

Bauten und Rollmaterial der Rheinfallbahn : zum 125. Jahrestag der Eröffnung der Bahnlinie Schaffhausen-Winterthur der Schweizerischen Nordostbahn

Autor(en): **Zimmermann, Jürg**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schaffhauser Beiträge zur Geschichte**

Band (Jahr): **59 (1982)**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-841738>

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.

Bauten und Rollmaterial der Rheinfallbahn

Zum 125. Jahrestag der Eröffnung der Bahnlinie
Schaffhausen–Winterthur der Schweizerischen Nordostbahn

von Jürg Zimmermann

Mit der politischen Vorgeschichte der Eröffnung der Bahnlinie von Schaffhausen nach Winterthur vom 16. April 1857 befassten sich die Lokalhistoriker verschiedentlich¹. Die technischen Aspekte traten demgegenüber etwas in den Hintergrund. Ihnen sind die nachfolgenden Ausführungen ausschliesslich gewidmet.

Die Rheinbrücke zwischen Neuhausen und Dachsen

Die einspurige Eisenbahnbrücke², die «in geringer Entfernung oberhalb des berühmten Rheinfalles» erbaut wurde, «und zwar an einer Stelle, wo der Fluss schon tobend und schäumend durch das zerklüftete Felsenbette seinem nahen Sturze entgegen eilt», war ursprünglich in ganz anderer Form – als Fachwerkbrücke – geplant: Nachdem man im Winter 1853/54 «zwei sichere Stellen zur Erbauung von Pfeilern mitten im Flusse gefunden hatte, ... wollte man eine 440 Fuss lange eiserne Überbrückung (Gitterbrücke) herstellen, während an beiden Ufern noch steinerne Einbaue mit 160 Fuss Gesamtlänge möglich erschienen». Bei der Herstellung des Werksteges im November 1855 gelangte man aber zur Auffassung, dass es doch möglich sein sollte, für eine steinerne Bogenbrücke Fundierungsplätze zu finden. Der hierauf angestellte Kostenvergleich ergab ein für die steinerne Brücke günstiges Resultat. Die nunmehr systematisch durchgeführte Suche nach zusätzlichen Fundierungsstellen verlief erfolgreich, so dass die Möglichkeit «einer Steinkonstruktion bis auf einen Theil am linken Ufer ausser Zweifel stand. Nur musste auf gleiche Bogenweite, ja sogar auf die gerade Brückenachse verzichtet werden,

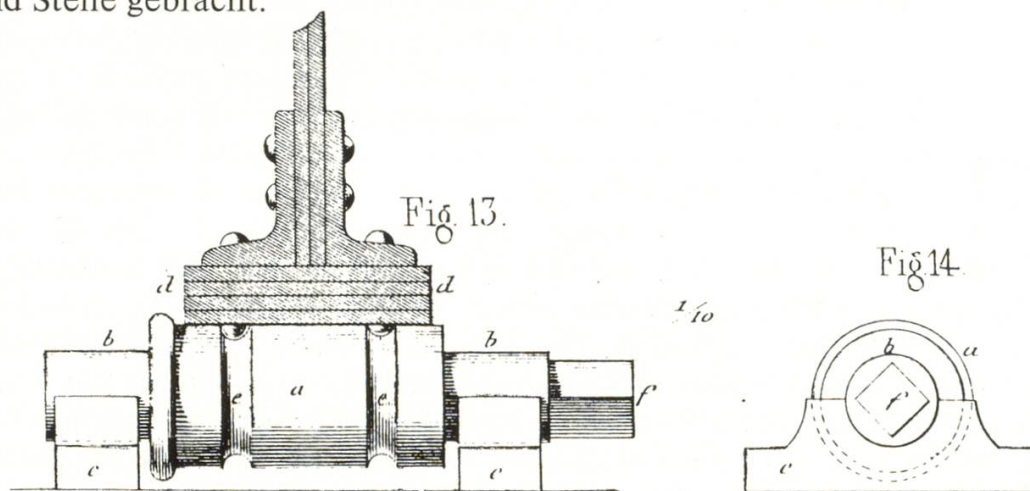
¹ Zuletzt Max Ruh, in: *Schaffhauser Nachrichten* 1982, Nr. 87.

² Einlässliche Darstellung in der *Schweizerischen Polytechnischen Zeitschrift*, herausgegeben von P. Bolley und J. H. Kronauer. Zweiter Band, Winterthur 1857, S. 45–48, ferner Tafel 7.

welche bei dieser Gelegenheit freilich ein sehr unschönes Eck erhielt.» Schliesslich konnte auch noch der linke Brückenteil in Stein ausgeführt werden, wobei es allerdings unmöglich war, den achten Pfeiler in die Mitte zwischen den siebenten Pfeiler und das linke Widerlager zu plazieren. Die Gesamtkosten der Brücke betragen Fr. 229 000. –. Sie kam damit, wie man berechnete, um Fr. 93 000. – billiger zu stehen als eine eiserne Fachwerkbrücke. Das Vorgehen beim Bau der Rheinfallbrücke stellt den beteiligten Ingenieuren und Bauleuten das beste Zeugnis aus, zeugt es doch von grosser geistiger Beweglichkeit und Anpassungsfähigkeit.

Die Thurbrücke bei Andelfingen

Im Gegensatz zur Rheinbrücke wurde die Thurbrücke als klassische Fachwerkbrücke errichtet. Die «Schweizerische Polytechnische Zeitschrift»³ weiss über den Bauvorgang folgendes zu berichten: «Die Ausführung und Aufstellung der eisernen Fahrbahn wurde von Gebrüder Benckiser in Pforzheim übernommen und in einer auf dem rechten Ufer der Thur in der Höhe der Gitterauflagen erbauten Werkhütte ausgeführt; von denselben rührt auch die angewandte Methode des Hinüberschiebens her. Nachdem die Fahrbahn, nämlich die beiden Gitter sammt Querverbindungen, jedoch ohne Schwellen und Schienen, am Ufer vollständig aufgestellt war, wurde sie auf Walzen (vgl. die Abbildung) gelegt und, ohne dass irgend ein Gerüst zwischen den Pfeilern zu errichten war, an Ort und Stelle gebracht.



Die Walzen a waren von Schmiedeisen, hatten 4 ½ Zoll im Durchmesser und ruhten mit Zapfen b von 3 Zoll Länge in gusseisernen Lagern c. Auf den Walzen lag die untere Flantsche d des Gitters mit dem flachen

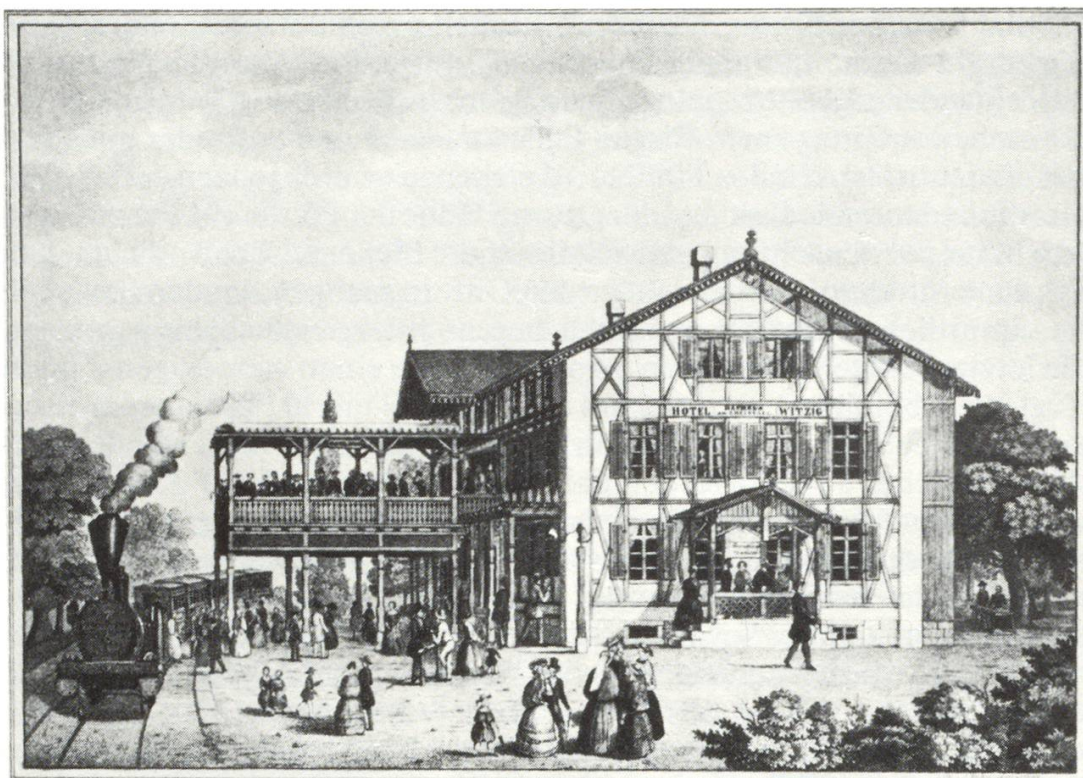
³ wie oben, S. 84f., Tafel 9.

Theil auf, indem für die Nietköpfe Rinnen e von entsprechender Tiefe eingedreht waren. Die ganze Fahrbahn wurde auf acht solche Walzen, je zwei einander gegenüber gelegt. Die einfachste Methode wäre nun freilich gewesen, das Gitter am vorderen Ende zu fassen und entweder mit Pferden oder mittelst Winden hinüber zu ziehen; es wurde jedoch befürchtet, dass die bedeutende Last, bei der grossen Höhe der Pfeiler (94 Fuss), einen dem Mauerwerk nachtheiligen Schub auf die Pfeiler ausüben möchte. Um dies zu verhindern, wurde nicht an den Gittern gezogen, sondern jeweilen die sämtlichen Walzen, auf welchen jene ruhten, gleichzeitig gedreht. Die letztern hatten nämlich an dem einen Ende einen viereckigen Zapfen f (vgl. die Abbildung), an welchem ein Schlüssel mit 10 Fuss langem eisernen Hebel befestigt wurde, und an jedem dieser acht Hebel standen vier Mann, welche, ausserhalb der Fahrbahn stehend und auf Kommando zusammen arbeitend, die Brücke vorwärts bewegten. Es ist einleuchtend, dass auf diese Weise, da die Fahrbahn auf allen Auflagepunkten gleichzeitig und gleichmässig fortbewegt wurde, kein Schub auf die Pfeiler ausgeübt werden konnte. Sowie das vordere Ende der Brücke auf einen Pfeiler gelangte, wurden auch hier wieder Walzen untergelegt und auch diese mittelst gleicher Hebel getrieben ... Die Bewegung bei jedem Schube betrug ungefähr 2 Zoll, und es wurden zum Hinüberschieben der Brücke über sämtliche Öffnungen (vier mit 94, 110, 110 und 94 Fuss lichter Spannweite) vier Tage, je ein Tag für jede Öffnung, erfordert.» Der Berichterstatter bemerkt noch, dass diese Methode nur bei Brücken mit mehreren Öffnungen anwendbar sei. Anders als die Thurbrücke ist beispielsweise die Rheinbrücke der Nationalbahn bei Hemishofen – obwohl auch sie vier Öffnungen aufweist – unter Zuhilfenahme eines Lehrgerüsts erbaut worden.

Die Bahnhöfe⁴

In Schaffhausen konnte am 16. April 1857 lediglich ein provisorisches Aufnahmegebäude in Betrieb genommen werden. 1862 erweiterte die Nordostbahn dieses Gebäude, das heutige Aufnahmegebäude war erst im September 1869 bezugsbereit. Noch viel später – im Zusammenhang der Eröffnung der Strecke nach Eglisau im Jahre 1897 – erhielt Neuhausen am Rheinfall seinen Bahnhof («Neuhausen – Schweizerbahn»). In Dachsen diente das Hotel Witzig in der ersten Zeit als Stationsgebäude. Die heutige Baute stammt aus dem Jahre 1916. In Marthalen entstand in den 1860er Jahren ein Bahnwärterhaus mit Wartezimmer, Gepäckbüro und einem kleinen Vestibül. Es handelt sich hier demnach um einen der seltenen

⁴ Werner Stutz, *Bahnhöfe der Schweiz*, Zürich 1976, S. 45, 168f.; 133; 48; 55, 133; 133 (in der Reihenfolge der Stationen).



am Rheinfall
à la chute du Rhin
à
in
à
Eisenbahn - Station
DACHSEN.
Station du chemin de fer

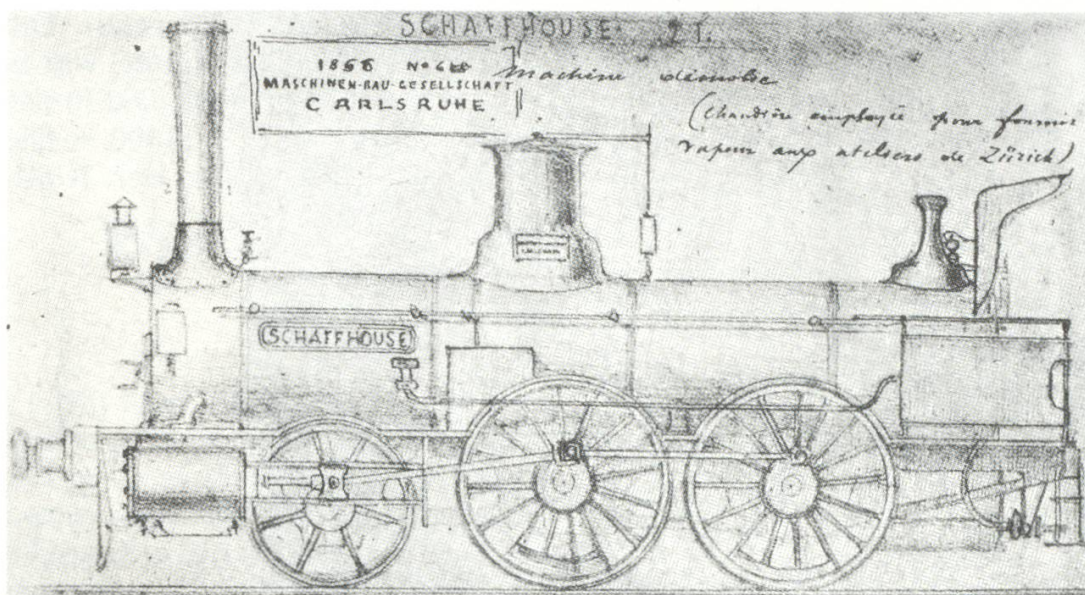
Das Hotel Witzig in Dachsen (später Lehrlingsheim der Georg Fischer Aktiengesellschaft), das in der ersten Zeit als Stationsgebäude diente. Die Lokomotive ist mit dem konischen Funkenfängerkamin gezeichnet, ein Beweis für die Authentizität dieser zeitgenössischen Zeichnung. (Publiziert im SBB-Kalender 1947.)

Fälle, wo das Bahnwärterhaus als provisorische Stationsbaute diente. Andelfingen scheint von Anfang an ein Stationsgebäude erhalten zu haben, einen kubischen Bau, dem seitlich je ein eingeschossiger Pavillon vorgezogen war. In Henggart und Hettlingen richtete die Nordostbahn Haltestellen ohne Wartsäle ein, die Wartsaalanbauten erfolgten auf Grund eines Direktionsbeschlusses von 1863.

Lokomotiven aus Karlsruhe

Für die Eröffnung der Rheinfalldbahn beschaffte man aus Karlsruhe von der dortigen Maschinenbau-Gesellschaft zwei Lokomotiven⁵. Sie

⁵ Alfred Moser, *Der Dampftrieb der schweizerischen Eisenbahnen*, Basel 1947, S. 82ff., 205. Abbildung bei Hansrudolf Schwabe, *Schweizer Bahnen damals*, Basel 1974, S. 16.



Die «Schaffhausen» (nicht «Schaffhouse»), eine der beiden ersten Lokomotiven der Rheinflallbahn, wie sie Ingenieur Favre-Bourcard in sein Skizzenbuch zeichnete.

besaßen zwei gekuppelte Achsen (Treibraddurchmesser 1424 mm) und eine nicht kurvenbewegliche vordere Laufachse. Ein günstiger Zufall liess eine Zeichnung der Lokomotive «Schaffhausen» im Skizzenbuch des Mülhauser Lokomotivgenieurs Favre-Bourcard erhalten bleiben. Da die Lokomotiven von 1857 bis 1861 für Torffeuerung eingerichtet waren, trugen sie ursprünglich grosse konische Funkenfängerkamme. Der Torf, der als Brennmaterial Verwendung fand, wurde in unmittelbarer Nähe der Bahnlinie, zwischen den Dörfern Henggart und Hettlingen, gestochen. Anfang der sechziger Jahre erhielten die Lokomotiven neue Kessel mit dem abgebildeten dünneren Kamin. Nicht abgebildet ist der für den Torfvorrat gebaute dreiachsige Schlepptender. Der Fahrkomfort der Maschinen war sehr unbefriedigend, denn der kurze Achsstand führte zu einer schlingernden Gangart, überdies erzeugten der vordere und hintere Überhang auch nickende Bewegungen, «die bei einiger Fahrgeschwindigkeit in ein gewisses Galoppieren ausarteten». Der Posten des Lokomotivführers und Heizers war demnach doch wohl eher für robuste Naturen gedacht, dies um so eher, als die abgebildete dürftige Schutzwand erst nach einiger Zeit vor dem Führerstand aufgesetzt wurde.

Wagen aus Neuhausen am Rheinflall

Für die Beförderung der Reisenden und des Gepäcks lieferte die «Schweizerische Waggons-Fabrik» in Neuhausen am Rheinflall zwei zweiachsige Personenwagen 2. Klasse, zwei zweiachsige Personenwagen 2./3. Klasse, vier zweiachsige Personenwagen 3. Klasse und drei vier-

achsige Personenwagen 3. Klasse, alle mit offenen Plattformen. Die Vierachser waren mit dem ersten SIG-Drehgestell ausgestattet, wie es heute noch vor dem SIG-Wohlfahrtshaus zu besichtigen ist. Die Preise dieser Fahrzeuge bewegten sich zwischen Fr. 5890. – und Fr. 13 500. –. Die Güterwagen stammten aus dem allgemeinen Wagenpark der Nordostbahn⁶.

⁶ Ich danke Herrn Oskar Welti, Mitarbeiter der Schweizerischen Industrie-Gesellschaft in Neuhausen am Rheinfall, verbindlichst für die erteilten Auskünfte.