

KOFIX II

communal fleet mix II

Programm / Ausschreibung	Leuchttürme eMobilität, Zero Emission Mobility, Zero Emission Mobility 6. Ausschreibung 2023/01	Status	laufend
Projektstart	01.09.2024	Projektende	31.08.2026
Zeitraum	2024 - 2026	Projektlaufzeit	24 Monate
Keywords	zero-emission vehicles; energy profiles; tour planning; energy supply; CO2 savings		

Projektbeschreibung

KOFIX II entwickelt systemische, skalierbare Komponenten zur Integration emissionsfreier Busse, Nutzfahrzeuge und Infrastruktur sowie Bewertungskriterien für die optimale Dimensionierung erneuerbarer Energieversorgung als gemeinsam genutzte Infrastruktur.

Der wesentliche Fokus dieses Projektes wird auf den tatsächlichen Energiebedarf von emissionsfreien Fahrzeugen unter dem Einfluss verschiedener Umgebungscharakteristika über den Jahresverlauf und den Einsatzzwecken der Fahrzeuge gelegt. Die Integration der Ergebnisse in einen Tourenplanungsalgorithmus erlaubt die Optimierung vorliegender Prozesse und die nachhaltige Umsetzung der Energiebereitstellung.

Die Entwicklung erfolgt auf Basis bestehender Betriebsabläufe der Flottenbetreiber der Stadt Leoben.

Dank des vorgeschlagenen Lösungsansatzes sind die neuen Komponenten auch skalierbar und übertragbar, was durch zwei Demonstrationen während der Projektlaufzeit bestätigt wird. Da KOFIX II auf das Forschungssetting von KOFIX I aufsetzt, können bestehende Datenbank- und Analyseumgebungen, Energieprofile konventioneller Nutzfahrzeuge sowie das bereits erweiterte Netzwerk zur Verbreitung der Ergebnisse genutzt werden.

Durch die Open Source zur Verfügung gestellten Energieprofile werden Systemumstellungen nach dem tatsächlichen Bedarf hin optimiert und der Beschaffungsprozess sowie die Investition in Infrastruktur nachhaltig verbessert. Die Projektergebnisse führen damit zu höheren CO₂-Einsparungspotentialen, verbessern die Verfügbarkeit der Infrastruktur und unterstützen die Erreichung der Nachhaltigkeits- und Klimaziele.

Abstract

KOFIX II develops systemic, scalable components for the integration of emission-free buses, commercial vehicles and infrastructure as well as evaluation criteria for the optimal dimensioning of renewable energy supply as a shared infrastructure.

The main focus of this project is on the actual energy requirements of emission-free vehicles under the influence of various environmental characteristics over the course of the year and the intended use of the vehicles. The integration of the results into a route planning algorithm allows the optimization of existing processes and the sustainable implementation of energy provision.

The development is based on the existing operational processes of the fleet operators in the city of Leoben.

Thanks to the proposed solution approach, the new components are also scalable and transferable, which is confirmed by two demonstrations during the project period. Since KOFIX II is based on the research setting of KOFIX I, existing database and analysis environments, energy profiles of conventional commercial vehicles and the already expanded network can be used to disseminate the results.

The energy profiles made available open source optimize system conversions based on actual needs and sustainably improve the procurement process and investment in infrastructure. The project results lead to higher CO2 savings potential, improve the availability of the infrastructure and support the achievement of sustainability and climate goals.

Projektkoordinator

- TRIAGONAL GmbH

Projektpartner

- INFEO GmbH
- we move it GmbH
- Stadtgemeinde Leoben
- FH JOANNEUM Gesellschaft mbH