



**fir** an der  
RWTH Aachen



ip4move.fir.de

## iP4MoVE

### Intelligente Plattform für E-Mobilität und Vernetzung von Energieinformationen

Europa soll bis 2050 der erste Klimaneutrale Kontinent werden. Hierbei stellt sich die Frage, ob die Kopplung von den Sektoren Energieerzeugung und Mobilität einen zentralen Beitrag dazu leisten kann. An diesem Punkt setzt das Forschungsprojekt iP4MoVE an und betrachtet die Konzeptionierung und Entwicklung einer intelligenten Plattform zur optimalen Kopplung der Sektoren, um eine smarte Mobilität zu gewährleisten. Zusätzlich wurde eine Demonstrationsumgebung entwickelt, die den Nutzen der Kopplung von Energie und Logistik sowohl ökologisch als auch ökonomisch ermittelt und visualisiert. Im Fokus steht die Frage, wie eine intelligente Vernetzung der Sektoren (Elektro-)Mobilität und Energie dazu beitragen kann, Synergieeffekte und Flexibilität in den Bereichen Industrie, Haushalt, Gewerbe und Verkehr zu schaffen. Ergebnisse des Forschungsprojekts können am Demonstrator im Gebäude des Clusters Smart Logistik betrachtet werden.

Am Multitouchtisch des Demonstrators erhalten Nutzer:innen auf interaktive Art und Weise Auskunft über das Projekt und können auf Basis von verschiedenen auswählbaren Szenarien, welche unterschiedliche Umweltfaktoren wie Wind und Sonneneinstrahlung berücksichtigen in das Projekt eintauchen. Neben detaillierten Informationen zum Projekt, wie Herausforderungen, Ziele oder Ausblick, wird den Nutzer:innen eine szenarienbasierten Tourenplanung präsentiert, Auskunft über optimale Ladepunkte während oder am Ende einer optimalen Tour gibt. Ergänzend, um den Nutzen der Sektorenkopplung zu veranschaulichen, werden die unterschiedlichen Szenarien mit Key-Performance Indicators (KPIs) verglichen, welche sich u.a. mit der den Themen Mobilität, CO<sub>2</sub>-Bilanzierung und Energienutzung beziehen.

Am Tablet des Demonstrators wird besonderes Augenmerk auf die Zusammensetzung der Energie aus den Quartieren und deren spezifischen CO<sub>2</sub>-Werten gelegt. Anhand des ausgewählten Szenarios werden im App-Format die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Abhängigkeit zur Strecke kalkuliert und transparent dargestellt. Auch hier werden die Ergebnisse von KPIs untermauert, welche den tatsächlich produzierten CO<sub>2</sub>-Footprint widerspiegeln und wie viel Energie tatsächlich für eine Lieferung genutzt wurde.



Martin Perau  
Projektmanager iP4MoVE  
FIR e. V. an der RWTH Aachen

Tel.: +49 241 47705-416  
E-Mail: Martin.Perau@fir.rwth-aachen.de  
fir.rwth-aachen.de

Dieses Vorhaben wurde aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW  
Investitionen in Wachstum  
und Beschäftigung