

Schalten  
Steuern  
Automatisieren

GO!

**Bürk  
Electric**



BLS AG

Pneumatik-  
und Ventil-Prüfstand

# Effizient prüfen und Zeit sparen

Die BLS hat seit 2012 den „Mutz“ von Stadler im Einsatz. Die Doppelstock-Triebzüge RABe 515 MUTZ, bestehend aus vier Wagen, weisen in jedem Wagen je zwei Pneumatiktafeln auf. Nach 12 Betriebsjahren ist eine umfassende Prüfung der Pneumatiktafeln und die Revision der auf den Pneumatiktafeln vorhandenen Ventile notwendig.

## Ausgangslage

Anlässlich der Revision nach 12 Betriebsjahren werden die Pneumatiktafeln aus den Wagen ausgebaut und die darauf angeordneten Ventile demontiert, gereinigt und revidiert. Vor dem erneuten Aufbau auf die Pneumatiktafeln sind die Ventile einzeln zu prüfen. Nach der Montage der Ventile erfolgt anschliessend die komplette Prüfung der Pneumatiktafeln auf Dichtheit und Funktion.

## Anforderungen

- Die Prüfung aller 41 verschiedenen Typen von Ventilen ist mit einem Ventil-Prüfstand möglich.
- Die Prüfung aller fünf verschiedenen Typen von Pneumatiktafeln ist mit einem Prüfstand möglich.
- Der Pneumatiktafel-Prüfstand prüft zwei komplette Pneumatiktafeln während maximal 4 h in der geforderten Qualität.
- Der Pneumatiktafel- sowie der Ventil-Prüfstand sind mit handelsüblichem und aktuellem Typ einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) sowie mit Berührungsbildschirm ausgerüstet.
- Auswertung der Prüfung durch Erfassung der Seriennummer mit einem Barcode-Leser.
- Der Pneumatiktafel- sowie der Ventil-Prüfstand generieren und exportieren ein Prüfprotokoll als PDF-Datei.



Pneumatiktafel-Prüfstand

41

verschiedene Ventile

70

Prüfschritte pro Pneumatiktafel

90

Minuten dauert eine Prüfung maximal

## Lösung

Um die Aufarbeitung der Innovation Pneumatiktafeln durch die eigene Werkstätte in Bönigen zu ermöglichen, beauftragte die BLS die mechanische Konstruktion der Prüfstände bei Martin Brunner GmbH in Lauterbrunnen und deren Steuerung bei Bürki Electric in Steffisburg. Der Pneumatiktafel- und der Ventil-Prüfstand simulieren die Betriebsbedingungen, wie sie auf dem Zug vorherrschen.

Dadurch ermöglichen die vollständig vorgeprüften Pneumatiktafeln kurze und stabile Inbetriebnahme-Zeiten und damit kurze Stillstandszeiten der Züge.

## Highlights

- ✓ **Die vollständig vorgeprüften Pneumatiktafeln ermöglichen kurze Inbetriebnahme-Zeiten und damit kurze Stillstandszeiten der Züge**
- ✓ **Fernwartungszugang für Optimierungen und Anpassungen an den Steuerungen der Prüfstände**
- ✓ **Enge Zusammenarbeit mit dem Kunden – so bleibt das Fachwissen BLS-intern vorhanden**
- ✓ **Eine vollständige Prüfung einer Pneumatiktafel mit ca. 70 Prüfschritten dauert max. 90 Min.**
- ✓ **Prüfung von 41 verschiedenen Ventiltypen mit nur einem Prüfstand**





Ventil-Prüfstand für 41 verschiedene Ventile



Steuerschrank zum Pneumatiktafel-Prüfstand

«Die konstruktive Zusammenarbeit mit zwei innovativen, lokalen Unternehmen ermöglichte dank kurzen Distanzen rasche Vor-Ort-Tests und direkte Absprachen unter den beteiligten Spezialisten. Dies ist bei einem Projekt mit Neuheitscharakter und damit viel Innovation für den Erfolg entscheidend. Gemeinsam haben wir Lösungen entwickelt, die unsere Erwartungen mehr als erfüllt haben.»

Christoph Isenschmid  
BLS AG

Kunde

BLS AG

Objekt

Doppelstock-Triebzug  
RABe 515 Mutz

Anlage

Elektrische Prüfeinrichtung für Pneumatiktafeln und für Ventile

#### Lieferumfang

- Planung und Bau der Prüfsteuerung

#### Ausführungsdetails

Schaltschrank-Gehäuse:

- Rittal Basisschrank

Steuerschrank:

- SPS Siemens S7-1500

Touch Panel:

- HMI Siemens TP220c Comfort

#### Referenzpersonen

Philippe Perrin, BLS AG  
(Prüfstand für Ventile)

Christoph Isenschmid, BLS AG  
(Prüfstand für Pneumatiktafeln)

#### Link

[www.bls.ch/de](http://www.bls.ch/de)

## Über die BLS

Die BLS AG gehört zu den grössten Verkehrsunternehmen der Schweiz. In ihrem Kerngeschäft Bahn betreibt sie Linien im Personen- und Freizeitverkehr in mehreren Kantonen. Daneben vereint sie unter ihrem Dach Busbetrieb, Autoverlad Schiffsbetrieb und Güterverkehr. Das Unternehmen ist vor allem für seine Strecken durch die Alpen (Lötschberg) bekannt.

Bürki Electric AG  
Schwäbismattweg 8  
CH-3613 Steffisburg

T +41 33 439 65 65  
[info@buerki-electric.ch](mailto:info@buerki-electric.ch)

Besuchen Sie  
unsere Website  
[www.buerki-electric.ch](http://www.buerki-electric.ch)

