

Erfolgsgeschichte Durchschlag Sedrun - Amsteg

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Der Gotthard-Basistunnel. Uri**

Band (Jahr): - **(2007)**

Heft 2

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-419377>

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.

Erfolgsgeschichte

Durchschlag Sedrun – Amsteg

Es ist zwar nur ein unscheinbares, kleines Loch – gesprengt in die riesige Tunnelbrüst. Aber der gerade mal mannshohe Durchschlag zwischen den Teilabschnitten Amsteg und Sedrun ist Symbol für eine gewaltige Leistung. Gemeinsam haben Geologen, Vermesser, Ingenieure und Mineure der Geschichte des Tunnelbaus ein neues Kapitel hinzugefügt.

2

Man schlage alle Warnungen in den Wind, und falls der Tunnelbau im Tavetscher Zwischenmassiv überhaupt möglich sei, dann nur mit einer millionenschweren Kostenexplosion. Die Tunnelbauer in Sedrun mussten Kritik einstecken, gegen Vorurteile ankämpfen und ihr neuartiges Baukonzept immer wieder verteidigen. Aber am 17. Oktober 2007 durften sie feiern: Neun Monate früher als geplant erfolgte der Durchschlag der Weströhre zwischen den Teilabschnitten Amsteg und Sedrun.

Anspruchsvolle Geologie

Seit Jahren war man sich bewusst, dass im Tavetscher Zwischenmassiv und der Clavaniev-Zone eine bautechnisch äusserst schwierige Geologie lauerte. Ein druckhaftes Gebirge, in dem sich geöffnete Hohlräume ohne Gegenmassnahmen wieder schliessen. Um solche Naturkräfte zu meistern, würden sehr hohe Stützkkräfte erforderlich sein.

Nach sorgfältigen geologischen Erkundungen entwickelten die Ingenieure mit dem deformierbaren Stahleinbau ein neuartiges Baukonzept. Aus mehreren Segmenten bestehende Stahlbogen schieben sich durch den Gebirgsdruck langsam zusammen, bis sie schliesslich den maximalen Tragwiderstand erreichen. Erst wenn sich der Berg ausgetobt hat und die Deformationen abgeklungen sind, erfolgt die Sicherung mit Spritzbeton. Ein ähnliches Verfahren war zwar aus dem Bergbau bekannt, mit der Übertragung auf die viel grösseren Dimensionen des Tunnelbaus beschritt man aber einen neuen, innovativen Weg.

Umfangreiche Versuchsreihen bewiesen, dass dieser Weg der richtige war. Das Konzept übertraf schlussendlich alle Erwartungen. Das gefürchtete, druckhafte Tavetscher Zwischenmassiv ist bezwungen – neun Monate früher als geplant.

Aber auch die Amsteger Tunnelbauer haben ihren Teilabschnitt mit hervorragen

den Leistungen gemeistert. Trotz einiger schwieriger Störzonen erreichten sie die Losgrenze Sedrun mit ihren Tunnelbohrmaschinen ebenfalls mit mehrmonatigem Vorsprung.

Nahezu perfekt getroffen

Die Tunnelröhren der beiden Teilabschnitte trafen mit einer geringen Abweichung von gerade mal 15 Zentimetern horizontal und einem Zentimeter vertikal aufeinander. Angesichts der komplexen Wege der Vermessung durch den Zugangsstollen in Amsteg und den Schacht in Sedrun eine Spitzenleistung der Vermesser. Die Lage, Richtungs- und Höhenübertragung, wie sie im Schacht Sedrun über 800 Meter mittels mechanischer und optischer Lotung, Vermessungskreisel und vertikaler elektronischer Distanzmessung realisiert wurde, stellt in der erreichten Genauigkeit eine Glanzleistung dar.

Weiterer Durchschlag steht bevor

Rund 250 Personen waren dabei, als sich die Mineure von Sedrun und Amsteg nach dem Durchschlag der Weströhre am 17. Oktober 2007 die Hände reichen durften. Eine Erfolgsgeschichte, die gefeiert werden darf. Denn auch in der Ost- röhre läuft es gut, der Durchschlag wird noch dieses Jahr erwartet – ebenfalls mit einem Vorsprung von mehreren Monaten. Das neue, innovative Konzept des deformierbaren Stahleinbaus hat sich bestens bewährt. Mit Sicherheit wird es auch bei künftigen Tunnelbauten in ähnlich schwierigem Baugrund eingesetzt.



Wenn das kein Grund zum Feiern ist: Der Durchschlag der Weströhre gelang neun Monate früher als geplant.



Impressionen von der Feier im Berg.

