



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur

Koordiniert durch:



# Staatliche Förderung für das Elektroauto- Projekt „i-rEzEPT“

- **Intelligente Einbindung von Elektrofahrzeugen in das Stromnetz**
- **Elektrofahrzeug steht gleichzeitig als quasi-stationärer Pufferspeicher in Einzelimmobilien und Quartier sowie zur Erbringung von Primärregelleistung zur Verfügung**
- **Projektpartner: Nissan, Fraunhofer IFAM und Fraunhofer IAO**

27. März 2019. Start frei für das von Nissan initiierte Projekt „i-rEzEPT“: Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) unterstützt das Projekt finanziell im Rahmen der Förderrichtlinie Elektromobilität. Der Förderbescheid wurde am Dienstag, 26. März 2019, im Rahmen der 6. BMVI Fachkonferenz „Elektromobilität vor Ort“ in Bad Cannstatt überreicht.

„i-rEzEPT“ steht für „intelligente rückspeisefähige Elektrofahrzeuge zur Eigenstrommaximierung und Primärregelleistungsmarkt-Teilnahme“. Das von Nissan gemeinsam mit den Fraunhofer-Instituten für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO und für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM ins Leben gerufene Projekt lotet Chancen und Geschäftsmodelle aus, die die Integration von Elektrofahrzeugen in öffentliche und private Stromnetze bietet. Nissan stellt für das Projekt unter anderem die Fahrzeuge und die Lade-Infrastruktur zur Verfügung.

Im Rahmen von Feldtests soll gezeigt werden, dass sich Elektrofahrzeuge mit dem Stromnetz sowie mit Immobilien jeglicher Art (z.B. Ein-/Mehrfamilienhäuser, Gewerbegebäude) koppeln lassen. Die Batterien der Elektrofahrzeuge können dabei als Pufferspeicher für überschüssige Energie etwa aus lokalen regenerativen Quellen dienen: Solarenergie, die auf den Dächern von Einfamilienhäusern und

Projektpartner

**NISSAN**

 **Fraunhofer**  
IFAM

 **Fraunhofer**  
IAO

Quartieren gewonnen wird, lässt sich so in den privaten Elektrofahrzeugen der Anwohner zwischenspeichern.

Zugleich könnten E-Fahrzeuge zukünftig am finanziell attraktiven Primärregelleistungsmarkt teilnehmen. Ab einer kritischen Masse von rückspeisefähigen Elektrofahrzeugen kann eine Bereitstellung von Primärregelleistung und damit eine zuverlässige Energieversorgung garantiert werden. Mit dem Projekt wollen die Partner herausfinden, wie hoch die kritische Masse in Abhängigkeit der Fahrzeugnutzung und des jeweiligen Gebäudes ist.

Für das Rückspeisen von Energie in lokale oder öffentliche Stromnetze benötigen Elektrofahrzeuge prinzipiell eine bidirektionale Ladetechnologie, oft auch als Vehicle-to-Grid (V2G) Technologie bezeichnet. Der Nissan Leaf bringt diese technischen Voraussetzungen mit: Er kann nicht nur Strom aus dem Netz beziehen und in der Traktionsbatterie speichern, sondern bei Bedarf auch wieder zurückspeisen.

„Bei der Elektromobilität geht es nicht nur um die Frage, wie wir möglichst sauber und umweltverträglich von A nach B kommen“, erläutert Nissan Geschäftsführer Guillaume Pelletreau. „Wir brauchen ein ganzheitliches Konzept, das alle Akteure auf dem Strommarkt und in der Energieversorgung berücksichtigt. Elektroautos mit bidirektionaler Ladetechnik wie unser Nissan Leaf spielen dabei eine wichtige Rolle. Wir freuen uns darauf, diese Rolle mit Hilfe unserer Projektpartner und der Unterstützung durch die Bundesregierung zu erforschen.“

Das Projekt „i-rEzEPT“ wird im Rahmen der Förderrichtlinie Elektromobilität mit insgesamt 2.391.517,30 Euro durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert. Das gesamte Projektbudget des Konsortiums beläuft sich auf 3.839.059 Euro. Die NOW GmbH Nationale Organisation Wasserstoff- und

Projektpartner

**NISSAN**

 **Fraunhofer**  
IFAM

 **Fraunhofer**  
IAO

Brennstoffzellentechnologie koordiniert und steuert die Förderrichtlinien Elektromobilität des BMVI.

[TEXTENDE]

**Nissan LEAF 40 kWh:** Stromverbrauch (kWh/100 km): kombiniert von 20,6 bis 19,4; CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Emissionen und dem Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der bei der Deutschen Automobil Treuhand (DAT) unentgeltlich erhältlich ist. Der Kraftstoffverbrauch/Stromverbrauch und die CO<sub>2</sub>-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.

### Über Nissan in Europa

Nissan gehört zu den Automobilproduzenten aus Übersee mit der stärksten Präsenz auf dem europäischen Markt. Aktuell beschäftigt das Unternehmen in seinen lokal angesiedelten Bereichen Forschung & Entwicklung, Fertigung, Logistik,

Projektpartner

**NISSAN**

 **Fraunhofer**  
IFAM

 **Fraunhofer**  
IAO

den Designzentren sowie im Verkauf & Marketing europaweit mehr als 17.000 Mitarbeiter. Im vergangenen Jahr produzierten die Nissan Werke in Großbritannien, Spanien und Russland über 660.000 Fahrzeuge, darunter preisgekrönte Crossover, Nutzfahrzeuge und Elektromodelle wie den Nissan Leaf, das meistverkaufte Elektroauto der Welt. Die Nissan Intelligent Mobility Vision verfolgt das Ziel, sowohl die Emissionen als auch die Zahl der Unfallopfer im Straßenverkehr auf null zu reduzieren. Dieser 360-Grad-Ansatz zur Zukunft der Mobilität leitet das Unternehmen in der Produkt- und Technikentwicklung sowie bei wichtigen Entscheidungen. Dabei liegt der Fokus auf Antworten rund um die Fragen, wie Autos in Zukunft angetrieben werden, wie sie gefahren werden und welche Rolle sie innerhalb der Gesellschaft spielen. Nissan arbeitet daran, die begehrteste asiatische Automobilmarke in Europa zu werden.

Weitere Informationen auf [www.newsroom.nissan-europe.com](http://www.newsroom.nissan-europe.com).

**Kontakt:**

Oliver Franz

Director Communications Nissan Center Europe

Telefon: +49 2232 57351

[oliver.franz@nissan.de](mailto:oliver.franz@nissan.de)

Fraunhofer IFAM

Das Fraunhofer IFAM ist eine der europaweit bedeutendsten unabhängigen Forschungseinrichtungen auf den Gebieten Klebtechnik, Oberflächen, Formgebung und Funktionswerkstoffe. An den sechs Standorten in Bremen, Dresden, Oldenburg, Stade, Wolfsburg und Braunschweig zählen wissenschaftliche Exzellenz mit starker Anwendungsorientierung und messbarem Kundennutzen sowie höchste Qualität zu den zentralen Leitlinien des Instituts.

Projektpartner

**NISSAN**

 **Fraunhofer**  
IFAM

 **Fraunhofer**  
IAO

Derzeit bündeln über 680 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus 21 Abteilungen ihr breites technologisches und wissenschaftliches Know-how in sieben Kernkompetenzen: Metallische Werkstoffe, Polymere Werkstoffe, Oberflächentechnik, Kleben, Formgebung und Funktionswerkstoffe, Elektromobilität, Automatisierung und Digitalisierung. Diese Kernkompetenzen - jede für sich und im Zusammenspiel - begründen die starke Position des Instituts am Forschungsmarkt und bilden die Basis für zukunftsorientierte Entwicklungen zum Nutzen der Gesellschaft.

Weitere Informationen auf [www.ifam.fraunhofer.de](http://www.ifam.fraunhofer.de)

**Kontakt:**

Dipl.-Biol. Martina Ohle  
Unternehmenskommunikation  
Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Wiener Straße 12 | 28359 Bremen | Germany  
Telefon + 49 421 2246-256 | Fax -300  
[martina.ohle@ifam.fraunhofer.de](mailto:martina.ohle@ifam.fraunhofer.de)

**Fraunhofer IAO**

Wie arbeiten und leben Menschen in Zukunft? Zu dieser und ähnlichen Fragen forschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO und bringen ihre Erkenntnisse ergebnisorientiert in die Anwendung. Expertinnen und Experten gestalten das Zusammenspiel von Mensch, Technik und Organisation ganzheitlich und kundenindividuell. Das Fraunhofer IAO unterstützt Unternehmen und Institutionen, Potenziale neuer Technologien zu erkennen, diese gewinnbringend einzusetzen und attraktive Zukunftsmärkte zu erschließen.

Weitere Informationen auf [www.iao.fraunhofer.de](http://www.iao.fraunhofer.de)

Projektpartner

**NISSAN**

 **Fraunhofer**  
IFAM

 **Fraunhofer**  
IAO

Kontakt:

Juliane Segedi

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | Germany

Telefon + 49 711 970-2343

[presse@iao.fraunhofer.de](mailto:presse@iao.fraunhofer.de)

Projektpartner

**NISSAN**

 **Fraunhofer**  
IFAM

 **Fraunhofer**  
IAO