

PROJEKTBSCHREIBUNG FÜR HOMEPAGE

Projektdetails

| | |
|---|---|
| Titel: | VECEPT - All Purpose Cost Efficient Plug-In Electric (Hybridized) Vehicle |
| Programm: | Technologische Leuchttürme der Elektromobilität |
| Koordinator/ Projekteinreicher: | AVL List GmbH |
| Kontaktperson - Name: | DI Bernhard Sifferlinger |
| Kontaktperson - Adresse: | Hans-List-Platz 1 8020 Graz |
| Kontaktperson - Telefon: | +43 316 787 5881 |
| Kontaktperson E-Mail: | bernhard.sifferlinger@avl.com |
| Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland): | AVL List GmbH (Steiermark) Austrian Institute of Technology GmbH (Wien) ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH (Niederösterreich) Fluidtime Data Services GmbH (Wien) IESTA – Institute for sustainable Energy Systems and Transportation Applications (Steiermark) Infineon (Steiermark) IVD-Prof.Hohenberg GmbH (Steiermark) MAGNA E-Car Systems GmbH & Co OG (Steiermark) Universität Wien (Wien) Samariterbund Wien, Rettung und Soziale Dienste gemeinnützige GmbH (Wien) Verbund AG (Wien) VIF - Kompetenzzentrum Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH (Steiermark) |
| Projektwebsite: | - |
| Schlagwörter: | Elektromobilität, Plug-in-Hybrid-Fahrzeug, EV, HEV, PHEV, Flotten, Flottenmanagement, Ladeinfrastruktur, Schnellladung, Reichweitenangst, Energieeffizienz, Batterien, Batteriemanagementsystem, Thermomanagement, Energiemanagement, Komfort, Sicherheit, Nutzerverhalten |

| | |
|-----------------------------|---------------|
| Projektgesamtkosten: | € 7.042.549,- |
| Fördersumme: | € 2.803.800,- |
| Projekt-Nr: | 834868 |

A. Projektbeschreibung

| | |
|--|---|
| <p>Kurzfassung:</p> <p>Max. 1.500 Zeichen inkl. Leerzeichen</p> <p>Die Kurzfassung sollte umfassen: Inhalte und Zielsetzung des Projekts, methodische Vorgehensweise, welche Probleme werden wie gelöst, Zielgruppen/-märkte.</p> <p>ANMERKUNG: Die Kurzfassung soll keine allgemeine Beschreibung des Beitrags zu den EU2020 und anderen politischen Zielen enthalten.</p> | <p>VECEPT fokussiert sich auf die Entwicklung und Erprobung eines alltagstauglichen, kostengünstigen Plug-in-Hybrid-Fahrzeuges (PHEV) als Volumenmodell für den Weltmarkt (geplanter Markteintritt 2017), das eine international wettbewerbsfähige Kombination aus Leistungsfähigkeit (Reichweite, Komfort, Sicherheit) und Kostengünstigkeit darstellt.</p> <p>Einerseits wird ein Demo-Fahrzeug mit einem neu entwickelten Antriebsmodul und neuen Komponenten aufgebaut, das eine rein elektrische Reichweite von mehr als 30 km (typ. 50 km) und höchste Effizienz in allen Betriebsmodi aufweisen soll, und dabei sämtliche erwartete Emissionsstandards (z.B. EU7) sowie Produktionskriterien hinsichtlich Fertigung und Qualität erfüllt.</p> <p>Andererseits wird die Optimierung von Energiespeichern im Hinblick auf deren Einsatz in PHEVs erarbeitet. Hier ist die intensive Weiterentwicklung der Batterietechnologie bezüglich Lebensdauer, Sicherheit, Gewichtsreduktion und Optimierung der Betriebsparameter erforderlich.</p> <p>VECEPT befasst sich gezielt mit dem Einsatz von PHEV und BEV (rein batterie-elektrischen Fahrzeugen) in größeren gemischten Flotten, um Flottenbetreibern Sicherheit und Flexibilität zu bieten und die Reichweitenangst zu überwinden.</p> <p>Eine leicht bedienbare, leistungsfähige (Langsam- und Schnell-)Ladeinfrastruktur ist ein weiterer wichtiger Faktor, um die Reichweitenangst vor allem beim privaten Nutzer zu mindern. Neben der Installation derartiger Infrastruktur in VECEPT soll hier das Nutzungsverhalten unterschiedlicher Nutzergruppen nicht zuletzt im Hinblick auf mögliche Unterschiede betreffend PHEV vs. BEV untersucht werden.</p> <p>Abschließend werden in einem umfassenden Feldtest Demo- und Vergleichs-Fahrzeuge sowie Flotten und Infrastruktur getestet und umfassend evaluiert.</p> |
| <p>Status:</p> <p>Beschreibung des aktuellen Stands des Projektes inkl. Datumsangabe</p> <p>mind. ein Aufzählungspunkt, max. 3 Aufzählungspunkte</p> <p>max. 500 Zeichen pro Aufzählungspunkt</p> | <p>Projektstart: 02-Juli-2012</p> |
| <p>Wesentliche (geplante) Erkenntnisse aus dem Projekt:</p> <p>Kurzzusammenfassung der geplanten Erkenntnisse</p> <p>Darstellung der bisherigen Projektergebnisse (sofern</p> | <ul style="list-style-type: none"> • AP1 Entwicklung von Fahrzeugkomponenten & Integration ins Gesamtfahrzeug: Voll entwickelter und getesteter PHEH-Demonstrator mit kosteneffizientem Antriebsstrang • AP2 Steigerung der Energieeffizienz und der Sicherheit des Gesamtfahrzeuges: Integrierte Steuerung für das Thermo- und Energie-Management + (Gewichts-, Energie-)optimierte, voll Sicherheits-getestete Batterie, die in ein |

| | |
|---|---|
| vorhanden) mind. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte (ggf. auch wesentliche Publikationen) max. 500 Zeichen pro Aufzählungspunkt | Batteriemanagementsystem integriert ist <ul style="list-style-type: none"> • AP3 Anwendungen, Nutzerverhalten: Strategisches Planungs-Software-Framework für das Management gemischter Flotten • AP4 Infrastruktur: Installation und Betrieb von Ladestellen + Verhaltensmuster von Nutzern • AP0.3 Evaluierung & Qualitätsmanagement: Umfassende Evaluierung der AP1-4 unter realen Bedingungen |
| Zuletzt aktualisiert am: TT MM JJJJ | 26-06-2012 |

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

PROJECT DESCRIPTION FOR HOMEPAGE

Details of the Project

| | |
|-----------------------------------|---|
| Title: | VECEPT - All Purpose Cost Efficient Plug-In Electric (Hybridized) Vehicle |
| Program: | Technologische Leuchttürme der Elektromobilität |
| Coordinator/ Lead Partner: | AVL List GmbH |
| Contact Person - Name: | DI Bernhard Sifferlinger |
| Contact Person - Address: | Hans-List-Platz 1 8020 Graz |
| Contact Person - Phone: | +43 316 787 5881 |
| Contact Person - E-Mail: | bernhard.sifferlinger@avl.com |

| | |
|--|--|
| Project Partner (incl. Province): | AVL List GmbH (Styria) Austrian Institute of Technology GmbH (Vienna) ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH (Lower Austria) Fluidtime Data Services GmbH (Vienna) IESTA – Institute for sustainable Energy Systems and Transportation Applications (Styria) Infineon (Styria) IVD-Prof.Hohenberg GmbH (Styria) MAGNA E-Car Systems GmbH & Co OG (Styria) University of Vienna (Vienna) Samariterbund Wien, Rettung und Soziale Dienste gemeinnützige GmbH (Vienna) Verbund AG (Vienna) VIF - Kompetenzzentrum Das virtuelle Fahrzeug Forschungsgesellschaft mbH (Styria) |
| Project-Website: | - |
| Key Words: | Electric mobility, Plug-in Hybrid Vehicle, EV, HEV, PHEV, Fleets, Fleet management, Charging infrastructure, Fast Charging, Range anxiety, Energy efficiency, Batteries, Battery management system, Thermal management, Energy management, Comfort, Safety, User Behavior |
| Total Project Costs: | € 7.042.549,- |
| Total Funding: | € 2.803.800,- |
| Project-No.: | 834868 |

B. Project Description

| | |
|--|---|
| <p>Abstract:</p> | <p>VECEPT focuses on the development and testing of an all-purpose, cost-efficient plug-in hybrid electric vehicle (PHEV) serving as a volume model for the global market (planned market entry 2017). This PHEV represents an internationally competitive combination of performance capability (range, comfort, safety) and cost efficiency.</p> <p>On the one hand, a demonstrator vehicle with a newly developed power train module and new components will be built up, having a pure electric range of more than 30 km (typ. 50 km). The vehicle shall have highest efficiency in all operating modes and shall meet all related emission standards expected (e.g. EU7) as well as production criteria regarding manufacturability and quality appearance.</p> <p>On the other hand, an optimization of energy storage systems for use in PHEVs will be worked on. Here significant improvement of battery technologies in terms of life time, safety, weight reduction and optimization of battery operation parameters is crucial.</p> <p>VECEPT also targets at the use of PHEVs and BEVs (purely battery-electric vehicles) in larger mixed fleets to provide security und flexibility for fleet operators and to overcome range anxiety.</p> <p>An easy handling, high performance (slow and fast) charging infrastructure is another key factor to mitigate range anxiety particularly for the private user. Besides the installation of such infrastructure, use patterns of various user groups regarding potential differences between PHEVs and BEVs shall be investigated.</p> <p>Finally demonstration and benchmark vehicles, mixed fleets and infrastructure are tested and evaluated thoroughly in a comprehensive field test.</p> |
| <p>Status:</p> | <p>Project Start: 02-Juli-2012</p> |
| <p>Important (planned) Results:</p> | <ul style="list-style-type: none"> • WP1 Vehicle Component Development & Integration in Complete Vehicle: Fully developed and tested PHEV demonstrator with cost-efficient power train • WP2 Enhancement of Energy Efficiency and Safety of Complete Vehicle: Integrated Control for Thermal and Energy Management + Optimized (weight, energy), fully safety-tested battery integrated into a battery management system • WP3 Applications, User Behavior: Strategic planning software |

| | |
|-----------------------------------|--|
| | <p>framework for the management of mixed fleets</p> <ul style="list-style-type: none">• WP4 Infrastructure: Installed charging hubs in operation + Use patterns• WP0.3 Evaluation & Quality Management: Comprehensive Evaluation of WP1-4 under "real-world" conditions |
| Last update: DD MM YYYY | 26-06-2012 |