

Modellregion Elektromobilität Rhein-Main



Frankfurt a.M., den 02. Dezember 2010



Marktvorbereitung Elektromobilität:

- Laufzeit der Förderprojekte bis Juni 2011
- Förderung mit rund 130 Mio. € (KoPa II im Bereich Elektromobilität 500 Mio. €)
- Beteiligung von Akteuren aus Wissenschaft, Industrie und Kommunen
- Förderquote: Wirtschaftsunternehmen und Kommunen bis 50%, Hochschul- und öffentliche Forschungseinrichtungen bis 100%



Hessische Nachhaltigkeitsstrategie



- Klimawandel und zukunftsfähige Energie
- Erhaltung und Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen
- Nachhaltige Mobilität
- Bildung, soziale Eingliederung, Demografie und Migration
- Zukunftsfähige Arbeit und Beschäftigung
- Globale Herausforderungen
- Nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion
- Gesundheit und Ernährung
- Staat und Verwaltung



Zusammenarbeit erfolgt mit dem Label:



ZEBRA

Zukunft **E**lektromobilität - **B**eispielhafte **R**egionale **A**nwendungen

Überregionale Plattformen der Modellregionen Elektromobilität



Infrastruktur

Kommunikation und
Erwartung

Sozialwissenschaftliche
Begleitforschung

Busse PKW/Transporter

Begleitforschung Umwelt

Arbeitsgruppen Nachhaltige Mobilität Hessen



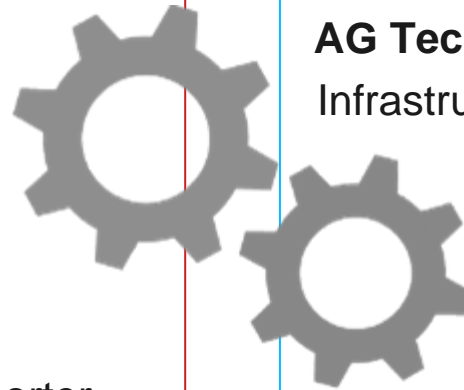
AG Technische Begleitforschung
Infrastruktur/Geschäftsmodelle/Ausbildung

AG Sozialwissenschaftliche Begleitforschung

Mobilitätsverhalten/ Nutzer-
akzeptanz

AG Städte und Gemeinde

Ordnungsrecht / Stadtbild



Rahmenbedingungen der Modellregion

**Verkehrsknotenpunkt Rhein-Main
(Flughafen, Hauptbahnhof Frankfurt,
dichtes Autobahnnetz)**

**Höchste Pendlerdichte in
Deutschland**

**Mono- und polyzentrische Räume,
ländlicher Raum**

Zentraler Warenumsschlagplatz

**Hessen – wirtschaftsstärkstes
Flächenbundesland**

Frankfurt – größte Messestadt

**Internationalität (Banken, Börse,
Flughafen, Messe,...)**

**Kopplung von unterschiedlichen
Forschungsschwerpunkten
(sozialwissenschaftliche und
technische Forschung)**



**Verwurzung in der
Nachhaltigkeitsstrategie des Landes
Hessen**

**Zusammenarbeit verschiedenster
Partner (Universitäten, Hochschulen,
Forschungseinrichtungen,
Unternehmen, Kommunen,
Stadtwerke, ...)**

Hohe Anzahl Städte und Gemeinde

**Vielschichtigkeit der Projekte und
Ideen**

**Vielzahl von Akteuren in der
Energieversorgung und
Mobilitätsdienstleister**

Unterschiedliche Topographien

**Frankfurt – führender Finanzplatz
Kontinentaleuropas**

**Aufbau einer eigenen Struktur, un-
abhängig von den bundesweiten
Plattformen**

Bausteine Modellregion Rhein-Main

Infrastruktur



Normal- und
Drehstrom



DC Schnell-
ladung



Ladung
Pedelecs

Demonstrationsvorhaben

E-Fahrzeuge



Fahrzeugflotte Firmenwagen



Lieferfahrzeuge



Nutzfahrzeuge

Pedelecs



Betriebliche
Mobilität



Antriebs-
technologie

Schienenverkehr



Hybridschienenverkehr

Busse (ÖPNV)



Hybrid-



Elektro-



E-Roller

Anschluss- mobilität



Bahn

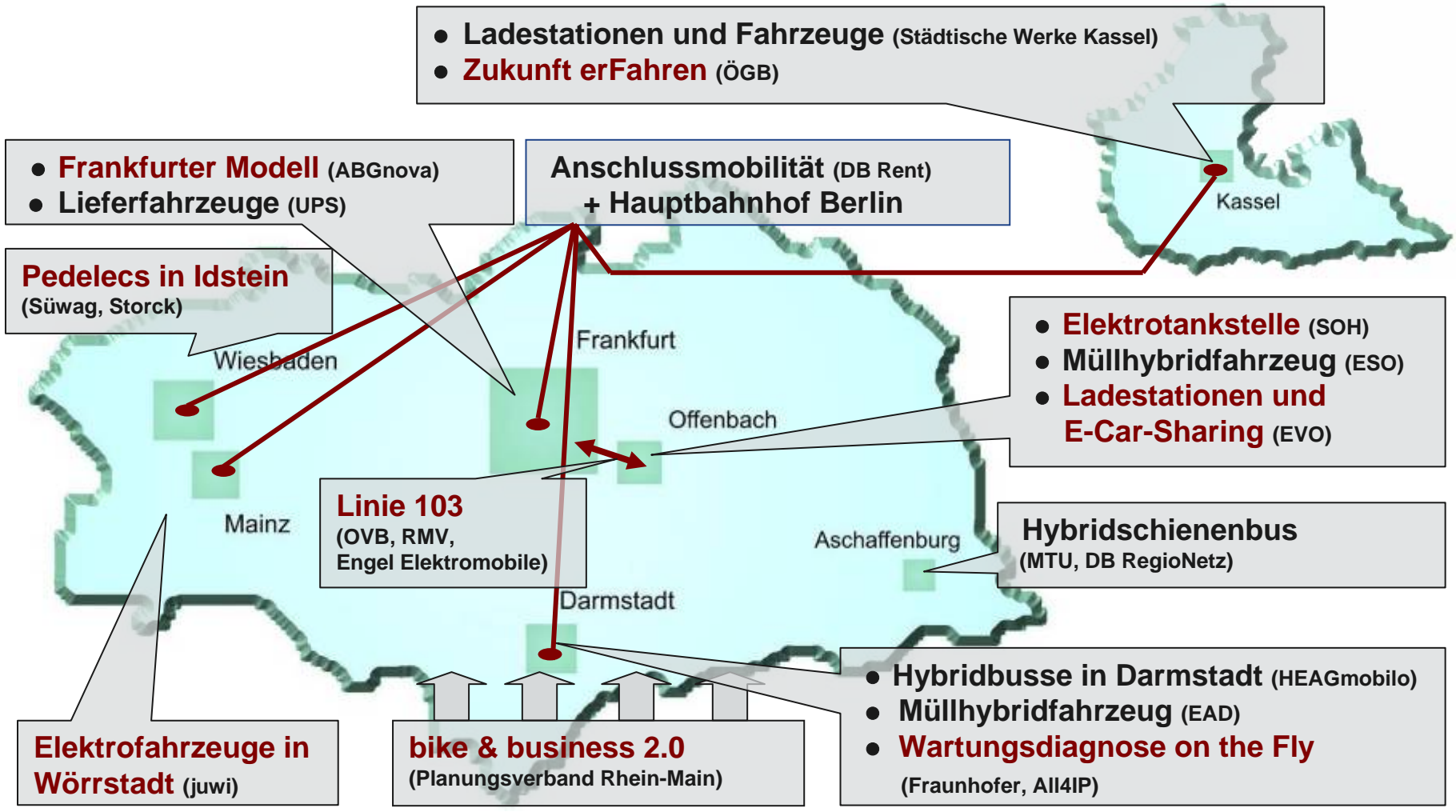


ÖPNV



Technische und sozialwissenschaftliche Begleitforschung

Projekte in der Modellregion



Projekte in der Modellregion

Linie 103

E-Mobilität entlang der Städte Frankfurt – Offenbach: Verbindende Buslinie 103

Das Konzept: Die Bus-Linie 103 verbindet die Städte Frankfurt a.M., Offenbach und Mühlheim. Integrierter Verkehrsansatz mit Schnittstellen zur S-Bahn, Klein-Fahrzeug-Flotten und E-Fahrzeug-Sharing Angeboten.

- Batteriebus Einsatz
- Pedelecs, E-Fahrzeuge am Marktplatz
- Aufbau von Infrastruktur



E-Mobilität

Erprobung unterschiedlicher E-Mobilitätsformen Hybridbusse und Pedelecs



Hybridbusse in Darmstadt:

Optimierung des Motor- und Lademanagements von Hybridbussen durch Entwicklung von Simulationsmodellen und simulative Integration zukünftiger Speichertechnologien, sowie induktiver Nachladestationen



Projekt „bike & business 2.0“: Substitution des Berufsverkehrs mit konventionellen Fahrzeugen durch Pedelecs

Projekt „E-Bike“: Entwicklung neuer Antriebstechnologie und Feldversuch

Projekt „Wartungsdianose on the Fly“: Materialprüfung und Tools für den Einsatz im Flottenbetrieb

E-Mobilität

Erprobung unterschiedlicher E-Mobilitätsformen Car-Sharing



Anschlussmobilität Fernverkehr, DB Rent:

- Frankfurt
- Wiesbaden
- Kassel
- Darmstadt
- Mainz
- Berlin

Die DB Fuhrparkgruppe wird in Zusammenarbeit mit den verschiedenen ortsansässigen Stadtwerken in der Modellregion Rhein-Main ein E-Carsharing-System aufbauen, das Elektroautos an den wichtigsten Fernbahnhöfen des Rhein-Main-Gebietes, Kassel und Modellregionsübergreifend in Berlin insbesondere für die Anschlussmobilität zum (elektrischen) Eisenbahnfernverkehr zur Verfügung stellt. Die Elektroautos können aber, wie die konventionellen Carsharing-Fahrzeuge auch, für vielfältige weitere Mobilitätszwecke eingesetzt werden.

Projekte in der Modellregion

E-Mobilität

Erprobung unterschiedlicher E-Mobilitätsformen Infrastruktur

Aufbau und Inbetriebnahme von Ladestationen in der Modellregion mit einer hohen Anzahl unterschiedlicher Akteure



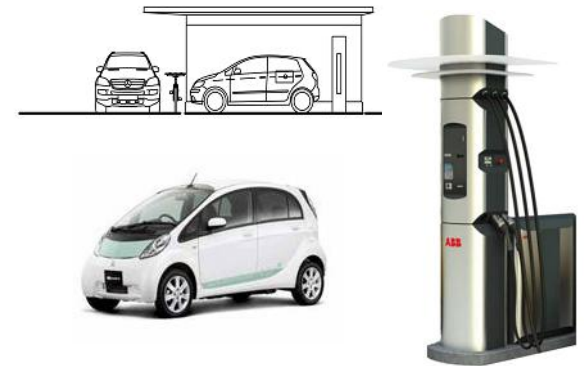
Ziel: Angestrebte Vernetzung der einzelnen Akteure, um möglichst großflächig einen barrierefreien Zugang zu den Ladestationen zu ermöglichen.



u.v.m.

E-Mobilität

Infrastruktur: Elektrotankstelle mit Gleichstromschnellladung in Offenbach



Anwendungsfälle: Fahrzeuge im Poolbetrieb, Reichweitenverlängerung

Fernstrecke, Minimierung von Nutzerängsten

Fahrzeuge: Japanische und durch Partnerschaften europäische Hersteller

Vorteil: Gleichrichtung erfolgt nicht im Fahrzeug (Kosten- und Gewichtsreduktion)

E-Mobilität

Betriebliche Erprobung unterschiedlicher E-Mobilitätsformen Lieferfahrzeuge + Nutzfahrzeuge



Der Wirtschaftsverkehr umfasst den Transport von Gütern, die Ver- und Entsorgung, und alle weiteren Arbeitswege. Im Rhein-Gebiet ist jeder 10. Weg dem Wirtschaftsverkehr zuzurechnen. (Quelle: Planungsverband)

- Einsatz von Lieferfahrzeugen für Paket- und Stückgutverteilungen in Frankfurt und Kassel
- Einsatz von Müllhybridfahrzeugen in Darmstadt und in Offenbach

Mehr Lebensqualität, Innovation und Wirtschaftskraft durch Elektromobilität in der Modellregion Rhein-Main

**Regionale Projektleitstelle, Stadtwerke Offenbach Holding GmbH
Senefelderstraße 162, 63069 Offenbach**