

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 65/66 (1915)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Der Ausbau der Druckpartie im Simplontunnel II, Km. 4452 bis 4500 ab Südportal  
**Autor:** Rothpletz, F.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-32178>

### **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:** 16.01.2026

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



aufgenommen worden, es müsse diese Druckstrecke fertig ausgebaut sein, bevor der fertige Tunnelausbruch die Strecke erreiche. Da nicht vorzusehen war, welche Abnormalitäten und Schwierigkeiten während des Ausbaues auftreten würden, beschloss die Leitung, gleichzeitig mit Beginn der normalen Arbeiten am Ausbau des Simplontunnels II auch diese Druckstelle in Angriff zu nehmen.

Verschiedene Möglichkeiten sind geprüft worden, wie die Arbeit des Ausbaues der Strecke zu erfolgen habe. Man erwog, ob es nicht angebracht wäre, den Abstand zwischen den beiden Tunnels bei der Druckstrecke zu vergrössern, um so den Einfluss der Bauarbeiten im Tunnel II auf den Tunnel I zu vermindern oder ganz auszuschalten. Dieses Projekt ist alt; schon Oberst Ed. Locher, Dr. Ing. C. Brandau, Dr. Ing. K. Pressel, sowie die Geologen Prof. Schardt und Prof. Dr. Schmidt hatten diese Lösung in Erwägung gezogen. Dass der Betriebstechniker sie nicht als Ideal ansehen konnte und auch nicht ansah und seine Einwilligung dazu nur im äussersten Falle geben wollte, ist selbstverständlich.

Für den bauausführenden Ingenieur war diese Frage neben einer solchen der Sicherheit für den Tunnel I eine Kostenfrage. Rechnungen ergaben, dass eine Tracé-abweichung mit den erforderlichen Anschlüssen mit ganz gewaltigen Kosten verbunden gewesen wäre und dass neben diesen grossen Kosten auch andere Nachteile auftreten mussten. Ich erinnere nur daran, dass der Sohlenstollen nochmals durch die Druckstrecke hätte getrieben werden müssen, dass man den wasserhaltigen Marmor wieder durchfahren hätte. Welche Ueberaschungen dabei zu erwarten gewesen wären, war zum mindesten ungewiss. Aus alledem geht hervor, dass es geraten erschien, die gerade Richtung beizubehalten und den vorhandenen Sohlenstollen auszubauen, *sofern ein Ausbausystem gefunden werden konnte, das genügend Gewähr für den Tunnel I bot.*

Ausserdem sprach noch für den Ausbau des alten Stollens: 1. Dass der von Brandt, Brandau & Cie. seinerzeit versetzte Eisen-Einbau keine Veränderungen zeigte und man mit Sicherheit darauf rechnen konnte, dass ein grosser Druck nicht mehr vorhanden sein könne, weil sonst die schon recht verrosteten Eisenteile gewiss nachgegeben hätten. Dass diese Voraussetzung richtig war, zeigte sich später während der Bauarbeiten aufs deutlichste. 2. Die Ueberlegung, dass das hinter dem Einbau stehende Druckgebirge mit den Jahren sich beruhigt habe und dass es entwässert wurde, während ein neuer Stollen unbedingt den Druck neu auslösen würde und damit auch die Ausbauarbeiten ganz gewaltig erschwert werden mussten.

Zum bessern Verständnis dieser Auffassung möge, gestützt auf eigene Erfahrung, der Satz aufgestellt werden: *In den meisten Druckgebirgen, die nicht aus flüssigen oder breiartigen Massen bestehen, tritt der Druck erst allmählich auf, erhöht sich aber, einmal ausgelöst rasch, wenn ihm nicht noch rascher begegnet wird.* Ist eine Druckstrecke ausgebaut und so befestigt, dass der Widerstand, der angebracht wurde (im allgemeinen die Ausmauerung, in unserem Falle der eiserne Einbau) dem Druck stand hält, so beruhigt sich das Gebirge nach einiger Zeit wieder. Wird die Strecke zu weiteren Arbeiten (in unserm Falle zum Ausbau) geöffnet, so wird man vorerst von Druckerscheinungen nichts merken. Sie werden erst allmählich wieder

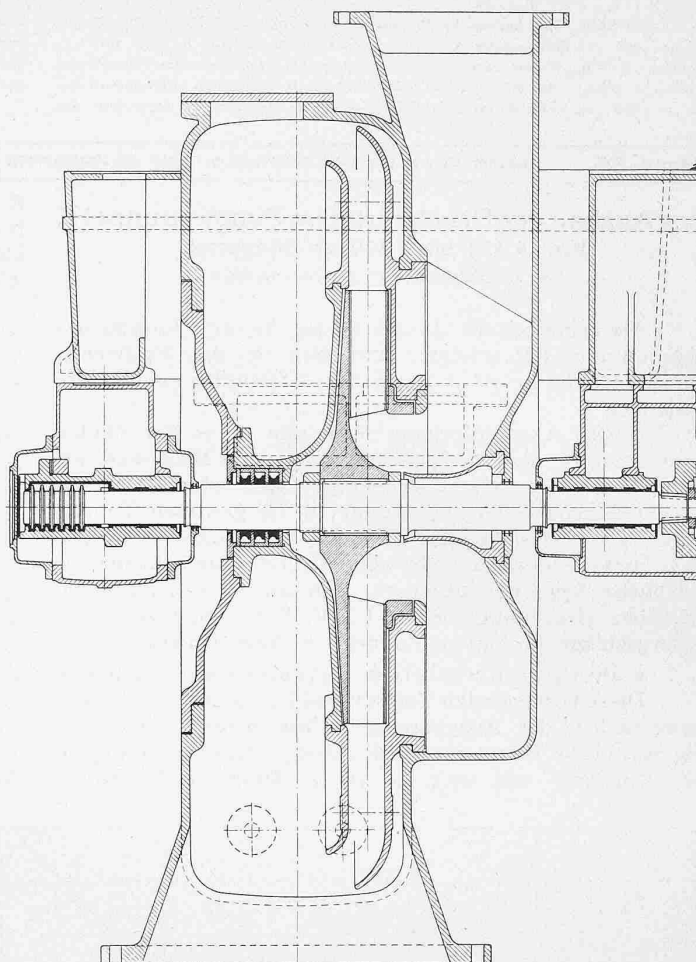
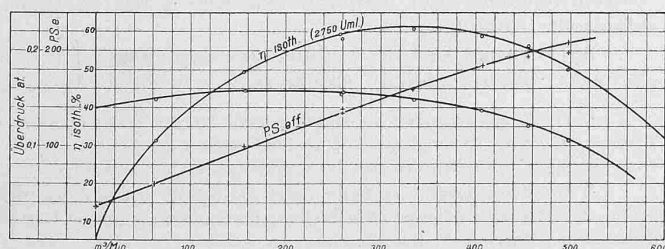


Abb. 18. Einstufiges Turbogebälse von Escher Wyss & Cie., Zürich.

auftreten. Wir haben also genau denselben Zustand wieder, wie er vor dem Durchfahren des Stollens, d. h. vor der ersten Berührung bestand.

Beim Ausbau der Druckstrecke Km. 4,452 bis 4,500 musste dieser beschriebene Zustand vorausgesetzt werden. *Ein Ausbausystem für Tunnel II, das Sicherheit gegen Auslösen dieses latent vorhandenen Druckes bot, musste demnach so ausgebildet werden, dass geschaffene Hohlräume mit möglichster Raschheit wieder ausgefüllt werden konnten, um so zu verhindern, dass das Gebirge Zeit finde, sich zu beunruhigen.* (Forts. folgt.)

Abb. 22 (rechts).  
Steuerungs-Schema  
des  
Hilfs-Auspuff-Ventils.

Escher Wyss & Cie.,  
Zürich.

Abb. 19 (links).  
Leistungskurven  
zum Gebläse  
in Abb. 18.

