



V2G-Projekt i-rEzEPT überzeugt mit erster Zwischenbilanz

Intelligente Einbindung von E-Autos ins Stromnetz; Projektkonzept der Partner Nissan, Fraunhofer IFAM und Fraunhofer IAO sowie Bosch.IO besteht Alltagstest

Brühl, Deutschland (19. Mai 2021) – Das Projekt „i-rEzEPT“ zur Integration von Elektroautos in öffentliche und private Stromnetze liefert überzeugende Zwischenergebnisse. Seit rund einem Jahr decken die Projektteilnehmer mit einem Nissan LEAF nicht nur ihre Mobilitätsbedürfnisse, sondern nutzen das E-Auto auch als Zwischenspeicher für den über eine Photovoltaik-Anlage eigenerzeugten Strom. In einem [Kurzfilm](#) ziehen die Projektpartner eine erste Zwischenbilanz.

Im Rahmen des Feldversuchs hat der E-Auto-Pionier Nissan 13 Eigenheimbesitzer aus ganz Deutschland, die über eine Photovoltaik-Anlage verfügen, mit einem Nissan LEAF und einer passenden Ladestation ausgestattet. Ziel ist es, die Versorgung des Haushalts mit eigens erzeugtem Solarstrom bestmöglich auszuschöpfen, das öffentliche Stromnetz zu entlasten und zugleich die Betriebskosten des E-Fahrzeugs zu senken.

Zunutze machen sich die Beteiligten die spezielle Fähigkeit des Nissan LEAF zum bidirektionalen Laden, oft auch bezeichnet als Vehicle-to-Grid-Technologie (kurz V2G): Die Fahrzeuge können überschüssige Solarenergie, die auf den Hausdächern gewonnen wird, in ihrer Batterie speichern und bei Bedarf an den Haushalt abgeben oder in das öffentliche Netz einspeisen.

Ins Leben gerufen wurde „i-rEzEPT“ von Nissan gemeinsam mit Bosch.IO und den Fraunhofer-Instituten IAO und IFAM. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Rahmen der Förderrichtlinie Elektromobilität mit insgesamt 2,39 Millionen Euro gefördert.

„Elektroautos sollten dann geladen werden, wenn Strom aus Wind- oder Sonnenenergie zur Verfügung steht“, sagt Stefan Sonntag, Programm Manager Elektromobilität bei der NOW GmbH, einer Tochtergesellschaft des Bundesverkehrsministeriums. „i-rEzEPT testet genau das aus und ermöglicht es, diese Energie nicht nur als grünen Fahrstrom zu verwenden, sondern auch für die Versorgung des Eigenheims.“

Das Zusammenspiel zwischen dem LEAF und dem heimischen Stromnetz koordiniert ein lokaler Energiemanager des Projektpartners Bosch.IO. Dieser wurde basierend auf der Bosch IoT Gateway Software entwickelt. Dabei wird beispielsweise sichergestellt, dass die Reichweite des Fahrzeugs nur geringfügig beeinträchtigt wird, da maximal zehn bis 30 Prozent der Batteriekapazität für die Stromversorgung des Haushalts genutzt werden. Bei Bedarf kann zudem eine Vollladung des Fahrzeugs priorisiert werden – etwa vor dem Antritt einer längeren Fahrt. Die gewonnenen Daten zur Stromnutzung werden von den Fraunhofer-Instituten IFAM in Bremen und IAO in Stuttgart anonymisiert ausgewertet. Dafür setzt das Fraunhofer IAO eine eigens dafür entwickelte Datenplattform ein und ermittelt Prognosen für die Verfügbarkeit der einzelnen Fahrzeuge.

„Die Daten sind notwendig, um eine wissenschaftlich begleitete Aussage über das Geschäftsmodell des bidirektionalen Ladens zu erhalten und potenzielle Nutzergruppen zu identifizieren“, sagt Stefan Lösch vom Fraunhofer IFAM.

„Gerade vor dem Hintergrund, dass immer mehr Menschen häufiger von Zuhause aus arbeiten, bietet sich hier ein großes Potenzial, erneuerbare Energien effizient zu nutzen und Emissionen im Verkehr zu senken“, ergänzt Vincent Ricoux von Nissan Center Europe. „Wir erwarten daher, dass das Interesse an dieser Technologie in Zukunft weiter steigt.“

Der Projektname „i-rEzEPT“ steht für „Intelligente Rückspeisefähige Elektrofahrzeuge zur Eigenstrommaximierung und Primärregelleistungsmarkt-Teilnahme“. Die Initiatoren möchten mit dem Projekt die Verbreitung und Akzeptanz von Elektrofahrzeugen weiter vorantreiben und auch die Rolle hervorheben, die Elektroautos für die Stabilisierung des öffentlichen und privaten Stromnetzes spielen können.

Bis zur Realisierung eines bezahlbaren V2G-Systems für Endverbraucher steht unter anderem die rechtliche Grundlage aus. Darauf basierend können sich innovative Produkte entwickeln, die eine konkurrenzfähige Alternative zu stationären Batteriespeichern bieten.

Besuchen Sie den [Nissan Newsroom](#), um mehr über Nissan zu erfahren.

Weitere Informationen über die Produkte, die Serviceleistungen und das Engagement von Nissan für nachhaltige Mobilität finden Sie unter [nissan-global.com](#). Oder folgen Sie Nissan auf [Facebook](#), [Instagram](#), [Twitter](#) oder [LinkedIn](#) und sehen Sie unsere neuesten Videos auf [YouTube](#).

[Textende]

Nissan LEAF (ZE1) MY20 mit 40-kWh-Batterie: Stromverbrauch kombiniert (kWh/100 km): 17,1; CO₂-Emissionen: kombiniert 0 g/km; Effizienzklasse A+.

Nissan LEAF e+ mit 62-kWh-Batterie: Stromverbrauch kombiniert (kWh/100 km): 18,5; CO₂-Emissionen: kombiniert 0 g/km; Effizienzklasse A+.

Die angegebenen Werte wurden nach den vorgeschriebenen Messverfahren gemäß VO(EG) 715/2007 in der gegenwärtig geltenden Fassung 2017/1347 (WLTP) ermittelt.

Null CO₂-Emissionen bei Gebrauch (bei Verwendung von Energie aus regenerativen Quellen). Verschleißteile nicht inbegriffen. Die Angaben beziehen sich nicht auf ein einzelnes Fahrzeug und sind nicht Bestandteil des Angebots, sondern dienen allein Vergleichszwecken zwischen den verschiedenen Fahrzeugtypen. Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch, den offiziellen spezifischen CO₂-Emissionen und dem Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der bei der Deutschen Automobil Treuhand (DAT) unentgeltlich erhältlich ist. Der Kraftstoffverbrauch/Stromverbrauch und die CO₂-Emissionen eines Elektrofahrzeugs hängen von der effizienten Verwendung des Kraftstoffs/Energieinhalts der Batterie durch das Elektrofahrzeug ab und werden vom Fahrverhalten und anderen nichttechnischen Faktoren (z. B. Umgebungsbedingungen) beeinflusst.

Pressekontakt

Hajar Kayali - Unternehmenskommunikation

Telefon: +49 2232 572429

hajar.kayali@nissan.de