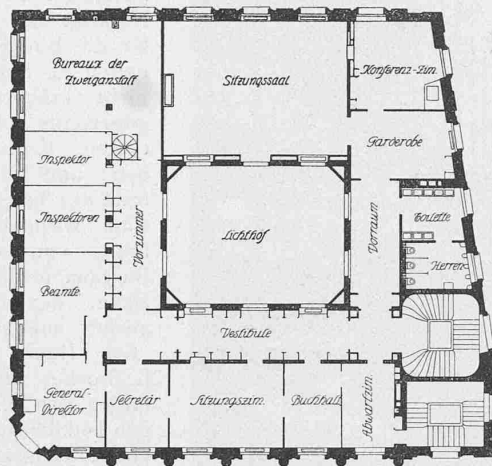


Abb. 5. Grundriss vom zweiten Obergeschoss.

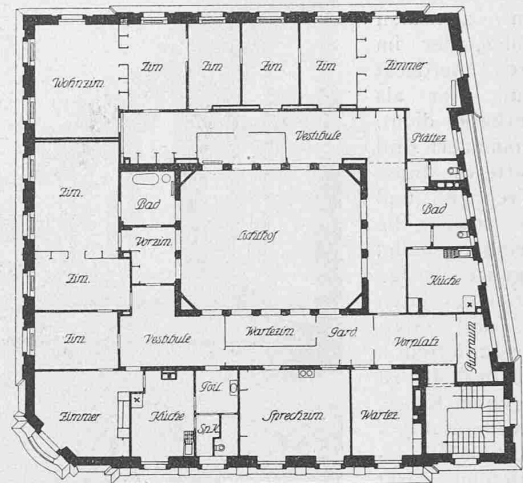


Abb. 6. Grundriss vom Dachgeschoss.

glier der Schweiz. Volksbank; der Bau wurde im Sommer 1908 begonnen und Ende April 1910 bezogen. Sämtliche Decken und Stützen sind in Eisenbeton, die Fassaden sind in Berner Sandstein erstellt und das Dach ist mit alten Nasenziegeln eingedeckt. Die Wahl dieser Baumaterialien war gegeben durch das Bestreben, den Bau in seiner äusseren Erscheinung möglichst mit der Altstadt in Einklang zu bringen.

Die Baukosten stellen sich einschliesslich der Panzerungen und des Architekten-Honorars, aber ohne Mobiliar auf rund eine Million Franken, was für den Kubikmeter unbauten Raumes einen Einheitspreis von 55 Fr. ergibt.

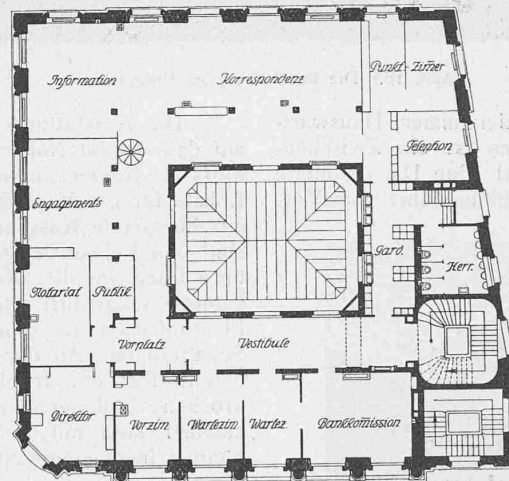


Abb. 4. Grundriss vom ersten Obergeschoss.

direktion der S. B. B. dem Verwaltungsrate vorgelegte Projekt vom 30. November 1910 dargestellt haben und die wesentlichen im Begleitbericht der Generaldirektion enthaltenen Zahlen mitteilen, ist über den Verlauf der Verhandlungen in der Sitzung des Verwaltungsrates der S. B. B. vom 13. Februar zu berichten. Wir halten uns dabei an das darüber ausgegebene offizielle Bulletin.

Der Berichterstatter der Generaldirektion besprach das Projekt an Hand der Pläne (Seite 112 bis 115 unserer vorhergehenden Nr.) und erklärte, die Generaldirektion habe dasselbe, da sie es für ausführbar halte, im Sinne der vom Verwaltungsrat am 2. Sept. 1907

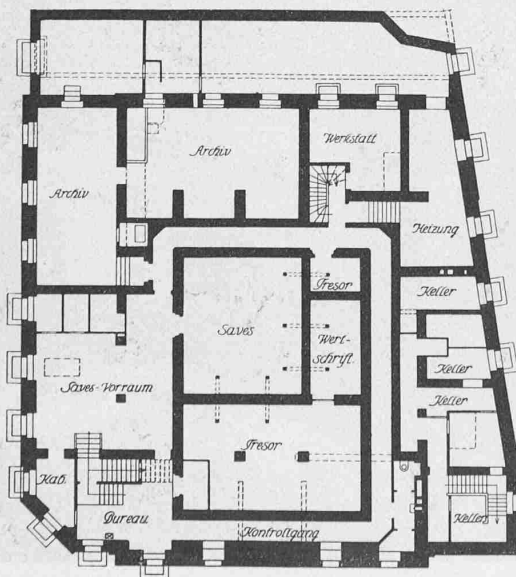


Abb. 2. Grundriss vom Untergeschoss.

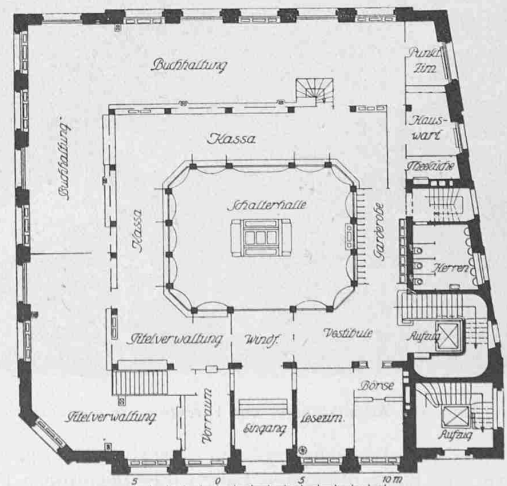


Abb. 3. Grundriss vom Erdgeschoss.

Masstab der Grundrisse 1 : 400.

erhaltenen Weisung, um der Stadt entgegenzukommen, angenommen; es stelle zwar keine ideale Lösung dar, eine solche könne aber hier überhaupt nicht gefunden werden.

Der Berichtstatter der ständigen Kommission des Verwaltungsrates der S. B. B. beleuchtete die Bedürfnisfrage der Verlegung, sowie die Vor- und Nachteile der Hoch- und Tiefbahn und fand, dass die auf gütliche Verständigung beider Teile beruhende vorgeschlagene Lösung nach Möglichkeit ebenso den Bedürfnissen des Bahnverkehrs, wie jenen des nicht minder wichtigen Strassenverkehrs entgegenkomme. Zu dem Voranschlag bemerkte die Kommission, dass ihr die Einstellung von nur 4 % der Gesamtsumme für Unvorhergesehenes in Anbetracht der Natur der Arbeiten, die mancherlei unerwartete Schwierigkeiten beim Bau nicht ausschliessen, zu nieder bemessen erscheine, ohne dass sie in Anbetracht des bereits entworfenen Vertragsverhältnisses zwischen Bundesbahnen und Stadt Zürich daran Aenderungen vorzuschlagen wünsche.

Ueber die Verhandlungen berichtet das offizielle Bulletin weiter:

In der *allgemeinen Diskussion* über die Eintretensfrage wird von einem Mitglied des Rates betont, dass die Generaldirektion durch den Beschluss des Verwaltungsrates vom 2. September 1907 eingeladen worden sei, auf Grund des Tiefbahnprojektes IV (Station an der Grütlistrasse) mit der Stadt zu verhandeln, dass aber heute, entgegen jenem Beschluss, Projekt II vorgeschlagen werde, das damals von allen Seiten, speziell auch von der Generaldirektion und der ständigen Kommission, des entschiedensten abgelehnt worden wäre. In ihrem Bericht vom Jahre 1907 hätten sich beide Instanzen über dieses Projekt wie folgt geäußert: „Die Station Enge käme somit nur 2,5 m höher zu liegen als der mittlere Wasserstand des Sees, was bei der Anlage derselben im Bergrücken hinter der Kirche von Enge einen Einschnitt von 18 m mittlerer und 30 m maximaler Tiefe ergeben würde. Es erhielte die Station Enge nicht nur auf einer, sondern auf beiden Seiten Mauern, welche diejenigen auf der Ostseite der Station Stadelhofen und an der Grossen Schanze im Bahnhof Bern an Höhe weit übertreffen würden. Auf dem Kanzleiteiche liegen einige Querprofile dieser Station. In dieselben haben wir verschiedene bekannte Bauten, wie die Futtermauern längs der Station Stadelhofen und der Grossen Schanze in Bern, sowie das Verwaltungsgebäude der Schweizerischen Bundesbahnen in Bern eingetragen, damit man sich über die Tiefe des Einschnittes ein richtiges Bild machen kann. Wir sind der vollendeten Ueberzeugung, dass die Anlage einer solchen Station eine schwere Verurteilung erfahren würde, da sie eine unannehmbare Lösung darstellt.“ Es erscheine nun nicht recht verständlich, warum bei diesen durchaus begründeten Einwendungen, die heute noch so gut zutreffen, wie im Jahre 1907, Generaldirektion und ständige Kommission trotzdem dazu gekommen sind, dieses früher so entschieden abgelehnte Projekt zur Ausführung vorzuschlagen. Zwar habe dasselbe einige Aenderungen erfahren; allein diese seien unwesentlich und zum Teil eher eine Verschlechterung. Die wesentlichsten Unterschiede bestünden darin, dass der oberste Teil der Mauern durch Böschungen ersetzt und die Geleise der Sihltalbahn tiefer gelegt worden seien. Die Mauern hätten aber beidseits immer noch eine respektable Höhe und die steilen Böschungen, die sich darüber aufbauen, würden die Sache nicht verbessern, da sie nur noch tiefer in den Berg hineinschneiden und dadurch das Loch noch grösser, namentlich auch hässlicher erscheinen liessen. Ebensowenig sei die Tieferlegung der Sihltalbahn um eine Etage für die Bundesbahnen von Vorteil. Die Station Enge liege auch nach dem heute vorgeschlagenen Projekte in einem tiefen Einschnitt, der beidseits von haushohen Mauern eingefasst werde; sie weise somit alle Eigenschaften auf, um derentwillen sie früher von der Generaldirektion verurteilt worden sei. Das Aufnahmegebäude befinde sich am stadtseitigen Ende der Station nordseits einer hohen Mauer, während auf dessen Westseite eine sehr breite, 8 m hohe Brücke vorgelagert sei, auf welcher die Bederstrasse über das Stationsgebiet geführt werde. Der Aufenthalt in diesem, der Sonne nahezu vollständig entzogenen, dafür dem Rauch von drei Tunnels ausgesetzten Gebäude dürfte ein höchst unangenehmer sein. Völlig unzureichend erscheine der einzige Zugang zu dieser Station und den Zügen an dem einen Ende in einer in der Mauer ausgesparten Lücke und abfallend von der mit 5 % schief zur Bahnrichtung ansteigenden Bederstrasse.

Infolge dieser Verhältnisse sei der Höhenunterschied auf der kürzern Seite des Zuganges ein viel grösserer, als auf der längern und es entstehe eine windschiefe und unschöne Fläche. Vom Quai und den dortigen Quartieren längs des Sees aber sei die Station nur schwer und auf mannigfachen Umwegen zu erreichen, so dass höchstens ganz Ortskundige sich werden zurechtfinden können. Die heutige Station Enge habe dank ihrer überaus günstigen Lage einen sehr grossen Personenverkehr (sie nimmt den dreizehnten Rang aller Bundesbahnstationen ein), würde aber bei der neuen unbequemen Lage jedenfalls einen erheblichen Teil ihres Verkehrs einbüßen, womit auch die Bundesbahnen geschädigt würden. Unverständlich sei ferner das jetzt vorgeschlagene Tracé, indem bei demselben eine grössere Anzahl von zum Teil sehr wertvollen Villen durch den Tunnel unterfahren würden, ein Umstand, der jedenfalls zu sehr hohen Entschädigungsforderungen Anlass geben dürfte.

Nach dem Vertrag übernehme die Stadt Zürich solche Entschädigungen nur unter der Bedingung, dass sich die Bundesbahnen zu grösster Sorgfalt bei der Bauausführung und zur Anwendung aller nach dem neuesten Stande der Technik ratsamen Vorsichtsmassregeln verpflichten. Für nachträgliche Schädigungen, die nicht im Expropriationsverfahren angemeldet würden, habe die Stadt überhaupt nicht aufzukommen. Nach allen bisherigen Erfahrungen liessen sich bei Tunnels in erdigem Material oder gar in einer stark wechselnden Moräne, wie sie hier in Frage komme, kleinere Terrainbewegungen gar nicht vermeiden. Im Hinblick auf die stark überbauten Flächen würden aber schon bei der geringsten Bewegung des Untergrundes ganz beträchtliche Entschädigungsforderungen gestellt werden. Bei den Tunnels der rechtsufrigen Zürichseebahn seien die Verhältnisse viel günstigere gewesen, weil sie zum grösseren Teil in standfester Molasse lägen. Wo dies nicht zutrefte, mussten und müssen heute noch sehr beträchtliche Entschädigungen ausgerichtet werden. Rechne man bei der Verlegung der Linksufrigen mit ähnlichen Verhältnissen und ziehe man ferner in Betracht, dass dabei viele zum Teil äusserst wertvolle Gebäude in Betracht fallen, was bei der Rechtsufrigen nicht zugetroffen habe, so werde mit einer Kostenvermehrung von vielen Millionen gerechnet werden müssen. Weit besser in Bezug auf diese Verhältnisse sei Projekt IV, in dessen Tracé sich wenigstens noch keine wertvollen Gebäude befänden; am allerbesten aber stelle sich das vom Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein aufgestellte Projekt I, bei welchem nicht nur die Tunnels kürzer seien, sondern sich auch in Gebieten befänden, wo allfällige kleinere Bewegungen nicht viel zu bedeuten hätten. Resümierend erklärte der Sprechende, dass bei dem jetzt vorgeschlagenen Projekt die Station Enge sich in einem tiefen, beidseits von haushohen Mauern eingeschlossenen Einschnitt befinde, abgelegen und schwer zugänglich sei, am einen Ende in unglücklichster Lage, so dass das Bewohnen kaum möglich erscheine, ein zugleich dem Tunnelrauch ausgesetztes Aufnahmegebäude besitze und schliesslich noch mit einer betriebstechnisch höchst ungünstigen Einmündung der Sihltalbahn belastet werde. Er stellte daher den Antrag, es sei auf die heutige Vorlage nicht einzutreten, sondern eine Spezialkommission zu ernennen und ihr der Auftrag zu erteilen, die ganze Angelegenheit gründlich zu prüfen.

Von einem andern Mitgliede wurde ausgeführt, dass es für den Verwaltungsrat ausserordentlich schwer halte, zu dieser technischen Angelegenheit Stellung zu nehmen. Die Generaldirektion betone, dass sie sich mit der Ausführung des Projektes einverstanden erklärt habe, um schliesslich der Stadt Zürich entgegenzukommen. Im Kreiseisenbahnrat III sei die Vorlage mit einem kleinen Mehr abgelehnt worden und der Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein habe in einer zahlreich besuchten Versammlung beschlossen, das Projekt möchte einer nochmaligen Prüfung unterzogen werden. Angesichts dieser Verhältnisse dürfte es sich deshalb empfehlen, dem aus dem Schosse des Rates gestellten Antrag beizupflichten, um so mehr, als von einem in diesen Fragen durchaus kompetenten Mitgliede eine Kostenüberschreitung im Betrage von mehreren Millionen infolge der an die Grundeigentümer zu bezahlenden Entschädigungsforderungen in Aussicht gestellt werde. Da es sich darum handle, eine in erster Linie den Interessen der Stadt Zürich besser dienende Lösung zu finden, werde man sich in den dortigen Kreisen mit einer nochmaligen gründlichen Prüfung der ganzen Angelegenheit gerne einverstanden erklären.

Von anderer Seite wurde im Vertrag eine Bestimmung über die künftige Unterhaltungspflicht der mit dem Umbau zusammen-

hängenden Anlagen vermisst, was speziell bezüglich der Sihlkorrektur von grosser Bedeutung sei, und um Auskunft hierüber ersucht. Im übrigen teilte auch dieses Mitglied die technischen und finanziellen Bedenken, welche gegen den Bau der Tunneln erhoben worden waren. Ohne Zweifel werde ein Nachstürzen beim Unterfahren der Moränenhügel, dieser für den Tunnelbau überaus ungünstigen Formationen, nicht ausbleiben und damit beträchtliche Entschädigungsforderungen unvermeidlich sein.

Vom Vertreter der Stadt Zürich wurde betont, dass die gesamte Bevölkerung mit grösster Spannung dem Entscheid des Rates entgegensiehe, durch welchen die endliche Ausführung der Linienverlegung gesichert werden solle. Er ersucht dringend, auf eine nochmalige Verschiebung der Vorlage, womit nur neue Schädigungen der zahlreichen mit der Umbaufrage im Zusammenhange stehenden Interessen verbunden seien, nicht mehr einzutreten. Wie heute von zuständiger Seite mehrfach betont worden sei, lasse sich kein Projekt aufstellen, das allgemein befriedige; gewiss hätten auch die städtischen Behörden lieber einem solchen den Vorzug gegeben, das den Interessen Zürichs mehr Rechnung trage, aber die Rücksicht auf die finanziellen Verhältnisse hätte gezwungen, sich mit dem zufrieden zu geben, was ohne unverhältnismässige Opfer erreichbar scheine. Sollte der Verwaltungsrat finden, dass für die Stadt Zürich dieses Projekt nicht genüge, wäre der Sprechende der letzte, der nicht mit vollen Händen nach dem Besseren greifen würde. Indessen habe er doch das Gefühl, dass man in dieser Sache zum mindesten übertreibe. Sicher bedeute die Gestaltung der Station Enge nach dem vorliegenden Projekt keine ideale Anlage, sie komme in einen tiefen Einschnitt; aber dieses Loch, von dem gesprochen worden sei, beeinträchtige das Stadtbild in keiner Weise, weil es von nirgends her gesehen werde. Ganz anders verhalte es sich in dieser Beziehung mit den Projekten, deren Tracé vor der Kirche Enge durchführe. Durch die Erstellung von Stützmauern, welche dabei nicht umgangen werden könnten, würde der Monumentalbau der Kirche Enge in der Tat in erheblichem Masse beeinträchtigt. Für ganz unzutreffend erachtet er die Behauptung, dass die Stationsanlage Enge unauffindbar sei. Die Unrichtigkeit dieser Darstellung ergebe sich daraus, dass die neue Station nur wenige hundert Meter von der bestehenden entfernt projektiert und mit dieser durch verschiedene breite Strassen mit Tramlinien, die auf den Stationsplatz ausmünden, verbunden werden soll¹⁾. Bei Würdigung der gegen die Tunneln erhobenen Bedenken sei zu beachten, dass alle Projekte solche vorsehen, speziell auch die Hochbahnprojekte, mit Ausnahme des vom Ingenieur- und Architekten-Verein vorgesehenen Projektes I auf dem bestehenden Tracé. Dass beim Bau Ueberraschungen eintreten könnten, sei nicht ausgeschlossen, aber jedenfalls sei das Risiko kein derartiges, wie es heute in den düstersten Farben geschildert werde. Der Sprechende zweifle sehr daran, ob, wenn dem Antrag auf Vornahme neuer Studien Folge gegeben werde, ein Projekt gefunden würde, das mehr als das vorliegende auf die Zustimmung des Rates rechnen könne.

Den Antrag, es sei auf die heutige Vorlage nicht einzutreten, sondern eine Spezialkommission zu ernennen und ihr den Auftrag zu erteilen, die ganze Angelegenheit gründlich zu prüfen, erklärte die Generaldirektion als unannehmbar. Für ein derartiges Vorgehen, welches mit der Beschlussfassung des Rates vom Jahre 1907 im Widerspruch stände, sei die ganze Angelegenheit allzuweit vorgeschritten. Man habe nun lange genug untersucht. Mit den Behörden der Stadt Zürich seien alle möglichen Projekte und Varianten studiert und erwogen worden und als Ergebnis der langjährigen Verhandlungen sei die heutige Vorlage entstanden, mit welcher sich der Stadtrat von Zürich einverstanden erklärt habe. Allerdings bringe das Projekt keine ideale Lösung der Umbaufrage und es stehe zu erwarten, dass dasselbe nach verschiedenen Richtungen der Kritik rufen werde; allein die Generaldirektion habe die vollendete Ueberzeugung, dass auch eine nochmalige Prüfung der ganzen Angelegenheit zu keinem besseren Ergebnis führen werde. Unter allen Umständen müsste sie die Verantwortung ablehnen, welche aus der längeren Beibehaltung des, sowohl für die Stadt Zürich als für die Bundesbahnen unhaltbar gewordenen, eine fortwährende Betriebsgefährdung in sich schliessenden Zustandes resultiere. Sollte der Antrag auf Einsetzung einer Spezialkommission nur in dem Sinne gemeint sein, dass sie lediglich die heutige Vorlage zu prüfen und

dem Rate über ihren Befund ein Gutachten zu erstatten habe, sei dagegen grundsätzlich nichts einzuwenden, wenn auch die Generaldirektion hierin keinen Nutzen zu erblicken vermöge und deshalb beantrage, auch einen solchen eventuellen Ordnungsantrag abzulehnen.

Ueber den Beschluss des Verwaltungsrates und die von diesem eingesetzte Kommission zur Prüfung der ganzen Angelegenheit haben wir bereits auf Seite 102 d. Bd. berichtet.

Berner Alpenbahn.

Aus dem Vierteljahrsbericht Nr. 16, abgeschlossen auf 30. September 1910, haben wir unsere üblichen Vergleichstabellen wie folgt zusammengestellt; die dazugehörigen Monatsausweise finden sich Bd. LVI, S. 95, 145 und 215.

Arbeiten im Tunnel.

Maschinenbohrung vom 1. Juli bis 30. Sept. 1910		Nordseite	Südseite
1.	Richtstollenfortschritt m	746	432
2.	Mittlerer Stollenquerschnitt . . . m ²	6,2	6,46
3.	Richtstollen-Ausbruch m ³	4625	2790
4.	Anzahl der Arbeitstage	90	90
5.	Mittlerer Tagesfortschritt m	8,29	4,80
6.	Mittlerer Fortschritt eines Angriffs m	1,22	1,31
7.	Anzahl der Angriffe	613	331
8.	Bohrzeit eines Angriffs Std.	1 ²²	1 ¹⁸
9.	Schutterzeit eines Angriffs Std.	1 ⁵⁰	3 ⁰⁵
10.	Gesamtdauer eines Angriffs Std.	3 ³¹	6 ³¹
11.	Anzahl Bohrlöcher eines Angriffs	16,07	15,07
12.	Mittlere Lochlänge m	1,35	1,45
13.	1 m ³ Ausbruch erforderte: Bohrloch m	2,88	2,60
14.	Dynamit kg	4,38	3,63
15.	Anzahl Bohrer	6,32	9,28
16.	Bohrmaschinen standen in Betrieb	4,11	4
17.	Schichtenzahl der Maschinenbohrung	4573	5354
18.	Verbrauch an Bohrluft in 24 Std. m ³	125280	132000
19.	Druck der Bohrluft am Kompressor at	8,0	8,3
20.	Desgl. vor Ort at	7,5	6,0
21.	Mittlere Lufttemperatur im Freien °C	10,7	14,1
22.	Lufttemperatur vor Ort °C	21,5	29,7
23.	Gesteinstemperatur vor Ort . . °C	20,7	34,0
24.	Eingekl. Ventilationsluft in 24 Std. m ³	390260	777600
25.	davon sekundär m ³	40680	70000
26.	Stollenort am 30. Sept. 1910 . . Km.	5,904	6,146

Mittels Handbohrung sind folgende Arbeitsmengen erzielt worden:

Handbohrung 1. Juli bis 30. Sept. 1910	Nordseite			Südseite		
	Sohlenstollen	Firststollen	Vollausbruch	Sohlenstollen	Firststollen	Vollausbruch
Ausbruch m ³	582	1516	21890	¹⁾	102	27221
Schichtenzahl . . .	2123	1261	39090		539	74181

Fortschritt der Diagramme, Juli bis September 1910.

Diagramme (Tunnellänge 14536 m)	Nordseite		Südseite		Total
	Leistg. im Quartal	Stand am 30. IX. 10	Leistg. im Quartal	Stand am 30. IX. 10	Stand am 30. IX. 10
Ausbruch.					
Sohlenstollen m	746	5904	432	6146	12050
Firststollen m	379	4120	30	4308	8428
Vollausbruch m	391	4100	541	3954	8054
Tunnelkanal m	310	3600	570	3220	6820
Gesamtausbruch m ³	28613	272381	30113	244814	517195
Mauerung.					
Widerlager m	365	3949	538	3587	7536
Deckengewölbe m	376	3881	570	3420	7301
Sohlgewölbe m	177	257	0	54	311
Tunnelkanal m	310	3600	570	3220	6820
Gesamtmauerung m ³	7009	57019	7114	42312	99331

¹⁾ Wie bereits angekündigt, soll ein bezüglichlicher Plan der für diese Lage der Station vom Tiefbauamt vorgeschlagenen Zufahrtsstrassen folgen. Die Red.

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