



# Tunnel Gamsen, Signalisierung

## Signalsteuerung des Gamsen-Tunnels

Der Gamsen-Tunnel wurde in 2018-2019 renoviert. Im Konsortium mit Signalisation.ch in Martigny haben wir die Signalanlage mit 200 Bus-gesteuerte LED-Signalen und Prismen, 20 Schaltschränke und Kabinen, sowie einer Web-Steuerung ersetzt. Die Kommunikation mit dem Abschnittsrechner erfolgt über OPC-UA und HTML 5 Webseiten, die den Abschnitt darstellen und die Betriebszustände und Einzelsignalsteuerung ermöglichen. Sie bieten auch eine Vorschau und einen vollständigen Simulationsmodus.

Bauherr **ASTRA Thun**

Inbetriebnahme **2019**

### Erbrachte Leistungen

Elektro-Engineering und Leitsystem,  
Elektroschemas,  
Lieferung der Kabinen und Schaltschränke,  
Programmierung der SPS und Bildschirme,  
Programmierung der AS-Web und OPC-UA,  
Inbetriebnahme.

### Verwendete Systeme

20 Saia PCD3-SPS  
20 Saia Webpanel-Bildschirme  
HPE-Server

### Besonderheiten

→ 200 per Bus gesteuerte Wechselsignale

→ Komplettes Simulationsmodus