



MOBILITY WITH

HYDROGEN FOR

POSTAL DELIVERY

## MOBYPOST – EIN ÜBERBLICK

Emissionsfreie Fahrzeuge durch eine neuartige Technologie, die solaren Wasserstoff & Brennstoffzelle kombiniert

Ein zentrales Element dieses innovativen Projektes ist die Entwicklung von zehn Elektrofahrzeugen, welche mit Wasserstoff-Brennstoffzellen angetrieben und für die Postzustellung konzipiert werden.

Ein weiterer zentraler Bestandteil ist die Entwicklung zweier Wasserstoffproduktionsanlagen und –tankstellen, die in der französischen Region Franche-Comté aufgebaut werden. Um dies zu realisieren, werden Photovoltaikanlagen auf den Dächern von zwei Gebäuden des Projektpartners La Poste installiert. Diese erlauben die Herstellung von Wasserstoff durch Elektrolyse.

Der Wasserstoff wird vor Ort in Niederdrucktanks gespeichert. Dadurch ist er für das Auftanken der Elektrofahrzeuge verfügbar. Die Elektrofahrzeuge werden von der integrierten Brennstoffzelle mit Strom versorgt, der wiederum den Elektromotor antreibt.

MobyPost entwickelt und testet unter realen Bedingungen zwei Fahrzeugflotten, die aus jeweils fünf Fahrzeugen für die Post- und Paketzustellung bestehen. La Poste wird die Feldversuche in enger Zusammenarbeit mit den anderen beteiligten Partnern durchführen.

### Vorteile dieses „solar-to-wheel“ Konzeptes

Die Energie wird wie folgt produziert:

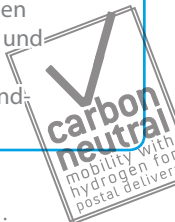
- o autonom
- o lokal
- o entsprechend umweltfreundlichen Grundsätzen
- o unter geprüften Sicherheitsbedingungen

Außerdem ist die Energie dem Bedarf entsprechend verfügbar, denn der produzierte Wasserstoff, der nicht sofort benötigt wird, wird in Tanks zwischengespeichert.

Besonders bemerkenswert ist, dass keine Treibhausgase während des Energieverbrauchs ausgestoßen werden.

## ZIELE VON MOBYPOST

- o Entwicklung eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes, das auf einer „solar-to-wheel“ Lösung basiert. Dazu werden zehn Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge entwickelt, die den ökologischen Anforderungen der Zukunft entsprechen
- o Entwicklung eines Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuges mit dem Ziel, die Ergonomie der Postfahrzeuge zu verbessern
- o Entwurf und Bau zweier stationärer Wasserstoffproduktionsstätten und -tankstellen, die jeweils fünf Elektrofahrzeuge ein Jahr durchgehend versorgen können
- o Demonstration der Relevanz und Zuverlässigkeit des Systems sowie Verbesserung der Lebensdauer der entwickelten Lösung unter realen Arbeitsbedingungen
- o Verringerung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks bei der Post- und Paketzustellung
- o Präsentation einer nachhaltigen und umweltfreundlichen Lösung für die Post- und Paketzustellung



## TECHNOLOGISCHER DURCHBRUCH

1. Mit dem „solar-to-wheel“ Konzept wird eine innovative Lösung für Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge sowie lokale Wasserstoffproduktion und -verbrauch entwickelt.
2. Täglicher Einsatz der Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge unter hoher Beanspruchung und schwierigen klimatischen Gegebenheiten (Sommer und Winter).
3. Autonome Energieproduktion: Wasserstoff wird autonom produziert, indem ein Elektrolyseur an Solarenergie gekoppelt wird. Dadurch ist der Wasserstoff für die Moby Post Fahrzeuge lokal direkt verfügbar.
4. Garantierte Sicherheit durch Niederdruckspeicherung: In den MobyPost Fahrzeugen wird der Wasserstoff in Metallhydridspeichern gespeichert, was die Sicherheit im Fahrzeug beträchtlich verbessert.



## AUSWIRKUNGEN VON MOBYPOST

- o Beitrag zum Erreichen der Ziele der Europäischen Union hinsichtlich der nachhaltigen Entwicklung & des Umweltschutzes
- o Nutzung der entwickelten Technologien durch andere Zustelldienste
- o Beschleunigung und effektive Unterstützung bei der Entwicklung und Konsolidierung der Industriezweige für Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge
- o Veröffentlichung der Projektergebnisse auf lokaler und europäischer Ebene, um innovative und nachhaltige Transportmittel zu fördern

### KONTAKT

Steinbeis-Europa-Zentrum  
Dr. Anthony Salingre  
Tel.: +49 721 935 19 16  
E-Mail: [salingre@steinbeis-europa.de](mailto:salingre@steinbeis-europa.de)  
[www.steinbeis-europa.de](http://www.steinbeis-europa.de)



STEINBEIS-  
EUROPA-  
ZENTRUM