

UITP 2015, 8. – 10. Juni 2015 in Mailand

Schnellladesysteme für Elektrobusse

Im weltweiten städtischen Nahverkehr werden heute fast ausschließlich Dieselbusse eingesetzt. Damit verbunden sind lokale Kohlendioxid- sowie Geräuschemissionen. Diese gilt es zur Erreichung nationaler und städtischer Klimaschutzziele weiter zu reduzieren. Hybrid- und Elektrobusse stellen hier eine gute Alternative dar. Voraussetzung für deren Einsatz ist die Schaffung einer entsprechenden Ladeinfrastruktur, um die Busse im Linienbetrieb mit ausreichend Strom zu versorgen.

Die neuen Siemens-Schnellladestationen HPC (High Power Charger) bieten eine vollautomatische Ladelösung für Elektrobus- und Elektro-Bus-Rapid-Transit-Systeme (eBRT) sowohl für Plug-in-Hybridfahrzeuge als auch vollelektrische Busse. Mit einer Ladestation lassen sich mehrere Busse pro Stunde laden. Die Ladeelektronik befindet sich außerhalb des Fahrzeugs. Die Stationen können an der Strecke, an Knotenpunkten oder an den Endstationen installiert werden. Damit wird sichergestellt, dass die Busse effizient, schnell und ohne Beeinträchtigung der Pünktlichkeit im täglichen Betrieb an der Buslinie aufladbar sind.

Die streckenseitige Anordnung der Ladetechnik reduziert Gewicht und Betriebskosten der Fahrzeuge und die Fahrgastkapazität ist uneingeschränkt im Vergleich zu herkömmlichen Bussen. Die konduktive Ladung wird durch den integrierten Stromabnehmer, der sich außerhalb des Fahrzeugs befindet, bereitgestellt. Für ein schnelles An- und Abkuppeln an die Station und den störungsfreien Betrieb sorgt die digitale Kommunikation zwischen dem Fahrzeug und der Ladestation. Der automatische Ladebetrieb erfolgt mit einem integrierten System zur Positionsüberwachung von Stromabnehmer und Bus als Teil des Sicherheitsmanagementsystems der Ladestation.

Das HPC-System wird schlüsselfertig angeboten inklusive aller elektro- und bautechnischen Leistungen bis hin zur Integration in bestehende Stromnetze. Das HPC-System nutzt vier Dachkontakte, die in zwei parallel angeordneten Leichtbauschienen aufgebaut sind und den Strom in die eingebauten Batterien im Bus leiten. Diese verschleißarmen Schienen bieten Bus-Herstellern komplette Flexibilität im Aufbau und sind für jede Art von Fahrzeugen einsetzbar, einschließlich Doppeldecker-Bussen.

Das HPC-System besitzt eine Standard-Schnittstelle und verwendet den Kommunikationsstandard ISO 15118 für Elektromobilität und den nach EN neu entwickelten Modus 4: 61851-23. Es ist somit ein offenes System für die Ladung unabhängig vom Bustyp oder Hersteller.

Die Ladeinfrastruktur bietet Fernsteuerung und -überwachung, mit der jederzeit Verfügbarkeit, Alarm- und Betriebszustand überwacht werden können. Der Energieverbrauch je Fahrzeug kann berechnet, die Autonomie je Fahrzeug aufgezeichnet und überwacht werden. Alle Vorfälle, die das Ladesystem betreffen, können registriert werden. Das Ladesystem kann autonom arbeiten oder mittels OCP-Protokoll unter Verwendung des Internet-Protokolls (IP) mit GPRS an ein Back-Office angeschlossen werden.

Ansprechpartner für Journalisten:

Ellen Schramke, Tel.: +49 30 386 22370

E-Mail: ellen.schramke@siemens.com

Weitere Informationen zum Thema UITP-Messeauftritt 2015 finden Sie unter www.siemens.com/presse/UITP2015

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