

Thema

Die Förderung und flächendeckende Verbreitung von Elektromobilität in Städten stellt hohe Anforderungen an die Stadt- und Verkehrsplanung.

Ziel ist die Optimierung urbaner Verkehrssysteme zur Attraktivitätssteigerung der Elektrofahrzeuge, insbesondere für Nutzer aus Innenstadtgebieten. Dazu sind ganzheitliche, nachhaltige und anwenderorientierte Konzepte und Lösungen bezüglich Infrastruktur und Mobilität zu entwickeln.

Nicht-monetäre Anreize sollen dabei die Marktdurchdringung von Elektromobilität beschleunigen und für eine nachhaltige Entwicklung sorgen. Dazu zählen Maßnahmen, die Elektrofahrzeuge gegenüber konventionellen Antrieben privilegieren.

Eine geeignete Maßnahme zur Bevorrechtigung im Verkehrsablauf stellt die **Freigabe von Sonderfahrstreifen für Elektrofahrzeuge** dar. Im Projekt „e-Verkehrsraum Sachsen“ werden Bedingungen und Auswirkungen der Mitbenutzung von Busspuren durch Elektrofahrzeuge untersucht. Dabei wird geprüft, inwieweit eine Reduzierung von Warte- und Reisezeiten möglich ist, die maßgeblich den „Modal Split“ zugunsten von Elektrofahrzeugen beeinflussen kann. In diesem Rahmen werden Art und Maß von Auswirkungen auf unterschiedliche Verkehrsraten detailliert untersucht. Darauf aufbauend können Rückschlüsse auf die Alltagstauglichkeit der Verkehrslösung gezogen und Empfehlungen gegeben werden, die Grundlage für weitere Entscheidungen auf politischer und verkehrsrechtlicher Ebene bilden können.

Ansprechpartner für das Projekt

PTV Transport Consult GmbH
Cunnersdorfer Straße 25, 01189 Dresden

Dipl.-Ing. Steffen Werner
steffen.werner@ptvgroup.com

Schaufenster Elektromobilität Ein Förderprogramm der Bundesregierung

Die Bundesregierung hat im April 2012 vier Regionen in Deutschland als „Schaufenster Elektromobilität“ ausgewählt. Hierfür stellt der Bund für Forschung und Entwicklung alternativer Antriebe 180 Mio. Euro zur Verfügung.

www.schaufenster-elektromobilitaet.org

Im Schaufenster Bayern-Sachsen entwickeln über 100 Partner in 40 Projekten mit einem Fördervolumen von rund 70 Mio. Euro Innovationen und Konzepte rund um die Elektromobilität, von der Fahrzeugtechnik über Verkehrs- und Energiesysteme bis hin zur Aus- und Weiterbildung.

www.elektromobilitaet-verbindet.de

Gefördert durch:



Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie



STAATSMINISTERIUM
FÜR WIRTSCHAFT
ARBEIT UND VERKEHR



Koordiniert durch:

Bayern **Innovativ**

saena
Sächsische
Energieagentur GmbH

schaufenster
elektromobilität
Eine Initiative der Bundesregierung

BAYERN - SACHSEN
ELEKTROMOBILITÄT
VERBINDET

Schaufenster Bayern-Sachsen ELEKTROMOBILITÄT VERBINDET



e-Verkehrsraum Sachsen Verkehrssystem

www.elektromobilitaet-verbindet.de

Projektziele

Ziel des Projektes ist es, auf wissenschaftlich fundierter Basis Machbarkeit und Auswirkungen einer Freigabe von Sonderfahrspuren für Elektrofahrzeuge zu untersuchen. Im Ergebnis sollen Aussagen zur Verträglichkeit der Verkehrsarten in dem bisher ausschließlich dem ÖPNV vorbehaltenen Verkehrsraum unter Berücksichtigung unterschiedlicher Rahmenbedingungen stehen. Die Untersuchung sollen kapazitative Aspekte, Chancen und Grenzen der Lösung in Abhängigkeit des Anteils von Elektrofahrzeugen an der Gesamtfahrzeugflotte sowie die Übertragbarkeit auf Regellösungen im Rahmen des gültigen Regelwerkes betrachten.

Weitere Informationen unter:

www.elektromobilitaet-verbindet.de/projekte/e-verkehrsraum-sachsen.html

In vier Regionen „Schaufenster Elektromobilität“ fördert die Bundesregierung Elektromobilität an der Schnittstelle von Energiesystem, Fahrzeug und Verkehrssystem mit insgesamt 180 Mio. Euro. Als eines von 40 Verbundvorhaben im Schaufenster Bayern-Sachsen wird das hier vorgestellte Projekt mit ca. 0,2 Mio. Euro vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert.

Beteiligte Unternehmen bzw. Institutionen:



Methodik

Mittels eines modellbasierten mikroskopischen Simulationsverfahrens werden Machbarkeit und Funktionsfähigkeit der Freigabe von Busspuren für Elektrofahrzeuge untersucht.



In den Simulationsmodellen werden unterschiedliche Buspurlösungen und Szenarien hinsichtlich Verkehrsstärke, Taktzeiten des ÖPNV und „Modal Split“ untersucht. Der wachsende Anteil von Elektrofahrzeugen am Gesamtverkehr wird in einem iterativen Ansatz innerhalb der Szenarien berücksichtigt.

Anhand von Vergleichen mit Referenzfällen ohne Elektrofahrzeuge ist mithilfe der in der Simulation ausgewerteten Qualitätskenngrößen wie Wartezeiten, Referenzfällen und Verkehrsdichte sowie visuellen Betrachtungen eine umfassende Bewertung der einzelnen Lösungen möglich.

Inhaltliche Schwerpunkte



- Auswahl geeigneter Simulationsfälle und Szenarien, insbesondere innerörtliche Lösungen an Knotenpunkten mit und ohne Lichtsignalanlagen
- Entwurfstechnische Aufnahme repräsentativer Beispielstrecken mit dem Messfahrzeug UNO

- Modellierung, Kalibrierung und Durchführung der Simulation, Auswertung der Simulation anhand geeigneter verkehrlicher Kenngrößen
- Ergebnisbewertung und Ableitung von Empfehlungen
- Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation der Projekteinhalte
- Betrachtung grundsätzlicher Fragen zu verkehrsrechtlichen und verkehrsorganisatorischen Problemen
- Recherche zu Beispielen in europäischen Städten und vergleichbarer Praxislösungen bei Mitnutzung der Busspuren durch andere Verkehrsarten
- Befragungen bei Behörden und Verkehrsbetrieben
- Analyse zur Verkehrssicherheit