
FCA interagiert mit dem öffentlichen Stromnetz

Fiat Chrysler Automobiles (FCA) und Engie EPS arbeiten in einem Projekt zusammen, das eine intelligente Ladeinfrastruktur für eine Interaktion zwischen Elektrofahrzeugen und dem öffentlichen Stromnetz in Italien zum Ziel hat, im Fachbegriff Vehicle-to-Grid (V2G) genannt. Das Projekt ergänzt ein Abkommen, das FCA im September 2019 mit dem italienischen Energieversorgungsunternehmen Terna geschlossen hat.

In voller Übereinstimmung mit den aktuellen Sicherheitsbestimmungen zur Eindämmung von Corona haben jetzt im Turiner FCA Werk Mirafiori die Arbeiten an der ersten Phase des V2G-Pilotprojekts begonnen. Nach der Fertigstellung wird diese Anlage die größte ihrer Art weltweit sein.

Die Interaktion mit den rein elektrisch angetriebenen Fahrzeugmodellen von FCA soll das Stromnetz stabilisieren. Dabei wird die in den Batterien geparkter Fahrzeuge gespeicherte Energie kurzfristig dem öffentlichen Netz zur Verfügung gestellt. So lassen sich die Betriebskosten der Fahrzeuge optimieren – zum Nutzen der Besitzer – und gleichzeitig ein nachhaltigeres Elektrizitätssystem realisieren.

Der Bedarf an V2G-Technologie und ähnlichen Systemen wird aus Sicht von FCA in Zukunft voraussichtlich erheblich steigen. Zum einen lässt sich so die Entwicklung erneuerbarer Stromquellen fördern, bei denen die Energieerzeugung konzeptionsbedingt nicht programmierbar ist. Auf der anderen Seite könnten die zunehmende Verbreitung von Elektrofahrzeugen und der damit verbundene erhöhte Bedarf an Ladestrom die öffentlichen Netze zumindest zeitweise destabilisieren.

Die Lösung des Konfliktes zwischen Energiebedarf und -produktion ist laut den Italienern eine intelligente Infrastruktur, die in Echtzeit beispielsweise auch das Batteriemanagement von E-Autos einschließt. So könnte das zukünftig im FCA-Werk Mirafiori entwickelte System ein Schlüsselement für das Gleichgewicht im Stromnetz sein.

Phase 1 der Bauarbeiten für das V2G-Projekt wurde jetzt im Logistikzentrum Drosso innerhalb des Mirafiori-Komplexes gestartet. Sie umfasst eine Fläche von rund 3000 Quadratmetern mit bereits ausgehobenen Gräben auf 450 Metern Länge, in denen schließlich mehr als 10 Kilometer Kabel verlegt werden. Geplant sind 64 Zweiwege-Schnellladestationen mit einer Leistung von jeweils bis zu 50 Kilowatt. Die zentralisierte Infrastruktur und das fortschrittliche Steuerungssystem, die neben der Ladefunktion für Elektrofahrzeuge auch die Netzwerkdienste der Vehicle-to-Grid-Technologie bereitstellen, wurden von Engie EPS entwickelt, patentiert und gebaut.

In Phase 1 des Projekts werden zunächst 32 V2G-Säulen für bis zu 64 Elektrofahrzeuge installiert. Die Fertigstellung ist für Juli 2020 geplant. Bis Ende 2021 wird die Infrastruktur auf bis zu 700 Elektrofahrzeuge erweitert. Sie können über die Säulen aufgeladen werden und stellen im Gegenzug dem Stromnetzbetreiber bestimmte Netzdienste zur Verfügung.

In seiner endgültigen Konfiguration ist die Anlage darauf ausgelegt, eine Regulierungskapazität von bis zu 25 Megawatt bereitzustellen. Damit wäre das V2G-System in Mirafiori das größte weltweit. Das System wird nicht nur in der Lage sein, ein hohes Maß an Ressourcenoptimierung mit der Kapazität für umgerechnet 8500 Haushalte zu realisieren. Gleichzeitig bietet das Projekt den Netzbetreibern eine breite Palette von

Diensten, einschließlich Regelung der Stromfrequenz. (ampnet/deg)

Bilder zum Artikel



Vehicle-to-Grid-Projekt mit Engie EPS im Turiner Werk Mirafiori.

Foto: Auto-Medienportal.Net/FCA