

Fahrzeugmodernisierung Vom Nahverkehrspendelzug (NPZ) zum Domino



Domino Triebwagen in neuem Farbleid für die SBB-Tochterfirma Region Alps. Markanter Blickfang sind die auf dem Dach befestigten Klimageräte. Diese erhöhen einerseits den Komfort, die Integration der Geräte war andererseits eine technischer Herausforderung.

Aufgabenstellung

Aufgrund der steigenden Bedürfnisse der Fahrgäste, der aktuellen Gesetzgebung (Behindertengesetz, etc.) sowie der wachsenden betrieblichen Anforderungen haben die SBB beschlossen, ihre NPZ Steuer- und Triebwagen einem kompletten Refit zu unterziehen. Ergänzt mit neu beschafften Niederflurzwischenwagen bilden sie die neue Domino-Einheit.

Da sich die Gewichtsverteilung durch das Refit änderte wurde PROSE beauftragt, die Drehgestelle hinsichtlich Festigkeit, Laufverhalten und Bremssystem zu überprüfen und anzupassen. Weiter gehörte die mechanische Integration der neuen Systeme (Zug- und Fahrzeugbussystem, modernisierter Führerpult), die Berücksichtigung der Brandschutzanforderungen nach DIN 5510 und die Konzeption sowie das Management der Wiederzulassung nach dem Umbau zum Arbeitspaket der PROSE.

Umsetzung

Das Engineering der Gesamtfahrzeuge wurde durch das Konsortium EHP (ENOTRAC, Helbling Technik und PROSE) ausgeführt. Der Umbau der Fahrzeuge erfolgte in den SBB Industriewerken Olten und Yverdon.

In der ersten Phase wurden Konzeptvarianten erarbeitet und mit dem Kunden zusammen die jeweils optimale Lösung definiert. Darauf basierend

wurden die entsprechenden Konstruktionsarbeiten ausgeführt und die benötigten Beschaffungunterlagen, Fertigungs- und Montagezeichnungen bereitgestellt.

Während der Umbauphase unterstützen die Mitarbeiter aus dem Engineering die Industriewerke vor Ort.



NPZ-Einheit vor der Modernisierung.

Kundennutzen

Durch die Modernisierung der NPZ Trieb- und Steuerwagen, verfügen die SBB über Rollmaterial welches die Komfortbedürfnisse erfüllt.

Die Fahrzeugmodernisierung ist wirtschaftlich sinnvoll, da sie früher getätigte Investitionen schützt und eine kostengünstige Alternativen gegenüber Neubeschaffungen ist. Der Fahrzeugbetreiber spart dadurch Kosten und Zeit bei vergleichbarer Attraktivitätssteigerung für die Passagiere gegenüber neuen Fahrzeugen.

Factsheet 4.00038

Detailinformationen

Projektinformationen

- Kunde:
SBB AG, Personenverkehr, P-OP
Strategie Grossprojekte Kunden
- Konsortium:
EHP, bestehend aus:
ENOTRAC, Helbling Technik, PROSE

Zeitraum

- Engineering: 2007-2008
- Fertigung: 2008-2009
- Betrieb: ab 2009

Ausrüstung der Fahrzeuge

- Applikationsplattform für Fahrzeuge (FZPF) mit Videoüberwachung, automatischer Fahrgastzählung (AFZ) und Kundeninformationssystem (KIS)
- Notbremsanforderung (NBA)
- Klimatisierung Fahrgastabteil und Führerräume
- Brandschutzanforderungen Stufe 2 nach DIN 5510

Technische Daten der Fahrzeuge

- Steuerwagen (121 Stück Bt NPZ)
- Luftfeder

Triebwagen (120 Stück RDe560/561)

- Achsfolge Bo'Bo'
- Höchstgeschwindigkeit 140 km/h
- Leistung 1650 kW

Projektverantwortung

Hr. Christoph Gyr
Tel. +41 (0)52 262 74 22
Fax +41 (0)52 262 74 01
christoph.gyr@prose.ch

PROSE AG

Zürcherstrasse 41
CH-8400 Winterthur
Tel. +41 (0)52 262 74 00
Fax +41 (0)52 262 74 01
www.prose.ch
info@prose.ch