

SiC-Halbleitertechnologie in Straßenbahn: Siemens Mobility und Stadtwerke München schließen Erprobung erfolgreich ab

- **Mit SiC-Technik ausgestattetes Avenio Fahrzeug war ein Jahr im Fahrgastbetrieb und hat dabei 65.000 Kilometer zurückgelegt**
- **10 Prozent Energieeinsparung und Reduktion des Motorengeräusches**
- **Gemeinsames Forschungsprojekt im Rahmen des europäischen Entwicklungs- und Forschungsprojektes PINTA**

Siemens Mobility und die Stadtwerke München (SWM) haben die einjährige Erprobung von Halbleitertechnologie auf Basis von Siliziumkarbid (SiC) in einer Avenio München Straßenbahn im August erfolgreich abgeschlossen und nun die Ergebnisse vorgestellt. Dabei ergaben die bei Fahrten im öffentlichen Nahverkehrsnetz in München durchgeführten Tests eine deutliche Reduktion des Motorgeräusches sowie einen geringeren Energieverbrauch. Die eingesetzte Halbleiterlösung wurde von Infineon Technologies hergestellt. Die Tests fanden im Rahmen des europäischen Entwicklungs- und Forschungsprojektes PINTA statt. Mit der Erprobung trägt Siemens Mobility maßgeblich zur Etablierung der SiC Leistungshalbleiter in Schienenfahrzeugen bei.

„Wir möchten uns bei den Stadtwerken München für die gute Partnerschaft bei den Tests der SiC Halbleitertechnologie in einem Avenio München bedanken“, sagt Albrecht Neumann, CEO Rolling Stock von Siemens Mobility. „Die bei der Erprobung erzielten Einsparpotenziale verdeutlichen die Energieeffizienz dieser zukunftsfähigen und in allen Zügen einsatzbereiten Technologie.“

Ingo Wortmann, Geschäftsführer Mobilität der Stadtwerke München (SWM): „Für die Akzeptanz der Tram - vor allem auch bei Neubauprojekten - ist es wichtig, dass unsere Fahrzeuge möglichst leise unterwegs sind. Das Projekt mit Siemens hat gezeigt, dass wir durch die SiC-Halbleitertechnologie nicht nur Optimierungen beim Geräusch realisieren, sondern gleichzeitig noch energie-effizienter unterwegs sein können. Sollten sich diese Verbesserungen wirtschaftlich in Serie realisieren lassen, wäre das für uns eine sehr spannende Lösung.“

Für die Erprobung in München wurde einer von zwei vorhandenen Traktionsstromrichtern in einer dreiteiligen Avenio Straßenbahn mit der SiC-Halbleitertechnologie ausgestattet. Die Erprobungsphase umfasste alle für die Zulassung im Fahrgastbetrieb notwendigen Entwicklungstests im Systemprüfhaus sowie auf dem Fahrzeug. Die laufende Aufzeichnung von Energiewerten belegte die Senkung des Energieverbrauches um rund 10 Prozent. Zudem wurden durch entsprechende Messungen ein leiseres Anfahren der Bahn sowie ein insgesamt geringeres Geräuschniveau der Motoren festgestellt. Insgesamt war der mit einem SiC-Kern ausgerüstete Avenio München ein Jahr im Fahrgastbetrieb und legte dabei 65.000 Kilometer zurück.

Das PINTA Projekt ist Teil der umfangreichen europäischen Forschungs- und Innovationsinitiative Shift2Rail, bei der ein zukunftsfähiges europäisches Eisenbahnsystem durch gezielte Investitionen geschaffen werden soll. Nach der anfänglichen Planungsphase und dem erfolgreichen Fahrzeugtest des SiC-Stromrichters für Straßenbahnen sind zwei der insgesamt drei Projektphasen beendet. In PINTA3 liegt der Schwerpunkt auf der Systemoptimierung mit SiC für 2-Systemstraßenbahnen (TramTrain). Ziel des PINTA Projektes ist es, die Einführung der SiC-Technologie voranzutreiben, um Lebenszykluskosten zu verringern und damit die Schienenverkehrsindustrie in Europa zu stärken. Die Technologie wird in verschiedenen Industriesektoren, darunter in der automobilen Elektromobilität, bereits genutzt.

Dieses Projekt wurde vom Shift2Rail Joint Undertaking (JU) im Rahmen der Fördervereinbarung Nr. 826054 finanziert. Das JU erhält Unterstützung vom Forschungs- und Innovationsprogramm Horizon 2020 der Europäischen Union und den Shift2Rail JU-Mitgliedern außerhalb der Union.

Diese Presseinformation sowie weiteres Material finden Sie unter:

<https://sie.ag/3CRsuT7>

Ansprechpartner für Journalisten

Eva Hauptenthal

Tel.: +49 152 01654597; E-Mail: eva.hauptenthal@siemens.com

Folgen Sie uns auf Twitter: www.twitter.com/SiemensMobility

Weitere Informationen zur Siemens Mobility GmbH finden Sie unter

www.siemens.de/mobility

Siemens Mobility ist ein eigenständig 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 Bahnsysteme 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 2021, das am 30. September 2021 endete, hat Siemens Mobility einen Umsatz von 9,2 Milliarden Euro ausgewiesen und rund 39.500 Mitarbeiter weltweit beschäftigt. Weitere Informationen finden Sie unter: www.siemens.de/mobility.