

## Pakete im Zug

Intermodale Lieferung von express Paketen direkt vom Land mit e-LKW, Zug und Lastenrad zu innerstädtischen Kunden

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Mobilität der Zukunft, Mobilität der Zukunft, MdZ M-EraNet Ausschreibung 2021	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.01.2022	<b>Projektende</b>	31.12.2022
<b>Zeitraum</b>	2022 - 2022	<b>Projektlaufzeit</b>	12 Monate
<b>Keywords</b>	Paketlieferung Bahn e-LKW Lastenrad		

### Projektbeschreibung

Die Paketlogistik geschieht großteils Einweg vom Stadtrand in die Stadt. Ein Teil dieser Logistik könnte über die Bahn abgewickelt werden.

Anhand des Ögreisslers mit seinen klimafreundlichen Lieferungen am Tag der Ernte zu Kunden nach Wien, möchten wir sondieren, ob ein Teil der Logistik für Paketzustellungen über die Schiene im Personenverkehr mitlaufen kann.

Der Ögreissler ist ein nachhaltiger Lieferservice, der Lebensmittel im geschlossenen Kreislauf mit Mehrwegverpackung morgens beim Produzenten am Land mit e-LKWs abholt und nachmittags/abends bei den Kunden mit e-LKWs und Lastenräder zustellt.

Selbstverständlich wird das Leergut am Heimweg wieder zurückgebracht.

Seit der Ögreissler Gründung 2017 hat sich diese CO2 freie Lieferkette erfolgreich etabliert: "vom Feld zum Teller".

Rundum unseren Hub in Groß-Enzersdorf, sowie in den Innenbezirken Wiens liefern wir mit Lastenrädern aus. Um Kunden in Wien zu beliefern, fahren unsere E-Transporter immer wieder in die Stadt hinein. So wie es viele andere Paketzusteller vom Stadtrand aus tun.

Wir möchten in diesem Projekt sondieren, anhand des Beispiels mit dem Ögreissler, unter welchen Bedingungen, welcher Teil des Pakettransports klimafreundlicher, schneller und effizienter über die Bahn abgewickelt werden kann.

### Abstract

Parcel deliveries are mostly one directional from suburbs and countryside distribution centers into the city. We suspect a part of this logistic chain could be handled using existing railconnections.

Using Ögreissler, with its climatefriendly supply chain, delivering on demand on the day of the harvest the produce to the

customers in Vienna, we would like to elaborate under what conditions which part of the parcel delivery chain could be done intermodal using Railway connections.

Ögreissler is a sustainable delivery service, delivering groceries in a closed loop using reuseable packaging. The products ordered on demand (no food waste or warehousing stocks) are picked up in the morning from the producers mostly from the countryside with e-trucks and e-cars. After combining the orders in a distributions center, these are then moved with bikes to the customer, with e-trucks to a different distribution center, or dispatched by e-car to the customers late afternoon. Of course the packaging material is returned back with the drivers for reusing it.

Since its foundation in 2017 Ögreissler successfully demonstrated that a carbon free supply chain "from the Field to the Table" is possible.

Around the distributioncenter in Groß-Enzersdorf, as well as downtown Vienna, Ögreissler delivers with bikes. Thereto the e-trucks drive the parcels between the distribution centers to get them closer to the bike drivers. In doing so, they join the steadily growing traffic of delivery services.

Goal of this Project is to find out, under which conditions, what part of the parcel logistics can be moved from the road to the railway in respect of climate impact, efficiency or speed.

## **Endberichtkurzfassung**

Ziel des Projektes war zu sondieren ob und wie Pakete von der Strasse wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll aufs Gleis verlagert werden können.

1. Die Tarifbestimmungen im Personenverkehr sind derzeit das größte Hindernis, um wirtschaftlich sinnvoll Pakete von der Straße aufs Gleis zu bringen.
  - a. Denn es darf kein unbegleitetes Gepäck mitfahren. Die Personalkosten der Begleitperson machen somit bis zu 90% der Transportkosten aus. Das ist die größte Hürde, um wirtschaftlich wettbewerbsfähig beim Paketversand zu sein.
  - b. Das erlaubte Gepäck darf maximal 40\*60\*90cm groß sein. Das macht für hochwertige Sendungen mit kleinem Volumen Sinn, jedoch nicht für die Paketmasse.
2. Die Anbindung: sobald Umsteigen notwendig ist, geht viel Zeit verloren. Obendrein kommt das Risiko das Anbindungen verpasst werden, weil Aufzüge voll sind oder die Anbindung zu lange auf sich warten lässt. Somit geht wertvolle Zeit verloren. Daher sollten die Paket Distributionszentren direkt an wichtige Bahnknotenpunkten liegen (in Wien Hbf., Praterstern, Westbahnhof).
3. Infrastruktur am Bahnhof:
  - a. Barrierefreiheit: Viele Bahnhöfe haben bauliche Rampen, die nicht geeignet sind um mit Kinderwagen oder Rollwagen mit Paketen schnell ein- und ausladen zu können.
  - b. Die Aufzüge haben zu wenig Kapazität, um mehr Volumen schnell zu befördern.
  - c. Bei vielen Bahnhöfen gibt es keine LKW-Ladezone in der Nähe der Gleise, dadurch geht viel Zeit verloren beim Umladen zwischen den Verkehrsmitteln.
  - d. Baulich sehr gut ist die Rampe am Bahnhof Haidestrasse in Wien, denn dort können Lastenräder bis ans Gleis fahren und reduzieren so den Zeitaufwand vom Paket bis zum Kunden signifikant. Für die Lieferung in die Innenstadt Wiens hat die

Verbindug mit dem Zug ab Aspern Nord und Lastenrad ab Haidestrasse das Potential schneller und kostengünstiger zu sein und ist skalierbarer als die Lieferung mit Lieferwagen.

4. Barrierefreie Zuggarnitur: Die Schnellzüge (Railjet/ICE) sind nicht barrierefrei, auch viele der Regionalbahn sind nicht barrierefrei und bei vielen ist zu wenig Platz für extra großvolumiges Gepäck (zum Beispiel Fahrräder) vorhanden. Es braucht ebenerdige Zugeinstiege, um schnell die Wagerl mit den Paketen rein- und rauszubekommen.

5. CO2 frei: dank den E-Autos von Rail&Drive ist es bei vielen größeren Bahnhöfen entlang der Schnellzugstrecken möglich bis zum Versender oder Empfänger mit E-Mobilität CO2-frei abzuholen oder zu liefern. Bei vielen der regionalen Strecken fehlt eine solche CO2-freie Anbindung der letzten Meile. Ein Ausbau wäre daher empfehlenswert. Viele regionale Strecken sind noch nicht elektrifiziert und somit nicht CO2-frei.

6. Verhalten: es wird schnell zu Engpässen und Konflikten um den Gepäckplätze in den Zügen kommen. Da sollte eine Passagierführung eingerichtet werden, die Passagiere ohne Gepäck dahin steuert, dass diese nicht die Klappsitze, wo Gepäck stehen kann, einnehmen und so Kapazitäten freihalten.

## **Projektpartner**

- Gr.-Enz&Los GmbH