

## INIT unterstützt bei der Reduzierung von Stromkosten

Elektrobusse intelligent laden, effizient einplanen und ihren Energiebedarf präzise berechnen heißt Stromkosten merklich reduzieren.

Dramatisch gestiegene Strompreise: Das ist eine zentrale Herausforderung, vor die sich aktuell nicht nur private Haushalte, sondern auch viele Unternehmen gestellt sehen. Für Verkehrsunternehmen, die ihre Flotten bereits auf Elektromobilität umgestellt haben, stellt sich die Notwendigkeit einer Reduzierung ihrer Stromkosten in besonderem Maße. Dabei unterstützt INIT mit der integrierten Elektromobilitätslösung eMOBILE, über die sich Besucher der 14. VDV-Elektrobuskonferenz und Fachmesse ElekBu in Berlin am INIT Messestand Nummer 24 informieren können.

Das Thema Einsparen von Energiekosten wird auch im INIT Fachvortrag mit dem Titel „Energiekosten auch bei steigenden Preisen im Griff behalten, dank innovativem Lade- und Depotmanagement“ (28.03. um 11:45 Uhr) im Rahmen der VDV-Elektrobuskonferenz beleuchtet.

### Kostenbewusst laden heißt Lastspitzen vermeiden

Werden die Ladevorgänge nicht durch ein Lademanagementsystem gesteuert, startet der Ladevorgang direkt nach der Verbindung des Fahrzeugs mit dem Ladepunkt mit maximaler Ladeleistung. Da der zu entrichtende Strompreis aber in erster Linie von der maximalen Ladeleistung abhängt, muss eine Reduzierung der Lastspitzen vorrangiges Ziel bei der Minimierung der Ladekosten sein. Dazu berechnet MOBILEcharge für alle anstehenden Ladevorgänge einen Ladeplan, der die Ladeleistung durch Lastverschiebung nivelliert und dennoch sicherstellt, dass die Busse stets pünktlich bedarfsgerecht geladen und vorkonditioniert zur Verfügung stehen. In der Praxis bedeutet das, dass die Fahrzeuge im Depot ankommen und an das Ladekabel angeschlossen werden, der Ladevorgang aber durch MOBILEcharge gesteuert zu einem späteren Zeitpunkt und gegebenenfalls mit einer geringeren Leistung beginnt. Im Idealfall lässt sich eine Reduktion der maximalen Ladeleistung um 30 % erreichen. Bezogen auf die Gesamtkosten ergibt sich damit typischerweise eine Ersparnis bei den Stromkosten um etwa 15 %.



### Variable Stromtarife nutzen

Eine weitere Einsparmöglichkeit eröffnet die Nutzung variabler Stromtarife, die zu unterschiedlichen Tageszeiten unterschiedliche Strompreise vorsehen. Durch geschickte Ausnutzung der günstigsten Zeiten ergeben sich Einsparpotentiale von 3 bis 5 %. Insgesamt addieren sich die Kostensenkungspotentiale durch Lastverschiebung und die Nutzung variabler Strompreise mithilfe von MOBILEcharge auf bis zu 20 %.

### Lademengen dem tatsächlichen Bedarf anpassen

Weiteres Einsparpotential erschließt sich für Verkehrsunternehmen durch den Einsatz zusätzlicher Komponenten der Software-Suite eMOBILE, zum Beispiel MOBILRange zur Reich-

weitenprognose. Denn die genaue Kenntnis der Reichweiten ist für den Betrieb der E-Busse enorm wichtig: Entscheidend ist die Frage, ob der Bus das Umlaufende sicher erreichen wird. Eine zuverlässige Reichweitenprognose hat den Vorteil, dass weniger Reserven einkalkuliert werden müssen und die E-Bus-Flotte effizienter eingesetzt werden kann. So trägt eine zuverlässige Prognose dazu bei, die Energiekosten zu

entsprechende Vorgaben mit wenigen Klicks umsetzen und die betrieblich optimale Lösung finden.

Im Hinblick auf die Strompreisentwicklung stellt sich Verkehrsunternehmen mehr denn je die Frage, wie sie ihre E-Busse so wirtschaftlich wie möglich betreiben können. Umso mehr vor dem Hintergrund, dass Experten eine weitere Steigerung der Energiekosten bis zum Jahr 2030 voraussehen.

Gut, dass sie über die gesamte Prozesskette der Steuerung von Elektrobussen hinweg mit eMOBILE, der modularen Elektromobilitätslösung von INIT, ihre Stromkosten für das Laden von Elektrobussen signifikant reduzieren können. Mehr erfahren Besucher der ElekBu am INIT Messestand Nr. 24.

Bei Einsatzplanung, Lademanagement und Reichweitenprognose von Elektrobussen leistet INITs integrierte Lösung eMOBILE wertvolle Hilfestellung zur Einsparung von Energiekosten (Quelle: das Stadtwerk.Regensburg/Simon Geiger).



senken, indem nur die Menge an Strom geladen wird, die für den Umlauf wirklich benötigt wird.

### Leerfahrten vermeiden

Mit der Einsparung von Fahrwegen sollten sich Verkehrsunternehmen bereits im Planungsprozess beschäftigen, denn jeder Kilometer, der nicht gefahren werden muss, spart bares Geld. Im Rahmen der Optimierung von Diensten und Umläufen sollten die entsprechenden Parameter wie das Vermeiden von Leerfahrten oder Standzeiten besonders hoch gewichtet und die Möglichkeit von minimalen Fahrtverschiebungen genutzt werden, ohne die anderen betrieblichen Belange aus dem Auge zu verlieren. Mit eMOBILE-PLAN können Planer im Rahmen der integrierten Optimierung von Diensten und Umläufen



Der Autor

**Armin Fettingner,**  
Senior Key Account Manager,  
INIT GmbH