

Mer im Forschungsprojekt der TH Deggendorf: Intelligentes Laden des elektrischen Fuhrparks vermeidet Überraschungen bei den Stromkosten

Die Mer-Gruppe ist Konsortialführer beim Forschungsprojekt SmiLE, das an der Fakultät für Angewandte Informatik der TH Deggendorf unter Prof. Dr. Andreas Berl durchgeführt wird.

MÜNCHEN, 28. September 2021. Das an der der TH Deggendorf in Entwicklung befindliche System SmiLE für Park- und Lademanagement soll Unternehmen helfen, hohe Stromkosten zu vermeiden, schonendes Laden zu fördern und die Akzeptanz bei den Mitarbeitern für E-Autos zu erhöhen. Die [Mer-Gruppe](#), Europas führende Anbieterin von Elektromobilität mit ganzheitlichen Ladelösungen für die Öffentlichkeit und Unternehmen, ist beim Projekt SmiLE Antragsteller und Lead-Partner. [Mer Solutions](#) trägt mit ihrem Know-How zur Verbindung des Systems SmiLE mit den Ladestationen bei, [Mer Germany](#) verfügt mit ihren Installationen an deutschen Autobahnen über profunde Erfahrung als eine der größten deutschen Ladeinfrastrukturbetreiberinnen. SmiLE wird von der Bayerischen Forschungstiftung bis 2023 gefördert.

Das System SmiLE, das unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Andreas Berl in Deggendorf entwickelt wird, soll dank dem Einsatz von KI-Methoden hochintelligentes Laden ermöglichen. Ein weiteres positives Merkmal des Projekts ist, dass zusätzlich auch das Management der Lade-Parkplätze im Sinne der Mitarbeiter geregelt wird und jeder entsprechend seinem Nutzungsprofil laden kann. Dabei vermeidet SmiLE Lastspitzen, optimiert die Verwendung der aus Erneuerbaren Energien selbst erzeugten Strommengen und berücksichtigt Batteriespeicher. Zusätzlich ermittelt das System den Zustand der Fahrzeugbatterien („State of Health“, Batteriegesundheit) und verbessert so die Langlebigkeit der Fahrzeuge.

Firmen müssen in Zukunft mit ganz verschiedenen Nutzungsprofilen innerhalb ihres Bestands an elektrischen Fahrzeugen umgehen lernen. Da gibt es den typischen Firmenwagen eines Mitarbeiters, der sein E-Auto morgens abstellt und abends wieder mitnimmt. Kundendienstfahrzeuge fahren ständig zwischen Firmenstandort und Kunde hin und her, und haben daher kurzfristigen Ladebedarf. Poolfahrzeuge und elektrische Busse sowie Transporter im Firmengelände haben wiederum andere Nutzungsprofile.

Energiewirtschaftlich betrachtet geht es bei Firmenflotten um die Vermeidung von Lastspitzen, die sich auch negativ auf die Stromkosten des Unternehmens niederschlagen können. Wenn der Stromverbrauch Teil des gesamten Stromtarifs einer Firma ist, besteht die Gefahr, dass durch unvorhergesehene Lastspitzen eine vertraglich vereinbarte Jahreshöchstlast überschritten wird – was bei großen Installationen zu Aufpreisen von mehreren hunderttausend Euro führen kann.

Deshalb bedarf es eines intelligenten Lademanagement-Systems, welches auf der einen Seite die benötigte Ladeleistung und Standzeit der Nutzer erfassen und auf der anderen Seite den

Energiebezug im Unternehmen im Blick behalten kann, um eine ungesteuerte Lastspitze durch die Elektromobilität zu verhindern.

„Nach einer knapp einjährigen Evaluationsphase sind wir jetzt in der Lage, den Parkplatzbedarf unterschiedlicher Nutzergruppen bei der Firma mittels Machine Learning vorherzusagen zu können. Das ist ein Schritt hin zur Optimierung der Ladevorgänge unter Einbeziehung des aktuellen Energieverbrauchs in der Firma“, erklärt Dr. Andreas Berl, Professor für Angewandte Informatik an der TH Deggendorf.

„Es ist für uns sehr spannend, unsere Erfahrung mit intelligentem Laden in das Projekt SmiLE einzubringen“, ergänzt Helene Strunz, Projektmanagerin bei der Mer Solutions GmbH. „Wir verfügen mit eeFlat Neo bereits über ein System, das zeit- gesteuert laden kann. Das last- und bedarfsgerechte Laden ist für uns der nächste Schritt zu einem smarten Ladekonzept für die Infrastruktur am Unternehmensstandort.“

„Mer will durch die Verbindung von E-Mobilität mit dem Ausbau erneuerbarer Energien die Energie- und Mobilitätswende in Europa vorantreiben. Mit dem System SmiLE und dem Anschluss der Ladeinfrastruktur an die smarten Stromnetze der Zukunft entwickeln wir Lösungen für die Herausforderungen unserer Zeit“, so Otto Loserth, Geschäftsführer der Mer Germany GmbH.

Über Mer

Unternehmen stehen heute vor der Herausforderung, die Energie- und Verkehrswende zu realisieren. Die Vision von Mer ist es, dass Kunden ihr Elektrofahrzeug überall mit 100 Prozent Ökostrom laden. So reduzieren Unternehmen ihren ökologischen Fußabdruck und stellen die Fahrzeugflotte individuell und kosteneffizient auf elektrifizierte Antriebe um. Als führender Anbieter von Ladelösungen stellt Mer neben Flottenkunden auch Endverbrauchern die komplette Ladeinfrastruktur zum Betrieb von Elektro- und Hybridfahrzeugen bereit. Mit einem öffentlichen Ladenetz von mehr als 20.000 Ladestationen in Europa können sowohl Firmen- wie auch Privatkunden auf Mer vertrauen.

Zu den Leistungen zählen Planung, Hardware, Installation, und Betrieb der Ladestationen sowie die Bereitstellung der Leistungen über eigene APPs und Portale – und das alles mit Rückenwind von Statkraft, dem größten Erzeuger erneuerbarer Energie in Europa. So geht Mer den Weg der echten Mobilitäts- und Energiewende.

Weitere Informationen unter de.mer.eco

Bildmaterial ist auf Anfrage verfügbar

Pressekontakte:

Patrick Wandschneider
Berkeley Kommunikation GmbH
Tel.: +49 89 747262-41
mer_de@berkeleypr.com



Michael Scherer
Manager Öffentlichkeitsarbeit und Kooperationen
Mer Solutions GmbH
Tel.: + 49 160 916 103 71
michael.scherer@mer.eco

Matthias Knöller
Marketing
Mer Germany GmbH
Tel.: +49 9923 80108-491
matthias.knoeller@mer.eco