

## Siemens-Campus München-Perlach wird Testfeld für autonomes Fahren

- **Forschungsprojekt für ein optimiertes Transportsystem (OTS)**
- **Mobilitätsangebot für die erste und letzte Meile**
- **Erprobung des Zusammenspiels von intelligenter Infrastruktur, cloudbasierten Software-Services und autonomen Elektrofahrzeugen**

Siemens Mobility startet auf dem Siemens-Campus in München-Perlach einen Feldversuch für autonomes Fahren. Gemeinsam mit den Partnern IAV GmbH, Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität (IKEM) e.V., emm Solutions GmbH, UTB Projektmanagement GmbH und der TU München wurde ein Forschungsprojekt initiiert und ein Testfeld aufgebaut. Die Strecke verläuft als Rundkurs auf dem Gelände und ermöglicht das Simulieren verschiedener Verkehrssituationen unter realtypischen Bedingungen.

Die Projektpartner wollen gemeinsam das Zusammenspiel von straßenseitiger Infrastruktur, cloudbasierten Software-Services und autonomen Elektrofahrzeugen erproben. Es kommen zwei Fahrzeugtypen zum Einsatz, ein hochautomatisierter Einsitzer sowie ein Shuttlebus, mit denen das Zusammenspiel von intelligenter Infrastruktur und Fahrzeugen erforscht werden kann. Hierfür wurden Masten entlang der Strecke mit Laserscanner-, Radar- und Kameratechnik ausgestattet, die das Verkehrsumfeld erfassen sowie eine hochgenaue Lokalisierung der Fahrzeuge ermöglichen.

„Unser Forschungsprojekt ist ein weiterer Meilenstein, um die sogenannte erste und letzte Meile im multimodalen Mobilitätsmix mit autonom fahrenden Fahrzeugen bedienen zu können. Mit unserer Infrastruktur liefern wir einen entscheidenden

Baustein für eine sichere und effiziente On-Demand-Mobilität, nicht nur im städtischen, sondern auch im ländlichen Raum“, sagte Michael Peter, CEO von Siemens Mobility.

Ein adäquates Angebot an nachhaltiger Mobilität gehört zu wesentlichen Aufgaben von Städten und Kommunen. Der Stärkung und dem Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs (ÖPNV) kommt dabei eine entscheidende Rolle zu, um die steigende Mobilitätsnachfrage in urbanen Ballungsräumen bewältigen zu können. Das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) geförderte Projekt „Optimiertes Transportsystem basierend auf selbstfahrenden Elektrofahrzeugen (OTS 1.0)“ zielt darauf ab, ein System zu entwickeln, das die erste und letzte Reiseumile, heute oftmals eine Angebotslücke im ÖPNV, mittels autonomen Fahrens bedient.

Im Projektverlauf soll unter anderem nachgewiesen werden, wie durch autonome Elektrofahrzeuge die Sicherheit und Effizienz im Straßenverkehr verbessert werden kann und das mit dem für die Straße höchstem Autonomielevel 5, also ohne den Eingriff eines Fahrers. Hierfür stellt die intelligente Infrastruktur von Siemens Mobility den Fahrzeugen ständig umfassende Informationen zur Verfügung, beispielsweise über die Verkehrslage und über andere Verkehrsteilnehmer auf der angestrebten Strecke. Dieser Ansatz unterstützt autonom fahrende Fahrzeuge insbesondere bei komplexen Verkehrssituationen und in Bereichen, die vom Fahrzeug selbst nicht erfasst werden können, unabhängig von den herrschenden Wetterbedingungen. Der überwachte Radius eines selbstfahrenden Fahrzeugs lässt sich damit deutlich erweitern. Die straßenseitig installierte Infrastruktur ermöglicht es, potentielle Risiken zu erkennen und frühzeitig zu reagieren. Ebenso lässt sich der Verkehrsfluss verbessern. Die Fahrzeug-zu-Infrastruktur-Kommunikation (V2I) erfolgt über die standardisierte und bereits umfassend erprobte WLANp-Technologie (ITS-G5). Das Gesamtsystem wird ergänzt durch Software-Lösungen, die einen Fahrbetriebsleiter in der Verkehrsleitzentrale in die Lage versetzen, den Verkehr und die Fahrzeuge zu überwachen und, wenn notwendig, eingreifen zu können. Die Fahrgäste der autonomen Fahrzeuge erhalten ihre Reiseroute per App. Dadurch erhöht sich deutlich die Sicherheit und Effizienz im Straßenverkehr.

Das Forschungsprojekt vereint Experten unterschiedlicher Fachrichtungen. Das Institut für Klima, Energie und Mobilität (IKEM) befasst sich mit rechtlichen Fragestellungen rund um das autonome Fahren und erforscht gemeinsam mit Siemens Mobility Betreiber- und Geschäftsmodelle, die sich aus den technischen Entwicklungen ergeben. Die IAV GmbH entwickelt den Prototyp eines barrierefreien, autonom fahrenden Shuttles. Die TU München betrachtet mittels mikroskopischer Simulation die verkehrliche Auswirkung unterschiedlicher Autonomie-Ausprägungen. Das Berliner Projektentwicklungsbüro UTB geht im Rahmen einer Akzeptanzstudie der Fragestellung nach, wie Menschen auf autonome Fahrzeuge reagieren und inwieweit die technologische Entwicklung darauf Rücksicht nehmen muss. Die emm Solutions GmbH stellt ihre hochautomatisierten Elektrofahrzeuge, ILO1, zur Verfügung, die dazu beitragen, die Umfelderkennung, Geopositionierung und Kommunikationsleittechnik zwischen Fahrzeug und Infrastruktur zu verbessern. Zusätzlich wird das Fahrverhalten vorsimuliert. Siemens Mobility übernimmt die Gesamtintegration, die straßenseitige Infrastruktur, die cloudbasierten Software-Services und evaluiert mögliche Geschäfts- und Betreibermodelle.

Diese Presseinformation sowie Pressebilder und weiteres Material finden Sie unter [www.siemens.com/presse/autonomes-Fahren](http://www.siemens.com/presse/autonomes-Fahren)

### **Ansprechpartner für Journalisten**

Ellen Schramke

Tel.: +49 30 386 22370; E-Mail: [ellen.schramke@siemens.com](mailto:ellen.schramke@siemens.com)

Folgen Sie uns auf Twitter: [www.twitter.com/SiemensMobility](https://www.twitter.com/SiemensMobility)

Weitere Informationen zur Siemens Mobility GmbH finden Sie unter [www.siemens.de/mobility](http://www.siemens.de/mobility)

**Siemens Mobility** ist ein eigenständiges geführtes Unternehmen der Siemens AG. Siemens Mobility ist seit über 160 Jahren ein führender Anbieter im Bereich Transportlösungen und entwickelt sein Portfolio durch Innovationen ständig weiter. Zum Kerngeschäft gehören Schienenfahrzeuge, Bahnautomatisierungs- und Elektrifizierungslösungen, schlüsselfertige Systeme, intelligente Straßenverkehrstechnik sowie die dazugehörigen Serviceleistungen. Mit der Digitalisierung ermöglicht Siemens Mobility Mobilitätsbetreibern auf der ganzen Welt, ihre Infrastruktur intelligent zu machen, eine nachhaltige Wertsteigerung über den gesamten Lebenszyklus sicherzustellen, den Fahrgastkomfort zu verbessern sowie Verfügbarkeit zu garantieren. Im Geschäftsjahr 2017, das am 30. September 2017 endete, hat die ehemalige Siemens-Division Mobility einen Umsatz von 8,1 Milliarden Euro ausgewiesen und rund 28.400 Mitarbeiter weltweit beschäftigt. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.siemens.de/mobility](http://www.siemens.de/mobility).