

E-Busse: Wann und wo ist die Umstellung sinnvoll?

SONNENS HILFE
WAGENER
Unser Lächeln hilft



Wir machen Ihr Leben
etwas einfacher!



www.reha-team-wagener.de

SERVICE-HOTLINE 05691-66 40

BAD AROLEN KORBACH MARSBERG

E-Busse: OmniE soll Potenziale ermitteln



Bildunterschrift: Ein moderner Elektro-Hybridbus der Göttinger Verkehrsbetriebe. Bis zum Jahr 2030 soll der Busbetrieb in ganz Göttingen elektrifiziert werden.

Foto: Göttinger Verkehrsbetriebe

Wann und wo ist die Umstellung von Diesel- auf E-Busse für ÖPNV-Unternehmen sinnvoll? Das herstellerunabhängige Analysetool OmniE soll künftig Auskunft geben und Busflottenbetreibern in ganz Europa Substitutions-Szenarien aufzeigen. Im Rahmen des nun gestarteten Forschungsprojekts „OmniE – IKT Tool zur System- und Flottenanalyse für Elektro-

Omnibusse“ wird es entwickelt.

Als die Europäische Union im Jahr 2019 die „Clean Vehicles“ Directive verabschiedete, erhöhte sie den Druck auf ÖPNV-Unternehmen, ihre Fuhrparke mindestens teilweise auf Fahrzeuge mit alternativen Antriebstechnologien umzustellen. Diese Umstellung soll OmniE deutlich erleichtern, indem es Busflottenbetreibern wirtschaftlich und ökologisch sinnvolle Optionen aufzeigt. Der Prozess der Elektrifizierung von Busflotten soll damit an Fahrt aufnehmen.

Die Innovation von OmniE gegenüber bereits existierenden Ansätzen ist die Komplexität der Analyse. Nach Einschätzung von Dr. Matthias Puchta, Gruppenleiter Energiespeicher am Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE in Kassel, binden vorhandene Tools wichtige Faktoren wie beispielsweise Batteriealterung und Netzanalyse nicht adäquat ein. *„Mit dem OmniE Analysetool werden alle für ein ÖPNV-Unternehmen relevanten Variablen berücksichtigt“, erklärt der Energieexperte.*

OmniE analysiert verschiedene Substitutions-Szenarien und stellt diese nachvollziehbar dar. ÖPNV-Betreiber erhalten aussagekräftige Daten zu Kostenstrukturen, CO₂-Einsparungen und individuellen Ladekonzepten inklusive Informationen zur möglichen Konfiguration, Standort und Energieversorgung der Ladeinfrastruktur. Auf dieser Basis können sie leichter entscheiden, in welchem Umfang eine Umstellung für ihren Betrieb erfolgen kann.

„So können wir einerseits das Fehlinvestitionsrisiko verringern und andererseits die Akzeptanz für diese neue Technologie steigern“, erklärt Benedikt Mundl, Projektleiter der monalysis GmbH. ÖPNV-Betreiber erhielten deutlich mehr Sicherheit bei der Umstellung ihrer Busflotten.

Prof. Dr.-Ing. Andreas Rupp von der Hochschule Kempten sieht in dem Projekt eine große Chance die entwickelten innovativen

Konzepte für energetische Betrachtung und Simulation der Busse einzubringen. Dabei werden mit speziell entwickelten Datenloggern diverse Messwerte, wie zum Beispiel das Bewegungsprofil sowie die aktuelle Anzahl der beförderten Personen unter anderem in den Linienbussen erfasst. Diese Daten sollen sowohl mit Höheninformationen als auch Umgebungsparametern angereichert werden, um das entwickelte Energiemodell zu verbessern.

An dem Projekt, das durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie für drei Jahre mit 1,5 Millionen Euro gefördert wird, sind die Projektpartner monalysis GmbH, EnergieNetz Mitte GmbH, Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE, Göttinger Verkehrsbetriebe GmbH, Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten sowie die Regionalmanagement Nordhessen GmbH beteiligt.

Die Göttinger Verkehrsbetriebe GmbH wird das Analysetool erstmals für ihre Busflotte anwenden und erhofft sich durch das Projekt eine umfangreiche Unterstützung bei der Umstellung auf Elektroantriebe.

„In Göttingen ist das Ziel, den ÖPNV bis zum Jahr 2030 auf Elektrobusse umzustellen und so einen signifikanten Beitrag zum Klimaschutz zu leisten“, sagt Thomas Zimmermann, Betriebsleiter der Göttinger Verkehrsbetriebe GmbH. Das bedeute eine große Herausforderung mit enorm hohem Kostenaufwand. „Ohne das Analysetool, das im Projekt OmniE realisiert werden soll und uns alle wichtigen Faktoren für eine Umstellung aufzeigt, wäre das nicht möglich“, so Zimmermann.

Regionalmanagement NordHessen GmbH

Eine Werbeschaltung bei uns
ist viel günstiger als sie denken.

Fragen sie uns danach