



## Projektbeschreibung A2 Cityring Luzern

# Erneuerung und Umgestaltung Tunnelzentralen 10 flankierende Massnahmen Werkleitungstrasse



Der Bau der neuen Werkleitungstrassees beim Sonnenberg- und beim Reussporttunnel erfordert auch diverse Umbauten an bestehenden Zentralen sowie die Erneuerung ihrer Erschliessung. Die Werkleitungen müssen an der Oberfläche weitergeführt und an bestehende Netze und Systeme angeschlossen werden. Zudem müssen die Tunnelröhren mit Hydrantenleitungen erschlossen werden. Diese Bauarbeiten werden in zehn flankierenden Massnahmen zusammengefasst.

- 1 TZSS Umbau Lüftungszentrale (inkl. Anschl. Transitleitung)
- 2 TZSM Umbau Zugang Sälihalde und 2. OG
- 3 TZSM Umbau EG zur befahrbaren Querverbindung
- 4 TZSN Umbau Lift Baselstr. Nr. 25
- 5 TZSN Umbau Lüftungszentrale inkl. Anbau seitlicher Schacht
- 6 Verbindung TZSN – Betriebszentrale Senti (BZS)
- 7 Verbindung Betriebszentrale Senti (BZS) - TZRS
- 8 TZRS Ausbau Trafostation St. Karli zur Zentrale
- 9 Verbindung TZRN – Zentrale Lochhof
- 10 Verlegen Transportwasserleitungen (ewl)

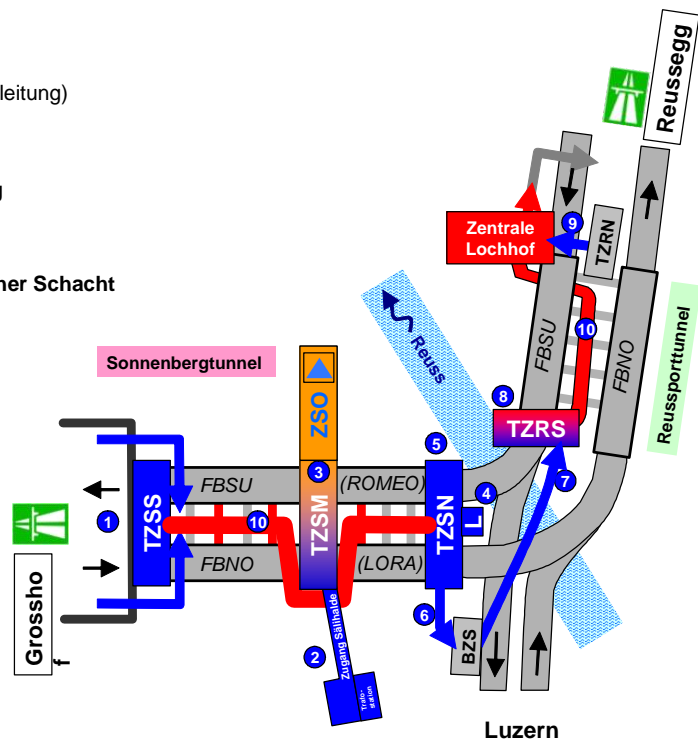


Abb. 1: Neues Werkleitungstrasse Luzern, 10 flankierende Massnahmenprojekte

❶ Umbau Lüftungszentrale «Sonnenberg Süd» (TZSS) (inkl. Anschluss Transitleitungen)

In die bestehende Zuluflthalle werden aus Gründen der Brandsicherheit vier getrennte Zentralenräume eingebaut. Bestehende angebaute Räume werden in die Zentrale integriert. Die Zugänge zur TZSS und zum Werkleitungsstollen werden verbessert. Die Transitkabel werden direkt in den neuen Vorraum des Werkleitungsstollens Sonnenberg geführt.

❷ Umbau «Zugang Sälihalde» und 2. OG der Tunnelzentrale «Sonnenberg Mitte» (TZSM)

Beim «Zugang Sälihalde» werden die Eingangsschleusen der Zivilschutzanlage entfernt, ebenso die Zu- und Abluftröhre im Stollen. Der Zugang wird vergrössert und die nicht mehr benötigten Trenntrafos der Zivilschutzanlage werden durch A2-Trafos ersetzt. Im 2. OG erfolgen Anpassungen für die Schaltanlagen. Die Luftzufuhr wird komplett geändert und im 3. OG die Lüftung für den Werkleitungsstollen eingebaut.

❸ Umbau EG der Tunnelzentrale «Sonnenberg Mitte» (TZSM) zur befahrbaren Querverbindung

Nach Entfernen der Notstrom- und Lüftungsaggregate der Zivilschutzanlage wird zwischen den Tunnelröhren eine Durchfahrt für Dienstzwecke eingebaut. Sie dient in der Bauphase auch dazu, die neuen Querverbindungen sowie der Verbindungsschächte zum Werkleitungsstollen zu erstellen.

❹ Umbau Warenlift Baselstrasse Nr. 25 (Tunnelzentrale «Sonnenberg Nord», TZSN)

Mit dem Umbau des Warenlifts im Haus Baselstrasse Nr. 25 kann der Zugang für Warentransporte verbessert werden. Danach ist jedes Geschoss der TZSN für Nutzlasten bis 3 Tonnen erreichbar. Dies ermöglicht, die Bauvorbereitungen für den Durchschlag des Stollens vorzunehmen, ohne den Verkehr im Tunnel zu beeinträchtigen.

❺<sup>A</sup> Tunnelzentrale «Sonnenberg Nord» (TZSN): Anbau seitlicher Schacht für die Transitkabel, mit Kabelzugstation und seitlichem Stapelbecken

Die 24 Transitkabel von der TZSN zur Betriebszentrale Senti werden durch einen Schacht vom 2. OG bis unter die Fahrbahn geführt. Aus bautechnischen Gründen wird gleichzeitig das 150 m<sup>3</sup> fassende Stapelbecken erstellt. Die provisorische Wasserleitungsumlegung (Voraussetzung für Massnahme Nr. 6) ist ebenfalls im Schacht untergebracht.

❺<sup>B</sup> Tunnelzentrale «Sonnenberg Nord» (TZSN): Umbau Tunnelzentrale

In die bestehende Zuluflthalle der TZSN werden aus Gründen der Brandsicherheit vier getrennte Räume für die Schaltanlagen eingebaut. Die nicht mehr benötigten Zuluflschächte werden zu etagenweise begehbaren Kabelschachthanlagen umgebaut.

❻ Verbindung Tunnelzentrale «Sonnenberg Nord» (TZSN) - Betriebszentrale «Senti» (BZS)

Nach Entfernen der Kühlwasserleitung der Zivilschutzanlage sowie der Transportwasserleitungen der ewl wird die bestehende Verbindung für die zu verlegenden 24 Kabelrohre umgenutzt.

❼ Verbindung Betriebszentrale «Senti» (BZS) - Tunnelzentrale «Reussport Süd» (TZRS)

Ab der Betriebszentrale Senti werden die zwölf zur TZRS führenden Kabelrohre über den ARA-Sammelkanal ans Reussufer geführt und an der Fahrbahnplatte der Sentibrücke 2 aufgehängt. Dabei ist sicherzustellen, dass keine Verkeimung des Trinkwassers durch die Hydranten erfolgt.

⑧ Umbau und Ausbau Trafostation «St. Karli» zur Tunnelzentrale «Reussport Süd» (TZRS)

Um separate Räume für die Schaltanlagen der einzelnen Tunnelröhren zu erhalten, wird die bestehende Trafostation St. Karli umgebaut, erweitert und mit Fluchttüren versehen.

⑨ Verbindung Tunnelzentrale «Reussport Nord» (TZRN) - neue Zentrale «Lochhof»

Für die Verbindung der TZRN zur neuen Zentrale «Lochhof» wird das später nicht mehr benötigte Trasse für die Transportwasserleitung in der Portalbrücke benutzt.

⑩ Verlegen der ewl Wasserleitung und Erschliessung der Hydranten

Die bestehenden Wassertransportleitungen (Ø 300 und Ø 400) werden zu einer Ø 500 Wasserleitung (Sonnenberg) resp. Ø 300 (Reussport) zusammengefasst und in die Werkleitungsstollen umgelegt. Die im Mündungsbereich der Tunnelröhren vorhandenen Hydranten werden direkt ab den Transportwasserleitungen über die Verbindungsschächte erschlossen. Dabei ist sicherzustellen, dass keine Verkeimung des Trinkwassers durch die Hydranten erfolgt.

**Termine:**

Baubeginn: Dezember 2006

Bauende (Rohbau): Dezember 2009

**Kosten:**

ca. CHF 16 Mio.

**Bauherrschaft:**

Dienststelle Verkehr und Infrastruktur ([www.vif.lu.ch](http://www.vif.lu.ch))

Projektleitung: A. Heller