

## HAF-ALP-TOUR

Hybride und automatisierte Flotten (HAF) in alpinen Tourismusregionen

|                                 |  |                        |            |
|---------------------------------|--|------------------------|------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | Mobilitätssystem, Mobilitätssystem, Mobilität 2023: Regionale Mobilitätslabore & Digitalisierung für Mobilitäts- und Logistikdienste | <b>Status</b>          | laufend    |
| <b>Projektstart</b>             | 02.09.2024   | <b>Projektende</b>     | 01.09.2027 |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2024 - 2027  | <b>Projektlaufzeit</b> | 37 Monate  |
| <b>Keywords</b>                 | Hybride ÖV-Flotten; Tourismus-Regionen; alpiner Raum; Kooperation; innovative, integrierte Konzept-Lösung                            |                        |            |

### Projektbeschreibung

Das Projekt HAF-ALP-TOUR wird von der dringenden Notwendigkeit angetrieben, die Mobilitätsprobleme in den alpinen Regionen Österreichs anzugehen. Die steigenden Verkehrsmengen, Nutzungskonflikte und die Bedrohung durch den Klimawandel erfordern innovative Lösungen, die eine nachhaltige und effiziente Mobilität gewährleisten.

Im Mittelpunkt des Projekts stehen hybride und automatisierte Flotten (HAF), die als Schlüssel zur Verbesserung der Mobilität in alpinen Gebieten gelten. Durch die Kombination von automatisierten und nicht-automatisierten Fahrzeugen können flexible und effiziente Lösungen geschaffen werden, die den spezifischen Anforderungen dieser Regionen gerecht werden. Die HAF bieten nicht nur eine hohe Servicequalität und damit Erreichbarkeit, sondern tragen auch zur Verbesserung der Resilienz und Reduzierung der Umweltauswirkungen bei. Weiters kann ein hybrides System besser auf sich wandelnde Umfeldbedingungen aufgrund der Flexibilität reagieren

Gerade in alpinen Tourismusregionen sind Voraussetzungen für HAF ideal, aber noch wenig im Forschungsfokus: relativ kleine, finanzstarke Gemeinden im Alpenraum sind in der Lage hochkomplexe Infrastruktur wie Seilbahnen zu bauen, betreiben und zu großen Teilen über Umwegrentabilitäten zu finanzieren. Der Tourismus schafft eine starke, aber volatile Fahrgastnachfrage im Vergleich zu anderen ländlichen Räumen und steht für Offenheit, Neues zu probieren. Außerdem existiert eine Kultur der Kooperation zwischen Gemeinden und Akteur:innen (z.B. Stand Montafon, der Teil des Konsortiums ist).

Das übergeordnete Ziel dieses Projektes ist die Basis für den Anwendungsfall von HAF für in alpinen Tourismusregionen zu schaffen: Ausgehend von einer (1) Anforderungsanalyse für HAF nach zielgruppenspezifischen Nutzer:innen-Anforderungen und sich kurz- und mittelfristig wandelnden Umfeldbedingungen, werden (2) Umsetzung und Betrieb von HAF aufbauend auf bestehende Infrastrukturen und regionalen Kooperationen sowie den Entwicklungsperspektiven für klimaneutrales Mobilitätssystem behandelt. Darüber hinaus werden (3) innovative Geschäftsmodelle anknüpfend an bestehende Angebote in Tourismusregionen entwickelt, um die Markteinführung von HAF zu unterstützen und neue Finanzierungs- und Zusammenarbeitsmöglichkeiten zu erschließen. (4) Strategische Planungs- und Steuerungsansätze dienen dazu, den Rahmen für HAF so zu setzen, dass positive (Umwelt-) Wirkungen zu maximiert und Rebound-Effekte vermeiden werden. (5) Zudem liefern weiterentwickelte Planungsmethoden und -tools – wie Nachfragemodelle für HAF und Tourismusmobilität – die

Grundlage für eine evidenz-basierte Planung und Umsetzung von HAF.

Ein zentraler Bestandteil von HAF-ALP-TOUR ist das Fallstudiendesign mit ko-kreativen Ansätzen in verschiedenen alpinen Regionen Österreichs. Diese Fallstudien werden in den Regionen Montafon als Forerunner sowie vier weiteren als Follower stattfinden.

Für Österreich ist es von strategischer Bedeutung, dass die Voraussetzungen für den Einsatz von HAF in alpinen Tourismusregionen geschaffen werden. Durch die Entwicklung und Implementierung von maßgeschneiderten Lösungen soll nicht nur die Lebens- sowie der Tourismusqualität vor Ort verbessert, sondern auch die Wettbewerbsfähigkeit der Regionen gestärkt werden. Darüber hinaus dient das Projekt als Vorbild für andere alpine Regionen weltweit, die vor ähnlichen Herausforderungen stehen, und schafft so bedeutende Marktchancen für den österreichischen Mobilitätssektor.

## **Abstract**

The HAF-ALP-TOUR project aims to address the mobility issues in Austria's Alpine regions. The project seeks to provide innovative solutions that ensure sustainable and efficient mobility in response to increasing traffic volumes, use conflicts, and the threat of climate change.

The project focuses on Hybrid and Automated Fleets (HAF). HAF are considered to be crucial for improving mobility in Alpine regions. By combining automated and non-automated vehicles, flexible and efficient solutions can be created to meet the specific requirements of these regions. HAFs provide not only high-quality services and accessibility but also contribute to increasing resilience and reducing environmental impact. Furthermore, flexibility may make a hybrid system more adaptable to changing environmental conditions.

Alpine tourism regions are particularly suitable for HAF but have not yet been extensively researched. The relatively small yet financially strong municipalities in the Alpine region can construct and operate highly complex infrastructure, such as cable cars, and finance them to a larger extent through indirect profitability. Tourism generates a solid but volatile passenger demand compared to other rural areas and represents a willingness to try new approaches. There is a culture of cooperation between municipalities and stakeholders, such as the Montafon stand, which is part of the consortium.

The basis for the use of HAF in Alpine tourism regions will be established in this project. This will involve conducting a requirements analysis for HAF based on target group-specific user needs and changing environmental conditions in the short and medium term. The implementation and operation of HAF will also be addressed, considering existing infrastructures, regional cooperation, and the development of climate-neutral mobility systems. Additionally, this project aims to develop (3) new business models that build upon existing tourism offerings. These models will support the launch of HAF and create new opportunities for financing and collaboration. (4) Strategic planning and management approaches will be employed to ensure that HAF operates within a framework that maximises positive environmental effects and minimises rebound effects. (5) In addition, using advanced planning methods and tools, such as demand models for HAF and tourism mobility, will provide a basis for evidence-based planning and implementation of HAF.

HAF-ALP-TOUR includes a case study design with co-creative approaches in various Alpine regions of Austria. The case studies will be conducted in the Montafon region as a forerunner and four other regions as followers.

It is strategically important for Austria to create the conditions to use HAF in Alpine tourism regions. Implementing tailored solutions could enhance the local quality of life and tourism while bolstering regional competitiveness. In addition, this project can serve as a model for other alpine regions facing similar challenges worldwide. This will create significant market opportunities for the Austrian mobility sector.

## **Projektkoordinator**

- stadtländ Dipl.Ing. Sibylla Zech GmbH

## **Projektpartner**

- Strata - Verein zur Förderung der Straßenbaukultur
- Technische Universität Wien
- yverkehrsplanung GmbH
- MOURA. Mobilität und Raum e.U.
- Stand Montafon