IEA HEV Task 33

IEA HEV Task 33 Battery Electric Busses

Programm / Ausschreibung	Energieforschung (e!MISSION), Energieforschung, Energieforschung 4. Ausschreibung 2017	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.01.2018	**Projektende**	30.04.2020
Zeitraum	2018 - 2020	**Projektlaufzeit**	28 Monate
Keywords	Elektromobilität, E-Busse, IEA, HEV-TCP		

Projektbeschreibung

Für die österreichische Automobil-Zulieferindustrie, die Mobilitätsforschung, und Entscheidungsträger der öffentlichen Hand sind internationale Forschungskooperationen auch mit außereuropäischen Partnern wie der IEA von hoher Bedeutung, um alternative Antriebssysteme und Fahrzeugtechnologien gemeinsam mit Automobilkonzernen und Fahrzeugherstellern in Umsetzung zu bringen und aus den Erfahrungen von Demo-Flotten zu lernen.

In der von Österreich und JOANNEUM RESEARCH initiierten Task 33 „Battery Electric Buses“ wird seit 2017 der aktuelle Stand der Technologieentwicklung sowie Demonstrationserfahrungen von Batterie-Elektrobussen (E-Busse) analysiert und bewertet. Technologie-Entwicklungsfelder umfassen die Bus-Antriebssysteme, z.B. Batterie- oder Kondensatorsystem, die Ladeinfrastruktur, z.B. schnelle Ladestationen an der Bushaltestelle, und die optimale Integration in die städtische Infrastruktur, z.B. Synergien mit Straßenbahnen, Metro- oder Trolleybus-Systemen. Es werden weltweit laufende Demonstrationsprojekte von E-Bussen und darauf aufbauend die zukünftigen Perspektiven und Herausforderungen für batteriebetriebene Bussen analysiert und beschrieben in Bezug auf Technologien, Kosten, Umweltwirkungen, öffentliche Akzeptanz und die F&E-Fragestellungen.

In Task 33 werden zwei Experten-Workshops zu folgenden Themen konzeptioniert, organisiert und dokumentiert, um die neuesten internationalen Entwicklungen zu E-Bussen zu vernetzen, zu diskutieren und zu verbreiten.

1. “Technologien für batterie-elektrische Busse” (Antriebssysteme für Busse, Ladetechnologien und –infrastruktur, Demoerfahrungen) (Österreich 2018)
2. “Zukünftige Perspektiven von batterie-elektrischen Bussen” (Kosten-TCO, Umweltaspekte, in Kooperation mit IA AMF Annex 53 „Sustainable Bus systems“ - Phase 2 derzeit in Vorbereitung) (Canada oder Spanien 2019)

Die Ergebnisse „Success stories and future perspectives of battery-electric buses“ werden über die IEA-Gremien (z.B. ExCo, OA-Meeting) und Medien (Website, Jahresberichte) sowie einschlägige Veranstaltungen und Publikationen verbreitet.

Die für die österreichischen Entscheidungsträger aufbereiteten Erfahrungen aus dem internationalen Umfeld können eine wesentliche Grundlage darstellen für eine mögliche und derzeit fehlende Österreichische Roadmap Elektrobusse.

Drei Länder nehmen derzeit an Task 33 teil: AT, CA, ES

Abstract

For the Austrian automotive industry, mobility researchers, and decision makers in the public sector, international research collaborations with partners outside the EU such as the IEA, are a very important method to learn about alternative propulsion systems and vehicle technologies. These collaborations also benefit vehicle manufacturers and automotive companies through the use of demonstration fleets.

Since 2017, Austria and JOANNEUM RESEARCH have directed Task 33 "Battery Electric Buses" in which the current state of technology development and demonstration experience of battery electric uses (E-bus) are analysed and evaluated. Fields of technology development include the bus drive systems (i.e. battery or capacitor components), the charging infrastructure (e.g. fast charging at bus stops), and optimal integration into the urban infrastructure (i.e. synergies with tram, subway or trolleybus systems). There are ongoing E-bus demonstration projects worldwide, and these form the basis for the analysis of future perspectives and challenges for E-buses specifically of technological challenges, costs, environmental impacts, public acceptance and current R&D issues.

In Task 33, two expert workshops will be organized and documented that will allow discussion about and dissemination of the latest international developments in E-buses. The two workshops are entitled:

1. Technologies for battery-electric buses (propulsion systems for buses, technologies and infrastructure, demo experiences) – Austria, 2018; and
2. Future perspectives of battery-electric buses (costs-TCO, environmental aspects, in collaboration with IA AMF annex 53 - Sustainable bus system"-phase 2 currently in preparation) - Canada or Spain, 2019.

The results will be documented in “Success stories and future perspectives of battery-electric buses" and will be made available to the IEA bodies (E.g. ExCo, OA meeting) and published on media (website, annual reports) and journals, as well as presented at relevant events.

The results and international experiences can provide an essential basis for a possible and currently missing Austrian Roadmap electric bus.

The following three countries currently participate in Task 33: AT (lead), CA, and IT.

Projektpartner

- JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH