

Bern d. 28 Januar 1888.

Bericht  
über den Zustand des  
Hauensteintunnels.

Inspection vom 4. Oktober 1887, vom  
Rollgerüste aus.

Während im vergangenen Monat  
November die nach den neuesten  
Aufnahmen vom August 1887 auf-  
getragenen Profile des Hauen-  
steintunnels eingesehen worden  
sind, ist es nun möglich,  
über das Resultat der Inspection  
vom 4. ten Oktober 1887 Bericht  
zu erstatten.

Allgemeine Bemerkungen.

Im Besonderen des Jahresberichts,  
gestammelt vom 4. Mai 1887  
war die Direction der S.C.B.  
aufgefordert worden,  
" die Ausbesserung der ange-  
" fangenen Dampfschädigungen, sowie  
" derjenigen, welche bei der Re-  
" paratur weiter ausgebreitet  
" worden sollten, unverzüglich  
" an die Hand zu nehmen und  
" mit aller Energie zu betreiben,  
" falls es darin:  
" Unterlassen sind alle die  
" formierten, abnormen Tunnel,  
" Strecken jedes Monat be-  
" sonders zu besichtigen und  
" nach Vorwissen der Lagen mit

1. Element ist das Verschalten des  
2. Manneswortes zu beibringen.  
3. Vorbei sind besondere Nachr.  
4. raschungen jenseits sofort  
5. zur Kenntnis des Hauptmomentes zu  
6. bringen. Im Uebrigen wollen  
7. die alle Direktions über den  
8. Zustand des Gesamtzustandes be-  
9. richten.

Diejenige Fortführung ist man  
immer in sehr geringender Weise nachge-  
kommen. Es wurde allerdings an der  
Erbesserung des Gesellsch. gearbeitet,  
jedoch lange nicht in dem Maße, wie  
der beste Zustand eines Theils der  
Himmelsentwicklung, beziehungsweise  
die gründliche Verbesserung des selben  
bedarf. Es ist z. B. nicht imstande,  
warum man bei Nacht und Tag  
bei Tag im Himmel gearbeitet wird.  
Nacht und Tag im letzten Teil keine Zug-  
sich. Kräfte, hätte es keinen An-  
stand, die beiden Galaxien seit zu-  
sammengewirkt, dass das für ant-  
fremde Einrichtung übrigen Raum  
eine Dichtung vorfindung des Zugbrot,  
Kraft gegeben werden könnte. Man  
sind die vorfindbaren Orbitalkräfte  
auf längere für die spezifischeren  
Möglichkeit der Arbeit bei Profil (S. 100 vom  
Alten Katal.) abgeleitet worden, so sollte  
dieses können Grund bilden, die dort klar-  
ungleichmäßigkeit zu sistieren, und man  
sollten für letztere eine weitere Änderung  
Orbitalkräfte hergestellt werden.  
Die monatliche Befestigung des Himmels  
nach Mitteilung der Gesamtzustände, auf-  
stehenden; aber offenbar ist dabei nicht

in gemeinschaftlicher Weise verfahren werden,  
von einem Abklopfen und Abputzen der  
Fensterbänke, sowie sorgfältigen ab-  
tupfen des Möbels etc. zur Verhütung  
der Luftfeuchtigkeit, obgleich die  
Wärme in demselben Puffkissen, Kissen  
bei der Fuffaction nicht viel benutzt  
werden, sondern nur die ganze  
Fensterbank mit Vorhänge der  
unvermeidlichen Kälte, so wird  
mit Rücksicht überzogen, dass eine gründ-  
liche Untersuchung aller Fuffkissen  
nicht möglich war; auf Grund  
an verschiedenen Stellen mit Leucht-  
igkeit ganze Puffkissen, bis 0, 20<sup>m</sup>  
hoch, von der gewöhnlichen über-  
zogenen Decke abgelöst.  
Sowohl, dass ein gründliches Ab-  
klopfen schon seit langer Zeit  
nicht mehr stattgefunden hätte.  
Ebenfalls in dieser Hinsicht wird,  
dass der Aufsicht der Firma ver-  
schrieben Controlkassen im  
Fenster genommen, sondern es sollen sich  
auf diejenigen Arbeitskräfte in  
die Hand gegeben werden, dass  
es für eine richtige Fenstercontrolle  
bedarf.

Somit ergaben, wie die beiliegenden  
Profile zeigen, die Glasarbeiten,  
sowie welche im Dezember vom  
April 1882 zur Fertigstellung  
der für die größte Lathenprofile  
(Italiens grün) nötigen freien  
Raumverlangt worden  
ergaben, zur Zeit der Profile  
aufnahme (August 1882) noch  
nicht durchgeführt. Im Interesse

Der Contrabassspieler sollte dieses im,  
was züglicher geschehen.

Es sollte die Direction der S.C.B.  
veranlaßt werden, dem Hauen,  
Steintunnel, diesem wichtigsten  
Objekte ihrer Aufsicht, viel  
mehr Aufmerksamkeit zu widmen,  
als in dem letzten Jahre geschehen  
ist, auf daß derselbe auch in  
einem normalen Zustand ver-  
setzt werden könne.

### Spezielle Bemerkungen.

Derselbe bei der Inspektion beobachtet  
worden konnte, bedürfen folgendes  
speziell folgende Stellen der  
Ummantelung der Antriebs-  
ung, bezw. Conduktion.  
Im Gewölbe:

10. Die Profilnummer 20 verläuft in der Luftzug: Mauer  
die Gundert (an Fuß) neu abstrakt können ganz fest,  
Alten Postale die sind im abzuklopfen u. eventuell  
zum ungesichert unbegünstigt.

3<sup>15</sup> Mauer auf verändert  
Wasser im Defekt.

5<sup>0</sup> Mauer im Defekt.

6<sup>0</sup> Mauer bis 0,15m auf verändert,  
geringerer Mauer.

6<sup>0</sup> 8<sup>0</sup> Mauer besondere Stellen  
in Größeren Gängen.

8<sup>0</sup> 8<sup>0</sup> geringer Gewölbe stark besonders.

9<sup>15</sup> 10<sup>0</sup> Mauer in der Luftzug:  
links bis 0,20m auf verändert.

Linie im Defekt.

11<sup>15</sup> Umbau in Arbeit.

12<sup>0</sup> Größere Partie abzuklopfen (4-10  
Mauer im Defekt).

13<sup>0</sup> 13<sup>15</sup> Mauer Defekt 0,20m auf ger.

im Defital 4 Defisten, abklopfen  
14<sup>o</sup> größere Klaffen im Defital.  
15<sup>15m</sup> } Klaffen Defisten im Defital  
16<sup>o</sup> } (Defalen abklopfen)

17<sup>o</sup>-19<sup>o</sup> Zustreife gestörte Hallen.

21<sup>o</sup> feine Leinf. Mater im Defital  
Vse gedrückt auf 2 Defisten Breite.

23<sup>15o</sup> ganze Breite auf ev. 20miger  
Zedrückt.

24<sup>o</sup> im Defital 1-2 Defisten bis  
0,10m tief gedrückt.

25<sup>15o</sup> im Defital 2-3 Defisten  
auf mehrere Meter Länge  
gedrückt.

40<sup>cm</sup> feine Mater im Defital  
stark gedrückt.

41<sup>o</sup> feine Mater im Defital  
stark gedrückt.

42<sup>1/3</sup> Klaffen Zedrückungen im  
Defital.

43<sup>o</sup> Reiß nom Defital mehrere  
gedrückt Hallen.

56<sup>o</sup> Kaufzügen notwendig  
60<sup>cm</sup> ist ausgehafft worden.

In d. Unterlagen:  
2<sup>o</sup> Leinwand ca. 2<sup>o</sup> Leinwand  
43<sup>o</sup> Reiß + 10<sup>o</sup> +  
Leinwand + 8<sup>o</sup> +

Der übrige Teil der Fortleitung  
s. die unverkleideten Hallen  
geben zu keinen Bemerkun-  
gen Anlass.

Die Vergleichung der Profile  
aufeinander verfahrenen  
führt in Bezug auf die in den  
Mauerungen stattgefundenen  
Veränderungen zu folgenden  
Verflüssen:

Die Aufnahmen von 1879 konnten  
wegen offener Ungenauigkeit  
keit, leider nicht benutzt werden,  
so daß, abgesehen von älteren  
Abchnitten, nur ein, größere  
Periode von 45 bis 82, ohne  
Zwischenaussetzungen, benutzt  
werden konnte; und selbst für  
dies ist ein Vergleich im Ein-  
stimmig einsehbar, indem die Auf-  
nahmen von 1875 auf keinen  
veränderlichen Punkt bezogen  
worden sind.

Wir gehen über zu dem einzelnen  
Knoten: Bankbreite Profil 5° 70'  
(Nestgerölbe 5<sup>24</sup> 6<sup>15</sup> 7).

Bei C ist das schon 1875 stark  
aufgestiegen in die Höhe von,  
jedem Gerölbe auf der linken  
Seite im weiteren Verfließen  
von C 0, 10<sup>m</sup> abwärts, auf 2<sup>er</sup> Länge  
fast dieselbe Form als beim  
Ufteil. Diese Stelle muß gut  
abgegründet, untergründet, vorwärts  
und nach hinten speziell behandelt  
werden. Tragt sich die geringste  
ferner Bewegung, so ist der  
Umbau des ganzen Bezugs.  
Ringes unvermeidlich.

Bank 70 120. (Einfache Fortleitung  
des Nestgerölbes.)

Gie bestanden kann zwischen Auf-  
nahmen, um etwaige nachträgliche  
Bewegungen, läßt sich das nicht  
nachweisen. Gegenüber dem  
Normalprofil haben 70 u. 80 bis  
bestimmte Zuspitzungen der Spitze  
Lager. Weitere Aufnahmen müssen



im Mauerwerk spezifischer  
Natur, wenn sie auch nicht,  
im gegenwärtigen Stadium,  
die Stabilität des Gewölbes in  
Frage zu stellen scheinen. Die  
anforderungen dieser vier verschiedenen  
Lagerung sind jedoch  
Untersuchungen (Abklopfen,  
Wasserversuch) mit der am besten  
Beschreibung der Umverteilung  
der gedrückten Effekte des  
Mauerwerks. Deutlich ist der  
Lagerung ist eine gewissenhafte  
Untersuchung der inneren, ge-  
wöhnlich nicht sichtbaren Effekte  
des Mauerwerks hauptsächlich  
in den verschiedenen Ringen  
nötig, damit die  
Reparaturen eventuell noch  
zeitig genug eingeleitet  
werden können.

Es sollte noch seitens der S.L.B.  
die Frage untersucht werden,  
ob nicht angezeigt wäre gelegent-  
lich der im Gange befindlichen größeren  
Umverteilungsarbeiten die  
verschiedenen Tunnelstrahlen auf's  
Normallinienprofil, oder wenigstens  
soweit wie es zu ermöglichen,  
daß der Tunnel mit seinen  
in ganzen Abteilungen alten Leisten  
genügend erhalten werden könnte.  
Folglich sollte diese Frage als  
eine noch offene betrachtet werden.

A. Schuchan  
Konstruktionsingenieur.