Splügenbahn

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **49/50 (1907)**

Heft 10

PDF erstellt am: **17.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-26685

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

Pour conclure, les réserves que j'ai exprimées tombent dans la mesure où les tensions admissibles déduites de la circulaire sont diminuées par une interprétation restrictive de celle-ci.

Zurich, le 23 février 1907.

F. Schüle.

machen wird, keineswegs für dasselbe sprechen, soll es nun hier aus der Not helfen. Wenn nun aber dieses System am Splügen bei den sehr zweifelhaften Gesteins- und Gebirgsverhältnissen als annehmbar angesehen wird, so darf dasselbe mit noch weit grösserem Recht bei den viel einfachern geologischen Verhältnissen des Greina-

Der Werftekran in Romanshorn.

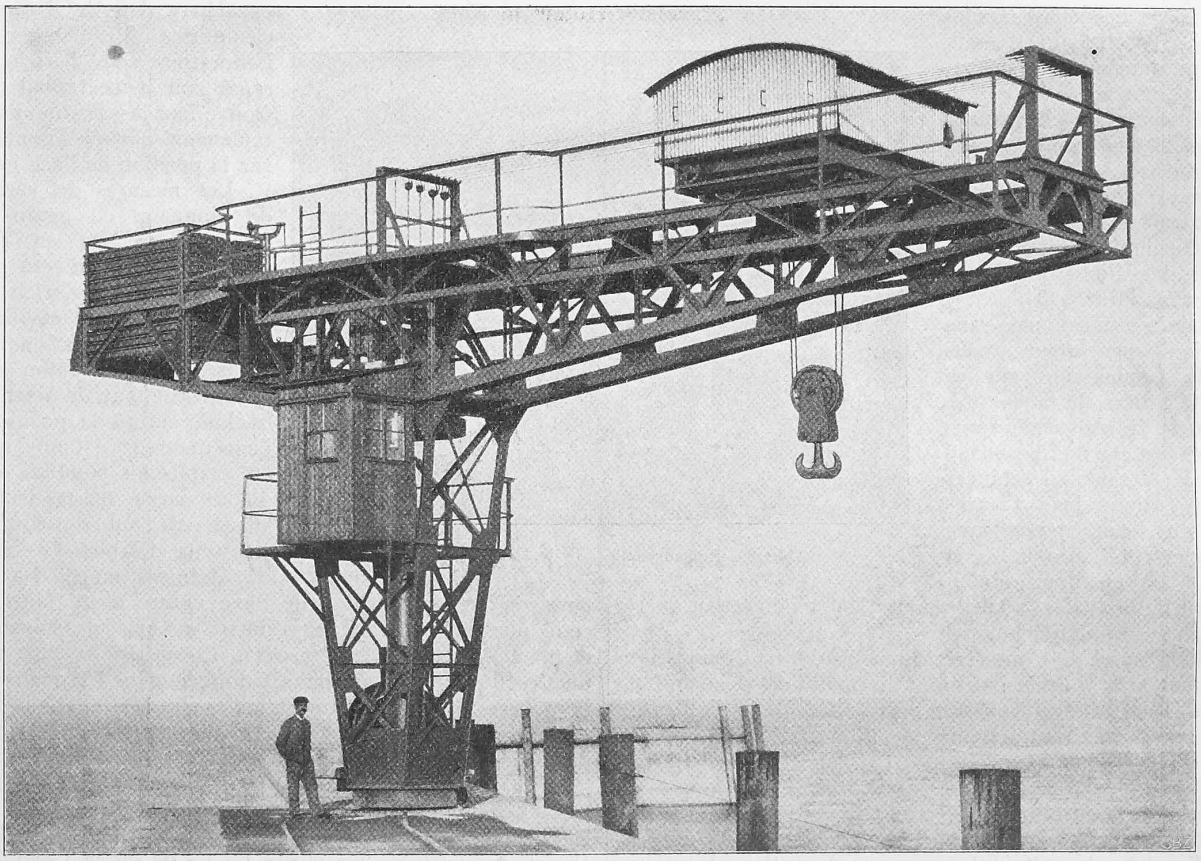

Abb. 1. Ansicht des von der «Giesserei Bern» der *L. v. Rollschen Eisenwerke* erbauten Krans.

Splügenbahn.

Zu dem Auszug aus dem *„Konzessionsgesuch der Regierung von Graubünden"* für eine Splügenbahn, den wir in letzter Nummer (S. 107) veröffentlichten, erhalten wir von a. Obering. Dr. *R. Moser* folgende Einsendung, die wir wörtlich wiedergeben.

Herr Dr. *R. Moser* schreibt:

„Die Wahrheit über den Splügen."

„In der letzten Nummer der Schweiz. Bauzeitung wird in einem Artikel über die Splügenbahn ein Vergleich mit der Greina vorgenommen, der eine Reihe von Unrichtigkeiten enthält, daher nicht mit Stillschweigen übergangen werden kann, da viele Leser, welche die Sache nicht genau verfolgen, dadurch irregeführt werden könnten.

Es kann bekanntlich nur Gleiches mit Gleichem verglichen werden und das ist in Nr. 5 und 6 vom 3. und 10. Februar 1906 (Bd. XLVII, S. 55 und 67) geschehen, in welchen das frühere Splügenprojekt von 1890 mit dem frühern Greinaprojekt verglichen und die unzweifelhafte Ueberlegenheit des letztern nachgewiesen worden ist. Um nun dem Splügen aufzuhelfen, ist zwar kein neues Projekt aufgestellt, sondern nur eine frühere Variante, eine nicht empfohlene Lösung, mit viel längerem Tunnel, wieder hervorgeholt worden, und damit die Kosten nicht zu gross werden, wird nunmehr die einspurige Anlage mit starker Steigung und drei Ausweichstellen in Vorschlag gebracht. Obschon sodann die Erfahrungen, die man mit dem sog. Zweitunnelsystem am Simplon gemacht hat und noch massivs und bei den viel günstigern Schichtenrichtungen desselben in Betracht gezogen werden. Es hat denn auch das Greinakomitee längst eine bezügliche Eingabe in diesem Sinne an die Oberbehörde gemacht und darin, wie auch der Tagespresse zu entnehmen war, nachgewiesen, dass mit einem Tunnel von gleicher Länge bei der Greina nicht nur alle und jede künstliche Entwicklung in Wegfall kommen, sondern der Tunnel beidseits an einfache Talbahnen anschliessen würde, deren Maximalsteigung nördlich 11 und südlich 20‰ betragen würde, während beim Splügenprojekt auch bei Annahme eines langen Tunnels dennoch beidseits auf grosse Längen die Maximalsteigung von 26‰ zur Anwendung kommen müsste.

Es geht daher durchaus nicht an, das frühere Greinaprojekt allein zur Vergleichung mit dem tiefern Splügenprojekt herbeizuziehen, sondern es muss, wenn mit gleicher Elle gemessen werden will, hierzu ebenfalls das Projekt mit längerem Tunnel gewählt werden. Das Resultat ist dann ein ganz anderes und das Uebergewicht der Greina ist dann eher noch im höhern Masse vorhanden als bei den Projekten mit kürzerem Tunnel, wie demnächst noch eingehender begründet werden wird.

Es ist aber nicht nur aus den zuvor angegebenen Gründen der Vergleich ein total unrichtiger, sondern es entsprechen auch manche der angeführten Daten nicht der Wirklichkeit, oder sind in tendenziöser Weise entstellt, so wird z. B. am Schlusse wörtlich angeführt: „Einmaliges Steigen und Fallen der Spur beim Splügen 1198 *m*, Steigen und Fallen bei der Greina Stammlinie 991 *m*, auf dem

Monte Cenere 380, total 1371 *m*. Differenz zugunsten des Splügens 173 *m*."

Dabei ist nun aber bei der Greina die Monte-Cenere-Linie hinzugefügt, wogegen beim Splügen nur die Stamm-Linie Chur-Chiavenna berücksichtigt worden ist, obschon die Steilrampe in Chiavenna nicht ihr Ende erreicht, sondern noch etwa 8 *km* weiter hinabreicht, bis zur Station Samolago am Comersee. Ebensowenig ist die Summe des Steigens und Fallens der Linie Chiavenna-Lecco mit 323 *m* in Betracht gezogen und die Strecke von da bis Mailand, wo nochmals ein nicht unbedeutender Höhenzug zu überwinden ist. Geschieht das aber, so wird das Resultat ein wesentlich anderes und für die Greina günstigeres, sodass selbst bei einem Vergleich des tiefern Splügenprojekts mit *einspurigem*, langem, stark ansteigendem Tunnel mit dem höhern Greinaprojekt aber kürzerem *zweispurigem* Tunnel das erstere zum mindesten keinen Vorsprung aufweist.

Ebenso unrichtig und geradezu irreführend, wie diese Zusammenstellung des Steigens und Fallens, sind auch mehrere andere Vergleiche, da dort wiederum die ungünstigen Verhältnisse der südlichen Zufahrtslinien wohl bei der Greina berücksichtigt sind, nicht aber die ebenso ungünstigen beim Splügen."

Neue Einrichtungen der Schiffswerfte der S. B. B. in Romanshorn.

I. Der Werftekran.

Bei Entwurf der neuen Werftanlage in Romanshorn wurde nicht vorgesehen, die schweren Stücke der Schiffsausrüstung, wie die Maschinen und Kessel in die auf Stapel oder richtiger gesagt auf dem Aufzugswagen befindliche Schiffsschale einzusetzen. Es wurde also in der Montagehalle keine Krananlage eingebaut. Jene schweren Teile sollen vielmehr in die schwimmende Schale eingesetzt oder ihr enthoben werden. Diese Lösung erscheint auch deshalb hier die richtige, weil das Aus- und Einsetzen von Kesseln und Maschinen auch an Schiffen geschieht, die es nicht nötig haben, an Land gebracht zu werden. Es wurde dafür auf dem westlichen Werfthafen-Quai ein freistehender Werftekran vorgesehen in solchen Abmessungen, dass er die schwersten, hier vorkommenden Schiffskessel (18 *t*) und Dampfmaschinen leicht aus den Schiffen auszuheben oder in diese einzusetzen vermag.

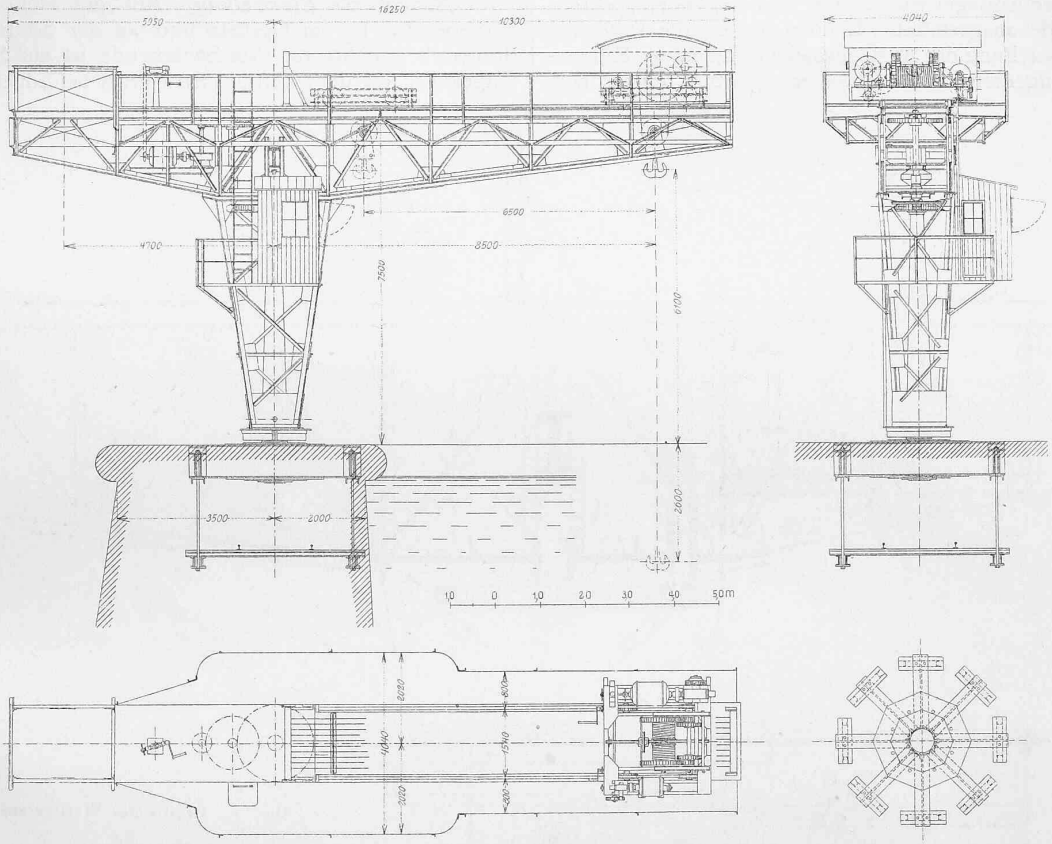

Abb. 2. Uebersichtsplan des Werftekrans in Romanshorn. — Masstab 1 : 150.

Das Programm für den Kran lautete: Tragkraft 20 *t*, Probelast 25 *t*, Ausladung, d. h. Abstand zwischen dem zu äusserst stehenden Kranhaken und der Kranachse 8,5 *m*, höchste Hakenhöhe über Quaioberkante 6,1 *m*, tiefste Hakenlage unter Quaioberkante 2,6 *m*, somit total Hakenhub 8,7 *m*, Hubgeschwindigkeit 2,5 *m* in der Minute, Fahrgeschwindigkeit der Laufkatzenwinde 6 *m* in der Minute, Drehgeschwindigkeit 1 Umdrehung in 80 Sekunden; elektrischer Antrieb für alle Bewegungen und Notantrieb von Hand ebenfalls für alle Bewegungen.

In den Abbildungen 2 bis 4 sind die vollständige Seitenansicht, die Vordersicht und die Draufsicht des Krans dargestellt. Dieser besteht in der Hauptsache aus der Fundamentkonstruktion, der Kransäule, dem Krangerüste, dem Drehwerk und der Laufkatzenwinde.

Die Fundamentkonstruktion umfasst einen so grossen Betonkörper in dem Quaimauerwerk, dass die Stabilität des Krans für alle denkbaren Fälle gesichert ist. Der obere Teil der Fundamentkonstruktion besteht aus einem achtarmigen Stern von 3,8 *m* Durchmesser über die Ecken aus Differdinger Flusseisenbalken Nr. 75 B mit 750 *mm* Höhe und 300 *mm* Breite. Oben und unten sind die Balken durch je zwei achteckige Flusseisenplatten von 25 *mm* Dicke zusammengefasst. Der Kranstern wird durch 16 zweizöllige Ankerschrauben verankert. Je zwei derselben erhalten zusammen eine Ankertraverse aus zwei hochkant gestellten, zusammengenieteten [-Eisen. Der Kranstern besitzt eine konische Bohrung, in die die Kransäule aus geschmiedetem Siemens-Martin-Stahl von 57 *kg* Festigkeit und 17 % Dehnung, aus den Cockerillwerken stammend, gestellt ist. Die Kransäule hat eine totale Länge von 6,85 *m*, einen