

Quelle: BMVBS, 2010

# Abschlussbericht



**Erhebung der Betriebsdaten von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen im Rahmen der Umweltbegleitforschung zum Programm „Modellregionen Elektromobilität“**

**Gefördert durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)**

**FKZ 03KP5005**



## **Abschlussbericht**

Erhebung der Betriebsdaten von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen im Rahmen der Umweltbegleitforschung zum Programm „Modellregionen Elektromobilität“

## **Auftraggeber:**

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)

## **Förderkennzeichen:**

03KP5005

**Oktober 2011**

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

## **Autoren**

Dr. Michael Faltenbacher (PE INTERNATIONAL AG)

Dr. Olga Vetter (PE INTERNATIONAL AG)

Jakob Leweke (PE INTERNATIONAL AG)

## Inhalt

Inhalt .....	3
Abbildungsverzeichnis.....	4
1 Aufgabenstellung .....	5
2 Voraussetzungen und Projektrahmen: Einbettung in das Programm „Modellregionen Elektromobilität“ .....	6
3 Planung und Ablauf des Vorhabens .....	8
3.1 Datenerfassung mit SoFi.....	9
4 Zusammenarbeit mit anderen Stellen.....	14
5 Ergebnisse .....	15
5.1 Anzahl der Datensätze .....	15
5.2 Zurückgelegte Gesamtstrecke.....	16
5.3 Fahrten pro Region .....	16
5.4 Gesamter Energieverbrauch .....	17
5.5 Ladeenergie aggregiert .....	18
5.6 Ergebnisse Zusammenfassung.....	19
5.7 Veröffentlichung der Ergebnisse des Vorhabens.....	19
6 Ausblick.....	20
Anhang .....	21

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Plattformstruktur des Projektes Modellregionen Elektromobilität.....	6
Abbildung 2:	Veranschaulichung des Datenhandlings im Clean Room Konzept.....	8
Abbildung 3:	Datenschnittstelle zum halbautomatischen Import der erfassten Daten .....	10
Abbildung 4:	Workflow zum Datentransfer.....	11
Abbildung 5:	Manuelle Erhebung der Betriebsdaten von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen .....	11
Abbildung 6:	Auswertung der Betriebsdaten in SoFi.....	13
Abbildung 7:	Anzahl der verwendeten Datensätze .....	15
Abbildung 8:	Zurückgelegte Gesamtstrecke der Fahrzeuge .....	16
Abbildung 9:	Anzahl Fahrten pro Region .....	17
Abbildung 10:	Gesamter Stromverbrauch der Fahrzeuge .....	17
Abbildung 11:	Summe Gesamtenergie Ladevorgang.....	18

## 1 Aufgabenstellung

Im Rahmen der Begleitforschung Umwelt & Sicherheit zum Förderprogramm „Modellregionen Elektromobilität“ sollen die in verschiedenen Modellregionen stationierten Fahrzeugflotten (Elektro-Fahrzeuge) vom Wuppertal Institut (WI) untersucht werden. PE International soll hierzu eine Datenerfassungsplattform nach Vorbild des im Rahmen der Busplattform des BMVBS genutzten Datenerfassungssystem bereitstellen.

Um das Betriebsverhalten der Elektrofahrzeuge genau zu erfassen, bedarf es einem Datenerfassungssystem, das die Betriebsdaten der in der BRD im Einsatz befindlichen Elektrofahrzeuge (Fahrten, zurückgelegte Strecke, verbrauchte Energie, Ladevorgänge) möglichst vollständig erfasst und eventuell auch Rückschlüsse auf die von Elektrofahrzeugen ausgehenden Umweltlasten liefert.

Die zu erhebenden Daten pro Fahrzeug beziehen sich entsprechend der Vorgabe des Wuppertal Instituts (WI) auf jeweils von einem Fahrzeug durchgeführte Einzelfahrten sowie Ladevorgänge der Fahrzeuge.