

Kurzdarstellung

Mit dem vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) geförderten Projekt City2.e sollen Elektromobilitätskonzepte für Laternenparker unter Berücksichtigung innerstädtischer Rahmenbedingungen erarbeitet werden.

Heutige Ladeinfrastrukturlösungen (Ladesäulen, Wallboxen) sind zumeist für die heimische Garage oder Lademöglichkeiten im halböffentlichen Raum (z. B. Arbeitsplatz, Parkhäuser) konzipiert und eignen sich aufgrund hoher Kosten und Installationsaufwendungen nicht für einen flächendeckenden Einsatz für Bewohner von Innenstädten (Laternenparker). Ebenso existieren noch keine geschlossenen Mobilitätslösungen, die alle Aspekte, vom Infrastruktur- und Parkraumbetrieb über das Verkehrs- und Energiemanagement bis hin zur Abrechnung miteinander auf einer Plattform verknüpfen.



Kontakt und Koordination

Ansprechpartner Siemens AG (Gesamtprojektleitung und -koordination)

Siemens Aktiengesellschaft
Sector Infrastructure & Cities
Division Mobility and Logistics
Technology and Innovation
Herr Uwe Reuter
Nonnendammallee 101, 13629 Berlin
Tel.: +49 (30) 386-22814
E-Mail: uwe.reuter@siemens.com

Ansprechpartner TU Berlin

Technische Universität Berlin
Fakultät Verkehrs- und Maschinensysteme, Institut für
Land- und Seeverkehr, Fachgebiet Integrierte Verkehrs-
planung (IVP)
Frau Prof. Dr. Christine Ahrend
Salzufer 17-19, 10587 Berlin
Tel.: +49 (30) 314-78772
E-Mail: christine.ahrend@tu-berlin.de

Ansprechpartner IKEM

Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität – Recht,
Ökonomie und Politik e.V.
Herr Alexander Reinhardt
Magazinstraße 15-16, 10179 Berlin
Tel.: +49 (30) 408-1870-21
E-Mail: alexander.reinhardt@ikem-online.de

Weitere Informationen finden Sie unter

<http://www.erneuerbar-mobil.de/projekte/foerderung-von-vorhaben-im-bereich-der-elektromobilitaet-ab-2012/kopplung-der-elektromobilitaet-an-erneuerbare-energien-und-deren-netzintegration/city2e>

Diese Publikation ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit für das Verbundprojekt City2.e. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

SIEMENS



City2.e

Elektromobilitätskonzepte für
Laternenparker unter Berücksichtigung
innerstädtischer Rahmenbedingungen



gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Motivation – Förderprojekt City2.e

Elektromobilität ist eine Schlüsseltechnologie für eine klimafreundliche Umgestaltung der Mobilität vor allem in Städten. Die klimapolitischen Ziele der Bundesregierung (Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40% und bis 2050 um 80% gegenüber 1990) können nur erreicht werden, wenn neben der Dekarbonisierung des Stromsektors (beschleunigter Ausbau erneuerbarer Energien) im Verkehrsbereich effizientere Antriebe sowie emissionsfreie Kraftstoffe zum Einsatz kommen.

Der Verkehrssektor ist mit rund 20% der zweitgrößte Emittent von CO₂ in Deutschland. Verwirklicht sich das Ziel der Bundesregierung, so werden bis zum Jahr 2020 bereits eine Million am Stromnetz aufladbare Elektrofahrzeuge und so genannte Plugin-Hybrid-Fahrzeuge auf deutschen Straßen fahren und sechs Millionen bis 2030.

Somit könnten Elektrofahrzeuge im Stadtverkehr bald zum Alltag gehören und in der künftigen Mobilität eine zentrale Rolle einnehmen. Elektromobilität bietet ein hohes verkehrliches, betriebliches sowie energie- und umweltseitiges Nutzenpotenzial:

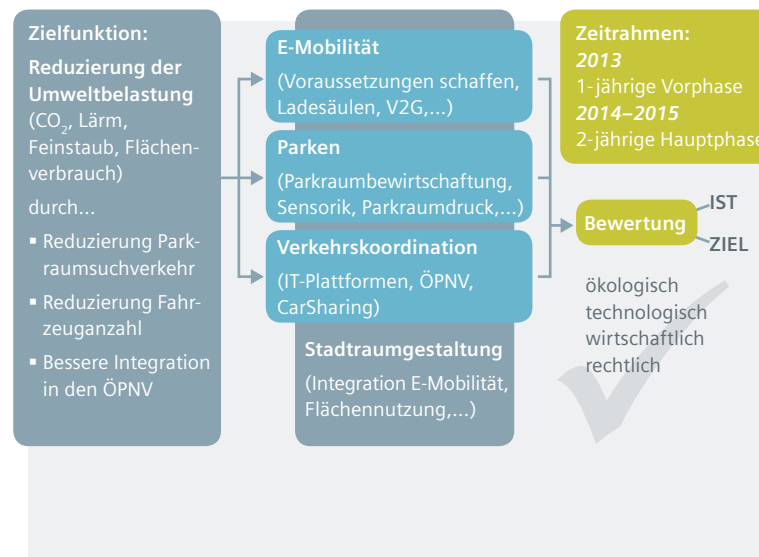
- Verringerung der direkten Emissionen der Fahrzeuge (z.B. Schadstoffe, Feinstaub, Lärm)
- Verringerung von CO₂-Emissionen im Verkehrssektor durch die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen
- Sicherung der Energieversorgung (Diversifizierung der Energieträger) und geringere Abhängigkeit von Ölimporten
- Batteriefahrzeuge können durch intelligente Einbindung der Traktionsbatterie langfristig zur Verbesserung der Effizienz der Netze beitragen, somit u.a. den Netzausbaubedarf reduzieren und den Ausbau der erneuerbaren Energien fördern
- Eine intelligente Einbindung des Fahrzeugs in Netz und Verkehrssysteme ermöglicht neue Nutzungsvarianten und Geschäftsmodelle, die den obigen Besonderheiten Rechnung tragen und bieten damit auch die Chance, das Verkehrssystem zu einem modernen leistungsfähigen intermodalen Mobilitätsangebot zu erweitern.

Ziele des Projekts

Hauptziel des Verbundprojektes City2.e ist die Entwicklung von Elektromobilitätskonzepten für innerstädtische Pkw-Besitzer (Laternenparker). Dabei stehen neue Lösungen für die öffentliche und halböffentliche Ladeinfrastruktur und deren bevorzugte Nutzung durch die Laternenparker im Vordergrund. Für Laternenparker, deren Mobilitätsverhalten eine Substitution des besitzgebundenen motorisierten Individualverkehrs zulässt, sollen die Potenziale multimodaler Mobilitätslösungen untersucht werden.

Eine Mobilitätsplattform soll für den Nutzer einheitliche Buchungs-, Abrechnungs- und Informationsfunktionen bieten. Durch die Verknüpfung mit Energiemanagementsystemen sollen Beiträge für die intelligente Netzintegration erneuerbarer Energien geleistet werden. Schwerpunkte der Arbeiten im Projekt sind zum einen die Entwicklung geeigneter Ladepunkte und Lastmanagementlösungen.

Die nachfolgend dargestellte Zielfunktion veranschaulicht die im Projekt betrachteten Domänen „Elektromobilität“, „Parken“ und „Verkehrskoordination“, die in Konzepte für eine zukünftige Stadtraumgestaltung münden:



Projektpartner

SIEMENS AG/TU BERLIN/IKEM

Das Projekt City2.e wird als Verbundprojekt der drei Projektpartner Siemens AG, Technische Universität Berlin (Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung) und dem Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität (IKEM) durchgeführt.

Der Technologiekonzern Siemens übernimmt dabei die Gesamtprojektkoordination und ist unter anderem verantwortlich für:

- Systemarchitektur und Serviceplattform (Einbindung der V2G-Services und ÖPNV)
- V2G Ladepunkte und Autos: Entwicklung bidirektionaler Ladepunkte mit Anbindung an 800V Fahrzeuge und Smart Grid Demonstrator)
- Mobility Services (Konzeptionierung und Entwicklung von Prototypen bzw. Mockups für ausgewählte Services und einer Nutzer-App)
- Städtebauliche Integration (mittels eines Stadtplanungsbüros)
- Ökobilanzbetrachtung
- Modellierung und Visualisierung

Für die wissenschaftlichen Forschungsarbeiten steht mit dem Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung der TU Berlin ein Kompetenzzentrum für verkehrswissenschaftliche Forschungen zur Verfügung. Hier wird untersucht, wie Menschen ihren Pkw und andere Verkehrsmittel heute nutzen und welche Erfahrungen das Nutzungsverhalten prägen. Dazu werden insbesondere qualitative Interviews mit „Laternenparkern“ und „Multi-Modalen“ in einem ausgewählten Berliner Bezirk durchgeführt.

Das Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität steuert seine Expertise in den Bereichen Recht und Ökonomie bei. Hier werden insbesondere folgende Fragestellungen untersucht:

- Rechtliche Rahmenbedingungen (Empfehlungen für die Umsetzung und Aufzeigen von rechtlichem Änderungsbedarf sowie Unterbreitung von entsprechenden Änderungsvorschlägen)
- Geschäfts- und Finanzierungsmodelle (Bewertung von Geschäftsmodellen für Aufbau und Betrieb von Ladeinfrastruktur im (halb-)öffentlichen Raum für „Laternenparker“)