

Fahrprofilanalyse mit GPS-Loggern

Für wen lohnt sich ein Elektroauto wirklich?

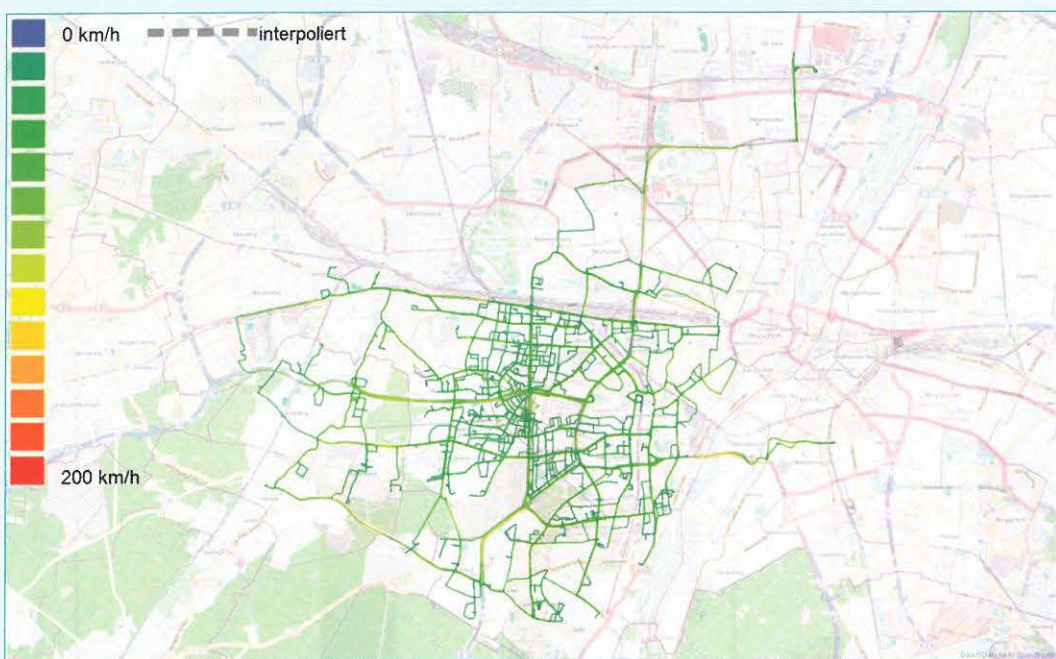


Bild 1

Analyse des Fahrprofils unter Berücksichtigung der Geschwindigkeit.

E-MOBILITY | Durch das steigende Angebot im Bereich der Elektromobilität erwägen immer mehr Autofahrer den Kauf eines Elektrofahrzeuges. Doch lohnt sich eine Anschaffung und die damit verbundenen Mehrkosten wirklich? Mithilfe der Herstellerangaben über Verbrauch und Reichweite könnten Interessenten sich vor dem Kauf über die Tauglichkeit des Fahrzeuges informieren. Doch die Werte schwanken stark je nach individuellem Fahrprofil und machen damit eine Bewertung ohne weitere Hilfsmittel schwierig. In einem ersten Feldtest werden drei Partnerunternehmen der Thüga AG-Innovationsplattform ProVED ausgewählten Kunden zur Verfügung stellen.

Die Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft mbH (im Folgenden FfE) stellt mit ihrem Produkt „ProVED“ (Professional virtual electric driving) eine Lösung vor, mit der Interessenten die individuelle Tauglichkeit des Elektrofahrzeuges abschätzen und zusätzlich detaillierte Informationen über ihr Fahrverhalten erlangen können. Dazu installiert der Fahrzeuginhaber einen GPS-Logger, mit dessen

Hilfe Position, Geschwindigkeit, Höhenprofil und Fahrzeiten über mehrere Wochen bis Monate aufgezeichnet werden. Aus der Dauer der Fahrten, den zurückgelegten Distanzen und den angefahrenen Standorten können schließlich die entscheidenden Informationen gewonnen werden (Bild 1). Drei Partnerunternehmen der Thüga-Innovationsplattform werden ProVED noch in diesem Jahr – gemeinsam mit der FfE – aus-

gewählten Endkunden zur Verfügung stellen. Neben der technischen Evaluierung liegt das Hauptaugenmerk der Thüga-Innovationsplattform bei diesem Feldtest auf der Untersuchung, wie kurz- bis mittelfristig kommerzialisierbare Produkte aus ProVED entwickelt werden können. Diese Daten bilden dann die Grundlage für einen umfangreichen Bericht, der neben Alltagstauglichkeit auch wirtschaftliche und ökologische Aspekte berücksichtigt.

Bei der Analyse werden die erhobenen Daten genutzt, um ein konventionelles Fahrzeug mit einem beliebigen Elektrofahrzeug zu vergleichen (Bild 2). Aus diesen Daten erfährt der Nutzer dann, wie viele Fahrten er mit dem gewählten Elektrofahrzeug erledigen könnte und welche Charakteristika ein für ihn optimales Elektrofahrzeug aufweisen müsste. Die FfE bietet diese Dienstleistung dem Endnutzer mittels Zweitbietern wie Autoherstellern, Energieversor-

| | CV | EV |
|---------------------------|-----------------------------|---------------|
| Hersteller | Mercedes-Benz | Tesla |
| Modell | E 200 OGI blueEfficiency | Model S |
| Jahresfahrleistung | 34156 km | 34156 km |
| Ø Verbrauch | 6,80 l/100 km | 18 kWh/100 km |
| Kapitalkosten pro Jahr | 7100 €/a | 11400 €/a |
| Betriebskosten pro Jahr | 1700 €/a | 1000 €/a |
| Verbrauchskosten pro Jahr | 3400 €/a | 1500 €/a |
| Kosten pro km | 0,36 €/km | 0,42 €/km |
| Kosten pro Jahr | 12200 €/Jahr | 14500 €/Jahr |
| Gesamtkosten | 61100 € | 72400 € |

Bild 2

Kostenvergleich für ein herkömmliches und ein elektrisches Fahrzeug am Beispiel der Mercedes-E-Klasse und des Tesla.

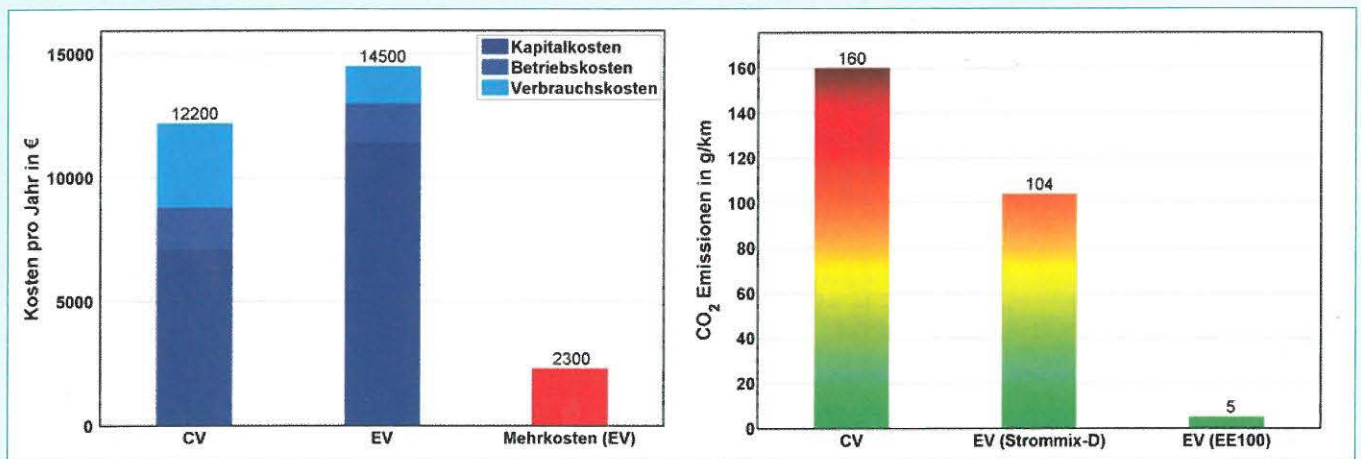


Bild 3

Beispiel für den Vergleich der Gesamtkosten (links im Bild) und CO₂-Einsparung (rechts).

gungsunternehmen, Stadtwerken und weiteren themenaffinen Unternehmen aus dem Bereich der Elektromobilität an. Dabei kann die Gestaltung des Berichts an die jeweiligen Unternehmen angepasst und im Layout mit eigenen Logos versehen werden.

Dem Unternehmen wird dabei eine vereinbarte Anzahl an GPS-Loggern mit Bedienhinweisen und Formularen zur Verfügung gestellt, die an ausgewählte Interessenten vergeben werden können. Nach Aufzeichnung der Daten werden die GPS-Logger wieder zurück an die FFE

geschickt und dort vertraulich ausgewertet. Die Auswertungen werden in einem individuellen Kundenbericht in Text-, Tabellen- und Grafikform anschaulich und verständlich wiedergegeben. Dieser Bericht wird dem Kunden dann per E-Mail zugestellt.

Aus dem Bericht geht hervor, ob und inwiefern die Elektromobilität aus ökonomischer, ökologischer und praktischer Sicht für den Kunden geeignet wäre. Da die ökonomische Komponente für die meisten Nutzer das ausschlaggebende Kriterium darstellt, wird sie besonders ausführlich behandelt (Bild 3). Neben diesen persönlichen Ergebnissen diskutiert der Bericht offen die ökologischen Vorteile der Elektromobilität und bietet einen Ausblick auf energiewirtschaftliche Szenarien wie Öl- und

Strompreisentwicklungen in der Zukunft. Für weitergehende Analysen und eigene Betrachtungen wird abschließend noch ein detailliertes Fahrtenbuch erstellt.

Den teilnehmenden Unternehmen bietet ProVED die Möglichkeit, Engagement im Bereich der Elektromobilität öffentlichkeitswirksam zu demonstrieren. Durch das Produkt kann der Kontakt zu den Kunden intensiviert und als Kundengewinnungs- bzw. Kundenbindungsmaßnahme eingesetzt werden.

Eine Produktpäsentation mit weiteren Informationen zu Inhalten und Ablauf kann unter www.ffegmbh.de/ProVED heruntergeladen werden.

Weiterführende Auskunft erteilt Tim Buber, FFE, München.

tbuber@ffe.de