

in Kooperation mit:



FFG

bm **v** **f**

Bundesministerium  
für Verkehr,  
Innovation und Technologie

science  
brunch



# Klimaneutral mobil im 21. Jahrhundert:

**Multimodalität, neue Fahrzeugkonzepte  
und mehr**



# eMORAIL „Integrated eMobility Service for Public Transport“

Projekt	
Koordinatoren	ÖBB-Holding AG – Antragsteller, iC consulenten Ziviltechniker Ges.m.b.H - Projektmanagement
Partner	ÖBB-Infrastruktur AG, ÖBB-Personenverkehr AG, DENZEL Mobility CarSharing GmbH, Sycube Informationstechnologie GmbH, Quintessenz Organisationsberatung GmbH, Herry Consult GmbH, Prolytic - Marketing Engineering, Consulting & Software GmbH, Universität Graz - Wegener Center for Climate and Global Change, Cirquent GmbH, EBE Solutions GmbH, PL.O.T EDV Planungs- und Handels GmbH, create-mediadesign GmbH, Wincor Nixdorf GmbH
Website	www.emorail.at
Dauer	1. 11. 2010 – 31. 10. 2013
Budget in Euro	5.138.195,-
Ausschreibung	Technologische Leuchttürme der Elektromobilität, 2. Ausschreibung

„Elektromobilität entfaltet ihre wahren Vorteile erst bei einer perfekten Integration in das Gesamtverkehrssystem. Dies geschieht mit Elektrofahrzeugen als gut vernetzter Teil eines intermodalen Mobilitätsangebotes.“

Nicole Stroj, Projektleiterin

## Chance

Mit der Einführung eines elektrischen Straßenverkehrs ergeben sich aufgrund der technischen sowie infrastrukturellen Rahmenbedingungen von eFahrzeugen vielfältige neue Ansatzpunkte zur Entwicklung integrierter Verkehrslösungen. Es bietet sich die Chance, Elektromobilität in ein Gesamtverkehrskonzept einzubetten, mit individuellen Elektrofahrzeugen als gut vernetzter Teil von intermodalen Mobilitätsangeboten. Ein umfassendes Verständnis von Elektromobilität als Verknüpfung unterschiedlicher strombetriebener Fortbewegungsmittel ist Ausgangspunkt für zukunftsfähige Verkehrslösungen, die entsprechende Impulse zur Veränderung des individuellen Mobilitätsverhaltens setzen.

Im Projekt eMORAIL wird ein Geschäftsmodell erarbeitet, das NutzerInnen eine ÖBB-Fahrkarte in Verbindung mit einem eFahrzeug am Wohnort sowie einem intermodalen eCarsharing Angebot am Zielort zur Verfügung stellt. Zusätzliche Services hinsichtlich Information, Reparatur, Wartung, etc. sollen den ÖV-KundInnen hohen Komfort und NutzerInnenfreundlichkeit bieten und in Zusammenarbeit mit den betreffenden Gemeinden realisiert werden.

## Ziel

Ziel des Forschungsprojektes ist die Konzeption einer innovativen, kostengünstigen und umweltschonenden

Mobilitätslösung für PendlerInnen. Diese Lösung soll ein Verständnis von Elektrofahrzeugen als ergänzende Mobilität in Kombination mit dem ÖV fördern und eine Alternative zum Besitz eines PKW bieten. PendlerInnen erhalten so die Möglichkeit, ihre Alltagsmobilität ohne eigenen PKW zu gestalten. In einem ersten Pilotversuch wird diese integrierte Verkehrsdienstleistung für PendlerInnen in den beiden ländlichen Regionen Bucklige Welt (NÖ) und Naturpark Südsteirisches Weinland (Stmk.) sowie ein intermodales eCarsharing- und eBike-Angebot in den beiden Städten Wien und Graz umgesetzt und erprobt. Der benötigte Strom wird mit eigens errichteten Photovoltaikanlagen erzeugt. Technologische Voraussetzungen in den Bereichen Infotainment, Disposition, Datenerfassung und -abrechnung sowie Energieversorgung und -steuerung werden vorbereitet, um einen flächendeckenden Einsatz in Österreich realisieren zu können.

Um eine hohe Fahrzeugauslastung sicher zu stellen, werden die Elektrofahrzeuge tagsüber (z. B. durch soziale Dienste wie das Hilfswerk, die Post etc.) betrieblich genutzt.

## Innovationen

Es wird der Grundstein für eine integrierte Mobilitätsplattform konzipiert, die alle KundInnenbedürfnisse umfassend abdeckt, wie z. B.:

- Ortung der benötigten Fahrzeuge bzw. ÖV-Verbindungen

## Kontakt

Angelika Rauch  
Projektmanagement  
a.rauch@ic-group.org

- Informationen über die Verfügbarkeit: Buchungszeiten, Reichweiten etc.
- ÖV-Informationen in Echtzeit
- Informationen zur geplanten Fahrtstrecke mit den eFahrzeugen

Ein flexibler Zugriff durch die KundInnen mit unterschiedlichen Endgeräten ist gewährleistet (Smartphone, Notebook, PC, Touchscreen am Bahnhof etc.)

Nicht mehr das Verkehrsmittel steht im Zentrum, sondern die Mobilitätsdienstleistung.

Damit kann eine umfassende Mobilität ohne Eigentum gewährleistet werden. Mit diesem Modell erfolgt eine systematische Verknüpfung von öffentlichem Verkehr und elektrischem Individualverkehr:

- eFahrzeuge werden sinnvoll in den ÖV eingebunden
- Die Stärken des Individualverkehrs werden dort genutzt, wo der ÖV kein ausreichendes Angebot bieten kann (ÖV-ausgedünnte Gebiete am Land, lange ÖV-Intervalle in der Nacht, ...)
- Der Individualverkehr wird mit der Professionalität von BetreiberInnen organisiert (geringe Fahrzeugsteckzeiten, perfektes Service, rasche Notfallhilfe, ...)

Es gibt weltweit noch kein eMobility-Projekt, das diese zwingende Verknüpfung von E-Fahrzeugen mit dem ÖV erprobt.

Auch die Erprobung einer integrierten eMobility-Dienstleistung für PendlerInnen in ländlichen Regionen ist einzigartig. Der Nutzen für die betroffenen Gemeinden ist vielfältig:

- Der öffentliche Verkehr in der Region wird gestärkt: Elektrofahrzeuge können im Rahmen integrierter Mobilitätskonzepte die weißen Flecken

des Öffentlichen Verkehrs abdecken und gleichzeitig den ÖV stärken, indem sie als Zubringer den Einzugsbereich der Haltestellen vergrößern.

- Ansätze des lokalen Klimaschutzes werden unterstützt: Wird die Energie für E-Fahrzeuge vor Ort aus erneuerbaren Energien erzeugt, so hilft das sowohl dem Klimaschutz als auch der Annäherung an Energieautonomie.
- Es entsteht ein neues Potential für regionale Wertschöpfung: Durch den lokalen Einsatz von Elektrofahrzeugen wird die dazu benötigte Serviceinfrastruktur an die Region gebunden. Die Erzeugung und Bereitstellung der Energie erfolgt aus erneuerbaren Quellen (Sonne, Wind, Kleinwasserkraft, ...) vor Ort.

Im Rahmen der UIC-Bahnen in Europa ist dieses österreichische Projekt der erste integrierte ÖV/eMobility-Ansatz der auch die Grundlagen für einen flächendeckenden Roll Out entwickelt.

## Drei Gründe für das Projekt

- **Mobilität:** Elektrisch und umweltschonend. Anschlussmobilität mit Elektroautos als Zubringer zur Bahn in der Stadt und am Land.
- **Service:** Integrierte Mobilität = Information + Buchung + Abrechnung. Von der Information bis zur Rechnungslegung alles aus einer Hand.
- **Software & Smartphone:** Integrierte Mobilitätsplattform und Smartphone-App mit Open Source Technologie. Smartphone als persönliche Mobilitätszentrale = Echtzeitinformation + ÖBB Ticket + Schlüssel zum Auto + Abrechnungs-/Bezahlmedium.