

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 59/60 (1912)  
**Heft:** 16

**Artikel:** XXXIX. Jahresversammlung des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern  
**Autor:** R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-30071>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.02.2025

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

Bern entworfene und von Kirsch und Fleckner in Freiburg ausgeführte Wappenscheiben der Nachbargemeinden Bern, Neuenegg und Bümlitz, welchen trefflichen Schmuck diese drei Gemeinden den Oberwangenern gestiftet haben.

Zu den umstehenden Zeichnungen ist zu bemerken, dass der Kirchenraum etwa 250 Sitzplätze enthält und dass das kleine Seitenschiff zwischen Turm und Pfarrzimmer durch bewegliche Holzwände von der Kirche abgetrennt und als Unterweisungszimmer benutzt werden kann (Abb. 4). Unter dem Kirchenboden konnte ein von Nordosten zugänglicher Raum für den Leichenwagen geschaffen werden (Abb. 3). Als Baumaterial wurden verwendet Beton für Fundamente und Stützmauern, Backstein für das aufgehende Mauerwerk und den Turm, Holz für Dachkonstruktion, Decken und Böden, Portelaube und Vorlaube. Die Deckung geschah mit dunkeln Biberschwanziegeln, alle Mauern sind verputzt und weiss getüncht. Die Bauausführung erfolgte in der Hauptsache durch ortsansässige Unternehmer und Handwerker; die Orgel stammt von Goll in Luzern, die drei Glocken von Ruetschi in Aarau und die Uhr von Mäder in Andelfingen. Derart ausgebaut ergaben sich die Baukosten für das Ende März 1911 in Angriff genommene und zu Anfang Dezember gleichen Jahres eingeweihte Kirchlein samt Bestuhlung, Kanzel und Umgebungsarbeiten zu 47300 Fr.; dazu kommen noch 13000 Fr. für Orgel, Glocken und Turmuhr. Zu dem gelungenen Werk sind Architekt und Gemeinde in gleicher Weise zu beglückwünschen.

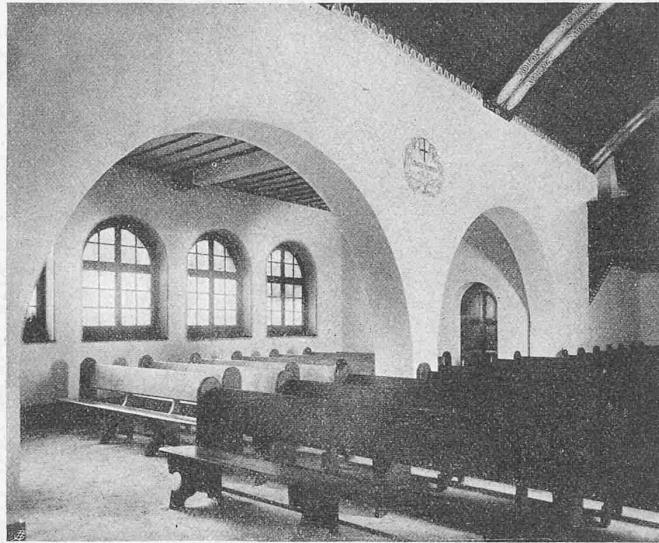


Abb. 4. Innenansicht der Kirche Oberwangen gegen Süden.

### XXXIX. Jahresversammlung des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern.

Der am Schlusse unserer letztjährigen Berichterstattung über die Jahresversammlung in Fribourg<sup>1)</sup> ausgesprochene Wunsch auf ein fröhliches Wiedersehen in Vevey ist nicht in Erfüllung gegangen, da die Einladung dorthin aus verschiedenen Gründen nachträglich zurückgezogen werden musste. Um so dankbarer ist vom Vereinsvorstand die Einladung, die diesjährige Jahresversammlung zum ersten Mal auf rhätischem Boden, in der Hauptstadt Chur abzuhalten, angenommen worden. Die Behörden und Kollegen von Chur haben denn auch, unterstützt durch die ausnahmsweise günstige Witterung, alles getan, um den Gas- und Wasserfachmännern den Aufenthalt im Bündnerland so angenehm als möglich zu machen.

Eine gemütliche Zusammenkunft vereinigte bereits Samstag den 21. September, abends von 8 Uhr an die rund 150 Versammlungsteilnehmer im Restaurant des Hotel Steinbock.

Die Generalversammlung des Vereins wurde Sonntag den 22. September, vormittags 8<sup>3/4</sup> Uhr, mit einer Ansprache des Vorsitzenden, Direktor A. Weiss, Zürich, eröffnet. Baufachdirektor Neuscheler begrüßte den Verein namens der Stadt Chur.

Hierauf folgte die Genehmigung des den Mitgliedern gedruckt zugestellten Protokolls der Jahresversammlung in Fribourg und die Aufnahme von 21 neuen Mitgliedern. Zwei Aktivmitglieder sind im Laufe des Vereinsjahres gestorben und eine Anzahl Passivmitglieder haben demissioniert. Der Verein weist auf Beginn des neuen Vereinsjahres einen Bestand von 227 Mitgliedern auf.

Aus dem ausführlichen Präsidial-Bericht ist zu erwähnen:

Das letztes Jahr gegründete „Technische Inspektorat schweizerischer Gaswerke“ erstreckt sich bereits über 56 Werke; statuten-

gemäss wird über die Tätigkeit des Inspektorates ein besonderer Bericht auf den Schluss des Kalenderjahres erstattet. Im Berichtsjahre wurde eine Werkleiter-Konferenz abgehalten, in der über Strassenbeleuchtung, Gaspreis für Ballonfüllungen, Entladefristen für die Besitzer von Anschlussgeleisen, Zerstörung von schmiedeeisernen Röhren und Prämien für die Gebäudeversicherung von Gasfabriken verhandelt wurde. Anschliessend an diese Versammlung

wurde auf Veranlassung des technischen Inspektorates der Gebrauch des Drägerschen Sauerstoff-Rettungsapparates erklärt und demonstriert. In fünf Sitzungen befasste sich der Vorstand neben den regelmässigen Vereinsgeschäften mit dem Entwurf für die Sicherheitsvorschriften für die Gaswerke und der Vorbereitung der Traktanden für die Werkleiter-Konferenz. Auf den Schluss des Berichtsjahres ist nach fünfjähriger Pause wieder eine umfangreiche Statistik über die Arbeits- und Lohnverhältnisse in den schweiz. Gas- und Wasserwerken aufgestellt und den Mitgliedern zum Bezuge offeriert worden. Die vom Verein für die Internationale Lichtmesskommission übernommenen Arbeiten (Bestimmung der Korrektionsfaktoren des Einflusses von Luftdruck, Temperatur, Feuchtigkeit usw. auf die Hefnerlampe)

mussten aus Mangel an Zeit und infolge der anhaltend schlechten Witterung auf das nächste Jahr verschoben werden. Die internationale Kommission für die Vereinheitlichung der Gasgewinde, in welcher der Verein durch seinen Vorsitzenden vertreten ist, hat im März 1912 eine Sitzung in Frankfurt a. M. abgehalten. Die letztes Jahr gewählte sechsgliedrige Lichtmess- und Heizkommission des Vereins hat zwei Sitzungen in Zürich abgehalten und in das Arbeitsprogramm in erster Linie die Untersuchung von Heizbrennern und Kochapparaten aufgenommen.

An der vom Sekretariat aufgestellten jährlichen Statistik über die Betriebsverhältnisse der schweizerischen Gas- und Wasserwerke beteiligten sich 69 Gaswerke und 82 Wasserversorgungen. Nach der Gasstatistik betrug die Gasproduktion der sämtlichen Gaswerke im Jahre 1911 152,7 Millionen m<sup>3</sup>, d. h. 14,7 Millionen m<sup>3</sup> oder 10,5 % mehr als im Jahre 1910. Entsprechend ist auch die Erzeugung von Nebenprodukten (Koks, Teer, Ammoniak) gestiegen. Mit umso grösserer Spannung sehen die Leiter der Gaswerke der weiteren Entwicklung auf dem Gebiete der rationellen Verwertung dieser Nebenprodukte entgegen, als da sind die vermehrte Verwendung des Gaskoks für Zentralheizungen, Verwendung von Teerpech zur Strassenteerung und der Teeröle zur Dampfkesselfeuerung und zum Betrieb der Dieselmotoren, Fabrikation von Teerbeton und künstlichem Kautschuk u. s. w. Mit Genugtuung konstatiert der Bericht auch im abgelaufenen Vereinsjahr, im Zeitalter einer beispiellos dastehenden Entwicklung der Elektrizität, die auf dem Gebiete der Beleuchtung den Gaswerken ernstliche Konkurrenz macht, neuerdings die erfreuliche Entwicklung der Gaswerke und schliesst mit dem Wunsche, dass der intensiven Betätigung der Vereinsmitglieder auch in Zukunft die nämlichen Erfolge beschieden sein mögen.

Die Abnahme der mit einem Aktivsaldo abschliessenden Jahresrechnung gibt dem Vorsitzenden Gelegenheit, dem Kassier, Direktor Meystre, Vevey, für seine 25jährige gewissenhafte Amtsführung im Namen des Vereins zu danken. Es mag erwähnt werden, dass vor 25 Jahren der Verein 20 Mitglieder zählte.

Stadtingenieur Kuoni referierte sodann „Ueber die Entwicklung der industriellen Betriebe der Stadt Chur“:

Das 1859 durch die Firma Riedinger erbaute Gaswerk ist erst im Jahre 1895 von der Aktiengesellschaft an die Stadt übergegangen; der Gaskonsum betrug damals rund 220000 m<sup>3</sup> jährlich, im Jahre 1911 644000 m<sup>3</sup>. Prekäre Produktionsverhältnisse in der Fabrik nötigten im Jahre 1911 zur Ausführung eines vollständig neuen Werkes an der untern Rheinstrasse. Das letztere ist modernen Anforderungen

<sup>1)</sup> Band LVIII, Seite 203.



KIRCHE IN OBERWANGEN BEI BERN

ARCHITEKT KARL INDERMÜHLE, BERN

Gesamtbild von Südosten



KIRCHE IN OBERWANGEN BEI BERN

ARCHITEKT KARL INDERMÜHLE, BERN

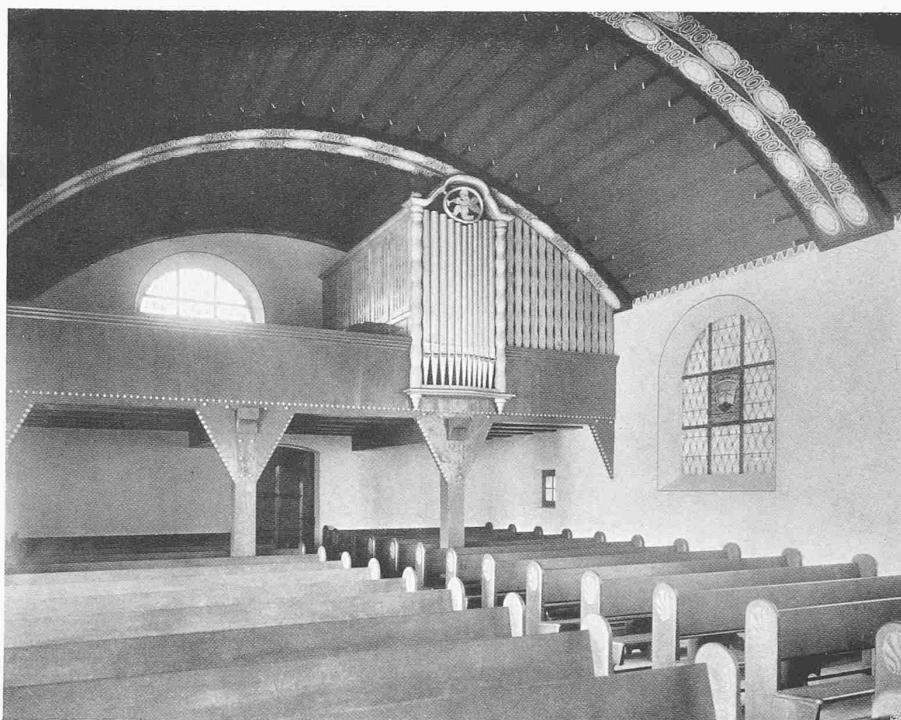
Von Süden



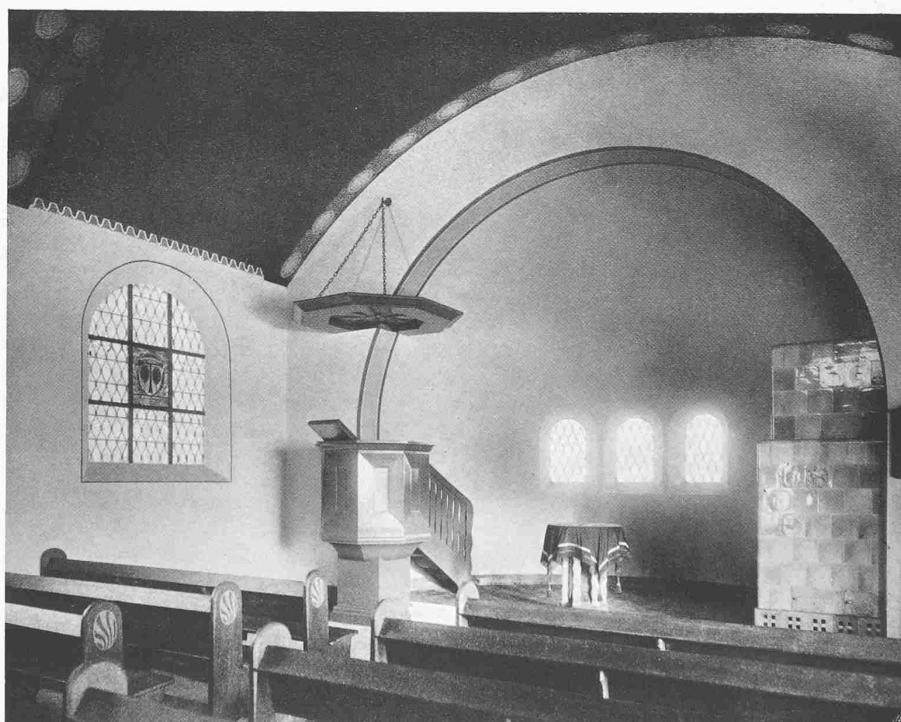
KIRCHE IN OBERWANGEN BEI BERN

ARCHITEKT KARL INDERMÜHLE, BERN

Von Norden



„Portelaube“ mit Orgel



KIRCHE IN OBERWANGEN BEI BERN  
ARCHITEKT KARL INDERMÜHLE, BERN

entsprechend eingerichtet und im ersten Ausbau für eine höchste Tagesleistung von 6000  $m^3$ , entsprechend einer jährlichen Gasabgabe von etwa 1,4 Millionen  $m^3$  ausgebaut worden. Da der Gasverbrauch in Chur erst rund 46  $m^3$  im Jahr für einen Einwohner beträgt gegenüber 100 bis 140  $m^3$  in andern Schweizerstädten und daher ausser mit der Zunahme der Bevölkerung auch mit einer weitem Popularisierung des Gasverbrauchs gerechnet werden musste, ist die Erweiterungsmöglichkeit auf 12000  $m^3$  Tagesleistung vorgesehen.

Die Anfänge der heutigen *Wasserversorgung* von Chur gehen auf die Jahre 1888 und 1889 zurück. Sie ist in der Hauptsache auf Quellen angewiesen, die von Parpan und der Lenzerheide aus 1500 bis 1600  $m$  Höhe ü. M. durch eine 12 bis 14  $km$  lange Leitung zugeleitet werden; es stehen mit Einschlus von kleinern am Pizokelberg entspringenden Quellen im Minimum etwa 3200  $l/min$  Wasser zur Verfügung. Als Ergänzung der Quellwasserversorgung zu Zeiten minimalen Quellenergusses und als Reserve bei Störungen in den bestehenden langen und teilweise unsichern Quellenzuleitungen wird gegenwärtig die Erstellung einer Grundwasserversorgung unter Benutzung des Grundwasserstromes der Rheinebene studiert.

Das *Elektrizitätswerk* ist 1892 unter teilweiser Verwendung der Einrichtungen der abgebrannten Spinnerei an der Rabiusa im Meiersboden erstellt worden. 1901 folgte die Erstellung einer Dampfturbinenanlage etwas näher der Stadt im „Sand“. Der schlechte Zustand der hydraulischen Anlage und die rasch ansteigenden Kraftbedürfnisse für Beleuchtung und Motoren veranlassten im Jahre 1906 den vollständigen Umbau und die Erweiterung des Rabiusawerkes. Heute stehen drei Maschinenaggregate von je 250  $PS$  Leistung nebst der Dampfanlage von 300  $PS$  Leistung zur Verfügung. Für die Kraftabgabe wird Drehstrom und für die Lichtabgabe Einphasenstrom verwendet. Für die demnächst notwendig werdende weitere Kraftbeschaffung sind Projekte ausgearbeitet, die die Ausbeutung der Wasserkraft der Plessur zwischen den Dörfern Molinis und Lünen vorsehen; im vollen Ausbau sollen dadurch rund 6000  $PS$  verfügbar werden.

Dem mit Beifall aufgenommenen Referat folgte ein Vortrag von Ingenieur *J. A. Guggenbühl*, Zürich, über *Grundwassergewinnung* mit Beispielen. Je länger desto mehr kommen auch bei uns die Gemeinwesen, durch die Verhältnisse gedrängt, dazu, sich der Grundwasserversorgung, sei es als Ergänzung vorhandener Quellwasserversorgungen, sei es als selbständige Anlagen, zu bedienen. Aus dem Schatze seiner reichen Erfahrung erläuterte der Vortragende an Hand von Beispielen das Vorkommen, die Methoden der Aufsuchung, Gewinnung und der Bestimmung der verfügbaren Wassermengen in Grundwassergebieten. Im allgemeinen sind die Grundwässer der schweizerischen Flusstäler von ausgezeichneter Beschaffenheit, in der Regel praktisch keimfrei und besitzen auch in chemischer Beziehung, im Gegensatz zu den in der norddeutschen Tiefebene vorkommenden Grundwässern mit erheblichem Eisen- und Mangangehalt, keine Beimischungen, die das Wasser unbrauchbar machen würden. Ein Erfolg bei der Inangriffnahme einer Grundwasserversorgung ist aber nur dann zu erwarten, wenn man sich vor Beginn der Ausführung ein klares Bild der vorkommenden Verhältnisse auf Grund wissenschaftlich betriebener Voruntersuchungen verschafft.

Die allgemeinen Interesse beanspruchenden Ausführungen wurden durch reichen Beifall ausgezeichnet.

„*Orientierende Mitteilungen über das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich an der Albula*“ machten hierauf Direktor *H. Peter* über den hydraulischen und Direktor *H. Wagner* über den elektrischen Teil der Anlage. Der einer Berichterstattung zugewiesene Raum ist für die auch nur annähernde Wiedergabe der beiden Referate, die ausserdem durch umfangreiches Planmaterial unterstützt wurden, zu knapp. Das grosszügig angelegte, in verschiedener Beziehung s. Z. anlässlich der Projektierung stark angefochtene, aber glücklich zu Ende geführte und der Stadt Zürich wie den Bauleitern zur Ehre gereichende Werk ist übrigens in einem von den beiden Referenten herausgegebenen gedruckten Bericht ausführlich beschrieben.

Dr. *Knublauch* sprach hierauf über die Verbesserung der Reingewinne in kleinern Gaswerken durch intensive Kontrolle des Fabrikbetriebes in chemischer Beziehung, insbesondere hinsichtlich der Ausbeute an Ammoniak und Cyan.

Ingenieur *Fischer* wies einen *neuen Gasheizofen* vor, bei dem das System der Zirkulationsheizung mit demjenigen der Heizung durch strahlende Wärme verbunden ist. Die Diskussion über den

Apparat wurde von Direktor *A. Weiss*, Professor *Dr. Constam* und *Dr. Ott* benützt. Da zahlenmässige Ergebnisse über Heizversuche nicht vorliegen, sollen solche unter Aufsicht der Lichtmess- und Heizkommission vorgenommen werden.

Nachdem noch Ingenieur *Eitle* zwei neue Retorten-Lade- und Ausstossmaschinen durch ein kurzes Referat und anhand von Plänen erläutert hatte, erstattete *Dr. Ott*, Zürich, den *Bericht der Lichtmess- und Heizkommission* über ihre Tätigkeit im abgelaufenen Vereinsjahr. Die Kommission hatte sich für das erste Jahr ihres Bestehens die Aufgabe gestellt, die in der Schweiz am meisten verbreiteten *Gaskochapparate* zu untersuchen. Die Untersuchungen sind durch den Referenten auf Grund von durch die Kommission beratenen und genehmigten Untersuchungsmethoden im Laboratorium des Gaswerkes der Stadt Zürich in Schlieren durchgeführt worden. Es ergeben sich aus den tabellarisch zusammengestellten Versuchsreihen wichtige Fingerzeige für die rationelle Konstruktion der Kochbrenner, den vorteilhaftesten Topfabstand und die vorteilhafteste Topfgrösse. Die Versuche sollen im kommenden Vereinsjahr weiter geführt und wenn möglich auf die vergleichende Untersuchung von elektrischen Kochern und diejenige von Heizöfen, sowie Gas- und andern Lampen ausgedehnt werden.

Es folgte die Verlesung der vom Verein nach 30-jähriger Dienstzeit mit *Diplom* auszuzeichnenden sieben technischen Angestellten und Arbeiter in Verbandswerken.

Ueber die Beteiligung des Vereins und der demselben angehörenden Gas- und Wasserwerke an der *Schweiz. Landesausstellung 1914* in Bern berichtet namens des Vorstandes Ingenieur *C. Roth*. Den diesbezüglichen Anträgen des Vorstandes wurde zugestimmt.

Nachdem noch einige Fachfragen in Kürze besprochen und die Jahresbeiträge in bisheriger Höhe festgesetzt waren, konnte um 1½ Uhr der Vorsitzende die Verhandlungen schliessen.

Der *Sonntag-Nachmittag* war der Besichtigung der neuen Gasfabrik und einem Spaziergang nach Klein-Waldegg gewidmet. *Abends 7½ Uhr* begann im grossen Saale des Hotels „Steinbock“ das *offizielle Bankett*. Namens der Behörden der Stadt Chur sprach Stadtpräsident *Pedotti*. Ein kleines Privatorchester sorgte für feinste musikalische Unterhaltung; später wurde der Abend verschönt durch Vorträge des Männerchors und „last not least“ durch gesangliche Vorträge von Churer Töchtern in alten Landestrachten, die sich schliesslich in ausgiebiger Weise auch noch über ihre Tanzkunst auswiesen.

Montag, den 23. September, führte die Rhätische Bahn die Versammlungsteilnehmer frühzeitig nach Nisellas zur Besichtigung der Wasserfassung des Albulawerkes der Stadt Zürich, nachher zum Maschinenhaus in Sils. Nach Einnahme eines von der Stadt Zürich offerierten, im Freien eingenommenen Imbis folgte eine Wagenfahrt nach der Viamalasalucht und zurück nach Thusis, wo das Mittagessen im Hotel „Post“ die von den gebotenen technischen und landschaftlichen Genüssen hoch befriedigten Gas- und Wasserfachmänner nebst einer kleinen Anzahl ihrer Damen zum letzten Mal an der Churer Tagung vereinigte und Gelegenheit gab, dem Lokalkomitee, insbesondere Stadtingenieur *Kuoni* und seiner Gemahlin den Dank der Teilnehmer für die genussreichen Versammlungstage auszusprechen. R.

## Berner Alpenbahn.

### Linie Frutigen-Lötschberg-Brig.

Entsprechend dem Fortschritt der Arbeiten am Lötschbergtunnel ermässigt sich der Umfang des *Quartalberichts Nr. 22* wesentlich. Wir entnehmen ihm noch folgende Angaben.

#### Arbeiten im Tunnel.

Die üblichen Tabellen stehen auf der nächsten Seite.

Zu den Mauerungsleistungen mag bemerkt werden, dass an Mehrmauerung aufgewendet wurden auf der Nordseite in den Widerlagern 60,4 % und im Gewölbe 63,2 % der Diagramm-Mauerung. Auf der Südseite sind die Mauerungsarbeiten am 20. Januar eingestellt und deren Vollendung der Belegschaft der Nordseite überlassen worden. In der Richtung Kandersteg-Goppenstein war die erste Lage der Beschotterung für die linke Spur bis Km. 5,420 eingebracht.