

A 9 Pyhrn Autobahn

Vollausbau der großen Tunnelketten

Oberösterreich/Steiermark, in Arbeit

AUTOR | Werner Strommer

AUFTRAGGEBER | ASFINAG Baumanagement GmbH

BILDER | © ASFINAG Baumanagement GmbH

Die Pyhrn Autobahn ist seit 18. Dezember 2004 vom Knoten Voralpenkreuz (A 1/A 8/ A 9) bis zur Staatsgrenze bei Spielfeld durchgehend befahrbar. Mit Ausnahme der Bereiche Anschlussstelle Klaus – Anschlussstelle St. Pankraz/Hinterstoder (Tunnelkette Klaus), des Bosruck- und Gleinalmtunnels ist die A 9 bereits voll ausgebaut. Das bedeutet im Freiland vierspurig und in den Tunneln zweiröhrig. Sukzessive werden seitens der ASFINAG nun auch die erwähnten drei Nadelöhre beseitigt. Aber nicht nur neue Tunnelröhren werden gebaut, auch die bestehenden Tunnelanlagen wie zum Beispiel der Selzthaltunnel und auch der Tunnel Wald und Pretallerkogeltunnel werden saniert und auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Für die täglich rund 21.000 Autofahrer, die die Tunnelketten derzeit befahren, bedeutet das ein wesentliches Mehr an Verkehrssicherheit.

Tunnelkette Klaus mit den für den Tunnelbau erforderlichen Brückenbauten





A 9 Pyhrn Autobahn Tunnelkette Klaus

Das Projekt Vollausbau Tunnelkette Klaus beinhaltet die Errichtung der zweiten Röhren (Richtungsfahrbahn Linz) der Tunnel Klaus, Traunfried, Spering und Falkenstein. Außerdem werden die zweiten Tragwerke der Steyrbrücke, Pertlgrabenbrücke, Wallergrabenbrücke, Rettenbachbrücke, Teichlbrücke und einer Rampenbrücke im Bereich der Anschlussstelle Klaus gebaut. Während der Arbeiten kommt es zu kurzfristigen Sperrungen und je nach Arbeitsphase auch zu kurzen Verkehrsanhaltungen. Nach Fertigstellung der Richtungsfahrbahn Linz wird der Verkehr umgelegt und die bereits bestehende Strecke saniert und aufgerüstet. Insgesamt investiert die ASFINAG hier rund 180 Millionen Euro in die Tunnelsicherheit.

Für den Vollausbau werden folgende Bauarbeiten durchgeführt:

- Errichtung von Brücken auf der Richtungsfahrbahn Linz: Teichlbrücke, Brücke über den vorderen Rettenbach, Wallergrabenbrücke, Pertlgrabenbrücke und Steyrbrücke
- Neubau der Oströhren von Falkenstein- und Traunfriedtunnel
- Neubau der Oströhren Klaus- und Springtunnel (Aufweitung der bestehenden Fluchtstollen)
- Herstellung neuer Verbindungstunnel (Querschläge) zwischen Ost- und Weströhren zur Verwendung als Fluchtweg
- Errichtung neuer Betriebsgebäude und Erweiterung der bestehenden Löschwasserbehälter Klaus und Spering

Beim insgesamt knapp acht Kilometer langen Vollausbau sind in erster Linie Brücken und Tunnel zu errichten. Der Start erfolgte 2013 mit den Brücken, die auch die Voraussetzung für die Tunnelarbeiten waren. Errichtet wurden eine Rampenbrücke im Bereich der Anschlussstelle Klaus, des Weiteren die Talübergänge Steyr (270 m), Pertlgraben (190 m), Wallergraben (50 m), Rettenbach und Teichl (beide 90 m).

Alle Brücken sind zugleich auch die Zufahrtsstrecken für den Bau der zweiten Röhren bei den Tunneln Klaus (2,2 km), Spering (2,9 km), Traunfried (450 m) und Falkenstein (750 m), wobei die beiden letzten völlig neu ausgebrochen werden müssen. Die beiden längeren Tunnel Spering und Klaus verfügen bereits über jeweils durchgehende Fluchtstollen, die entsprechend aufgeweitet werden. Die Freilandbereiche beschränken sich auf wenige Hundert Meter zwischen den Tunneln und Brücken sowie auf die Anschlussstellen Klaus und St. Pankraz, die derzeit noch im Halbausbau bestehen.



Tunnelkette Klaus – Bewehrungsarbeiten Portal



Tunnelkette Klaus – fertiges Tunnelportal





A 9 – Portal Selzthaltunnel



A 9 Pyhrn Autobahn Generalerneuerung Selzthaltunnel

Spürbar sind die ersten Baumaßnahmen seit dem 8. November 2016. Mit der Einrichtung der Verkehrsführung werden die Tunnelröhren Richtung Süden/Spielfeld gesperrt und erneuert. Der Verkehr wird dazu durch die zweite Röhre im Gegenverkehr geführt. Dabei ist ein Tempolimit von 60 km/h vorgeschrieben, das auch von einer Section-Control-Anlage überwacht wird. Die erste Phase läuft bis August 2017, unmittelbar im Anschluss wird die zweite Tunnelröhre Richtung Voralpenkreuz/Linz saniert. Die Gesamtfertigstellung erfolgt im April 2018. Das Projekt umfasst die Erneuerung der gesamten Sicherheitsausrüstung, unter anderem Lüftung, Videoanlage und Notrufsysteme der Tunnelanlage. Die Generalisierung der Bestandsröhren beinhaltet auch die Errichtung von zwei neuen Querschlägen (zusätzliche Fluchtwege zwischen den Tunnelröhren), die Verstärkung der schadhafte Innenschale in der Weströhre, eine neue Beschichtung und neue Fahrbahnbeläge.

Selzthaltunnel – Querschlagausbau





Selzthaltunnel – Schalwagen zur Innenschalensanierung

A 9 Pyhrn Autobahn Generalerneuerung Tunnel Wald und Pretallerkogel

Die beiden zwischen 1988 und 1993 errichteten Tunnel Wald (2,8 km lang) und Pretallerkogel (knapp 500 m) werden nunmehr saniert und in Sachen Sicherheitstechnik aufgerüstet. In der ersten Phase werden die Tunnelröhren Richtung Süden/Spielfeld gesperrt und erneuert. Der Verkehr wird dazu jeweils durch die zweite Röhre im Gegenverkehr geführt. Dabei ist ein Tempolimit von 50 km/h vorgeschrieben, das auch von einer Section-Control-Anlage überwacht wird.

Die erste Phase läuft bis Juni 2017, unmittelbar im Anschluss werden die zweiten Tunnelröhren Richtung Voralpenkreuz/Linz saniert. Die Fertigstellung erfolgt im März 2018.

Das Projekt umfasst die gesamte Sicherheitsausrüstung, unter anderem Lüftung, Videoanlage und Notrufsysteme beider Tunnelanlagen. Die Teilsanierung der Bestandsröhren beinhaltet auch die Errichtung von sieben neuen Querschlägen (zusätzliche Fluchtwege zwischen den Tunnelröhren), einer Sprühnebelanlage sowie die Installation des neuen Tunnelsicherheitssystems AKUT, das sogenannte akustische Tunnelmonitoring.



Tunnel Wald – Westportal



Beton ist nicht gleich Beton

Bei dieser Vielzahl an Bauvorhaben auf der A 9 kann man oberflächlich betrachtet dazu verleitet werden, dass von absolut gleichen Baumaßnahmen gesprochen wird. Jedoch kann genauso wenig von gleichen Bauvorhaben gesprochen werden als davon, dass nur Beton verwendet wird. Pro Projekt werden bis zu fünfundzwanzig unterschiedliche Betonrezepturen verwendet. Exemplarisch angeführt werden:

C12/15/F38 X0	Unterlagsbeton und Füll- sowie Aufbetone
C16/20/X0	Unterlagsbeton für Straßenablauf und Fundamente Wildschutzzaun
C25/03/B5/GK8	Trennsteg im Kabelkanal Tunnel
C25/30	Widerlager und Sohlgewölbe im Querschlag
C25/30(56)/BS1A	GSA, Kehrgutrampe, Pumpenstube, Drucksteigerungsanlage
C25/30/86/C ₃ A-frei	Pumpwerk
C25/30/B5	Betriebsstation Süd und Kabelziehschächte in den Querschlägen
C25/30/B5/F52/GK16	Nischenwände Tunnel und Schleusenwände Querschläge
C25/30/B6/C ₃ A-frei	Schaltschranksockel
C25/30/B7	Vorsatzschale, Lüftungstrennwand Betonsockelelement, Ortbetonschächte Querschläge, Füllbeton Querschlag
C25/30/B7/GK32	Fundamente für Verkehrszeichen, Beleuchtung, Notrufrkabinen
C25/30/GK8	Vergussbeton
C30/37/(56)/B7/FaB/FS/BZA,5/GK16/C ₃ A-frei	Schlitzrinnen
C30/37/B5/GK16	Kabeltrogabdeckplatten
C30/37/B7	Lüftungstrennwand Fundament
C30/37/B7/GK16/FaB	Bordsteine
C8/10/X0(A)	Sauberkeitsschicht für Fundamente Vorportaleinrichtungen, Saugschächte
SpC 20/25/J2/II/GK11	Spritzbeton Querschläge
C25/30 (56) WDI	Innenschale – WDI-Anschlussblock von Hauptröhre zum Querschlag
X0(A)/F38	GSA Süd, Ausgleichs- und Gefällsbeton
C25/30/B7/RS	Randbalken Brücke KS5, KS5a, KS7 und KS12
C25/30/B7/GK16	Randsteinsockel Brücke KS5, KS5a und KS12
C25/30/B7/GK32	gesamt 5 Gewässerschutzanlagen
C25/30/B7	gesamt 5 Gewässerschutzanlagen
SpC12/15(56)/I/F59/XC3/GK4/RV0,7-VV 1,0	Abdichtungsträger
C25/30(56)/F52/GK22/IG/XF3/CEMII/A-M (S, L) 42,5 N	Widerlager
C25/30(56)/IG/GK22, Füll-/Aufbeton C16/20/B2/GK22	Füllbeton Sohle, Widerlagerbeton
C25/30(56)/F52/GK22/IG/XF3/CEMII/A-M (S, L) 42,5 N	Innenschale
SpC20/25(56)/II/J2/F59/GK08/XC3/XF1/RV 0,70-VV3,0	Spritzbeton
C25/30(56)/F52/GK22/IG/XF3/CEMII/A-M (S, L) 42,5 N	Beton Nischen
C25/30/F52/XC4/XF3/RS/PB/GK16/CEM II/A-S 52,5N	Zwischendecke
C25/30/XC3/XF1/BL/RS/GK16/F66	Trennwand ZWD
C25/30/B2 oder B5/F52/GK16	diverse Betone z. B. Lüftersockel
C30/37/B7/GK16	Bordstein
OB GK11, UB GK32	Betondecke Tunnel
OB GK11, UB GK32	Betondecke Portalbereich
C35/40 (B5), C25/30	Portalgalerien



Modell Nordportal Gleinalmtunnel



Modell Südportal Gleinalmtunnel

A 9 Pyhrn Autobahn Vollausbau Gleinalmtunnel

Am 21. September 2013 fiel der Startschuss für die Errichtung der zweiten Gleinalmtunnelröhre. Die Vortriebsarbeiten erfolgten beidseitig, also vom Nord- und Südportal aus. Im April 2015 erfolgte der Durchschlag. Seither laufen der Innenausbau der zweiten Röhre sowie die Installation der elektromaschinellen Ausrüstung (unter anderem Belüftung, Beleuchtung, Tunnelfunk). Nicht nur der Bau an sich, sondern auch die architektonische Gestaltung von Bauwerken ist ein wichtiges Anliegen der ASFINAG. So wurde für die Gestaltung der Portale des Gleinalmtunnels ein Designerwettbewerb ausgeschrieben. Das Siegerprojekt – Büro Fasch & Fuchs aus Wien – punktet sowohl mit „baukünstlerischem“ als auch hohem funktionalen Stellenwert. Die Kombination aus Skulptur und verkehrstechnischen Lösungen sowie der psychologischen Wirkung der Geschwindigkeitsreduktion sorgt auch für einen wichtigen Effekt: erhöhte Aufmerksamkeit der Autofahrer bei der Einfahrt in den Tunnel. Das bestimmende Element bei dieser Konstruktion ist das Dreieck, das sich in den Wänden und Decken nach oben und außen klappt und so den Raum trichterförmig sichtbar macht. Die Form der flügelartigen Galerien steht für Leichtigkeit und Eleganz.

Im Sommer 2017 soll die zweite Röhre des Gleinalmtunnels für den Verkehr freigegeben werden. Im Anschluss daran erfolgt die Sanierung der Bestandsröhre. 2019 steht den Autofahrern dann ein modernst ausgerüstetes zweiröhriges Tunnelsystem zur Verfügung. Die Gesamtinvestitionen – Neubau zweite Röhre inklusive Sanierung der Bestandsröhre – belaufen sich auf rund 243 Millionen Euro.

Zweiröhrig ausgebaute Tunnel bieten ein Optimum an Sicherheit. Frontalzusammenstöße und deren fatale Folgen können dadurch verhindert werden. Bereits jetzt fahren täglich rund 21.000 Kraftfahrzeuge durch den Gleinalmtunnel. Für 2025 werden rund 25.100 Kraftfahrzeuge pro Tag prognostiziert. Der Bau der zweiten Tunnelröhre ist damit unabdingbar. Davon profitieren alle und im Speziellen die Pendler. 2019 wird die A 9 Pyhrn Autobahn zur Gänze durchgehend vierspurig befahrbar sein.



PROJEKTDATEN

ADRESSE: A 9 Pyhrn Autobahn – Oberösterreich/Steiermark

AUFTRAGGEBER: ASFINAG Bau Management GmbH

GESAMTINVESTITION: rund 484 Mio. Euro

AUTOR

Ing. Werner Strommer
Bau West/Steiermark Nord
Gruppenleiter
ASFINAG Bau Management GmbH

www.asfinag.at