

AUSBLICK

Im Herbst 2014 gaben das BMUB im „Aktionsprogramm Klimaschutz 2020“ und das BMWi im Strategiepapier „Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz“ bekannt, in Deutschland einen öffentlichen Feldversuch zur weiteren Erprobung des Betriebs elektrischer Lkw an einer Oberleitung durchführen zu wollen. Daraufhin enthielt die Neuauflage des Förderprogramms „Erneuerbar Mobil“ neben anderen Förderzielen die konkrete Benennung dieses Feldversuchs zur Erprobung der eHighway-Technologie.

Mit der Durchführung eines mehrjährigen Feldversuchs im öffentlichen Raum unter Erbringung kommerzieller Transportleistungen wird an die international bereits in der Umsetzung befindlichen Demonstrationsprojekte in Schweden und USA angeknüpft und die dort gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen werden inhaltlich vertieft und erweitert.

Schwerpunkte des deutschen Feldversuchs werden sein:

- Nachweis der Alltagstauglichkeit der Stromabnehmer und unterschiedlicher Fahrzeugantriebssysteme
- Systemaufbau und Systembetrieb in der Einsatzumgebung auf einer öffentlichen Straße



KONTAKT

Gesamtprojektleitung und -koordination

Siemens AG
Mobility Division
Technology and Innovation
Werner-von-Siemens-Straße 65
91052 Erlangen

Herr Holger Sommer
Mail: holger.sommer@siemens.com

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.siemens.com/mobility/ehighway
www.siemens.com/presse/ehighway

SIEMENS
Ingenuity for life

ELANO

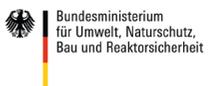
Elektrisch angetriebene Nutzfahrzeuge
an Oberleitungen



Diese Publikation ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit für das Förderprojekt ELANO. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.



gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

MOTIVATION - FÖRDERPROJEKT ELANO

Zur Erreichung der Klimaschutzziele im Verkehrssektor in den Horizonten 2030 und 2050 wächst der Handlungsdruck.

Insbesondere der Straßengüterverkehr muss zur angestrebten CO₂-Reduktion einen Beitrag leisten, da für die Verkehrsleistung eine erhebliche Zunahme prognostiziert wird. Hinzu kommt, dass gerade in Ballungsräumen durch schwere Nutzfahrzeuge erhebliche lokale Belastungen (NO_x, Feinstaub, Lärm) verursacht werden.

Das mit den Projekten ENUBA und ENUBA 2 entwickelte System zur Versorgung hybridisierter Lkw mit Traktionsenergie über Oberleitungen und Stromabnehmer stellt für den Straßengüterverkehr eine Schlüsseltechnologie und ökologisch nachhaltige Lösung zur deutlichen Reduzierung der verkehrsbedingten Umweltwirkungen dar.

Das System, international auch als eHighway bekannt, ermöglicht die direkte Nutzung erneuerbarer Energien bei gleichzeitiger Wahrung der operativen Flexibilität der Fahrzeuge.



ZIELE DES PROJEKTS ELANO

In den ENUBA-Projekten wurde die grundsätzliche Machbarkeit des Systems „Elektrische Fernstraße“ untersucht. Dabei wurden u. a. Integrationslösungen für den Stromabnehmer in maßgebliche Fahrzeugplattformen sowie der Elektrifizierungsinfrastruktur in den bestehenden Verkehrsträger Straße erforscht. Die Projekte bilden die technische und planerische Grundlage für die Pilotierung im öffentlichen Raum. Die im Rahmen dieser Projekte entwickelten Systeme stellen aber noch Prototypen dar.

Schwerpunkt des Projekts ELANO ist daher die intensive interdisziplinäre, technische, wirtschaftliche Entwicklung, Optimierung und Erprobung der Technologie. Dabei finden alle Aspekte und Teilsysteme einer integrierten Elektromobilitätslösung mit kombinierter, stationärer und dynamischer Energieversorgung der Fahrzeuge Berücksichtigung.

Gleichzeitig werden Schlüsseltechnologien der Fahrzeugtechnik (Stromabnehmer und modulare Hybridsysteme) sowie der Traktionsenergieversorgung soweit entwickelt und erprobt, dass sie für einen technisch sicheren, robusten und wirtschaftlichen Einsatz im öffentlichen Raum zur Verfügung stehen.

Wesentlich dafür ist die Intensivierung der bereits bestehenden Zusammenarbeit mit Lkw-Herstellern sowie der Aufbau weiterer Kooperationen, um sowohl die Kompatibilität des eHighway-Systems mit verschiedenen Hybridantriebskonzepten als auch die herstellerunabhängige Vereinheitlichung der Schnittstellen zwischen Stromabnehmer und Trägerfahrzeugen sicherzustellen.

Die Erprobung des Gesamtsystems erfolgt im Rahmen umfangreicher Testprogramme auf einer eigens dafür errichteten Versuchsanlage sowie im öffentlichen Verkehrsraum. Im Zuge dieser Erprobung können wichtige Betriebs- und Felddaten gesammelt werden.

FORSCHUNGSNETZWERK eHIGHWAY

Zur Etablierung der Elektrifizierung des Straßengüterverkehrs strebt die Siemens AG an, weitergehende interdisziplinäre Forschungsaktivitäten rund um die Dekarbonisierung und Automatisierung des schweren Straßengüterverkehrs in Kooperation mit externen Partnern durchzuführen.

Die Zusammenarbeit soll dabei nicht in Form eines Verbundprojektes erfolgen, sondern es wird die Bildung eines offenen Forschungsnetzwerks eHighway angestrebt.

Die Einbindung interdisziplinärer Forschungspartner vernetzt Kompetenzen innerhalb und außerhalb der Siemens AG und stellt sicher, dass die eHighway-Technologie in ein nachhaltiges Gesamtkonzept des Straßengüterverkehrs der Zukunft eingebettet ist, sowie technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Belangen gleichermaßen Rechnung trägt.

Darüber hinaus wird die Siemens AG die Zusammenarbeit mit bestehenden industriellen und öffentlichen Netzwerken vorantreiben.

