

Schalten  
Steuern  
Automatisieren

GO!

**Bürkli**  
**Electric**



Furrer+Frey AG

Servicezentrum Appenzell

# Sicherer Unterhalt im Appenzell

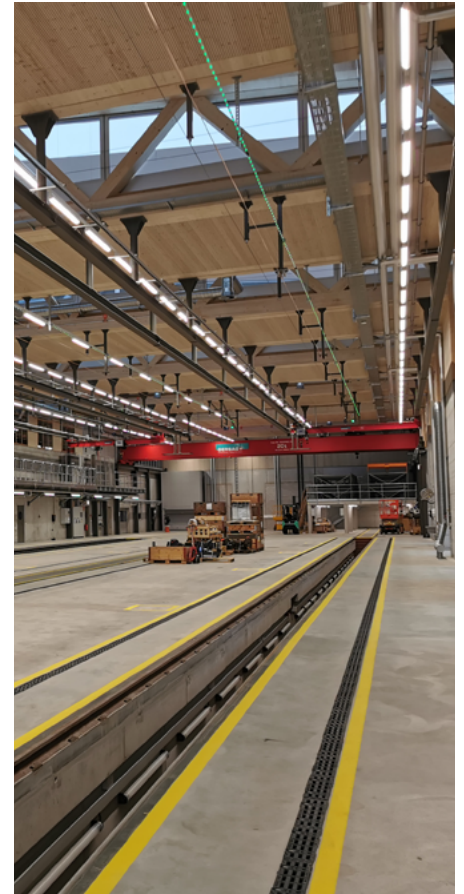
Die Appenzeller Bahnen befinden sich mitten in einer umfassenden Modernisierungsphase. Mit dem Bau des Servicezentrums Appenzell werden die Weichen für einen weiterhin sicheren und zuverlässigen Bahnverkehr zwischen Bodensee und Alpstein gestellt.

## Ausgangslage

Bisher sind alle Arbeiten rund um die Instandhaltung der Bahninfrastruktur sowie Reparatur und Instandhaltung des Rollmaterials an den zwei Standorten Gais und Herisau durchgeführt worden. Im Neubau des Servicezentrums in Appenzell sollen Bereiche an einem Ort zentralisiert und umfangreiche Instandsetzungs- und Revisionsarbeiten an den bestehenden sowie auch an neuen Zügen vorgenommen werden können.

## Anforderungen

- Die Fahrleitung im Verkehrsgebäude soll als Einfachfahrleitung ausgeführt werden. Über einen vorgelagerten Leistungsschalter und den nachfolgenden gleisspezifischen Fahrleitungsschalter sollen die vier Gleise einzeln geschaltet bzw. geerdet werden können.
- Die jeweiligen Schalthandlungen, sowie deren Signalisation und Überwachung, müssen über eine autonome Steuereinrichtung erfolgen.
- Im Verkehrsgebäude regelmässig verteilte Not-Aus-Taster sowie ein mobiler Not-Aus-Taster gewährleisten die Not-Abschaltfunktion für alle Gleise gemeinsam.
- Die Visualisierung der Anlage erfolgt mittels Touchpanel auf dem Steuerschrank.
- Die vorgegebenen Schnittstellen zu Fremdanlagen müssen eingebunden werden.
- USV gestützte Speisung des Steuerschranks für 1h Autonomiezeit.



150

Jahre Appenzeller Bahnen

95

km Schienennetz

4

Gleise im Servicezentrum

## Lösung

Furrer+Frey AG hat von den Appenzeller Bahnen den Auftrag erhalten, die Fahrleitungssteuerung im neuen Verkehrsgebäude zu entwickeln und umzusetzen. Für die Fertigung des Steuerschranks hat Furrer+Frey AG die Bürki Electric AG beauftragt.

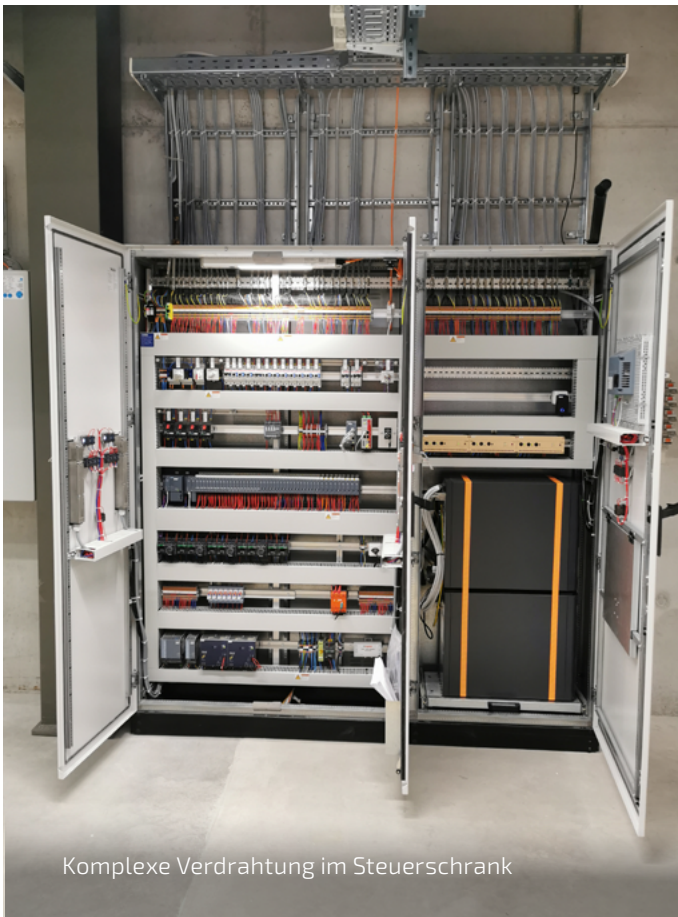
Die technischen Unterlagen wurden nach den Vorgaben von Furrer+Frey AG erstellt und in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber sowie dem Endkunden kontinuierlich verfeinert und optimiert. Nach der Genehmigung durch die Appenzeller Bahnen erfolgte die Produktion der Steuerung sowie mit Furrer+Frey AG die gemeinsame, abschliessende Werksinbetriebsetzung bei uns im Werk in Steffisburg.

## Highlights

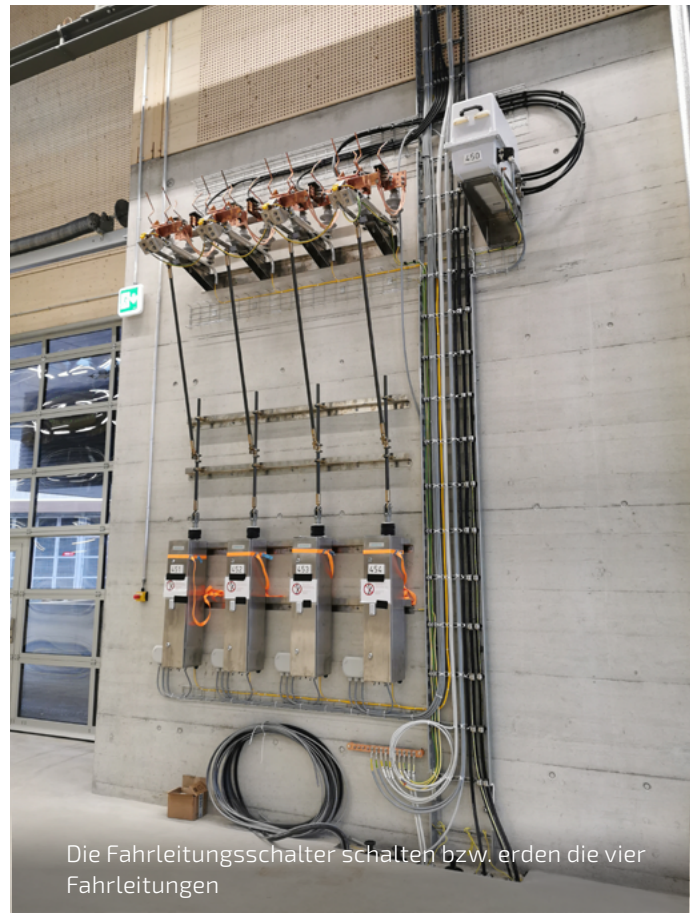
- ✓ **Sichere Arbeitsbedingungen für die Mitarbeitenden im Servicezentrum**
- ✓ **Notstromspeisung ab Notstromgenerator**
- ✓ **Effizienzsteigerung in der Instandhaltung**



Das neue Verkehrsgebäude im Servicezentrum Appenzell



Komplexe Verdrahtung im Steuerschrank



Die Fahrleitungsschalter schalten bzw. erden die vier Fahrleitungen

«Auch dank unserer lang-jährigen Zusammenarbeit und dem über die Jahre gewachsenen Know-How ist wiederum eine qualitativ hochwertige Anlage entstanden. Das Projekt verlief zu unserer vollsten Zufriedenheit.»

Jan Eichenberger  
Furrer+Frey AG



Steuerschrank mit Bedienelementen und Touchpanel mit Visualisierung



Das Waschgleis ist von der Haupthalle separiert

Kunde

Furrer+Frey AG

Objekt

Appenzeller Bahnen,  
Servicezentrum  
Appenzell

Anlage

Fahrleistungssteuerung

#### Lieferumfang

- Erstellung der technischen Unterlagen zum Bau der Steuerung, Hardware-Engineering, Realisierung Steuerschrank

#### Ausführungsdetails

Schaltschrank-Gehäuse:

- Hagerschrank MES

Steuerung:

- SPS Siemens S7-1500

Touchpanel:

- HMI Siemens TP1500 Comfort

#### Referenzperson

Jan Eichenberger  
Furrer+Frey AG

#### Link

[www.furrerfrey.ch](http://www.furrerfrey.ch)

## 150 Jahre Appenzeller Bahnen

1875 wurde die erste Linie der Appenzeller Bahnen eröffnet. Seither hat sich das Streckennetz kontinuierlich erweitert. Heute verbinden die Appenzeller Bahnen nicht nur die Regionen zwischen Bodensee und Alpstein, sie verbinden auch das Murgtal mit den Städten Frauenfeld und Wil und fördern die Mobilität der Menschen aus der Stadt, den ländlichen Gebieten sowie den Tourismus.

Jährlich reisen 6.3 Millionen Menschen mit den Appenzeller Bahnen durchs Appenzellerland und das Murgtal. Dabei werden auf einem Schienennetz von 94.8 km Kilometern pro Tag ca. 6'800 Kilometer zurückgelegt. Die Appenzeller Bahnen betreiben insgesamt 6 Bahnlinien, welche durch 4 Kantone führen.

