

Objekttyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **131 (2005)**

Heft 17: **Verbandsbeschwerderecht im Gegenwind**

PDF erstellt am: **11.07.2024**

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.

JUBILÄUM

Durchschlag des Simplontunnels vor 100 Jahren

Vor 100 Jahren, am 24. Februar 1905, wurde der mit 19.8 km damals längste Tunnel der Welt, der Simplon-Tunnel, durchschlagen, und am 2. April 1905 fand die offizielle Durchschlagsfeier statt. Ein Ereignis, das weltweit Eingang in die Presse fand.

Geplant war eine Bauzeit für den Vortrieb der Tunnelröhre und des parallelen Hilfsstollens von rund 5 Jahren. Auf der Nordseite erreichte man die Losgrenze trotz Felstemperaturen bis 54°C und der dadurch notwendig gewordenen Installation zusätzlicher Kühleinrichtungen mit zwei Monaten Vorsprung. Die durchschnittliche Vortriebsleistung lag bei über 6 m pro Arbeitstag. So entschloss man sich, den Tunnel Richtung Süden im Fallen, mit einem Gefälle von 7%, weiter vorzutreiben. Schon bald gerieten die Arbeiten wegen starker Quellen mit Wassertemperaturen bis zu 50°C ins Stocken, bis der Vortrieb nach monatelangem Ringen im Mai 1904 schliesslich ganz eingestellt werden musste. Für die Schaffung erträglicher klimatischer Verhältnisse im Tunnel und

das Pumpen der grossen Mengen warmen Wassers bis zum Kulminationspunkt hinauf reichten auch die zusätzlich beschafften technischen Mittel nicht aus.

Auf der Südseite kamen die Arbeiten auf weiten Strecken mit etwas geringerer Leistung von rund 5.3 m pro Arbeitstag gut voran. Allerdings verursachten 4.5 km ab dem Südportal mehrere grosse Quellen mit einer gesamthaften Schüttung von 1200 l/s und das Überwinden einer extremen Druckzone von 42 m Länge eine Verzögerung von beinahe 7 Monaten. Auf den letzten 245 m benötigte der Vortrieb wegen der heissen Quellen weitere 6 Monate, bis am 24. Februar 1905 um 07.20 Uhr der Durchschlag erreicht war. Der Durchschlag war mit grossen Gefahren verbunden, weil der Stollen auf der gegenüberliegenden Nordseite vollständig mit heissem Wasser aufgefüllt war. Die sich rasch ausbreitende Hitze, der Wasserdampf und Mangel an Sauerstoff führten zum Tod von zwei Ingenieuren. Die Abweichung beim Zusammentreffen der Stollen von Süden nach Norden lag bei 20 cm in horizontaler und 9 cm in vertikaler Richtung, in der



Ansichtskarte von der offiziellen Durchschlagsfeier des Simplontunnels am 2. April 1905. Im Zentrum ist eine der am Simplon erstmals verwendeten, mit Druckwasser betriebenen Drehbohrmaschinen zu sehen (Bild: Archiv Autor)

Länge betrug sie 1–2 m: eine Meisterleistung der Vermessungsingenieure. Am Simplon wurden erstmals mit Druckwasser betriebene Drehbohrmaschinen System Brandt eingesetzt. Sie haben massgeblich zu den hohen Vortriebsleistungen beigetragen.

Die Ausweitungen und die Verkleidung des Tunnels erfolgten parallel

nachlaufend zum Vortrieb. So konnte am 25. Januar 1906, nur elf Monate nach dem Durchschlag, der Tunnel nach Einbau der Bahntechnik durchgehend befahren werden. Am 20. und 21. Februar 1906 erfolgte die Abnahme durch die Schweizerischen Bundesbahnen. *Werner Kradolfer, dipl. Bauing. ETH Rothpletz, Lienhard + Cie AG, Olten*

JOSEF MEYER

Unser Engineer **RING** ist eine runde Sache.

WER KOMPLEXES BEHERRSCHT, IST HOCH EFFIZIENT AUCH FÜR KLEINE BAUVORHABEN

Josef Meyer Stahl & Metall AG, Emmen und Zürich, Tel. 041 269 44 44, www.josefmeyerstahl.ch