

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Endbericht

Programmsteuerung:

Klima- und Energiefonds

Programmabwicklung:

Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC)

1 Projektdaten

Projekttitle	eTransport 24/7 - Smartes E-Cargobike Sharing mit der KlimaEntLaster Verleihbox	
Projektnummer	KR21KB0K00001	
Programm	Elektromobilität in der Praxis Ausschreibung [2021]	
Beauftragter	[Quadratic GmbH] [Martin Moser]	
Projektpartner	Radvokaten Energy Changes Projektentwicklung GmbH TU Wien - FB Verkehrssystemplanung move FACTUM – apttec ventures GmbH	
Projektstart und Dauer	Projektstart: 01.02.2022	Dauer: 12 Monate

Synopsis: *Kurzbeschreibung des Projektes und der wichtigsten Inhalte und Ergebnisse*

E-Transporträder sind nachhaltige, klimaschonende Verkehrsmittel, die vielfältig eingesetzt werden können. Das Projekt “eTransport 24/7 – Smartes E-Cargobike Sharing mit der KlimaEntLaster Verleihbox” baute auf den Erkenntnissen des KlimaEntLaster-Projektes auf, indem spezifische Nutzungshürden (technische, organisatorische und mentale Barrieren), die im KlimaEntLaster Projekt identifiziert wurden, entkräftet werden sollten. Der Fokus lag dabei auf der Ermöglichung eines personenlosen Verleihs rund um die Uhr mittels der Smarten KlimaEntLaster Verleihbox und der dazugehörigen Online-Plattform www.radverteiler.at.

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

In fünf Pilotgemeinden in Österreich wurde die kompakte Smarte Verleihbox mit Lademöglichkeit für Fahrrad-Akku, sichere Aufbewahrung für Akku, Ladegerät sowie Schlüssel für das Fahrradschloss implementiert und getestet. Unser vorhergehendes Projekt "KlimaEntLaster" hat gezeigt, dass so ein niederschwelliger personenloser Verleih ohne zeitliche Einschränkungen ein hohes Potenzial aufweist, die Ausleihzahlen eines Sharing-Transportrades zu erhöhen. Unter den fünf Gemeinden sticht St. Pölten als gut genutzter Standort hervor, der diese Ergebnisse am besten bestätigt. Aufgrund organisatorischer Hürden wurden zwei ursprünglich geplante Pilotgemeinden durch zwei neue Gemeinden ersetzt, zum Zug kamen Sankt Pölten, Wiener Neustadt, Wolfsburg, Leonding und Pinkafeld. Die Verleihbox und die Online-Plattform wurden im Rahmen des Projekts also in fünf Pilotgemeinden aufgestellt, technisch weiterentwickelt und dadurch marktreif gemacht für den Einsatz in ganz Österreich. Die Weiterentwicklung des Verleihangebots im Rahmen des Projekts „eTransport 24/7“ erweist sich als wichtiger Beitrag, die Klimaschutz-Maßnahmen in Österreich voranzutreiben.

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

2 Inhaltliche Beschreibung des Projektes

2.1 Kurzfassung

Der Klimawandel und seine Auswirkungen sind ein drängendes Thema. Die österreichische Bundesregierung hat sich daher das Ziel gesetzt, dass Österreich bis spätestens 2040 klimaneutral sein soll. Nachhaltige Mobilität zu fördern, stellt dabei einen der Schwerpunkte dar. Elektro-Transporträder als energieeffiziente, platzsparende, flexible und inklusive Verkehrsmittel können hier einen wichtigen Beitrag leisten.

Das Projekt eTransport ist ein Nachfolgeprojekt des Smart-City Projekts KlimaEntLaster, in dem von 2019 bis 2022 in drei Pilotstädten (Mattersburg, Amstetten und Freistadt) ein Online-Verleihsystem für E-Transporträder nach dem „Hosting“ Prinzip aufgebaut wurde. In Mattersburg wurde zusätzlich eine neuartige, vom Projektteam entwickelte Lösung für einen personenlosen Verleih erprobt – die Smarte Verleihbox. Die Anzahl der Ausleihenden und die Frequenz der Ausleihen in Mattersburg verdreifachten sich durch den Einsatz der Smarten Verleihbox in nur zwei Monaten.

Im Projekt eTransport 24/7 stand daher die Smarte Verleihbox im Zentrum. In fünf Pilotgemeinden - St. Pölten, Wiener Neustadt, Pinkafeld, Leonding und Wolfsberg - wurden im Jahr 2022 je eine Smarte Verleihbox übergeben mit dem Ziel, die Smarte Verleihbox und auch die Online-Plattform www.radverteiler.at weiterzuentwickeln. Dadurch sollte in diesen Gemeinden das teils bereits vorhandene E-Transportrad als einfache und komfortable Option für die Alltagsmobilität etabliert werden, indem der Zugang der Bevölkerung zu E-Transporträdern erleichtert wird.

Konkret wurden in dem Projekt folgende Ziele verfolgt:

- Eine marktreife Weiterentwicklung der Smarten Verleihbox als innovative technische Lösung für einen personenlosen E-Transport-Verleih, der in Zukunft in ganz Österreich zum Einsatz kommen kann.
- Die Etablierung der von KlimaEntLaster verwendeten Online-Plattform zur Sichtbarmachung von verfügbaren E-Transporträdern.
- Vereinfachung der Organisation, Neustrukturierung des Verleihvorgangs, um benutzer:innenfreundlichen, einfachen Verleih zu gewährleisten.
- Bewusstseinsarbeit in der Bevölkerung durch offizielle Eröffnungen der Verleihstation und Test-Events in Pilotgemeinden, um erlebbar zu machen, wie einfach der Zugang zu E-Transporträdern mit der Smarten Verleihbox ist und wie sicher, vielfältig und sinnvoll E-Mobilität per E-Transportrad ist.

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Der Aufbau der Verleihstationen für kostenloses Transportrad-Sharing in den fünf Pilotgemeinden erfolgte in mehreren Schritten. Als Vorbereitung wurde in St. Pölten, Wiener Neustadt, Pinkafeld, Leonding und Wolfsberg zusammen mit den Stakeholder:innen vor Ort je ein geeigneter Standort für die Smarte Verleihbox identifiziert, alle notwendigen organisatorischen und technischen Vorbereitungen getroffen und schließlich ein Eröffnungsevent durchgeführt. Über die Eröffnung der Verleihstation wurde über Regionalmedien, Social-Media-Kanäle und Aushänge informiert. Zusätzlich fanden weitere Aktionen zur Bewerbung des E-Transportrades statt. Die E-Transporträder konnten getestet werden und die Handhabung der Online-Verleihplattform und der Smarten Verleihbox wurde erklärt. Zudem wurden die Ergebnisse in Webinaren und mittels Medienarbeit an andere ländliche Gemeinden und Regionen mit ähnlichen Voraussetzungen und Herausforderungen kommuniziert.

Bei der Umsetzung war das Projektteam mit unterschiedlichen Herausforderungen konfrontiert. Dazu zählten das kurzzeitige Entwenden eines Transportrades; organisatorische Schwierigkeiten auf Seiten von zwei Partnergemeinden, die mit Verzögerungen durch neue Gemeinden ersetzt werden konnten; aufwendige Betreuung durch sehr häufigen Verleih. Diese Probleme konnten in Kooperation mit unseren Partner:innen auf Gemeinde- und Landesebene gelöst werden, wodurch alle fünf aktuellen Standorte mit Smarter Verleihbox ausgestattet wurden.

Auf die konkreten Projektziele bezogen wurde (a) die Weiterentwicklung der Smarten Verleihbox zur Marktreife einen guten Schritt weitergebracht, sie ist nun an 17 Standorte in Österreich ausgeliefert. Die Online-Plattform radverteiler.at wurde (b) österreichweit durch Webinare und Konferenzen bekannt gemacht und (c) ihr Verleihvorgang verbessert und mit Zahlungs- und Identifikationsmöglichkeiten ausgestattet. Bewusstseinsarbeit (d) wurde vor Ort durch Test-Events und PR und österreichweit durch Artikel z.B. in der Österreichischen Gemeindezeitung ÖGZ geleistet.

Aus den Erfahrungen können die Empfehlungen abgeleitet werden, dass die Standortwahl sowohl bezüglich Gemeinde (großes Commitment zu Aktivitäten nötig) als auch bezüglich Verortung der Verleihstation (zentral oder Wohnumfeld) wichtig für den Erfolg ist. Stetige Bewerbung des Angebots durch Medienarbeit und Testmöglichkeiten ist ebenso wichtig wie guter Kundendienst und rasche Fahrradwartung. Die größten Erfolge ließen sich in St. Pölten mit durchschnittlich 2,8 Reservierungen/Woche durch eine Kombination dieser Faktoren und eines einwohnerstarken Einzugsgebietes erzielen.

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

2.2 Projektinhalte und Resultate

2.2.1 Ausgangssituation / Motivation

Das im Regierungsprogramm (2020-2024) festgehaltene Ziel, dass Österreich bis 2040 klimaneutral sein soll, erfordert unter anderem eine rasche Mobilitätswende. Elektro-Transporträder als innovativer Faktor in der privaten und betrieblichen Transportlogistik können dabei eine große Rolle spielen.¹ E-Transporträder sind energieeffizient, platzsparend, flexibel und inklusiv.

In dem Smart Cities Projekt KlimaEntLaster – wurde in den drei Pilotstädten Amstetten, Freistadt und Mattersburg ein E-Transportrad-Sharing-Angebot für Privatpersonen und Betriebe entwickelt. Das Sharing-System basierte vor allem auf einem “Hosting”-Prinzip. Diverse Personen – im Projekt Radlgeber:innen genannt – betreuten die Räder und wickelten den Verleih ab, nachdem sich die Ausleiher:innen ihr Wunschrad über die Online-Plattform www.KlimaEntLaster.at für einen bestimmten Zeitraum reserviert hatten. In Mattersburg wurde zusätzlich eine neuartige, vom Projektteam entwickelte Lösung für einen personenlosen Verleih erprobt – die Smarte Verleihbox. Die Ergebnisse zeigten, dass das Sharing-Konzept der KlimaEntLaster funktioniert. Sie verdeutlichten aber auch bestehende Barrieren. Die Möglichkeit, sich ein Transportrad auszuborgen, wurde von den Befragten sehr positiv aufgenommen. Das Ausborgen der Räder bei Radlgeber:innen sahen die Befragten jedoch unterschiedlich. Während die einen den persönlichen Kontakt schätzten, begrüßten andere den personenlosen Verleih, der mit weniger Formalitäten und mehr Flexibilität bezüglich Abhol- und Rückgabezeiten verbunden war. Denn die Smarte Verleihbox in Mattersburg ermöglicht den Verleih entkoppelt von der physischen Anwesenheit und zeitlichen Verfügbarkeit der Radlgeber:innen und erspart so allen Beteiligten viel Koordinationsaufwand. So hatten sich auch die Anzahl der Ausleihenden und die Frequenz der Ausleihen in Mattersburg in nur zwei Monaten Einsatz der Smarten Verleihbox verdreifacht.

Im vorliegenden Projekt stand daher die Smarte Verleihbox im Zentrum des Sharing-Angebotes. In fünf weiteren Pilotgemeinden wurden weitere Smarte Verleihboxen ausgeliefert mit dem Ziel, die Smarte Verleihbox und auch die Online-Plattform weiterzuentwickeln und ein marktreifes Angebot zu erarbeiten, das der Bedeutung des E-Transportrades als Alltagsverkehrsmittel weiteren Schwung verleiht.

¹ Becker S., Rudolf C. (2018). Exploring the Potential of Free Cargo-Bike sharing for Sustainable Mobility in GAIA 27/1 (2018, S 156-164)

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

2.2.2 Projektziele

Primäres Ziel des Projektes war es, wie bereits erwähnt, die Nutzung des E-Transportrades in Städten und Gemeinden als Transportmittel zu forcieren und das E-Transportrad als einfache und komfortable Option für die Alltagsmobilität zu etablieren, indem der Zugang der Bevölkerung zu E-Transporträdern erleichtert wird. Dazu wurden aufbauend auf den Erfahrungen des KlimaEntLaster-Projekts in fünf Pilotgemeinden mittels Smarter Verleihbox das personenlose Ver- und Ausleihen von E-Transporträdern ermöglicht. Konkret wurden folgende Teilziele angestrebt:

Technische Weiterentwicklung

- Eine marktreife Weiterentwicklung der Smarten Verleihbox als innovative technische Lösung, um einfachen und komfortablen personenlosen Verleih von E-Transporträdern zu ermöglichen, der in Zukunft in ganz Österreich zum Einsatz kommen kann.
- Die Etablierung der von KlimaEntLaster verwendeten Online-Plattform, die die Verfügbarkeit von E-Transporträdern sichtbar macht und den Verleihprozess durch Reservierungssystem und zukünftig auch durch Zahlungsoptionen ermöglicht.

Organisatorische Vereinfachung des Verleihprozesses

- Neustrukturierung des Verleihvorgangs in Zusammenhang mit der Einführung Smarter Verleihboxen, um benutzer:innenfreundlichen, einfachen Verleih zu gewährleisten.
- Erhöhung des Nutzungspotentials von bereits angeschafften E-Transporträdern.

Bewusstseinsarbeit in der Bevölkerung

- Offizielle Eröffnungen der Verleihstationen, um das Angebot sichtbar zu machen.
- Test-Events in Pilotgemeinden, um erlebbar zu machen, wie einfach der Zugang zu E-Transporträdern mit der Smarten Verleihbox ist und wie sicher, vielfältig und sinnvoll Alltagsmobilität per E-Transportrad ist.

2.2.3 Tätigkeiten im Rahmen des Projektes inklusive methodischem Zugang

Die Tätigkeiten im Rahmen des Projektes und der methodische Zugang werden anhand der Arbeitspakete laut Antrag beschrieben.

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Arbeitspaket 1: Projektmanagement

Task 1.1. Projektabwicklung/Task 1.2 Controlling: Das Arbeiten im Konsortium verlief anhand der im Antrag festgehaltenen Tasks und Zuständigkeiten. Die administrative Abwicklung des Projekts beinhaltete das Organisieren von Projekttreffen sowie deren Dokumentation, das Verfassen des Endberichts mit Unterstützung aller Projektpartner:innen, das Organisieren eines Treffens mit der Verkehrsauskunft Österreich.

Die Kommunikation des Konsortiums erfolgte per E-Mail, Telefon, Online-Meetings und Vor-Ort-Treffen. Innerhalb der Projektlaufzeit gab es insgesamt sechs Projekttreffen (vier online und zwei in Präsenz). Das Kick-Off Treffen fand online am 3. Februar 2022 statt. Um den Aufwand beim Austausch von Dateien zu reduzieren, wurde ein geteilter Ordner (TU-Wien-Own-Cloud) erstellt.

Arbeitspaket 2: Technische Umsetzbarkeit

In Arbeitspaket 2 stand die Überwindung der technischen und organisatorischen Barrieren im Hinblick auf die Zugänglichkeit des Ver- und Entleihprozesses von Sharing-E-Transporträdern im Zentrum.

Task 2.1 Smarte Verleihbox

Im Zuge des Projekts eTransport 24/7 wurde die Smarte Verleihbox vom Prototypen zur ersten Kleinserie weiterentwickelt. Die Stahlschränke für die Box wurden ebenso wie das elektronische Schloss zugekauft. Die Steuerungselektronik wurde von quadratic entwickelt, die Platinen in Auftrag gegeben und inhouse bestückt. Das Assembling wurde ebenfalls von quadratic-Mitarbeitern durchgeführt - genauso wie die Beklebung inkl. Logo(s) und Farbgebung der jeweiligen Gemeinde. Zur einfachen Montage für die Gemeinde-Mitarbeiter:innen wurde eine detaillierte Montageanleitung erstellt und den Smarten Verleihboxen beim Versand beigelegt.

Task 2.2 Online-Plattform

Zu Beginn des gegenständlichen Projekts war die Online-Verleihplattform noch unter dem Logo, Namen und Domain www.das-lastenrad.at erreichbar. Sie war nicht optimal auf Smartphones nutzbar und etwaige Verleihgebühren konnten zwar ausgewiesen werden, die Zahlung erfolgte aber immer abseits der Plattform.

In den ersten beiden Monaten des Projekts eTransport 24/7 wurde die Verleihplattform grundlegend überarbeitet, neu gebrandet, optimiert und um viele Features erweitert. Die neue Plattform, die

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

weiterhin laufend mit weiteren Updates versorgt wird, ist auf www.radverteiler.at erreichbar. Die wichtigsten Änderungen waren:

- Optimierung für die Nutzung auf Smartphones
- Implementierung der Zahlungsfunktionen inkl. Authentifizierung
- Zahlreiche Änderungen bezüglich Benutzer:innenfreundlichkeit (z.B. mehrere Räder pro Standort möglich, Duplizieren von Rädern, Wartungshinweise, Erinnerungsmails etc.)
- Verbesserung der Chat-Funktion

Task 2.3 Technische Betreuung

Dieser Task diente vor allem der Ausfallsicherheit und dem reibungslosen Betrieb und Service - sowohl der Verleihplattform als auch der Smarten Verleihboxen. Im Zuge dessen wurden Datenbank- und Software-Updates eingespielt und das Monitoring der Server und der Verleihboxen erweitert, damit bei etwaigen Ausfällen proaktiv reagiert werden kann.

Bei Problemen jeglicher Art - z.B. mit dem Captcha bei der Registrierung auf der Plattform oder bei verspäteter Rückgabe (Berechtigung für Box-Öffnung abgelaufen) - war quadratic Support-Ansprechpartner und konnte durch Service punkten.

Arbeitspaket 3: Interaktion & Aktivierung

Ziel von Arbeitspaket 3 war es, das personenlose E-Transportrad-Verleihsystem in den fünf Pilotgemeinden aufzubauen und in der Bevölkerung zu vermarkten. Als Pilotgemeinden fungierten folgende Gemeinden: St. Pölten und Wiener Neustadt in Niederösterreich, Leonding in Oberösterreich, Pinkafeld im Burgenland und Wolfsberg in Kärnten. Die Tätigkeiten im Rahmen von Arbeitspaketen werden anhand der Tasks für die jeweiligen Pilotgemeinden beschrieben.

Task 3.1 Vorbereitung in den Pilotgemeinden

In den Pilotgemeinden wurde zusammen mit den zuständigen Stakeholder:innen ein geeigneter Standort für die Smarte Verleihbox identifiziert, alle notwendigen organisatorischen und technischen Vorbereitungen getroffen.

Für die Pilotgemeinden wurden dabei folgende Materialien erstellt und Einschulungen durchgeführt:

- Infoblatt mit den wichtigen Kriterien für die Standortwahl (z.B. zentrale Lage, gute Sichtbarkeit) und sonstigen Informationen
- Infoblatt mit den technischen Daten der Smarten Verleihbox

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

- Schriftliche Anleitung für die Montage der Smarten Verleihbox
- [Video-Tutorial](#) auf YouTube für Transportrad-Ausleiher:innen (St. Pölten)
- Informations-Flyer für Events
- Promotion-Fotos mit Ausleiher:innen (St. Pölten)
- Online-Einschulung der Zuständigen in der Gemeinde in die Online-Plattform www.radverteiler.at durch quadratic oder durch die Projektpartner:innen, die die jeweiligen Pilotgemeinden betreuen

Die fünf Partnergemeinden mit Smarter Verleihbox

St. Pölten

In der niederösterreichischen Hauptstadt konnte eine Kooperation mit der Radland Niederösterreich GmbH (Agentur für Aktive Mobilität des Landes NÖ) und der Stadtverwaltung St. Pölten etabliert werden, um erstmals in St. Pölten Transportrad-Sharing anbieten zu können. Radland stellte ein neues E-Transportrad der Marke Dolly zur Verfügung und erklärte sich bereit, die Betreuung der Verleihvorgänge im Testjahr zu übernehmen. Die Stadt St. Pölten stellte einen prominenten Standort direkt am Rathausplatz zur Verfügung und übernahm die Montage der Smarten Verleihbox sowie die Stromversorgung. Der Standort wurde nach einer Begehung mit dem Projektteam aus mehreren Optionen nach dem von uns gelieferten Kriterienkatalog ausgewählt und am 3. Juni 2022 eröffnet.

Dem Eröffnen der Station war reger Austausch von quadratic und Die Radvokaten mit den Projektpartnern Stadt und Land vorausgegangen, um Voraussetzungen wie allgemeine Nutzungsbedingungen, Identifikation von Nutzer:innen bei der Online-Registrierung durch Mobilnummer, Zahlungsmöglichkeit durch Kreditkarte im Online-Verleihvorgang herzustellen.

Wiener Neustadt

In Wiener Neustadt erfolgte die Zusammenarbeit mit dem KEM-Manager der Stadt sowie dem Vorstand des Vereins „Die Teilbaren – nutzen statt besitzen“, die das E-Transportrad LaRa zum Verleih zur Verfügung stellte. Die erste Begehung vor Ort zur Festlegung des Standortes fand am 21. Februar 2022 statt.

Als zentraler Standort wurde die E-Bike Ladestation am Hauptplatz in Wr. Neustadt gewählt (Hauptplatz 21), da der Standort die relevanten Kriterien erfüllte, wie etwa Stromanschluss, Überdachung und freie Zugänglichkeit. Bei dem Standort handelt es sich zudem um einen zentralen Ort am Hauptplatz, der zugleich auch ein Mobilitätsknotenpunkt Wiener Neustadts ist. In

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

unmittelbarer Nähe zur Ausleihstation mit der Smarten Verleihbox finden sich Stadtbushaltestellen, eine nextbike-Verleihstation, ein E-Scooter Verleih und ein E-Carsharing.

Die E-Bike-Ladestation wurde im Frühling 2022 gemäß den Anforderungen der E-Transportrad-Verleih-Station adaptiert.



Abbildung 1: E-Bike Ladestation Wiener Neustadt vor dem Umbau und nach dem Umbau zur E-Lastenrad-Verleih Station (Foto: KlimaEntLaster)

Der weitere Austausch zur Klärung unterschiedlicher Fragen und weiterer Umsetzungsschritte (Branding, Versicherung des Rades, etc.), Fixieren des Eröffnungstages, Verschicken von Einladungen zur Eröffnung, Online-Einschulung radverteiler-Plattform (Registrierung, Anlegen von Rädern, Kommunikation mit Ausleiher:innen, etc.) erfolgte online bzw. via E-Mail und Telefon.

Leonding

Der Aufbau eines smarten Verleihsystems im Rahmen dieses Projektes war ursprünglich mit und in der Gemeinde Neuhofen an der Krems geplant. Dafür fanden gemeinsam mit Radbeauftragten und Gemeindevertreter:innen Vorbereitungen statt (Standortauswahl, Versicherung der Räder, ...). Tragischerweise ist im März 2022 der Bürgermeister 38-jährig verstorben, der dieses Projekt stark unterstützt hat. Aufgrund dieses Umstandes und eines geplanten Neubaus des Rathauses musste eine Durchführung in und mit Neuhofen leider abgesagt werden.

Leonding hatte bereits im Vorfeld Interesse am Aufbau einer smarten Verleihstation geäußert und wurde somit als neuer Standort ausgewählt. Ein Transportrad vom Modell Urban Arrow Flatbed XL wurde von der Stadtgemeinde im Spätsommer 2022 angeschafft. Ursprünglich für die interne Nutzung (z.B. durch den Bauhof) vorgesehen, sollte es nun mittels Smarter Verleihbox allen Interessierten und Gemeindegänger:innen zur Nutzung zur Verfügung gestellt werden. Zu diesem Zweck wurde mit dem Mobilitätsknoten vor dem Leondinger Rathaus, an dem auch E-Car-Sharing und ÖV mit Bushaltestelle

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

zur Verfügung stehen, ein attraktiver Standort definiert und die Smarte Verleihbox am 21.9.2022 offiziell übergeben.



Abbildung 2: E-Bike Verleihstandort Leonding (Foto: KlimaEntlaster)

Pinkafeld

Statt der ursprünglich geplanten Stadt Eisenstadt sollte die Smarte Verleihbox im Burgenland in Stegersbach zum Einsatz kommen. Trotz rascher Auswahl des konkreten Standorts in guter zentraler Lage hätte sich in weiterer Folge die Montage durch organisatorische Herausforderungen in der Gemeinde langfristig verzögert. Daher wurde im Sommer 2022 gemeinsam mit der Mobilitätszentrale Burgenland, die als Projektpartner das betreffende E-Transportrad zur Verfügung stellt und die Betreuung des Rades übernahm, die FH Burgenland in Pinkafeld als Standort ausgewählt und am 19.10.2022 eröffnet.

Die Smarte Verleihbox wurde im Oktober 2022 bei den überdachten Radabstellplätzen der FH in Pinkafeld montiert und am 19.10.2022 offiziell mit Anwesenheit von Landesrat Dorner eröffnet.

Die Kommunikation mit den Verantwortlichen der FH Burgenland sowie der Leiterin und Mitarbeiter:innen der Mobilitätszentrale Burgenland erfolgte telefonisch und per E-Mail. Bei der Eröffnung der Smarten Verleihbox war quadratic anwesend und bot Testfahrten an.

Wolfsberg

Die Stadtgemeinde Wolfsberg war von Projektstart an als einer der ersten der geplanten fünf Standorte für die Smarten Verleihboxen in diesem Projekt vorgesehen. Die Inbetriebnahme war ursprünglich im Juli 2022 vorgesehen, allerdings verzögerten sich Vorbereitungs- und Bauarbeiten für den Abstellplatz und den Montageort der Smarten Verleihbox über den Sommer, sodass die Eröffnung erst im Zuge der Mobilitätswoche im September 2022 stattfinden konnte.

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Der überdachte Verleihstandort für das Transportrad “KLaRa” der Klima- und Energiemodellregion „Energieparadies-Lavanttal“ befindet sich seitdem direkt beim Rathaus in Wolfsberg.

Die Kommunikation mit den Mitarbeiter:innen der Stadtgemeinde Wolfsberg und dem KEM-Manager erfolgte telefonisch und per E-Mail sowie bei einem Vor-Ort-Termin.



Abbildung 3: E-Bike Verleihstandort Pinkafeld (Foto: KlimaEntlaster)

Task 3.2 Realisierungsbegleitung

Die Testphase der Transportradverleihstation begann mit der offiziellen Eröffnung. Während der Testphase wurden die zuständigen Stakeholder:innen in den Pilotgemeinden vom Konsortium betreut und alle auftretenden Fragen, Herausforderungen und Anpassungen gemeinsam mit den Stakeholder:innen besprochen bzw. entsprechende Handlungen gesetzt

St. Pölten

Im Zuge der Eröffnung am 3.6.2022 mit Presse-Event unter Beteiligung von Landesrat Ludwig Schleritzko und Bürgermeister Matthias Stadler sowie Susanna Hauptmann, Geschäftsführerin von Radland Niederösterreich, wurden durch die Projektpartner Die Radvokaten und Factum Befragungen zur Bekanntheit von Transporträdern unter den Passant:innen und Einschulungen mit Eltern und Kindern durchgeführt. Nach der Eröffnung wurde das kostenlose Angebot über Online- und Printkanäle von Stadt St. Pölten und Radland kommuniziert, welche rasche Zunahme der Ausleihvorgänge mit sich brachte.

Nachhaltige Mobilität in der Praxis



Abbildung 4: Landesrat Ludwig Schleritzko, Susanna Hauptmann und Bürgermeister Matthias Stadler bei der Inbetriebnahme der Verleihstation am Rathausplatz in Sankt Pölten. (Foto: Wolfgang Mayer)²

Wiener Neustadt

Die offizielle Eröffnung der E-Transportrad-Verleih-Station mit Mobilitätsstadtrat Franz Dinobl und Umweltstadtrat Norbert Horvat fand am 13. Mai 2022 statt.

Am 14. Mai 2022 veranstaltete das für Wiener Neustadt verantwortliche Projektteam einen Testtag am Hauptplatz. Ziel war es, das neue Angebot bekannt und das E-Transportrad durch Testfahrten erlebbar zu machen. Um unterschiedliche Transportmodelle anbieten zu können, stellte Südwind (Wr. Neustadt) ein dreirädriges Transportrad zusätzlich zu LaRa zum Testen zur Verfügung. Das zweiköpfige Projektteam war in Wr. Neustadt dadurch mit zwei Transporträdern unterwegs. In Wr. Neustadt war an diesem Tag Markttag und die Innenstadt war sehr belebt. Im Rahmen einer Spielplatztour im Zentrum der Stadt wurden Handzettel verteilt und mit rund 50 Personen, meist Jungfamilien, kurze Gespräche geführt und über das neue Angebot sowie den Ausleihvorgang informiert. Zusätzlich probierten einige LaRa vor Ort aus.

² Presseaussendung Sankt Pölten News: <https://www.st-poelten.at/news/presse/17199-e-transportrad-kostenlos-leihen>; Radland: <https://radland.at/trara-kostenloser-e-transport-rad-verleih-in-st-poelten-gestartet/>

Nachhaltige Mobilität in der Praxis



Abbildung 5: Offizielle Eröffnung der E-Transportrad-Verleih Station v.l. Hannes Höller (Verein die Teilbaren), Mobilitätsstadtrat Franz Dinhobl, Umweltstadtrat Norbert Horvath und KEM-Manager Rene-Michel Krasser (Foto Weller)³

Die Ausleihen liefen nach diesem Ereignis gut an. So gab es in den ersten zwei Wochen 9 Ausleihen. Einen Monat nach der Eröffnung wurde LaRa jedoch vom Standort entwendet und beschädigt wiedergefunden, sodass sie für den Verleih nicht mehr zur Verfügung gestellt werden konnte.

Am 8. Oktober 2022 wurde im Zuge des Mobilitätstages in Wiener Neustadt bei der Bewerbung des Transportrades wieder auf das Rad von Südwind zurückgegriffen, um das Transportrad per se zu bewerben, mit der Ankündigung, dass voraussichtlich im Frühjahr 2023 der personenlose Transportrad-Verleih per Smarter Verleihbox wieder möglich sein wird. Das Interesse am Transportrad war auch bei dieser Bewerbungsaktion sehr groß.

1 **3** Niederösterreich Nachrichten: <https://www.noen.at/wr-neustadt/angebot-ausgebaut-lara-bei-tag-nacht-in-wr-neustadt-wiener-neustadt-lara-franz-dinhobl-norbert-horvath-print-323594746>
 Wiener Neustadt aktuell: <https://www.wn24.at/chronik/wiener-neustadt-lastenrad-lara-rund-um-die-uhr-nutzbar-40544.html>

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Leonding

Die Stadtgemeinde Leonding wurde bei der Auswahl des zukünftigen Verleihstandortes begleitet und beraten. Dafür fanden Begehungen vor Ort statt.

Das vorhandene Transportrad Urban Arrow Flatbed ist ein Modell mit großer Ladefläche (90x47cm) und somit für den Gütertransport geeignet. Möglichkeiten zur Adaptierung der Ausstattung, um auch Personentransport zu ermöglichen, wurden erörtert.

Die smarte Verleihbox wurde im September 2022 an die Stadtgemeinde Leonding geliefert. Als Standort wurde eine Bushaltestation mit Überdachung und Radabstellanlage, direkt vorm Rathaus im Stadtzentrum, gewählt. Am 21.9.2022 fand mit der "Cargobike Roadshow" ein attraktiver Test-Event mit 12 modernen E-Transporträdern direkt vor dem zukünftigen Verleihstandort statt, der von zahlreichen Bürger:innen aus Leonding und Umgebung besucht wurde. Bei diesem Event waren die Projektpartner Energy Changes und Die Radvokaten vor Ort anwesend. Damit konnte das Thema Transportrad gut in die Gemeinde eingebracht werden.



Abbildung 6: Cargo Bike Road Show in Leonding und Übergabe der Smarten Verleihbox an KEM-Manager Josef Fürnhammer und Magdalena Miesenberger (Fotos: KlimaEntLaster)

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Pinkafeld

Die Smarte Verleihbox Pinkafeld wurde am 19.10.2022 von der Leiterin der Mobilitätszentrale Christine Zopf-Renner und von Landesrat Heinrich Dorner eröffnet. Im Zuge dessen bot quadratic Testfahrten mit dem Transportrad “Marie” (Douze G4) an und es erfolgte eine Presseaussendung.



Abbildung 7: Eröffnung der E-Transportrad-Verleihstation in Wolfsberg mit (v.L) Landesrat Heinrich Dorner, quadratic Geschäftsführer Martin Moser, Leiterin der burgenländischen Mobilitätszentrale Christine Zopf Renner, FH Burgenland Geschäftsführer Georg Pehm⁴

Neben der Bewerbung an der FH Burgenland ist im Frühjahr 2023 geplant, auch Schüler:innen der benachbarten HTL auf den Service hinzuweisen und sie zur Nutzung zu animieren.

⁴ Presseaussendung Land Burgenland: <https://www.burgenland.at/news-detail/lr-dorner-kostenloser-e-transportrad-verleih-beim-campus-pinkafeld/>

Artikel Bezirksblätter Burgenland: https://www.meinbezirk.at/oberwart/c-lokales/e-transportrad-fuer-alle-beim-campus-pinkafeld_a5659996

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Wolfsberg

Die offizielle Eröffnung der Smarten Verleihbox zum Verleih des Transportrades “KLaRa” fand im Zuge der Mobilitätswoche im September 2022 durch Vertreter der Stadtgemeinde Wolfsberg und den KEM-Manager Stephan Stückler statt.

Zur Bewerbung des neuen Services gab es eine Promotion-Tour mit dem Transportrad durch die Stadt, wobei kostenlos Eis verteilt wurde.



Abbildung 8: Eröffnung der E-Transportradverleihstation in Wolfsberg mit KEM – Manager „Energieparadies Lavanttal“, Umwelt-Stadtrat Jürgen Jobstl, Leiter der Umwelta Abteilung Günther Rampitsch (v.l.; Foto Laura Raß)⁵

Nach der von den Verantwortlichen gewünschten Winterpause geht das Rad im März 2023 wieder in den 24/7-Verleihbetrieb, welcher von der Stadtgemeinde Wolfsberg und der KEM-Region in Zusammenarbeit mit quadratic in der Bevölkerung weiter bekannt gemacht wird.

⁵ Artikel Woche Lavanttal: https://www.meinbezirk.at/lavanttal/c-lokales/neues-e-lastenrad-fuer-jeden-zugaenglich_a5602966

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Task 3.3/3.4 Öffentlichkeits- und Bewusstseinsarbeit

Ziel der Öffentlichkeits- und Bewusstseinsarbeit war es, das Angebot in den Pilotgemeinden und über die Gemeindegrenzen hinaus sichtbar zu machen. Das Projekt legt dadurch den Grundstein für ein überregionales Roll Out des Radverteiler-Gesamtpakets "Transportrad-Sharing rund um die Uhr mittels Smarter Verleihbox und Online-Plattform". Folgende Öffentlichkeitsarbeiten wurden im Rahmen des Projektes durchgeführt:

In den Pilotgemeinden

- Informationen über die Eröffnungen der Verleihstationen über unterschiedliche Kanäle: Regionalmedien, Social Media, Aushänge in Kindergärten, Schulen
- Verteilen von Handzetteln bei Eröffnungs-Testevents und eines eigens gestalteten Flyers bei der "Radfreude Konzerttour 2022" im Burgenland
- Infoblatt für Gemeinden mit Promotion-Tipps
- Artikel in Regionalmedien/Social Media über die Eröffnungsevents (wn24, nön, facebook radlobby, radland, ...)
- St. Pölten news, Bezirksblätter, Presseaussendung Land Burgenland,

Überregionale Vernetzung und Roll Out

Um das Radverteiler-Gesamtpaket "Transportrad-Sharing rund um die Uhr mittels Smarter Verleihbox und Online-Plattform" und die positiven Erkenntnisse aus dem Projekt auch über die Testgemeinden hinaus bekannt zu machen, wurden Kooperationen mit österreichweiten Disseminationskanälen (Webinare "LaRa goes Austria", Artikel Städtebundzeitung, Fach-Newsletter, IÖB-Plattform Innovationsfördernde Öffentliche Beschaffung, FRED A Zukunftskongress) und bei regionalen Events außerhalb des Testgebiets (z.B. NÖ Regional Mobilitätsabend Waldviertel mit über 20 Bürgermeister:innen) eingegangen. Besonders in Niederösterreich waren Erfolge zu verzeichnen, da weitere Gemeinden (Mödling, Neulengbach, Krems) die Smarte Verleihbox beschafft haben.

- Drei Webinare mit Städtebund, Gemeindebund, e5 Gemeinden und KEM sowie ein Vernetzungstreffen am 29.11.2022 in Kooperation mit dem Projekt "LaRa goes Austria" der Grazer Energieagentur
- Artikel ÖGZ Städtebundzeitung 1.12.2022
https://www.staedtebund.gv.at/ePaper/ausgaben-pdf/OeGZ_12_2022.pdf

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

- Newsletter Radkompetenz Österreich am 15.10.2022
<https://radkompetenz.at/9268/neues-vom-transportradboom-sharing-und-foerderungen-in-wien-und-salzburg/>
- Mobilitätsabend Waldviertel am 30.11.2022 - Veranstaltung von NÖ Regional
- Nach einem E-Mail-Verkehr mit Gregor Fischer - Geschäftsführer von wegfinder bzw. der dahinterstehenden iMobility GmbH (Unternehmen der ÖBB) fand am 22.08.2022 ein Online-Meeting mit Martin Moser von quadratic sowie Wiebke Unbehaun und Veronika Salmhofer von den ÖBB zum Thema Integration von radverteiler in wegfinder statt. Neben der grundsätzlichen Möglichkeit der Schnittstelle wurde dabei von Seiten der ÖBB auch Interesse an der Smarten Verleihbox bekundet. Eine Schnittstelle zu wegfinder bzw. der VAO gibt es derzeit noch nicht, aber quadratic ist in fortlaufenden Gesprächen bezüglich der Integration der Verleih-Transporträder auf radverteiler.at: Mit der Verkehrsankunft Österreich bzw. den ÖBB (wegfinder) sowie mit den Gemeinde-Apps "Daheim" und "Cities", die teilweise in den von uns betreuten Städten zum Einsatz kommen.
- Einreichung und Sieg beim IÖB-Mobilitätscall
<https://www.ioeb-innovationsplattform.at/marktplatz-innovation/detail/smarte-verleihbox-fuer-die-verleihplattform-radverteiler>
- Präsentation beim Zukunftskongress 2023
<https://freda.at/zukunftskongress-2023-veranstaltungsinfos>
- Download von Projektergebnissen auf <https://www.klimaentlaster.at/download>

Weitere Roll Out Aktivitäten werden laufend von Projektpartner quadratic über Kontakte zu KEM und e5 Gemeinden gesetzt, darüber hinaus ist beim Österreichischen Radgipfel (September 2023 in Hohenems) eine Schwerpunkt-Session zum Thema in Vorbereitung.

Arbeitspaket 4: Begleitende Evaluierung

Task 4.1 Erarbeitung des Evaluationsdesigns

Ein Evaluationsdesign zur Festlegung von Evaluationskriterien für die qualitativen und quantitativen Erhebungen sowie die zeitliche Abstimmung der Erhebungen und Identifikation geeigneter Verbreitungschanäle wurde erarbeitet. Das Evaluationsdesign sah eine aktivierende Befragung vor (Task 4.2), die einerseits als Werbung und bewusstseinsbildende Maßnahme dienen sollte, andererseits ein Stimmungsbild zu Kenntnisstand und Einstellungen gegenüber Transporträdern erheben sollte.

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Weiters bestand das Evaluationsdesign aus einer abschließenden Evaluierung mit folgenden Erhebungen und Auswertungen:

- Erhebung und Auswertung der Reservierungsdaten auf radverteiler.at hinsichtlich Zeitverlauf und soziodemographischer Kennzahlen
- Erhebung der Nutzungserfahrungen, Einstellungen und soziodemographischen Merkmale von Nutzer:innen

Das Evaluationsdesign war so aufgebaut, dass hinsichtlich standortspezifischer Rahmenbedingungen adaptiert werden konnte.

Task 4.2 Aktivierende online Befragung

Eine aktivierende Online-Befragung zur Bewusstseinsbildung und Erhebung eines Stimmungsbild zu Transporträdern wurde erarbeitet und den Kooperationspartner:innen in den Pilotgemeinden zur Verbreitung über deren Kanäle wie etwa Newsletter, Gemeindezeitung oder ähnliches übermittelt. Aufgrund einer geringen Rücklaufquote wurde die Befragung auch persönlich vor Ort bei Eröffnungsveranstaltungen durchgeführt.

Zur abschließenden Evaluation der Angebotsnachfrage wurden folgende Erhebungen und Auswertungen entsprechend des Evaluationsdesigns (4.1) durchgeführt:

- Erhebung und Auswertung der Reservierungsdaten von radverteiler.at hinsichtlich Reservierungsdauer, Zeitverlauf und soziodemographischer Kennzahlen
- Erhebung der Nutzungserfahrungen, Einstellungen und soziodemographischen Merkmale von Nutzer:innen anhand einer online Befragung

Zusätzlich ergab sich in St. Pölten ab Mitte August die Möglichkeit GPS-Daten der Transportradnutzung mittels Tracker am Transportrad aufzuzeichnen und auszuwerten. Dies stellte einen wesentlichen Mehrwert für die Evaluierung des Pilotstandorts Sankt Pölten dar (Fahrtgeschwindigkeit, gefahrene Distanzen, angefahrene Ziele, ...).

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

2.2.4 Beschreibung der Resultate und Meilensteine

In Hinblick auf die Zielsetzungen des Projekts können folgende Ergebnisse festgehalten werden:

Technische Weiterentwicklung

Die technische Weiterentwicklung - sowohl der Smarten Verleihboxen als auch der Verleihplattform - fand wie geplant statt. Die Verleihboxen wurden von einem Prototyp in eine Kleinserie überführt. Sie wurden hinsichtlich der Robustheit, Bediener:innenfreundlichkeit und Ausfallsicherheit optimiert und um eine Heizung inkl. Thermostat für die Akku-Ladung an kalten Wintertagen ergänzt. Die Verleihplattform wurde für weitere Radtypen geöffnet und ist nun unter www.radverteiler.at erreichbar. Sie wurde um eine Zahlungsfunktion und zahlreiche weitere Features erweitert und hinsichtlich Usability optimiert. Weiters fanden im Hintergrund Server- und Datenbankupdates statt, die Ausfallsicherheit letzterer wurde erhöht sowie das Monitoring erweitert.

Organisatorische Vereinfachung des Verleihprozesses

Während es früher für Ausleiher:innen nötig war, einmalig z.B. beim Gemeindeamt vorstellig zu werden und sich mit einem Lichtbildausweis zu registrieren, kann dies nun entfallen: Man authentifiziert sich entweder über eine Kreditkarte oder muss im Reservierungsprozess einen Code eingeben, den man per SMS zugeschickt bekommt.

Auch für Verleiher:innen wurden einige Optimierungen vorgenommen, wie z.B. das Duplizieren von Rädern, das Verwalten mehrerer Räder pro Standort oder das vereinfachte Eintragen von Reservierungen durch Rad-Admins - auch über etwaige zeitliche Beschränkungen hinaus.

Bewusstseinsarbeit

Das Transportradverleihangebot mittels Smarter Verleihbox wurden in den fünf Pilotgemeinden vor allem durch die Eröffnungs- und Testevents in den Gemeinden sowie durch Pressearbeit bekannt. Zusätzlich fand bereits ein Roll-out auf andere Gemeinden statt. Es wurden Webinare mit Städtebund, Gemeindebund, e5 Gemeinden und KEM durchgeführt. Abgesehen von den fünf Pilotgemeinden sind bereits drei weitere Gemeinden, Mödling, Neulengbach und Krems, sowie die Stadt Salzburg im Besitz einer Smarter Verleihbox. Die Stadt Salzburg verfügt über sieben Boxen. Die Verbreitung der Boxen und der Aufbau eines E-Transportradverleihs in Gemeinden und Städten wird über das Projektende hinaus auch über die Grenzen Österreichs weiterverfolgt.

Die begleitende Evaluation des Projekts brachte folgende Ergebnisse:

Verbreitung und Bekanntheit

Die aktivierende Befragung veranschaulichte, dass primär Events wie die Eröffnungsfeier und Testtage

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

die Aufmerksamkeit der Bürger:innen auf das Transportradverleih-Angebot gelenkt haben. Bei Befragungen vor Ort, etwa bei der Eröffnungsfeier in Sankt Pölten, gaben Befragte an, erst durch die Veranstaltung vom neuen Transportrad-Angebot erfahren zu haben.

Auch im Zuge der Nutzer:innen-Befragung gaben 9 von 18 Personen an, die Station im öffentlichen Raum selbst entdeckt zu haben, weitere Personen haben durch Empfehlungen (5) oder via Social Media (6) vom Angebot erfahren. Dies deutet daraufhin, dass ausreichende Verbreitung und Bewerbung über unterschiedliche Kommunikationsformate wesentlich ist, um das Angebot bewusst zu machen. Im Rahmen von persönlichen Gesprächen, etwa bei Testtagen oder Festen rund um das Transportrad können gedankliche Barrieren abgebaut und Chancen der Transportradnutzung aufgezeigt werden.

Nachfrage und Nutzungsakzeptanz

Insgesamt wurden über alle Pilotstandorte hinweg 138 Reservierungen getätigt (abzgl. ausgeschlossener Reservierungen des Projektteams, für Wartungsarbeiten oder mit Reservierungsdauer unter 30 Minuten). Sankt Pölten weist als erfolgreichster Standort im Durchschnitt ca. 2,8 Reservierungen pro Woche auf.

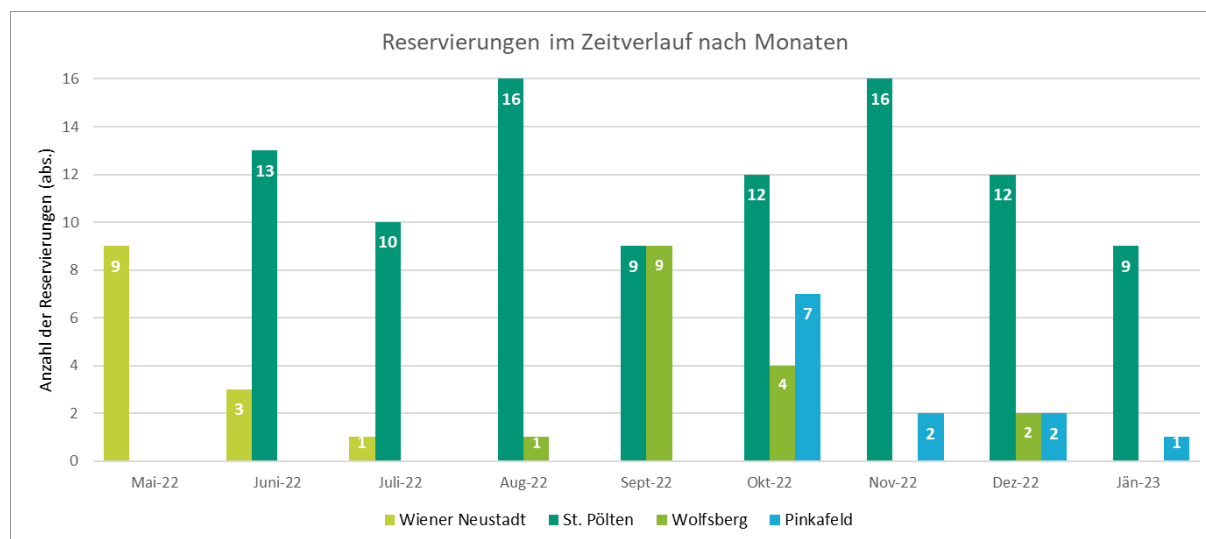


Abbildung 9: Reservierungen im Zeitverlauf (n=138)

70% der Reservierungen erfolgten von Männern überwiegend im Alter zwischen 25-44 Jahren (59%). 23% waren weiblich, 7% machten keine Angaben und keine der Nutzer:innen identifizierten ihr Geschlecht als "divers". Die 138 Reservierungen wurden von 49 Nutzer:innen durchgeführt. Von diesen 49 Personen beteiligten sich 18 an einer Befragung zu Nutzungszwecken.

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

25 wiederkehrende Nutzer:innen nahmen insgesamt 83% der Reservierungen vor. Frauen tätigten tendenziell einmalig Reservierungen, während deutlich mehr Männer die Transporträder mehrmals ausborgten.

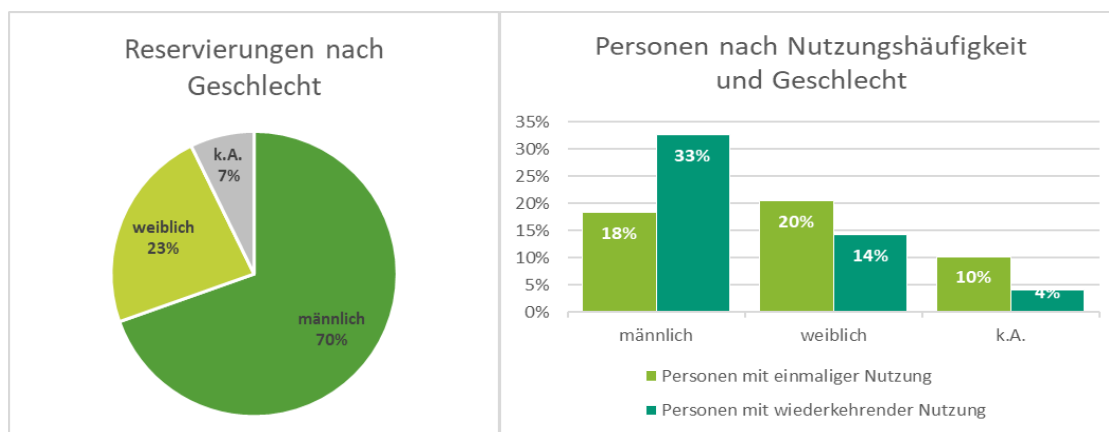


Abbildung 10: Reservierungen nach Geschlecht (n=138) sowie einmalige und wiederkehrende Nutzer:innen nach Geschlecht (n=49);

Die Reservierungen wurden relativ gleichmäßig im Wochenverlauf verteilt getätigt, eine Häufung zeigt sich donnerstags. Die Reservierungsdauer war je Standort sehr unterschiedlich. 73% reservierten das Transportrad bis zu 24 Stunden, weitere 22% für mehr als 48 Stunden. Die durchschnittliche Reservierungsdauer betrug rund 23 Stunden. Dies deutet einerseits auf Nutzung für größere Einkäufe, Bring- und Holfahrten, andererseits auf Ausflugsfahrten am Wochenende hin. So kreuzten die Nutzer:innen im Zuge der Befragung vorwiegend an, Einkäufe, Kinder sowie Gegenstände für Ausflüge transportiert zu haben. Bei 9 von 18 befragten Nutzer:innen wurde durch das Transportrad eine Pkw-Fahrt ersetzt.

Die Mehrheit der befragten Nutzer:innen gab an, das Transportrad mittels Smarter Verleihbox wieder nutzen zu wollen (13 von 15 befragten Nutzer:innen). Die Smarte Verleihbox selbst zeichnete sich durch eine hohe Zufriedenheit aus. So wurden im Hinblick auf die Bedienung - Öffnen und Schließen der smarten Verleihbox - durchschnittlich 5,4 von 6 Punkten sowie der Akkulademöglichkeit 5,3 von 6 Punkten vergeben. Zudem wurde hinsichtlich der adaptierten Verleihplattform eine hohe Übersichtlichkeit, ausreichende Informationen zu Transporträdern und insbesondere zum Reservierungsprozess wahrgenommen.

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

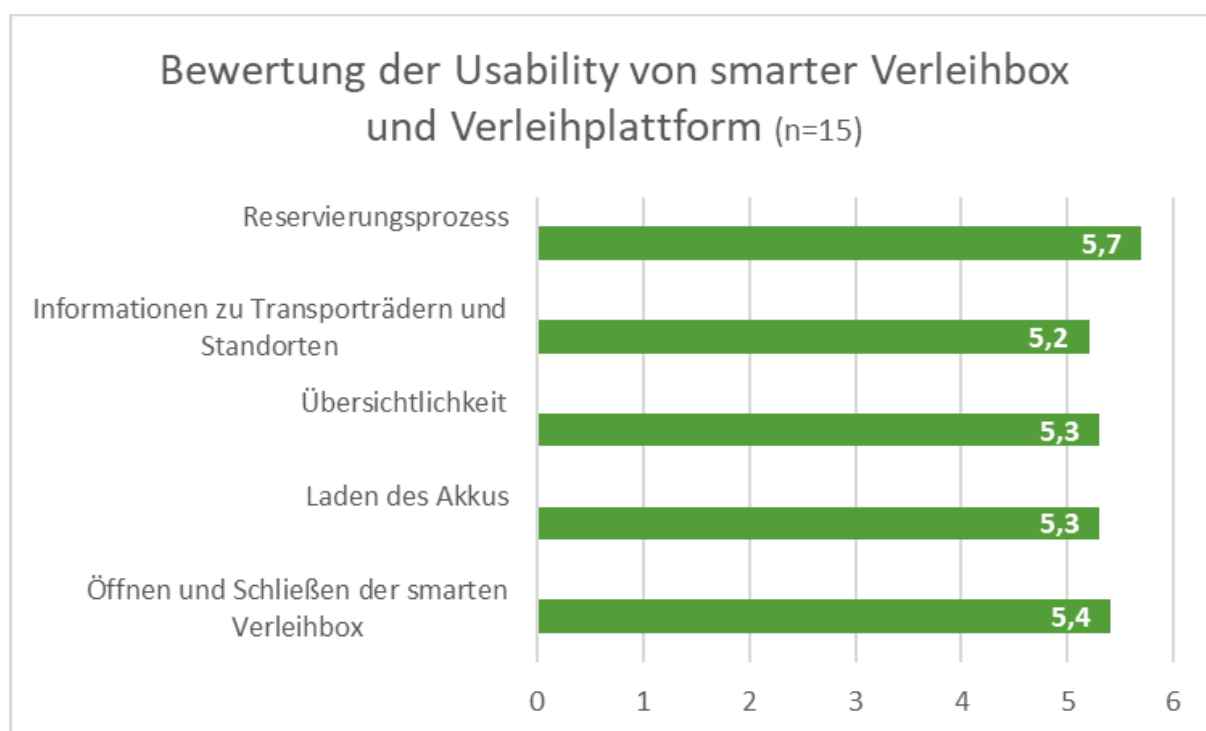


Abbildung 11: Bewertung Usability smarte Verleihbox und Verleihplattform (n=15)

Am Beispiel Sankt Pölten wurden ab Mitte August 2022 GPS-Tracks des angebotenen Transportrads "TraRa" aufgezeichnet und ausgewertet. Die Daten geben einen Einblick hinsichtlich Distanzen und Routenwahl. Durchschnittlich wurden 9,8 Kilometer mit 17,5 km/h pro Nutzungstag zurückgelegt. Insgesamt wurden im Beobachtungszeitraum rund 756 Kilometer mit dem Transportrad verzeichnet. Die gefahrenen Kilometer ($r=-0,14$) weisen einen sehr geringen negativen Zusammenhang mit der mittleren Tagestemperatur auf (Tagesdaten Messstation Landhaus, ZAMG). Das heißt, an kühlen Tagen wurden tendenziell mehr Kilometer mit dem Transportrad zurückgelegt. 60% der zurückgelegten Kilometer erfolgten an Tagen mit mittlerer Temperatur von 0-10 Grad. Zu berücksichtigen ist, dass im Beobachtungszeitraum (Mitte August 2022 bis Februar 2023) die mittlere Temperatur bei rund 9 Grad liegt. Gründe für diesen sehr geringen Zusammenhang gehen aus der Auswertung nicht hervor. Grundsätzlich wird dadurch aber deutlich, dass das Transportrad auch bei niedrigeren Temperaturen angenommen wird.

Nachhaltige Mobilität in der Praxis



Abbildung 12: Fahrten mit dem "TraRa" in Sankt Pölten (Zeitraum 17.08.2022-07.02.2023)

Meilensteine

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Meilensteine, die im Projektantrag definiert wurden.

Abbildung 13: Überblick über Meilensteine des Projekts

Nummer	Meilenstein-Bezeichnung	Anmerkungen
1 (M 1.1)	Kick-off Treffen	Kick off Treffen hat am 3.2 stattgefunden
2 (M 1.2)	Endbericht liegt vor	D1.1 Endbericht liegt wie geplant vor
3 (M 2.1)	Auslieferung und Inbetriebnahme der Smarten Verleihboxen	Fünf Pilotgemeinden wurden mit der Smarten Verleihbox ausgestattet

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Nummer	Meilenstein-Bezeichnung	Anmerkungen
4 (M 2.2)	Release des Plattform Updates	Ein großes Update gab es vor dem Auftritt am Radgipfel in Wien am 03.04.2022; in weiterer Folge wurde die Plattform laufend upgedatet
5 (M2.3)	Release Smarte Verleihbox in allen Pilotstädten	Die Boxen wurden in 4 Gemeinden installiert. An Leonding wurde die Box im September 2022 geliefert und im Zuge der Mobilitätswoche demonstriert. Die dauerhafte Installation erfolgt durch die Gemeinde im März 2023.
6 (M3.1)	Meetingergebnisse liegen vor, Standorte liegen vor	Für alle Pilotgemeinden wurde ein Standort gefunden.
7 (M3.2)	Nutzungsinformationen übergeben	Die Nutzungsinformationen wurden allen Verantwortlichen in der Gemeinde übergeben
8 (M3.3)	Abschluss Testjahr	Mit Ende Jänner 2022 abgeschlossen. Die Betreuung der Gemeinden erfolgt vom Projektteam zum Teil über das Testjahr hinaus.
9 (M3.4)	Transportrad-Testevents in Pilotgemeinden durchgeführt	Testevents wurden in allen fünf Gemeinden durchgeführt.
10 (M3.5)	Zielgruppen-Aktion durchgeführt	Wr. Neustadt: Spielplatz-Tour, um Menschen mit Kindern zu erreichen. St. Pölten: Einschulungen mit Müttern und deren Kindern am Rathausplatz Pinkafeld: Testfahrten mit Student:innen der FH angeboten
11 (M4.1)	Monitoring- und Evaluierungsdesign	Das Monitoring- und Evaluierungsdesign wurde erarbeitet.
12 (M4.2)	Aktivierende online Befragung wurde implementiert	Die aktivierende online Befragung wurde erarbeitet und Zugangslink sowie QR-Code den Gemeinden zur Verbreitung zur Verfügung gestellt. Eine Aussendung via Newsletter oder Zeitung durch die Gemeinden erfolgte jedoch nur teilweise (siehe Herausforderungen der Zielerreichung).
13 (M4.3)	Online Fragebogen zur Bewertung Verleihbox	Ein online Fragebogen bzgl. Nutzungserfahrungen wurde umgesetzt und auf der Verleihplattform implementiert.
14 (M4.4)	Evaluation abgeschlossen	D4.1 Evaluierungsergebnisse (Fact sheets?)

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

2.2.5 Beschreibung von Herausforderungen bei der Zielerreichung

Bei der Umsetzung des Projekts war das Projektteam mit folgenden Herausforderungen konfrontiert:

In **Sankt Pölten** verlief die Standortsuche und Implementierung der Box reibungslos und nach Zeitplan. Als technische Hürde wurden auch die Bezahlfunktion und SMS-Verifikation gemeistert. Herausfordernd war eigentlich der Erfolg des Projektes, da die oftmaligen Ausleihen des Rades mehr Betreuungsaufwand beim Projektteam und vor allem beim örtlichen Kooperationspartner Radland Niederösterreich (Inhaber des Transportrades) hervorrief als vorhergesehen. Alle anfallenden Probleme konnten aber kurzfristig durch gute Zusammenarbeit gelöst werden: Technische Pannen am Fahrrad, Nutzerfragen am Wochenende, überlange Nutzungszeiten durch einzelne Ausleiher:innen, winterliche Ladeprobleme am Akku. Letzteres führte zu einer geplanten Neuentwicklung für die ohnehin schon geheizte Smarte Verleihbox: ein spezielles Lademanagement bei Minusgraden.

In **Wiener Neustadt** wurde das Transportrad einen Monat nach der Eröffnung entwendet und beschädigt wiedergefunden. Für das Rad wurde aufgrund des Alters keine Versicherung abgeschlossen. Die Kosten für die Reparatur würden sich auf rund € 2.000 belaufen, die nicht vom Eigentümer, dem Verein „Die Teilbaren“, aufgebracht werden können. Eine derart kostenintensive Reparatur wurde auch aufgrund der Tatsache, dass das Rad bereits 8 Jahre im Einsatz ist, nicht in Betracht gezogen. Die Stadt Wr. Neustadt möchte den Bürger:innen jedoch weiterhin die Möglichkeit geben, sich ein E-Transportrad auszuborgen. An einer optimalen Lösung wird gearbeitet. Das KEM-Management, der Vorstand des Vereins „Die Teilbaren“ und das für Wiener Neustadt verantwortliche Projektteam werden über das Projektende hinaus damit befasst sein.

Neuhofen an der Krems -> Leonding: Tragischerweise ist im März 2022 der Neuhofner Bürgermeister 38-jährig verstorben, der dieses Projekt stark gefördert hat. Aufgrund dieses Umstandes und eines geplanten Neubaus des Rathauses musste eine Durchführung in und mit Neuhofen leider abgesagt werden und nach Leonding verlagert werden. Die Übergabe der Box fand dann im September 2022 statt. Dadurch verzögerte sich die Umsetzung an diesem Standort und ein permanenter, smarter Verleih wird im März 2023 vor dem Rathaus anlaufen.

In **Pinkafeld** selbst war die Umsetzung problemlos, allerdings war vorher Eisenstadt als Standort geplant, wo sehr schnell klar war, dass auf eine andere Stadt ausgewichen werden muss. In Stegersbach wurden wir bezüglich Montage der Smarten Verleihbox durch die Gemeinde so lange vertröstet, bis wir die Situation durch tatkräftige Unterstützung der Mobilitätszentrale Burgenland lösen konnten und daraufhin Pinkafeld mit dem dortigen FH-Standort zum Einsatz kam.

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

In **Wolfsberg** gab es zwar eine Verzögerung in Bezug auf den Eröffnungstermin, allerdings war diese dem schlussendlich sehr gelungenen Umbau am zentralen Verleihstandort Rathaus Wolfsberg geschuldet. Ein kleiner Wermutstropfen ist in Wolfsberg die Entscheidung seitens der Gemeinde-Verantwortlichen, das Rad im Winter zur Schonung nicht zu verleihen.

Technische Umsetzung: Die Smarte Verleihbox musste so einfach und robust wie möglich konzipiert und eine für jede:n verständliche Montageanleitung erstellt werden. Wie das durchwegs positive Feedback und die äußerst wenigen Probleme zeigen, ist uns dies allerdings gut gelungen. Ebenso positiv sind die Rückmeldungen bezüglich der Benutzer:innenfreundlichkeit der Plattform - vor allem auf Smartphones. Hier gilt teilweise der Grundsatz "weniger ist mehr", weshalb nicht nur Features hinzugefügt, sondern auch einige wenige wieder entfernt wurden - beispielsweise das Markieren von Zeiträumen direkt im Kalender, das bei manchen Ausleiher:innen zu Verwirrung führte.

Evaluation des Testbetriebs: Während sich im vorangegangenen Projekt KlimaEntLaster die Methode der Online-Befragungen als effiziente und zielführende Methode der Erhebung (a) eines Stimmungsbilds bzgl. Kenntnis und Einstellung zu Transporträder sowie (b) der Nutzungserfahrung nach Ausleihe eines Transportrads erwiesen, wurde im Rahmen von eTransport 24/7 nur eine geringe Rücklaufquoten erzielt. Für die geringe Rücklaufquote könnten folgende Gründe verantwortlich sein:

- Weniger intensive Verbreitung der aktivierenden online Befragung und Bewerbung der Testbetriebe durch Ansprechpersonen in den Gemeinden via gemeindeeigener Kommunikationskanälen (z.B. Gemeindezeitung, Website, Newsletter etc.). Um dies auszugleichen, wurden zusätzlich Befragungen vor Ort durchgeführt.
- Die Auswertung der Reservierungsdaten zeigt einen hohen Anteil von wiederkehrenden Nutzer:innen (51% der Nutzer:innen tätigen 83% der Reservierungen). Wiederholte Nutzung könnte eine Ermüdung bei der Durchführung der online Befragung zur Nutzungserfahrung erklären.

Aufgrund der geringen Rücklaufquoten bei den Online-Befragungen stellte sich die Datengrundlage für quantitativ-statistische Analysen als nicht valide heraus. Stattdessen wurden qualitative Inhaltsanalysen durchgeführt. In St. Pölten ergab sich zudem die Möglichkeit, auch GPS-Tracks des Transportrades auszuwerten, wodurch ein besonderer Mehrwert für die Evaluationsergebnisse hinsichtlich der Nutzungsintensität und -muster erreicht wurde.

Aufgrund der teils kurzen Betriebsphasen und unterschiedlichen Startzeitpunkte des Transportradverleihs mittels smarter Verleihbox in den Pilotgemeinden, ist die Qualität der Datengrundlagen je Standort sehr unterschiedlich. Während etwa in Sankt Pölten eine hohe Zahl an

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Reservierungen erzielt werden konnte (97), wurden an den anderen Standorten deutlich geringere Zahlen erzielt: Wolfsberg (16), Wiener Neustadt (13), Pinkafeld (12). Eine tiefere Auswertung je Standort und Vergleich zwischen den Standorten war daher nicht möglich. Aufgrund der guten Datenbasis in Sankt Pölten konnten aber entsprechende Analysen der Nutzungsdaten über alle Standorte durchgeführt werden.

2.3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus den Resultaten

Zusammenfassend können folgende Schlussfolgerungen aus den Projektergebnissen gezogen werden.

Commitment seitens der Betreiber des Transportverleihs: Auch wenn der Einsatz der Smarten Verleihbox die Anwesenheit einer Person vor Ort beim Verleih hinfällig macht, sind seitens des Betreibers der Verleihstation Zeit-, Finanz- und Personalressourcen zu berücksichtigen:

- Kund:innendienst: Ansprechperson bei offenen Fragen und sonstigen Anliegen („Hotline“), Support bei Pannen oder anderen Problemen
- Betreuung der Online-Plattform: Fragen im Chat beantworten,
- Fahrradwartung: ein großes Service pro Jahr, und zusätzlich 4-6 kleinere Services z.B. Wechseln der Bremsbelege einberechnen
- Vermarktung: stetige Bewerbung des Angebots durch Medienarbeit und Testmöglichkeiten

Sorgfältige Auswahl des Standortes: Bei der Auswahl des Standortes hat sich die Kriterienliste als wichtiges Unterstützungsinstrument erwiesen. Die Nachfrage-Seite, sprich die potentiellen Nutzer:innen des Transportrades vorab zu definieren und für diese Gruppe(n) geeignete Standorte zu wählen, sind weitere zentrale Aspekte für die erfolgreiche Umsetzung. Die Betreiber:innen vor Ort sollten daher einen guten Überblick über die Mobilitätsbedürfnisse der Zielgruppe(n) haben. Zwei Kategorien von Standorten werden als zielführend betrachtet: a) zentrale Lage (wie z.B. am Rathausplatz St. Pölten oder Leonding) und b) in Wohnortnähe (da dort die Besorgungswege der Zielgruppe beginnen und enden). Zusätzlich ist es von Vorteil, wenn am Standort Umstiegsmöglichkeiten zu anderen Verkehrsmitteln, insbesondere zum öffentlichen Verkehr vorhanden sind.

Aktivierung und Verbreitung: Sichtbarkeit der Station im öffentlichen Raum sowie Bewerbung des Angebots mit unterschiedlichen Formaten bereits vor Eröffnung der Station sind wesentlich, um hohe Nachfrage und Nutzungsakzeptanz zu erzielen. Durch eine Mischung verschiedener Verbreitungsformate von Informationen in Kommunikationskanälen der Gemeinde (Newsletter, Gemeindezeitung, Website etc.), Flyer und Plakate bis hin zu Veranstaltungen mit und um das

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Transportrad (Testtage, Eröffnungsfeier, etc.) können unterschiedliche Zielgruppen angesprochen und gedankliche Hürden abgebaut werden. Daher sollten für Aktivierung und Verbreitung ausreichende Ressourcen seitens der Trägergemeinde eingeplant werden.

Flexibilität erforderlich: Auch wenn ein Standort mit großer Sorgfalt ausgewählt wurde, kann es sein, dass die Verleihzahlen niedrig bleiben. Wichtig ist hier zu hinterfragen, ob es an dem Standort selbst liegt, an der Sichtbarkeit oder an der Vermarktung des Verleihangebotes, da relevante Zielgruppen über das Angebot nicht Bescheid wissen. Stellt sich der Standort als ungünstig heraus, ist zu berücksichtigen, dass eine Verlegung der Infrastruktur mit einem finanziellen Aufwand verbunden sein wird. Zusätzlich ist auch zu beachten, dass die Bekanntheit von Standorten erst mit der Zeit zunimmt, also schnelle oder zahlreiche Standortwechsel kritisch zu sehen sind.

Gut Ding braucht Weile: Die Testphase in den Pilotgemeinden kann als Initialzündung gesehen werden. Damit ein System sich etabliert und angenommen wird, braucht es Geduld und kontinuierliche Bewusstseinsarbeit in der Bevölkerung.

Laufende Evaluierung hat sich bewährt: Die Erhebung der Zufriedenheit der Nutzer:innen und das Monitoring der Ausleihzahlen ist die Grundvoraussetzung dafür, dass geeignete Maßnahmen für den optimalen Einsatz von Verleihbox und Transportrad getroffen werden können (z. Bsp. Standortwechsel erforderlich, mehr Bewerbung erforderlich, etc.). Das kontinuierliche Monitoring der Nachfrage mittels Reservierungsdaten auf der Plattform radverteiler.at ist eine effiziente Möglichkeit, die Nachfrage des Angebots zu analysieren und einfache Aussagen zu den Nutzer:innen (Geschlecht, Alter) zu treffen. Zusätzlich sollte auch die Zufriedenheit der Nutzer:innen erhoben werden. Dazu sind persönliche Befragungen bei Veranstaltungen rund um das Transportrad am besten geeignet. Weiterhin sind etwa einmal jährlich online Befragungen der Nutzer:innen zu Zufriedenheit, Motiven und Nutzungsmustern möglich. Die Nutzung von GPS-Tracking stellt ergänzend zu (qualitativen) Befragungen eine relevante und effiziente Erkenntnisebene zu Nutzungsmustern dar.

2.4 Ausblick

Das Projektteam ist darauf bedacht, dass die Verleihstationen auch nach Projektende weitergeführt werden, und es wird für die Pilotgemeinden auch nach Projektende für etwaige Fragen zur Verfügung stehen.

Für die Weiterbetreuung des Rades und der Verleihbox am Standort **St. Pölten** werden Finanzierungsmodelle von Radland Niederösterreich und St. Pölten verhandelt. Das KlimaEntLaster-

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Team bzw. quadratic könnten sich als Servicepartner anbieten. Aufgrund des großen Erfolgs soll der Standort beibehalten werden, auch an einen Ausbau der Transportrad-Stationen wird seitens Stadt St. Pölten gedacht.

In **Wiener Neustadt** wird das Projektteam über das Projektende hinaus mit dem KEM-Manager in Kontakt bleiben und gemeinsam an der Weiterführung des Transportrad-Verleih-Angebotes arbeiten und nach Anschaffung eines neuen Transportrades auch einen weiteren Test-Event organisieren.

In **Wolfsberg** geht KLaRA nach der Winterpause im März 2023 wieder in den 24/7-Verleihbetrieb, welcher von der Stadtgemeinde Wolfsberg und der KEM-Region in Zusammenarbeit mit quadratic in der Bevölkerung weiter bekannt gemacht wird.

In **Pinkafeld** plant die FH Burgenland im Frühjahr 2023 das Transportrad intensiv zu bewerben und auch Schüler:innen der benachbarten HTL auf den Service hinzuweisen und sie zur Nutzung zu animieren.

In **Leonding** wird der permanente, smarte Verleih mit Testevent und Bewusstseinsbildung im März 2023 vor dem Rathaus neu-eröffnet. Als Standort für die erste Verleihbox ist die Entscheidung auf das Rathaus im Stadtzentrum gefallen. Eine zweite Verleihstation an einer entstehenden Außenstelle des Gemeindeamtes, in Umgebung mit höherer Bewohner:innendichte, wird angestrebt.

Über das Projekt hinaus konnten, wie bereits erwähnt, in den vergangenen Monaten Smarte Verleihboxen an die Gemeinden Mödling, Neulengbach und Krems sowie sieben Stück an die Stadt Salzburg verkauft werden. Mit den bestehenden Verleihboxen existieren nun also schon 17 Stück in Österreich (aktuelle Karte mit den Standorten: https://www.radverteiler.at/lend_bike) und quadratic ist mit weiteren Städten in Österreich und Deutschland in Gesprächen über den Ankauf des Systems.

Technisch wird zurzeit die zweite Version entwickelt, wo es vor allem darum geht, dass externe Fertigungsunternehmen die Smarten Verleihboxen schnell und kostengünstig in größeren Stückzahlen produzieren können. Außerdem wird aktuell ein Prototyp einer Smarten Verleihgarage entwickelt, der mit Photovoltaik und Pufferakku ausgestattet komplett autark funktionieren wird. Dadurch sind keine externe Stromversorgung und Montage (wie bisher) nötig, stattdessen wird eine einfache Inbetriebnahme und rasches Wechseln von Standorten ermöglicht. Dies sind ebenso, wie die Sicherheit des Transportrads vor Witterung und Vandalismus Vorteile, die großes Marktpotenzial versprechen.

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

3 Anhang

3.1 Publikationen und Disseminationsaktivitäten

Mobilität

Klimaschutz mit Fahrspaß

Wie Transporträder zur Lebensqualität in Städten und Gemeinden beitragen können

Von Stadtschreiber, Projektleiterin der Grazer Energieagentur,
Alicia Hüger, Geschäftsführerin von Die Radvokaten – Büro zur Mobilitätswende

Transporträder erfreuen sich in den letzten Jahren immer größerer Beliebtheit und sind in vielen Städten in Österreich Teil des alltäglichen Stadtbildes. Und wen wundert es? Vom Kindertransport über den Großeinkauf bis hin zur Waschmaschine sind (E-)Transporträder vielfältig einsetzbar: wahre Alleskönner im Radbereich, wenn es um Transporte von Kindern und Gütern geht. Neben der hohen Flexibilität und ihrem breiten Einsatzspektrum für den persönlichen und betrieblichen Bedarf bieten Transporträder als Teil aktiver Mobilitätskonzepte auch ein großes Potenzial, um sowohl die Lebensqualität in Stadt und Land zu erhöhen als auch Klimaziele zu erreichen. Denn Transporträder können einen Großteil der Autofahrten ersetzen.

Gemeinden und Städte können diese positiven Effekte aktiv unterstützen, indem sie Rahmenbedingungen verbessern und Services rund ums Transportrad anbieten. Dazu gehören vor allem Sharing-Angebote für die Bevölkerung, gute Abstellmöglichkeiten und Radwege sowie die Beschaffung von E-Transporträdern für kommunale Aufgaben. Besonders effektiv sind Ankaufförderungen, wie sie bereits auf Gemeinde-, Landes- oder Bundesebene angeboten werden. Rundherum braucht es lebendige Kommunikationsmaßnahmen, um den Bürger:innen die erste Fahrt mit dem Transportrad schmackhaft zu machen. Diese erste Erfahrung wird ein Lächeln ins Gesicht von Kindern und Eltern zaubern!

Studien belegen das Potenzial
Das EU-Projekt *Cyclelogistics* kommt beispielsweise zu dem Schluss, dass 50 % aller Lieferfahrten und 77 % aller privaten



Besonders junge Familien wie hier in Freizeitanlagen nutzen gerne Transportrad-Sharing.

Logistikwege wie das Einkaufen, der Kindertransport und Freizeitaktivitäten auf ein Transportrad verlagert werden könnten. Der Klimaschutzeffekt lässt sich errechnen: Mindestens 400 Kilogramm CO₂-Ausstoß werden pro Jahr von einem durchschnittlichen Transportradbesitzer vermieden, so der Endbericht des deutschen Projektes „Ich entlaste Städte“.

Auch eine Studie der Umweltschutzorganisation „Possible and Active Travel Academy“ der Universität von Westminster zeigt, dass fast ein Drittel des innerstädtischen Verkehrs dem Gütertransport und Zustellungen zugeschrieben wird und daher prädestiniert ist für den Einsatz auf Transportfahrern.

Was die Gemeindeverwaltung tun kann
In Anbetracht der Tatsache, dass sich Klimaziele verschärfen und immer mehr Städte auf nachhaltige Verkehrs-

lösungen setzen müssen und wollen, sollten Transporträder daher als attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr proaktiv angeboten werden. Dass Transporträder aber sowohl für Bürger:innen als auch für die Verwaltung selbst einen wertvollen Benefit schaffen, kann man gut in Graz beobachten. Dort setzt die Holding Graz seit Jahren Transporträder für die Straßeneinigung ein und auch die Verwaltungseinheiten selbst – von den Stadtbibliotheken über die Informationstechnik und andere – wissen die Flexibilität der Transporträder mittlerweile sehr zu schätzen. Graz kann für sich eine Vorreiterrolle des Transportradbooms in Anspruch nehmen: Die erste Ankaufförderung kam 2011 in die steirische Hauptstadt und der Pro-Kopf-Anteil von frei verfügbaren Sharing-Transporträdern ist hoch. Wien wiederum hat soeben eine neue Ankaufförderung mit bis zu 1.000 Euro Förderbetrag pro Trans-

portrad aufgelegt, die bis zum Jahr 2026 laufen wird. Graz startete (finanziert durch den Klimaschutzfonds) schließlich 2021 mit „LaRa“ das zweitgrößte Sharing-Angebot in Österreich. Viele andere Städte wie Linz, Kufstein, Innsbruck, St. Pölten, Klagenfurt, Salzburg und andere haben schon Transportrad-Angebote in unterschiedlichem Umfang etabliert. Wichtig ist dabei immer, das System möglichst flexibel, niederschwellig und zumindest in der Eingangsphase kostenfrei für die Bürger:innen zu gestalten, damit Transportrad auch wirklich getestet und genutzt werden. Sharing ist der Schlüssel zur Verbreitung der Transportradnutzung. Die Varianten von Bike-sharing geben von öffentlichen Leihradsystemen in Großstädten mit vielen Tausend Rädern an vernetzten oder virtuellen Stationen bis hin zu einzelnen „freien Lastenrädern“, die von Privatpersonen nebenbei verliehen werden. Für Gemeinden und Kleinstädte bietet sich ein Mittelweg an, der beim österreichischen Klimafonds-Projekt KlimaEntLaster erprobt wurde und auch in größeren Städten gut funktioniert, weil er wenig Kosten verursacht: das „Hosting“. Dabei werden die Transporträder von der Gemeinde angekauft oder gefördert und stehen bei Gewerbetreibenden, Privatpersonen oder dem Gemeindeamt bereit, um dort entliehen zu werden. Beispiele dafür reichen vom Grätzrad-Angebot in Wien bis zu den 250 Transporträdern der „Flotte Berlin“. Der Verleih funktioniert über eine Webplattform, auf der die vorhandenen Räder reserviert werden können. Die österreichweit kostenlose einsetzbare Webplattform [radverteiler.at](https://www.radverteiler.at) versammelt fast alle Sharing-Transporträder des Landes und hat bei Bedarf auch Zahlungsmodalitäten im Angebot. Zusätzlich kann eine „Smarte Verleihbox“ helfen, ein Transportrad rund um die Uhr zugänglich zu machen. Diese kleine Box enthält Akku, Ladegerät und Schlüssel und lässt sich per Smartphone über die Plattform [radverteiler.at](https://www.radverteiler.at) öffnen. Sie ist bereits in Mattersburg, Graz und St. Pölten erfolgreich im Einsatz und wird vom KlimaEntLaster-Team mit Klimafonds-Unterstützung in weiteren Gemeinden wie Pinkafeld, Wolfsberg und Leonding

installiert. Die Stadt Salzburg bereitet damit einen Relaunch ihres Transportrad-Sharings vor.

Lösungen für den ländlichen Raum

Das Projekt „LaRa goes Austria“ wird ebenfalls vom Klima- und Energiefonds gefördert, von der Grazer Energieagentur GmbH umgesetzt und verfolgt das Ziel, bestehende Verleihsysteme in Österreich zu vernetzen und gleichzeitig weitere Städte und Kommunen zu motivieren, sich dem Thema Transportrad und Sharing näher zu widmen. Wissenstransfer und Vernetzung stehen im Fokus des Projekts, damit die Umsetzung von Sharing-Projekten besser gelingen kann. Dabei hilft auch der online verfügbare KlimaEntLaster-Leitfaden mit Kalkulationsmodellen für Gemeinden. Ein gutes Beispiel für ländliche Räume, in denen mangels Bevölkerungsdichte Sharing-Systeme schwerer zu betreiben sind, ist das Projekt „BAKShare“ im deutschen Bundesland Brandenburg. Durch eine Kombination von E-Carsharing und E-Transportradsharing für Betriebe und Bevölkerung konnte der Landkreis Barnim schon gute Erfolge erzielen. Die Fahrzeuge wurden von der lokalen Verwaltung angekauft, die Förderungen von Bundesland, Bund und EU lukrieren konnte, und an die Nutzer:innen weiterverliehen.

Welche Transporträder gibt es?

Die Auswahl an Transporträdern ist groß und wächst ständig weiter. Elektrische Unterstützung macht gerade bei Transporträdern mit ihren Ladepazitäten von bis zu 200 Kilogramm Sinn. Die Motorisierung folgt den Vorgaben für handelsübliche E-Bikes mit maximal 25 km/h Unterstützung, bei bis zu 600 Watt, dadurch gehen auch E-Transporträder als normale Fahrräder laut StVO. Die Zielgruppen für Gemeinde-Sharing werden vor allem Kinder und Einkäufer transportieren wollen. Das Rad braucht also eine Transportbox mit bestmöglicher Ausstattung sind als Zwei- oder Dreiräder mit Box vor den Lenkenden verfügbar, wobei die Zweiräder mit kurzer



Das Ausleihsystem ist unkompliziert, auch die Stadtbibliothek und die Straßenreinigung nutzen Lastenräder.

Übung deutlich sicherer zu steuern sind als Dreiräder. Für den betrieblichen Einsatz existiert zusätzlich ein breites Angebot von Zweirädern mit tiefer Transportkapazität in Palfistengröße. Die Angebotspalette zeigt, dass das Transportrad den Status des Nischenprodukts schon verlassen hat und mitten im Markt angekommen ist. 🌟

LaRa goes Austria: [grazer-ea.at](https://www.grazer-ea.at)
KlimaEntLaster: [klimaentlaster.at](https://www.klimaentlaster.at)
[radverteiler.at](https://www.radverteiler.at)

Österreichische Gemeindezeitung November 2022, doppelseitiger Artikel an alle Gemeinden in Österreich in Zusammenarbeit mit der Energieagentur Graz

https://www.staedtebund.gv.at/ePaper/ausgaben-pdf/OeGZ_12_2022.pdf

Nachhaltige Mobilität in der Praxis



Fünf neue Standorte mit Smarter Verleihbox: eTransport 24/7

Im Rahmen unseres Projektes "eTransport 24/7" können wir heuer fünf neue Sharing-Standorte für Transporträder mit Smarten Verleihboxen ausstatten. Die Standorte sind St. Pölten, Wiener Neustadt, Pinkafeld, Wolfsberg und Leonding. Das Projekt wird vom Österreichischen Klima- und Energiefonds finanziert.

Webseiten

<https://www.klimaentlaster.at/aktuelles/n/fuenf-neue-standorte-mit-smarter-verleihbox> 57;

<https://www.factum.at/die-klimaentlaster-breiten-sich-aus-smarte-verleihbox-fuer-lara-in-wiener-neustadt-eroeffnet/>



17. MAI DIE KLIMAENTLASTER BREITEN SICH AUS: SMARTER TRANSPORTRADVERLEIH IN WIENER NEUSTADT

In Nachhaltige Mobilität, Transportrad-Sharing

Wiener Neustadt hat nach Mattenbrugg eine Smarte Verleihbox. Dadurch ist ab sofort eine Ausleihe des Transportrades LaRa rund um die Uhr möglich. Das Projekt ist vom Klima- und Energiefonds finanziert durchgeführt vom KlimaEntLaster Team in Ko-operation mit dem Verein „Die Teilbaren – nutzen statt besitzen“ und der Stadt Wiener Neustadt.

Die Bewohnerinnen Wiener Neustadts können LaRa bereits seit 7 Jahren gratis ausborgen. Jetzt steht LaRa fix am Hauptplatz 21 in Wiener Neustadt und steht jederzeit für eine Transportradfahrt zur Verfügung. Durch die Smarte Verleihbox ist die Ausleihe noch einfacher geworden: auf www.radverteiler.at registrieren, Rad online reservieren und Transportrad vom Hauptplatz abholen. Mittels Smartphone die Smarte Verleihbox öffnen, Akku und Schlüssel herausnehmen und schon kann die Fahrt losgehen. Vor allem Familien mit Kleinkindern zeigen sich von dem neuen Angebot sehr angetan.

Info-Flyers Burgenland, Wiener Neustadt:

Gratis Transportrad testen?

Im Burgenland stehen E-Transporträder zum kostenlosen Ausleihen bereit. Die Standorte der Räder finden Sie auf [radverteiler.at](https://www.radverteiler.at)

Online registrieren, Rad auswählen und reservieren.

Mit Kind & Kegel emissionsfrei den Fahrtwind genießen? E-Power für 60 Kilometer, Platz für 2 Kids und den Einkauf, Traglast bis zu 120 Kilogramm. Einfach losfahren!

rad freude



Impressum: IGF – Die Radvokaten, 1020 Wien für das Projektteam vom KlimaEntLaster.at

Gratis-LaRa-das-Transportrad-testen!¶

LaRa-steht-ab-14.Mai-2022-am- Standort-Hauptplatz-21-¶ zum-Ausborgen-bereit.¶

Online-registrieren,-LaRa-reservieren-und-los-geht's!¶

So-einfach-geht-das-Ausborgen:-¶

- 1) Online auf www.radverteiler.at registrieren und Rad-reservieren-¶
- 2) vor-Ort-bei-E-Ladestation-am-Hauptplatz-21-Smarte-Verleihbox-mittels-Smartphone-öffnen-¶
- 3) Akku-und-Schlüssel-für-das-LaRa-Transportrad-herausholen-und-schon-kann-die-Fahrt-losgehen!¶



Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Presseartikel

ST. PÖLTEN News | **Bürgermeisterei** | **Forum** | **Arbeits** | **UIG/25/18** | **Wirtschaft**

Neuheiten

E-Transportrad kostenlos leihen

St. Pölten bekommt erstmalig ein smartes Transportrad-Sharing-Angebot. Eine Kooperation mit Radland Niederösterreich, der Stadt St. Pölten und dem Österreichischen Klima- und Energiefonds ermöglicht es, ein elektrisch unterstütztes Transportrad für die BürgerInnen und in rund um St. Pölten anbieten zu können.



Leihbox mit E-Transportrad. Susanna Wagners (Präsidentin von Radland Niederösterreich) und Bürgermeister Hubert Stadler bei der Inbetriebnahme der Leihbox am Rathausplatz. (Foto: Wolfgang Mayer)

Das neue „LaRa“ steht ab sofort rund um die Uhr am Rathausplatz zur Verfügung. Der Vorteil: Radfahrer über die Mobilitätszentrale www.klimaservice.at und ist kostenlos. Auch ein Regenwieser kann mit ausgeborgt werden. Einfach online reservieren, „LaRa“ reservieren und ausleihen. Die Abholung ist über eine „Smarte Verleihbox“ möglich, in der sich Akku, Ladegerät und Schlüssel befinden. Diese Box befindet sich am Rathausplatz vor dem ehemaligen Linzer Gebäude und kann per Smartphone nach Möglichkeit über eine App bedient werden. Die maximale Verleihdauer beträgt eine Woche.

Das Rad der Marke „Dahle“ leistet bis zu 25 km/h Unterstützung. Es ist ideal für Kinder und Eltern bis zu 80 kg, eignet sich aber auch Kindern oder dem vereinigten Freund.

WIENER NEUSTADT | **PROGRAMM** | **WIRTSCHAFT** | **KULTUR** | **POLITIK** | **UMWELT** | **FREIZEIT** | **WISSEN** | **REGIONAL**

Wiener Neustadt: Lastenrad „LaRa“ rund um die Uhr nutzbar



Smarte Verleihbox auf dem Hauptplatz

20.05.2022 | Stadt Wiener Neustadt | Seit sieben Jahren gibt es in Wiener Neustadt das Lastenrad „LaRa“, das kostenlos ausgeliehen werden kann.

Eine neue smarte Verleihbox ermöglicht nun die Nutzung des Transportrads rund um die Uhr.

Lastenrad für private oder berufliche Zwecke

„Mit dem Lastenrad LaRa“ – ein Projekt der Klima- und Energieregion und gefördert durch den Klimafonds – können wir in Wiener Neustadt eine gemeinschaftliche, dynamische und umweltchonende Form der Mobilität anbieten. Das Angebot hat sich in den letzten Jahren hervorragend etabliert, weshalb es uns wichtig war, dass die Nutzung nicht länger an fixe Zeiten gebunden ist. Dank der smarten Verleihbox haben Bürgerinnen und Bürger nun rund um die Uhr die Möglichkeit, „LaRa“ für private oder berufliche Zwecke auszuliehen und für ihre Transporte diese klimaschonende Alternative zum Kfz zu wählen. Mit den Bussen, der nextbike-Verleihstation, dem E-Scooter-Verleih, dem E-Lastenrad und dem E-Carsharing präsentiert sich unser Hauptplatz nun als top ausgebaute multimodale „Mobilitätsstation“, so LAQ, Mobilitätsstrat Franz Dinkhöl und Umweltstrat Norbert Horvath.

BURGENLAND | Themen | Förderungen | Service | Politik | Verwaltung

LR Dorner: Kostenloser E-Transportrad-Verleih beim Campus Pinkafeld



Transporter bis zu 100 Kilogramm oder bis zu zwei Kinder können ausgeliehen werden. Rad kann rund um die Uhr ausborgt werden.

Am Campus der FH Burgenland in Pinkafeld steht heute, Mittwoch, ein smartes Transportrad-Sharing-Angebot. Pinkafeld „Smarter Verleihbox“. Wenn das E-Transportrad rund um die Uhr ausborgt werden, „Wir wollen das Burgenland zum Radland Nummer Eins in Österreich machen.“

Das Land Burgenland und die Gemeinden investieren in den nächsten Jahren insgesamt rund 25 Millionen Euro in die Verkehrsinfrastruktur, wofür eine Mio. Euro fließen in das laiensteher Radfahren und ins Mountainbiken. Mit dem E-Transportrad Verleih in Pinkafeld wird nun ein weiterer wichtiger und innovativer Impuls gesetzt, der das Fahrrad attraktiver, bequemer und praktischer macht. In Pinkafeld die Lastenrad-Verleihbox bei der FH Pinkafeld kann direkt beim Hauptcampus des Campus Pinkafeld das E-Transportrad „LaRa“ über Rad-Info-Marketing „Dahle“ mit einem E-Lastenrad, das bis zu 25 km/h unterstützt – ausgeliehen werden. Mit dem E-Transportrad können Transporter bis zu 100 kg oder bis zu zwei Kinder transportiert werden. Die Buchung funktioniert über die Webplattform www.klimaservice.at und ist kostenlos. Die maximale Verleihdauer ist drei Tage, das Rad ist gegen Unfälle und Vandalismus versichert.

Um das Rad rund um die Uhr ausborgt zu können, steht für die Abholung eine sogenannte „Smarte Verleihbox“ zur Verfügung, die nach entsprechender Buchung mit einem Kopfschlüssel auf dem Smartphone geöffnet werden kann. In diese „Smarte Verleihbox“ befinden sich Schlüssel sowie Akku und Ladegerät. Das E-Transportrad kann seit dem 14. Mai rund um die Uhr zudringlich und vertigert. Radfahren ist nicht nur gut für die Gesundheit und das Klima. Das Radfahren hat noch einen weiteren Aspekt, es fördert die Konzentration und vor allem auch die Konzentration. Das alles ist für einen Studierenden wichtig. Diese Rad-Mobilitätsstation ist nicht nur ein wichtiger Baustein der Mobilitätsstrategie an Campus und ist ein Schritt, dass es als „Partner“ des Akteurs unterhalten können“, zeigt sich Georg Pösch, Geschäftsführer der FH Burgenland begeistert.

Das Lastenrad wird von der Mobilitätszentrale Burgenland zur Verfügung gestellt. Die Smarte Verleihbox wird vom Projekt Klima+ mit Unterstützung von Klimafonds entwickelt und finanziert. Pinkafeld ist nach Maderburg zweitbestes der zweite Stadt in Burgenland, in der E-Lastenradfahren rund um die Uhr angeboten werden kann. Alle Studierenden und Studenten der Fachhochschule sind darüber auch informiert.

Einladungsflyer/-aushang Eröffnung, Flyer für aktivierende Befragung

LaRa-ab-sofort-24-Stunden-ausleihbar—

Dank-Smarter-Verleihbox!¶

In-Wiener-Neustadt-gibt-es-ab-14.Mai-2022-die-erste-smarte-Verleihbox,-die-eine-Ausleihe-des-LaRa-Transportrades-rund-um-die-Uhr-ermöglicht.¶

Das-LaRa-Transportrad-kann-seit-7-Jahren-in-Wiener-Neustadt-gratis-ausgeliehen-werden.-Ab-14.-Mai-2022-ist-das-Rad-am-neuen-Standort-Hauptplatz-21-(vor-EVN-Service-Centre)-jederzeit-über-die-online-Plattform-www.radverteiler.at-ausleihbar.-Die-Smarte-Verleihbox,-in-der-Akku-und-der-Schlüssel-für-LaRa-zu-finden-sind,-macht-es-möglich!¶

Herzliche-Einladung-zur-Eröffnung-am-14.-Mai-2022-¶

inklusive-Testmöglichkeit-¶

von-10:00-12:00-Uhr-¶

Hauptplatz-21-(vor-EVN-Service-Center);-Wiener-Neustadt!¶

¶

Wenn-Sie-Fragen-zum-Verleih-haben,-besuchen-Sie-die-Website-www.radverteiler.at-oder-kontaktieren-Sie-uns-unter-info@klimalaster.at¶

Machen-Sie-auch-mit-bei-unsere-Befragungen-zum-Thema-Lastenrad-¶

STADT IN >>> BEWEGUNG | **wiener neu stadt** | **Uhr Anlauf für die Zukunft** | **Klima- und Energie-Modellregion**

Machen-Sie-mit-bei-unsere-Transportradumfrage!¶

In-Wiener-Neustadt-wurde-am-14.-Mai-die-erste-Smarte-Verleihbox-eröffnet,-die-eine-Ausleihe-des-Transportrades-LaRa-jederzeit-ermöglicht.-LaRa-steht-nun-dauerhaft-am-Hauptplatz-für-eine-Transportradfahrt-bereit.-Einfach-auf-online-unter-www.radverteiler.at-registrieren,-das-Rad-reservieren-und-vom-Hauptplatz-abholen.¶

Wir-wollen-auch-Ihre-Meinung-zu-Transport-rädern-wissen-und-bitten-Sie-daher-bei-unsere-Online-Befragung-mit-zumachen.¶

Befragungslin-k bzw. QR-Code ¶

<http://s.alchemer.eu/s3/TransportradWienerNeustadt>¶

Vielen-Dank-für-Ihre-Unterstützung-unsere-Forschungsarbeiten!¶

Das KlimaEntLaster Projektteam¶

Das Projekt wird vom Österreichischen Klima- und Energiefonds gefördert und von den Projektpartnern: Linzer quadratic, Energy Changes Projektentwicklung, Die Radvikaraten, TU Wien, in Kooperation mit der Stadt Wiener Neustadt und dem Verein „Die Teilbaren – nutzen statt besitzen“ durchgeführt. ¶

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Video YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=pYUkmQQAiMw>



3.2 Dokumente

Infoblatt Standortkriterien

Technische Spezifikationen der Smarten Verleihbox

**KLIMA
entLASTER**

Transportrad-Sharing rund um die Uhr Standortsuche für die Smarte Verleihbox

Im Zuge des Förderprojektes „aTransport 24/7“ hat das KlimaEntLaster-Team die Finanzierung für die Errichtung einer Smarten Verleihbox in Ihrer Gemeinde erhalten, wodurch der Verleih eines E-Transportrades rund um die Uhr möglich ist, bedienbar über unsere Webplattform via Smartphone.

[Rad reservieren > zur Smarten Verleihbox > Klick und die Box mit Akku und Schlüssel öffnet sich!](#)

Folgende Kriterien sprechen für einen Standort der Smarten Verleihbox:

- Zentrale Lage, gute Sichtbarkeit, wenig Vandalismusgefahr, fester Untergrund
- Möglicher Anschluss von Stromleitung 230V via Außensteckdose und Kabel
- Montage der Smarten Verleihbox direkt an eine Wand oder stabilen Ständer möglich
- Überdachung für das Fahrrad z.B. durch Dachvorsprung oder Flugdach vorhanden
- Betreuungsmöglichkeit und Ansprechpersonen für Bürger:innen in der Nähe

powered by **www.KlimaEntLaster.at**

**oVrad
verteiler**

Smarte Verleihbox

Technische Daten

Außenabmessungen (H x B x T)	400 x 600 x 250 mm
Gewicht	16,8 kg
Material	Stahl
Oberflächenfinish	Epoxy-Polyesterpulver
Farbe	Grau (RAL 7035)
Türanschlag	rechts (auf Wunsch links)
Spannungsversorgung	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	500 mA bei aktiver Schrankheizung 40 mA ohne Heizung und Verbraucher an Steckdose
Innenausstattung	Schuko-Steckdose (230V)
Anschlussleitung	3 x 1,5 mm ² Mantelleitung flexibel 2 m Länge (auf Wunsch länger)
Kabeldurchführung	Unterseite (auf Wunsch Rückseite)
Voraussetzungen	FJ und B A Leitungschutz
Kommunikation	LTE-M
Montageart	Wandmontage mit 4 Schrauben
Montagelöcher	Durchmesser: 10 mm, Abstand: 446 mm horizontal, 331 mm vertikal (oder nach Wunsch)
Schutzart	IP66 entspricht IEC 60529 IK10 entspricht IEC 62262
Norm	IEC 62208
Produktzertifizierungen	UL, cUL, DNV-GL

QUADRATIC
quadratic GmbH, Pielangasse 33, 8010 Graz

11. April 2022

Nachhaltige Mobilität in der Praxis

Montageanleitung

Verleihbox
MONTAGEANLEITUNG

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

KlimaEntLaster Tipps für Promotion

KLIMA EntLASTER - Promotipps für Ihr lokales Transportrad-Sharing

- 1 **Öffentlichkeitsarbeit**
- Gewohntes Verkehrsverhalten ist nicht leicht zu ändern, und einladendes wiederholtes Marketing ist ein wichtiger Beitrag dazu, dass Ihr Transportrad-Sharing gut angenommen wird. Sobald das Sharing-Angebot angelaufen ist, sollte es weiterhin regelmäßig beworben werden. Postings von netten Bildern von Fahrten mit Kindern auf Social Media und Berichte in der Gemeindezeitung zu empfehlen. Selber fahren ist die beste Werbung!
- 2 **Events**
- Präsentieren Sie Ihr Gemeinde-Transportrad bei Märkten und Festen. Bieten Sie Testfahrten vor Schulen, bei Kindergärten oder vor dem Rathaus an. Bewerben Sie Christbaum-Transportradservice beim Weihnachtsmarkt oder verlosen Sie Ostermester unter allen, die sich das Rad vor Ostern ausleihen. Oder wie wär's mit gratis Eis im Sommer?
- 3 **Konkrete Tipps für Promotion**
- Zeitungsartikel, Flyer und Postwurfsendungen zum Start bzw. vor der Eröffnung
- Online PR über die Stadt-Facebookseite, lokale Facebook-Gruppen, Website, Apps
- Start-Event mit Promis, Politik und Testfahrt mit Fotogra!
- Testfahrten bei möglichen Multiplikator:innen, zB Kindergarten, Sportverein, Klimatreffen
- Gewinnspiele und Start-Boni wie zB „Gratis Eis für alle mitfahrenden Kids“ oder Picknick-Körbe in Kooperation mit lokaler Wirtschaft & Gastronomie!
- Regelmäßiges Covern der Events via Social Media und Lokalmedien!
- Fotowettbewerbe für die Ausleiher:innen mit kleinen Sachpreisen oder Portraits in Medien!
- Präsenz auf Marktveranstaltungen, u.a. mit „Bring deinen Einkauf heim“-Aktionen+ (gilt auch für Christbäume!)
- Saisonal aktuelle Aktionen, wie zB „Mit dem Transportrad zum Bad“ statt mit dem Auto!
- Transportrad-Geschicklichkeitsrennen bei Fahrrad-Events (Waren aufladen, Fahren, Slalom!)



Nachhaltige Mobilität in der Praxis

4 Unterschrift

Hiermit wird bestätigt, dass der Endbericht vollständig ist und von den Projektpartnern freigegeben wurde sowie vom Auftraggeber veröffentlicht werden kann.

Ort, Datum

Unterschrift und Stempel des Beauftragten

Achtung: das Dokument muss in .doc Format sowie unterfertigt eingescannt im .pdf Format übermittelt werden!

Der Auftragnehmer und alle Partner stimmen ausdrücklich zu, dass sämtliche Inhalte uneingeschränkt durch den Auftraggeber veröffentlicht werden können.