

Bahnbau

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Geschäftsbericht der Direktion und des Verwaltungsrates der Gotthardbahn**

Band (Jahr): **11 (1882)**

PDF erstellt am: **15.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Aus dem restirenden Betrage von Fr. 533,138. 74
 haben wir beschlossen eine Aktiendividende für das Halbjahr 1. Juli bis 31. Dezember
 1882 von 2¹/₂% = Fr. 6. 25 Cts. per Aktie oder „ 425,000. —
 auszubehalten und den verbleibenden Rest von Fr. 108,138. 74
 auf das Jahr 1883 überzutragen.

Nach bisheriger Uebung fügen wir hier noch bei, daß der Werthschriftenkonto auf Ende des Jahres, zum
 Durchschnittskurse vom Dezember minus 2,7%, einen Bestand aufweist von Fr. 9,243,100. 26

Von den Werthschriften sind

Schweiz. Staatspapiere und Obligationen	Fr. 4,496,086. 37
Deutsche „	„ 121,449. 90
Italienische „ und Obligationen	„ 3,869,220. 11
Amerikanische Eisenbahnbonds	„ 756,343. 88

Der Bestand der bei unserer Gesellschaft hinterlegten Kautionen gestaltet sich auf Ende des Berichtsjahres,
 verglichen mit dem Vorjahre, folgendermaßen:

	1881.	1882.
Kaution der Unternehmung		
Louis Favre	Fr. 6,488,536. —	Fr. 6,305,159. —
Kautionen v. Unternehmern und Lieferanten:		
Fr. 14,600. —	an Baar Fr. 292,790. 50	
„ 5,213,379. 98	„ Werthschriften „ 3,021,898. 46	
„ 193,100. —	„ Bürgscheinen „ 164,100. —	
„ 5,421,079. 98		„ 3,478,788. 96
Kautionen von Beamten und Angestellten:		
Fr. — —	an Baar Fr. 8,418. 60	
„ 370,500. —	„ Realkautionen „ 261,826. 94	
„ 452,100. —	„ Bürgscheinen „ 1,235,200. —	
„ 822,600. —		„ 1,505,445. 54
„ 400,000. —	Faustpfänder von Bankhäusern	„ 94,000. —
Fr. 13,132,215. 98		Fr. 11,383,393. 50

Die Baarkautionen von Angestellten sind bei der Kantonal-Spar- und Leihkasse in Luzern angelegt.

V. Bahnbau.

Im Berichtsjahre hatte sich die Bauleitung noch mit den Vollendungsarbeiten und der Ausrüstung der
 Bahn, sowie mit der Aufstellung, Prüfung und Vorlage der Abrechnungen zu befassen.

Sobald die bezüglichen Elaborate von den einzelnen Sektionen vollendet und vorgelegt waren, wurden die
 letztern aufgelöst und das bezügliche Personal entlassen, und zwar:

Sektion Brunnen (Bauftrasse: Immensee-Flüelen) am 30. Juni; Sektion Wasen (Bauftrasse: Flüelen-Göschenen) am 31. Dezember; Sektion Göschenen (Nordseite des Gotthardtunnels) am 31. August; Sektion Airolo (Südseite des Gotthardtunnels) am 31. Dezember; Sektion Faedo (Bauftrasse Airolo-Lavorgo) am 31. Dezember und Sektion Monte Genere (Bauftrasse Giubiasco-Lugano) am 30. November. — Die Sektion Bellinzona konnte wegen Rückstand der Abrechnung im Berichtsjahre noch nicht aufgelöst werden; das Personal derselben ist jedoch bedeutend reduziert worden.

Die geologisch-montanistische Abtheilung für die geologische Kontrolle im Gotthardtunnel hat ihre Aufgabe ebenfalls im Berichtsjahre vollendet und es wurde daher das Personal derselben am 15. Juli 1882 entlassen.

Die Abtheilung für Fahrpark und mechanische Einrichtungen, welcher der Maschinenmeister vorstand, wurde mit 1. Juni der Betriebsorganisation eingefügt.

Für Vereinigung des Bahnkatasters wurden fünf Gruppen von je einem Geometer und zwei bis drei Gehülfen gebildet und den Bahningenieuren unmittelbar unterstellt.

Mit 31. Dezember hat ferner der Oberingenieur für den Betrieb auch die Ausführung sämtlicher noch rückständiger Bauarbeiten übernommen, so daß der Bauleitung von diesem Zeitpunkte an nur mehr die Prüfung und Finalisirung der Abrechnungen mit den Unternehmern bleibt, wozu neben dem Oberingenieur noch ein eigenes Bureau mit fünf Ingenieuren und drei Gehülfen beschäftigt ist.

Ausschließlich mit Bau- und Abrechnungsarbeiten waren am Schlusse des Jahres noch 34 Ingenieure, 9 Geometer und Assistenten, 5 Zeichner, 10 administrative Beamte und Schreiber, 1 Aufseher, 6 Meßgehülfen und 5 Abwarte und Gehülfen bethätigt. Die Anzahl der Angestellten der Bauleitung hat sich daher von 187 Mann am Schlusse des Vorjahres auf 70 am Schlusse des Berichtsjahres reduziert. Der größte Theil dieses Personales wird in den ersten Monaten des laufenden Jahres ebenfalls disponibel werden.

In Bezug auf die Bauausführung haben wir zunächst über die Expropriation Folgendes mitzutheilen.

Die Schätzungskommission für die Gotthardbahn auf Schwyzer Gebiet und diejenige für die Pino- und Genere-Linie hielten je eine Campagne ab.

Im Berichtsjahre wurden als herwärtiger Antheil an die Kosten der Erweiterung der Bahnhöfe Luzern und Rothkreuz Fr. 113,673. 33 bezahlt.

Auf Grundlage von 111 Kaufverträgen, 9 in Rechtskraft übergegangenen Entscheiden der eidgenössischen Schätzungskommission, 11 von beiden Parteien angenommenen Anträgen bundesgerichtlicher Instruktionskommissionen, einem Urtheil des Bundesgerichtes und dem Spruche eines Schiedsgerichtes wurden an der Linie Immensee-Pino und für die Tessinischen Thalbahnen für 213,041 m² Terrain aller Art, wovon 22,245 m² im Kanton Schwyz, 21,914 m² im Kanton Uri und 168,882 m² im Kanton Tessin, zusammen Fr. 143,968. 63 Ct. ausbezahlt. Hierbei sind die für Inkonvenienzen aller Art, für Beseitigung von Gebäuden und Bäumen, für Erwerbung von Wasser- und Wasserleitungsrechten, für Abnahme von Wuhrpflichtleistungen, Uebernahme von Wegservituten u. bezahlten Entschädigungen inbegriffen und Einnahmen, welche durch Veräußerung erworbener Landabschnitte an der neuen Linie erliefen, in Abzug gebracht.

Für die Genere-Linie wurden auf Grundlage von 98 Kaufverträgen für 26,945 m² Land Fr. 21,839. 91 Ct. verausgabt, worin Entschädigungen für Inkonvenienzen, für Beseitigung von Bäumen u. inbegriffen und Einnahmen, welche durch Veräußerung erworbener Terrains u. erliefen, ebenfalls in Abzug gebracht sind.

Was die Vollendung der Bahnanlagen und die Ausrüstung der Bahn anbelangt, so stellten sich den präsumirten Terminen für Eröffnung des Betriebes keinerlei Hindernisse entgegen; es wurden dem Verkehr

übergeben: die Strecke Göschenen-Airolo am 1. Januar, Bellinzona-Lugano am 10. April, (Luzern-)Zimmensee-Göschenen und Airolo-Biasca am 1. Juni und Cadenazzo-Schweizergrenze-Luino am 4. Dezember.

Es war somit am Ende des Berichtsjahres das ganze Netz im Betriebe; die Verzögerung der Eröffnung der Strecke Cadenazzo-Schweizergrenze bei Dirinella wurde durch den Rückstand der Bauarbeiten auf italienischer Seite hervorgerufen.

Im Speziellen haben wir in Betreff der im Berichtsjahre noch ausgeführten Bauarbeiten Folgendes zu erwähnen:

1. Periode vom 1. Januar bis 31. Mai 1882.

In diese Periode fällt die eigentliche Vollendung der Bahnanlagen und die Ausrüstung der Bahn.

Unser vorjähriger Bericht enthält eine Tabelle der Arbeitsrückstände auf der offenen Bahn (Seite 19), aus welcher zu entnehmen ist, daß am 1. Januar 1882 noch zu leisten waren: an Erd- und Felsarbeiten ca. 44,230 m³ oder 1^o/_o der Gesamtleistung; an Stütz- und Futtermauern ca. 3200 m³ oder 3^o/_o der Gesamtleistung; an Brücken und Durchlässen ca. 860 m³ oder $\frac{1}{2}$ ^o/_o der Gesamtleistung.

Auf der Nordseite und der Monte-Genere-Linie waren die Erd- und Mauerungsarbeiten für den Bahnkörper mit Ende März gänzlich vollendet, diejenigen der Südseite erst gegen Mitte des Monats Mai.

Die beiden letzten eisernen Brückenkonstruktionen, nämlich die obere Mayenreuf-Brücke (Loos VIII) und die Birabach-Brücke (Loos XIX) wurden Ende Februar vollendet und der kontraktliche Termin ist daher seitens der Lieferanten (Eisenwerk Gutehoffnungshütte in Oberhausen a/R.) präzise eingehalten worden.

Ebenso waren die sämtlichen Tunnel der Nordseite Ende März von der Bauunternehmung aus in der vorgesehenen Weise vollendet und dieselbe hat es daher auch abgelehnt, die vom Eisenbahndepartement verfügten nachträglichen Arbeiten im Pfaffensprung-, Rohrbach-, Leggistein- und Narberg-Tunnel noch zu übernehmen. Diese Arbeiten wurden daher theils an kleinere Auftragnehmer vergeben, theils in Regie ausgeführt.

In den Tunnel der Südseite waren bis zur Vollendung noch bedeutende Arbeitsrückstände zu leisten, so daß die auf den 1. Juni in Aussicht genommene Betriebseröffnung nur durch eine Forcierung der Arbeiten erzielt werden konnte, namentlich da das Eisenbahndepartement auch hier nachträglich die Ausmauerung von Tunnelstrecken verlangt hat, welche ursprünglich nur theilweise oder gar nicht vorgesehen war.

In Betreff der Forcierung der Arbeiten zum Zwecke der Betriebseröffnung auf 1. Juni, sowie der Ausführung der nachträglich angeordneten Ausmauerungen in den Tunnel der Südseite kam unter Intervention des Chefs des Departementes am 10. Februar ein eigenes Uebereinkommen mit der Unternehmung Marzaglia (XXVI. Nachtragsvertrag zum Bauvertrage vom 11. Januar 1879) zu Stande. Von diesem Zeitpunkte an hat die Unternehmung die Arbeiten so betrieben, daß alle Einleitungen für die in Aussicht genommene Eröffnung getroffen werden konnten.

Die oben mehrfach erwähnte Anordnung des Eisenbahndepartementes bezog sich: 1. auf die Ausweitung der Calotte (seitliche Erweiterung in der obern Tunnelhälfte) aller Typen 3a (erweiterungsfähiges einspuriges Profil ohne Mauerung) mit Ausnahme von 421 m im Leggistein-Tunnel, im Ganzen 1110 m. Tunnel; 2. auf die Verkleidung von verschiedenen Tunnelstrecken, welche die Bauleitung als ungemauert zu belassen angenommen hatte, im Ganzen 1823 m. Tunnel.

Bezüglich der Anordnung ad 1 hat sich eine von der Direktion einberufene Expertise entschieden ablehnend ausgesprochen und die bezüglichlichen Arbeiten sind mit Einwilligung des Eisenbahndepartementes dann auch unterblieben. Die Verkleidung der Tunnelstrecken ad 2 ist nach Anordnung des Departementes bis zur Betriebseröffnung vollendet worden.

Wir geben hiemit eine Uebersicht ungemauerter und gemauerter Tunnelstrecken mit dem Stande auf 31. Mai:

Bahnstrecke	Gesamtlänge der Tunnels m.	Länge der Tunnelstrecke		
		ohne Mauerung m.	mit theilweiser Mauerung m.	mit vollständiger Mauerung m.
Zimmensee-Erstfeld	5590.3	223.0	66.0	5301.3
Erstfeld-Göschenen	7293.7	907.1	4423.2	1963.4
Nirolo-Biasca	8086.9	1465.7	5111.0	1510.2
Giubiasco-Lugano	3244.9	—	—	3244.9
Im Ganzen	24215.8	2595.8	9600.2	12019.8

Hierin ist der große Gotthardtunnel mit 14,984.2 m, welcher, wie bekannt, ganz ausgemauert ist, nicht inbegriffen.

Die Schienen waren Ende des Vorjahres bereits bis auf die Tunnelstrecken der Dazio- und Biaschina-Stufe vorgelegt; diese Lücken wurden Anfangs Mai geschlossen.

Nebst diesen Hauptarbeiten an dem Bahnkörper selbst wurden auch die Schutz- und Konsolidierungsarbeiten der Bahnanlagen energisch betrieben; dieselben sind theilweise von kleinern Auftragnehmern, theilweise in Regie ausgeführt worden.

Gleich Anfangs des Jahres gelangten außer den bereits erwähnten Ausmauerungen in den Tunneln der Nordseite und den Schutz- und Konsolidierungsbauten der Bahnanlagen noch folgende größere Arbeiten zur Vergebung:

Die Herstellung des Tunnelportales für den großen Gotthardtunnel auf der Nordseite und einer damit zusammenhängenden Ufermauer der Neuß; ferner die Verlängerung des Gotthardtunnels auf der Südseite vom kontraktlichen Portale bis zum Aquädukt für den Rio di Jenni bei Nirolo in einer Länge von 42 Meter.

Diese Arbeiten wurden ebenfalls bis zum 31. Mai vollendet.

In diese Periode fallen auch die Vorkollaudationen der Bauarbeiten mit den Unternehmern. Nach Beseitigung der dabei konstatirten Mängel wurde zur Uebernahme der Arbeiten geschritten.

Die Anlieferung der Fahrbetriebsmittel hat Anfangs März begonnen. Da die Vollenbung der Strecke Rothkreuz-Zimmensee an diesem Termine noch sehr im Rückstande war, konnten die successive ankommenden Lokomotiven und Wagen noch nicht auf unsere Linie übergehen und es mußte daher die Einführung der Lokomotiven theilweise auf fremden Bahnen geschehen. Um ferner den Wagenpark rechtzeitig auf den Linien vertheilen zu können, wurde eine größere Anzahl Güterwagen per Schiff von Luzern nach Flüelen transportirt. Gleichzeitig begann auch die Vertheilung der Ausrüstungsgegenstände der Bahn. Zu diesem Zwecke wurde die Lokomotive „Uto“ der Uetlibergbahn, welche schon bei der Bauunternehmung der Nordseite seit längerer Zeit für Materialtransporte verwendet worden war, gemiethet.

Wegen der im Gange befindlichen Tunnelarbeiten konnten diese Vertheilungszüge anfangs nur zwischen Flüelen und Wassen verkehren, am 23. März wurden diese Züge bis Zimmensee ausgedehnt. Vom 1. Mai an verkehrten bereits die Einübungsfahrten für das Zug- und Lokomotivpersonal, welches dann auch die Regie-transporte ausführte.

Auf der Südseite kam die erste Lokomotive von Biasca her am 8. Mai durch.

Die behördlichen Prüfungen des Bauzustandes der Linien haben der Reihe nach an folgenden Terminen stattgefunden: am 27. und 28. März: Brückenproben auf der Monte-Cenere-Linie; am 30. März: Kollaudirung der Linie Giubiasco-Lugano; am 10.—17. Mai: Brückenproben auf den Strecken Immensee-Biasca und Cadenazzo-Pino; am 15. und 17. Mai: Kollaudation derselben Strecken; am 18.—20. Mai: Kollaudirung sämtlicher Linien durch die internationale Kommission; am 22.—24. Mai: Offizielle Eröffnungsfeierlichkeit.

2. Periode vom 1. Juni bis 31. Dezember 1882.

In dieser Periode wurden vorerst die Ende Mai noch unvollendet gebliebenen Arbeiten zu Ende geführt. Es waren namentlich die Barrieren für Wegübergänge à niveau, die Glockensignale und die Kontaktwerke zur Kontrolle der Fahrgeschwindigkeiten der Züge im Rückstande. Außerdem wurden die Konsolidierungsarbeiten und Schutzbauten energisch weiter betrieben und die erforderlichen Felsabräumungen im Bereiche der Bahnanlagen und das Abputzen der Felseinschnitte von gefahrdrohenden Partien vorgenommen. Die dabei gemachten Erfahrungen haben gezeigt, daß hier noch viel zu thun ist, und es wurde für nothwendig erkannt, auch weiter hinaus für diese Arbeiten einen speziellen Dienst zu organisiren.

Schon in dieser ersten Betriebsperiode hat sich ein dringendes Bedürfniß nach Erweiterung einzelner Bahnanlagen fühlbar gemacht. Wir erwähnen hier neben anderen, minder umfangreichen, im Jahre 1883 zur Ausführung gelangenden Erweiterungen von Geleiseanlagen diejenigen in den Stationen Rodi-Fiesso und Taverna (Erstellung eines Ueberholungsgeleises), Erstfeld und Biasca (Erstellen von Geleiseanlagen für den Maschinen- und Materialdienst) und diejenige der internationalen Station Chiasso.

Auf dem Bahnhofe Bellinzona wurde ferner eine Bahnhofshalle über drei Geleise erbaut, um dem reisenden Publikum, welches hier in die Züge nach Luino und Locarno umsteigen muß, bei schlechtem Wetter Schutz zu gewähren.

In diese Periode fallen auch die Einleitungen für die Herstellung des zweiten Geleises zwischen Göschenen und Airolo (großer Gotthardtunnel), die Erstellung eines neuen vergrößerten Aufnahmsgebäudes in Göschenen (Mittagsstation der Schnellzüge) und der damit verbundenen Erweiterung des Stationsplateau's, ferner die Vorarbeiten für die Herstellung des zweiten Geleises zwischen Bellinzona und Giubiasco. In Verbindung mit diesen zweiten Geleisen stehen noch bedeutende Erweiterungen der Geleiseanlagen in Göschenen, Airolo, Bellinzona und Giubiasco.

Diese Herstellungen erforderten die Anschaffung größerer Quantitäten von Oberbaumaterialien, unter Anderem 1700 Tonnen Gußstahlschienen (Union in Dortmund), der dazu gehörigen Schienenbefestigungsmittel (von Koll'sche Eisenwerke in Gerlafingen und Gebrüder Krämer in St. Ingbert), 45 Stück neue Wechsel (S. Bögele in Mannheim) etc.

Mit der Herstellung der zweiten Geleise Göschenen-Airolo und Bellinzona-Giubiasco wurden auch Versuche mit eisernem Oberbau in Aussicht genommen, und zwar: im Gotthardtunnel 500 Meter Langschwellen-Oberbau, System Hohenegger, und 200 Meter Querschwellen-Oberbau mit dem Profile der Reichs-Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen.

Zwischen Bellinzona und Giubiasco werden ebenfalls 500 Meter Langschwellen-Oberbau, System Hohenegger, und die übrigen 2,3 Kilometer mit Querschwellen-Oberbau mit verschiedenen Schwellenprofilen, hauptsächlich aber dem sogenannten kleinen Hilfschen Profile, gelegt. Als Schienenbefestigungsmittel sind durchgehends Hakenschrauben mit Klemmplättchen in Aussicht genommen.

Der sich rasch entwickelnde Verkehr auf unseren Linien hat endlich auch eine bedeutende Vermehrung der Fahrbetriebsmittel nothwendig gemacht. Es wurden im Berichtsjahre daher noch bestellt: 2 Stück zweiachsige Tenderlokomotiven, Type A (Rangirmaschine), 3 Stück Lokomotiven mit zwei gekuppelten Achsen und einer Laufachse und mit separaten Tendern, Type B (Schnellzugslokomotive für Thalbahnen), 4 Stück Tenderlokomo-

tiven mit drei gekuppelten Achsen und einer Laufachse, Type O¹. (Schnellzugslokomotive für die Bergbahn) und 8 Stück Güterzugslokomotiven mit vier gekuppelten Achsen und separaten Tendern, Type D. Ferner wurden drei ältere Lokomotiven zu günstigen Bedingungen angekauft.

Der Wagenpark wurde um folgende Bestellungen vermehrt: 2 Salonwagen; 25 Personenwagen I. Klasse; 25 Personenwagen II. Klasse; 15 Personenwagen III. Klasse; 50 gedeckte Güterwagen, Serie K^v; 50 offene Güterwagen, Serie L, und 50 offene Güterwagen, Serie L, ganz aus Eisen.

Anbelangend den Bau einer Reparaturwerkstätte haben wir zu berichten, daß die definitive Lösung dieser Frage einem späteren Zeitpunkte vorbehalten wurde, bis zu welchem sich verschiedene Verhältnisse, die auf eine solche definitive Anlage wichtigen Einfluß ausüben (Größe des Verkehrs und des dadurch bedingten Fahrparkes, Platzfrage zc.) abgeklärt haben werden. Es wurde daher die Errichtung einer provisorischen Reparaturwerkstätte durch Vergrößerung der in Bellinzona seither bestandenen Werkstätte beschlossen. Diese Vergrößerung umfaßt die Herstellung einer Lokomotivreparatur mit 4 Ständen und einer Wagenreparatur mit 12 Ständen nebst den entsprechenden Räumen für Lackerei und Sattlerei. Das seither bestandene Werkstättengebäude wurde mit Ausnahme der darin befindlichen vier Lokomotivstände vollständig zur Aufnahme der Werkzeugmaschinen und der Schlosserei adaptirt. Mit zwei seither noch hinzu gekommenen offenen Werkstättenschuppen zählt die provisorische Werkstätte nunmehr 8 Lokomotivstände und 18 gedeckte Wagenstände, 4 Schmiedfeuer, 70 Schraubstöcke und ist mit allen Gattungen von Werkzeugmaschinen gut ausgestattet.

Neben dieser Anlage wurde eine kleine Filialwerkstätte im Maschinendepot Erstfeld errichtet, in welcher kleinere Reparaturen an Lokomotiven behoben werden können. Diese kleine Werkstätte befindet sich in einem Anbau an die Lokomotivremise und ist vorläufig mit 14 Schraubstöcken, einem Schmiedfeuer, 2 Feldschmieden, einer kleinen Drehbank und einer kleinen Bohrmaschine für Handbetrieb, sowie einer Räderversenkvorrichtung zum Ausbinden der Lokomotivräder eingerichtet. Ebenso ist auch das Depot in Biasca mit einigen Einrichtungen für kleinere Reparaturen versehen worden.

Was endlich den Stand der Abrechnungen mit den Unternehmern und Lieferanten anbelangt, so ist zu konstatiren, daß am Ende des Berichtsjahres, beziehungsweise in den ersten Monaten des Jahres 1883 alle Elaborate aufgestellt und geprüft waren. Sämmtliche Unternehmer und Lieferanten, welche keine oder nur berechnigte Nachforderungen aufstellten, konnten daher auch sofort bezahlt werden.

Es sind dießbezüglich vollständig liquidirt: die Unterbauarbeiten der Bauklasse I, II, III und IV (Strecke Immensee-Flüelen) und der Monte Generelinie (Giubiasco-Lugano), die sämmtlichen Hochbauarbeiten, die Lieferungen von Schwellen und Bahnhofshölzern, Schienen und Befestigungsmitteln, der mechanischen Einrichtungen, der Einfriedigungen, Barrieren zc., sowie der Fahrbetriebmittel.

Anhängig sind noch die Abrechnungen der Unterbauarbeiten der beiden Rampen (Flüelen-Göschenen und Airolo-Biasca) und der Bauklasse XVIII und XIX (Cadenazzo-Pino). Wir erwähnen hier, daß die betreffenden Unternehmungen dieser Arbeiten ihre Ansprüche erst vor Kurzem eingereicht haben und daß in Folge der sehr großen Nachforderungen, welche diese Unternehmungen stellen, an eine baldige Vereinbarung nicht zu denken ist.

Der Gotthardtunnel, bezw. die Strecke Göschenen-Airolo ist, wie bekannt, am 1. Januar dem Betriebe übergeben worden. Der Bau hatte sich bei diesem Objekte zunächst noch mit der Ausführung einiger Vollendungsarbeiten zu befassen, sodann aber auch die in Folge mangelhafter Ausführung des Mauerwerkes nothwendigen Rekonstruktionsarbeiten vorzunehmen.

Unter die Ersteren rechnen wir das Verfugen der Gewölbe und Widerlager, Zumauerung von Gerüst- und Stempellöchern, Räumen der Tunnelnischen von Schutt zc. Diese Arbeiten wurden in den Monaten Januar bis März noch von der Unternehmung vorgenommen und der Rest dann in Regie ausgeführt. Im Mai und Juni wurde auch die in Cementmauerwerk ausgeführte östliche Bogenstuhlmauer der Druckpartie 2770/2830 Nord abgebrochen und das Sohlengewölbe daselbst betonirt und ausgebessert. Damit war der letzte Theil des Einbaues der berühmten Druckpartie beseitigt.

Die an die sogenannte zentrale Druckpartie (Prof. 7484—7525, Nord) anschließende Tunnelstrecke 7525 bis 7543 = 18 m mußte in Folge bedeutender Deformationen vollständig rekonstruirt werden. Ebenso war die östliche Hälfte der Gewölbe 7414/7420 Nord durch Sprengschüsse so stark beschädigt, daß die Auswechslung des zerstörten Gewölbemauerwerkes dringend geboten war. Diese Rekonstruktionsarbeiten wurden in den Monaten Januar bis Mai vorgenommen und in Regie bewerkstelligt.

Auf der Südseite waren ebenfalls bedeutende Rekonstruktionen auszuführen, und zwar: in den Tunnelstrecken Prof. 743—752, 2699—2707 und 3734—3743 Süd. Die erstere Strecke von 9 m Länge mußte vollständig rekonstruirt werden und bot ziemliche Schwierigkeiten dar, indem durch langes Stehenlassen des Gewölbes auf der westlichen Abstempelung während des Baues ganz kolossale Deformationen und Senkungen desselben eingetreten sind und bei den Rekonstruktionsarbeiten starker Gebirgsdruck und Wasserandrang in dem ganz zersetzten Gestein auftrat.

Nachdem diese Rekonstruktionen noch von den Organen der Bauleitung ausgeführt wurden, hat eine neuerliche Untersuchung der Mauerungen des Gotthardtunnels und namentlich auch derjenigen der sogenannten zentralen Druckpartie stattgefunden. Ueber das Resultat dieser Untersuchungen müssen wir uns die Berichterstattung auf einen spätern Zeitpunkt vorbehalten.

Vorläufig wurde die Rekonstruktion der Ringe 736—766, 7474—84, 7519—25 und 7543—49 Nord, sowie die Erneuerung des linksseitigen Widerlagers bei 7537 festgesetzt und auch sogleich mit der Arbeit begonnen; die Vollenbung derselben reicht noch in das Jahr 1883 hinein.

Im Anschlusse an unsere letztjährige Berichterstattung haben wir über unsere Beziehungen zur Unternehmung L. Favre folgende Mittheilungen zu machen:

Im Anfange des Jahres ließen wir der Unternehmung betreffend die Rückzahlung der Installationsvorschüsse das Rechtsbot für 5,584,080 Fr. 70 Cts. nebst Zins vom 15. Oktober 1881 an zustellen und ihr auf amtlichem Wege mittheilen, daß man nach Ablauf der gesetzlichen Frist von zwölf Wochen zur Versteigerung der Kautionstitel schreiten werde. Da die Unternehmung hiegegen protestirte, mußten wir uns entschließen, eine Klage gegen dieselbe einzuleiten.

Bevor die Klageschrift beim h. Bundesgerichte eingereicht worden war, erhielten wir Mitte März von der Unternehmung einen gedruckten, an den h. Bundesrath gerichteten Brief, worin sie unter Hinweisung auf verschiedene Differenzen zwischen ihr und unserer Gesellschaft diese Behörde ersuchte, ihre guten Dienste als Vermittlerin fortzusetzen. „L'Entreprise du Grand Tunnel a donc l'honneur de soumettre au Haut Conseil fédéral l'idée de mettre fin à tout conflit, par une sentence de l'autorité supérieure de la Confédération.“ Wie wir später erfuhren, ist der Bundesrath auf dieses Begehren nicht eingetreten.

Am 18. März reichten wir dem h. Bundesgerichte unsere Klage ein, welche dahin schließt:

Die Unternehmung L. Favre habe, vorbehaltlich ihrer Guthaben aus den Coupons der Kautionstitel und aus der Uebernahme von Installationsobjekten von unserer Seite, unsere Forderung für Installationsvorschüsse im Betrage von Fr. 5,584,080. 70 Cts. sammt Zins seit 15. Oktober 1881 anzuerkennen und zu bezahlen;

unsere Gesellschaft sei berechtigt, behufs Deckung dieser Forderung, soweit nöthig, die Titel der Favre'schen Kaution ohne die Beobachtung der Betreibungsfristen und ohne Mitwirkung des Luzernerischen Betreibungsbeamten zu verkaufen, eventuell sich aus diesen Titeln nach Anleitung des § 37 des Luzernerischen Schuldbetreibungsgesetzes bezahlt zu machen.

Bevor die Unternehmung L. Favre auf unsere Klage antwortete und ihre Widerklage erhob, fanden erneuerte Vergleichsversuche statt.

Schon seit längerer Zeit wünschten wir die Frage zu regeln, welche Summe für diejenigen Installationen zu bezahlen sei, die wir für die Bedürfnisse der Gotthardbahn als zweckdienlich erachten und in Folge dessen übernehmen wollen. Wir übergaben der Unternehmung ein Verzeichniß der Objekte und machten den Vorschlag, diese durch zwei Experten werthen zu lassen. Die Unternehmung nahm diesen Vorschlag mit gewissen Vorbehalten an.

Am 3. Mai fand sodann auf Wunsch der Unternehmung eine Besprechung zwischen ihr und uns statt. Sie machte hierbei den Vorschlag, der h. Bundesrath solle von beiden Theilen ersucht werden, sämtliche Streitpunkte zu entscheiden; zu diesem Zwecke solle derselbe eine Kommission von Technikern und Juristen ernennen und sich von dieser, nachdem sie einen Schriftenwechsel der Parteien veranstaltet und das nothwendige Material gesammelt, ein Gutachten geben lassen.

Diesem Vorschlage gegenüber hielten wir an dem Standpunkte fest, den wir von jeher eingenommen, und erklärten, daß wir die Entscheidung dieser Angelegenheit nur dann dem ordentlichen Richter entziehen und dem Bundesrathe übertragen können, wenn es sich nur um eine mäßige Differenz zwischen den Ansprüchen beider Theile, über die sich letztere nicht einigen könnten, handeln würde. Außerdem stellten wir das Begehren, daß die Unternehmung ihren Vorschlag genau präzisire und endlich einmal bestimmte Ziffern für ihre Ansprüche aufstelle.

Bei dieser und einer spätern Konferenz boten wir gleichzeitig Hand zu dem Versuche, einige Differenzen mehr technischer Natur gütlich zu lösen. In der That einigte man sich über folgende drei Punkte:

1. Beide Parteien nahmen die Werthung der Experten über die hierseits als zweckdienlich bezeichneten Installationsobjekte an. Die Experten haben diese Objekte, unter denen sich die große Wasserleitung in Göschenen, die Tremolaleitung in Nivolo bis zur Einmündung in den Schieffobach, zwei Kompressorengruppen sammt den bezüglichen Gebäuden und Terrains in Göschenen, Röhren für die Leitungen im großen Tunnel u. befinden, auf rund Fr. 330,000 gewerthet, sofern diese Objekte in vorgeschriebener Quantität und Qualität vorhanden seien. Hierbei hat die Unternehmung indeß den Vorbehalt gemacht, die Gotthardbahn nöthigenfalls auf dem Wege des Prozesses zur Uebernahme weiterer Objekte und Terrains anzuhalten; dagegen hat sie der Direktion die Befugniß ertheilt, über die gewertheten Objekte sofort zu verfügen.

2. Die Länge des Tunnels — ohne Berücksichtigung des Richtungstunnels — wurde auf 14,893 Meter gestellt.

3. Die Entschädigung, welche der Unternehmung L. Favre für die Nichtlegung des zweiten Geleises zu bezahlen ist, wurde auf Fr. 70,000 fixirt.

Ueber weitere Detailpunkte war zu unserm Bedauern eine Verständigung nicht zu erzielen.

In der Hauptsache präzisirte sodann die Unternehmung zuerst ihren Vorschlag betreffend das Verfahren vor dem Bundesrathe genauer und bezifferte ihre Gegenforderungen auf rund 15 Millionen Franken. Selbstverständlich mußten wir auf dieser Grundlage jede Vergleichsverhandlung ablehnen.

Die Unternehmung gab sich indeß mit unserm abschlägigen Bescheid nicht zufrieden, sondern wandte sich am 1. Juni an das Eisenbahndepartement mit dem Gesuche, dasselbe möchte unter seinem Voritze eine Konferenz der Parteien veranstalten. Auf die Einladung des Departementes, uns über dieses Gesuch auszusprechen, übermittelten wir ihm unsere bezüglichen Zuschriften an die Unternehmung in Kopie und erklärten, daß wir an dem darin eingenommenen Standpunkte festhalten. Es gelangte im Verlaufe keine Einladung zu einer solchen Konferenz an uns.

Nachdem alle Vergleichsversuche sich als resultatlos erwiesen, reichte die Unternehmung ihre Antwort auf unsere Klage dem h. Bundesgerichte ein. Die betreffende Prozeßschrift charakterisirt sich nicht bloß als eine Bestreitung einiger Klagebegehren und als eine Kompensationseinrede, sondern auch als eine selbstständige Widerklage.

Was in erster Linie unsere Klage betrifft, so wird namentlich die Berechnung von Verzugszinsen, die Berechtigung einer Beschlagnahme der Kaution, die von uns angebehrte Art der Exekution zu bestreiten gesucht und sodann das Begehren gestellt, daß die Gotthardbahn noch weitere als die oben genannten Installationsobjekte zu übernehmen habe. Endlich wird gegen die Vorenthaltung der Coupons der Kautionstitel Protest erhoben.

In zweiter Linie macht die Unternehmung L. Favre ihre eigenen Reklamationen geltend. Es ist dieß selbstverständlich der wichtigste Theil der Prozeßschrift. Im Eingange desselben wird zunächst der Versuch gemacht, die Zulässigkeit der Kompensation im Allgemeinen zu begründen. Sodann führt die Unternehmung die Gegenforderungen auf, welche nach den von der gegnerischen Prozeßschrift aufgestellten Kategorien folgende Hauptposten enthalten:

1. Differenz zwischen der Schlußabrechnung (situation générale) und den monatlichen Abschlagszahlungen (situations mensuelles)	Fr. 206,801. 97
2. Restguthaben auf den sog. mauvais parties :	
a. bei Kilom. 2.800 =	Fr. 1,983,616. 68
Werth 15. Oktober 1881	
b. bei Kilom. 7.500 =	„ 200,600. 94
Werth 1. Januar 1882	
	—————
	„ 2,184,217. 62
3. Uebernahme der Installationen. Die Unternehmung verlangt über die oben erwähnte Vereinbarung hinaus, daß wir sämtliche Installationsterrains in Göschenen und Nivolo übernehmen, und deutet an, daß im Ganzen Fr. 600,000 zu bezahlen seien	„ 600,000. —
4. Nichtausführung des Tunnelportals in Göschenen	„ 20,000. —
5. Nichtlegung des zweiten Geleises. Die Unternehmung erklärt, daß dieser Punkt geregelt sei mit Fr. 70,000 (Werth 1. Jänner 1882)	„ 70,000. —
6. Mauerung der Widerlager bei Kilom. 1 Göschenen, Werth 1. Jänner 1878	„ 85,056. 97
7. Mauerung der Widerlager bei Kilom. 1.090—1.170 und 1.525—1.800, Werth 1. Jänner 1878	„ 12,000. —
8. Hemmnisse für die Beschaffung des Schotterz, Werth 1. Jänner 1882	„ 45,000. —
9. Reklamationen aller Art (indemnités générales): 20 % der von der Unternehmung beanspruchten Schlußabrechnungssumme von Fr. 57,406,612. 58, excl. Zinsen, Werth 1. Jänner 1882	„ 11,481,322. 50
	Summa Fr. 14,704,399. 06

ohne Zinsen.

Ohne auf Detailangaben einzutreten, glauben wir wenigstens zwei Punkte der gegnerischen Prozeßschrift etwas näher berühren zu sollen.

Während im frühern Prozesse vor Schiedsgericht die Unternehmung L. Favre für die Druckpartie bei Kilom. 2.800 ca. 1,100,000 Fr. Mehrkosten verlangte, beziffert sie nunmehr ihre Forderung über die Zahlungen hinaus auf 1,983,616 Fr. 68 Cts., da die sogenannten allgemeinen und konstanten Kosten weit mehr ausmachen, als sie früher gerechnet habe, nämlich 48 % der Gesamtkosten!

Die Reklamationen aller Art werden auf 20 % der Gesamtkosten des Tunnels, d. h. Fr. 11,481,322. 50 beziffert und begründet:

- a. mit den verspäteten Typenbestimmungen, den feindlichen Gesinnungen des Oberingenieurs Hellwag und seiner Ingenieure (10 % der Gesamtkosten);
- b. mit den Folgen der Finanzkrisis (2 %);
- c. mit Unvorgeesehenem, Druckpartien, ungenügenden Vorstudien, zu geringer Wasserkraft, außerordentlicher Wärme zc. (8 %)!

Unsere Replik, beziehungsweise die Beantwortung der Widerklage wurde am 15. November dem Bundesgerichte eingereicht.

Selbstverständlich haben wir die ganz ungeheuerliche Forderung der Unternehmung bestritten, dagegen die ohne Zweifel begründete Einrede der Unzulässigkeit einer Kompensation gegenüber unserer liquiden Klage nicht erhoben; es wollte uns scheinen, daß im Interesse einer raschen Prozeßerledigung alle formell juristischen Streitigkeiten möglichst vermieden werden sollten. In Folge dessen waren wir genöthigt, unsere Klage zu vervollständigen, damit sämtliche Streitpunkte aus der Bauperiode in einem Verfahren erledigt werden können. Wir ergänzten deshalb unsere ersten Klagebegehren mit den Forderungen von

Fr. 2,745,000 für verspätete Vollendung des großen Tunnels laut Vertrag nebst Zinsen à 5 % seit jedem Monatsende des Jahres 1881 von der betreffenden Theilsumme;

Fr. 500,000 für Darlehen nebst Zins à 5 %, von Fr. 200,000 seit 9. Juni, von Fr. 200,000 seit 8. Juli und von Fr. 100,000 seit 9. September 1881.

Der weitere Verlauf dieser Angelegenheit fällt nicht in das Geschäftsjahr 1882; wir hoffen im nächsten Jahresberichte das Resultat des Prozesses mittheilen zu können.

Im Laufe der Bauperiode vom 1. Januar bis 31. Mai des Jahres 1882 sind beim Bau der Gotthardbahn folgende Unglücksfälle zu verzeichnen gewesen:

