

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEMITTEILUNG

11. November 2022 || Seite 1 | 3

Intelligente Ladestrategien: Forschung zu klimafreundlicher Mitarbeitermobilität am Münchner Flughafen

Ein schneller Ausbau der Elektromobilität ist ein wichtiger Beitrag für mehr Klimaneutralität im Verkehr. Dafür ist eine intelligente, zentral geplante Ladestrategie essenziell, die relevante Einflussfaktoren für das Laden von Elektrofahrzeugen berücksichtigt. Hier setzt das Konsortialprojekt »OPELA« unter Leitung der Arbeitsgruppe für Supply Chain Services des Fraunhofer IIS an: Am Beispiel der Mitarbeitermobilität am Münchner Flughafen wird erforscht, wie ein solches System gestaltet sein muss, damit es nachhaltig erfolgreich ist. In einer Online-Veranstaltung am 23. November 2022 stellt die Arbeitsgruppe das Projekt vor und lädt Interessierte zur Teilnahme ein.

Wie E-Mobilität den Arbeitsweg nachhaltiger macht

Das Forschungsprojekt »OPELA« widmet sich einem wichtigen Teilbereich des klimaneutral ausgerichteten Verkehrs: der Mobilität von Mitarbeitenden. Der Flughafen München – mit eigener Energieversorgung aus Photovoltaik-Anlagen und Blockheizkraftwerk sowie einer Fahrzeugflotte, die die Mobilitätsbedarfe der vielen Mitarbeitenden decken muss – bietet dafür optimale Bedingungen. Ein Anliegen des Projektes ist es, Elektromobilität sowohl für den Arbeitsweg als auch für Fahrten auf dem Campus-Gelände des Flughafens nachhaltig und attraktiv zu gestalten. Hierfür muss nicht nur die Ladeinfrastruktur gezielt ausgebaut werden, es braucht auch eine optimale Ladestrategie, mit der die Energie bestmöglich genutzt werden kann.

Das Projekt »OPELA« wird im Rahmen der Innovationsinitiative mFUND mit insgesamt 100.000 Euro durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr gefördert.

Emissionseinsparungen durch eine intelligente Ladestrategie von Elektrofahrzeugen

Der schnelle Ausbau der Elektromobilität stellt neue Herausforderungen an die Stabilität der Stromnetze sowie die Effektivität des Ladens. Daran arbeiten die Forscherinnen und Forscher der Arbeitsgruppe für Supply Chain Services des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS gemeinsam mit der Julius-Maximilians-Universität Würzburg im Projekt »OPELA«. Sie entwickeln ein Konzept für eine intelligente, zentral geplante Ladestrategie für eine nachhaltige Mitarbeitermobilität am Flughafen München. Dieses Konzept berücksichtigt relevante Einflussfaktoren, etwa die Verfügbarkeit von Ladesäulen oder erneuerbaren Energien. Diese Ladestrategie muss außerdem stets an neue Gegebenheiten wie Wetter oder Ladeanfrage angepasst werden und höher priorisierten Ladevorgängen Vorrang gewähren.

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Diana Staack | Arbeitsgruppe für Supply Chain Services des Fraunhofer IIS | Telefon +49 911 58061-9533 | Nordostpark 93 | 90411 Nürnberg | www.scs.fraunhofer.de | diana.staack@iis.fraunhofer.de |

**ARBEITSGRUPPE FÜR SUPPLY CHAIN SERVICES
DES FRAUNHOFER-INSTITUTS FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS**

Zunächst werden dafür die umfangreich vorliegenden Mobilitäts- und Energiedaten des Münchner Flughafens aufbereitet und ausgewertet. Darauf aufbauend wird geprüft, wie die reale Problemstellung in einer Simulation abgebildet und mittels Optimierungsverfahren gelöst werden kann. Für die entwickelten Konzepte werden mit Hilfe einzelner Szenarien mögliche Einsparungspotenziale abgeschätzt. Abschließend werden alle Erkenntnisse in einer Konzeptstudie zusammengefasst.

Ziel des Forschungsprojektes ist es, eine operative, nachhaltige und energieeffiziente Ladestrategie zu konzeptionieren, welche kombiniert mit der Simulation des Energie- und Mobilitätssystems zudem die Basis für eine strategische Planung der Ladeinfrastruktur schafft. Hierbei soll der Ausbau von Elektromobilität nicht nur aus technischer Sicht, sondern auch aus Sicht der Nutzenden befördert werden.

Online-Projektaufakt am 23. November 2022, 9:00 Uhr – 10:30 Uhr

Am Mittwoch, 23.11.2022, 9:00 – 10:30 Uhr, stellen die Konsortialpartner gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) das Forschungsprojekt »OPELA« in einer Online-Veranstaltung vor. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Interessierte der allgemeinen Öffentlichkeit, aus Wirtschaft, Verwaltung, Politik und Presse sind zur Teilnahme eingeladen.

Anmeldung zur Veranstaltung per E-Mail an: markus.weissenbaeck@iis.fraunhofer.de

Der Projektaufakt findet online über Microsoft Teams statt. Die Zugangsdaten zur Veranstaltung werden nach der Anmeldung verschickt.

PRESSEMITTEILUNG

11. November 2022 || Seite 2 | 3

**ARBEITSGRUPPE FÜR SUPPLY CHAIN SERVICES
DES FRAUNHOFER-INSTITUTS FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS****Über das Forschungsprojekt**

Die »Konzeptstudie zur integrierten Optimierung von E-Mobilität und Ladestrategie im Anwendungskontext von Corporate Mobility – OPELA« nimmt für den Ausbau der Elektromobilität und mehr Klimaneutralität im Verkehr die Mobilität von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den Blick: Ziel ist es, E-Mobilität im Bereich Mitarbeitermobilität durch einen neuartigen Ansatz zur Ermittlung einer nachhaltigen und energiesparenden Ladestrategie zu stärken. Am repräsentativen Beispiel des Münchner Flughafens wird ein erstes Konzept für eine intelligente Ladestrategie unter Berücksichtigung weiterer Energieverbraucher (z.B. Autovermietung) entwickelt. Anhand von Mobilitäts- und Energiedaten sollen mittels einer Simulation des Mobilitäts- und Energiesystems Potenziale für eine Optimierung der Ladestrategie geprüft und der Bedarf an Ladeinfrastruktur quantifiziert werden.

Das Forschungsprojekt »OPELA« läuft von September 2022 bis August 2023 und wird im Rahmen der Innovationsinitiative mFUND durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr gefördert.

Über den mFUND des BMDV

Im Rahmen der Innovationsinitiative mFUND fördert das BMDV seit 2016 datenbasierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte für die digitale und vernetzte Mobilität der Zukunft. Die Projektförderung wird ergänzt durch eine aktive fachliche Vernetzung zwischen Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Verwaltung und Forschung und durch die Bereitstellung von offenen Daten in der Mobilithek, dem Datenportal des BMDV. Weitere Informationen finden Sie unter www.mFUND.de.

PRESSEMITTEILUNG

11. November 2022 || Seite 3 | 3

Gefördert durch:

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Die Arbeitsgruppe für Supply Chain Services des Fraunhofer IIS optimiert Organisationen, deren Prozesse, Geschäftsmodelle und Strategien, indem sie wirtschaftswissenschaftliche Methoden und technologische Lösungen mit mathematischen Verfahren und Modellen verbindet: An ihren Standorten in Nürnberg, München und Bamberg gestaltet die Arbeitsgruppe Datenräume für vernetzte Gesamtsysteme und schnell einsetzbare IoT-Prototypen, entwickelt modernste Data Analytics Methoden in konkreten Anwendungen weiter und unterstützt bei der organisationalen und strategischen Realisierung der digitalen Transformation. Als Arbeitsgruppe des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS, der größten Einrichtung der Fraunhofer Gesellschaft, können die Mitarbeiter nicht nur auf die eigenen wirtschaftswissenschaftlichen Kompetenzen und Analytics-Expertisen zurückgreifen, sondern auch auf das umfassende technologische Know-how des Instituts im Bereich »kognitiver Sensorik« mit seinen Forschungen bzgl. Sensorik, Datenübertragungstechnik, Datenanalysemethoden sowie Datenverwertung.