

# ETCS-Ausrüstung von Loks & Triebfahrzeugen

## Der Zug.

Züge	1. Welle: Re460, IC-Bt 2. Welle: Domino, Am, Tm, Re420
System	ETCS . Electronic Train Control System (Europäisches Zugsicherungssystem)
Einsatz	SBB Normalspurnetz, Personen- und Cargoverkehr



## Die Herausforderung.

- Veraltete Fahrzeuge, welche an heutige Richtlinien angepasst werden mussten
- Wenig Platz auf Fahrzeugen für Einbau von Komponenten
- Verschiedene Fahrzeugtypen = Individuelle Lösungsansätze



## Das Ergebnis.

- Hohe Verfügbarkeit der Fahrzeuge  
→ Zeitvorgaben wurden eingehalten
- Innovative Lösungen trotz z.T. engen Platzverhältnissen
- Schemas und Kabellisten auf neuestem Stand

*„Neues Zugsicherungssystem in bestehenden Zügen - Innovative Ideen waren gefragt“  
René Häusler, Projektleiter Peko AG*

## Das Projekt.

Auftrag	Ausrüsten der Fahrzeuge mit ETCS (Level 1 & 2)
Auftraggeber:	1. Welle: Alstom / Stadler 2. Welle: Siemens
Volumen	1. Welle: 450 Fahrzeuge 2. Welle: 150 Fahrzeuge
Aufwand	1. Welle: 15 . 45 Mitarbeiter 2. Welle: 30 . 35 Mitarbeiter
Umbauort	SBB Werkstätte in Biel, Olten, Bellinzona (Schweiz)
Dauer	1. Welle: 2002 . 2005 2. Welle: 2013 . 2016 Pro Fahrzeug ca. 3 Wochen
Inhalt	- Projektleitung & Engineering - Materialeinkauf & Logistik - Vormontage von Schaltschränken in eigener Werkstatt - Einbau ETCS (u.a. neues Führerstandpult & Displays, Radarkästen unter dem Fahrzeug, Balisen- & GPS-Antennen, Schaltschränke) - Fahrzeug-Inbetriebsetzung (IBS) statisch & dynamisch - Begleitung Testfahrten - Erstellung Fertigungsanweisungen