

# Mammutprojekt auf Schiene

**Text:** Anja Gaugl  
**Fotos:** ÖBB/  
Pachoinig, Kirch-  
dorfer Gruppe

Der Koralmtunnel, das Herzstück der Koralmbahn, hat den Betrieb aufgenommen. Ein Mammutprojekt auf und für die Schiene – ebenso aber auch für die Bauausführung und Betonexperten.

Die Dimensionen sind kaum vorstellbar und auch die Baudauer spricht für sich: Nach drei Jahrzehnten kommen Bahnfahrer jetzt in 41 Minuten von Graz nach Klagenfurt. 130 Kilometer zweispurige Schienenstrecke sind in einer reinen Bauzeit von 27 Jahren entstanden. Mit 33 Kilometern ist der Koralmtunnel der sechstlängste Eisenbahntunnel der Welt. In einer maximalen Tiefe von 1,2 Kilometern durchstoßen zwei parallel laufende Tunnelröhren, die je zehn Meter Außendurchmesser

haben, das Gebirgsmassiv der Koralpe. Die zwei Röhren verlaufen in einem Abstand von 25 Meter bis 50 Meter zueinander und sind alle 500 Meter über Querschläge miteinander verbunden. Die fertiggestellte Strecke ist ein wichtiges Puzzlestück im Baltisch-Adriatischen Korridor und einer von elf Bahnkorridoren, mit denen die EU die Wettbewerbsfähigkeit des Güterverkehrs steigern will. Ein Puzzlestück, welches ohne Zement und Beton nicht möglich wäre.

Die Porr erhielt 2013 von der ÖBB Infrastruktur AG den Zuschlag für das dritte und letzte große Bauilos des Koralmtunnels. Dieses Los umfasste den Bau von zwei Tunnelröhren mit einer Gesamtlänge von 21 Kilometern. Für den Tunnel wurden rund 300.000 Kubikmeter Beton verarbeitet.

Der anspruchsvolle Untergrund der Koralpe erforderte den Einsatz verschiedener Tunnelbaumethoden. Aus geologischer Sicht



Ohne Beton geht nichts – wie hier beim Portal des Koralmtunnels auf Kärntner Seite.



In der Feldfabrik wurden 43.429 Tübbinge sowie 5.000 Sohlelemente für den rund 10,5 Kilometer langen Tunnelabschnitt hergestellt.



Perfekt betoniert: Der Koralmtunnel ist eine technische und logistische Höchstleistung.

gliederte sich das Baulos in drei unterschiedliche Zonen. Zu Beginn trafen die Porr-Mineure auf einer Länge von rund vier Kilometer auf die Sedimentgesteine des Neogens mit Wechselfolgen aus Ton, Schluff und Kies. Es folgte auf einer Länge von rund 400 Meter die Lavanttaler Hauptstörung, bevor man sich bis zum Ende des Bauloses durch den Kristallinabschnitt aus Feinkorngneis, Glimmerschiefer und Marmor arbeiten musste. In der Nordröhre erfolgte der Vortrieb überwiegend maschinell mittels Tunnelbohrmaschine (TVM) „Kora“, die sich über 10.474 Meter durch den Berg arbeitete. In der Südröhre nutzte die Porr vor allem den Bagger- und Sprengvortrieb, wobei ein bestehender Erkundungsstollen auf mehr als sieben Kilometer Länge auf Vollprofil ausgebaut wurde.

**Logistisch anspruchsvoll**

Das Koralmprojekt war technisch, geologisch, organisatorisch und logistisch äußerst anspruchsvoll. Materialentsorgung, Baustellenversorgung und die Koordination über große Distanzen verlangten minutiöse Planung und internationale Abstimmung. Nicht nur die Bauweise der Röhren variierte, auch beim Innenausbau wurden unterschiedliche Methoden angewandt. Die Südröhre erhielt eine Ort beton-Innenschale, während die Nordröhre mit Tübbingen ausgebaut wurde – jeweils angepasst an wechselnde geologische Bedingungen und Wasserdruckverhältnisse. Für die Konstruktions- und Spezialbetone wurde eine eigene

Baustellenmischanlage direkt beim Tunnelportal errichtet. Die Herstellung von Spezialbetonen, wie z. B. versinterungsarmem Spritzbeton und Ringspaltmörtel zur Hinterfüllung der Tübbinge, erforderte besonderes Know-how der Baustofftechnologien. MABA produzierte 43.429 Tübbinge sowie 5.000 Sohlelemente für den rund 10,5 Kilometer langen Tunnelabschnitt.

„Der Baufortschritt im Tunnel schwankte phasenweise stark – von durchgehendem Rund-um-die-Uhr-Vollbetrieb bis hin zu kompletten Stillständen“, so Norbert Stricker, Projektleiter Koralm bei MABA. Er verantwortete die Tübbingproduktion in der Kärntner Feldfabrik sowie die Gleistragplattenproduktion in Wöllersdorf. „Für uns bedeutete das, die Fertigung mehrfach kurzfristig hoch- und wieder herunterzufahren. Dieser Prozess war technisch, organisatorisch und personell äußerst anspruchsvoll.“

**Temporäre Feldfabrik**

Ein wesentlicher Baustein für die Produktion der Tübbinge war die temporäre Feldfabrik im Kärntner St. Andrä. Die computergestützte Lagerlogistik und ein halb automatischer Portalkran sorgten dafür, dass die Tunnelbohrmaschine jederzeit mit den passenden Segmenten in der richtigen Reihenfolge versorgt wurde. Tübbinge bestehen aus massiven Betonelementen, die zu je sechs Segmenten zu einem geschlossenen Ring verbunden werden. Sie stabilisieren den

Tunnel, schützen vor Feuchtigkeit und leiten den Gesteinsdruck ab. Eine Tunnelbohrmaschine fräst sich dabei durch das Gebirge und setzt die Tübbingringe fortlaufend ein.

Auch wenn die Koralmbahn mittlerweile seit einigen Monaten in Betrieb ist, ist der Ausbau der Südbahnstrecke als Teil des Baltisch-Adriatischen Korridors keineswegs abgeschlossen. Zwischen Niederösterreich und der Steiermark wird am Semmering-Basistunnel fleißig gearbeitet. Dass die ersten Schritte in die richtige Richtung getan sind, hat vor Kurzem die ÖBB Rail Cargo mit Zahlen belegt. Über die neue Koralmbahn sind von 1. November 2025 bis Mitte Februar 2026 rund 1.050 Güterzüge mit mehr als 21.000 Wagen und über einer Million Tonnen an Gütern gefahren. Besonders der sogenannte Einzelwagenverkehr profitiert davon, dass Umwege entfallen. Bei einem Einzelwagenzug kommen die Wagen aus verschiedenen Richtungen und von verschiedenen Kunden zusammen und werden an Verschiebebahnhöfen zu einem Zug zusammengestellt, der dann zum Beispiel über die Koralmbahn fährt. Danach werden die Wagen wieder getrennt und an ihre Bestimmungsorte verteilt, was zum Beispiel Alpacem nutzt und vorwiegend Rohstoffe für die Zementproduktion wie z. B. Zementklinker oder auch Hüttensand durch Österreich und bis nach Italien transportiert. Dafür hat Alpacem gemeinsam mit der ÖBB Rail Cargo einen eigenen Container-Prototyp entwickelt.

**Projektdate**

**3. Baulos Koralmbahn**

Graz (Steiermark)–Klagenfurt (Kärnten)  
**Bauherr:** ÖBB Infrastruktur AG  
**Planung:** Planungsgemeinschaft PGKAT (Geoconsult, Bernard Ingenieure, Lombardi, Basler & Hofmann, Ing. Büro Maidl);

**Baustelleneinrichtung:** pde Integrale Planung  
**Bauausführung:** Arge KAT3 – Tunnel Arbeitsgemeinschaft Porr mit MABA (Auftrag Rhomberg Sersa Rail Group)  
**Geologie:** Geoconsult ZT GmbH, BGG Consult

**Vermessung:** VSP Stoltzka & Partner ZT GmbH  
**Betonlieferanten Koralmtunnel:** Tübbing PTS (Porr, MABA)  
**Konstruktionsbeton und Spritzbeton:** Arge Beton KAT3 (MBK, Rohrdorfer)  
**Betonmenge Tunnel:** 298.053,5 m<sup>3</sup>

**Koralmbahn gesamt:** 130 Kilometer  
 50 Kilometer Tunnel, davon 33 Kilometer Koralmtunnel, mehr als 100 Brücken und Unterführungen, 23 Bahnhöfe und Haltestellen (davon 12 entlang der Neubaustrecke)