

**Busworld Europe 2019, Halle 1, Stand 126**

## Siemens und VDL gestalten Zukunftstechnologien für elektrisches Laden

- **Neuste Entwicklungen für Depotladen für eBusse und eTrucks werden im „VDL Charging Test Center“ in den Niederlanden unter realen Bedingungen getestet**
- **Kooperation soll zeigen, wie Fahrzeugtechnologien, Energiespeicher und Ladeinfrastruktur zusammenspielen**
- **Vehicle-to-Grid-Funktion ermöglicht bidirektionales Laden**
- **Leistungen können durch spezielle Schaltmatrix flexibel kombiniert werden**

Mit der wachsenden Zahl von elektrischen Fahrzeugen am Markt steigen die Anforderungen an eine robuste Ladeinfrastruktur. Um ein effizientes und flexibles Laden von elektrischen Bussen und Lastfahrzeugen zu ermöglichen, arbeiten Siemens und der niederländische Bushersteller VDL Bus & Coach (VDL) nun gemeinsam an zukunftsweisenden Gesamtlösungen für Depots. Im VDL Charging Test Center hat Siemens die neuste Generation von Schnellladestationen in Kombination mit einem Batteriespeichersystem installiert. Dabei handelt es sich um das Interoperabilitätstest- und Prüfzentrum von VDL in Valkenswaard in den Niederlanden. Eine spezielle Schaltmatrix erlaubt es, die Leistungen der Ladestationen flexibel zusammenzuschalten. Gesteuert wird der Aufbau über eine Energiemanagement-Applikation, die auf MindSphere läuft, dem cloudbasierten, offenen IoT-Betriebssystem von Siemens. VDL führt mit diesen Technologien Interoperabilitäts- und Funktionstests mit elektrischen Fahrzeugen wie Bussen und Lastkraftwagen durch.

Interoperabilität ist gegeben, wenn die Technologien verschiedener Hersteller – sowohl auf Fahrzeug- als auch auf Ladeinfrastrukturseite – miteinander agieren und Informationen austauschen können.

Im VDL Charging Test Center wird die Kombination dieser zukunftsweisenden Technologien nun unter realen Bedingungen getestet, um die Funktionalität im Betrieb sicherzustellen. Kunden beider Unternehmen sind dazu eingeladen, das Prüf- und Testzentrum zu besuchen und die neusten Technologien live zu begutachten.

„Mit der Ladetechnik von Siemens können wir verschiedene eBus- und eTruck-Technologien in Kombination mit Ladestationen und einem Energiespeicher testen. Die Energiemanagement-Applikation ermöglicht uns, den Energiefluss nach Bedarf zu steuern. Im Speichersystem setzen wir zudem auf „Second Life“ Batterien. Das heißt, wir können unsere ehemaligen eBus-Batterien wiederverwenden und ihnen ein weiteres Leben schenken,“ so Menno Kleingeld, Geschäftsführer bei VDL Enabling Transport Solutions.

An einer der Ladestationen ist eine Vehicle-to-Grid-Funktion integriert, die ein bidirektionales Laden der Fahrzeuge ermöglicht. Das bedeutet, sie können sowohl Strom vom Netz und vom Speichersystem beziehen, aber auch dorthin zurück transportieren. Diese Funktion bereitet den Weg für zukünftige Anwendungsfälle wie die Deckung von Bedarfsspitzen. Das bedeutet, elektrische Fahrzeuge können mit dem Netz kommunizieren und im Falle von Kapazitätsengpässen Strom zurückspeisen.

„Wir freuen uns, bei diesem innovativen Projekt mit VDL zusammenzuarbeiten. Es ist ein wichtiger Schritt, um die Elektromobilität flexibler und effizienter zu gestalten“ sagte Monique Mertins, Leiterin Ladeinfrastruktur für elektrische Nutzfahrzeuge bei Siemens Smart Infrastructure. „In Valkenswaard kommen drei unserer neusten 150 Kilowatt (kW) Schnellladestationen zum Einsatz. Die Ladeelektronik ist temporär zusammenschaltbar. Dadurch können drei Fahrzeugen parallel mit einer Leistung von je 150 kW oder ein Fahrzeug besonders schnell mit bis zu 450 kW, durch High Power Charging (HPC), geladen werden. So kann die Leistung flexibel angepasst und die Ladeinfrastruktur für Depots mit unterschiedlichen Anforderungen optimiert werden.“

Die modulare Infrastruktur in Valkenswaard zeigt, dass Ladesysteme über einen längeren Zeitraum erweitert werden können, ohne die Netzkapazität oder -anbindung anzupassen. Indem ein Energiespeicher, Ladestationen und eine Energiemanagement-Applikation gekoppelt werden, kann die Kapazität entsprechend aktueller und zukünftiger Bedürfnisse angepasst werden. Das Projekt liefert wichtige Erkenntnisse für die Elektrifizierung des Transportsektors, und somit für das Gelingen der Energiewende.

Diese Presseinformation sowie Pressebilder finden Sie unter

<https://sie.ag/2oqiOT5>

Weitere Informationen zu Siemens Smart Infrastructure finden Sie unter

[www.siemens.com/smartinfrastructure](http://www.siemens.com/smartinfrastructure)

Weitere Informationen zum Thema Ladetechnik für eBusse finden Sie unter

[www.siemens.com/ebus](http://www.siemens.com/ebus)

### **Ansprechpartner für Journalisten**

Anna Korb

Tel.: +49 9131 173 663 7; E-Mail: [anna.korb@siemens.com](mailto:anna.korb@siemens.com)

Folgen Sie uns auf Twitter: [www.twitter.com/siemens\\_press](https://www.twitter.com/siemens_press)

**Siemens Smart Infrastructure (SI)** gestaltet den Markt für intelligente, anpassungsfähige Infrastruktur für heute und für die Zukunft. SI zielt auf die drängenden Herausforderungen der Urbanisierung und des Klimawandels durch die Verbindung von Energiesystemen, Gebäuden und Wirtschaftsbereichen. Siemens Smart Infrastructure bietet Kunden ein umfassendes, durchgängiges Portfolio aus einer Hand – mit Produkten, Systemen, Lösungen und Services vom Punkt der Erzeugung bis zur Nutzung der Energie. Mit einem zunehmend digitalisierten Ökosystem hilft SI seinen Kunden im Wettbewerb erfolgreich zu sein und der Gesellschaft, sich weiterzuentwickeln – und leistet dabei einen Beitrag zum Schutz unseres Planeten: SI creates environments that care. Der Hauptsitz von Siemens Smart Infrastructure befindet sich in Zug in der Schweiz. Das Unternehmen beschäftigt weltweit etwa 71.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit mehr als 170 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist weltweit aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Stromerzeugung und -verteilung, intelligente Infrastruktur bei Gebäuden und dezentralen Energiesystemen sowie Automatisierung und Digitalisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie. Durch das eigenständig geführte Unternehmen Siemens Mobility, einer der

führenden Anbieter intelligenter Mobilitätslösungen für den Schienen- und Straßenverkehr, gestaltet Siemens außerdem den Weltmarkt für Personen- und Güterverkehr. Über die Mehrheitsbeteiligungen an den börsennotierten Unternehmen Siemens Healthineers und Siemens Gamesa Renewable Energy gehört Siemens zudem zu den weltweit führenden Anbietern von Medizintechnik und digitalen Gesundheitsservices sowie umweltfreundlichen Lösungen für die On- und Offshore-Windkraftenerzeugung. Im Geschäftsjahr 2018, das am 30. September 2018 endete, erzielte Siemens einen Umsatz von 83,0 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 6,1 Milliarden Euro. Ende September 2018 hatte das Unternehmen weltweit rund 379.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.siemens.com](http://www.siemens.com).