Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 142 (2016)
Heft: 18-19: Durch Gneis und Granit : der längste Bahntunnel

Artikel: Der Gotthard-Basistunnel ist...
Autor: Dietsche, Daniela
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-632745

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

DAS JAHRHUNDERTBAUWERK

Der Gotthard-Basistunnel ist …

… ein Bauwerk, eine Gesamtleistung und eine Infrastrukturinvestition, wie sie wohl nur alle Jahrhunderte einmal realisiert wird. Selbst die Auswahl der Besonderheiten und wichtigsten Daten beansprucht eine ganze Seite.

Recherche: Daniela Dietsche

… die Verbindung zwischen **Erstfeld** im Urner Reusstal und **Bodio** in der unteren Leventina, Kanton Tessin.

… ein 57.1 km langer **Tunnel mit zwei Röhren**, die von der Eisenbahn, ab kommendem Dezember im Fahrplanverkehr, jeweils einspurig durchfahren werden.

… eben und geradlinig. Die Trasse verläuft mit nur geringfügigen Steigungen und ohne enge Kurven auf einer **Höhe von maximal 550 m ü. M.**

… das Kernstück der **Neuen Alpentransversale NEAT**. Mit Eröffnung des nachfolgenden Ceneri-Basistunnels 2020 wird die erste Flachbahn durch die Alpen Realität und die Schweiz an das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz angeschlossen.

… nach **23 Jahren Planungs- und Bauzeit** fertiggestellt. Die erste Sprengung fand am 4. November 1999 statt; im Sommer 2003 begann der Tunnelvortrieb.

… das grösste Investitionsprojekt in der Geschichte der Schweiz: **12.3 Mrd. Fr.** mutmassliche Baukosten.

… ein sorgfältig gestaltetes Infrastrukturprojekt, ein Symbol für die **Verkehrsverlagerung** und eine umweltverträgliche Verkehrspolitik in der Schweiz.

… ein Bauwerk, das den **Waren- und Personenverkehr in Europa** verändern wird.

… derzeit der **längste Eisenbahntunnel der Welt**, gefolgt vom Seikan-Tunnel (54 km) in Japan und vom Eurotunnel (50.5 km) unter dem Ärmelkanal. Der 64 km lange Brennertunnel (A/I) ist bereits im Bau.

… der **tiefste Eisenbahntunnel der Welt** mit einer Felsüberlagerung von bis zu 2300 m.

… eine **weltweit beachtete Ingenieurleistung** und ein Projekt mit Strahlkraft über die Schweizer Grenzen.

… ein System aus **Röhren, Stollen und Schächten** von insgesamt **151.84 km** Länge. Querschläge alle 325 m verbinden die zwei getrennten Röhren.

… sowohl mit **vier Tunnelbohrmaschinen** (64 %) als auch im Sprengvortrieb (36 %) ausgebrochen worden und in **fünf Teilabschnitten** erstellt.

… mit mindestens **30 cm dickem Gewölbe** aus Ortbeton zur Sicherung der Tragfähigkeit versehen.

… eine Herausforderung für die **Bahntechnik**: Erstmals in Europa werden Güterzüge und Hochgeschwindigkeitszüge im Mischverkehr durch Einspurtunnel geführt, was einen Strombedarf bis 2300 A verursacht. Ebenfalls besonders sind Temperaturen bis 40 °C, 70 % Luftfeuchtigkeit und salzhaltige Luft, die mit der Rollenden Landstrasse eingebracht wird.

Chronologie

1947 Erste Entwürfe für einen Gotthard-Basistunnel

1963 Varianten der NEAT werden geprüft

1989 Bundesrat beschliesst NEAT-Netzvariante

1992 Volks-Ja zur NEAT

1995 Debatte über Redimensionierung und Finanzierung (bis 1998)

1995 Definition der Linienführung

1996 Erste Vorbereitungsarbeiten in Sedrun

1998 Volksentscheid: Finanzierung der NEAT

1999 Beginn des Hauptvortriebs

2002 Erste Tunnelbohrmaschine im Einsatz

2010 Durchschlag Oströhre (15. Oktober)

2011 Durchschlag Weströhre (23. März)

2016 Eröffnung des Gotthard-Basistunnels