Die Anlage der Reparaturwerkstätten der Gotthardbahn

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **1/2 (1883)**

Heft 17

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-11130

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

aus. Wirklich untadelhafte Ausführungen liefern Schuckert, Siemens, Gramme durch seine verschiedenen Concessionäre, Edison, auch Crompton und einige Andere. Die grösste Zahl der Fabrikanten besitzt kein eigenes System, sondern begnügt sich, die oben erwähnten Vorbilder mehr oder weniger glücklich zu copiren. Sehr beliebt ist ein Modell der Schuckert'schen Flachringmaschine, bei welchem die Electromagnete in einer horizontalen Ebene liegen, obschon diese Anordnung gegenüber der verticalen von Schuckert zwei grosse Nachtheile hat: sie erfordert mehr Raum und Lagermaterial.

Die grösste Maschine der Ausstellung ist die Wechselstrommaschine, System Zipernowsky, erbaut von Ganz & Co. in Budapest, welche 1200 Glühlampen à 20 Normalkerzen soll speisen können. Die Ansichten über zweckmässige Anordnung derselben sind getheilt. Einfache Disposition kann man an ihr nicht rühmen.

Gegenüber den früheren Ausstellungen sind besonders die zum Betrieb der Dynamomaschinen dienenden *Motoren* erwähnenswerth und ist hier ein grosser Fortschritt zu constatiren. Es werden hiezu vorzugsweise schnellgehende Dampfmaschinen benutzt, um einen möglichst gleichmässigen Gang zu erzielen; fast alle Maschinen machen 100 Umdrehungen und mehr in der Minute und besitzen eine Kolbengeschwindigkeit von bis zu 3 *m* per Secunde. Sehr beachtet wird die Halblocomobile mit Zwillings-Dampfmaschine von Gebrüder Sulzer in Winterthur, an der die sinnreiche Einrichtung zur Schiebersteuerung bemerkenswerth ist. Ferner ist hervorzuheben eine Maschine von Armington, welche sogar 300 Touren in der Minute macht und blos 14 *kg* Dampf für eine Pferdekraftstunde brauchen soll. Für directe Kuppelung mit den Dynamomaschinen werden die rotirenden Maschinen von Dolgorucki, Brotherhood und Abraham verwendet. Die Gasmotoren sind nur spärlich vertreten.

(Schluss folgt.)

Die Anlage der Reparaturwerkstätten der Gotthardbahn

ist durch Beschluss des Verwaltungsrathes am 20. dieses Monats in der Art grundsätzlich erledigt worden, dass im Süden (Bellinzona oder Biasca) eine *Hauptreparaturwerkstätte*, in Erstfeld dagegen eine *Nebenwerkstätte* erstellt werden soll. Wir sind im Falle, aus dem bezüglichen von Herrn Director *Dietler* verfassten Berichte der Direction an den Verwaltungsrath folgende auch weiteren Kreisen Interesse bietende Erörterungen mitzutheilen, mit welchen die dem Entscheide des Verwaltungsrathes zu Grunde liegenden Motive klargelegt werden.

Allgemeine Gesichtspunkte.

Begrenzte Erweiterungsfähigkeit der alten Reparaturwerkstätte in Bellinzona.

Als Werkstättenfrage wird die principielle Feststellung von Umfang und Disposition derjenigen Hülfsmittel, welche *zur regelmässigen Instandhaltung der Locomotiven und Wagen jeder Gattung der Gotthardbahn* erforderlich sind, und die Veranschlagung der dazu erforderlichen Anlagecapitalien definirt.

Dieses schliesst somit von vornherein den Gedanken aus, Einrichtungen für den Neubau von Material mit in's Auge zu fassen, von der Ansicht ausgehend, dass diese Aufgabe richtiger der Privatindustrie überlassen werde. Diese ist ja auf dem Continent in hervorragender Weise vertreten und es kann eine derartige Maschinenbauanstalt mit Vortheil und Erfolg nur dann betrieben werden, wenn ihre Production weit über den Bedarf eines kleinen Eisenbahnnetzes hinausgeht. *Wohl aber kann die andere Aufgabe der regelmässigen Instandhaltung des Materials von der eigenen Bahnverwaltung erfüllt werden, und zwar weit besser als von der Privatindustrie.*

Indessen glaubte die Direction wenigstens eine erste Periode des Betriebes abwarten zu sollen, um aus seiner Gestaltung eine auf Thatsachen beruhende feste Basis für die weiter zu fassenden Entschliessungen zu gewinnen.

Zu dem Zwecke wurde die bestehende kleine Werkstätte auf dem Bahnhofe von Bellinzona in provisorischer Weise vergrössert. Diese Vergrösserungen bestanden hauptsächlich in der Vermehrung der Werkzeugmaschinen unter Benutzung des alten Gebäudes. Soweit es auf dem vorhandenen Platze möglich war, wurden die Gebäulichkeiten erweitert, immerhin jedoch nur in provisorischer Weise. Dadurch wurden mehr Stände für die Locomotiv- und Wagenreparatur gewonnen.

Auch wurde mit der Schweiz. Centralbahn ein Uebereinkommen abgeschlossen, welches die Uebernahme von Reparaturen seitens der Oltener Werkstätte sicher stellte.

Schon vor der Eröffnung des Betriebes wurde die Frage bisweilen aufgeworfen, ob eine Vergrösserung der Werkstätte von Bellinzona überhaupt nicht die einfachste und auf lange Jahre hinaus ausreichende Lösung bilde. Es wurde desshalb in erster Linie die Untersuchung hierüber angeordnet. Dieselbe wurde sowohl von dem früheren Oberingenieur, Herrn Director *Bridel*, als von Maschinenmeister *Stocker*, und den Herren Experten *Wöhler* und *Klose* geführt, welche die Direction der Gotthardbahn mit der Ausarbeitung eines speciellen Gutachtens über die Werkstättenfrage betraut hatte.

Während die Verkehrsdichtigkeit für die ersten fünf Jahre des Betriebes zu 150,000 Personen und 250,000 Tonnen Güter aller Art veranschlagt wurde, betrug dieselbe im ersten vollen Jahre des Betriebes circa 200 000 Personen und 300 000 Tonnen Güter. Die Gotthardbahn war deshalb schon mit dem ersten Jahre theilweise in die vom 5. bis 10. Betriebsjahre supponirte zweite Betriebsperiode eingetreten, welche einen Verkehr von 200 000 Personen und 400 000 Tonnen Gütern haben sollte. Die Anzahl der Locomotiven, welche für diese Periode, exclusive der Maschinen für die Monteceneri-Bahn, zu 62 Stück veranschlagt war, beträgt heute, inclusive der Ceneri-Maschinen, 81 Stücke; der dermalige Bestand an Wagen beträgt: 195 Personenwagen und 694 Güterwagen. Schon dieser Bestand an Rollmaterial erfordert normal: 20 Locomotivstände, ferner 37 gedeckte und 45 offene Wagenstände. An Locomotivständen sind nun aber in der erweiterten Werkstätte zu Bellinzona 10, an gedeckten Wagenständen 20, an offenen 40 Stände vorhanden. Da beinahe sämmtliches Material noch neu ist, so kann diese Anlage für den Augenblick wohl noch genügen. Es wird dieses jedoch nicht mehr für lange der Fall bleiben.

Es gelangten desshalb die in Berathung gezogenen Fachmänner einstimmig zu der Ansicht, dass eine befriedigende Lösung der Werkstättenfrage durch die Vergrösserung der jetzigen Werkstätte nicht erreicht werden kann, dass es im Gegentheile angezeigt ist, sobald möglich eine andere, rationellere und zweckmässigere Lösung zur Ausführung zu bringen.

Centralisation oder Decentralisation, Umfang der Werkstätteneinrichtungen.

Allgemeine Anforderungen an den Werkstättenplatz.

Es lag nahe, die Lösung der Frage vielmehr darin zu suchen, ungefähr eine Einrichtung von gleicher Ausdehnung wie diejenige, welche in Bellinzona besteht, an geeignetem Orte der Nordrampe zu erstellen, somit zwei annähernd gleich grosse Werkstätten zu bauen.

Die Vertreter dieses Gedankens hoben hervor, dass es bei Naturereignissen, welche zu einer Unterbrechung der Bahn führen, wichtig sein könne, die Hülfskräfte einer grösseren Werkstätte sofort bei der Hand zu haben, beide Seiten des Gebirges von einander unabhängig zu stellen, und dass die Transporte der Reparaturfahrzeuge bei zwei Werkstätten von geringerem Belang sein werden, als wenn sie sämmtlich nach einer Werkstätte zu schaffen sind.

Diesen Erwägungen gegenüber wurde das Unöconomische zweier Werkstättenanlagen hervorgehoben, welches in der Verdoppelung der allgemeinen Leitung, in der doppelten Besetzung resp. Beschaffung vieler specieller Arbeitskräfte und Arbeitsmaschinen, Vermehrung der Materialmagazine etc., mit einem Worte in der Erhöhung der constanten Kosten liegt und es wurde nicht ermangelt den Nachweis hiefür an Beispielen zu leisten.

Mit besonderem Nachdrucke sprach sich Herr Bridel für eine vollständige Centralisation aus. Eine Trennung nach Wagen- und Locomotivreparatur bezeichnete er geradezu als ruinös; Filialen würden überall, wo sie bestehen, wieder abgeschafft.

Erwägt man jedoch, dass die Reparaturen zerfallen in solche für die laufende Unterhaltung, für welche das Rollmaterial nicht für lange Zeit dem Betriebe entzogen wird, und in Hauptreparaturen, welche in der Regel nur nach längeren, im Voraus zu bestimmenden Perioden oder Leistungen erforderlich sind, so erscheint es für durchaus zweckmässig, die ersteren den Maschinendepots zu überbinden, da eine solche Nebenwerkstätte ganz gut von dem Depotvorstande geleitet werden kann und darin nur Arbeiten ausgeführt werden, welche im täglichen Betriebe regelmässig vorkommen, so entfallen hiebei die Mehrkosten der allgemeinen Regie, welche zwei ebenbürtige Werkstätten erfordern

würden. Dagegen ist es klar, dass es an *einer* solchen Nebenwerkstätte auf derjenigen Seite, auf welche die Hauptwerkstätte *nicht* hinkömmt, in Verbindung mit einem Maschinendepot und *in ganz bescheidenem* Umfange vollständig genügt.

Nachdem diese Vorfragen ihre Erledigung gefunden haben, ist der Umfang der daraus sich ergebenden Hauptwerkstätte, vom Maschinenmeister der Gotthardbahn folgendermassen fixirt worden: a) 20 Locomotivstände; b) 20 gedeckte Personenwagenstände, 30 gedeckte Güterwagenstände, 50 offene Güterwagenstände; Ausdehnbarkeit der Anlagen: sub a um 50 % der Anlagen, sub b auf das doppelte, was einer Arealausdehnung von 4—6 Hectaren entspricht.

Die Bewerbungen um die Hauptreparaturwerkstätte der Gotthardbahn.

Die Direction der Gotthardbahn hatte den längs derselben gelegenen Ortschaften Gelegenheit geboten, ihr Interesse an der Frage ebenfalls zu bethätigen.

Unter den zahlreichen Bewerbungen blieben zuletzt noch auf dem Plane: Schwyz, Altorf, Erstfeld, Biasca, Bellinzona und Giubiasco.

Zur Unterstützung ihrer Bewerbungen wurden nicht nur die natürlichen Vorzüge geltend gemacht, sondern zum Theil auch erhebliche Leistungen angeboten. Während Erstfeld und Giubiasco der Verwaltung ihren guten Willen in Aussicht stellten, Erstfeld ausdrücklich bemerkte, das pecuniäre Entgegenkommen bilde bei ihm ein ungünstiges Thema, anerboten Biasca 80 000 Fr., Bellinzona 50 000 Fr., Altorf 60 000 Fr. Baarsubventionen und Bellinzona überdiess die unentgeltliche Abtretung des Werkstättenterrains, Trinkwassers, Wasserkräfte etc.

(Schluss folgt.)

Miscellanea.

Die schweizerische Landesausstellung ist im Ganzen von 1 788 675 Personen besucht worden. Sie war vom 1. Mai bis 2. October, d. h. während 155 Tagen geöffnet. Da der erste und letzte Tag den eingeladenen Gästen reservirt blieb, so kamen auf die 153 eigentlichen Eintrittstage im Durchschnitt 11 691 Besucher pro Tag.

Interessant ist die Vertheilung des Besuches auf die verschiedenen Monate:

	Besuchstage	Tagesdurchschn.	Höchste Frequenz	
Mai	30	9 399	18 059	am 27. Mai
Juni	30	10 183	19 784	„ 3. Juni
Juli	31	10 579	21 435	„ 15. Juli
August	31	10 928	20 117	„ 26. August
September	30	14 077	31 782	„ 30. September.
1. October	1	13 972		
	153			

Das Maximum des Besuches fällt auf den 30. September (letzter Sonntag) mit 31 782 Personen, eine Zahl, welche von keiner Landesausstellung auch nur annähend erreicht wurde. Der Minimalbesuch fällt auf den 10. Mai mit 4793 Personen.

Die Thierausstellungen, in obigen Zahlen nicht inbegriffen, weisen laut der „N. Z. Z.“ folgende Frequenz auf:

Kleinviehausstellung (15. bis 22. Mai)	3300	Besucher
Hundeausstellung (8. bis 12. Juni)	6229	„
Geflügelausstellung (13. bis 18. Juli)	7029	„
Pferdeausstellung (13. bis 20. Sept.)	11164	„
Rindviehausstellung (23. bis 30. Sept.)	42613	„
Total	70335	Besucher.

Was die finanzielle Seite anbetrifft, so vertheilen sich die Besucher wie folgt:

Freikarten (Passepartouts, Dienstkarten, Arbeiterkarten)	9,13 %
Abonnements	17,88 %
Couponskarten	72,99 %
Total	100,00 %

Der mittlere Erlös pro Besucher wird sich auf 64 bis 65 Centimes beziffern.

Schinkel-Denkmal. Morgen, den 28. Oct., findet in Neu Ruppin, der Geburtsstadt Schinkel's, die Enthüllung des schon früher erwähnten Denkmals für den berühmten Meister statt. Die Statue desselben ist von Bildhauer Max Wiese ausgeführt; sie kostet 20 000 Fr. Diese Summe ist durch Staats- und freiwillige Beiträge gedeckt, dagegen sind die Kosten für den Unterbau und die würdige Umschliessung des Denkmales noch aufzubringen.

Electrische Eisenbahn Mödling-Brühl. Diese in Band XVI No. 14 der „Eisenbahn“ erwähnte electrische Eisenbahn vom Bahnhof Mödling der österreichischen Südbahn nach dem 2,9 *km* entfernten Vorderbrühl, naht ihrer Vollendung. Es ist dies die erste electrische Bahn in Oesterreich, welche einem grossen Verkehrsbedürfnisse dient und mehr als ein blosses Experiment ist. Dieselbe ist nach dem System Siemens angelegt. Der electrische Strom wird oberirdisch geführt durch eine Metallröhre, welche nicht allein als Stromleiter dient, sondern auch das Schiffchen führt, das die Ueberleitung des Stromes in die Secundär-Dynamomaschine vermittelt. Die Eröffnung einer Theilstrecke dieser Bahn erfolgte in diesem Monat, während die ganze Bahn nicht vor dem Frühjahr dem Verkehr übergeben wird.

Die internationale electrische Ausstellung zu Philadelphia, deren Eröffnung bereits in No. 9 d. B. angezeigt wurde, ist verschoben worden. Die Eröffnung derselben findet erst am 2. September 1884 statt. Das Franklin-Institut vom Staate Pensylvania zur Förderung mechanischer Künste, hat die Leitung der Ausstellung übernommen. Aus dem uns von dem erwähnten Institute zugesandten Einladungsschreiben entnehmen wir, dass alle an die Ausstellung gesandten Artikel zollfreien Eingang in die Vereinigten Staaten geniessen werden. Das Franklin-Institut hat keine Anstrengungen gescheut, um eine vollständige Repräsentation des Auslandes und eine unparteiische Gleichstellung aus- und inländischer Erzeugnisse su sichern. Nähere Informationen können bei dem Secretär des Franklin-Institutes, Herrn William H. Wahl, No. 15 Süd 7te Strasse Philadelphia, erhalten werden.

Der Justizpalast in Brüssel ist am 15. d. M. eingeweiht und seinen Bestimmungen übergeben worden; derselbe ist nach den Entwürfen des inzwischen verstorbenen Architecten Poelaert ausgeführt. Die Bauzeit dauerte 17 Jahre und die Kosten belaufen sich auf 45 Millionen Franken.

Arlbergbahn. Der gegen die Mitte nächsten Monates zu etwartende Durchschlag des Sohlenstollens des grossen Arlbergtunnels wird in feierlicher Weise vollzogen werden.

Zum Reclamewesen. Eine neue, für den leidenden Theil, d. h. für das Publicum höchst lästig werdende Manier Reclame zu machen, bricht sich in England Bahn. In Folge der demnächst zu reducirenden Telegraphentaxen beginnen grosse Firmen damit, ihre Artikel telegraphisch anzupreisen, da sie dann sicher sind, dass ihre Reclamen wenigstens gelesen werden. Ein einziges Londonerhaus soll auf den Tag, auf welchen die Taxreduction eintreten wird, nicht weniger als 50 000 solcher Annoncendepeschen vom Stapel laufen lassen.

Continuirliche Bremsen. Das englische Handelsamt hat einen Nachweis über die Verwendung continuirlicher Bremsen auf den Eisenbahnen Englands herausgegeben. Aus demselben ergibt sich, dass die Ausstattung von Locomotiven und Wagen mit diesen Sicherheitsvorrichtungen in steter Zunahme begriffen ist. Es waren nämlich mit continuirlichen Bremsen ausgerüstet:

Am 30. Juni	1878	1879	1880	1881	1892	1883
Locomotiven	634	907	1340	2002	2773	3478
In Procenten %	13	19	27	39	51	60
Wagen	7310	9919	14872	21431	27819	32685
In Procenten %	19	25	36	48	61	69

Da das Anbringen solcher Bremsen ziemlich theuer zu stehen kommt, und da eine zwangsweise Einführung derselben in England nicht angeordnet ist, so muss man dem Bestreben der englischen Eisenbahnen, die Sicherheit des Betriebes aus freien Stücken zu vermehren, alles Lob angedeihen lassen.

Redaction: A. WALDNER.
Claridenstrasse 30, Zürich.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

Stellenvermittelung.

Gesucht zu sofortigem Eintritt ein junger Maschinen-Ingenieur in eine Maschinenfabrik der Ostschweiz (Stickmaschinen). (353)

Auskunft ertheilt

Der Secretär: *H. Paur*, Ingenieur.
Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

Druck von Zürcher & Furrer in Zürich.