

Karawanken-Tunnel: Grunddaten und Grundwasser Aspekte

Wesentliche Daten – Karawanken-Mauttunnel

- Typ & Lage: Autobahntunnel durch die Karawanken an der Grenze zwischen Österreich und Slowenien (A11/A2).
- Länge: ca. 7,8 km (ursprünglich einröhrig; zweites Rohr im Bau).
- Aktuelles Projekt: Bau einer zweiten Tunnelröhre und Sanierung der bestehenden zur Kapazitäts- und Sicherheitssteigerung.
- Bauherren/Finanzierung: ASFINAG (Österreich) und DARS (Slowenien) mit EU-Kofinanzierung und Unterstützung durch die EIB.
- Zeitrahmen: Fertigstellung der zweiten Röhre voraussichtlich 2025, Gesamteröffnung beider Röhren nach Sanierung ca. 2027.

Grundwasserproblematik

Der Karawanken-Tunnel war bereits beim Bau der ersten Röhre mit Grundwasser konfrontiert. Die austretenden Wässer wurden als wichtige Ressource erkannt, was eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit zum Schutz des Grundwassers auslöste.

Beim Bau der zweiten Röhre waren hohe Grundwassermengen und schwierige geotechnische Bedingungen ein zentrales Thema.

Maßnahmen zum Umgang mit Grundwasser (unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte)

- Umfassende hydrogeologische Untersuchungen und Basis-Monitoring (Bohrungen, Quellmessungen, chemische Analysen).
- Grenzüberschreitende Abstimmung & Datenaustausch zwischen Österreich und Slowenien zum Schutz transnationaler Aquifere.
- Entwässerungssysteme und Sammelgalerien im Tunnel zur kontrollierten Ableitung von Zuflüssen.
- Vorverpressung (Grouting), Abdichtung und Einbau von Dichtungsbahnen zur Begrenzung unkontrollierter Wasserzuflüsse.
- Nutzung und Schutz von Quellen: Auf slowenischer Seite wurden Tunnelwässer für die Wasserversorgung gefasst, auf österreichischer Seite Quellen geschützt.
- Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und fortlaufendes Monitoring mit Anpassung der Maßnahmen bei Bedarf.

Fazit

Das Projekt zeigt, dass Grundwasser eine wesentliche Herausforderung beim Karawanken-Tunnel darstellt. Durch Vorerkundung, Monitoring, bautechnische Maßnahmen und grenzüberschreitende Zusammenarbeit konnten Zuflüsse kontrolliert und negative Auswirkungen auf Ökosysteme und Wasserversorgung minimiert werden.