

TOSA



2013

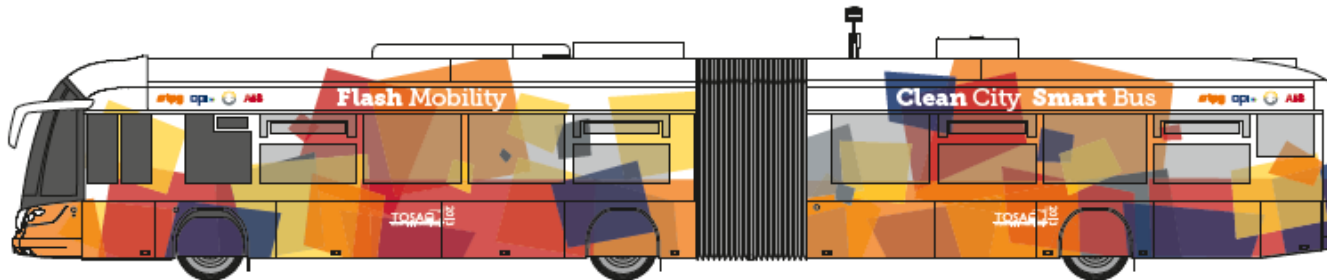
TROLLEYBUS OPTIMISATION SYSTEME ALIMENTATION

René Jenni / ABB Schweiz AG / 29.10.2014

4. Internationale E-Bus Konferenz „E-Busse im Vergleich“ Hamburg, 18. November 2014



TOSA – Flash Mobility – Clean City – Smart Bus Einführung



ABB

stpg



opi >>>
industrial
technologies

Die vier Partner des TOSA
E-Bus Projektes:

- ABB als Technologieanbieter
- TPG als ÖPNV Betreiber
- SIG als lokaler Energieversorger
- OPI als Projektkoordinator

TOSA E-Bus mit Schnellladesystem

Energieeffizienz im öffentlichen Verkehr

Hauptmerkmale TOSA E-Bus

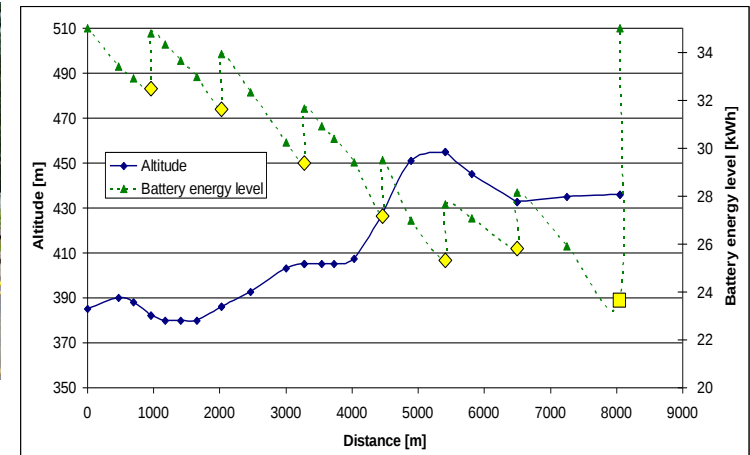
- Lärm- und Emissionsreduktion
- Städtebauliche Aufwertung
- Energieeffizienz und Förderung erneuerbarer Energien
- Erfüllt höchste Ansprüche für Busstrecken mit hohem Passagieraufkommen und kurzen Taktintervallen
- Sicherheit und Zuverlässigkeit



- Innovative Komponenten – Antriebsstrang
- Innovative Komponenten – Ladetechnik

TOSA E-Bus mit Schnellladesystem

Das Flash-Konzept

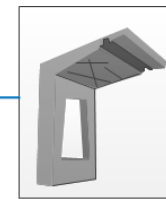
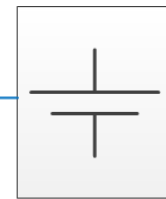
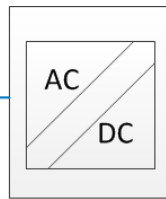
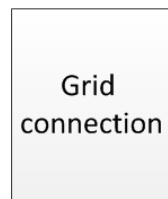


- 100% elektrisch - Energieeffizienz versus Autonomie
- Optimierte Ladestationen entlang der Strecke
- Energietransfersystem und kompakter Energiespeicher auf dem Fahrzeug
- Geringe Anschlussleistungen für die Ladeinfrastruktur

TOSA E-Bus mit Schnellladesystem

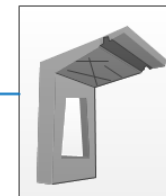
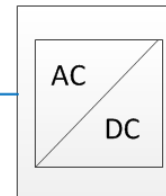
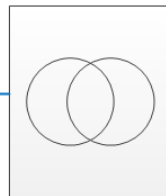
Ladeinfrastruktur (Versuchsstrecke in Genf)

Flash 2'30''
50 kVA, 400 VAC



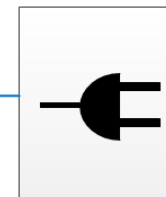
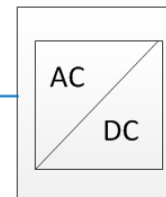
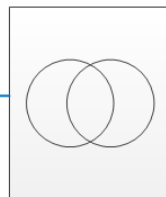
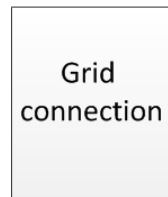
Flash 15''
400 kW, 500 VDC

Terminus 3-4'
200 kVA, 400 VAC



Terminus 3-4'
200 kW, 500 VDC

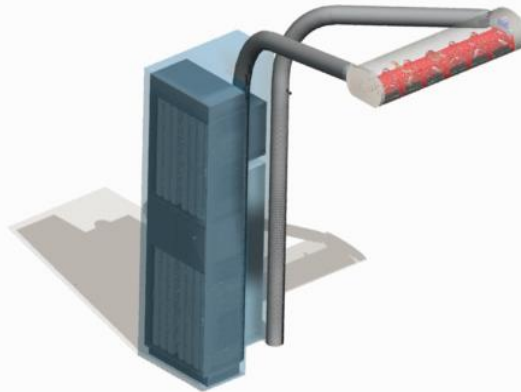
Depot 30'
50 kVA, 400 VAC



Depot 30'
50 kW, 500 VDC

TOSA E-Bus mit Schnellladesystem

Ladeinfrastruktur / Designkonzepte Flash & Terminus

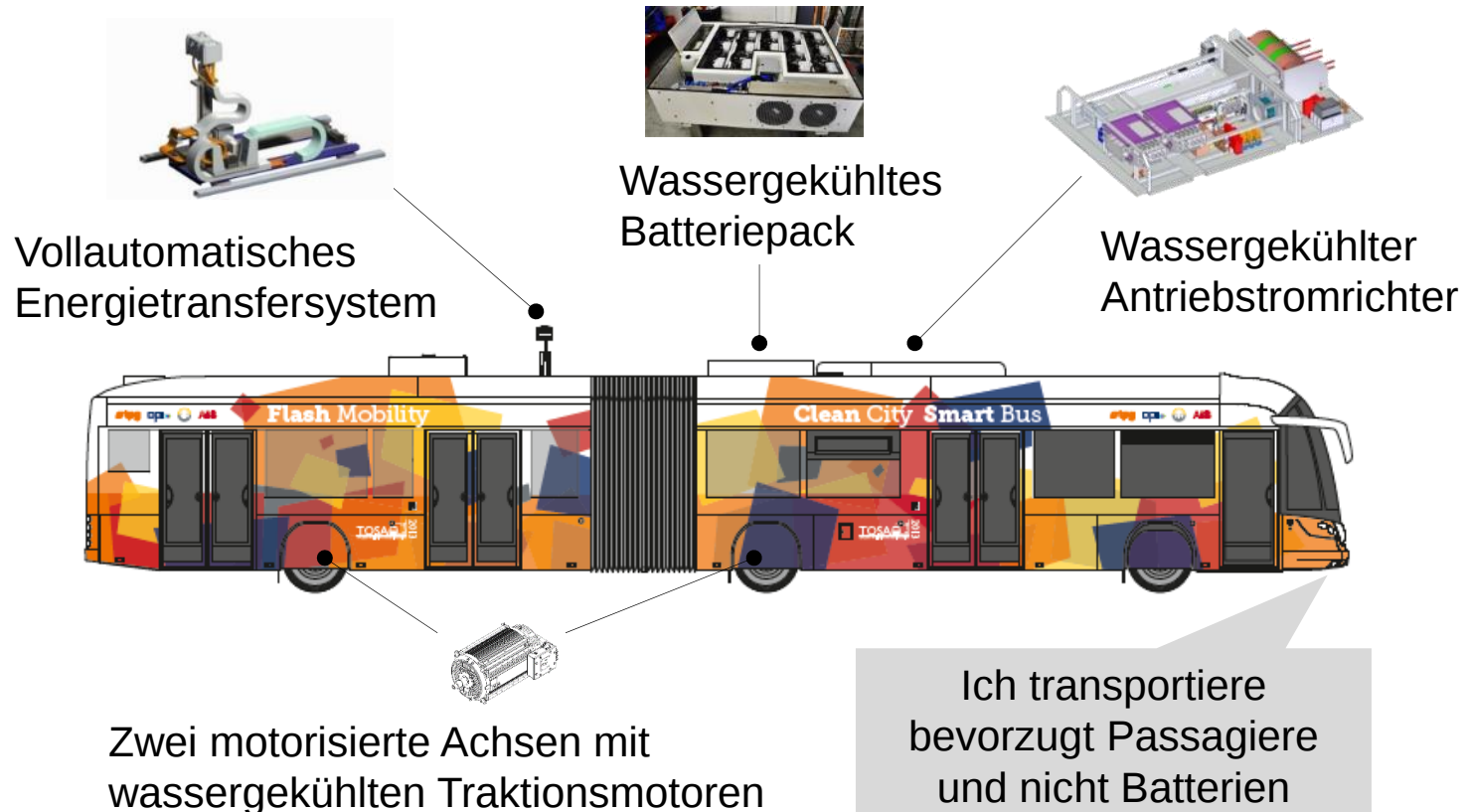


- Flash Ladestationen in unterschiedlichem Design

- Terminus Ladestation

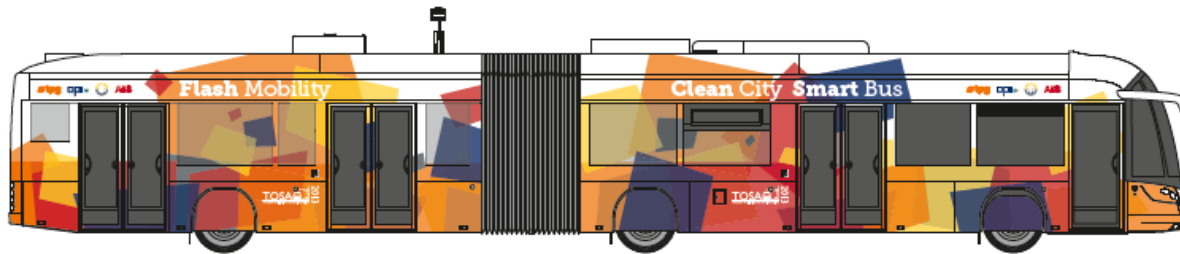
TOSA E-Bus mit Schnellladesystem

Fahrzeugausrüstung



TOSA E-Bus mit Schnellladesystem

Von 135 auf 210 Passagiere



Ich transportiere
noch mehr Passagiere
und nicht Batterien

TOSA – Flash Mobility – Clean City – Smart Bus

Ausblick

TRANSPORTS PUBLICS GENEVOIS

D'ici trois ans, les bus TOSA rouleront sur la ligne 23

Par Laure Gabus. Mis à jour le 11.03.2014 6 Commentaires

Le système recharge aux arrêts, testé depuis un an entre l'aéroport et Palexpo, a fait ses preuves. Les autorités pensent plus loin.



- Besuchen Sie die TOSA Website. Sie finden interessante und hilfreiche Informationen über das Projekt und die involvierten Firmen.

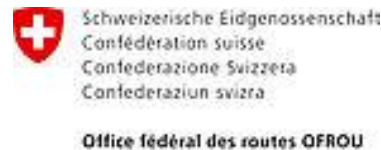
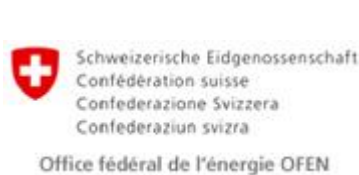
<http://www.tosa2013.com/>

TOSA – Flash Mobility – Clean City – Smart Bus

Partner



Mit der Unterstützung von



In Zusammenarbeit mit

