

## Siemens und VDL gestalten Zukunftstechnologien für elektrisches Laden

**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.**

VDL Charging Test Center hat Siemens die neueste 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 neuesten 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 Presse-Information ist abrufbar unter [www.siemens.ch/presse](http://www.siemens.ch/presse)

Weitere Informationen zu Siemens Smart Infrastructure finden Sie unter [www.siemens.ch/smartinfrastructure](http://www.siemens.ch/smartinfrastructure)

Weitere Informationen zum Thema Ladetechnik für eBusse finden Sie unter [www.siemens.com/ebus](http://www.siemens.com/ebus)