

Intelligente Ladeinfrastruktur für die E-Mobilität von morgen

Das Opel Entwicklungszentrum wird zum Reallabor für Elektromobilität: Dort wird gemeinsam mit der Universität Kassel sowie den beiden auf Ladeinfrastruktur spezialisierten Unternehmen FLAVIA IT und PLUG'n CHARGE im Projekt E-Mobility-LAB Hessen am optimalen Aufbau des Stromnetzes der Zukunft geforscht. Dafür errichtet Opel eine intelligente Lade- und -Infrastruktur für Elektrofahrzeuge.

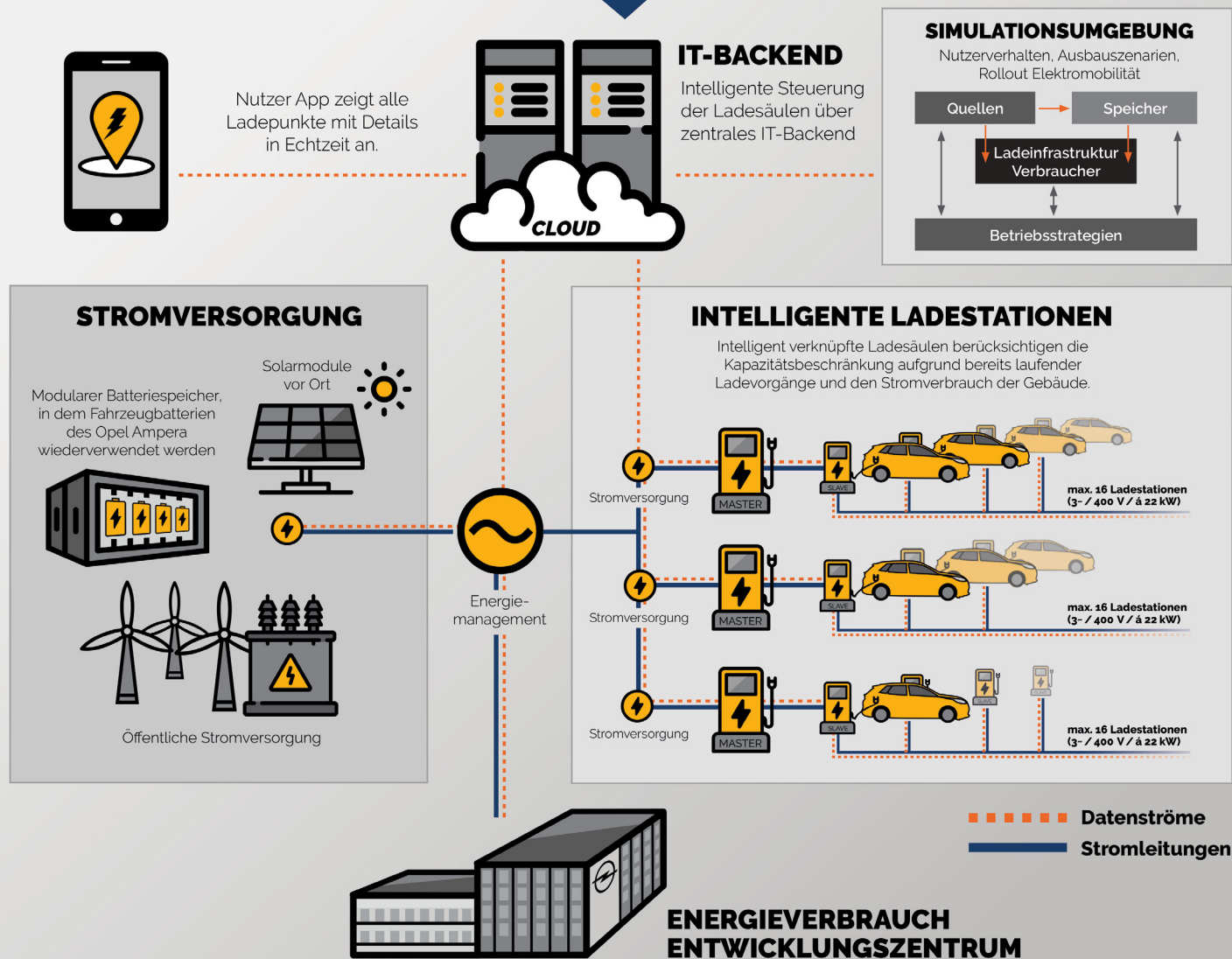
Reallabor bildet Mobilitätssituation des Jahres 2035 in Hessen ab

Insgesamt werden über 160 Ladesäulen in Rüsselsheim sowie dem Testzentrum in Rodgau-Dudenhofen installiert. Die gesamte E-Automobilflotte des Entwicklungszentrums soll hier geladen werden. Basierend auf realen Daten werden umfangreiche und fundierte Simulationen ermöglicht, deren Resultate zukünftig in die Realität übertragen werden sollen.

Ziel ist es wertvolle Erkenntnisse über das Ladeverhalten und die Anforderungen an den Netzausbau zu erhalten. Mit einem intelligenten Steuersystem werden Ladestrom und -zeitpunkt an die jeweilige Nutzung der Entwicklungsfahrzeuge angepasst. Mit dieser smarten Infrastruktur wird realisiert, dass die gesamte Flotte, trotz des hohen Energiebedarfs der Elektrofahrzeuge, jederzeit bedarfsgerecht geladen ist – und das bei minimalem Ausbau des bestehenden Stromnetzes. Zudem wird ein modularer Batteriespeicher installiert, in dem Fahrzeugbatterien wiederver-

E-MOBILITY LAB HESSEN

Das Rüsselsheimer Entwicklungszentrum wird zum Reallabor für Elektromobilität



ZIELE: E-Mobilität wird Teil der Energiewende • Intelligente Ladeszenarien und Energiemanagement für die Zukunft • Lösungen für effizienten Netzausbau

wendet werden, um Strom vorübergehend zu speichern. Dieser stationäre Batterieeinsatz soll Verbrauchsspitzen ausbalancieren und so das Stromnetz stabilisieren.

Ein klimagerechtes Verkehrssystem kann mit Hilfe dieses Projekts ermöglicht werden und Hessen in der Verkehrswende einen großen Schritt voran bringen.

Erarbeitet wurde das Konzept des Projektes gemeinsam mit der Denkfabrik der hessischen Energiewende House of Energy.

Projektdauer: 10/2018 – 9/2021

Projektvolumen: rund 4 Millionen Euro

PROJEKTPARTNER

Opel Automobile GmbH

Michael Kahlstatt

Tel.: +49 6142 7 78345

E-Mail: michael.kahlstatt@opel-vauxhall.com

Universität Kassel

Fahrzeugsysteme und Grundlagen der Elektrotechnik

Prof. Dr. Ludwig Brabetz

Tel.: +49 561 804-6232

brabetz@uni-kassel.de

VWL, Dezentrale Energiewirtschaft

Prof. Dr. Heike Wetzel

Tel.: +49 561 804-7750

heike.wetzel@uni-kassel.de

Kommunikationstechnik

Prof. Dr. Klaus David

Tel.: +49 561 804-6314

david@uni-kassel.de

FLAVIA IT-Management GmbH

Georg Schmitt

Tel.: +49 174 468 9395

georg.schmitt@flavia-it.de

PLUG'n CHARGE

Dr. Christian Kahl

Tel.: +49 5624 922 008 6

c.kahl@plugncharge.de

Intelligente Ladeinfrastruktur für die E-Mobilität von morgen

