

PUBLIZIERBARER Zwischen- und Endbericht

Projektdetails

Titel:	Electric Mobility for Innovative Freight Logistics in Austria
Programm:	5. Ausschreibung Leuchttürme der Elektromobilität
Koordinator/ Projekteinreicher:	AIT Austrian Institute of Technology GmbH
Kontaktperson - Name:	Boschidar Ganev
Kontaktperson – Adresse:	Giefinggasse 2 1210 Wien
Kontaktperson – Telefon:	+43 50550-6518
Kontaktperson E-Mail:	boschidar.ganev@ait.ac.at
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clusterland Oberösterreich GmbH 2. DPD Direct Parcel Distribution Austria GmbH 3. LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH 4. Econsult Betriebsberatungsgesellschaft m.b.H. 5. Bitter Gesellschaft m.b.H. 6. REWE International Lager- und Transportgesellschaft m.b.H. 7. Gebrüder Weiss Paketdienst Gesellschaft mbH 8. MAGNA STEYR Engineering AG & Co KG 9. Austrian Mobile Power, Verein für Elektro-Mobilität 10. isn - innovation service network GmbH 11. Miba Sinter Austria GmbH 12. SIGNON Österreich GmbH 13. Schachinger Immobilien und Dienstleistungs GmbH & Co KG 14. gleam technologies GmbH
Projektwebsite:	http://www.emilia-project.at/
Schlagwörter:	Elektromobilität, Logistik, Open Innovation, dynamische Routenplanung, Cargo Bike
Projektgesamtkosten:	€4,96 Mio.
Fördersumme:	€2,48 Mio.
Klimafonds-Nr:	845100



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>Mit dem Ziel, Güterlogistik im urbanen Raum in Zukunft effizienter und sauberer zu gestalten, wurden im Projekt EMILIA – Electric Mobility for Innovative Freight Logistics in Austria – neuartige Güterlogistikkonzepte für urbane Gebiete entwickelt, sowie kleine Elektrofahrzeuge hinsichtlich ihrer Reichweite und Lebenszykluskosten optimiert.</p> <p>Die Güterlogistikkonzepte wurden gemeinsam mit den optimierten E-Fahrzeugen in einer Demonstrationsphase im Realbetrieb getestet. Ziel war es, aufzuzeigen dass der Einsatz von Elektrofahrzeugen in der urbanen Güterlogistik technisch möglich und wirtschaftlich darstellbar ist.</p> <p>EMILIA geht von der der Problemstellung aus, dass Städte spezielle Anforderungen an Fahrzeuge stellen. Allgemeiner Platzmangel und Zufahrtsbeschränkungen erschweren Zulieferungen durch herkömmliche LKW. Gleichzeitig wächst auf Grund von e-Commerce das Paketvolumen und die Anzahl von Lieferungen direkt an Endkunden. Deshalb werden im Rahmen von EMILIA alternativ angetriebene Transportfahrzeuge für die Last-Mile Distribution entwickelt bzw. technisch optimiert. So wurden etwa ein energieeffizienter Antriebsstrang für ein Lastendreirad, sowie E-Motor und Leistungselektronik für ein leichtes Nutzfahrzeug entwickelt. Ebenso wurden Logistikkonzepte erarbeitet, die einerseits die Anforderungen von Logistikern und Endkunden, sowie andererseits die Besonderheiten von Elektrofahrzeugen berücksichtigen. In der Demonstrationsphase konnten Logistiker die neuen Konzepte unter Einsatz der optimierten Fahrzeuge erproben, und so Schritte zur Integration der Elektromobilität in der urbanen Logistik setzen; andererseits konnten Fahrzeugtechnologie Entwickler die Performance der Entwicklungen im Realbetrieb untersuchen.</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>Laufzeit von EMILIA war 05/2014 bis 11/2017 (42 Monate); das Projekt ist mittlerweile erfolgreich abgeschlossen.</p>

<p>Wesentliche (geplante) Erkenntnisse aus dem Projekt:</p> <p>Kurzzusammenfassung der geplanten Erkenntnisse</p> <p>Darstellung der bisherigen Projektergebnisse (sofern vorhanden)</p> <p>mind. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte (ggf. auch wesentliche Publikationen)</p> <p>max. 500 Zeichen pro Aufzählungspunkt</p>	<p>Demonstriert wurden im Realbetrieb:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zweistufige Paketlieferung im urbanen Raum unter Verwendung von e-Van, Cargo e-Bike, und einem CityHub als Umschlagpunkt in der Seestadt Aspern, Wien. • Paketlieferung mit e-Van im Raum Wien, Graz, und Perg (OÖ) • Lebensmittelzustellung an Endkunden per Cargo e-Bike im 1. und 3. Wiener Gemeindebezirk. <p>Alle geplanten Touren konnten erfolgreich unter Einhaltung der erforderlichen Zustell-Zeitfenster und sonstiger Parameter absolviert werden. Die Reichweite des leichten Nutzfahrzeugs konnte mittels des neuen Motors und dem dazugehörigen hocheffizienten Umrichter gegenüber dem Referenzwert um 7%-24% erhöht werden. Das Cargo e-Bike absolvierte mit dem in EMILIA entwickelten Antriebsstrang über 1300km und lieferte über 5700kg an Ware aus.</p> <p>Über die Demonstratoren im Realbetrieb hinaus wurden auch mittels Simulationen mögliche Erweiterungen und Variationen der Logistikkonzepte sowie der Anzahl der verfügbaren Fahrzeuge untersucht. So konnte beispielsweise aufgezeigt werden, unter welchen Rahmenbedingungen Lebensmittelzustellungen per Cargo e-Bike mit „next-day“ sowie „same day express“ Bestellungen im gesamten Stadtgebiet Wien bewerkstelligt werden könnte. Ebenso simulativ wurde eine Postleitzahl-ungebundene Paketzustellung mit einer gemischten Fahrzeugflotte (Diesel sowie E-Fzg.) untersucht.</p>
<p>Zuletzt aktualisiert am:</p> <p>TT MM JJJJ</p>	<p>25.04.2018</p>

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