Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **10/11 (1879)**

Heft 21

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.

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

http://www.e-periodica.ch

INHALT. — Die Seilbahn am Giessbach, von R. Abt (Fortsetzung). — Zur Geschichte der Alpenbahnbestrebungen in der Schweiz. — Kleine Mittheilungen: Redtenbacher-Stiftung. Eisenbahn auf den Vesuv. — Literatur: Technologisches Wörterbuch. Kalender für Eisenbahntechniker. — Chronik: Eisenbahnen.

Die Seilbahn am Giessbach,

von *R. Abt.*

(Fortsetzung.)

Personenwagen.

(Fig. 3 bis 10).

Die beiden Personenwagen sind bis auf die Stellung der Spurkränze und die Befestigung des Balancier zum Drahtseil ganz gleich beschaffen und finden sich auf Tafel IV, Fig. 3 bis 10 dargestellt. Das Untergestell besteht ganz aus Eisen und bildet gleichzeitig das Reservoir zur Aufnahme von 6,5 *cbm.* Wasser.

Der ganze Wagen wird von 6 Rädern getragen. Die beiden vordern sitzen auf einer gemeinschaftlichen Achse, welche in ihrer Mitte das Zahnrad mit den beiden Bremsrollen trägt. Die 4 hintern Räder bilden zusammen ein drehbares Untergestell mit 2,2 *m.* Radstand.

Die Entfernung des Drehzapfens bis zur festen Achse beträgt 4,5 *m.*, es stehen somit die äussersten Räder 5,6 *m.* auseinander. Alle Laufräder tragen Büchsen aus Bronze, drehen sich lose auf ihren Schenkeln und werden geschmiert, wie solches beim Güterwagen angeführt wurde.

Das Wasserreservoir zerfällt in drei Theile. Der unterste nimmt den ganzen Raum unter der Gepäckabtheilung ein und fasst rund 2 *cbm.* Der mittlere, canalförmige Theil bildet die Verbindung der beiden Haupträume. Er ist sehr kräftig aus 5 *mm.* dickem Bleche und starken Winkeln hergestellt, indem er $^2/_3$ des Wagengewichtes auf das Drehgestell übertragen muss. Die Uebertragung des Druckes geschieht durch seitlich angenietete Zapfen (Fig. 8).

Diese Zapfen stecken in Zugstangen, welche ihrerseits mittelst Kugelgelenk in dem Doppelrahmen des beweglichen Gestells hängen. Durch diese Anordnung ist für genügenden Spielraum gesorgt, dessen das Untergestell bei den starken Gefällswechseln und den engen Curven bedarf.

Da es unmöglich war, die Achsen durchgehend anzubringen, so wurde dem ganzen Drehgestell die aus den verschiedenen Schnitten leicht ersichtliche Construction gegeben.

Der oberste Theil des Reservoirs, $3^1/_2$ *cbm.* fassend, schmiegt sich theils dem Fussboden des Wagens, theils den Sitzen an, um den Raum unter diesen ebenfalls auszunutzen. Das Bodenblech der beiden grössern Abtheilungen ist 3 *mm.*, die Seiten- und Deckbleche 2 *mm.* dick.

Die Winkel des Verbindungscanals gehen von einem Ende des Reservoirs bis zum andern und sind in den freien Räumen durch Flacheisen fachwerkartig versteift. Auch ausserhalb des Reservoirs ist ein ähnlich hergestellter Rahmen fortgesetzt. Es entsteht dadurch ein schnabelartiger Träger, in welchem zunächst die Zahnradachse und über demselben noch ein Theil des Wasserkastens und die Plattform für den Conducteur Platz findet.

Das Untergestell sammt allen Bremstheilen wiegt	3950 *kg.*
Der Wagenkasten mit Sitzen	1350 „
Der ganze Personenwagen	5300 *kg.*

Der Wagenkasten ist nach englischem System gebaut und besitzt 6 Abtheilungen, welche jedoch, wie der Wagen als solcher, über Sitzhöhe ganz offen sind. Jede Abtheilung hat eine Länge von 1,6 *m.* Davon enthalten die 5 obern geschweifte Sitze, mit Lattenbelag aus Tannenholz. Jede Bank bietet Platz für 4 Personen, eine Abtheilung besitzt somit 8, der ganze Wagen 40 Sitzplätze.

Die unterste, ganz leere Abtheilung ist zur Aufnahme des Gepäckes bestimmt.

Sämmtliche Sitzbänke sind paarweise, stufenförmig angeordnet, so dass sich die beiden gegenüberstehenden stets in gleicher Höhe befinden. Dem entsprechend ist auch der Boden zwischen je zwei solchen horizontal gelegt.

Von Aussen sind die Staffeln durch eine mit der Bahn parallel laufende Längswand verdeckt. Da die Reisenden auf derselben Seite ein- und aussteigen, so ist diese auf der entferntern ganz und fest, auf der Einsteigseite dagegen zwischen je 2 Bänken ganz offen und während der Fahrt bloss durch eine verzierte Sperrstange geschlossen.

Das Dach besteht aus Holzspriegel im Abstande von 1,6 *m.*, darüber führen in der Bahnrichtung Leisten, überspannt von einem grauen, wasserdichten Segeltuche, dessen Rand mit einer Verzierung schliesst. Längs des ganzen Daches führen Wasserkennel.

Vor dem Wagen befindet sich eine 90 *cm.* lange und 1,5 *m.* breite Plattform als Führerstand, auf 2 Seiten von einem eisernen Gitter eingeschlossen. An demselben ist die Spindel der Schraubenbremse und die Führung des Gewichthebels der automatischen Bremse befestigt. Ueber die Plattform hinaus reicht ein schwacher Puffer mit gezahnter Stange, in welche ein Steller mittelst Federvorrichtung einklinkt. Hinter dem Puffer, unter dem Führerstande befinden sich 3 je 80 *cm.* lange Spiralfedern aus starkem Stahldraht. Diesem Puffer war eine doppelte Aufgabe zugedacht. Erstens sollte er bei zu heftigem Anfahren des Wagens den Stoss mildern und zweitens die dadurch auf die Feder übergepflanzte lebendige Kraft bis zur nächsten Abfahrt aufbewahren und dann zur Erleichterung der Ingangsetzung beider Züge wieder abgeben. Wie der Betrieb herausstellte, ist das letztere gar nicht erforderlich und es wird desshalb so rechtzeitig angehalten, dass der Puffer nie zum Aufstossen kommt.

Bremsen.

Wenn schon das Drahtseil von aussergewöhnlicher Stärke ist, so wurden doch jedem Personenwagen zwei weitere Bremsapparate beigegeben.

Der *erste derselben* besteht aus einer Schraubenbremse, welche vom Führerstand aus gehandhabt werden kann und vorab dazu bestimmt ist, die Fahrgeschwindigkeit zu reguliren. Diese Aufgabe fällt jeweils dem niedersteigenden Wagen zu. Die Bremse desselben ist daher stets leicht angezogen. Wie der Betrieb zeigt, genügt in diesem Zustande eine weitere halbe Umdrehung der Bremskurbel, um den Wagen und damit beide Züge sofort zum Stehen zu bringen.

Die Schraube der Bremsspindel hat 36 *mm.* äussern Durchmesser und 10 *mm.* Steigung. Deren Mutter steht mittelst Hängtaschen mit einem dreifach übersetzten Winkelhebel in Verbindung. Vom kleinern Arme desselben führt eine Zugstange zu zwei Bremsklötzen, welche mit schwebenden Wellen aufgehängt sind und auf eine geriffelte Rolle wirken. Letztere ist seitlich an das Zahnrad angeschraubt (Fig. 10). An der andern Seite desselben findet sich symmetrisch eine zweite Bremsrolle angebracht, bestimmt für den *zweiten Bremsapparat.*

Wie aus Fig. 3 der Tafel IV ersichtlich ist, wurde das Drahtseil an das Ende eines kleinen, aufrechtstehenden Balanciers befestigt.

Das obere Ende desselben steht nun mittelst Zugstange und Hebel mit einer Welle unterhalb des Führerstandes in Verbindung. Wie der Grundriss (Fig. 5) zeigt, trägt diese Welle noch zwei weitere Hebel. Der grössere, ausserhalb der Rahmen gelegene, hat eine Länge von 1,60 *m.* und trägt ein birnenförmiges Gewicht von 120 *kg.* Der kleinere Hebel führt mittelst einer Zugstange zu je 2 weitern Bremsklötzen, welche auf die letztgenannte Rolle wirken.

Die Tangentialkraft, welche das Gewicht des Wagens auf der schiefen Ebene hervorbringt und welche durch das Drahtseil auf den Balancier und von hier aus auch auf die vordere Welle übertragen wird, reicht gerade hin, um den langen Hebel mit dem Gegengewichte zu heben. Dieser bewegt sich in einer Führung und findet rückwärts einen Anschlag, während nach vornen die Bewegung durchaus ungehindert ist. Im Falle eines Seilbruches nun hört die Spannung, welche das Gewicht unter-