

Forschungsberichtsblatt

Thema: Einbau von intelligenten Ladesäulen in einem Parkhaus eines Autohauses

Zuwendungsempfänger: Autohaus Karsch GmbH, Otto-Hahn-Str. 1, 72406 Bisingen

Laufzeit: 15.11.2020 bis 14.05.2021

Förderkennzeichen: BWINP 21101

1. Kurzbeschreibung des Forschungsergebnisses

Die Autohersteller müssen sich immer mehr auf E-Fahrzeuge einstellen. Das bedingt, dass bei Wartung, Reparaturen und Inspektionen die Standzeiten der Fahrzeuge zum Laden genutzt werden müssen. Es muss sichergestellt sein, dass für Kunden insbesondere auch bei längeren Anfahrts- bzw. Heimwegen, die volle Batteriekapazität zur Verfügung steht. Dies ist mit der Installation von zwölf Ladesäulen mit jeweils zwei Ladepunkten und einem Lastmanagement-System erreicht worden. Die Ladung erfolgt über eigene Solaranlagen mit insgesamt 430 kW peak und der Zwischenspeicherung in 6 Tesla Akkus (Powerwall2). Darüber hinaus möchten wir auch der Öffentlichkeit die entsprechende Ladeinfrastruktur zur Verfügung stellen.

2. Welche Fortschritte ergeben sich für die Wissenschaft und / oder Technik durch die Forschungsergebnisse?

Der Einsatz einer eigenen Solaranlage zur Stromerzeugung sowie eines eigenen Stromspeichers für eigene Wall-Boxen und die Nutzung für bis zu 24 Fahrzeuge mit Hilfe eines Lastmanagements wird in der Praxis erlebbar und ermöglicht einem Autohaus, autark und umweltfreundlich am Hochlauf der E-Mobilität zu partizipieren und reale Erfahrungen mit neuester Technologie zu machen.

3. Nutzen, insbesondere praktische Verwertbarkeit der Ergebnisse und Erfahrungen

Über die Ausführungen zu Ziff. 2 hinaus ist festzustellen, dass die Nutzung der Ladesäulen schon heute eine große Bedeutung im Alltag hat. Wir haben in unserem Ersatz- und Vorführwagenfuhrpark zehn vollelektrische Fahrzeuge und vier Hybrid Fahrzeuge. Im Kunden-Bestand befinden sich schon ca. 75 Fahrzeuge der neuen vollelektrischen ID Familie, ca. 100 vollelektrische Fahrzeuge der Modelle „e-Golf“ und „e-up“, sowie ca. 100 Hybrid Fahrzeuge. Der praktische Bedarf bzw. Nutzen ist somit in hohem Maße gegeben.

4. Konzept zum Ergebnis- und Forschungstransfer auch in projektfremden Anwendungen und Branchen

Es gibt bereits Anfragen aus der Presse und von benachbarten Firmen, die sich für unsere Anlage und unsere Erfahrungen damit interessieren. Nach Fertigstellung unseres Parkhauses werden wir aktiv auf die Presse zugehen und, sofern es die

Corona-Bedingungen zulassen, auch eine Veranstaltung für die Öffentlichkeit durchführen.