

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 12/13 (1880)  
**Heft:** 14

**Artikel:** Regiebau oder Generalunternehmung am Arlberg  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-8537>

#### 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:** 23.02.2026

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

presst das Ende einer mit Handrad *H* versehenen Spindel. Während des Betriebes ist das Handrad *H* mit Spindel zurückgedreht und der Daumen liegt lose auf dem Stellring, den Bewegungen desselben leicht folgend. Sobald die Maschine abgestellt, also der Dampf abgesperrt werden soll, wird das Handrad mit Spindel hineingedreht, der Daumen umgelegt und das Ventil unter gleichzeitiger Erhebung des Regulators in seinen Sitz gepresst. Das Anlassen der Maschine erfolgt natürlich in umgekehrter Weise durch Zurückdrehen des Handrades. Der Dampf muss stets so das Ventil passiren wie Fig. 2 zeigt. Sollte der Rohrabschluss einen umgekehrten Dampfdurchgang wünschenswerth machen, also zum untern Stutzen hinein und seitwärts hinaus, so wird der Ventilkörper mit angegossenen Canälen versehen, welche dem Dampf wieder in richtiger Weise den Dampfdurchgang vorschreiben.

Das Eisenwerk Lauchhammer in Lauchhammer, Provinz Sachsen \*) hat die Specialfabrication dieser Apparate in 18 Grössen für Rohrdurchmesser von 20—225 mm. l. W. übernommen und liefert dieselben in bester Ausführung.

\*) In der Schweiz vertreten durch das: „Technische Bureau und Maschinenhandlung am Stadtbach“ in Bern.

### Regiebau oder Generalunternehmung am Arlberg.

Nachdem das österr. Abgeordnetenhaus die Vorlage für den Bau der Arlbergbahn genehmigt, wird die Ratification dieser Vorlage durch das Herrenhaus, sowie die kaiserliche Sanction wohl binnen Kurzem erfolgen, so dass uns wahrscheinlich nur noch wenige Wochen von dem Zeitpunkte trennen, in welchem die Ausschreibung über den Bau des Tunnels erfolgen kann.

Es ist daher sehr begreiflich, dass jetzt schon in fachmännischen Kreisen die Frage der Ausführung dieser Tunnelbaute grosses Interesse erregt und lebhaft besprochen wird. Wie aus übereinstimmenden Mittheilungen geschlossen werden kann, beabsichtigt das Handelsministerium den Tunnel durch die Bau-Organen der General-Inspection für österreichische Eisenbahnen resp. durch die Direction für Staatseisenbahnbauten beginnen zu lassen, um erst dann, wenn man bis auf eine gewisse Tiefe des Tunnels eingedrungen sein wird, die Vergebung des Baues an Unternehmer vorzunehmen. Dieser Modus des Vorgehens wird in einem Artikel des „Bau-Unternehmers“ einer scharfen Kritik unterzogen. Das erwähnte Fachblatt glaubt, dass sich kaum ein Unternehmer von Rang dazu herbeilassen würde, einen bereits begonnenen Bau fortzuführen, nachdem schon eine Reihe von Thatsachen geschaffen, die dem ganzen Bau sein specielles, unabänderliches Gepräge aufgedrückt haben. Der hauptsächlichste Unternehmergegewinn sei durch die grossen Dispositionen vor dem Bau bedingt, und diese auf practische Weise zu treffen, sei offenbar Sache des Unternehmers und nicht der Regierungsbeamten. Von den Letzteren scheint das Blatt keine besonders günstige Meinung zu haben, indem es die Frage aufwirft, wie dann die Verhältnisse sich gestalten werden für den Fall, dass die getroffenen Dispositionen fehlerhaft seien, oder mit den künftigen Anschauungen des Unternehmers nicht übereinstimmen? Wie dann, wenn der Unternehmer mit den Maschinen und Einrichtungen, welche Millionen gekostet, nicht das Auslangen finde, oder doch wesentliche Änderungen vornehmen müsse, anstatt dieselben von vorneherein nach seiner Wahl zweckmässig anschaffen zu können? Wie dann, wenn es den individuellen Verhältnissen des Unternehmers entsprechender erscheine, nach einem anderen als dem im voraus gewählten Durchbohrungs-Systeme vorzugehen? „Glaubt die Regierung“, heisst es weiter in dem betreffenden Artikel, „dass ein Anderer als sie selbst für jede solche Veränderung würde aufkommen müssen. Ist im Gegentheil nicht sicher, dass sie fast Alles wird doppelt bezahlen müssen. — Was kann sie durch die in Rede stehenden Dispositionen gewinnen? Wäre es da nicht besser, natürlicher und sicherer, an Stelle der ungesunden Vermengung zweier Systeme sich gleich für das eine oder das andere, den Pauschal-Vertrag oder den Regie-Bau zu entscheiden? Man hüte sich wohl vor Experimenten schon bei dem ersten Schritte;

man entscheide sich klar und bestimmt für den einen oder den andern Weg, anstatt dem grossen Unternehmen von vorneherein durch Unklarheit in den Zielen zu schaden.“

Wir unsereits theilen die hier wiedergegebenen Bedenken des „Bau-Unternehmers“ und glauben, dass auch ein später zugezogener Generalbau-Unternehmer, sofern er auf Grundlage der beim Regie-Bau erzielten Resultate (die voraussichtlich nicht überaus günstige sein werden) seinen Accord abschliessen kann, nicht schlecht fahren werde.

### Review.

**Zum Durchschlag des Richtstollens im grossen Gotthardtunnel.** Ueber die in unserer Nr. 10 erwähnte Differenz in der Ausmessung der Tunnellänge werden sowohl von angeblichen Fachmännern als von Laien Vermuthungen aufgestellt, bei denen man im Zweifel ist, ob man mehr die Originalität oder die Kühnheit der aufgestellten Behauptungen bewundern soll. So z. B. wollte ein norddeutsches Blatt kürzlich die Ursachen des Irrthums in der bekanntlich durch grosse Gebirgsmassen bewirkten Ablenkung des Lothes finden. Die Differenz scheint uns, wie wir bereits früher angedeutet haben, sehr einfach in dem Umstand zu liegen, dass auf die Längenabmessungen, die mehr zum Zwecke der Controle der ausgeführten Arbeiten bestimmt waren, lange nicht das grosse Gewicht gelegt und nicht die minutiose Sorgfalt verwendet wurde, wie auf die viel wichtigeren Richtungsbestimmungen.

Weniger bekannt dürfte indess die Thatsache sein, dass, obschon am Tage des Durchschlages die beiden Richtstollen mit so grosser Genauigkeit aufeinander zu stossen schienen, eine Differenz sowohl in vertikaler als namentlich in horizontaler Richtung später dennoch constatirt werden konnte, und dass diese letztere Abweichung grösser ist, als auf Grundlage der sorgfältig ausgeführten Absteckungsarbeiten erwartet werden durfte. Wie uns von zuverlässiger Seite mitgetheilt wird, beträgt die verticale Abweichung ungefähr 5, die horizontale dagegen 30 Centimeter.

Ueber den muthmasslichen Grund dieser verhältnissmässig grossen seitlichen Abweichung wollen wir einer uns von competenter Seite zugesagten näheren Beleuchtung nicht vorgreifen; nur möchten wir vorläufig darauf hinweisen, dass der Irrthum zweifelsohne bei den äusserst schwierig durchführbaren Absteckungs- und Verificationsarbeiten auf der Südseite gesucht werden muss. Im Ganzen haben die Erörterungen über diese Abweichung nur academicischen Werth, indem für das practische Bedürfniss die beiden Richtstollen so genau aufeinander trafen, dass die Stelle, an welcher der Durchbruch erfolgte, besonders bezeichnet werden musste, um sie später wieder erkennen zu können.

**Die portugiesische Eisenbahn Beira Alta.** Die Société financière in Paris hatte sich Anfangs August 1878 die Concession für Bau und Betrieb dieser wichtigen Linie erworben und den Vertrag mit der portugiesischen Regierung unterzeichnet. Als Garantie wurden auf der Bank von Portugal 1½ Millionen Franken (£ 60,000) deponirt.

Diese Linie zweigt von der portugiesischen Nordbahn bei Pampilhosa, wenige Meilen nördlich von Coimbra ab, überschreitet den Hügelzug Busaco, steigt dann längs des Mondego-Thales nach Guarda und endet an der spanischen Grenze bei Villar Formoso. Obgleich nur 201 km. lang, ist diese Linie doch von grosser Wichtigkeit, nicht nur, weil sie ein stark bevölkertes und fruchtbare Gebiet, das bis jetzt ohne Eisenbahnverbindung war, erschliesst, sondern namentlich desswegen, weil sie, einmal bis Salamanca verlängert, das Glied einer direkten internationalen, durch den Norden Spaniens gehenden Route, zwischen Lissabon und Paris bildet. Die gegenwärtige Eisenbahnverbindung zwischen diesen Hauptstädten über Bajodoz, Madrid und Bayonne hat eine Länge von 2318 km., während sie durch die Beira Alta-Bahn auf 1873 km., d. h. um 445 km. reducirt wird.

Nach dem Vertrage verpflichteten sich die Concessionäre, die Arbeiten für eine eingleisige Bahn innert einem Vierteljahr zu beginnen und dieselbe in vier Jahren (Mitte 1882) vollendet dem Betriebe zu übergeben. Die Regierung tritt die Ländereien und Gebäude des Staates, welche zum Bau nöthig sind, unentgeltlich ab; sie gewährt für alles zum Bau und Betrieb nöthige Material Zollfreiheit; sie erlässt auf 20 Jahre hinaus die Staatssteuern und beschränkt sich auf den Bezug einer Taxe von 5% der Einnahmen vom Personen- und Güter-