

Antwort

der Landesregierung

auf die Kleine Anfrage Nr. 3484
des Abgeordneten Sven Schröder (AfD-Fraktion)
Drucksache 6/8544

Das Projekt „eSolCar“ oder das ungelöste Speicherproblem der Energiestrategie 2030

Namens der Landesregierung beantwortet die Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur die Kleine Anfrage wie folgt:

Die Energiestrategie 2030 ist seit 2012 gültig. Sie befasst sich mit der Umsetzung der Klimaziele des Landes Brandenburg und enthält unter anderem Vorgaben der Bundes- und Landesregierung zur Senkung von CO₂-Emissionen. Dieses Ziel soll dabei vor allem durch die Abschaltung von Braunkohlekraftwerken und den Bau neuer Windkraftanlagen erreicht werden. Da jedoch derzeit keine ökonomisch sinnvollen Speichertechnologien für Windstrom zur Verfügung stehen, wurde an der BTU Cottbus das Projekt eSolCar aufgelegt, in der Hoffnung, über den „Schwarspeicher“ E-Mobilität dringend benötigte Speicherkapazitäten zu schaffen. Das Projekt lief dabei seit Juni 2011 und wurde im Dezember 2014 angeblich „erfolgreich“ beendet.

Daher frage ich die Landesregierung:

1. Wie hoch waren die Kosten für das Projekt eSolCar? Bitte aufschlüsseln nach Investitions- und Betriebskosten je Jahr.

Zu Frage 1: Die Projektförderungen für das FuE-Verbundvorhaben eSolCar wurden überwiegend mit Mitteln aus dem EFRE finanziert. Das Projekt umfasste Gesamtinvestitionen in Höhe von rd. 9,23 Mio. €.

Die BTU als wissenschaftlicher Partner hatte für das Projekt die folgenden Ausgaben:

| | |
|---------------------|----------------|
| FuE-Fremdleistungen | 300.000,00 € |
| Materialausgaben | 349.250,00 € |
| Personalausgaben | 1.728.467,00 € |
| Reiseausgaben | 33.333,00 € |
| Sonstige Ausgaben | 31.800,00 € |

Eingegangen: 17.05.2018 / Ausgegeben: 22.05.2018

Detaillierte Auskünfte zu Finanzierungsstrukturen des gesamten Forschungsprojekts kann nur der Projektträger erteilen.

2. Wie viele E-Kfz wurden für das Projekt eSolCar angeschafft? Bitte aufschlüsseln nach Typ, Anschaffungsjahr und Kosten je Kfz nach Beschaffungs- und Betriebskosten.

Zu Frage 2: Das Projekt basierte auf 30 elektrischen PKW vom Typ Opel Corsa, 11 elektrischen Transportern auf Basis MB-Sprinter und 4 Geländefahrzeugen auf Basis Toyota Highlander. Aussagen zur Kostenstruktur liegen der Landesregierung nicht vor.

3. Welche Infrastruktur wurde dafür aufgebaut? Bitte nach Typ, Anschaffungsjahr und Kosten aufschlüsseln.

Zu Frage 3: Der Landesregierung bekannt sind die folgenden Infrastrukturelemente:

- Aufrüstung der Ladesäulen für die Entwicklung der Vehicle to Grid- bzw Power to Vehicle Technologie
 - Leittechnik und Energiemanagementsystem
 - Micro-Grid Blockheizkraftwerk
 - Niederspannungs-Schaltanlage und deren Verkabelung
 - Klimagerät für Leittechnik-Raum
 - Modenverwirbelungskammer zum Test der elektromagnetischen Verträglichkeit von Elektrofahrzeugen
 - Maschinenprüfstand
 - Aussagen zur Kostenstruktur liegen der Landesregierung nicht vor.
4. Wem kam bzw. kommt die für das Projekt eSolCar erstellte Infrastruktur zugute? Bitte aufschlüsseln nach Unternehmen/Institution, Nutzungsdauer in Jahren bzw. Monaten, Verwendungsart und spezifischen Vorteilen für die Weiternutzer.

Zu Frage 4: Siehe hierzu Antwort zu Frage 6.

5. Welche wissenschaftlichen Erkenntnisse konnten aus dem Projekt eSolCar gezogen werden? Bitte Aufschlüsseln nach Kosten, Art der Auswirkungen auf die Bürger und Auswirkungen auf die Infrastruktur (Ladestationen, Anschlussleistung).

Zu Frage 5: Die EU-Kommission kommt in Bezug auf das Projekt e-SolCar zu dem Ergebnis:

„Forscher in Ostdeutschland haben mit der Regulierung des Ladevorgangs von Elektroautos eine bahnbrechende Innovation erreicht. Sie ermöglicht es, dass die Energie aus der Autobatterie zurück in das Stromnetz gespeist wird.“ (Quelle: Informationen der EU-Kommission vom 30.5.2015)

Für die BTU sind darüber hinaus folgende wissenschaftliche Erkenntnisse zu erwähnen: Da die Arbeiten zu Power-to-Vehicle bzw. Vehicle-to-Grid bereits im Jahr 2011 begannen, mussten viele der erforderlichen Komponenten noch als universitäre Prototypen an der BTU selbst entwickelt, gebaut und in der Praxis erprobt werden.

Weitere wissenschaftliche Erkenntnisse erwachsen aus der Entwicklung und Erprobung unterschiedlicher Technologien zur Kommunikation zwischen Fahrzeug führender Person, dem Fahrzeug, der Ladesäule und einer zentralen Leitstelle, eines Energiemanagementsystems, über das das Ladeverhalten der Elektrofahrzeuge gesteuert werden kann, der Integration von modifizierten Ladesäulen und Elektrofahrzeugen als steuerbare Lasten bzw. Energiespeicher in das SMART Grid auf dem BTU Campus, der Errichtung eines blindleistungsfähigen Blockheizkraftwerks in Ergänzung einer vorhandenen Photovoltaik-Anlage bzw. des stationären Batteriespeichers und seiner Integration in das SMART Grid, um so eine verlässlichere Stromversorgung aus dem SMART Grid zu erreichen, der Errichtung von Prüfinfrastruktur für die elektromagnetische Verträglichkeit von Elektrofahrzeugen etc..

6. Wann und in welcher Form wurden die wissenschaftlich gewonnenen Erkenntnisse bereits in die Praxis überführt? Bitte aufschlüsseln nach Ort, Zeit und Anzahl der Lade- und Steuerungssysteme.

Zu Frage 6: Die gewonnenen Erkenntnisse sowie die geschaffene Infrastruktur wurden im Projekt „SMART Capital Region“ als Teil des Nationalen Schaufensters Elektromobilität weiter genutzt und ausgebaut und sind aktuell eingebunden in das Projekt „SMART Capital Region 2.0“ als Teil des Nationalen Schaufensters Intelligente Energie. Beide Nachfolgeprojekte sind auf dem BTU Zentralcampus verortet. Im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft und Energie wurden bis Anfang 2017 50 Landesliegenschaften in 25 brandenburgischen Städten als potenzielle Standorte für Ultra Fast Charger bzw. Normallader bzw. rückspeisefähige Ladesäulen geprüft.

Da kommerzielle Lösungen für rückspeisefähige Ladesäulen auf dem Markt erkennbar werden, in die die Vorarbeiten aus e-SolCar integriert werden können, hat die BTU ein Pilotprojekt für diesen möglichen Roll-Out vorbereitet.

7. Inwiefern ist bei dem Projekt eSolCar von einem Erfolg zu sprechen und welche Folgen hätte eine landesweite Umsetzung in Bezug auf die Erreichung der Klimaziele der Landesregierung? Bitte aufschlüsseln nach CO₂-Einsparungseffekten, ökonomischer und ökologischer Effizienz/Folgen und den Kosten.

Zu Frage 7: Siehe Antworten zu Fragen 5 und 6.

Im Vorhaben konnte auf Grund von innovativen Technologien, eines von Seiten der BTU eingesetzten Energiemanagementsystems sowie bi-direktionaler Ladetechnologien der Nachweis erbracht werden, dass E-Mobile sich technologisch als Kurzzeitstromspeicher nutzen lassen.

Bezüglich der Klimawirkung des Projektes ist festzustellen, dass während des Projektzeitraums über 400.000 km Dienstfahrten unter Nutzung erneuerbarer Energie elektromobil und damit emissions- und CO₂-arm realisiert werden konnten.

Eine landesweite Umsetzung war nicht Teil des Projektes.

8. Um wie viel würden die CO₂-Emissionen in Brandenburg gesenkt werden, wenn das Projekt nach Eigenwerbung erfolgreich abgeschlossen und landesweit umgesetzt werden würde? Bitte nach verschiedenen sinnvollen Szenarien den Umsetzungs-/Abdeckungsgrad aufschlüsseln.
9. Welche Vermeidungskosten pro Tonne CO₂ wären anzusetzen, sollte das Projekt landesweit umgesetzt werden?

Zu den Fragen 8 und 9: Da e-SolCar E-SolCar ein allein auf technische Aspekte fokussiertes Entwicklungs- und Erprobungsprojekt war, wurden darin weder Fragen des Klimaschutzes, der CO₂-Senkung oder von Vermeidungskosten behandelt.

Eine landesweite Umsetzung war nicht Teil des Projektes.