CarryMeHome

Energieeffizienter, Modularer und Nahtloser Personen- & Warentransport mit Fokus auf aktive Mobilität

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Mobilitätssystem, Regionen & Technologien Ausschreibung 2022	**Status**	laufend
Projektstart	01.10.2023	**Projektende**	31.12.2026
Zeitraum	2023 - 2026	**Projektlaufzeit**	39 Monate
Keywords	Active Mobility, Use-Barriers, Rural-Urban Transport, Seamless Transport, Transport of Goods		

Projektbeschreibung

Das Projekt „CarryMeHome“ gliedert sich in zwei Sub-Projekte. In Sub-Projekt I wird ein Mobilitätskonzept für zwei Modellregionen (Weiz, Feldkirchen) weiterentwickelt. In Sub-Projekt II wird ein Fahrzeugkonzept („CarryMeHome“) ergänzend zu diesem Mobilitätskonzept ausgearbeitet. Das Mobilitätskonzept adressiert die wesentlichen Erkenntnisse aus dem von der FFG geförderten Projekt „FLADEMO“ (Flächendeckende Mobilitäts-Servicegarantie), allen voran die „aktive Mobilität“ auszubauen. Weiters weist das Mobilitätskonzept folgende Eigenschaften auf:

• Anforderungs-Orientiert: Das Sharing deckt alle wesentlichen Anforderungen hinsichtlich privatem und gewerblichem Personen- und Warentransport ab: Entsprechend werden verschiedene Fahrzeugkategorien bereitgestellt: Trolleys („CarryMeHome“), Fahrräder, e-Lastenräder, e-Transporter und e-Leichtfahrzeuge. Sanfte und aktive Mobilität soll im Vordergrund stehen. Auch sollen Fahrzeuge im Vordergrund stehen, die ein günstiges Verhältnis zwischen Nutzlast und Eigengewicht aufweisen.

• Regional: Alle Fahrzeuge sollen weitestgehend aus österreichischer oder europäischer Herstellung kommen.

• Flexibel und Digital: Für die Modellregionen werden die Mobilitätsangebote integriert angeboten: ÖV, Bedarfsverkehr, Bike Sharing, Car Sharing und Zustelldienste. Dieses soll auf den bestehenden System „Scotty“ bzw. „Wayfinder“ aufsetzen.

• Sozial („airDrive“): Jeder kann auch als Zusteller agieren. Im Sinne einer „Zustellbörse“ werden Einkäufe zugestellt. Eine Belohnung erfolgt durch eine hybride (digital und analog) Regionalwährung (vgl. Kelten-Euro in Hallein, oder Tiebeltaler in Feldkirchen), um die Wertschöpfung zu regionalisieren. Ebenso soll das „Einsammeln“ von „CarryMeHome´s“ entsprechend entschädigt werden.

• Push-Initiativen: Ausbau der Fahrradwege und Fußgängerbereiche sowie Verkehrsberuhigung der Kernzonen. Umwandlung von Supermarkt und Einkaufszentren-Parkplätzen zu „CarryMeHome`s“/Bike/Car Sharing Knotenpunkten.

Sub-Projekt II betrifft die Entwicklung eines universellen Transport-Trolleys („CarryMeHome“). Das „CarryMeHome“ soll über alle Transportmittel hinweg (zu Fuß, am Rad, im ÖV) eine Möglichkeit bieten, gekaufte Waren komfortabel und durchgängig bis zur Haustür zu transportieren: „CarryMeHome“ deckt verschiedene Anforderungen ab: Einkaufswagen für Supermärkte, Einkaufszentren und Fußgängerzonen, Radanhänger und für den Transport im ÖV. D.h. Form und Funktion der „CarryMeHome`s“ sind abgestimmt auf diese Anforderungen. Durch „CarryMeHome“ soll die Schwelle für die Nutzung von

ÖVs zur Erledigung von Einkäufen von mittleren Gewichts- und Volumenmengen wesentlich herabgesetzt werden.
Das Fahrzeug soll mit einem elektrischen Hilfsmotor ausgestattet sein, um Steigungen zu überwinden. „CarryMeHome“ ist mit einer virtuellen Deichsel (VirtDow) ausgerüstet, d.h. kann dem Fußgänger oder Fahrrad bis zu einer Geschwindigkeit von 20km/h ohne mechanische Kopplung folgen. Weiters soll die Herstellung regional und mit nachhaltigen Materialien erfolgen. Von Seiten der Fahrzeug-Lade-Infrastruktur soll auf regionale, dezentrale Energieversorgung gesetzt werden. D.h. Überproduktion elektrischen Stroms lokaler betrieblicher Sonnenkollektoren soll zum Laden der Fahrzeuge dienen und somit eine Alternative zum wenig gewinnbringenden Einspeisen ins elektrische Netz darstellen.

Ein wesentliche Säule des Projekts ist der Ausbau von Gewerbe- und insbesondere Supermarktplätzen als Verkehr-Knotenpunkt: Solarpanel beschattete Parkplätze (welche auch die Fahrzeuge vor Hitze und Witterung schützen), Paket-Stationen, Fahrzeug-Verleih („CarryMeHome`s“, Fahrrad, Lastenrad, , Klein-e-Fahrzeuge und Klein-e-Transporter) und Ladestationen. Zusammenfassend adressiert „CarryMeHome“ Mobilitäts- und Fahrzeugkonzepte für Fahr-Distanzen bis 10km bzw. 30min Fahrzeit. Es adressiert Konzepte, auf die möglichst viele Nutzer:innen zugreifen können, wobei auch der Transport von Einkaufs-Waren Berücksichtigung findet.

Abstract

The project "CarryMeHome" is divided into two sub-projects. In sub-project I, a mobility concept is developed for two model regions (Weiz, Feldkirchen). In sub-project II, a vehicle concept ("CarryMeHome") is developed specifically for this mobility concept. The mobility concept addresses the main findings from the “Flademo” project, first and foremost "active mobility". Furthermore, the mobility concept has the following characteristics:
- Requirement-oriented: Sharing covers all essential requirements regarding private and commercial transport of people and goods: Accordingly, different vehicle categories are provided: Trolleys (“CarryMeHome”), bicycles, e-load bikes, e-transporters and e-light vehicles. Active and semi-active mobility shall be in the foreground. The focus should also be on vehicles that have a favourable ratio between payload and dead weight.
- Regional: All vehicles should come from Austrian or European production as far as possible.
- Compatible: the “CarryMeHome” trolley covers various requirements: Shopping trolleys for supermarkets, shopping centres and pedestrian zones, bicycle trailers, and for public transport. In other words, the form and function of the “CarryMeHome” are adapted to these requirements. “CarryMeHome” is designed to significantly lower the threshold for using public transport for medium weight and volume shopping.
- Flexible and digital: For the model regions, the mobility services are offered in an integrated way: Public transport, on-demand transport, bike sharing, car sharing and delivery services. This is to be based on the existing system “Scotty” (Postbus/Bahn).
- Integrative: For the maintenance of the vehicles and stations, social services will be integrated (e.g. Lebenshilfe), but also rely on the services of volunteers.
- Social (“'airDrive”): Everyone can also act as a delivery person. In the sense of a "delivery exchange", purchases are delivered. Rewards are given in the form of a regional currency in order to regionalise the added value. Likewise, the "collection" of “CarryMeHomes” is to be compensated accordingly.
- Push initiatives: Expansion of cycle paths and pedestrian areas as well as traffic calming in the core zones. Conversion of supermarket and shopping centre car parks into trolley/bike/car sharing hubs.

Sub-project II concerns the development of a universal transport trolley (“CarryMeHome”). “CarryMeHome” should offer a

possibility to transport purchased goods comfortably and continuously to the door across all means of transport (on foot, by bike, by public transport). The vehicle should be equipped with an electric motor to overcome slopes. Furthermore, it should be manufactured regionally and with sustainable materials.
The vehicle charging infrastructure should be based on regional, decentralised energy supply. This means that overproduction of electricity from local solar collectors will be used to charge the vehicles and thus represent an alternative to feeding electricity into the grid, which is not very profitable.

An essential pillar of the project is the development of commercial and especially supermarket places as transport hubs: solar panel shaded parking spaces (which also protect the vehicles from heat and weather), parcel stations, vehicle rental ("CarryMeHome" trolley, bicycle, cargo bike, small e-vehicles and small e-transporters) and charging stations.
In summary, "CarryMeHome" addresses mobility and vehicle concepts for travel distances up to 10km or 30min travel time. It addresses concepts that can be accessed by as many users as possible, whereby the transport of shopping goods is also taken into account.

Projektkoordinator

- W.E.I.Z. Forschungs & Entwicklungs gGmbH

Projektpartner

- Anexia Digital Engineering GmbH
- ARTI - Autonomous Robot Technology GmbH
- Die Kümmerei
- LEAN Management Consulting GmbH
- MLG Mikromobilitäts- und Logistikmanagement GmbH
- Stadtgemeinde Feldkirchen in Kärnten
- Stadtgemeinde Weiz
- Technische Universität Graz Institut für Fahrzeugsicherheit
- Universität Graz Institut für Umweltsystemwissenschaften
- verkehrplus ZT GmbH
- Weitzer Woodsolutions GmbH