Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 19/20 (1892)
Heft: 6

Sonstiges

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.12.2025

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

gegen Blitzschläge bezweckt. Die Oelisolatoren (Johnson und Philipps) werden alljährlich frisch gefüllt. Der Spannungsverlust beträgt bei Vollbelastung 150 Volt, was einer Kraftabgabe des Motors von 43 P. S. und einem Gesammtnutzeffect von 71,5% entspricht. Dieser hätte durch Anwendung stärkerer Leitungsdrähte erhöht werden können, doch zog man wegen der reichlich vorhandenen Wasserkraft eine billigere Leitung vor.

Nebst der Secundär-Dynamo ist noch ein 50-pferdiges Reservelocomobil aufgestellt, das in den aussergewöhnlichen Fällen von Reparaturen an der Wasserkraftanlage oder bei Leitungsstörung den Betrieb übernimmt. Dynamo und Locomobil setzen mittels Riementransmissionen die Hauptwelle in Bewegung, die durch Winkel- und Stirnradgetriebe mit der grossen Seilrolle in Verbindung stehen. Die Aenderung des Drehungssinnes derselben wird durch Frictionskuppelungen bewerkstelligt. Bei künftigen ähnlichen Anlagen wird man einfacher diese weglassen und die Dynamo für Vor- und Rückwärtsbewegung einrichten. — Der Maschinist kann von seinem Standort aus die einfahrenden Wagen bequem übersehen. Er steht zum Schutze gegen unerwartete electrisehe Schläge auf einem hölzernen Brett und handhabt hier das Handrad für die Schaltung der Kuppelungen, dasjenige der Handbremse sowie die Kurbel eines in den Hauptstrom eingeschalteten regulirbaren Drahtwiderstandes, während ein in Kopfhöhe angebrachtes Ampèremeter zur Controle der Stromstärke und ein Kohlenschalter zur Unterbrechung des Stromes dient. Durch den regulirbaren Drahtwiderstand wird ein langsames ruhiges Anfahren und Anhalten ermöglicht. Eine automatische Bremse von gleicher Construction wie die Handbremse functionirt beim Anstossen des in die Mittelstation einfahrenden Wagens an einem Hebel, wodurch die Bremse durch ein ausgelöstes Gewicht angezogen und damit verspätetes Abstellen der Transmission verhütet wird. Als weitere Sicherheitsvorkehrung besteht ein Geschwindigkeitsregulator, der bei Erreichung der maximalen Tourenzahl die Hauptwelle auslöst und hierdurch eine Ueberschreitung der zulässigen Fahrgeschwindigkeit verhindert. — Die Einhaltung der angenommenen Fahrgeschwindigkeit von 0,93 *m* per Secunde stellt an den Maschinisten nicht geringe Anforderungen bezüglich Umsicht und Sicherheit in der Bedienung der Apparate. Je nach Besetzung der Wagen und deren augenblicklicher Stellung auf der Linie wechselt nämlich der Kraftbedarf von Null bis zu seinem Maximalbetrag und kommt wegen der am Anfang der Bahn geringeren, am Ende stärkeren Neigung sogar der Fall vor, dass der von der Bergstation abfahrende Wagen lediglich durch sein Gewicht das Triebwerk umdreht und den untern Wagen heraufzieht. — Ein von der Transmission betriebenes Tachometer und Maximalzeiger dient als Norm für die Handhabung der Regulirapparate; auch zeigt ein längs eines horizontalen Lineals wandernder Zeiger in reducirtem Verhältniss den jeweiligen Stand eines Wagens auf der Strecke an.

Zur Abgabe von *Signalen* dienen: das Telephon zur Uebermittlung von Mittheilungen zwischen den Stationen und dem Turbinenhaus; der electrische Tasterapparat zur Abgabe der Abfahrtsignale auf den Stationen; der electrische Läuteapparat: der ganzen Bahn entlang zieht sich in der Höhe der Wagendecke und 170 *cm* von der Bahnachse eine Leitung, bei deren Berührung einer mit dem Wagen durch einen Draht verbundenen Messingstange sich ein Stromkreis schliesst, wodurch in der Mittelstation ein Läutwerk zum Anschlagen kommt. Diese Einrichtung gestattet, von der Strecke aus Signale an den Maschinisten für Vor- und Rückwärtsfahrt, sowie zum Anhalten gelangen zu lassen. Weitere Signale sind das Rufhorn, zur Verständigung der Conducteure unter sich von der Strecke aus und das Rufhorn zur Verständigung des Maschinisten mit den auf der Strecke sich befindenden Conducteuren.

Das Bahnpersonal besteht aus dem Betriebchef, Bahnmeister (Reservemaschinist), Maschinisten, zwei Bahnwärtern, zwei Zugführern, Cassier und je einem technischen Aufsichtsbeamten für die electrische und für die übrige Bahnanlage.

Die Bahngesellschaft verfügt über ein Actiencapital von 400 000 Fr. und über ein Obligationencapital von 200 000 Fr.. Die Einnahmen des ersten Betriebsjahres betrugen bei 33 886 Reisenden 50 890 Fr., welchen 21 555 Fr. an Ausgaben gegenüberstehen.

Die Anlagekosten setzen sich zusammen aus;

Projectverfassung, Gutachten . . .	Fr.	40 000
Grunderwerb	„	25 000
Unterbau	„	290 000
Oberbau	„	100 000
Betriebsmaterial und Mobilien . .	„	20 000
Verwaltungskosten und Bauzinse . .	„	40 000
Hochbau und mechan. Einrichtungen	„	65 000
Unvorhergesehenes	„	20 009
Zusammen	Fr.	600 000

Der Billetpreis beträgt 3 Fr. für Bergfahrt, 2 Fr. für Thalfahrt und 4 Fr. für Retourfahrt. Für das Gepäck wird bis zum Gewichte von 10 *kg* eine Taxe von 25 Cts. erhoben und von jedem *kg* mehr 2,5 Cts.

Die Fahrt ist mit Umsteigen auf der Mittelstation auf 30 Minuten bemessen.

Der Betrieb musste letzten Winter nur während fünf Tagen wegen Schnee eingestellt werden.

Die in jeder Hinsicht durchaus gelungene Bahn ist von den Herren Bucher und Durrer projectirt und ausgeführt worden unter Berücksichtigung der Vorschriften und Verlangen des eidg. Eisenbahndepartements. Der Oberbau wurde von Abt, die Brücken, Wagen und mechanischen Einrichtungen von der Maschinenfabrik Bell & Cie., die electrischen Maschinen und Leitungen von der Maschinenfabrik Oerlikon und die Turbinen von Escher Wyss & Cie. geliefert.

E. Strub.

Miscellanea.

Eisenbahnreform und Eisenbahnrückkauf. Die dem Nationalrath am 29. Januar vorgelegte Motion Curti lautet in ihrer abgeänderten Fassung nunmehr wie folgt: „Der Bundesrath wird eingeladen, über die Eisenbahnfrage (Eisenbahnreform und Eisenbahnrückkauf) eine allseitige Untersuchung zu veranstalten und über die Art und Weise, wie er dieselbe vorzunehmen gedenkt, beförderlich Bericht und Antrag vorzulegen.“ Herr Nationalrath Curti begründete seine Motion sehr eingehend, worauf Herr Bundesrath Zemp in einer Programmrede, auf die wir ausführlicher zurückzukommen hoffen, als *nächste* Aufgabe die *Neu-Organisation des Eisenbahndepartements* bezeichnete, ein Standpunkt, der gewiss von allen Fachmännern als durchaus richtig anerkannt wird.

Nekrologie.

† **Heinrich Altorfer.** Am 3. dies starb zu Basel Oberst H. Altorfer, Director der Schweiz. Centralbahn. Geboren am 30. Mai 1839 in Basel, besuchte er — nach Absolvirung der dortigen Mittelschulen — Anfangs der sechziger Jahre die Ingenieur-Abtheilung des eidg. Polytechnikums. Er wandte sich zuerst dem militärischen Beruf zu, trat alsdann im Jahre 1871 in die Dienste der S. C. B., wurde 1873 Betriebschef und 1888 Mitglied der Direction dieser Eisenbahngesellschaft. Seit mehreren Jahren war die Gesundheit Altorfers erschüttert. Er war ein tüchtiger Organisator, pflichtgetreuer Beamter und hat als Militär in allen Chargen, namentlich als Chef der Eisenbahn-Abtheilung des Generalstabs, seinem Vaterlande gute Dienste geleistet.

Redaction: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

V. Sitzung vom 20. Januar 1892

auf der Schmiedstube.

Vorsitzender: Herr Arch. Gull.

Anwesend: 25 Mitglieder.