

Greschner: "E-Mobilität stellt ÖPNV vor einen Paradigmenwechsel"



Die größte Herausforderung bei der Umstellung auf E-Mobilität liegt in der Reichweite von E-Bussen, sagt Jürgen Greschner. (Foto: INIT Innovation in traffic systems SE)

Karlsruhe (energate) - Immer mehr Stadtwerke stehen an der Schwelle zur Elektrifizierung ihrer ÖPNV-Flotten. Eine neue Software der Karlsruher Init-Gruppe soll den Einstieg erleichtern. Im Interview erklärt Jürgen Greschner, Geschäftsführer der Init GmbH, wo die größten Hürden beim Umstieg auf E-Busse liegen und wie sein Unternehmen Stadtwerke dabei unterstützt. Zudem stellt er eine Smart-City-ÖPNV-Plattform vor, die Init mitentwickelt.

energate: Herr Greschner, wo liegen die größten technischen Herausforderung bei der Umstellung einer ÖPNV-Busflotte auf E-Mobilität?

Greschner: Die größte Herausforderung bei der Umstellung auf E-Mobilität liegt in der Reichweite von E-Bussen. Diese ist im Vergleich zu Bussen mit Verbrennungsmotor viel kürzer, was dazu führt, dass der Bus entweder zwischendurch zum Nachladen ins Depot fahren muss oder eine Ladeinfrastruktur auf der Strecke installiert werden muss. Weiterhin ist die Reichweite von E-Bussen sehr volatil: Sie hängt von zahlreichen Faktoren ab wie Topologie der Strecke, Fahrverhalten des Fahrers oder Außentemperatur, wodurch eine permanente Überwachung des Ladezustands dringend geboten ist.

energate: Wie unterstützt Init Stadtwerke und Verkehrsbetriebe bei der Umstellung auf E-Mobilität?

Greschner: Mit der Einführung der E-Mobilität stehen Verkehrsunternehmen vor einem Paradigmenwechsel, denn die Umstellung wirkt sich auf beinahe alle betrieblichen Prozesse aus.

Gefordert ist also eine integrierte Lösung, durch die die E-Bus-Flotte effizient betrieben werden kann. Hier liegt unsere Stärke: Das Planungs- und Simulationssystem "eMOBILE-PLAN" hilft bereits im Vorfeld der Einführungsphase durch Simulationen: Damit lassen sich die Auswirkungen verschiedener Parameter auf den Personalbedarf und die Gesamtkosten ermitteln, verschiedene Ladestrategien testen und auf dieser Basis betriebswirtschaftlich sinnvolle Entscheidungen treffen. Ebenso unterstützt "eMOBILE-PLAN" Verkehrsunternehmen bei der täglichen Planungsarbeit.

Zur ständigen Überwachung des Ladezustands bietet Init eine neue Funktion im Intermodal Transport Control System "MOBILE-ITCS", dem System, das in der Leitstelle zum Einsatz kommt. Durch sie ist gewährleistet, dass der Disponent bei einer kritischen Unterschreitung eingreifen kann. Die Ladevorgänge selbst werden durch eine neue Applikation gesteuert und überwacht, wodurch teure Lastspitzen vermieden werden können. Auch unser Betriebshofmanagement ist für E-Mobilität vorbereitet und berücksichtigt Ladezustand, vorhandene Ladekapazitäten und geplante Ausfahrten bereits bei der Ankunft im Depot.

Ein spezielles Assistenzsystem erfasst Energieverbräuche und trägt zu einer sparsameren Fahrweise bei. Darüber hinaus bieten wir eine Reichweitenprognose als zentralen Dienst für andere Applikationen an, um Reichweiten anhand historischer Betriebsdaten möglichst verlässlich im Betrieb zu berechnen.

energate: Mit "regiomove" entwickelt Init eine Smart-City-Lösung die über den klassischen ÖPNV hinausgeht. Worum geht es dabei?

Greschner: Ziel von "regiomove" ist, das bestehende Verkehrsangebot Karlsruhes mit dem der ganzen Region zu vernetzen – auf einer gemeinsamen Plattform, die neben Bahn und Bus zum Beispiel auch Leihfahrrad- oder Carsharingservices integriert. Damit wird die Planung intermodaler Reiseketten möglich. Die Endnutzer müssen sich nur einmal registrieren und können die Buchung über alle Verkehrsmodi hinweg mit einem einzigen Klick ausführen - und später auch auf eine einzige Rechnung hin bezahlen. Dieses "Single-sign-on" ist notwendige Voraussetzung für integrierte Plattform. Die dazugehörige Buchungs- und Bezahlplattform wird von Init entwickelt.