



## Projekte ESöV 2050: Kurzbeschreibung (D), Résumé (F), Summary (E)

### P-051 DTZ Energiesparpaket III

<b>Arbeitsfeld / Projektart</b>	Fahrzeuge Umbauprojekt	<b>Projektstatus / Dauer</b>	laufend 2015-2017
<b>Auftragnehmer / Projektleitung</b>	SBB AG Johannes Dréwniok, johannes.drewniok@sbb.ch	<b>Budget total / Anteil BAV</b>	1'508'480 CHF 550'000 CHF

#### Ziele

Energetische Optimierung der 61 Triebzüge DTZ der S-Bahn Zürich (RABe 514) mittels verschiedener Massnahmen. Neben einer jährlichen Energieeinsparung von rund 4 GWh der Flotte wird die Lärmemission in der Abstellung reduziert.

#### Vorgehen / Module

- Konzeptentwurf und Erstellung eines Prototyps
  - Engineering der Hardwareänderungen und Programmierung der Software.
  - Umbau des Fahrzeuges und Test der Modifikationen im Betrieb.
  - Verifizierung der Einsparung im Betrieb.
- Serienumbau und Rollout der Massnahmen auf die gesamte Flotte im Rahmen der modularen Revision.

#### Erwartete Resultate

Durch die Umsetzung der Massnahmen Halbzugabschaltung, Abschaltung der Trafoölpumpe und Notbeleuchtung im Schlumberbetrieb, Erweiterung des Reinigungsbetriebs, der pneumatischen Abtrennung des Bioreaktors im Schlumberbetrieb und der Anpassung der Fahrerraum-Klimaanlage sollen jährlich über die Flotte hinweg ca. 4 GWh Energie gespart werden bei gleichem Komfort für die Fahrgäste. Zusätzlich soll die Lärmemission in der Abstellung reduziert werden.



Foto: © SBB CFF FF



---

### **Résumé français**

En réalisant plusieurs mesures techniques sur les 61 rames automotrices DTZ (RABe 514) pour le trafic régional de Zurich la consommation d'énergie sera réduite de 4 GWh d'énergie par an tout en conservant le même confort pour les voyageurs. Les mesures sont les suivantes : Déclenchement du demi-train, la déconnexion de la pompe à huile du transformateur et de l'éclairage d'urgence en mode veille, l'extension du mode de nettoyage, la séparation pneumatique du bioréacteur en mode veille et l'adaptation de la climatisation de la cabine de conduite. En plus l'émission sonore de la rame automotrice en arrêt sera réduite.

---

### **English summary**

By implementing several technical measures on the 61 DTZ trainsets (RABe 514) for the Zurich local traffic the energy consumption of the fleet will be reduced by 4 GWh energy annually with equal comfort for the passengers. The measures are half train shutdown, disconnection of the transformer oil pump and emergency lights during sleep mode, the extension of the cleaning mode, the pneumatic separation of the bioreactor in sleep mode and the adjustment of the driver's compartment air conditioning. In addition, the noise emissions of parked trainsets will be reduced.