Zeitschrift: Der Gotthard-Basistunnel. Sedrun
Herausgeber: AlpTransit Gotthard AG
Band: - (2003)
Heft: 1

Artikel: Der Schacht II von Sedrun
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-418884

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: 12.12.2025

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

Der Schacht II von Sedrun

Ein weiterer Meilenstein beim Bau des Gotthard-Basistunnels: Anfang Juni 2003 durchschlug die 250 Tonnen schwere Bohrmaschine den Schacht II. Dieser rund 800 Meter tiefe Schacht wird mit einer riesigen Liftanlage für den Transport von Schwerlasten ausgerüstet. Damit entsteht in Sedrun ein zweiter, unabhängiger Zugang zum Schachtfuss für die Phase der Tunnelvortriebe.

Schachttiefe von 800 Meter

Der zweite Vertikalschacht in Sedrun wurde in erster Linie aus logistischen und sicherheitstechnischen Gründen erbaut. Der Standort des Schachtes II liegt rund 30 m südlich des Hauptschachtes auf der Westseite der Schachtkopfkaverne. Diese Lage ermöglicht sowohl im Bauzustand als auch im Betriebszustand des Gotthard-Basistunnels eine einfache Luftführung am Schachtkopf und am Schachtfuss. Der Innendurchmessser beträgt im fertig ausgebauten Zustand 6,40 m, die Schachttiefe rund 800 m.

Aufwändiges Raise-Boring-Verfahren

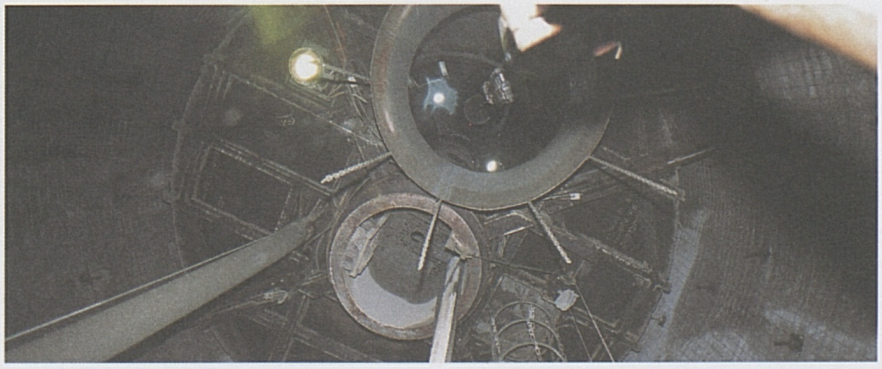
Der Schacht II wurde mit einem speziellen Verfahren erstellt: In einer ersten Phase wurde von Juni bis August 2002 eine Zielbohrung abgeteuft. Der eingesetzte Bohrstrang hatte einen Durchmesser von rund 35 cm und war das «stärkste» auf dem Markt erhältliche Bohrgestänge. Der Bohrkopf war bestückt mit drei Warzenmeisseln. Am 29. August 2002 erfolgte der Durchschlag dieser Pilotbohrung in die dafür vorgesehene Schachtfusskaverne II mit einer Genauigkeit von 25 cm auf 800 m.

Nach dem Durchschlag der Zielbohrung wurde der Bohrkopf der Zielbohrung durch den Erweiterungsmeissel für das Raise-Boring ersetzt. Der Raisebohrkopf war mit 10 Warzenmeisseln bestückt und wurde mit einem Andruck von 90 bis 120 t hochgezogen. Die durchschnittliche Tagesleistung betrug 25 m. Nach rund 530 m wurde der einzige Meisselwechsel notwendig. Am 1. Oktober 2002 um 5.30 Uhr erfolgte beim Raise-Boring der Durchschlag. Der Schacht II war somit auf einen Durchmesser von 1,80 m aufgeweitet.

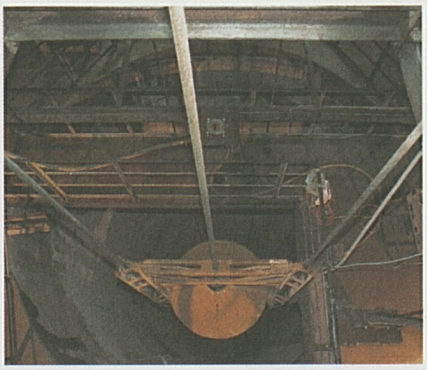
Nach der Uminstallation und dem Probebetrieb wurde seit Ende Januar 2003 die Aufweitung des Raisebohrlochs mit einer gestängelosen Schachtbohrmaschine auf den Durchmesser von rund 7 m durchgeführt. Dabei fiel das Ausbruchmaterial durch das Raisebohrloch zum Schachtfuss und wurde von dort über den Schacht I nach oben abtransportiert. Parallel dazu wurde die Ausbruchsicherung eingebracht und der Schacht mit Spritzbeton verkleidet. Es wurde ein einschaliger Spritzbetonausbau von 22 cm Stärke ohne Abdichtungsfolie gewählt.

Im Verlauf der nächsten Monate werden Brandschutzmassnahmen ausgeführt. Damit die Funktion als Abluftschacht während der Bau- und der Betriebsphase gewährleistet werden kann, wird eine 8 cm starke Brandschutzschicht aufgetragen. Zurzeit wird der Schacht II mit einer Schwerlastförderanlage ausgestattet, womit ein zweiter, unabhängiger Zugang zum Schachtfuss für die Phase der Tunnelvortriebe entsteht.

Blick aus dem Förderkorb auf die oberste Arbeitsplattform im Schacht II.



Mineure beim Ankerversetzen im Schacht II.



Blick in den Schacht II.

Arbeiter bei der Rohrleitungsmontage.

Die ARGE Bohrschacht II Sedrun

Die Thyssen Schachtbau GmbH erhielt federführend in Arbeitsgemeinschaft mit der österreichischen Schwestergesellschaft Östu-Stettin Hoch- und Tiefbau GmbH und ihrer südafrikanischen Partnerfirma RUC Mining Contractors Ltd. den Auftrag zum Abteufen des rund 800 m tiefen Schachtes II Sedrun. Auftraggeberin für das Abteufen des Schachtes II Sedrun ist die ARGE TRANSCO-Sedrun, die von der AlpTransit Gotthard AG mit dem Bau des Teilabschnitts Sedrun beauftragt worden ist.