

RECOVER-E

Sicherheitsrelevante Fragen bei Unfallsituationen mit batterieelektrischen Fahrzeugen

Programm / Ausschreibung	Leuchttürme eMobilität, Zero Emission Mobility Implementation, Zero Emission Mobility Implementation 1. AS	Status	abgeschlossen
Projektstart	04.10.2021	Projektende	03.11.2022
Zeitraum	2021 - 2022	Projektlaufzeit	14 Monate
Keywords	E-Mobilität; Unfall; Sicherheit; Recycling;		

Projektbeschreibung

Für die Energiewende im Mobilitätssektor ist die Umstellung auf alternative Antriebssysteme eine notwendige Voraussetzung. Der Anteil an E-Fahrzeugen wächst aus diesem Grund von Jahr zu Jahr stark an und wird sich auch in den nächsten Jahren dynamisch entwickeln. Mit den steigenden Neuzulassungszahlen steigt auch das Potential der möglichen Unfälle und Brände. Im Zusammenhang mit der E-Mobilität sind allerdings immer noch einige sicherheitsrelevante Themen nicht ausreichend behandelt. Dies betrifft vor allem den Umgang mit Unfallfahrzeugen an der Einsatzstelle, die notwendige Identifikation der Antriebsart und der damit verbundenen spezifischen Gefahren, die Sicherung und Vorbereitung für den Abtransport, sowie auch eine allfällige Brandbekämpfung. Je nachdem in welchem Umfeld es zum Unfall oder Brand eines Elektrofahrzeuges kommt – sei es auf der Straße, in einem Tunnel oder in einer Garage – gibt es unterschiedliche Rahmenbedingungen die bei einem Einsatz beachtet werden müssen. Darüber hinaus ergeben sich nach wie vor Fragestellungen im Zusammenhang mit Bergung, Zwischenlagerung und Recycling von Unfallfahrzeugen und Fahrzeugkomponenten (z.B. Lithium-Ionen-Batterien).

Zu den grundsätzlichen Fragen in Bezug auf Recycling oder Unfallbearbeitung kommt es derzeit auch häufig zu Problemen in Bezug auf die Schnittstellen zwischen den unterschiedlichen Stakeholdern am Gesamtprozess. Um auf diesen Umstand intensiv eingehen zu können, soll das Projekt RECOVER-E mit einem Konsortium bearbeitet werden, in welchem Vertreter aus allen relevanten Teilbereichen der Unfallbearbeitung beteiligt sind.

In RECOVER-E sollen mögliche Szenarien ausgearbeitet und daraus konkrete Handlungsempfehlungen für den Umgang mit E-Fahrzeugen bei Unfallereignissen abgeleitet werden. Die Rahmenbedingungen für zukünftige Fälle sollen möglichst genau definiert werden, um die Prozesse für beteiligte Parteien zu verbessern sowie Lösungswege, weiterführende Fragestellungen und erforderliche gesetzliche Anpassungen aufzuzeigen.

RECOVER-E baut dazu auf Ergebnissen der Projekte BRAFA (Brandauswirkungen von Fahrzeugen mit alternativen Antriebssystemen) und BEVITUN (Auswirkungen von Bränden mit Fahrzeugen alternativer Antriebssysteme und Kraftstoffe in Tunnelanlagen) auf. Darüber hinaus werden Forschungsergebnisse aus dem internationalen Umfeld sowie Erfahrungen aus der bisherigen Praxis in das Projekt miteinfließen. Besondere Berücksichtigungen sollen in RECOVER-E die Anforderungen und Erfahrungen von Einsatzkräften, Straßenbetreibern, Transport-unternehmen, HV2-TechnikerInnen, Schredder- und Entsorgungsunternehmen, Sachverständigen sowie Fahrzeuglenkerinnen und Fahrzeuglenker finden.

Abstract

The switch to alternative drive systems is a necessary prerequisite for the energy transition in the mobility sector. For this reason, the proportion of electric vehicles is growing rapidly from year to year and will continue to develop dynamically in the coming years. With the increasing number of new registrations, the potential for possible accidents and fires also increases. In connection with e-mobility, however, some safety-relevant topics are still not adequately dealt with. This applies above all to the handling of accident vehicles at the scene of the incident, the necessary identification of the type of drive and the associated specific dangers, securing and preparation for removal, as well as any fire fighting. Depending on the environment in which the accident or fire of an electric vehicle occurs - be it on the street, in a tunnel or in a car park - there are different framework conditions that must be observed during use. In addition, questions arise in connection with the recovery, interim storage and recycling of accident vehicles and vehicle components (e.g. lithium-ion batteries).

In addition to the fundamental questions relating to recycling or accident management, there are currently also frequent problems relating to the interfaces between the various stakeholders in the overall process. In order to be able to deal intensively with this fact, the RECOVER-E project is to be worked on with a consortium in which representatives from all relevant sub-areas of accident management are involved.

In RECOVER-E, possible scenarios are to be worked out and concrete recommendations for action for dealing with e-vehicles in the event of an accident are derived from them. The framework conditions for future cases should be defined as precisely as possible in order to improve the processes for the parties involved and to list possible solutions, further questions and necessary legal adjustments

RECOVER-E is based on the results of the BRAFA (fire effects of vehicles with alternative drive systems) and BEVITUN (effects of fires with vehicles with alternative drive systems and fuels in tunnels) projects. In addition, research results from the international environment as well as experience from previous practice will flow into the project. In RECOVER-E, special consideration should be given to the requirements and experience of emergency services, road operators, tow truck operators, HV2 technicians, shredder and recycling companies, experts and vehicle drivers.

Projektkoordinator

- IRIS - Industrial Risk and Safety Solutions e.U.

Projektpartner

- Montanuniversität Leoben Lehrstuhl für Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft (AVAW)
- SEDA - Umwelttechnik GmbH
- TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH
- Österreichische Bundesfeuerwehrverband
- Österreichischer Automobil-, Motorrad- und Touring Club (ÖAMTC)