

In der Abstimmung werden die KIS-Bildschirme und Aussenanzeigen komplett abgeschaltet, die Steuerung wird durch die Fahrzeugplattform FZPF vorgenommen.

Systemverantwortung: FV: Andreas Dahinden
RV: Jörg Vetter

Dokumente: Potenzial | Modellierung

Stossrichtung: Abschaltung in Abstimmung

Kontakt ESP: U.Kramer

Ausgangslage und IST-Zustand 1

- ➔ Heute sind rund 3000 Fahrzeuge, resp. Wagenkasten mit einem Kundeninformationssystem KIS ausgerüstet. Integraler Bestandteil des Systems sind die Bildschirme im Wageninnern, sowie die Aussenanzeigen.
- ➔ Heute wird bei einigen Fahrzeugen die Anzeige abgeschaltet, bei einigen Fahrzeugen jedoch auch nur dunkel geschaltet (Die Hintergrundbeleuchtung ist nach wie vor vorhanden). Eine umfassende IST-Analyse ist noch nicht erstellt.
- ➔ Ein typischer Bildschirm (22 Zoll) benötigt im Betrieb typischerweise ca. 60 Watt, bei dunkel geschalteter Anzeige 25 Watt, im ausgeschalteten Zustand 7 Watt. Der Energieverbrauch einer aktiven LED-Matrixanzeige beträgt 12 Watt.

Energieoptimales Szenario 2

- ➔ Sobald die Fahrzeuge abgestellt sind (z.B. Schlummerbetrieb oder Parkstellung > 30min) werden die Bildschirme und Aussenanzeigen komplett abgeschaltet.
- ➔ Die dazu notwendigen Schaltbefehle werden durch die Fahrzeugplattform gegeben, dazu notwendig ist die Berücksichtigung in einem neuen Softwarerelease.

Potenzial auf Flotten 3

- ➔ Je nach Situation auf dem Fahrzeug und Steuerbarkeit der Bildschirme benötigt die Umsetzung zusätzliche Verdrahtungsarbeiten. Eine Umsetzung kann deshalb nur nach erfolgter Detailanalyse erfolgen und benötigt längere Zeit.

Re460	Re450	Re420	ICN	ETR 610	IC2000	EC	IC Bt	EW IV	Regio-Dosto	DTZ	FLIRT	GTW	Domino	DPZ+	NDW	HVZ
-------	-------	-------	-----	---------	--------	----	-------	-------	-------------	-----	-------	-----	--------	------	-----	-----

techn. Potenzial
wirtschaft. Potenzial
bereits in ESP erfasst
ausserhalb ESP umgesetzt
kein Potenzial berücksichtigt

Randbedingungen & Einschränkungen 4

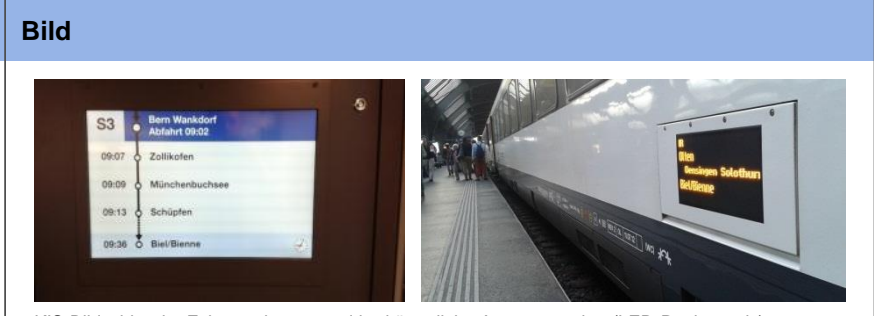
- ➔ Im Rahmen dieser Potenzialanalyse wurde angenommen, dass bei der Hälfte der Flotte die Abschaltung schon umgesetzt ist, bei einem Viertel die Umsetzung rein per Software erfolgen kann und beim letzten Viertel zusätzlich Verdrahtungsänderungen im Umfang von 1000 CHF pro Wagenkasten benötigen.
- ➔ Die Rechner der APFZ-Plattform (KIS, FZPF, Gateway) bleiben auch in der Abstimmung eingeschaltet, da u.a. Softwareupdates während der Nacht verteilt werden.

Potenzialschätzung +/-50% 5

- ➔ **technisches Potential:** 0.4 - 0.4 GWh
- ➔ **wirtschaftliches Potential:** 0.2 - 0.2 GWh (0.5 - 0.7 MCHF)
- Paybackzeit: 15 - 27 Jahre**

bereits erfasst: -
davon neu: 0.2-0.2 GWh (0.5-0.7 MCHF)

Modellierung Energie: mittlere Genauigkeit
Kostenschätzung: mittlere Genauigkeit
Innovation: hoch



KIS-Bildschirm im Fahrzeuginnern und herkömmliche Aussenanzeige (LED-Punktmatrix)