

40 Bus Blickpunkt LKW & BUS 3/2021



Echtzeit-Monitoring

Cloudbasierte Software lädt und überwacht Busflotten

Keolis Norway setzt auf cloudbasierte INIT-Lösungen, um ihre elektrische Busflotte in Bergen zu überwachen und aufzuladen – mit 112 Fahrzeugen eine der größten in Nordeuropa. Das erste „Software as a Service“-Projekt (SaaS), das Software mehrerer INIT-Unternehmen umfasst, ging kürzlich live. Der SaaS-Ansatz bietet Keolis mehrere Vorteile. Zum einen entfallen hohe initiale Investitionskosten, zum anderen garantiert er dem Unternehmen einen störungsfreien Betrieb für die Laufzeit seiner Konzession. Dazu umfasst der Vertrag neben dem Hosting auch kontinuierliche Updates.

Für das Echtzeit-Monitoring ihrer Busse setzt Keolis auf die webbasierte Software LIVErtpi. Diese bewährte Lösung der Mattersoft Ltd., des finnischen Mitglieds der INIT-Gruppe, ermöglicht Keolis den Überblick über die aktuellen Standorte der Fahrzeuge sowie deren Pünktlichkeit. Zusätzlich überwacht sie den aktuellen Ladezustand, um sicherzustellen, dass die Restreichweite des Busses ausreicht, um den Umlauf zu beenden. Alle Informationen werden auf übersichtlichen Kartendarstellungen klar präsentiert, sodass die Keolis-Mitarbeiter Unregelmäßigkeiten schnell und einfach erkennen können. Bei Problemen gibt das Programm darüber hinaus einen Warnhinweis. Die Fahrplananlage wird im zentralen LIVErtpi-System kalkuliert. Dazu wurde es in die bestehende Systemlandschaft eingebunden. Fahr-

plandaten werden ebenso wie die GPS-Positionsdaten und der Ladezustand der Busse über ITxPT-Schnittstellen aus bereits vorhandenen Systemen übernommen. Ein Konzept, das ebenso wie der SaaS-Ansatz Kosten spart. Ein wesentlicher Vorteil der SaaS-Monitoring-Lösung: Es werden lediglich PCs mit einem aktuellen Webbrowser benötigt, um online auf alle Features von LIVErtpi zuzugreifen. Weitere Hardware ist nicht erforderlich.

Eine der größten Herausforderungen im Betrieb von E-Bussen ist das kostensparende und zuverlässige Steuern der Ladeprozesse. Deshalb setzt Keolis Norway auf das intelligente Lademanagementsystem MOBILEcharge der CarMedialab GmbH, eines Unternehmens der INIT-Gruppe. Die Software sorgt dafür, dass die Busse immer pünktlich für ihre Umläufe zur Verfügung stehen – ausreichend geladen und vorkonditioniert. Dabei nutzt MOBILEcharge die Ladeslots optimal aus und kann so die Stromkosten auf ein Minimum beschränken. Keolis entschied sich dafür, die Busse nicht auf der Strecke, sondern ausschließlich im Depot zu laden. Daher wurde ab Juni 2020 das Bergener Mannsverk-Depot an die Bedürfnisse der Elektromobilität angepasst und mit der nötigen Ladeinfrastruktur ausgestattet. MOBILEcharge besitzt eine Diagnosefunktion, die sicherstellt, dass Keolis Norway immer den kompletten Überblick und die Kontrolle über die gesamte Ladeinfrastruktur behält. Während die Elektrobusse mit den Ladestationen verbunden sind, werden fahrzeugspezifische Daten wie der Ladezustand oder Batterieparameter an die zentrale Anwendung übertragen. Dabei entdeckt MOBILEcharge Fehler in den Ladevorgängen, sodass entsprechende Maßnahmen entweder automatisch oder manuell durch die Mitarbeiter eingeleitet werden können. Auch hier wird nur ein moderner Webbrowser benötigt, um die in Karlsruhe gehostete Software zu bedienen – weitere Installationen sind nicht erforderlich. ■