

Modellregion Elektromobilität Sachsen – Potentiale und Herausforderungen

23. Juni 2010

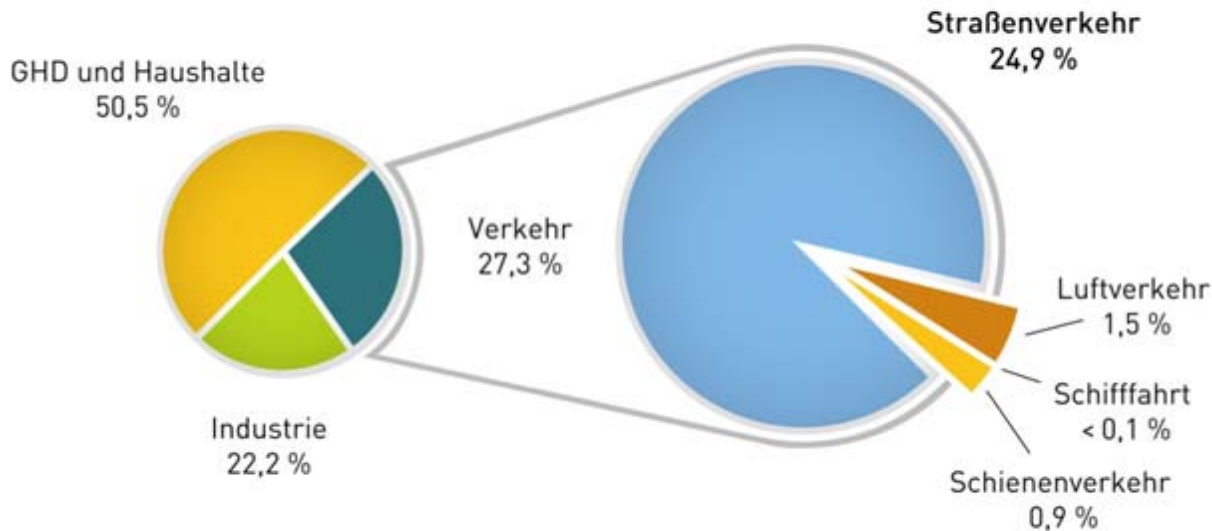
Haus der Kongresse, Dresden

Referentin: Cathleen Klötzing



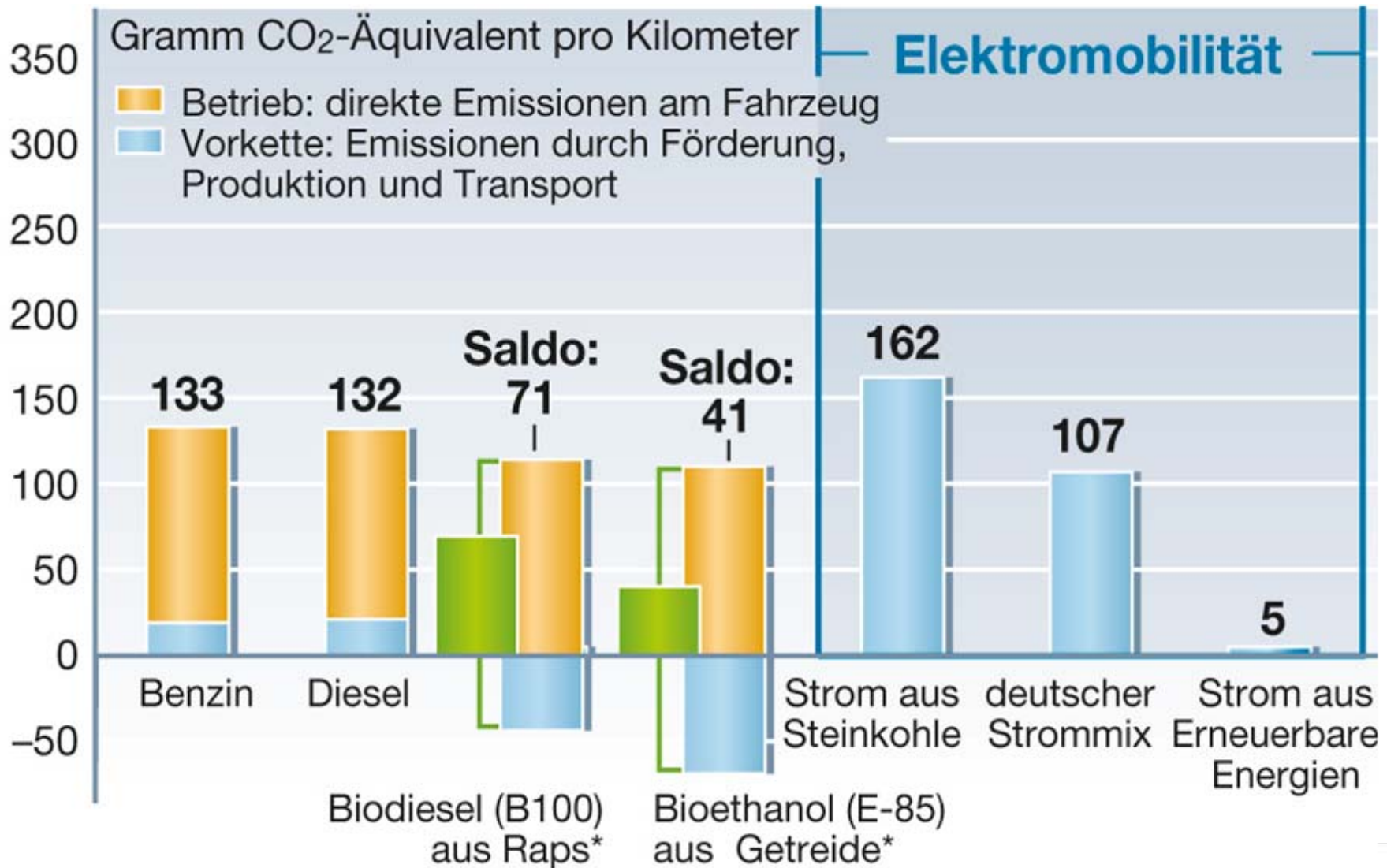
Ökonomische und ökologische Fakten des Verkehrs in Sachsen

Endenergieverbrauch Sachsen (2006)



- Jährlich werden im Freistaat rund 1,3 Mrd. Liter Diesel- und 1,1 Mrd. Liter Ottokraftstoff verbraucht → enorme Kaufkraft fließt aus Sachsen ab
- Durch den Straßenverkehr werden jährlich rund 6 Mio. Tonnen CO₂ in Sachsen emittiert

Quelle: LAK Energiebilanzen, 01/2010

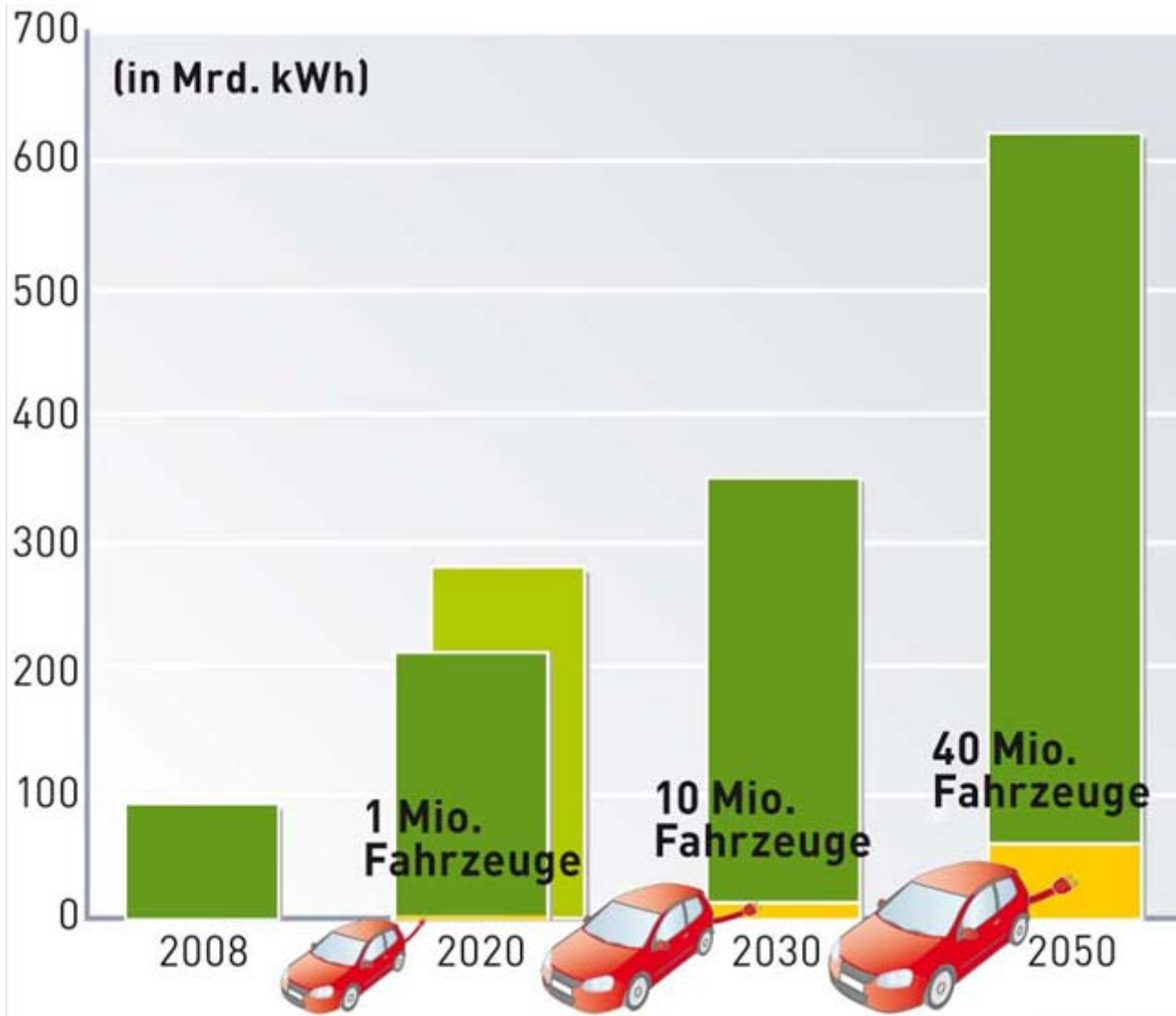


Elektromobilität in Sachsen: politischer Wille

- E-Mobilität kann zur Reduktion von Energieverbrauch und verkehrsbedingten Emissionen beitragen, insbesondere wenn die Antriebsenergie aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen wird
- Sachsen zielt darauf ab, den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis 2020 auf mindestens 24% erhöhen
- der Freistaat Sachsen will die CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2020 gegenüber 2006 um 23% reduzieren
- *„Alternative Antriebstechnologien und Elektromobilität sind Themen mit globaler Bedeutung und – wenn wir klug und schnell genug sind – mit lokalem Gewinn für Sachsen“*

Sachsens Wirtschaftsminister Sven Morlok (FDP) am 21.01.2010
vor dem Sächsischen Landtag

„Woher soll der Strom für alle neuen Elektroautos kommen?“



- Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien, Szenario des Bundesumweltministeriums
- Stromerzeugung lt. Alternativszenario der EE-Branche bis 2020
- zur Deckung des Strombedarfs der Elektrofahrzeuge benötigter Strom aus Erneuerbaren Energien

Quelle: www.unendlich-viel-energie.de

Warum Elektromobilität?

Elektrofahrzeuge als Netzdienstleister

- Autos stehen den Großteil des Tages „nutzlos“ herum
- im Stromnetz müssen zunehmend Schwankungen bei der Einspeisung erneuerbarer Energien ausgeglichen werden
- Elektroauto als Dienstleister für das Netz
- Fahrzeugnutzer definiert Randbedingungen



Schaffung Infrastruktur:

- für öffentliche und private Elektro-
"Tankstellen"
- Entwicklung Standards vor allem im Bereich
Kommunikation, Identifikation und Abrechnung

Ausgangssituation in Deutschland 2009

NEE - Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität

- Ziel: 1 Mio. Elektrofahrzeuge / Plug-In-Hybride bis 2020 in Deutschland
- Deutschland als Leitmarkt für Elektromobilität in den kommenden zehn Jahren

Aufruf zur Interessensbekundung durch BMVBS

- 115 Mio. € Fördermittel
- 136 Anträge
- 8 Modellregionen ausgewählt: Berlin/Potsdam, Bremen/Oldenburger Land, Hamburg, München, Rhein-Main, Rhein-Ruhr (mit Schwerpunkt Aachen), Sachsen (mit Schwerpunkten Dresden und Leipzig) und Stuttgart

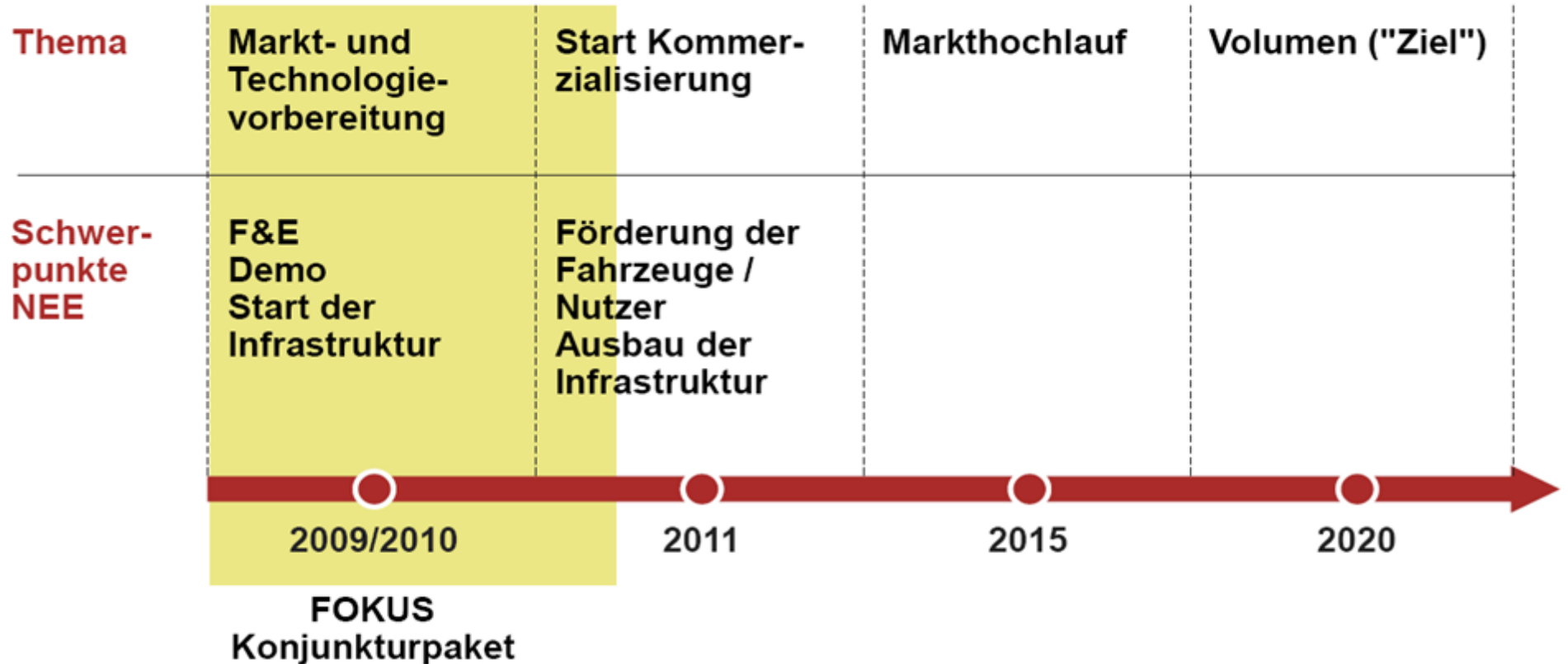


Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Einordnung der Modellregionen im NEE



Gefördert durch:



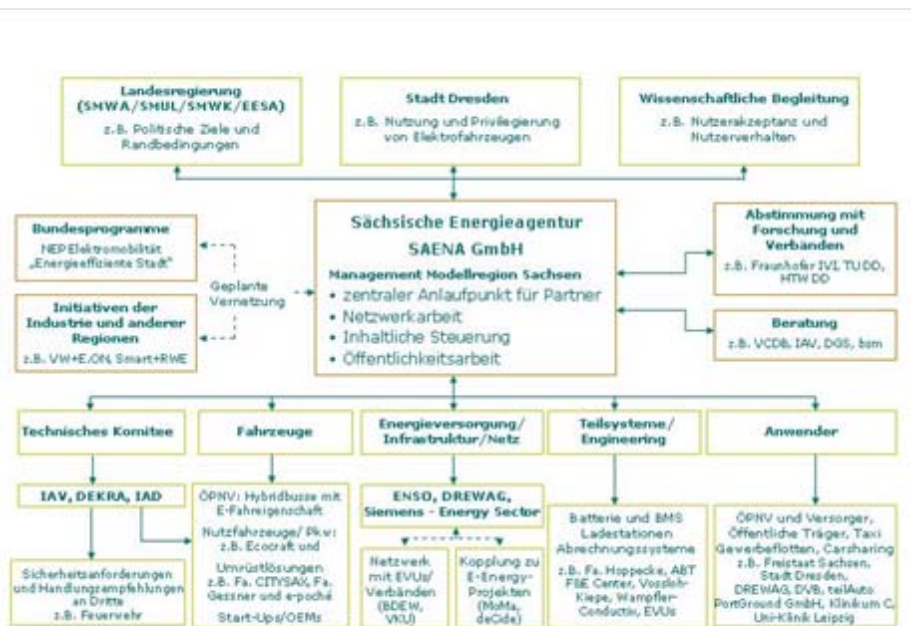
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Ausgangssituation in Sachsen 2009

Innovationsnetzwerk „ Electric Street Saxony“

- Zusammenstellung von Partnern und Projektideen für die Etablierung von elektrischen Antriebstechnologien im Individualverkehr und im ÖPNV sowie der Technologieentwicklung in den Bereichen Energiespeicher, Ladeinfrastruktur und Netzintegration
- offene Innovationsplattform für Produkte und Dienstleistungen im Bereich der Elektromobilität als Grundlage für die Modellregion





Projektschwerpunkte in der Modellregion

- Öffentlicher Personennahverkehr
SaxHybrid – Serielle Hybridbusse mit
partiell rein elektrischem Fahrbetrieb
- Energiespeicher
Entwicklung von Prozess- und
Produktionstechnologien für
Energiespeichersysteme
- Ladeinfrastruktur und Erprobung
von Elektrofahrzeugen
Flottenbetrieb und Flottenmanagement
von Elektrofahrzeugen sowie Test erster
Ladeinfrastruktursysteme
- Regionale Projektleitstelle
Koordination und Vernetzung,
Fördermanagement und
Öffentlichkeitsarbeit



Schwerpunkt ÖPNV

„SaxHybrid – Serielle Hybridbusse mit partiell rein elektrischem Fahrbetrieb“

- Beschaffung und Piloterprobung einer Flotte serieller Hybridbusse (je 10 Fahrzeuge) in Dresden und Leipzig
- Erfahrungsgewinn durch Flotteneinsatz von seriellen Hybridbussen
- objektive messtechnische Begleitung mit Schwerpunkt Kraftstoff-Verbrauch
- Umbauempfehlungen und infrastrukturelle Grundlagen für den rein elektrischen Betrieb mit Nachladung



„SaxHybrid – Serielle Hybridbusse mit partiell rein elektrischem Fahrbetrieb“

Projektstand

- LoI im November 2009 erhalten
- Verhandlungsverfahren nach EU Sektorenrichtlinie gestartet
- Angebote nach Wettbewerbsaufforderung eingegangen
- Ausschreibungsunterlagen an Wettbewerber versandt
- Angebote vorliegend
- Zuwendungsbescheid vom BVMBS erhalten



Schwerpunkt Energiespeicher

Projektstand:

Aufbau F&E-Zentrum in Zwickau; Projekt in Umsetzung



Traktion

Stationär



Schwerpunkt Ladeinfrastruktur und Erprobung von Elektrofahrzeugen

„Sax-Mobility“

Ziele des Vorhabens

- Fahrzeugerprobung unter realen Einsatzbedingungen Firmenfahrzeugflotten
- Implementierung der Ladeinfrastruktur (z.T. öffentlich zugänglich) im städtischen und ländlichen Raum
- Betrachtung Aspekte Netzanschluss; öffentlicher Zugang; Messung, Abrechnung und Kommunikation Flottensysteme
- Messtechnische Untersuchung der elektrischen Fahrzeuge und ihrer Systemkomponenten sowie der Energieeinspeisung



Schwerpunkt Ladeinfrastruktur und Erprobung von Elektrofahrzeugen

„Flottenbetrieb mit Elektrofahrzeugen und Flottenmanagement unter dem Aspekt der Elektromobilität in der Modellregion Sachsen “

Geplante Ladeinfrastruktur

öffentlich	halböffentlich	privat
8	25	32

Einsatzorte:

- Flottenstützpunkte (Betriebsgelände)
- Parkhäuser
- öffentlicher Parkraum (geplant)
- Supermarkt, Einkaufszentrum
- private Ladestationen in EFH



Schwerpunkt Ladeinfrastruktur und Erprobung von Elektrofahrzeugen

„Flottenbetrieb mit Elektrofahrzeugen und Flottenmanagement unter dem Aspekt der Elektromobilität in der Modellregion Sachsen“

Geplante Fahrzeuge

Fahrzeugtyp	Anzahl
CitySax (oder vergleichbar)	25
ISEKI (E-City_PRO)	1
ISEKI (Multitruck)	4
EcoCarrier	4
Piaggio (Kasten)	3
Piaggio (Pick-up)	1
IVECO DAILY	1



Einsatz

- Täglich zu Einsatzorten im Stadtbereich, Überlandfahrten
- Fahrten nach Fuhrparkplan (einsatzortabhängig) oder Tourenplan; Einsatz im Car-Sharing als Anschlussmobilität



Schwerpunkt Ladeinfrastruktur und Erprobung von Elektrofahrzeugen

„Sax-Mobility “

Projektstand

- Antragstellung im Januar 2010
- LoIs im April 2010
- Zuwendungsbescheide z.T. erhalten



SAENA als Projektleitstelle

- Vernetzung und Koordination der Einzelakteure
- Ausrichtung von Entwicklungsprojekten an den Vorgaben und Zielen des Bundes
- Kommunikation des Gesamtthemas (z.B. Internetportal www.e-mobil-sachsen.de)
- langfristige Unterstützung der Elektromobilität in der Modellregion
- Öffentlichkeitsarbeit



Zukünftige Strategie

Projektideen

- Einsatz von Hybrid- und Elektrofahrzeugen in kommunalen Fuhrparks (z.B. Stadtreinigung, Müllabfuhr)
- Verknüpfung von erneuerbaren Energien und stationären Energiespeichern
- Integration von Zustellsystemen mit Elektrofahrzeugen für Handel und Gewerbe im innerstädtischen Raum

Ausblick:

- Erweiterung des sächsischen Netzwerks/ Kompetenztabelleu
- Projektentwicklung über den zeitlichen und finanziellen Rahmen des Programms "Modellregionen Elektromobilität" hinaus
- weiterer Ausbau sächsischer Wertschöpfung in Entwicklung/ Fertigung von Akkumulatorzellen/ Batteriesystemen
- Begleitung des Strukturwandels in der Zuliefer-/ Umrüstindustrie durch Innovationen bei Fahrzeugkomponenten, Leistungselektronik und Elektromotoren
- Entwicklung und Ertüchtigung einer Dienstleistungsstruktur im Bereich des Handwerks (Kfz, Elektro) und Personalentwicklung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH
Pirnaische Str. 9, 01069 Dresden
Tel.: 0351 4910 3166
Fax: 0351 4910 3155

Cathleen Klötzing
E-Mail: cathleen.kloetzing@saena.de

Reiner Trinowitz
E-Mail: reiner.trinowitz@saena.de

www.e-mobil-sachsen.de

