

Dr. Roland Stengele:

**„Mit Millimetergenauigkeit durch den Gotthard!
Die Vermessung des längsten Eisenbahntunnels der Welt.“**

Wie kann es gelingen, einen 57 km langen Tunnel durch die Alpen zu bauen, beginnend gleichzeitig an der Nord- und Südseite, und am Ende trifft man sich genau in der Mitte?



© 1997 - 2017 AlpTransit Gotthard AG

Die Antwort auf diese Frage gibt der Gesamtprojektleiter des Konsortiums Vermessung Dr. Roland Stengele, Geschäftsführer der BSF Swissphoto AG (Schweiz), im Rahmen eines Vortrages*).

Der 2016 in Betrieb genommene Gotthard-Basistunnel ist – nach 17-jähriger Bauzeit – der längste und mit bis zu 2500 Metern Gebirgsüberdeckung auch der tiefste Tunnel der Welt. Er ist das Herzstück der neuen Bahnverbindung von Rotterdam über Frankfurt und Basel bis nach Genua. Um die Bauzeit und die Baukosten zu optimieren, erfolgte der Bau zeitgleich an den beiden Enden in Erstfeld (Kanton Uri) und Bodio (Kanton Tessin) sowie in zwei Zugangsschächten in Sedrun und an einem weiteren Zugangsstollen in Faido. Der Gotthard-Basistunnel ist ein Meisterwerk an geodätischer Präzision in der Planung und ingenieurwissenschaftlichem Können in der Umsetzung.

Gotthard-Tunnel ist ingenieurtechnische Meisterleistung

Der Bau des Gotthard-Tunnels begann 1999 mit den ersten Sprengungen an beiden Enden der Tunnelstrecke. Ab 2003 arbeiteten sich die 400 m langen Tunnelbohrmaschinen des deutschen Herstellers Herrenknecht durch den Berg. Die Bohrköpfe mit einem Durchmesser von 9,4 m drehen sich mit 6 U/min und kommen täglich 38 m voran. Im Oktober 2010 gelang der letzte Durchbruch zwischen Sedrun und Faido mit einer Abweichung von 8,1 cm quer zur Achse und 1,1 cm in der Höhe. Mit dieser geodätischen Meisterleistung konnten die Vorgaben von 25 cm und 12,5 cm für Quer- und Höhenabweichung deutlich unterboten werden.

Der fahrplanmäßige Betrieb des Personenverkehrs wurde am 11. Dezember 2016 aufgenommen.

*) 1. Juni 2017, 17.30 Uhr, Hochschule Karlsruhe, Gebäude B, Hörsaal hB.

Anfahrts- und Campus-Plan:

http://www.hs-karlsruhe.de/fileadmin/media/maps/Zufahrtsplan_HsKA_A4-RGB.pdf

http://www.hs-karlsruhe.de/fileadmin/media/maps/Gebaeudeplan_HsKA_A4-RGB.pdf