



Erneuerung Reussporttunnel



Abb. 1: Innenaufnahme der Tunnelröhre Fahrtrichtung Süden



Abb. 2: Ansicht der Tunnelbrüst beim bergmännischer Anschlag Seite Lochhof, Fotoaufnahme aus de 70er Jahren
[Aufnahme: Archiv Stadt Luzern]



Abb. 3: Wassereintrittstellen bei den Gewölbefugen

Die zwei Röhren des Reussporttunnels wurden Anfang der 1970er-Jahre erstellt. Der Tunnel ist gut 600 m lang und unterquert mit einer Überdeckung von 5 bis 30 m das Reussport- und das St. Karli Quartier. In den beiden Portalbereichen Lochhof und St. Karli sowie im Bereich der Spitalstrasse wurde der Tunnel in offener Bauweise – im Tagbau – gebaut. Der restliche Tunnelbereich wurde bergmännisch erstellt.

Nach rund 35 Jahren Betriebszeit besteht in verschiedener Hinsicht Erneuerungsbedarf: Durch den Eintrag von Streusalz ist die Betonstruktur der Tagbaugewölbe teilweise schadhaft. Auf Grund der vollkommen verkalkten Gewölbedrainageleitungen kann sich das Bergwasser aufstauen und dringt im Bereich der Gewölbefugen durch die stellenweise lecke Abdichtung in den Fahrraum ein. Das Entwässerungssystem des Tunnels entspricht für den Störfall nicht mehr den geltenden Richtlinien und muss ersetzt werden. Die Kabelrohranlagen sowie Sicherheitseinrichtungen haben ihre Lebensdauer erreicht und werden an den aktuellen Stand der Technik angepasst. Die fortschreitende Alterung des Belages zeigt sich in Rissen und Spurrinnen.

Die Anfang der 1990er-Jahre erstellte Lärmschutzüberdachung beim Portal St. Karli weist Schäden beim Oberflächenschutz der Stahlkonstruktion auf.

Wichtige Massnahmen:

Gesamter Tunnel

- Kompletter Neubau der Bankettbereiche mit den Randabschlüssen.
- Ersatz und Neubau sämtlicher Entwässerungsleitungen und Schächte.
- Ersatz und Neubau der Kabeltrassees und der Elektroschächte.
- Erstellung sechs neuer SOS-Nischen.
- Heller Farbanstrich auf Tunnelwänden.
- Ersatz des Belags.

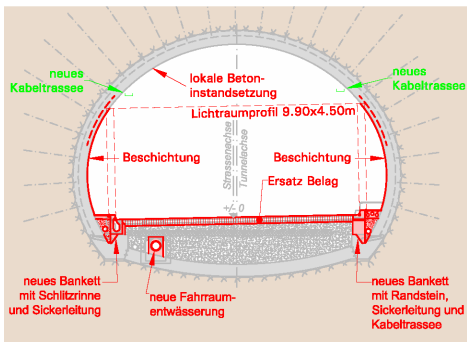


Abb. 3: Instandsetzungsmassnahmen Bergbau

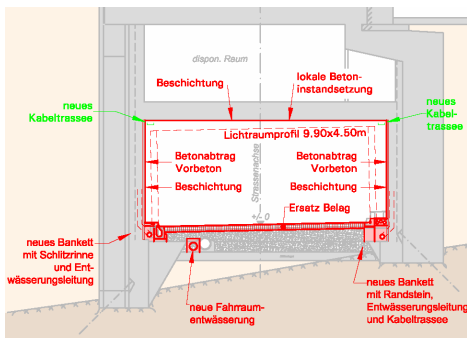


Abb. 4: Instandsetzungsmassnahmen Tagbau

Bergbaubereiche

- Beschichtung (Betonschutz) des Innengewölbes.
- Erstellung eines Sickerleitungssystem in den Banketten als Ersatz für das nicht funktionierende Gewölbedrainagesystem.
- Abdichten der Gewölbefugen sowie Fassen des Sickerwassers und Ableitung in den Bankettbereich.

Tagbaubereiche

- Vollflächige oder lokale Betoninstandsetzung.
- Aufbringen eines Betonschutzes im Wandbereich.

Überdachung Portal St. Karli

- Erneuerung des Korrosionsschutzes der Stahlkonstruktion.
- Ersatz der Schrauben der Verbindungen.
- Ersatz der Lärmschutzkassetten.

Herausforderungen:

- Enge Platzverhältnisse im Bankettbereich für die Entwässerungsmassnahmen sowie für die Anordnung sämtlicher erforderlicher Werkleitungen.
- Schmäler und begrenzter Arbeitsbereich für die umfangreichen Arbeiten während der Nachtsperrungen.
- Gewährleistung eines sicheren 3-Spurbetriebes während des Tages.
- Bauausführung in Nachtsperrungen unter grossem Termindruck und Berücksichtigung der Sicherheit für den Strassenverkehr sowie Wahrung der Qualität.

Termine:

Baubeginn: 2010
Bauende: 2012

Kosten:

ca. CHF 37 Mio.

Bauherrschaft:

Bundesamt für Strassen, Filiale Zofingen (www.astra.admin.ch)

Projektleitung: Franz Koch, Stv. René Schnüriger (BSA)