

Energieeffiziente Mobilität in Sachsen – Stand und Ausblick

3. Dresdner Fachkonferenz – Innovation Elektrobus

10. Dezember 2015, Dresden

Referentin: Cathleen Klötzing



Vorstellung der Sächsischen Energieagentur – SAENA GmbH

- am **20. Juni 2007** gegründet
- Gesellschafter: **51 Prozent** der Freistaat Sachsen; **49 Prozent** die Sächsische Aufbaubank – Förderbank
- Sächsisches Kompetenzzentrum Energie: unabhängige Beratung zur Nutzung erneuerbarer Energien, Energieeffizienz und nachhaltige Energieversorgung für Unternehmen, Kommunen, Privathaushalte,...



SAENA als Kompetenz- und Projektleitstelle für Elektromobilität und Intelligente Verkehrssysteme

- Koordinierung Modellregion und Schaufenster Sachsen
- Beratung und Vernetzung der Einzelakteure
- Ausrichtung von Entwicklungsprojekten an den Vorgaben und Zielen des Bundes und des Freistaates Sachsen
- Öffentlichkeitsarbeit



Modellregionen Elektromobilität des BMVI

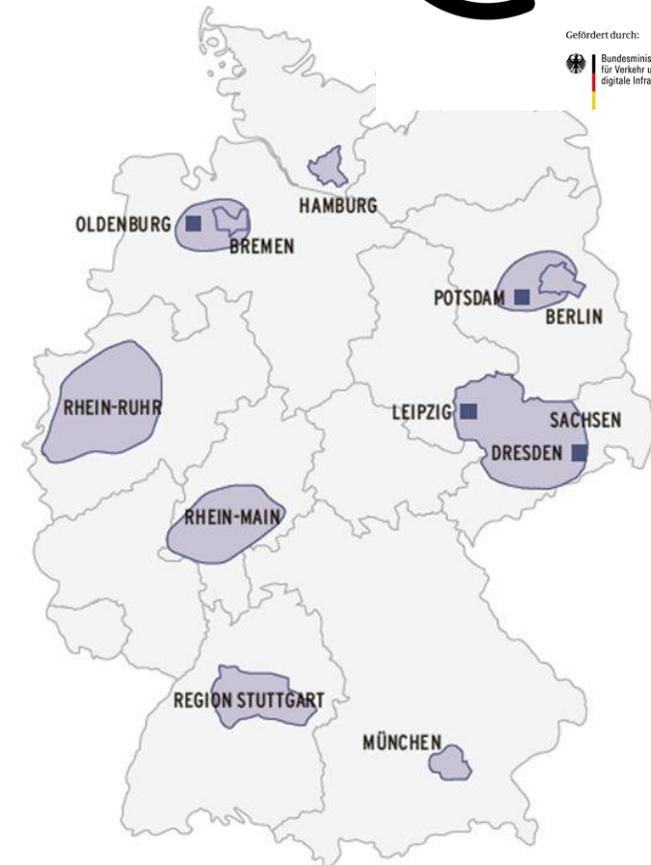
Seit 2009

– Schwerpunktthemen sächsischer Projekte:

- Öffentlicher Personennahverkehr inkl. Schienenverkehr
- Energiespeicher
- Aufbau Ladeinfrastruktur und Erprobung von Elektrofahrzeugen



Gefördert durch:
 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Koordiniert durch:
 NOW
Nationale Organisation für Wasserstoff



ÖPNV – Innovationskonzept (2009)



SaxHybrid stellt das erste realisierte Teilprojekt im sächsischen ÖPNV-Innovationskonzept „Schrittweise Migration zu schnellladefähigen Elektrobussen im Linienbetrieb“ dar



Schaufenster für Elektromobilität 2012 – 2016

180 Mio. € Fördermittel für 4 Schaufenster:

- „Living Lab BW E-Mobil“ (Baden-Württemberg)
- „Internationales Schaufenster der Elektromobilität“ (Berlin/Brandenburg)
- „Unsere Pferdestärken werden elektrisch“ (Niedersachsen)
- „ELEKTROMOBILITÄT VERBINDET“ (Bayern/Sachsen)



ELEKTROMOBILITÄT VERBINDET

Über 100 Partner – ca. 40 Projekte – 130 Millionen €

- 26 Projekte mit Bundesförderung
- 15 Landes- bzw. assoziierte Projekte
- Laufzeit Projekte: 01.11.2012 – 31.07.2016
- Fördervolumen Bund ca. 39 Mio. €
- Fördervolumen Freistaaten ca. 30 Mio. €
- Partnerregionen Österreich und Provinz Québec



Schaufenster Bayern - Sachsen, inhaltliche Schwerpunkte

Schwerpunkt

Langstrecken-
mobilität

1

Urbane
Mobilität

2

Ländliche
Mobilität

3

Internationale
Verbindungen

4

Aus- und
Weiterbildung

5

Beschreibung

- Entlang der A9 von München bis Leipzig werden Schnellladestationen in einem maximalen Abstand von 90 Kilometern errichtet
- Ausweitung bis nach Berlin, Österreich und Slowakei

- E-Mobilität in Städten stellt hohe Anforderungen an Stadt-/Verkehrsplanung
- Entwicklung von Konzepten zur Schaffung passender Park- und Lademöglichkeiten für Nutzer (z.B. Pendler, Anwohner, Taxi)

- E-Mobilität in ländlichen Regionen komplexer aufgrund größerer Entfernungen und anspruchsvollerer Topografie
- Untersuchung Nutzerverhalten (z.B. Privatpersonen, Touristen, Behörden)

- Internationale Sichtbarkeit via Messen und Tourismus
- Kooperation mit der Republik Österreich in konkreten Projekten und Erfahrungsaustausch mit der Provinz Québec, Kanada

- Dreigliedriger Ansatz von der Schule über das Studium/Ausbildung bis hin zur Promotion
- Vielzahl an Projekten im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung

Beispiele ÖPNV-Projekte



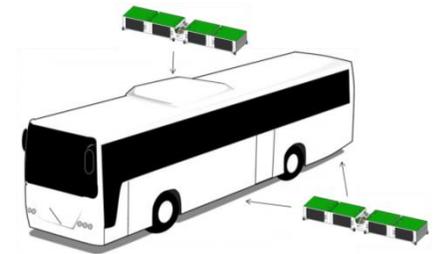
Effizienzsteigerung bei Hybridbussen: **SaxHybridPLUS**
und **Pilotlinie 64**



Einsatz von Elektrobussen: **Elektro-Buslinie 79** und
eBus Butterfly

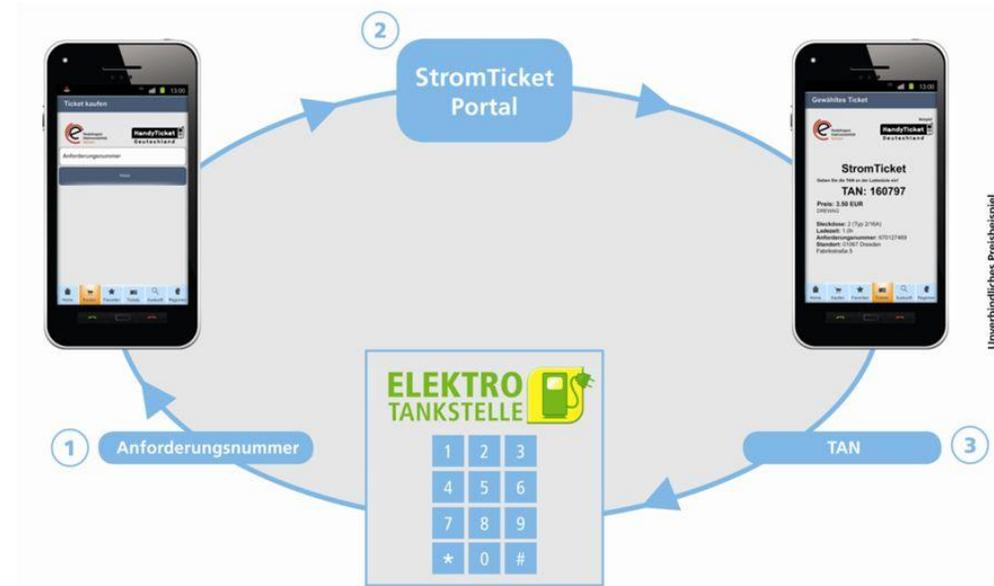


Speicherung und Nachladung: **PRIMO** und
eBus Skorpion



SaxMobilityII

- Entwicklung eines bargeldlosen **Zugangs- und Abrechnungssystems** für Ladestationen („StromTicket“)
- barrierefreie Anmeldung über Mobilfunk, basierend auf etablierten Systemen, z.B. Handyticket und easy.GO
- komfortable Bedienung mittels SMS, App (Android/iOS) oder mobilen Website
- Bezahlung über Lastschrift, Kreditkarte oder prepaid



e-city-routing – Intelligente Steuerung der Elektromobilität mit einer Verkehrsleitzentrale

Ziele

- **Prädiktion Energieverbrauch** eines E-Fzg. entlang verschiedener, potentieller Routen unter Beachtung **dynamischer Verkehrslageinformationen**
- Entwicklung und Standardisierung einer **Energieverbrauchskarte**
- Routingalgorithmus unter der Einbeziehung von Daten zu LSA-Schaltzeiten und der prognostizierten Rückstaulängen sowie aktuelle Verkehrsflussinformationen und Verfügbarkeit von Ladesäulen
- Test und Validierung im **realen Straßenverkehr**



e-Verkehrsraum Sachsen – Elektrofahrzeuge auf Busspuren – Mikroskopische Verkehrsflusssimulation



Ziele

- Bedingungen und Auswirkungen der **Mitbenutzung von Busspuren durch Elektrofahrzeuge** auf den ÖPNV und übrige Verkehrsarten
- **Chancen und Grenzen der Lösungen** in Abhängigkeit des Anteils von Elektrofahrzeugen an der Gesamtfahrzeugflotte
- Untersuchungen unterschiedlicher Busspurlösungen und Szenarien hinsichtlich Verkehrsstärke, Taktzeiten des ÖPNV und modal split



EcoTrain

„Entwicklung der notwendigen Modifikationen eines Bestandsverbrennungstriebwagens unter Verwendung innovativer Antriebs-, Leit- und Nebenverbrauchstechnik in Verbindung mit einem anforderungsgerechten Energiemanagement zur Sicherstellung eines ökologisch und ökonomisch nachhaltigen Eisenbahnbetriebs in der Region“

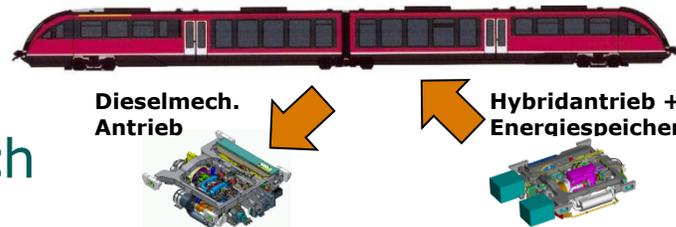


Foto: Westfrankenbahn, DB RegioNetz Verkehrs GmbH



EBALD - Elektromobilität in Bereichen der Abfallwirtschaft der Landeshauptstadt Dresden

Ziele

- Erprobung **Elektro-Antriebe** für Flottenfahrzeuge in den Bereichen Abfallsammlung, Abfallmanagement, Straßenreinigung
- Ermittlung der **Anforderungen für die Reparatur und Instandhaltung** sowie Sammeln von Erkenntnissen für Anforderungen an das Berufsbild Mechatroniker/ Kfz-Gewerbe



Broschüren



Internet

www.saena.de

www.elektromobilitaet-verbindet.de

Veranstaltungen

04.-05. Februar 2016	3. Jahrestagung des Schaufensters Bayern-Sachsen in München
09.-17. April 2016	AMI Leipzig
12.-13. April 2016	new mobility Leipzig
14.-15. April 2016	Ergebniskonferenz der vier Schaufenster Elektromobilität in Leipzig
25.-29. April 2016	Hannover Messe 2016

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Die Sächsische Energieagentur - SAENA GmbH:

- Energieeffizienz - Unternehmen
- Energieeffizienz - Gebäude
- Energieeffizienz - Verkehr
- Energieeffizienz - Kommunen/Landkreise
- Zukunftsfähige Energieversorgung
- Projekte im schulischen Bereich

- Beratung
- Weiterbildung
- Öffentlichkeitsarbeit

→ Referentin:

Cathleen Klötzing

Telefon: 0351 - 4910 3166

E-Mail: cathleen.kloetzing@saena.de

Sprechen Sie uns an! Beratertelefon: 0351 - 4910 3179