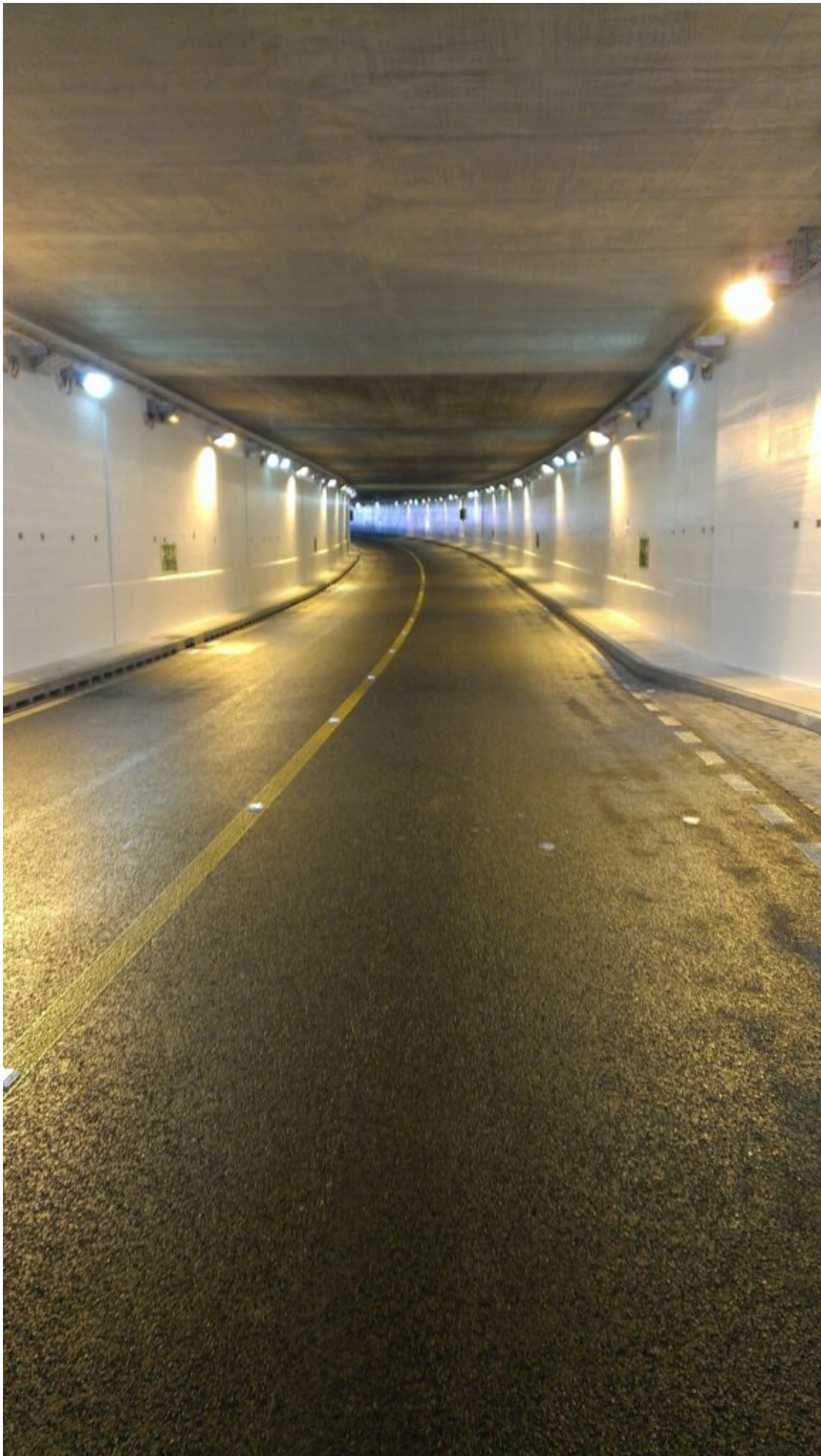


# Tunnel Lange Heid, BA

Tunnel Lange Heid, Münchenstein, Beleuchtungssteuerung und Niederspannungsanlage

Unsere Leistungen:

- Lieferung und Montage von 8 Schaltgerätekombinationen
- Programmierung der Simatic S7 Steuerung
- Softwareentwicklung Leitsystem HMI in C#
- Durchfahrtsbeleuchtung mit LED Leuchten
- Ansteuerung über Step-Dim (Osram)
- Einfahrtsbeleuchtung mit Natriumdampf Leuchten



---

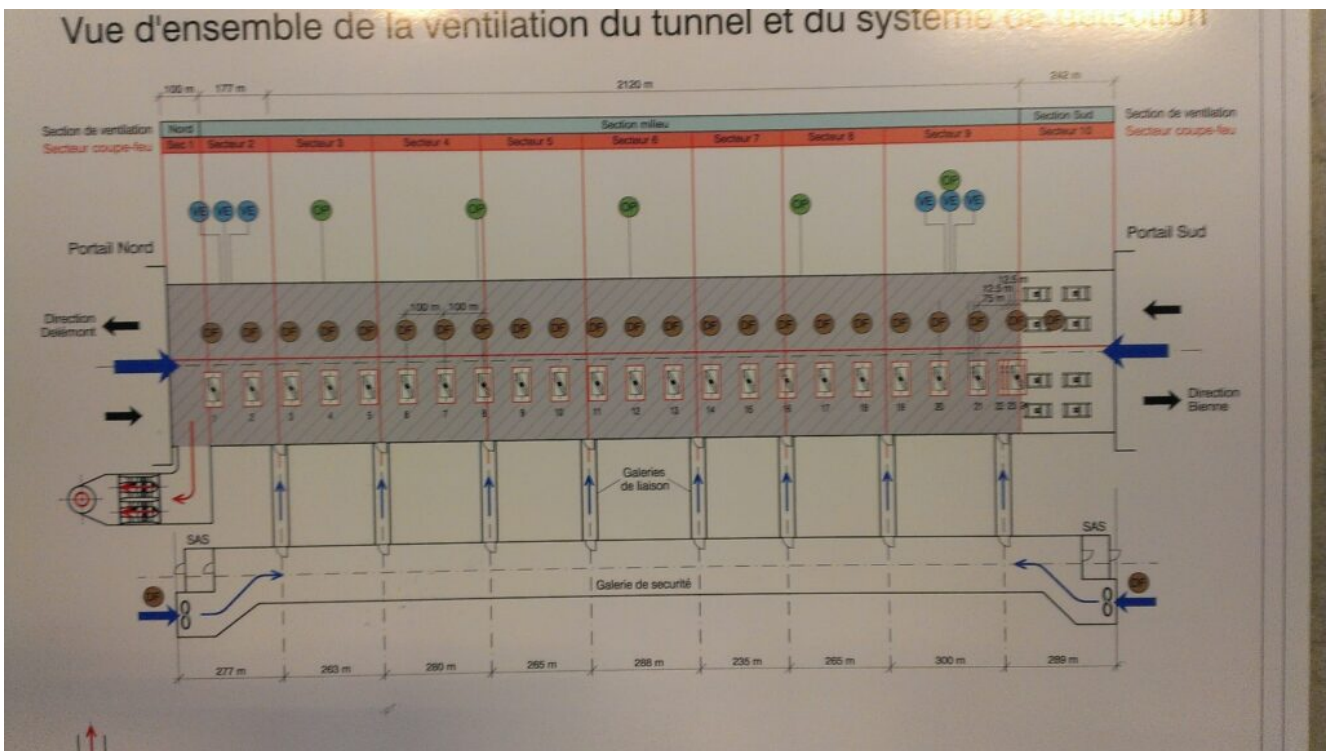
# Tunnel du Graiterery, TVA

Tunnel du Graiterery, Transjurane, Tunnelventilation

Unsere Leistungen:

- Softwareentwicklung Leitsystem mit WinCC o.a.
- Softwareentwicklung Kommunikationsschnittstelle zu ÜLS über SOAP Schnittstelle
- Inbetriebnahme mit Lieferant ÜLS





# Tunnel Schönthal, MS

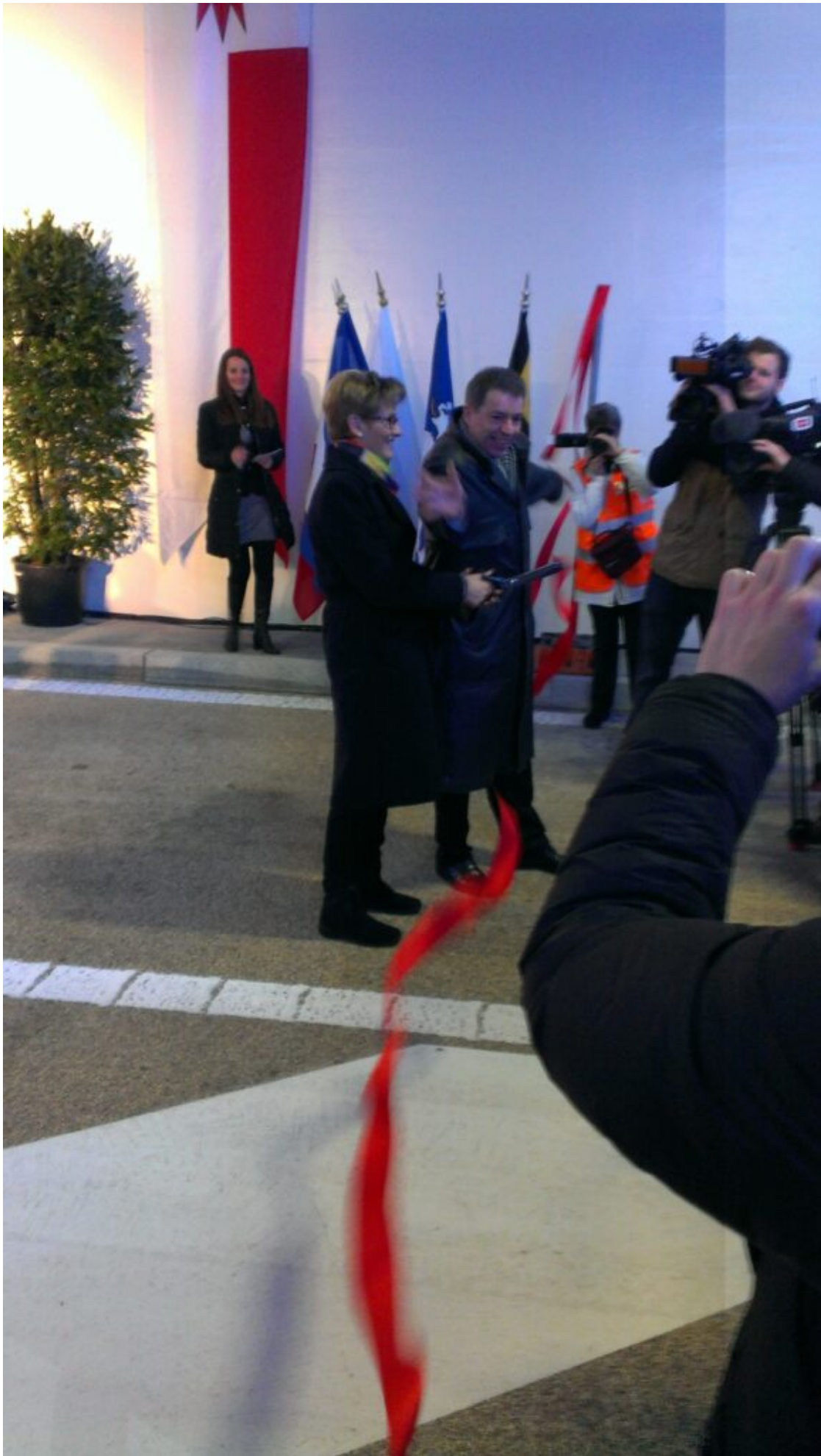
Tunnel Schönthal, Mittelspannungsanlage

Unsere Leistungen:

- Lieferung und Montage von einer Masterstation und 3 Unterstationen
- Alle Stationen ausgerüstet mit je einer Simatic S7 Steuerung und je einer PC- und Web- Basierter Bedienungseinheit (HMI)
- Programmierung der Steuerungssoftware in Step 7
- Kommunikation zu dezentralen Profibuskoppler von Wago
- Kommunikation zu Übergeordnetem Leitsystem
- Entwicklung und Design der Bedieneinheit
- Inbetriebnahme der Gesamtanlage in Zusammenarbeit mit EBL







---

# Tunnel Schönthal, RL

Tunnel Schönthal, Raumlüftungsanlage

Unsere Leistungen:

- Lieferung und Montage von je 4 x Steuerungs-, Leistungs- und Kälte Schaltgerätekombinationen
- 4 Beckhoff CX9020 Steuerungen mit Profibus Master Schnittstelle
- 7 Beckhoff Profibus Slaves
- 10 Danfoss Frequenzumformer über Profibus angesteuert
- Ansteuerung von 2 Kaltwasser Kältemaschinen und einem Direktverdampfer
- Ansteuerung von ca. 200 Volumenstromregler und Brandschutzklappen über MP-Bus
- Softwareentwicklung in Twin Cat
- Einzelraumregulierung mit über 100 PID Reglern



