

# Bahnbau

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **21 (1892)**

PDF erstellt am: **22.06.2024**

## **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.

### III. Bahnbau.

#### 1. Organisation des technischen Dienstes der Bauleitung.

Der Stand des Personals, welches dem Oberingenieur für den Bau des zweiten Geleises und der nördlichen Zufahrtslinien zugeteilt ist, war am Ende des Berichtsjahres folgender :

Beamtenkategorie:	Central- büreau	Sektionen				Zu- sammen
		Göschenen	Giornico	Luzern	Zug	
Sektionsingenieure . . . . .	—	1	1	1	1	4
Bauführer und Ingenieure . . . . .	—	3	2	3	3	11
Geometer . . . . .	—	1	1	1	1	4
Bauaufseher . . . . .	—	3	2	—	—	5
Architekten . . . . .	1	—	—	—	—	1
Zeichner, Schreiber und sonstiges Hilfs- personal . . . . .	5	1	—	—	—	6
Zusammen 1892	6	9	6	5	5	31
gegenüber 1891	5	12	8	5	5	35

Infolge des Fortschrittes der Bauarbeiten für das II. Geleise der Bergstrecken konnte mit Ende 1892 bereits eine ansehnliche Reduktion des Personales der Bauaktionen Göschenen und Giornico vorgenommen werden. Für letztere Bauaktion verblieb nur noch die Vereinigung des Bahnkatasters zu erledigen, womit ein Geometer und ein Assistent beschäftigt sind; das übrige Personal dieser Sektion wird noch zur Ausarbeitung des Detailprojektes für die Erstellung eines zweiten Geleises auf der Strecke Biasca-Bellinzona verwendet und dann entlassen werden.

Die größere Anzahl von Hochbauten, welche in den nächsten Jahren auszuführen sein werden (Aufnahmsgebäude der Stationen der Zweiglinien Luzern-Immensee und Zug-Arth-Goldau, Wärterhäuser, Hochbauten der neuen Station Gordola [Val Verzasca], Vergrößerung von Aufnahmsgebäuden der im Betriebe stehenden Linien, Neubauten auf dem internationalen Bahnhof Chiasso etc.), machte die Anstellung eines Architekten im Centralbüreau nötig.

Im übrigen geht die Bethätigung des Baupersonals aus dem nachstehenden Berichte über die Bauarbeiten selbst hervor.

#### 2. Ausbau der im Betriebe stehenden Linien.

##### a. Expropriation.

Wir haben im Berichtsjahre folgende Ausgaben für Expropriation gehabt :

1. Gehalt und Nebenauslagen des Grundbuchführers, allgemeine Kosten für Grunderwerb, Gebühren etc. . . . .	Fr. 5,460. 72
2. Entschädigung für erworbenes Terrain, für Inkonvenienzen und Servituten, feuersichere Eindeckung von Gebäuden etc., soweit diese Kosten nicht unter den nachfolgenden Titeln b und c verrechnet sind . . . . .	„ 20,646. 55
Zusammen	Fr. 26,107. 27

Die Erlöse aus dem Verfaufe entbehrlichen Terrains betragen Fr. 1394. 47 Cts.

b. Unterbau der freien Bahn.

Die Ergänzungs- und Schutzbauten, deren Kosten im Berichtsjahre zur Verrechnung gelangten, sind folgende:

1. Grunderwerb für die im Jahre 1891 erstellten Schutzbauten bei km 4,005 und 5,300 zwischen Zimmensee und Golbau (Seite 8 des Geschäftsberichtes pro 1891, pos. 2, b. 1)	Fr. 2,466. —
Die Grundeinlösung für diese Schutzbauten konnte erst nach Vollendung der letztern durchgeführt werden.	
2. Schutzmauern zwischen Arenberg- und Sulzackentunnel zur Sicherung des Bahnverkehrs gegen Felsstürze aus dem Gaisrückenthale	" 40,840. 96
Wir verweisen hier auf die Bemerkungen in unserem Geschäftsberichte pro 1888, Seite 18, wo von den Maßregeln gesprochen wird, welche zur Sicherung der Bahnanlagen an mehreren durch Felsstürze besonders bedrohten Stellen zu treffen sind.	
3. Verbauung eines Anbruches am rechten Ufer des Deutschschachbaches bei km 49,9, zwischen Amsteg und Gurtnellen, um einer weitem Ausdehnung der Rutschung und Gefährdung der Bahn vorzubeugen	" 2,783. 18
4. Blockwand bei km 54 <sup>930</sup> / <sub>960</sub> , zwischen Gurtnellen und Wasen, zum Schutze gegen Beschädigung der Bahn beim Reisten	" 1,371. 21
5. Verbauung der Haselgadentföhle bei km 69,655 v. d. B., zwischen Wasen und Göschenen, gegen Lawinen und Steinfälle	" 4,124. 27
6. Zwei Schutzmauern auf der Geröllhalde vor dem Nordportal des Polmengotunnels zur Sicherung der Bahnanlagen gegen Absturz	" 3,245. 76
7. Schutzmauer bei km 110 <sup>835</sup> / <sub>880</sub> , zwischen Faïdo und Lavorgo, gegen Steinfälle von der Calonico-Berglehne	" 1,518. 40
8. Schutzmauer bei km 169 <sup>600</sup> / <sub>730</sub> , zwischen Rivera und Taverne, gegen Felsabstürze vom Monte Brenna, als Fortsetzung der im Jahre 1889 begonnenen Schutzbauten an diesem Abhange (vide Geschäftsbericht pro 1889 S. 15, pos. 10 u. pro 1891 S. 9 pos. 4 b)	" 21,181. 45
9. Pflasterung und Steinwurf längs der Bahndammaböschung am linken Ufer der Marobbia, km 154 <sup>429</sup> / <sub>607</sub> , zwischen Giubiasco und Rivera, zum Schutze gegen Beschädigungen durch Hochwasser	" 6,109. 40
10. Verbauung einer Rutschung bei km 172,3, zwischen S. Razzaro und Ranzo-Gera, und Konsolidierung des Rutschterrains (vide Geschäftsbericht pro 1891 S. 9)	" 1,978. 25
11. Verstärkung der Schwellenträger in der Eisenkonstruktion der Moesabrücke, km 147,9, zwischen Castione und Bellinzona	" 4,595. 31
12. Verstärkung der Eisenkonstruktion der Melidebrücke, km 187,3, zwischen Melide und Maroggia	" 4,118. 46
13. Beteiligung der Gotthardbahn an verschiedenen Konsortien für Verbauung von Wildbächen und Flußregulierungen, und zwar:	
Zehnte Rate an die Kosten der Uferschutzbauten der Verzasca bei Gordola, rechtes Ufer (vide Geschäftsbericht pro 1891, Seite 9 pos. 5)	" 3,122. 15
<b>Zusammen</b>	<b>Fr. 97,454. 80</b>

In Ausführung begriffen oder in Vorbereitung hiezu befinden sich folgende Arbeiten: Schutzbauten zwischen dem Sulsectunnel und der Grünbachgalerie gegen das Holzreifen, die Grünbachverbauung, Schutzbauten am Eingang des Windgellentunnels, im Entschigthale oberhalb des Meyenkreuztunnels, beim Bardorea- und Polmengotunnel, weitere Schutzbauten am Monte Brena und am San Salvatore.

c. Vergrößerung von Stationsanlagen.

1. Station Schwyz.			
a. Verbreiterung des Unterbauplanums im nördlichen Teile der Station infolge Einführung der geraden Durchfahrt und Erstellung eines neuen Stellwerkes für die Centralweichenanlage . . . . .	Fr.	7,205. 15	
b. Röhrenleitung für den Hydranten bei der Viehverladerampe und dem Wärterbrunnen . . . . .	"	665. —	Fr. 7,870. 15
2. Station Flüelen: Einrichtung einer Stellwerksanlage mit Blockierung . . . . .	Fr.		7,956. 78
3. Station Altdorf: Versorgung der Station mit Trink- und Brauchwasser durch Anschluß an die Dorfwasserleitung . . . . .	"		11,190. 35
4. Bahnhof Erstfeld: Aufstellung eines Überflurhydranten auf dem Schwellen- und Holzlagerplätze . . . . .	"		427. 95
5. Bahnhof Biasca: Vergrößerung des Güterschuppens durch einen Anbau für die Bureaux der Güterexpedition . . . . .	"		3,092. 64
6. Station Taverner: Erstellung einer Holzverladerampe . . . . .	"		1,873. 65
7. Bahnhof Lugano: Ausführung einer zweiten Verladehalle am südlichen Bahnhofsende samt Stumpengeleise . . . . .	"		8,890. 19
8. Station Mendrisio: Vermehrung der Geleisanlage um drei Aufstellgeleise für Güterzüge bei Überfüllung des Bahnhofes Chiasso . . . . .	"		30,000. —
9. Bahnhof Chiasso:			
a. Erstellen einer Perronhalle vor dem neuen Post- und Wohngebäude in Verlängerung der bestehenden . . . . .	Fr.	11,335. —	
b. Erstellung eines Büreaugebäudes für die eidgen. Zollbehörde . . . . .	"	26,040. 31	
c. Einwänden des gedeckten Durchganges zwischen dem Aufnahmsgebäude und den Bureaux der ital. Post behufs Schaffung eines ferneren Dienstraumes für dieselbe . . . . .	"	1,330. 60	
d. Erweiterung der elektrischen Lichtanlage zur Beleuchtung der Geleise mit Bogenlampen . . . . .	"	39,093. 16	
e. Definitive Aufmauerung eines Giebels an der ital. Lokomotivremise . . . . .	Fr.	2000. —	
abzüglich der Erstellungskosten der abgebrochenen prov. Giebelwand . . . . .	"	750. —	" 1,250. —
Übertrag	Fr.	79,049. 07	Fr. 71,301. 71



	Übertrag	Fr. 79,049. 07	Fr. 71,301. 71
f. Legen eines Stumpengeleises bei der Drehscheibe des Maschinendepots der R.M. . . . .	"	544. 18	
g. Rechnung der R.M. über ein von der Alta Italia im Jahre 1885 aufgestelltes Ladeprofil. . . . .	"	779. 26	80,372. 51
10. Bahnhof Locarno: Erstellung eines weiteren Stumpengeleises . . . . .			" 5,487. 82
	Zusammen		<u>Fr. 157,162. 04</u>

Von den in unserm vorjährigen-Geschäftsberichte als im Baue begriffen aufgeführten größeren Ergänzungs- und Neubauten auf den Stationen konnte nur das Gebäude für die eidgen. Zollverwaltung in Chiasso ganz vollendet und abgerechnet werden.

Außer den dort erwähnten zwei neuen Schuppen der Lagerhausanlage in Brunnen ist im Laufe des Berichtsjahres ein dritter großer Schuppen hergestellt worden, welcher der Eidgenossenschaft zur Lagerung von Kriegsvorräten verpachtet wurde; ein weiterer Schuppen von 80 m Länge und 20 m Breite wurde aus dem Abbruchmaterial je eines Giebels der Lagerschuppen I und II hergestellt. Die Lagerhausanlage besteht nun aus sechs Schuppen mit je 3200 m<sup>2</sup> und einem Schuppen mit 1600 m<sup>2</sup> Bodenfläche, was zur gleichzeitigen Lagerung von 2600 Wagenladungen = 260,000 Kilozentnern Getreide ausreicht. Die Lagerschuppen sind sämtlich in Benutzung; das Verbindungsgeleise sowie die Geleise zwischen den in zwei Reihen stehenden Schuppen sind in Ausführung begriffen.

Die Vergrößerung der beiden Maschinendepots Erstfeld und Bellinzona ist bis auf die Geleiseanlagen vollendet, jene des Aufnahmsgebäudes Erstfeld und der neue Güterschuppen nebst Güterexpeditionsgebäude in Chiasso sind der Vollendung nahe.

Zu erwähnen bleiben ferner noch die Aufstellung von Brückenwagen in Schwyz und Wassen, in letzterer Station verbunden mit einer Erweiterung der Geleiseanlage, und die Vergrößerung des Güterbahnhofes Chiasso mit einer Laderampe und einem neuen Zollschuppen samt Geleiseanlage, welche Bauten zum Teil vollendet, zum Teil noch in Ausführung begriffen sind.

Im weiteren wurden die Detailprojekte für die neue Station Gordola (Val Verzasca) und die Haltestelle am Reazzino auf der Linie Cadenazzo-Locarno ausgearbeitet, so daß die Vergebung der Unterbauarbeiten noch im Berichtsjahre stattfinden konnte.

#### d. Telegraphen und Signale.

Von den hieher gehörigen Arbeiten gelangen folgende zur definitiven Verrechnung:

1. Dritter Korrespondenzdraht zwischen Rothkreuz und Göschenen, Giornico und Biasca als Fortsetzung der pro 1891 verrechneten Herstellung	Fr. 8,041. 35	
abzüglich Rückerstattung der Kosten für Rothkreuz-Zinnensee durch die S.C.B.	" 646. 25	Fr. 7,395. 10
2. Kabelleitung vom Wärterhaus Nr. 50, km 58,6, bis zum Eingange des Narxbergtunnels . . . . .		" 19,026. 61
3. Kabelleitung durch den Narxbergtunnel als Ersatz für die vorher gemieteten Adern des eidgen. Kabels . . . . .		" 8,997. 68
	Übertrag	<u>Fr. 35,419. 39</u>

	Übertrag	Fr. 35,419. 39
4. Kabelleitung von km 123,980, längs der Sturzhalde bei „Sassi grossi“ bis Station Bodio . . . . .	„	8,222. 65
5. Telephoneinrichtung auf den Strecken Station Giornico bis Station Biasca und Station Rivera bis Station Melide mit Sprechstationen in den Wärterhäusern . . . . .	„	6,998. 59
	<b>Zusammen</b>	<b>Fr. 50,640. 63</b>

In Bezug auf die Kabelleitungen bemerken wir, daß dieselben aus einem fünfadrigen Telegraphenkabel und zwei einadrigen Kabeln für die Glockensignale und Apparate zur Kontrolle der Zuggeschwindigkeiten bestehen, welche von der Société d'exploitation des cables électriques in Cortaillod geliefert wurden. Im Jahre 1893 sollen nun noch Kabel zwischen dem Eingang des Windgellentunnels und der Inchi-Neußbrücke ausgelegt werden, womit dann sämtliche Strecken, auf welchen die Telegraphen- und Signallinien den Gefahren der Zerstörung durch Lawinen, Steinfälle zc. ausgesetzt waren, mit Kabelleitungen versehen sein werden. Eine Übersicht der auf der Gotthardbahn bestehenden Kabel- und offenen elektrischen Leitungen geben wir unter Abschnitt IV, D Seite 30.

e. Inventar für den Betrieb.

Wir haben in die Baurechnung eingestellt:

1. Die Anschaffung von 6 zweiachsigen Personenwagen I. Klasse, Serie A Nr. 61—66, für den Durchgangsdienst Paris-Mailand; die Wagen sind ausgerüstet mit Hand- und Westinghousebremse, Gasbeleuchtung System Pintsch und elektrischen Interkommunikationssignalen . . . . .	Fr. 121,744. 33
2. Den ausrangierten Kessel der Lokomotive Nr. 41, welcher in der Centralwerkstätte aufgestellt wurde, inkl. Montage und Kupplung mit der Dampfmaschine . . . . .	„ 4,051. 76
	<b>Zusammen Fr. 125,796. 09</b>

Außerdem wurden im Berichtsjahre weitere 50 gedeckte Güterwagen, Serie GR<sup>1</sup> Nr. 1821—1870, angeschafft; dieselben sind bestimmt zur Einstellung in die Personenzüge für den Eilgutverkehr und werden mit Westinghousebremse und Leitungen für die Dampfheizung versehen. Letztere Einrichtungen sind in Ausführung begriffen; die dahierigen Ausgaben gelangen daher erst im nächsten Jahre zur definitiven Verrechnung auf Baukonto.

An Anschaffungen für die Centralwerkstätte erwähnen wir außer einer Anzahl Werkzeuge 2 englische Drehbänke und eine englische Schraubenschneidmaschine; diese Maschinen sind noch in Montage begriffen, weshalb deren Anschaffungskosten vorerst noch unter den unvollendeten Objekten in Rechnung stehen.

Der Stand unseres Rollmaterials ist in der Tabelle Nr. 20 (vide Beilagen) ausgewiesen.

Die Summe der auf den Baukonto definitiv übertragenen Bauausgaben pro 1892 für Ausbau der im Betriebe stehenden Linien setzt sich aus den in vorstehenden Abschnitten aufgezählten Objekten wie folgt zusammen:

a) Expropriation . . . . .	Fr. 26,107. 27
b) Unterbau der freien Bahn . . . . .	„ 97,454. 80
c) Vergrößerung von Stationsanlagen . . . . .	„ 157,162. 04
d) Telegraphen und Signale . . . . .	„ 50,640. 63
e) Inventar für den Betriebsdienst . . . . .	„ 125,796. 09
	<b>Zusammen Fr. 457,160. 83</b>

Hiezu kommt noch: Die Rente an Madame Hava-Favre pro 1892 . . . . . „ 10,000. —

**Summe der Ausgaben für Ausbau der im Betriebe stehenden Linien Fr. 467,160. 83**

### 3. Ausbau der Bergstrecken Erstfeld-Göschenen und Airolo-Biasca für zwei Geleise.

Wir greifen auf unsere Geschäftsberichte pro 1890 und 1891 zurück und bringen in Erinnerung, daß Ende 1891 das II. Geleise auf nachstehenden Strecken vollendet war und seit den beigesetzten Terminen betrieben wird:

Airolo-Ambri	seit	2. September	1890;
Ambri-Rodi	„	31. Juli	1890;
Rodi-Faido	„	28. Mai	1890;
Faido-Lavorgo	„	13. September	1891;

Im Berichtsjahre sind nun die weiteren Teilstrecken der Südrampe zwischen Lavorgo und Biasca fertig gestellt und dem Betriebe übergeben worden, und zwar:

Lavorgo-Giornico	am	27. März	1892;
Giornico-Bodio	„	1. Mai	1892;
Bodio-Biasca	„	15. Mai	1892.

Seit Mitte Mai 1892 wird also mit Einrechnung der Strecke Göschenen-Airolo (Gotthardtunnel, Doppelspur im Jahre 1883 erstellt) die zusammenhängende Bahnstrecke von Göschenen bis Biasca mit 61,327 km Länge doppelgeleisig befahren.

Nachdem mit allen Unternehmern der Sektion Airolo-Faido ohne Anstände abgerechnet werden konnte, wurde die Baurechnung für diese Sektion mit Einbeziehung der bis Ende September 1890 aufgelaufenen Teile der allgemeinen Ausgaben abgeschlossen und dem Eisenbahndepartement behufs Prüfung und Genehmigung zur Verfügung gestellt.

Die Behörde hat mit Schreiben vom 23. Februar d. J. vorkäufig eine Anzahl von Ausgabeposten in Bezug auf die Zulässigkeit der Verrechnung auf Baukonto beanstandet, und zwar vornehmlich diejenigen, welche sich auf untergegangene Teile der ersten Anlage und auf Abänderungen derselben beziehen, ferner die Ausgaben für besondere Bahnbewachung und Signalisierung, die behufs Sicherung des Zugverkehrs während des Baues eingerichtet war.

Unter Vorbehalt endgültiger Feststellung der Ziffern wird verlangt, daß Ausgaben im Betrage von

Fr. 95,714. 03 Cts.	für Abänderungen an verschiedenen Objekten, für Geleisverschiebungen und für eingeschüttete Mauern, sowie von
„ 30,166. 70 „	für den Sicherheitsdienst, zusammen von
Fr. 125,880. 73 Cts.	vom Baukonto ab und der Betriebsrechnung zur Last geschrieben,
Fr. 90,965. 36 Cts.	aber für untergegangene Bestandteile der Bahnanlage unter die zu amortisierenden Verwendungen aufgenommen werden sollen.

Bei der Verrechnung der Ausgaben, welche nach unserer Aufstellung Fr. 3,120,180. 38 betragen, wurde von uns der Grundsatz konsequent durchgeführt, daß dem Baukonto alle Kosten zu belasten seien, welche der Bau verursacht hatte, mögen sich dieselben auf die Bauarbeiten im engsten Sinne, auf die dadurch veranlaßten provisorischen oder definitiven Abänderungen an den bestehenden Anlagen, oder auf Maßnahmen und Einrichtungen zur Sicherung des Zugverkehrs beziehen.

Eine genaue Prüfung der beanstandeten Posten hat uns zu der Überzeugung geführt, daß das Verlangen des Eisenbahndepartements nach Absezung derselben vom Baukonto bei der Mehrzahl ungerechtfertigt ist und nur bei einer kleinern Anzahl zugegeben werden kann, von denen einige dem Betriebskonto zu belasten, andere den zu

amortisierenden Verwendungen beizufügen sind. Die bezüglichlichen Verhandlungen mit dem Eisenbahndepartement fallen in das kommende Berichtsjahr, weshalb auch die Aufnahme der Ausgaben für das II. Geleise der Sektion Airolo-Taido in die definitive Baurechnung verschoben werden muß.

Die Abrechnungen über die Arbeiten in der Sektion Taido-Biasca sind ebenfalls ohne Anstände im Berichtsjahre erledigt worden, so daß der Abschluß der Baurechnung für diese Strecke im folgenden Berichtsjahre vorgenommen werden kann.

Ueber den Stand der Arbeiten auf der noch im Baue befindlichen Sektion Erstfeld-Göschenen haben wir folgendes zu berichten:

Für die Erstellung des II. Geleises wurden im Berichtsjahre 14,161 m<sup>2</sup> Grund und Boden erworben; die Erwerbung konnte größtenteils (50 Parzellen) in gütlichem Wege stattfinden; für drei Parzellen mußte der Entscheid des Bundesgerichts angerufen werden.

Wie bekannt, war die Eröffnung des zweispurigen Betriebes der Strecke Gurtellen-Wasen auf 30. Juni festgesetzt worden (vide Geschäftsbericht pro 1891, Seite 14); dieser Termin wurde auch eingehalten, indem am 26. Juni die Strecke bereits doppelgleisig befahren werden konnte.

Auf den übrigen Strecken, Erstfeld-Gurtellen und Wasen-Göschenen, waren mit Ende des Berichtsjahres alle Unterbauarbeiten und die eisernen Brücken vollendet und der Oberbau bis auf einige kurze Strecken teils fertig gelegt, teils vorgelegt. Es bleibt hier somit nur mehr die Fertiglegung des Geleises, die Vollschotterung und der Anschluß an die Stationen mit dem Umbau der Geleisanlagen derselben übrig.

Für die Übergabe an den Betrieb sind folgende Termine in Aussicht genommen:

Erstfeld-Amsteg	am	9. April	1893
Amsteg-Gurtellen	„	14. Mai	„
Wasen-Göschenen	„	28. Mai	„

Nach dem im Jahre 1891 aufgestellten Programme mit den abgefürzten Baufristen sollte die letzte Eröffnung am 30. Juni 1893 stattfinden. (Siehe Geschäftsbericht pro 1891, pp. 5 und 14).

#### 4. Bau der Zweiglinien Luzern-Zimmensee und Zug-Goldau.

Die hoheitliche Genehmigung der Bauprojekte für diese beiden Linien ist auch im Berichtsjahre noch nicht so weit gediehen, daß es uns möglich gewesen wäre, mit dem Baue zu beginnen. Unsere Bauleitung hat gethan, was in ihren Kräften lag, um die ursprünglich für die Inangriffnahme der Arbeiten festgesetzten Termine einzuhalten; den Behörden aber stellten sich bei der geschäftsmäßigen Behandlung der Projektvorlagen teils infolge der weitgehenden Forderungen und Einsprachen der Kantonsregierungen, Gemeinden und privaten Interessenten, teils wegen Meinungsverschiedenheiten der Bahnverwaltungen, an deren Netz ein Anschluß zu suchen war, Schwierigkeiten entgegen, deren Beseitigung bis zum heutigen Tage noch nicht völlig gelungen ist.

Gerade für die in unserem vorjährigen Geschäftsbericht auf S. 17 und 18 hervorgehobenen drei Teilstrecken: d. i. für den Anschluß an die in Luzern einmündenden Bahnen im Untergrund mit Umfahrung der Stadt, für den Anschluß an die N.O.B. in Zug und für die Strecke bei Arth-Goldau mit dem Umbau der dortigen Station sind immer noch keine genehmigten Projekte vorhanden.

Dagegen hat der h. Bundesrat unterm 4. November 1892 endgültig entschieden, daß die Einmündung der vier beteiligten Bahnen (S.C.B., J.S., N.O.B. und G.B.) in den neuen Bahnhof Luzern vom Anschluß der G.B. ab auf zweispuriger Bahn stattfinden solle und daß alle Linien die Baselftraße vor dem Gütteltunnel auf Brücken zu übersetzen haben. Dieser Beschluß bedeutet die Annahme unseres Vorschlages, von dem wir im



20. Geschäftsbericht gesprochen haben, und das Fallenlassen aller Niveaufkreuzungen mit der Baselftraße, sowie der getrennten Einführung der Gotthardbahn bis in den Bahnhof.

Im verflossenen Jahr ist das schon früher genehmigte Projekt für das Teilstück der Linie Luzern-Zimmensee vom Ausgang des Wesemluntunnels beim Hotel de l'Europe bis Seeburg durch ein Wiedererwägungsgesuch des Stadtrates und mehrerer Interessenten an der Halde wieder in Frage gestellt worden. Unter dem Voritze des Chefs des Schweiz. Post- und Eisenbahndepartements fand am 15. Februar 1892 zwischen Vertretern der Kantonsregierung, des Stadtrates und unserer Verwaltung eine Besprechung über den Gegenstand statt; eine schriftliche Beleuchtung unseres Standpunktes gieng kurze Zeit darauf nach Bern ab, aber erst am 16. Juni 1892 wurde uns mitgeteilt, der Schweiz. Bundesrat halte an seinem Genehmigungsbeschuß vom 4. Dezember 1891 fest. Gleichzeitig wurden wir eingeladen, uns mit den Behörden von Luzern über die Verlegung der Halde auf die Seeseite des Bahndammes zwischen der Besitzung Bellerive und dem Würzenbach zu verständigen. Nach längeren Verhandlungen sind wir mit den Vertretern des Regierungs- und Stadtrates über diesen Gegenstand einig geworden; die Kantonsregierung genehmigte auch das bezügliche Übereinkommen, während der große Stadtrat von Luzern an die Gutheißung weitergehende Forderungen knüpfte, gegen die wir an das Eisenbahndepartement zu rekurrieren genötigt waren. Mit Schreiben vom 27. Dezember 1892 wies diese Behörde die Begehren des großen Stadtrates ab; unterm 5. Januar d. J. erklärte der engere Stadtrat das getroffene Übereinkommen als perfekt, und am 13. Januar 1893 stellten wir demselben, sowie dem Eisenbahndepartement das neue allgemeine Bauprojekt für die Linie Luzern-Zimmensee im Bereich der Gemeinde Luzern zu. Während der Auflagefrist vom 19. Januar bis 18. Februar 1893 liefen so zahl- und umfangreiche Einsprachen und Forderungseingaben ein, daß deren gründliche Begutachtung bis heute ebensowenig abgeschlossen werden konnte, wie jene der Petitionen der Kantonsregierungen von Uri und Schwyz und einer Anzahl von Luzerner Privaten um Errichtung einer Haltestelle an der „Halde“. Für die Gemeinde Meggen ist das Projekt bereinigt; die Arbeiten erfordern aber dort keine so lange Baufrist, daß es angezeigt wäre, mit denselben vor den übrigen zu beginnen.

Ausgedehnte Sondierungen im Schwarzenbach vor Zimmensee, wo nach dem genehmigten Projekt ein langer, tiefer Einschnitt auszuführen war, ergaben eine so ungünstige Bodenbeschaffenheit, daß es angezeigt schien, das Tracé weiter nordwärts zu verschieben. Der neue Plan, welcher diese, sowie sonstige durch den Genehmigungsbeschuß des h. Bundesrates veranlaßte Änderungen enthält, wurde am 11. November v. J. dem Schweiz. Eisenbahndepartement und an den Gemeinderat von Rüschnacht zur Veröffentlichung übermittelt. Nach Prüfung der während der Auflagefrist eingelaufenen Einsprachen und unserer Vernehmung dazu hat der h. Bundesrat das neue Projekt mit Beschuß vom 27. März d. J. genehmigt. Die gütlichen Verhandlungen für den Grunderwerb konnten infolgedessen in der Gemeinde Rüschnacht bereits beginnen, so daß die Inangriffnahme der Bauarbeiten hier im nächsten Herbst möglich sein wird, sofern die Expropriation nicht vor das Bundesgericht gezogen werden muß, was selbstverständlich eine weitere Verzögerung verursachen würde.

Schon mit Memorial vom 6./11. Februar und weiter noch mit Schreiben vom 29. März 1892 haben wir dem Eisenbahndepartement, welches auf endliche Vorlage eines definitiven Projektes für die Teilstrecke Zug-Lothenbach drängte, davon Mitteilung gemacht, daß und warum wir die Vorschläge der Schweiz. Nordostbahn über Umgestaltung des Bahnhofes Zug nicht annehmen können.

Trotz unserer Gegenvorstellungen sah sich aber die Direktion der Nordostbahn veranlaßt, unterm 9. April ihr Projekt, welches bekanntlich nur in einer Vergrößerung der gegenwärtigen Bahnhofanlage besteht, für den Verkehr Zürich-Gotthard also eine Kopfstation vorsieht, dem Eisenbahndepartement zur Genehmigung vorzulegen. Mit Schreiben vom 23. April gaben wir dem Eisenbahndepartement hiegegen begründeten Protest ein, indem wir zugleich die Einsendung eines Gegenprojektes ankündigten, welches in der That am 21. Mai mit Erläuterungsbericht nach Bern abgieng. Nachdem auch die Nordostbahn in erneuter Eingabe ihren Standpunkt wiederholt

belauchtet und die Zuger Kantons- und Stadtbehörden sich für Beibehaltung der bestehenden Bahnhofsanlagen ausgesprochen hatten, veranstaltete das Eisenbahndepartement am 6. Juli eine Konferenz, in welcher alle Beteiligten an ihren schriftlich schon weitläufig dargelegten Ansichten festhielten, eine Verständigung also ebensowenig wie eine Klärung der Gegensätze erzielt wurde.

Um unsere Vorschläge den stadtzugerischen Interessen besser anzupassen, ließen wir eine Projektvariante ausarbeiten, in welcher die allgemeine Bahnhofsanlage an der Lehne östlich und parallel der Baarerstraße beibehalten, das Aufnahmsgebäude aber zwischen die beiden Linien nach Zug und nach Luzern hineingestellt und damit der Stadt fast so nahe gerückt wird wie das bestehende. Diese Variante teilten wir dem Eisenbahndepartement und den Interessenten mit einem Gutachten mit, welches von den Herren Oberbaurat Thommen und Professor Gerlich auf unser Ansuchen am 14./19. Juli in Bezug auf die Anschlußverhältnisse der aargauischen Südbahn und der Nordostbahn an die Gotthardbahn, nach Vollendung der nördlichen Zufahrtslinien, abgegeben wurde und die Richtigkeit unserer Anschauungen und Bestrebungen durchaus bestätigt.

Unterm 12. November 1892 legte die Direktion der Nordostbahn infolge einer Aufforderung des Eisenbahndepartementes vom 23. August, in welcher das Nordostbahnprojekt in der eingereichten Form als unannehmbar bezeichnet wurde, einen Übersichtsplan vor, in welchem zwei neue Bahnhofsanlagen, die eine westlich, die andere östlich der Baarerstraße, beide ungefähr senkrecht zur bestehenden und in solcher Höhe eingezeichnet waren, daß die Straße mit einer Brücke übersezt werden könnte. Im Begleitschreiben wurde jedoch energisch am ersten Projekt — Erweiterung des vorhandenen Bahnhofes — festgehalten.

Am 19. Dezember 1892 gaben wir zu dieser Vorlage eine einläßliche Äußerung an die Bundesbehörde ab. Wir hielten neuerdings dem Begehren der Nordostbahn die gewichtigsten Gründe entgegen und hoben hervor, daß und warum unsere Projektvorschläge entschieden vorzuziehen seien, obwohl auch mit einer Bahnhofsanlage westlich der Baarerstraße und ungefähr parallel mit derselben den Anforderungen des internationalen Verkehrs in dem wesentlichsten Punkte (für die Richtung Zürich-Gotthard als Durchgangsbahnhof) entsprochen würde.

Der weitere Verlauf dieser Angelegenheit, deren Begutachtung vom Zuger Stadtrat einer Expertenkommission übertragen worden, aber noch nicht erfolgt ist, fällt nicht mehr ins Berichtsjahr.

Das allgemeine Bauprojekt für die Linie Zug-Goldau konnte daher für die Teilstrecke im Gebiete der Gemeinde Zug noch immer nicht festgestellt werden. — In Walchwil erfolgte zu Anfang des Jahres eine neue Planaufgabe, weil der Genehmigungsbeschluß des h. Bundesrates vom 7. Januar 1892 mehrere wesentliche Änderungen erforderlich gemacht hatte. Die staatliche Genehmigung des umgearbeiteten Projektes steht noch aus. — Für die Umgestaltung der Station Arth-Goldau in einen großen Abzweigungsbahnhof wurden zahlreiche Varianten ausgearbeitet, über die Anschlußverhältnisse aber konnten die unter der Leitung des Eisenbahndepartementes weiter zu führenden Verhandlungen nicht gepflogen und demgemäß auch der Umfang der damit zusammenhängenden Erweiterung der Station Immensee noch nicht festgestellt werden. Die Angelegenheit ist bekanntlich seit dem 30. Oktober 1891 aus dem Grunde beim Eisenbahndepartement anhängig, weil die direkten Verhandlungen mit der Centralbahn und der Nordostbahn ergebnislos geblieben sind. Der Schriftenwechsel der Parteien ist mit unserer Duplik vom 22./29. März 1892 abgeschlossen worden. Seither ist einzig das von uns eingereichte Gutachten der Herren Thommen und Gerlich als Beitrag zur Lösung zu verzeichnen.

Daß bei dieser Sachlage von Einhaltung der bisher festgesetzten Vollendungsfristen nicht die Rede sein kann, ist einleuchtend; wir sind noch nicht einmal in die Lage versetzt, voraussehen zu können, von welchem Zeitpunkte an es möglich sein wird, die Arbeiten in ihrem ganzen Umfange ungehindert zu betreiben. So lange dieses nicht der Fall, ist es uns auch nicht möglich, den Vollendungstermin neu zu bestimmen und darauf gestützt ein bestimmtes Gesuch um Fristverlängerung einzureichen.

Das Personal unserer Bauktionen Luzern und Zug war, wie aus obiger Darstellung hervorgeht, mit dem Studium und der Ausarbeitung zahlreicher Projektvarianten, mit weiteren Sondierungen, Absteckungen u. s. w. ausreichend beschäftigt.

Es erübrigt uns noch, mit einigen Worten des Bahnhofumbaus in Luzern zu gedenken, welcher zwar nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Bau unserer Zufahrtslinien steht, aber nichtsdestoweniger unsere Gesellschaft als Mitbenutzerin in nicht geringem Maße berührt.

Nachdem im Jahre 1890 und früher von der Schweiz. Centralbahn Studien über diesen vom Eisenbahndepartement schon wiederholt als dringlich bezeichneten Umbau vorgenommen und deren Ergebnisse den beteiligten Bahnverwaltungen zur Kenntnis gebracht worden waren, legte die Eigentümerin des Bahnhofes der kompetenten Bundesbehörde am 3. Februar 1891 ein Erweiterungsprojekt vor, nach welchem die Zufahrtslinie südwärts verlegt, die Niveaukreuzungen der Hirschmatt- und der Obergrundstraße beseitigt und ein reiner Kopfbahnhof mit Stirn- und Zungenperrons mit einem Kostenaufwande von Fr. 4,875,000 geschaffen werden sollte.

Dieser Vorschlag wurde aber sowohl von der Regierung als vom Stadtrat von Luzern beanstandet, weil dessen Ausführung ganz bedeutende Schädigung schon für die bermalige und noch weit mehr für die zukünftige Entwicklung der Stadt Luzern mit sich bringen würde.

In seiner Eingabe vom 28. März 1891 an das Eisenbahndepartement verbreitete sich der Stadtrat über diese Schädigung und beantragte die Lösung der Frage nach einem Entwurf, welchen er von den Herren Professor Gerlich und Baudirektor Stirnimann hatte ausarbeiten lassen. Danach sollte die Zufahrt bis zum südlichen Ende der Neustadt abgedrängt, das Aufnahmsgebäude parallel zur Quailinie gestellt, die Richtung der Kopfgeleise senkrecht darauf angenommen und die schmalspurige Brünigbahn in das Ganze organisch eingefügt werden. Nach der Berechnung der städtischen Experten betragen die Ausgaben für ihren Vorschlag bedeutend weniger als jene für das Projekt der Centralbahn. In einer kontradiktorischen Verhandlung unter dem Voritze des Schweiz. Eisenbahndepartementes am 12. November 1891 kam es zu keiner Verständigung.

Mit Beschluß des Bundesrates vom 23. Januar 1892 wurde die Centralbahn eingeladen, ihre bisherigen Vorlagen für die Erweiterung des Bahnhofes Luzern durch ein neues Projekt zu ersetzen, welches unter Anlehnung an die vom Stadtrat vorgeschlagene Variante bestimmten, einzeln aufgezählten Hauptbedingungen Rechnung zu tragen habe. Die Centralbahn kam der Auflage nach mehrfachen Verhandlungen mit den beteiligten Verwaltungen insofern nach, als sie unter dem 2. August eine neue, alle Anforderungen in vollem Maße berücksichtigende Studie einsandte, nach welcher die Umbaukosten auf Fr. 6,700,000 anwachsen würden. Mit Rücksicht auf die bedeutende Steigerung der Baukosten wurde mit der Vorlage das Ansuchen verbunden, der h. Bundesrat wolle in Wiedererwägung seiner Schlußnahme vom 23. Januar 1892 die Ausführung des Bahnhofumbaus in Luzern auf Grundlage des Projektes vom 3. Februar 1891 genehmigen. Am 29. August fand sodann wiederum eine Konferenz beim Eisenbahndepartement statt, auf welcher die Centralbahn erklärte, zur eventuellen Ausführung des Projektes vom 2. August müsse man von der Stadt eine Subvention von mindestens einer Million in bar oder Gegenwert verlangen, und deren Ergebnis war, daß der Centralbahn die Ausarbeitung eines Vermittlungsvorschlages des technischen Inspektorates, den Stadtbehörden von Luzern aber aufgetragen wurde, den angebotenen Nachweis zu liefern, daß die herausgerechnete Kostendifferenz von 2 Millionen zwischen den zwei Projekten der Centralbahn gar nicht vorhanden sei. Die Ausarbeitung des Vermittlungsvorschlages ergab, daß dadurch Ersparnisse nicht erzielt werden können. Auch in betriebstechnischer Hinsicht stellte derselbe eine weniger annehmbare Lösung dar. Dieses Ergebnis wurde mit Schreiben vom 8. Oktober v. J. zur Kenntnis des Eisenbahndepartementes gebracht.



Der Stadtrat von Luzern übertrug die Erledigung der ihm gestellten Aufgabe den Herren Oberbaurat Thommen, Professor Gerlich und Ingenieur Ed. Locher, welche in ihrem Gutachten vom 4. Oktober 1892 zum Schlusse kommen, wenn die beiden Projekte der Centralbahn betriebstechnisch gleichwertig gestellt werden, so betrage die Kostendifferenz zu Gunsten des ersten vom 3. Februar 1891 nur mehr Fr. 214,300 und selbst dieser Unterschied sei nicht durch die bessere Berücksichtigung der städtischen Interessen im Projekt vom 2. August 1892 verursacht. Dieses letztere verdiene in jeder Hinsicht unbedingt den Vorzug, dasselbe entspreche den gestellten Anforderungen in befriedigendem Maße. Im übrigen empfehlen die Herren Experten der Bevölkerung dringend „der Geneigtheit der städtischen Behörden, freiwillig einige Opfer zu bringen, ihre Zustimmung zu erteilen.“

Schon unter dem 15. Oktober v. Js. hat die Centralbahn auf die Eingabe des Stadtrates, womit derselbe das Gutachten dem Eisenbahndepartement vorlegte, zunächst bezüglich Beanstandung ihrer Kostenberechnungen geantwortet und ihr ganzes Material zur unparteiischen Prüfung zur Verfügung gestellt, worauf sie am 18. Oktober 1892 ein weiteres Schreiben folgen ließ, in welchem die Forderung einer ausgiebigen Subvention aufrecht erhalten wurde.

Am 18. November 1892 beschloß der h. Bundesrat, der Umbau des Bahnhofes Luzern sei nach dem Projekt der S.C.B. vom 2. August 1892 zur Ausführung zu bringen und der Stadtrat von Luzern bei den früher gemachten Anerbietungen betreffend Grundeinklösung für die neue Anlage und Verwertung des verfügbar werdenden Terrains zu beharren.

Damit ist diese Angelegenheit soweit gereift, daß die Planaufgabe erfolgen, die Ausarbeitung der Detailprojekte beginnen und Verhandlungen über die von der Stadtgemeinde zu leistende Subvention, sowie über die Beteiligung der die Bahnhofs-gemeinschaft bildenden Gesellschaften an der Beschaffung des Baukapitals eingeleitet werden konnten.

## IV. Bahnbetrieb.

### A. Tarifmaßregeln.

**Personen- und Gepäckverkehr.** Bei der Prüfung der Frage einer Revision der Personentarife im Sinne von Taxermäßigungen hat der schweizerische Eisenbahnverband gefunden, daß der gegenwärtige Moment, wo die Betriebsausgaben immer noch im Steigen begriffen sind, zu Experimenten, welche die Einnahmen größeren Schwankungen nach unten aussetzen könnten, nicht geeignet sei. Der Verband hat daher beschlossen, die Frage der Ermäßigung der Personentaren einstweilen zu verschieben, in der Meinung, daß es inzwischen jeder Verwaltung freistehe, auf ihrem Netze nach eigenem Ermessen vorzugehen.

Nebst verschiedenen Nachträgen zu bereits bestehenden Tarifen gelangten folgende neue Tarife und Distanzenzeiger zur Einführung:

1. Tarif für den direkten Personen- und Gepäckverkehr zwischen Luzern, Station der Gotthardbahn, einerseits und Stationen des Comersees sowie Chiavenna anderseits.

2. Distanzenzeiger zur Taxberechnung bei direkter Beförderung von Gesellschaften, Schulen u. s. w. im Verkehr zwischen der Gotthardbahn einerseits und der schweizerischen Nordostbahn, der Bözbergbahn, den Vereinigten Schweizerbahnen u. s. w. anderseits.

3. Tarif für die direkte Beförderung von Personen und Reisegepäck im Verkehr zwischen der Gotthardbahn und der schweizerischen Nordostbahn sowie der Bözbergbahn.

4. Tarif für die direkte Beförderung von Personen und Reisegepäck im Verkehr zwischen Stationen der Emmenthalbahn und solchen der Gotthardbahn.