Zeitschrift: Geschäftsbericht der Direktion und des Verwaltungsrates der

Gotthardbahn

Herausgeber: Gotthardbahn-Gesellschaft Luzern

Band: 24 (1895)

Rubrik: Bahnbau

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. <u>Voir Informations légales.</u>

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: 06.05.2025

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

B. Besonderer Teil.

I. Bahnbau.

1. Organisation des technischen Dienstes.

In dieser Organisation ist keine Anderung eingetreten; der Oberingenieur besorgt mit seinem Personal bie sämtlichen Baugeschäfte, zu welchem Zweck ihm speziell für bie größern Neu- und Erganzungsbauten noch folgendes Personal zugeteilt ift.

Sektion Singenieure Sing	· Beamtenkategorien:	Central=		II. Geleises Biasca=		3weiglinien	,Ju-
Bauführer und Ingenieure 2 — 1 4 4 11 Geometer — — — — 1 1 2 Bauaufseher — — 2 1 .7 4 14 Architekten — — — — — — — 1 Zeichner, Schreiber und sonstiges Hüssersonal 5 — — 1 1 .7 zusammen pro 1895 9 2 2 14 11 38	g	büreau	Flüelen= Erftfeld		Luzern= Immenfee	Zug= Goldan	fammen
Geometer	Sektionsingenieure	1			1	1	3
Bauaufseher	Bauführer und Ingenieure	2	_	1	4	4	11
Architekten	Geometer	_	_	- <u>-</u>	1	1	2
Zeichner, Schreiber und sonstiges Hülfspersonal . 5 — — 1 1 7 3usammen pro 1895 9 2 2 14 11 38	Bauaufseher		2	1	. 7	4	14
zusammen pro 1895 9 2 2 14 11 38	Architekten	1				_	1
	Zeichner, Schreiber und sonstiges Hülfspersonal .	5	<u> </u>	-	1	1	7
gegenüber 1894 6 — 2 8 5 21	zusammen pro 1895	9	2	2	14	11	38
	gegenüber 1894	6		2	8	5	21

Wir bemerken hierzu, daß die Bauleitung für das II. Geleise Flüelen-Erftfeld pom Centralbureau, und für Biasca-Bellinzona vom Bahningenieur bes II. Bezirks ausgeubt wird, ferner bag bie 2 Ingenieure, welche unter bem Personal bes Centralbureaus aufgeführt erscheinen, bem Bahningenieur bes III. Bezirks für bie Aufnahmen und Brojektverfassung des Marobbia-Basserwerks und der Bahnhoferweiterung in Bellinzona zugeteilt sind.

In bem Personalbestand ber Bausektionen Luzern-Immensee und Zug-Goldau sind die Personalvermehrungen infolge Inangriffnahme ber Bauten in ihrer ganzen Ausbehnung erforberlich geworben.

2. Ausbau der alten Linien.

a. Exptopriation.

Un Expropriationskoften im allgemeinen, b. h. soweit folde nicht speziell für die weiter folgenden Reuund Erganzungsbauten erforberlich waren und in den betreffenden Beträgen enthalten find, liefen im Berichtsjahr auf:

Gehalte, Nebenauslagen und Entschädigung an die Schatzungskommission	. Fr. 4,791.77
Entschädigung für kleinere Landabtretungen und für Abtretung von Servituten	. 449.60
Erwerbung einer Parzelle Schutzwald an der Rigilehne von 56,506 m2	. 8,500. —
Vorkehren gegen Feuersgefahr an mehreren im Bereiche des Funkenwurfes der Lokomotive	n
liegenden Gebäuden	. 1,675. —
Summ	a Fr. 15,416.37

b. Unterban ber freien Bahn

	1.	Berbauung des Gruonbaches bei Flüelen, Ausgaben der Bauperiode 1895 Fr. 59,415. 90			
		wovon die 3. Rate der Bundessubvention im Betrage von " 8,682. 85	~	FO F00 OF	
		abgeht und Nettoausgaben von	Fr.	50,733. 05	•
	0	zu Lasten ber Gotthardbahn verbleiben.		0.100.00	
		Schutzbämme gegen den Ausbruch der Entschigthallawine bei Wasen	"	6,192. 99	20
		Neue Holzabfuhrwege im "Bosco sordo", km 89,8—90,3	"	1,079. 80	
	4	Schutzmauern bei km 903/5 und 90,6 im Anschluß an die große Schutzmauer baselbst	"	16,896.83	į.
	5.	Berbauung und Aufforstung der Lawinenzüge in der Faura di Varenzo zwischen Ambri	* 0		
		und Robi, Gefamtkosten Fr. 10,361. 18			
		abzüglich der eidgenössischen und kantonalen Subvention			
		bleiben zu Lasten ber Gotthardbahn	"	3,694. 88	Ĺ
	6.	Berbauungen und Schutzbauten an ber östlichen Lehne bes Monte San Salvatore zwischen			
		Lugano und Melide (Fortsetzung)	11	18,387.90	i
	7.	Durchgang unter ber Bahn bei km 126,348, Bodio, zur Unterdrückung bes bortigen			
		Niveauüberganges	"	3,157. 30	
	8.	Verstärkung der Eisenkonstruktion der untern Wattingerreußbrücke und			
		der oberen Magenreußbrücke	"	10,401.20	
	9.	Neue verstärkte Eisenkonstruktion für die Marabrücke bei Maroggia	,,	8,599. 95	
1	10.	Erstellung von Gelandern auf Stutymauern und Gehwegen bei den offenen Brucken			
		und Durchlässen	"	40,427.44	
1	11.	Beiträge ber Gotthardbahn als Konsortiumsmitglied an Flußkorrektionen und Verbauungen:			
- 1		a) Wuhrbauten des Mossa-Ticino-Konsortiums in der Gemeinde Arbedo Fr. 15,864. 85			
		b) Berbanung des Molinabaches bei Magadino (I. Rate) " 2,819.55	"	18,684.40	
		Summa	Fr.	178,255. 74	
		c. Bergrößerung ber Stationsanlagen.			
		o. Strytogerung bet Stuttonbuntugen.			
		Station Brunnen:			
1	2.	Erweiterung bes Wafferleitungsnetzes und Bermehrung ber Hybranten	Fr.	9,312. 05	
		constituting to confictionings and continue the systematical states of the systematical states and states are systematical states are systema	0		
	1.	Station Althorf:			
1	3:	Bergrößerung des Aufnahmsgebäudes durch 2 neue Anbauten und			
		Aufban ber vorhandenen Fr. 11,226.95			
1	4.	Gebeckter Perron vor bem Aufnahmsgebäube			
		Strafenseitiges Borbach am Guterschuppen		17,173.05	
		Bahnhof Erstfeld:		1	
1	6.	Gebäude als Unterkunftslokal für die Rohlenarbeiter		2,305 92	
7		Übertrag	7.00		
		Hoerirag	Fr.	28,791, 02	

Station Claro: 23. Aufbau auf dem Güterschuppen mit Wohnräumen für Stationsbeamte	Ĉ		Übertrag	Fr.	28,791.02
Bahnhof Biasca: 18. Neues Bahnbienste und Wohngebäube mit Aufenthalts: und Übernachtungsräumen sür das Zugs: und Lofomotivpersonal, einem Schulzimmer und Beamtenwohnungen %7. 71,923. 30 19. Sebäube als Untertunfischal für die Kohlenarbeiter 1,093, 99 20. Installation der elettrischen Beleuchtung %7. 71,923. 30 21. Erwerdung von Grund und Boden sür eine Bahnhoferweiterung gegen Rorben und vorsäusige Verlängerung der Stumpengeleise IX und X samt Unterbauarbeiten %46,422. 10 "135,618. 90 Station Osogna: 22. Ausbau auf dem Güterschuppen mit Wohnräumen für Stationsbeamte %46,422. 10 "135,618. 90 Station Claro: 23. Ausbau auf dem Güterschuppen mit Wohnräumen für Stationsbeamte %4,554. 97 Bahnhof Bellinzona. 24. Erweiterung des Maschinenbepots a) neue Lofomotivbressichene %57. 87,000. — b) neue Lofomotivbressichene %67. 87,000. — b) neue Lofomotivbressichene %24,384. 61 c) Ausbau der ehem. Lofomotivreparatur in eine Depotwerssätzt. stäte %21,719. 90 c) Außere Putgrube und Wassernatur in eine Depotwerssätzt. stäte %21,719. 90 c) Außere Putgrube und Wassernatur %681. 59 h) Geleizensag sür das erweiterte Maschinenbepot %681. 59 h) Geleizensag sür das erweiterte Maschinenbepot %7611. 95 i) Korrettion der Darostraße und Einstriedigung %3,999. 70 "165,497. 93 Centralwertstätte Bellinzona. 25. Schuppen sür Tenberreparatur, erstellt aus Abbruchmaterial, samt Schiebesühne und Geleisensage %762. 19 Reue Geleise zu den Lagerpläsen sür Materialvorräte und sonstigen. 26. Wodellichreinere und Wagagin, erstellt aus Abbruchmaterial %16,226. 19 27. Reue Geleise zu den Lagerpläsen sür Kabeisenvorräte %162,26. 19 Retalängerung des Schuppens sür Stabeisenvorräte %1,452. 76 "60,641. 53					07.05.50
18. Neues Bahnbienste und Wohngebäude mit Ausenhalts und übernachtungsräumen sür das Zugs und Sokonotivpersonal, einem Schussiumer und Beamtenwohnungen Kr. 71,923 30 19. Sebäude als Unterkunfissofal sür die Kohlenarbeiter 1,093,99 20. Installation der elektrischen Beleuchtung 1,1093,99 21. Erwerbung von Grund und Boden sür eine Bahnhoferweiterung gegen Norden und vorläusige Vertängerung der Stumpengeleise IX und X samt Unterbauarbeiten 1,135,618,90 Station Osgana: 22. Aussau auf dem Güterschuppen mit Wohnräumen sür Stationsbeamte 1,135,618,90 Station Osana: 23. Aussau auf dem Güterschuppen mit Wohnräumen sür Stationsbeamte 1,135,618,90 Bahnhof Bellinzona. 24. Erweiterung des Waschinendepots a) neue Lokomotivvensischen mit 12 Ständen Kr. 87,000 — b) neue Lokomotivernischsches 1,139,618,461 c) Ausser ehem. Vokomotivrenzie mit 12 Ständen 1,139,618,461 d) Dampsschehnen wischen Swasser ehem. Vokomotivrenzie und Depotwertsstäte 1,139,618,461 d) Dampsschehnen wischen Wassertenden 1,139,618,461 d) Wustere Putgurube und Wassertrahmen 1,139,618,461 e) Ausere Putgurube und Wassertrahmen 1,139,618,461 flätte 2,27,618,65 g) Arbeiterabort 1,130,712,713,90 e) Ausere Putgurube und Wassertrahmen 2,27,611,95 i) Korrettion der Darostraße und Einfriedigung 7,611,95 i) Korrettion der Aussertschup erstellt aus Abbruchmaterial, sunt Schiebebühne und Geleisenlage 7,611,95 7,626,19 7,631,93	17. Vallerverforgung aus dem Freggiofunnel	•	• • •	"	37,405. 70
tungskaumen für das Zugs- und Lofomotivpersonal, einem Schussimmer und Beamtenwohnungen	Bahnhof Biasca:	n 1			
19. Gebäude als Untertunfistofal für die Kohlenarbeiter " 1,093. 99 20. Infallation der eletrischen Belenchtung " 16,179. 51 21. Erwerbung von Grund und Boden für eine Bahnhoferweiterung gegen Rorden und vorsäufige Verlängerung der Stumpengeseise IX und X samt Unterbauarbeiten " 46,422. 10 " 135,618. 90 Station Ofogna: 22. Ausbau auf dem Güterschuppen mit Wohnräumen für Stationsbeamte " 4,325. 51 Station Claro: 23. Ausbau auf dem Güterschuppen mit Wohnräumen für Stationsbeamte " 4,554. 97 Bahnhof Beschüppen mit Wohnräumen für Stationsbeamte " 4,554. 97 Bahnhof Beschüppen mit Lockmannen für Stationsbeamte " 4,554. 97 Bahnhof Beschüppen mit Lockmannen für Stationsbeamte " 4,554. 97 Bahnhof Beschüppen mit Lockmannen für Stationsbeamte " 4,554. 97 Bahnhof Beschüppen gwischen Schwannen für Stationsbeamte " 24,884. 61 e) Unsbau der ehem. Lockmotivrenje mit 12 Ständen " 57. 87,000. — b) neue Lockmotivdresschäpen zwischen Lockmotivrenise und Depotwertssätzt. d) Dampsschüpfeschüpen zwischen Lockmotivrenise und Depotwertssitäte. " 24,584. 61 e) Ausbau der ehem. Lockmotivrenise und Depotwertssitäte. " 21,719. 90 e) Ausbau der ehem. Lockmotivrenise und Depotwertssitäte. " 27,58. 85 g) Arbeiterabort " 3,372. 19 f) Sandmagazin und Trödneplaty " 2,758. 85 g) Arbeiterabort " 681. 59 h) Geleisenlage für das erweiterte Waschinenbepot " 7,611. 95 i) Korrettion der Darostraße und Einfriedigung " 3,999. 70 " 165,497. 93 Centralwertstätte Beschingona. 25. Schuppen sür Eenderreparatur, erstellt aus Abbruchmaterial, samt Schuchungen " 3,344. 51 26. Wodellschreinerei und Wagazin, erstellt aus Abbruchmaterial, samt Schuchungen " 10,818. 07 28. Beschängerung des Schuppens sür Schuchenserate und sonities Beschängerung des Schuppens sür Schuchenserate und sonities " 10,818. 07 " 1,452. 76 " 60,641. 53	tungsräumen für das Zugs= und Lokomotivpersonal, einem Schulzimm	er	. 71 000 00		
20. Inflatlation der elettrischen Belenchung . " 16,179.51 21. Erwerdung von Grund und Boden für eine Bahnhoferweiterung gegen Norden und vorläusige Verlängerung der Stumpengeleise IX und X samt Unterbanarbeiten . " 46,422.10 " 135,618.90 Station Ofogna: 22. Ausban auf dem Güterschuppen mit Wohnräumen für Stationsbeamte . " 4,325.51 Station Claro: 23. Ausban auf dem Güterschuppen mit Wohnräumen für Stationsbeamte . " 4,354.97 Bahnhof Bellinzona. 24. Erweiterung des Waschinendepots a) neue Lofomotivermise mit 12 Ständen . " 24,384.61 e) Ausban der ehem. Lofomotiverparatur in eine Depotwertstätte d) Dampsschedenden wischen Lofomotivermise und Depotwertstätte d) Dampsschedenden wischen Lofomotivermise und Depotwertstätte e) Ausban der ehem. Lofomotivermise und Depotwertstätte d) Gendmagazin und Tröckneplaty . " 21,719.90 e) Außere Putgrube und Wassernahmen . " 3,372.19 f) Sandmagazin und Tröckneplaty . " 2,758.85 g) Arbeiterabort . " 681.59 h) Geleisenlage für das erweiterte Maschinenbepot . " 7,611.95 i) Korrettion der Darostraße und Einfriedigung . " 3,999.70 " 165,497.93 Centralwerkstätte Bellinzona. 25. Schuppen für Tenderreparatur, erstellt auß Abbruchmaterial, samt Scheelschühne und Seleisenlage Berbindungen . " 10,818.07 28. Berlängerung deß Schuppens für Stabeisenvorräte und sonisier	, 9	. 101			
21. Erwerbung von Grund und Boden für eine Bahnhoferweiterung gegen Norden und vorläufige Verlängerung der Stumpengeleise IX und X samt Unterbauarbeiten		• "			
famt Unterbanarbeiten	21. Erwerbung von Grund und Boben für eine Bahnhoferweiterung gege	n			
Station Osogna: 22. Aussaund bem Güterschuppen mit Wohnräumen für Stationsbeamte	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	X .	10 100 10		105 010 00
22. Ausbau auf dem Güterschuppen mit Wohnräumen für Stationsbeamte Etation Claro: 23. Ausbau auf dem Güterschuppen mit Wohnräumen für Stationsbeamte Bahnhof Bellinzona. 24. Erweiterung des Maschinebepots a) neue Lokomotivremise mit 12 Ständen b) neue Lokomotivrehischibe c) Ausbau der ehem. Lokomotivreparatur in eine Depotwerkstätte d) Dampsichiedebühne zwischen Lokomotivremise und Depotwerkssiätte e) Außere Puhzgrube und Wasserschupen in in Stepotwerkssiätte flätte e) Außere Puhzgrube und Wasserschupen in	jami untervanarventen	·	46,422.10	"	155,618. 90
Station Claro: 23. Aufbau auf dem Güterschuppen mit Wohnräumen für Stationsbeamte	Station Osogna:	,			
23. Aufban auf dem Güterschuppen mit Wohnräumen für Stationsbeamte " 4,554. 97 Bahnhof Bellinzona. 24. Erweiterung des Maschinendepots a) neue Lokomotivremise mit 12 Ständen . Fr. 87,000. — b) neue Lokomotivrehischie	22. Aufbau auf bem Güterschuppen mit Wohnraumen für Stationsbeam	te		, ,,	4,325. 51
Bahnhof Bellinzona. 24. Erweiterung des Maschinendepots a) neue Lokomotivremise mit 12 Ständen . Fr. 87,000.— b) neue Lokomotivdrehschiebe	Station Claro:				
24. Erweiterung des Maschinenbepots a) neue Lokomotivremise mit 12 Ständen . Fr. 87,000. — b) neue Lokomotivdrehschiebe	23. Aufbau auf bem Guterschuppen mit Wohnraumen fur Stationsbeam	ite		"	4,554. 97
24. Erweiterung des Maschinenbepots a) neue Lokomotivremise mit 12 Ständen . Fr. 87,000. — b) neue Lokomotivdrehschiebe	Bahnhof Bellinzona.				
a) neue Lokomotivremise mit 12 Stänben . Fr. 87,000. — b) neue Lokomotivbrehschie	24. Erweiterung bes Maschinenbepots		2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		
c) Ausbau ber ehem. Lokomotivreparatur in eine Depotwerkstätte " 13,969. 14 d) Dampfschiebebühne zwischen Lokomotivremise und Depotwerkstätte " 21,719. 90 e) Außere Putzgrube und Wasserrahnen " 3,372. 19 f) Sandmagazin und Tröckneplatz " 2,758. 85 g) Arbeiterabort " 681. 59 h) Geleiseanlage für das erweiterte Waschinendepot " 7,611. 95 i) Korrektion der Darostraße und Einfriedigung " 3,999. 70 " 165,497. 93 Centralwerkstätte Bellinzona. 25. Schuppen für Tenderreparatur, erstellt aus Abbruchmaterial, samt Schiebebühne und Geleiseanlage " 5r. 32,144. 51 26. Wodellschreinerei und Wagazin, erstellt aus Abbruchmaterial " 16,226. 19 27. Neue Geleise zu den Lagerplätzen für Waterialvorräte und sonstitue Berbindungen " 10,818. 07 28. Berlängerung des Schuppens für Stabeisenvorräte " 1,452. 76 " 60,641. 53		Fr.	87,000. —		
d) Dampsschiebebühne zwischen Lokomotivremise und Depolwerks flätte	b) neue Lokomotivdrehscheibe	"	24,384.61		
flätte	c) Ausbau ber ehem. Lokomotivreparatur in eine Depotwerkstätte	. "	13,969.14		
e) Ünßere Putzgrube und Wasserflerkahnen					
f) Sandmagazin und Tröckneplatz		#,			
g) Arbeiterabort		"	3,372. 19		
h) Geleiseanlage für das erweiterte Maschinendepot		"			
i) Korrektion der Darostraße und Einfriedigung . " 3,999.70 " 165,497.93 Centralwerkstätte Bellinzona. 25. Schuppen für Tenderreparatur, erstellt aus Abbruchmaterial, samt Schiedebühne und Geleiseanlage Fr. 32,144.51 26. Modellschreinerei und Magazin, erstellt aus Abbruchmaterial . " 16,226.19 27. Neue Geleise zu den Lagerpläßen für Materialvorräte und sonstige Berbindungen " 10,818.07 28. Verlängerung des Schuppens für Stabeisenvorräte " 1,452.76 " 60,641.53		"	681.59		
Centralwerkstätte Bellinzona. 25. Schuppen für Tenderreparatur, erstellt aus Abbruchmaterial, samt Schiebebühne und Geleiseanlage Fr. 32,144.51 26. Modellschreinerei und Magazin, erstellt aus Abbruchmaterial . " 16,226.19 27. Neue Geleise zu den Lagerpläßen für Materialvorräte und sonstige Berbindungen " 10,818.07 28. Verlängerung des Schuppens für Stabeisenvorräte " 1,452.76 " 60,641.53	h) Geleiseanlage für das erweiterte Maschinendepot	, "	7,611.95		
25. Schuppen für Tenderreparatur, erstellt aus Abbruchmaterial, samt Schiebebühne und Geleiseanlage Fr. 32,144.51 26. Modellschreinerei und Magazin, erstellt aus Abbruchmaterial . " 16,226.19 27. Neue Geleise zu den Lagerplätzen für Materialvorräte und sonstige Berbindungen " 10,818.07 28. Verlängerung des Schuppens für Stabeisenvorräte " 1,452.76 " 60,641.53	i) Korrektion ber Darostraße und Einfriedigung	. "	3,999.70	"	165,497. 93
Schiebebühne und Geleiseanlage Fr. 32,144.51 26. Modellschreinerei und Magazin, erstellt aus Abbruchmaterial . " 16,226.19 27. Neue Geleise zu den Lagerplätzen für Materialvorräte und sonstige Berbindungen " 10,818.07 28. Verlängerung des Schuppens für Stabeisenvorräte " 1,452.76 " 60,641.53	Centralmerkstätte Bellinzona.				
Schiebebühne und Geleiseanlage Fr. 32,144.51 26. Modellschreinerei und Magazin, erstellt aus Abbruchmaterial . " 16,226.19 27. Neue Geleise zu den Lagerplätzen für Materialvorräte und sonstige Berbindungen " 10,818.07 28. Verlängerung des Schuppens für Stabeisenvorräte " 1,452.76 " 60,641.53	25. Schuppen für Tenberreparatur, erstellt aus Abbruchmaterial, samt				
26. Mobellschreinerei und Magazin, erstellt aus Abbruchmaterial . " 16,226. 19 27. Neue Geleise zu den Lagerplätzen für Materialvorräte und sonstige Berbindungen			32.144.51		
27. Neue Geleise zu den Lagerplätzen für Materialvorräte und sonstige Berbindungen					
Berbindungen			,		
28. Verlängerung bes Schuppens für Stabeisenvorräte " 1,452.76 " 60,641.53			10.818.07		
	•			"	60,641.53
			Übertrag	Tr.	

	Übertrag	Tr.	436,835. 56
	Station Rivera=Bironico.	0	130/300.00
29.	Stellwerksanlage für Centralifierung ber Weichen und Signale	,,	10,735.90
	Bahnhof Lugano.		
30.	Pavillon im Bestibul bes Aufnahmsgebäubes für Billetausgabe . Fr. 2,178. 90		
31.	Stellwerksanlage für Centralisierung ber Weichen und Signale . " 24,198. 47		
32.	Anschluß ber Wasserversorgung bes Bahnhofes an bas städtische		
	Wasserleitungsnetz und Vervollständigung der ersteren	,,,,,,	36,530.45
	Station Maroggia.		
	Stellwerksanlage für Centralisierung ber Weichen und Signale . Fr. 9,120. 78		
34.	Verbindungsgeleise mit der Reisschälerei der Herren Mezger & Züblin		
	famt Anschluß in der Station nach Abzug der auf Kosten der Firma erstellten Anlagen		16 074 01
		_ "	16,874. 81
	Station Capolago.		
35.	Brückenwage von 25,000 kg Tragfähigkeit	"	3,424. 11
	Internat. Bahnhof Chiaffo.		
36.	Vorbächer an den Zollschuppen Fr. 13,689.30		
37.	Bermehrung ber Biehstände auf der großen Biehverladerampe 4,572.02	"	18,261.32
	Haltestelle Ranzo = Gerra.		
38.	Vergrößerung bes Aufnahmsgebäubes	,,,	14,981. 80
39.	Sfolierbaraden auf ben Stationen Brunnen, Altborf, Giornico, Bellingona, Lugano und		
	Locarno	. ,,	12,415.77
	Summa	Fr.	550,059.72
	d) Telegraphen und Signale.		
40.	Glockenbuden bei Wärterhaus 120 (unterhalb Station Biasca), 123 (bei Ofogna),		
	207 (zwischen Balerna und Chiasso), beim Ballonetunnel (Bellinzona) und bei km 169,8		
	(Monte Brena)	Fr.	1,791.61
41.	Telephon-Rückleitungsbraht auf ben Strecken Airolo-Biasca und Bellinzona-Melide und		
	Einrichtung eines Telephons im Wärterhaus 160 (Montecenerilinie)		8,394.08
	Summa	Fr.	10,185.69
	e) Inventar für ben Betrieb.		
42.	2 Lokomotiven, Serie A3 T Nr. 201 und 202, samt Ausruftung mit Westinghousebremse		
	und Geschwindigkeitsmesser		217,064. 12
	5 Lokomotiven, Serie C'3 T Rr. 79 bis 83, samt Ausrustung wie oben	1 22	331,877. —
44.			381,958. 25
	50 Güterwagen, Serie GRI Rr. 1901—1950, samt Ausrustung mit Westinghousebremse	"	170,966. 69
46	Austüftung von 9 Lokomotiven, Serie A 2 Rr. 1000, Serie C 3 T Rr. 41—46 und	1.	5.050
	Serie E Nr. 5 und 6 mit Geschwindigkeitsmessern	7. 1	5,850. —
	Übertrag	Ŋı. 1	,107,716.06

× 8					Übertrag	Fr. 1	,107,716.06
47. Ausrustung von	45 Lokomotiven und	266 Wagen m	it Westinghous	ebremse .		"	294,519.89
48. Einbau von Abo	rten in 34 Personenn	agen II. Klass	e, Serie B N	er. 421—4	54 .	,,	34,000. —
49. Einrichtung ber	Notbremfe in 212 Pe	rsonenwagen .				,,	16,070.58
50. Ausrüftung von 2	7 Güterwagen, Serie	K R c 1 Mr. 35	10-3530 un	d Nr. 3485	-3490,		
	bremse und Dampfleit					,,	22,950. —
				1	~		,475,256. 53
× ×						Vi. 1	,410,200.00
Maschin	en, Werkzeuge u	ınd Gerätsc	Haften für	die Cei	itralwe	rkstät	t e.
51a) Diverse Werkzeu	amaschinen, und 2mar	3 nerichiedene 9	30hrmaschinen	1 Traisma	Schine für		
	Gewindschneibmaschin	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		-	i jugante jare	Fr.	39,757. 50
	ige, Gerätschaften und		orr-2regounie	•		. 1	44,231. 62
)	1907 Cetar and ten and	Cintigrangen		•	•		
		8 8			Summa	Fr.	83,989.12
	Geräticha	ften für be	en Betrieb	sdienst.			
52. Infolge Neubaut	en und Verbesserung l	bestehender Eim	cichtungen .			Fr.	9.00. —
				(Summa	Fr.	900. —
					•		
Quiammenstel	lung ber für ben	Mushau he	ralten Rin	ien ana	remieses	1011 S	11 m m e 11
	tung bet fut ben	ansoun oc	t utten zin	ittii uusi	, cibic (c)		
a) Expropriation .					•	Fr.	15,416.37
b) Unterbau der freie				•		"	178,255. 74
c) Vergrößerung von				• •		n.	550,059.72
d) Telegraphen und	•		•		• . •	# -	10,185.69
e) Inventar für den							
Betriebsmater				Fr. 1,475	5,256.53		
Maschinen, W	erkzeuge und Gerätschaf	ten für die Centr	calwerkstätte	,, 88	3,989. 12		
Gerätschaften	für ben Betriebsbienfi			"	900. —	. , , 1	,560,145.65
				3 u '	ammen	%r. 2	,314,063. 17
Hierzu: Rente an D	Nadame Hava=Favre	nro 1895					10,000. —
						"	
	viavame ogava-guvie .	pro 1000 .			Q	~ ~	,324,063. 17

gleich der Bruttosumme der 24. Jahresrechnung über die Verwendung von Kapitalien zu Bauzwecken.

Dieser Aufzählung ber 1895 vollenbeten und abgerechneten Bauobjekte und sonstigen Ausgaben auf Bauskonto fügen wir zur weitern Erläuterung folgendes bei, indem wir uns auf die Gegenstände von größerem Belang beschränken:

ad 1. Die Verbauung bes Gruonbaches bei Flüelen hat pro 1895 eine weitere Ausgabe in bem angesgebenen Betrag erforbert; die Gesamtausgaben bis Ende 1895 besaufen sich nun auf Fr. 248,906.04; an Bundessubventionen für diese zur Sicherung nicht nur der Bahnanlage, sondern auch der Straße und des Eigenstums von Korporation und Privaten wichtigen Verbauungen sind bisher Fr. 83,949.16 bewilligt und ausbezahlt

worden; für die restliche nicht subventionierte Mehrausgabe von 1895, sowie für die weiteren Ausgaben pro 1896, womit die Verbauungen voraussichtlich zum Abschluß gelangen werden, wurde durch Vermittlung der Regierung des Kantons Uri um eine weitere Nachsubvention beim Bundesrate nachgesucht.

- ad 2. Es handelte sich um eine bessere Sicherstellung ber Bahnanlage und auch des Dorfes Wasen gegen den Ausbruch der Entschigthallawine. Zu diesem Zwecke wurden die Dämme rechts vom Lawinenzug geschlossen und ein neuer Schutzdamm links von ihm errichtet.
- ad 4. Die im Jahre 1883 an dieser Stelle erbaute 10 Meter hohe Schutzmauer sicherte ben Zugsverkehr nicht vollständig gegen Ablösungen von den hohen, steilen und stark zerklüfteten Felswänden, weshalb wir beren Berlängerung aufwärts um 180 m und abwärts um 23 m anordneten. Bei dieser Ausführung sind 3 kleinere Holzschutzwände in Wegfall gekommen, deren Erstellungskosten mit Fr. 1227. 10 abgeschrieben wurden.
- ad 5. Nach ben verheerenden Lawinenniedergängen des Jahres 1888 vom Monte Tremorgio zwischen Ambri und Rodi wurden von uns Verpfählungen der Lawinenzüge vorgenommen und Schutzbauten zum Aufhalten der Lawinen erstellt. Die Kantonsregierung ließ hierzu Aufforstungen und weitere Schutzbauten gegenüber Varenzo ausführen, bewilligte eine kantonale und erwirkte eine Bundessubvention an die Kosten, die wir zu tragen hatten. Diese Subventionen belaufen sich auf Fr. 6666. 30.
- ad 6. Wir verweisen auf den Geschäftsbericht pro 1889, Seite 14, und fügen bei, daß die Verbauung dieses gefahrdrohenden Abhanges im Jahr 1894 begonnen wurde und für jene Arbeiten bereits Kosten im Betrage von Fr. 15,915. 55 aufgelaufen sind (s. Geschäftsbericht pro 1894 Seite 7 und 11); weitere Verbauungen und Schuthbauten sind noch pro 1896 vorgesehen.
- ad 8. Verstärkungen wurden im Berichtsjahre nur an den Eisenkonstruktionen der unteren Wattingerreußbrücke und der oberen Mayenreußbrücke vorgenommen; für die Erneuerung der alten Marabrücke ergab sich durch die Erstellung des Verbindungsgeleises zur Reisschälerei der Firma Mezger & Züblin in Maroggia eine günstige Gelegenheit. Wir haben die alte Eisenkonstruktion der genannten Firma für das Verbindungsgeleis um den Betrag von Fr. 3390. überlassen. Die ursprünglichen Erstellungskosten (1874) von Fr. 6925. 30, zuzüglich der Kosten einer im Jahr 1893 ausgeführten Verstärkung mit Fr. 1683. 49, wurden vom Vaukonto abgeschrieben.

Im übrigen wurden die Nachrechnungen einer größeren Anzahl eiserner Brückenkonstruktionen aus dem Jahr 1881/82 auf den neuen Grundlagen durchgeführt und mit weiteren Verstärkungsprojekten dem Gisenbahns bepartemente vorgelegt.

- ad 10. Die Erstellung von Gehwegen längs ber offenen Brücken und Durchlässe und von Gelänbern auf Stützmauern wurde vom Eisenbahnbepartement allgemein angeordnet. Zweck berselben ist die Verhütung von Unfällen, die sowohl dem Bahnpersonal beim Begehen der Bahnlinie, als auch den Reisenden beim Aussteigen aus einem auf offener Strecke steckengebliebenen Zuge zustoßen könnten. Bei der Gotthardbahn handelte es sich nur um die Brücken der ehemaligen Tessiner Thalbahnen, um die kleineren Vrücken und Durchlässe des übrigen Netzes und um Geländer auf Stützmauern. Bon den trotzbem ziemlich erheblichen Kosten entfallen Fr. 22,539. 11 auf Materialbeschaffung (zirka 110 Tonnen Konstruktionscisen) und Fr. 17,888. 33 auf die Arbeitslöhne und Verbrauchsmaterialien. Die Erstellung wurde im Jahre 1893 begonnen und wird die 1897 durchgeführt sein.
- ad 11a. Es handelt sich hier um die Auslösung der Gotthardbahn aus einer alten Schuld des Konssortiums, dem sie infolge ihres Besitzes an Immobilien in der Gemeinde Arbedo (Bahnstück von km 146,5 bis 148,0 mit der Station Castione und der Mossabrücke, Schatzung Fr. 202,100. —) angehört; die Austragung dieser Angelegenheit wurde vor die Regierung gezogen und ergab schließlich ein annehmbares Resultat.

- ad 11 b. Auch bei der Berbauung des Molinabaches bei Magadino ist die Gotthardbahn als Anstößerin beteiligt.
- ad 12. Die Erweiterung bes Wasserleitungsnetzes war eine Folge ber in ben letzten Jahren ausgeführten Bergrößerung ber Lagerhaus- und Stationsanlage.
- ad 13--15. Die hier aufgeführten Bergrößerungen und Erganzungen entsprechen einem bringenben Berkehrsbeburfnis.
- ad 17. Die beim Bau ber Zufahrtslinien erstellte Wasserversorgung aus dem Ceresabach wurde im Laufe der Zeit ungenügend, ja versagte sogar in den außerordentlichen Trockenperioden der letzten Jahre zuweilen gänzlich, weil die Eigentümer der Grundstücke ob der Bahn nicht gehindert werden konnten, alles vorhandene Wasser zum Wässern zu verwenden. Bei der Wichtigkeit der Wasserstation Faido für die Speisung der zu Berg fahrenden Lokomotiven war Abhülse bringend. Für die neue Wasserversorgung faßte man das im Freggiotunnel sich sammelnde Bergwasser bei km 99,9 (1130 Meter vom unteren Tunnelportal entsernt) und führte dasselbe in einer 4200 Meter langen Leitung der Station zu. Die Wassermenge an der Fassungsstelle wurde in trockener Jahreszeit mit 8 Sek.-Liter gemessen; der Minimalzusluß beträgt daher pro Stunde zirka 29 Kubikmeter, was für alle Berhältnisse und für lange Zeit genügt.
- ad 18. Die Beschaffung neuer und ausreichenber Aufenthalts: und Übernachtungslokale für das Zugsund Lokomotivpersonal wurde nach und nach ein unabweisdares Bedürfnis; Lokale für diese Zwecke waren bisher
 in der ehemaligen Postwagenremise provisorisch eingerichtet; sie waren nicht nur ungenügend, sondern ließen auch in
 sanitärer Beziehung zu wünschen übrig. Das neue Gebäude sicht nahe an der nördlichen Bahnhofeinsahrt zwischen
 Bahnlinie und Kantonalstraße und enthält im Parterre die genannten Dienstlokale und ein Schulzimmer sant
 Nebenräumen, ferner in einem weiteren Stockwerke und im ausgebauten Dachstock vier Beamtenwohnungen und
 zwei einzelne Zimmer für ledige Beamte. Die Länge des ganz unterkellerten Gebäudes beträgt 33,2 m, die
 durchschnittliche Breite 12,6 m und die Höhe von Terrain bis Dachstockbecke 11,0 m; bei einem Rauminhalt
 von ca. 4600 m³ stellen sich die Baukosten auf ca. 16 Fr. per Kubikmeter. Die ehemalige Postwagenremise,
 wo sich früher die Aufenthalts= und Übernachtungslokale befanden, wurde zu einem Materialmagazin umgebaut.
- ad 20. Den Strom für die elektrische Beleuchtung liefert das Elektrizitätswerk am Brennosluß, bei bem wir uns finanziell beteiligt haben.

Es wurden vorläufig installiert: im Bahnhofgebäude, in den Depot= und Magazingebäuden und in sonstigen Dienstgebäuden 125 Glühlampen à 16 N. K. und 6 à 10 N. K.; auf dem äußern Bahnhofplat, bahn= und straßenseits 20 Glühlampen à 32 N. K.; für Beleuchtung der Geleiseanlage 8 Bogenlampen à 1300 N. K.

ad 21. Auf ben größeren Bahnhöfen ber Nord- und Sübseite (Erstelb, Biasca, Bellinzona, Chiasso) werden die Geleiseanlagen für das Aufstellen und Rangieren der Güterzüge infolge des stetsfort zunehmenden Berstehrs unzulänglich; auch macht sich ein Mangel an größeren Lagerplätzen für Waterialvorräte sühlbar. Es werden zur Abhülse Bahnhoferweiterungen studiert und vorbereitet, um im geeigneten Moment zur Aussührung schreiten zu können. Für Biasca steht ein Projekt fest, und die hier verrechneten Ausgaben enthalten bereits einen Teil der ziemlich belangreichen Grunderwerbungen (22,450 m² mit einem Kostenauswahd von Fr. 40,026. 55). Um dem dringendsten Bedürfnis abzuhelsen, wurden vorläusig die beiden nördlichen Stumpengeleise IX und X um 94 und 232 Meter verlängert. (Kosten Fr. 6395. 55.) (Siehe auch Seite 23.)

ad 22 und 23. Auf ben von Ortschaften weitentfernten Stationen Osogna und Claro mangelte es ben ambulanten Stellvertretern bisher an einer halbwegs entsprechenden Unterkunft mährend ihres Aufenthaltes gänzlich; biesem übelstande wurde durch Aufsetzen eines Stockwerks auf die an die Aufnahmsgebäude angebauten Gütersschuppen mit je 2 großen Wohnräumen begegnet. Hierbei sind verschiedene Bestandteile der Güterschuppen, namentlich der Dächer, zu Grunde gegangen, und es mußten die entsprechenden Bauwerte von Fr. 2082. 69 per Objekt abgeschrieben werden.

ad 24. Die aufgeführten Ausgaben betreffen in Berbindung mit den pro 1893 verrechneten Objekten eine nunmehr abgeschlossene Erweiterung des Maschinendepots Bellinzona (vergl. Geschäftsbericht pro 1893, Seite 11, Pos. 9). Die hergestellten Objekte sind in der Kostenausstellung selbst einzeln ausgezählt. Die Depotstation Bellinzona besteht nun aus 2 Remisen mit je 12 Lokomotivständen, aus geräumigen und guten Aufenthalts: und Unterkunftslokalitäten für das Lokomotivpersonal, aus den zugehörigen Bureaux und Werkplätzen, sowie aus einer Reparaturwerkstätte. Die neue Lokomotivvemise hat eine die ganze Breite überspannende eiserne Dachkonstruktion mit Holzementbedachung erhalten. Die für dieses Depot unzureichende alte Lokomotivdehssche von 12 m Durchsmesser wurde durch eine neue größere von 15,6 m Durchmesser ersetzt; erstere hatte, wie bekannt, in der Station Rivera Verwendung gefunden (vergl. Geschäftsbericht pro 1894, Seite 12, Pos. 29). Ferner wurde im süblichen Teil des ehemaligen Werkstättengebäudes (befinitiver Steindau) eine Depotwerkstätte für kleinere Reparaturen mit 2 Reparaturständen und Einrichtung zum Auss und Eindinden von Radsätzen erstellt. Die nördliche Aussahrt der neuen Lokomotivremise und die Reparaturstände der Depotwerkstätte werden mit einer Danupsschedebühne bedient, deren mechanische Einrichtung vorrätig war (Reserveschiebebühne Erstseld).

ad 25 und 26. Für die vorerwähnte Erweiterung des Maschinenbepots Bellinzona mußten 2 in den Jahren 1881/1882 erstellte provisorische Werkstättengebäude entsernt werden; aus dem Abbruchmaterial wurde ein Schuppen für Tenderreparaturen und ein Modellmagazin mit Modellwerkstätte hergestellt; ebenso wurde die entbehrliche Schiebebühne mit Handbetrieb in die Centralwerkstätte zur Bedienung der Tenderreparatur versetzt. Die Übertragung der Bauwerte der wiederverwendeten Bestandteile der abgebrochenen Gebäude und Einrichtungen wurde in der vorliegenden Baurechnung durchgeführt; für die zu Grunde gegangenen Bestandteile kommt ein Gesants betrag von Fr. 16,576. 84 zur Abschreibung.

ad 27. Es wurden ca. 200 Meter neue Geleise erstellt und 2 in Chiasso entbehrlich gewordene Drehscheiben in die Geleise eingelegt. Die Kosten einiger anderer Beränderungen hatte ber Betriebskonto zu tragen.

ad 29, 31 und 33. Wie hier ausgewiesen, wurden im Berichtsjahr die Station Rivera, der Bahnhof Lugano und die Station Maroggia mit Stellwerksanlagen versehen. Die Stationen Rivera und Maroggia haben Stellwerke bei den Aufnahmsgebäuden mit 10 und 7 Hebel erhalten, die Bewegung der Weichen und Signale erfolgt von dort aus. Der Bahnhof Lugano erhielt je ein eigenes Stellwerk für den nördlichen und südlichen Geleiskopf mit Blockwerk beim Aufnahmsgebäude; am nördlichen Geleiskopf sind 8, am südlichen 7 Weichen centralisiert; die übrigen bei der Ein- und Ausfahrt der Züge in Betracht kommenden Weichen werden durch das Blockwerk verriegelt. Auf etwaige weitere Centralisierungen von Weichen ist in den Apparaten Kücksicht genommen. Die Bestandteile für diese Stellwerksanlagen wurden von der Firma Schnabel & Henning in Bruchsal geliesert; die Montage und Inbetriebsetung haben unsere Organe besorgt.

ad 32. Die Wasserversorgung bes Bahnhofes Lugano war von jeher unzulänglich; burch Anschluß an bie neu erstellte städtische Wasserleitung ist biesem Übelstande für immer abgeholfen.

ad 34. An die Kosten dieses Verbindungsgeleises bezahlte die Firma Mezger & Züblin die Unterbaus anlage inkl. Übernahmspreis der alten Marabrücke (Fr. 3390. 50, vergl. Pos. 9) und verzinst den Wert des Oberbaumaterials von Fr. 4392. 55 mit 5 % per Jahr.

ad 36. Die Vorbächer bei den Zollschuppen bienen zum Schutze ber Guter por Bernäffung beim Gin- und Auslad.

ad 38. Die Vergrößerung betrifft die Wartelokalitäten und die Räumlichkeiten für die ital. und schweiz. Zollbeamten; beim Umbau ist vom alten Bestande verschiedenes zu Grunde gegangen, wosür der entsprechende Wert von Fr. 1937. 85 abgeschrieben wurde.

ad 39. Die Herstellung von Folierbaraden erfolgte auf Anordnung bes Bunbesrates.

ad 41. Die Rückleitungen wurden zur Beseitigung ber störenden Einwirkung der Induktion durch die auf dem gleichen Gestänge angebrachten Telegraphenleitungen gezogen; auf den übrigen Strecken ist diese Einrichtung gleichzeitig mit dem Bau der Telephonlinien durchgeführt worden.

ad 42—45 betrifft die Vermehrung der Fahrbetriebsmittel pro 1895; die 2 Lokomotiven Nr. 201 und 202 sind bereits im Jahr 1894 in Betrieb gesetzt worden (vergl. Geschäftsbericht pro 1894, Seite 12, ad 39, 40 und 41). Der Stand des Rollmaterials auf Ende 1895 ist in den statistischen Tabellen Nr. 14 und 20 ausgewiesen.

ad 51. Diese Positionen enthalten die weitere Ausstattung ber Centralwerkstätte mit Werkzeugmaschinen und bie Anschaffung von Werkzeugen und Ginrichtungen infolge Vermehrung ber Arbeitskräfte.

Bezüglich ber Abschreibungen und Erlöse zu gunften bes Baukontos verweisen wir auf Seite 61 und 62 bes vorliegenden Geschäftsberichtes.

Bon ben berzeit noch im Bau befinblichen ober in Angriff genommenen Neu- und Ergänzungsbauten auf ben alten Linien erwähnen wir: die Verstärkung einer Stützmauer bei Inschi, die Vergrößerung der Geleiseanlage Altborf und Erstellung von einfachen Lagerschuppen für ca. 1000 Wagenladungen Getreibe (siehe Seite 22), die Erstellung eines weiteren Ausweichegeleises auf der Station Brunnen, die Anschaffung von fahrbaren Krahnen für den Steinverlad auf den Stationen Gurtnellen und Bodio samt Geleiseerweiterung, die Vergrößerung des schweiz. Zollbureaugebäudes in Chiasso; ferner die Ausstellung von Perrondächern in Faido, Mendrisio und Locarno und einer Geleiseüberdachung auf dem Bahnhof Lugano. Im laufenden Jahre sollen noch in Angriff genommen werden die Arbeiten für eine Versorgung des Bahnhofes Göschenen mit besserm Trink- und Vrauchwasser, eine Versgrößerung des Aufnahmsgebäudes und des Bahnhofteiles für den Lokalgüterverkehr in Bellinzona, sowie das Wasserwerk an der Marobbia für die elektrische Beleuchtung des nämlichen Bahnhoses und der Centralwerkstätte.

Ferner ist folgendes speziell für Schnellzüge bestimmtes Rollmaterial in Bestellung:

8 viercylindrige Compound-Lokomotiven mit 3 Triebachsen und Schlepptender,

10 vierachfige Personenwagen (I. Rlaffe,

5 " I./II.

5. " " II.

3 " Gepäckwagen.

Die Wagen werben mit allen neuen Einrichtungen und Verbefferungen, namentlich für ben ruhigen und sichern Gang ber Fahrzeuge, ausgestattet und auch mit Interkommunikationsgängen versehen.

Schließlich erwähnen wir noch ber Anschaffung einer Schneeschleubermaschine; wir verweisen auf die näheren Ausstührungen hierüber auf Seite 42. Die Maschine ist geliesert und auch schon erprobt worden; die Ausgaben für die Anschaffung fallen jedoch nur teilweise ins Berichtsjahr und stehen daher bei den "unvolslendeten Objekten".

3. Ban des II. Geleifes auf den Thalftreden Flüelen-Erftfeld und Biasca-Bellinzona.

Bei Ausarbeitung bes Detailprojektes für Flüelen-Erstfelb stellte es sich heraus, daß auf der Station Altdorf teils wegen Anderung der Geleisebenutzung, teils wegen Unzulänglichkeit der Einrichtungen für den lokalen Güter- und Viehverkehr eine Erweiterung der Geleise- und Rampenanlage nötig sei, dei welcher Gelegenheit für etwelche Entlastung von Erstfeld dann auch etwas Platz zur Aufstellung von liegen bleibenden Zügen zu schaffen wäre.

Die stetige Zunahme des Getreidetransportes über unser Net hatte in den letzten Jahren einen größeren Bedarf an Lagerräumen im Gefolge, als wir in Brunnen dem Handel zur Verfügung stellen konnten. Wir wollten es an Entgegenkommen nicht sehlen lassen und nahmen in den Zeiten großen Andrangs sowohl die disponibeln eigenen Lokalitäten, wie die Wagenremisen in Erstseld und Bellinzona, als auch gemietete Räume in fremden Gebäuden nächst den Stationen zur Lagerung in Anspruch. In Flüelen, Sissen und Bellinzona ließen wir provisorische Schuppen erbauen, wovon auf Seite 36 des Geschäftsberichtes für das Jahr 1893 und auf Seite 35 dessenigen pro 1894 Erwähnung gethan wurde. Trotz dieser Maßnahmen mußte man sich zeitweise und vorübers gehend mit Lagerung des Getreides in Waggons und im Freien unter Wagendecken behelsen.

Die zerstreute Magazinierung und die Manipulation auf Stationen, die hierzu nicht mit den nötigen Geleisen ausgerüstet sind, verursacht erhebliche Mehrauslagen für Verwaltung und Arbeitslöhne.

Anderseits erschien die weitere Ausdehnung ber Lagerhausanlage in Brunnen wegen Konzentration zu großer Werte auf eine Örtlichkeit in mehrsacher Hinsicht nicht unbedenklich.

So famen wir dazu, den Bau von Magazinen für zirka 1000 Wagenladungen Getreibe auf der Station Altdorf anzuordnen, in der Meinung, daß hierzu die provijorischen Schuppen von Sisikon und Bellinzona nach Altdorf versetzt, im übrigen aber neue erbaut werden sollen.

Infolge dieses Beschlusses wurde die Herstellung des Planums für die Lagerhäuser und die zugehörigen Geleise nebst der sonstigen Erweiterung der Stationsanlage mit dem Bau des II. Geleises in zweckmäßige Bersbindung gebracht.

Nach Fertigstellung des Vauprojektes und betaillierten Voranschlags sür die ganze Strecke erfolgte im April die vorgeschriebene Planauslage in den Gemeinden, woran sich die gütlichen Verhandlungen über den Ankauf des erforderlichen Terrains schlossen. Sie begegneten jedoch verschiedenen Schwierigkeiten und nahmen weit mehr Zeit in Anspruch, als vorgesehen war.

Auf Grund von Kaufverträgen sind erworben worden: 70 Parzellen mit 61,039 m² Flächeninhalt für Fr. 64,644. 70; 10 weitere Fälle mußten ber eibg. Schatzungskommission zur Beurteilung überwiesen werben. Die Entscheibe gingen zwar im Dezember bes Berichtsjahres ein, waren aber in diesem nicht mehr vollziehbar, weil sich die Nekursfrist in das laufende Jahr hineinzog.

Nachbem Ende August die Baubewilligung durchweg erteilt worden war und im gleichen Monate das allgemeine Bauprojeft die Genehmigung der Aufsichtsbehörde erhalten hatte, leiteten wir sofort die Bergebung der Unterbauarbeiten ein und schlossen Mitte Oktober über deren Aussührung mit der Firma Rodari Gaspare & Cie. einen Bertrag ab, worauf ohne Zögern mit den Borarbeiten, Erdbewegungen und Mauersundationen begonnen wurde. Diesen Arbeiten vorgängig hatte man, um den Niederwasserstand auszunützen und die spätern Transporte von Anschüttungsmaterial zu erleichtern, bereits im Februar v. J. die Herstellung der Widerlager für die drei größten offenen Brücken zwischen Allborf und Erstselb in Angriff genommen und die Ausstellung des eisernen Überbaues berselben im August vollendet.

Die gesamte Arbeitsleiftung im Berichtsjahre war folgende:

								Leistung bie	8 Ende 1895
भ्र	rbeitägattui	1 g.					<u> Voranfchlag</u>	in Mengen	in % bes Boranschlages
Erd= und Felsbewegun	3, Fundamentaushi	ıb				m^3	73,876	18,687	25
Stützmauern: Piloten	, ,					m	3,235	827	26
	erf					m^3	857	39	5
Brücken und Durchläffe	: Piloten					m	324	324	100
	Mauerwert .					m^3	1,588	513	32
	Röhren					m	73	60	82
Rampenmauern: Maue	rwerk			•		m^3	187	135	82

Hierzu wurden im Tagesdurchschnitt 200 Arbeiter, im ganzen 13,162 Tagschichten verwendet.

Auf der Strecke Biasca=Bellinzona wurden zum Bau des II. Geleises von 8 Parzellen 4565 m² für 4702 Fr. gütlich, 1 solche von 360 m² für 36 Fr. auf Grund eines Entscheides der eidg. Schatzungskommission erworden; 1 Fall betreffend 2 Parzellen in der Gemeinde Biasca harrt noch der bundesgerichtlichen Beurteilung. Die Arbeiten von Osogna abwärts kamen mit Ausnahme der schon im Vorjahre begonnenen Verbreiterung der Mossabrücke im Frühjahr 1895 überall in Gang und wurden derart gefördert, daß das neue Geleise zum ersten mal regelmäßig befahren werden konnte:

zwischen Osogna und Claro am 1. September, "Claro und Castione "7. November, "Castione und Bellinzona "8. Dezember.

Dafür setzte man das alte Geleise an den nämlichen Tagen außer Betrieb, um es durch Vermehrung der Schwellen und Andringen einer neuen Laschenwerbindung widerstandsfähiger zu machen und gleichzeitig einige eiserne Brückenkonstruktionen teils zu verstärken, teils auszuwechseln.

Auf der Teilstrecke Biasca-Osogna verzögerte sich der Baubeginn, weil gegen Ende 1894 ein Projekt für Erweiterung des Bahnhofs Biasca gegen Norden ausgearbeitet und grundsätzlich gutgeheißen worden war, dessen Ausstührung den Abtrag einer größern Wasse Erde nötig machte. Diese Wasse kann zur Verbreiterung des einsgeleisigen Bahndammes südlich des Bahnhofes nützliche Verwendung finden, war aber nicht sobald verfügbar, weil man zur Bahnhoferweiterung vorerst eine Wenge kleiner Grundstücke und mehrere Gebäude zu erwerben hatte, was auf gütlichem Wege nicht gelang.

Obwohl Plan und Flächenverzeichnis schon im Januar aufgelegt worden war, kam die eidgen. Schatzungskommission erst anfangs Mai zur Augenscheinsverhandlung und langten die Entscheide derselben gar erst Mitte Oktober bei uns ein; für 129 Parzellen mit 22,157 m² wurden dieselben angenommen und die Entschädigungen im Gesamtbetrage von Fr. 37,011 ausbezahlt, während in drei Fällen (26 Parzellen) beim Bundesgericht Refurs angemeldet wurde; Urteilsanträge sind hierzu noch nicht ergangen. Sin weiterer Schatzungsentscheid über 3 Parzellen erhielt Rechtskraft, konnte aber erst im laufenden Jahre zur Bollziehung kommen. Da es sich um ganze Grundstücke und um Gebäulichkeiten handelte, die dem Schatzungsversahren underührt unterstellt werden mußten, konnte man erst nach dessen Abschluß an das Abtragen des Bodens denken und diese Arbeit in Akkord geben; die Aussührung selbst begann aber nicht mehr im Berichtsjahre, sondern erst zu Ansang des laufenden. Für den untern Teil der Strecke von der Mondascia dis Osogna nahm die Verbreiterung des Unterdaues dagegen schon im Juli ihren Ansang und gedieh dis Ende des Berichtsjahres so weit, daß man an das Oberbaulegen gehen konnte. Aus verschiedenen Gründen erscheint es zweckmäßig, die Eröffnung des zweis

spurigen Betriebs auf den einzelnen Teilstrecken zeitlich durch keine zu großen Zwischenräume zu trennen; wir werden sie vielmehr rasch nacheinander in Betrieb setzen und hoffen bis zum nächsten Sommer damit fertig zu werden. Die Leistungen im Berichtsjahre und die hierfür aufgewandten Arbeitskräfte finden sich nachstehend zusammengestellt:

9Y Y ; 4 3					m	Leistungen	Ende 1895
Arbeitsgattung			-		Voranschlag	in Mengen	in % des Boranschlages
1. Erdbewegung und Fundamentaushub		•		m^3	72,390	50,716	70
2. Steinsätze und Hinterbeugungen				"	4,468	4,328	99
3. Pflafterungen und Dammrollierungen				m^2	4,087	1,096	26
4. Mauerwerk ber Stutz- und Futtermauern .		٠	•	${f m^3}$	2,250	1,874	83
5. " " Brüden und Durchlässe .				"	2,805	2,323	83
6. Steinwürfe				"	300	290	97
7. Schwellenbettung (Grundbau und I. und II. S	öchott	erla	ge				
eingebracht)			•	m^3	24,780	19,553	79
8. Fertig gelegter Oberbau		•	•	m	16,155	10,350	64
Total ber Arbeiter=Tagschichten		•				. 72,	061
Nutbare Arbeitstage	•			•			301
Durchschnittliche Arbeiterzahl pro Arbeitstag		•		•			239
Maximum ber Arbeiter=Tagschichten im Mond	at Se	pter	nbe	r mit		. 7,	696 Schichten
In 27 nutbaren Arbeitstagen daher höchster	: Mo	nati	du	rchschni	tt der Arbeite	rzahl	285

4. Ban der Zweiglinien Luzern-Immensee und Zug-Goldan.

In ben vorhergehenden Geschäftsberichten haben wir außeinandergeset, warum die von der schweizerischen Bundesversammlung im Jahre 1890 für Inangriffnahme und Vollendung des Baues der nördlichen Zufahrtslinien Luzern-Immensee und Zug-Goldau festgesetzten Termine (f. Geschäftsbericht pro 1890, Seite 5) nicht eingehalten werden konnten. Im Laufe der außerordentlich langwierigen Berhandlungen über die Projektfeststellung hat uns ber h. Bundesrat wiederholt aufgefordert, über Neunormierung der Baufriften unsere Anträge einzubringen; leiber mußten wir jedoch auf das Ansinnen erwidern, diese und jene wichtige Frage sei ja noch pendent, die Genehmigung stehe für ganz wesentliche Teile bes Projekts noch aus, wir seien baber nicht in ber Lage anzugeben, mann ber Bau beginnen und mann er vollendet sein werbe, ba bebeutende Objekte mangels eines endgültigen Bauplanes noch nicht in Angriff genommen werden könnten und man uns auch nicht werbe zumuten wollen, die weniger Bauzeit erfordernden Arbeiten fertig zu stellen und dann brach liegen zu lassen. Erst Ende November 1894 geftattete uns der Stand der Projektfeststellung, der Bundesbehörde mitzuteilen: obwohl die Frage noch immer nicht in zuverlässiger Weise beantwortet werben könne, wann ber Entwurf fur die Bahnhoferweiterung Arth-Golbau und für die anschließende Strecke gegen Zug endgültig bereinigt sein werde, habe man für die wichtigste Teilstrecke ber Linie Zug-Golbau bas Expropriationsgeschäft energisch an die Hand genommen; auf ber Linie Luzern-Jimmensee seien die Unterbauarbeiten zur Umfahrung von Luzern und jene für die Abzweigung von Immensee her bereits begonnen worden, die hierfür vereinbarten Bollendungstermine ermöglichten die Eröffnung bes Betriebs auf dieser Linie mit dem 1. Juni 1897. Zug-Goldau könne nicht früher fertig werben, weil bem

Baubeginne auch jetzt noch Hindernisse im Wege stünden und nach aller Voraussicht bei Aussührung der Arbeiten bedeutende Schwierigkeiten zu erwarten seien. Man hoffe also, beide Zusahrtslinien zu Ansang des Sommers 1897 dem Betrieb übergeben zu können, sofern das Projekt für Erweiterung des Bahnhofs Arth-Goldau vor Mitte Januar 1895 genehmigt werbe.

Die Genehmigung erfolgte am 25. Januar, und am 26. Februar beschloß ber h. Bundesrat, die Fristen für Vollendung und Inbetriebsetzung zu verlängern

- a. für die Linie Zug-Walchwil-Golbau bis zum 1. Oktober 1896,
- b. für die Linie Luzern-Rüßnacht-Immensee bis zum 1. Juni 1897.

Die Erwägungen, die dazu geführt haben, im Gegensatz zu unserm wohlmotivierten, sachgemäßen Antrage für die Fertigstellung des noch gar nicht in Angriff genommenen Baues der Linie Zug-Goldau eine Frist von nominell 19, effektiv nicht mehr als 17 Monaten zu bewilligen, während die h. Bundesversammlung im Jahre 1890 vom Beginn der Erdarbeiten bis zur Betriebseröffnung 33 Monate gewährt und letztere für beide Linien auf den nämlichen Termin festgesetzt hatte, sind uns unbekannt.

Der Regierungsrat bes Kantons Zug nahm von biefer neuen Fristansetzung Anlaß, beim Gisenbahnsbepartement wegen angeblicher Verschleppung und absichtlicher Verzögerung bes Baues gegen uns Klage zu erheben und gleichzeitig direkt von uns die Mitteilung unserer Vereinbarungen mit der Unternehmung des Zuger Tunnelsbaues zu verlangen, was wir als unbegründet und unberechtigt zurückzuweisen genötigt waren.

Wie wir an anderer Stelle dieses Berichtes einläßlich darlegen werden, verzögerte sich die Grunderwerbung für die Linie Zug-Goldan und damit der Baubeginn ohne unser Verschulden dermaßen, daß die bisher erzielten Leistungen zur abgekürzten Baufrist nicht im Verhältnis stehen, an die Einhaltung des Vollendungstermins für diese Linie nicht zu denken ist und beshalb nächstens beim h. Bundesrat um Fristverlängerung nachgesucht werden muß.

Auf ber Linie Luzern = Im men see wurde das Expropriationsgeschäft fortgesetzt, aber auch im Berichts= jahre noch nicht zu Ende geführt; die 1895 vollzogenen Landerwerbungen geschahen auf Grund von

S	Laufverträ	gen:	Sa) (nhungsentf	deiden :		undesgericht struktionsan		bundesgerichtlichen Urteilen:				
Parzellen Zahl	erworben m²	Kauffumme Fr.	Parzellen Zahl	erworben m²	Kauffumme Fr.	Parzellen Zahl	erworben m ²	Kauffumme Fr.	Parzellen Zahl	erworben m²	Kauffumme Fr.		
		, 0							3 8		7		
				(3	emeinb	e Luz	ern:						
2	461	2,744	2	16,136	33,791	<u> </u>		- <u>-</u>	1	169	52,888		
				(3)	emeinbe	Meg	ggen:						
.3	5,710	9,490	3	9,580	15,657	10	65,178	155,445	-				
				S e	meinbe	Rüßı	nacht:						
2	30	65	7	33,620	80,948	11	87,340	120,105		_	-		
ցոյ. 7	6,201	12,299	12	59,336	130,396	21	152,518	275,550	1	169	52,888		

Die Gesamterwerbung im Berichtsjahre umfaßt hiernach 41 Parzellen mit 218,224 m² Flächengehalt für 471,133 Fr.

In brei weitern Fällen aus ber Gemeinbe Luzern und in einem aus ber Gemeinbe Meggen wurden bie bundesgerichtlichen Instruktionsanträge angenommen, die Kaufsummen jedoch erst im lausenden Jahre ausbezahlt. Im ganzen blieben am Ende des Berichtsjahres noch 13 Fälle unerledigt; in einem stund das Urteil des Gesamtbundesgerichtes aus, während in den 12 übrigen die Instruktionskommission ihre Anträge noch nicht mitgeteilt hatte.

Während die schon im Vorjahre angefangenen Arbeiten für den Unterbau ihren ungestörten Fortgang nahmen, wurden über Ausführung des Restes weitere Bauverträge vereinbart, und zwar

am 26. März über die 5123 m lange Strecke von der Bestigung "Rebstock" in Luzern durch die ganze Gemeinde Meggen hindurch dis an den Eichbach in der Gemeinde Küßnacht, enthaltend den 474 m langen Lärchenbühltunnel und zirka 248,000 m³ Erd= und Felsbewegung, mit der Unternehmung Ingenieur Galli & Cie.;

am 12. April über die 4057 m lange Strecke vom Eichbach bis zur Talstraße bei Küßnacht, zirka 86000 m³ Erdbewegung umfassend, mit der gleichen Unternehmung;

am 31. Mai über die letzte, 1300 m lange Strecke vom Würzenbach bis zum "Rebstock" mit zwei Tunneln von 150 m und 102 m Länge nebst zirka 31,000 m3 Erd= und Felsbewegung mit der Unternehmung Munari & Cie.

Ueber ben im Berichtsjahre erzielten Baufortschritt gibt nachstehende Tabelle Aufschluß:

			Leist	ung	
Arbeitsgattung	Bor= anschlag	bis Ende 1894	im Jahr 1895	bis Ende 1895	in º/o des Boran= jchlages
Erd= und Felsbewegung, Fundamentaushub	n ³ 517,500	29,690	312,460	342,150	66 -
Steinsätze, Aus= und hinterbeugung	, 10,900	229	3,582	3,811	35
Stütz= und Futtermauern	, 9,860	_	3,148	3,148	32
Brücken und Durchlässe, Mauerwerk	, 18,600	824	13,734	14,558	78
"""" " Röhren	n 4,300	318	3,059	3,377	76
Tunnels und Gallerien, Ausbruch	n^3 101,840	2,295	44,573	46,868	46
" " " Mauerung	, 21,760	346	9,064	9,410	43
Straßen und Wege, Grundbau und Beschotterung	, 11,810	_	1,559	1,559	13

Der Stand ber Arbeiten in den Tunneln und Gallerien mar Ende 1895 folgender:

	œ.										Länge nach dem	Leif	tung bis Ende 1	895
	Zunnel										Projeftsstande vom Ende 1895	Richtstollen	Vollausbruch	Mauerung
											m	m	m	m
Allenwindentunnel .	•	•	•	•	•		•		٠	•	795,5	417	400	340
Wesemlintunnel .	٠						•			•	1269	671	570	513
Schiltenneunetunnel											150	54	40	_
Seeburgtunnel			.,								102	21	10	
Lärchenbühltunnel .				,					•		482	241	96	90
Schwarzenbachtunnel					٠,				•		120	120	120	120
										- free	2918,5			

Der Aufwand an Arbeitertagschichten betrug im Berichtsjahre 258,672, das Mittel ber Arbeiterzahl bei 355 nutbaren Arbeitstagen im Durchschnitt 728; das Monatsmittel stieg vom Januar mit 273 bis September auf 1132 und war Ende Dezember 802.

Auf ber Linie Zug = Golbau fam es zunächst barauf an, das Expropriationsgeschäft soweit möglich frästig zu fördern und Einleitungen zum Bau berjenigen Strecke zu treffen, welche voraussichtlich die meisten Schwierigkeiten bieten würde, d. i. der Strecke vom neuen Bahnhof Zug dis zum süblichen Ende der Stadt. Wir haben im vorigen Jahre berichtet, daß die eidgen. Schahungskommission mit den Augenscheinsverhandlungen im Oktober 1894 begann; es betraf dies die ersten beiden an den neuen Bahnhof Zug anstoßenden Kilometer. Für die kurze Teilstrecke Gasstraße-Aegeristraße waren die Entscheide die Mitte Januar 1895 eingegangen, leider ohne daß damit die der Juangriffnahme des Baues entgegenstehenden Hindernisse beseitigt gewesen wären. Bis auf wenige Ausnahmen wurde gegen die Urteile der Schahungskommission Berufung deim Bundesgericht eingelegt; wo Gebäude in Frage kamen, mußte deshalb mit deren Niederlegunz zugewartet werden, die der Experten der letzten Instanz davon Einsicht genommen hatten; in fünf Fällen wurde die Baudewilligung von den Eigentümern verweigert, in dreien waren wir genötigt, die Intervention des Bundesrates nachzusuchen, um das Bauterrain frei zu machen.

Rur auf diesem Wege gelang es endlich im Monat Mai, über die Terrains für die nördliche Zusahrt zum Zuger Tunnel verfügen zu können.

Aber nicht nur hier, sondern auf der ganzen Baustrecke im Kanton Zug war die Expropriation eine außersordentlich mühsame und langwierige Arbeit. Nur in ganz wenigen, zumeist unbedeutenden Fällen (4 in der Gesmeinde Zug und 2 in der Gemeinde Walchwyl) kamen gütliche Käuse zu stande, alle übrigen mußten der eidg. Schahungskommission zugewiesen werden, welche die Augenscheinsverhandlungen auf dem Territorium von Zug im April, auf demjenigen von Walchwyl im Mai vorigen Jahres vornahm und ihre Entscheide hierüber vom Juni bis Oktober abgab, während einzelne Urteile aus der Campagne vom Herbst 1894 erst im Juli 1895 erlassen wurden.

Noch im August v. J. mußte uns ber Bunbegrat in ben Besitz einer größern Parzelle bei ber Stadt Zug einweisen.

Die Mehrzahl der Fälle wurde an die höhere Justanz weitergezogen, die in Zug die Lokalbesichtigung vornahm, in Walchwyl aber noch vorzunehmen hat. Im Kanton Schwyz, d. h. in der Gemeinde Arth, verliesen die gütlichen Kaufsverhandlungen, welche wir ohne Verzug einleiteten, nachdem der h. Bundesrat die Pläne für den Gemeinschaftsbahnhof Arth-Goldau am 25. Januar 1895 genehmigt hatte, nicht so resultatlos wie im Kanton Zug. Es kamen für die freie Bahn und für den Bahnhof 22 Käuse zu stande, den Rest behandelte die eidg. Schatzungs-kommission Ende Juni und ansangs Juli auf dem Terrain, die bezüglichen Entscheide langten in der Zeit von Ende Juni bis Mitte September ein. Die Baubewilligung wurde mit einer einzigen Ausnahme gelegentlich der Augenscheinsverhandlungen erteilt. Das Bundesgericht wird in der Gemeinde Arth voraussichtlich nur wenige Fälle zu beurteilen haben.

Für Zug-Goldau murden erworben auf Grund von

,	Raufverträg	gen:	Sh	akungsenti	cheiden:	bı Inf	ındesgericht truttionsant	licen rägen:	bundesgerichtlichen Urteilen:				
Parzellen Zahl	erworben m ²	Acuffumme Fr.	Parzellen Zahl	erworben m ³	Kauffumme Fr.	Parzellen Zahl	erworben m ²	Rauffumme Fr.	Parzellen Zahl	crworben m ²	Naufiumme Fr.		
					S e m e i n	be Zi	ıg:				*		
3	9	170	6	7,630	62,438	9	29,831	169,656	_	-	-		
				S e	meinbe	Wald	hwyl:						
2	355	897	6	11,348	31,386	-		_	_	_			
,			ì		& emein	be Ar	th:						
22	89,693	146,218	a —		_				_				
27	90,057	147,285	12	18,978	93,824	9	29,831	169,656		_			

Die Gesamterwerbung im Berichtsjahre umfaßt hiernach 48 Parzellen mit 138,866 m² Flächengehalt für Fr. 410,765.

Obgleich über ben Zeitpunkt, an welchem ber nötige Grund und Boben verfügbar sein wird, noch immer volle Unsicherheit herrschte, verhandelten wir dennoch mit der Direktion der schweiz. Nordostbahn über Verwendung unserer großen Materialüberschüsse bei Zug zur Anschüttung des neuen Bahnhoses und schrieben, um den Beginn der Bausaison nicht zu versäumen, schon Ende Februar die Unterbauarbeiten in dem 2013 m langen Lose von der Gasstraße in Zug dis zum Friedbach mit 107,000 m³ Massenbewegung, dem 514 m langen Zugertunnel und einem steinernen Biadukt von 278 m Länge mit 21 Bogen und 3 offenen Straßendurchsahrten zur Übersnahme aus. Der hierüber mit Ingenieur Konrad Hitz in Zürich abgeschlossene Bertrag datiert vom 12. April. Mitte September war der Biadukt nehst den eisernen Überbauten der Straßendurchsahrten soweit vollendet, daß die Materialzüge vom Tunnelvoreinschnitt nach dem neuen Bahnhos verkehren konnten.

Anfang Juni, d. h. noch einige Zeit vor dem Beginn der Augenscheinsverhandlungen der eidgen. Schatzungskommission in der Gemeinde Arth, als wenigstens Aussicht auf baldiges Freiwerden des für den Bahnbau nötigen Terrains vorhanden war, eröffneten wir Konkurrenz auf Übernahme der Unterbauarbeiten auf Schwyzer Gebiet in zwei Losen vom Aufsidach dis zum Kienbach und vom Kienbach dis zu und mit der Erweiterung des Bahnhoses Arth-Golbau, weil letztere ebenfalls eine längere Bauzeit erfordert. Am 23. Juni endlich erging die Einladung zur Einreichung von Angeboten auf die beiden letzten Lose Friedbach-Lothenbach und Lothenbach-Ruffibach im Kanton Zug.

Die Bertrage hierüber murben in nachstehender Reihenfolge abgeschloffen:

Am 2. Juli mit Bertoni Arturo und Minorini Francesco in Mailand über das Los Kienbach-Golbau, 2037 m lang mit 261,000 m³ Erd= und Felsarbeiten und 10,500 m³ Mauerwerk;

am 17. Juli mit Catella Giuseppe und Dagasso Dom. in Turin über das 3424 m lange Los III-Lothenbach-Ruffibach mit 173,000 m³ Erd= und Felkarbeiten, 22,600 m³ Mauerwerk und 3 Tunneln von zusammen 170 m Länge;

am 17. Juli mit den gleichen Unternehmern über das 4206 m lange Los IV Auffibach-Kienbach mit 133,000 m³ Erd- und Felsarbeiten, 10,600 m³ Mauerwerk und 3 Tunneln von zusammen 300 m Länge; endlich

am 26. Juli mit Ing. Konrad Hitz in Zürich über bas 4997 m lange Los Friedbach=Lothenbach mit 101,600 m³ Erd= und Felsarbeiten, 9900 m³ Mauerwerk und einem Tunnel von 31 m Länge.

Im Monat August wurden die Bauarbeiten in allen 4 Losen in Angriff genommen; in der schon ziemlich vorgerückten Bausaison hielt es jedoch schwer, Arbeiter in so großer Anzahl beizubringen, wie die kurze Baufrist dies erfordert haben wurde.

In der folgenden Tabelle finden sich die im Berichtsjahre für den Unterbau geleisteten Arbeitsmengen aufgezählt und den Ansähen des Voranschlags gegenüber gestellt:

	0× - × - 1 + 0								Leiftung		
	Arbeitsgat	00						Voranschlag	bis Ende 1895	in % des Boranschlages	
Erd- und Felsbewe	jung, Fundamenta	ացիսե						m^3	734,900	147,600	20
Steinfätze, Aus= ui	b Hinterbeugung				•			"	15,680	1,275	8
Stütz- und Futtern	auern							"	19,360	3,030	16
Brücken und Durch	lässe, Mauerwerk							"	37,300	13,100	35
" " "	Röhren .		٠.			•		m	3,160	480	. 15
Tunnels und Galle								m^3	29,200	6,100	16
,, ,, ,,	Mauerung .							"	11,160	1,335	12
Strafen und Wege	Grundbau und	Beschott	erun	g				,,	8,490	510	6

Der Arbeitsfortschritt in den Tunneln und Gallerien ist noch näher aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich :

Tunnel								Länge nach dem			Leiftung bis Ende 1895							
	,	z unnet									Projektsstande vom Ende 1895		Richtstollen		Vollausbruch		Mauerung	
								-	 		1	m			m	İ	m	m
Zugertunnel .		•						•	٠			529			295		17	195 Gewölbe 17 Widerlage
Lothenbachtunnel						• - 2		•				31					-	
Bühltunnel				٠.		•						61			10			- 1 -
Rogplattentunnel		٠			•							48						_
St. Abriantunnel		•								 		61				1 7 7	_	_
Ruffibachtunnel								•	•	21 III		40			40		_	_
Kalkofentunnel .												65			10			
Mühlefluhtunnel				• -								190			70		_	_
												1025	H 25-1					

Vom Baubeginn im April ab wurden zur Ausführung aller Arbeiten 136,809 Tagschichten aufgewendet; die durchschnittliche Arbeiterzahl stellte sich bei 228 nutbaren Arbeitstagen auf 600; im April war das Mittel 16, im November 1283, im Dezember noch 1056.

Im Dezember wurde auch die Ausführung der Erd-, Mauer-, Verputz- und Steinhauerarbeiten für die Hochbauten auf dem Bahnhof Arth-Goldau an die Unternehmer des Unterbaues Bertoni & Minorini, für die Hochbauten auf der Station Walchwyl an Rud. Zobrist-Huez und Jak. Baumann in Luzern vergeben, aber nicht mehr in Angriff genommen.

Für ben Bahnhofumbau Luzern, ber bekanntlich von ber schweiz. Centralbahn auf Rechnung ber Miteigentumer ausgeführt wird, waren Ende des Berichtsjahres 81 % ber Erdarbeiten, 90 % bes Mauerwerkes sur Stütz und Futtermauern, 81,1 % bes Mauerwerkes und ber Gisenkonstruktionen für Brücken und Durchlässe geleistet. Die Erweiterung und das Gewölbemauerwerk des Gütsch und des Schönheimtunnels waren nahezn fertig, die Widerlager etwa zur Hälfte eingezogen.

Am 5. Januar 1895 wurde mit den Rammarbeiten zur Pfahlgrundung best neuen Aufnahmsgebäudes begonnen, im Dezember war dasselbe mit Ausnahme des Bestibuls und der Gepäckhalle im rohen vollendet und eingebeckt. Die Geleise im Güterbahnhof, zum Teil auch jene im Rangierbahnhof sind gelegt.

Um Störungen und andere Inkonvenienzen mahrend bes stärksten Verkehres zu vermeiben, soll bie Übersgabe bes neuen Bersonenbahnhofes an den Betrieb erst nach Ablauf ber diesjährigen Sommersaison bewerkstelligt werben.

II. Bahnbetrieb.

A. Zarifmagregeln.

1. Perfonen: und Gepäckverschr. Die Angelegenheit betreffend die Berlängerung der Gültig : feitsdauer der Netourbillette, die wir im letzighrigen Geschäftsberichte als noch pendent bezeichnen mußten, ift in der Weise erledigt worden, daß ber h. Bundesrat, nachdem er in einer vom Gisenbahndepartemente veranstalteten Konferenz die Ansichten der Gisenbahngescuschaften kennen gelernt hatte, folgenden Beschluß gesaßt hat: