Systemlösungen für die E-Mobilität

Artikel vom **2. März 2023**
E-Busse

Mit optimal vernetzten IT-Systemen gelingt Verkehrsunternehmen die Integration von Elektrobussen in ihren Betrieb. Leit- und Managementsysteme unterstützen die Überwachung, das passgenaue Disponieren und das Laden ihrer batterie-elektrisch angetriebenen Busflotte.

Auf der Veranstaltung »ElekBu« wird Trapeze seine Lösungen für die Elektromobilität in Verkehrsunternehmen präsentieren (Bild: Trapeze).

Batteriebusse bringen neue betriebliche Herausforderungen mit sich. Stehen passgenau entwickelte Software-Systeme sowie die erforderlichen Informationen zur Verfügung, lassen sich diese meistern. Trapeze stellt auf der »ElekBu 2023« in Berlin innovative Lösungen vor, mit denen die Integration von Elektrofahrzeugen in die Fahrzeugflotte gelingt. Zahlreiche Trapeze-Kunden haben sich bereits für die Lösung »LIO-Volta« entschieden.

Unterstützung durch das Leitsystem

Innovative Software bietet wertvolle Unterstützung bei betrieblichen Herausforderungen rund um den Einsatz von Elektrofahrzeugen. Wichtig ist einerseits die Koordination der Ladevorgänge und andererseits der Umgang mit der beschränkten Reichweite. Die Reichweite eines Elektrobusses ändert sich von Tag zu Tag, sie hängt von diversen äußeren Faktoren ab, zum Beispiel von der Außentemperatur. Das Betriebsleitsystem liefert den Mitarbeitenden in der Leitstelle alle Informationen, die sie benötigen, um Probleme zu erkennen und Entscheidungen wie diese zu treffen:

- Darf ein verspätetes Fahrzeug über die geplante Abfahrtszeit hinaus laden, obwohl das nächste Fahrzeug bereits am Ladepunkt eingetroffen ist? Oder kann es den Ladevorgang abbrechen, da seine Energiereserven reichen?
- Soll ein Ladevorgang verkürzt werden, damit das Fahrzeug weiterfahren, seinen Anschluss einhalten und den Ladepunkt für andere Busse freigeben kann?

Das Leitsystem bietet den Anwenderinnen und Anwendern alle erforderlichen Informationen, um solche Konflikte aufzulösen. So könnte das Leitstellenpersonal das nächste Fahrzeug einem anderen Ladepunkt zuweisen und gleichzeitig ein weiteres Fahrzeug anweisen, ohne Zwischenladung weiterzufahren.

Überwachung und Disposition von E-Bus-Flotten

Das Software-System »LIO-Volta« unterstützt Disponentinnen und Disponenten dabei, eine E-Bus-Flotte optimal nach Fahrplan zu betreiben und zu überwachen. Es bietet dispositive Maßnahmen, um den Energiehaushalt der Fahrzeuge auch bei Störungen sicherzustellen. LIO-Volta prognostiziert laufend die Restreichweite aller E-Busse eines Verkehrsbetriebs. Dazu berücksichtigt das System die noch zu fahrende Restdistanz und die Einflussfaktoren mit der größten Auswirkung auf den Energiebedarf. Die Disponentinnen und Disponenten werden laufend über den Energiehaushalt ihrer Fahrzeuge und die Restreichweiten informiert. Wird die benötigte Restdistanz unterschritten, alarmiert das Leitsystem sie frühzeitig und sie können über geeignete Funktionen darauf reagieren.

Trapeze an der »ElekBu«

Trapeze stellt au der »ElekBu« vom **27. bis 28. März** seine Lösungen zum Thema Elektromobilität vor, mit denen die Integration von Elektrofahrzeugen in Ihren Betrieb gelingt. Dazu zählen »LIO-Volta«, »SmartCharging« und »SmartMonitor«.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag