

PROJEKTERGEBNISSE

Das Projekt StratON möchte auf Basis fundierter Analysen Potenziale und Markteinführungsstrategien entwickeln und dabei mögliche Hemmnisse und Geschäftsmodelle sowie Zielkonflikte (z.B. Ressourceninanspruchnahme) untersuchen und damit einen wichtigen – empirisch fundierten – Beitrag zur aktuellen Debatte in Wissenschaft, Wirtschaft und Politik liefern.

Durch die Expertenbeteiligung und den Projektbeirat wird sichergestellt, dass die Projektergebnisse frühzeitig interessierten Akteuren in Politik und Wirtschaft zur Diskussion und zur Verfügung gestellt werden. Ferner sollen projektbegleitend Erkenntnisse auch in andere politische Entscheidungsprozesse (etwa die Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie, Klimaschutzplan, Aktionsplan Güterverkehr und Logistik) sowie in weitere Forschungsaktivitäten, beispielsweise der Siemens AG, einfließen. Sie sollen darüber hinaus frühzeitig der interessierten Fachöffentlichkeit im Rahmen von geeigneten Veranstaltungen vorgestellt werden.

Das Projekt StratON kann wichtige Erkenntnisse zu Hemmnissen und geeigneten Geschäftsmodellen für oberleitungsgebundene schwere Nutzfahrzeuge liefern und damit eine wichtige Grundlage für einen möglichen Markthochlauf von oberleitungsgebundenen schweren Nutzfahrzeugen bieten. Die Herleitung einer sinnvollen schrittweisen Ausbaustrategie eines Oberleitungsnetzes unter Berücksichtigung einer optimalen Konfiguration (Fahrzeug, Infrastruktur) bietet eine hohe wirtschaftliche Anschlussfähigkeit an das Vorhaben.

PROJEKTKOORDINATION

Florian Hacker
Öko-Institut e.V., Büro Berlin
Schicklerstraße 5-7
10179 Berlin
Telefon +49 30 405085-373
E-Mail: f.hacker@oeko.de

IMPRESSUM

Herausgeber
Öko-Institut e.V.

Redaktion
Moritz Mottschall, Mandy Schoßig

Bilder
Titelseite: Siemens AG, München/ Berlin

StratON

Bewertung und Einführungsstrategien für oberleitungsgebundene schwere Nutzfahrzeuge



ÜBER DAS PROJEKT

Fossile Kraftstoffe: Der Straßengüterfernverkehr wird von konventionellen Antriebskonzepten dominiert. Die Verbreitung von alternativen, etwa elektrischen, Antrieben ist in diesem Sektor bisher nicht erfolgt. Um trotz des prognostizierten Anstiegs des Straßengüterverkehrs die Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor deutlich zu reduzieren, muss auch der Güterverkehr effizienter und klimafreundlicher gestaltet werden. Eine zunehmende Elektrifizierung des Güterverkehrs ist dabei von zentraler Bedeutung, um mittel- und langfristig die CO₂-Emissionen zu verringern.

Das Projekt StratON analysiert, welche Potenziale eine Elektrifizierung von schweren Nutzfahrzeugen mittels oberleitungsgebundener Energieversorgung (OH-Lkw) hat. Im Projekt werden darüber hinaus weitere alternative Antriebs- und Energieversorgungssysteme wie z.B. mit Wasserstoff betriebene Brennstoffzellenfahrzeuge bewertet. Erste Analysen legen nahe, dass Oberleitungs-Lkw sowohl aus Energieeffizienz- als auch aus Gesamtkostensicht Vorteile gegenüber anderen denkbaren alternative Antriebs- bzw. Energieversorgungstechnologien aufweist. Bisher lag der Schwerpunkt der Betrachtungen jedoch hauptsächlich auf der Umweltwirkung des Antriebskonzepts. Im Projekt StratON werden daher für das OH-Lkw-System die Gesamtkosten, die Emissionsminderungspotenziale sowie die technische und rechtliche Umsetzbarkeit analysiert und dabei unterschiedliche Ausbauvarianten berücksichtigt. Ausgehend von den Detailanalysen des OH-Lkw Systems werden mögliche Markteinführungsszenarien entwickelt und vor dem Hintergrund der internationalen Güterverkehrsströme diskutiert sowie sinnvolle frühe Teststrecken identifiziert.

Der Austausch mit Expertinnen und Experten sowie dem Projektbeirat auf nationaler und internationaler Ebene begleiten die Technologiebewertung und die Entwicklung von Markteinführungsstrategien.

Ziel des Verbundvorhabens StratON ist es,

- eine oberleitungsgebundene Elektrifizierung des Straßengüterfernverkehrs bis zum Jahr 2050 in mehreren Zeitschritten und anhand unterschiedlicher Kriterien (u. a. Kosten, Energieeffizienz, Emissionsminderung, Ressourcenbedarf, technische Realisierbarkeit) im Vergleich zu möglichen Alternativen zu bewerten,
- mögliche Markteinführungsszenarien im Dialog mit Experten und Stakeholdern zu entwickeln und konkrete Erststrecken zu identifizieren,
- notwendige nächste Schritte für die erfolgreiche Markteinführung und den weiteren Ausbau des Systems vor dem Hintergrund bestehender Barrieren auf nationaler und internationaler Ebene zu diskutieren,
- zu quantifizieren, welche Auswirkungen die Einführung der Technologie mit Blick auf Kosten, Ressourcenbedarf, Emissionen hat und welche Wechselwirkungen mit dem Energiesektor entstehen. Dies geschieht stets im Vergleich zu möglichen Alternativtechnologien bzw. -strategien.

Projektlaufzeit

01.07.2016 bis zum 31.12.2018.

DAS PROJEKTTEAM

Das Verbundprojekt StratON wird durch die drei Verbundpartner Öko-Institut e.V., Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO und Hochschule Heilbronn sowie in Zusammenarbeit mit der Intraplan Consult GmbH bearbeitet.



Neben der Projektleitung liegt der Vergleich möglicher Technologieoptionen für Fahrzeuge und Infrastruktur, Analysen zu möglichen Konfigurationen von OH-Lkw-Systemen sowie die Szenarioanalyse einschließlich der Wechselwirkungen mit dem Stromsektor im Verantwortungsbereich des **Öko-Instituts**.

Das **Fraunhofer-Institut IAO** beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit den Analysen hinsichtlich erster Pilotstrecken und den Herausforderungen und Geschäftsmodellen für die Markteinführung eines OH-Lkw Systems.

Der Schwerpunkt der Arbeiten der **Hochschule Heilbronn** liegt auf der Umfeld-, Akteurs- und Marktanalyse im Rahmen der Markteinführungsstrategie und der Übertragung der Erkenntnisse erster Pilotstrecken auf den Gesamtverkehr.

Der Unterauftragnehmer **Intraplan Consult GmbH** führt die für die Markteinführungsszenarien notwendigen Auswertungen von Mobilitätsdaten wie Strombündelanalysen durch.