



PedelecSharing im Rotkäppchenland

Bürgermeisterbesprechung

29.03.202

Michael Schramek, Geschäftsführender Gesellschafter EcoLibro

Robin Knechtel, Projektmanager EcoLibro

Gründungsmitglied im



NiMo Netzwerk intelligente Mobilität

Agenda

► Überblick



- Impuls zu aktuellen Veränderungen in der Mobilität
- Vorstellung von zwei Varianten des PedelecSharings
- Zielgruppen für das PedelecSharing-Angebot
- Kosten und Umsätze
- Bisherige Zusagen
- Weiterer Zeitplan
- Diskussion
 - Zielgruppen
 - Varianten



Vodafone überlässt die Wahl des Arbeitsorts den MitarbeiterInnen

- ▶ Nur die Arbeit im Ausland ist limitiert auf 20 Tage p.a. (nur im EU-Ausland)



Suchbegriff

SUCHEN



Volle Flexibilität

**KEINE PROZENTE FÜRS HOME OFFICE:
VODAFONE-MITARBEITENDE ENTSCHEIDEN
SELBST, WO SIE ARBEITEN**

7 Min.

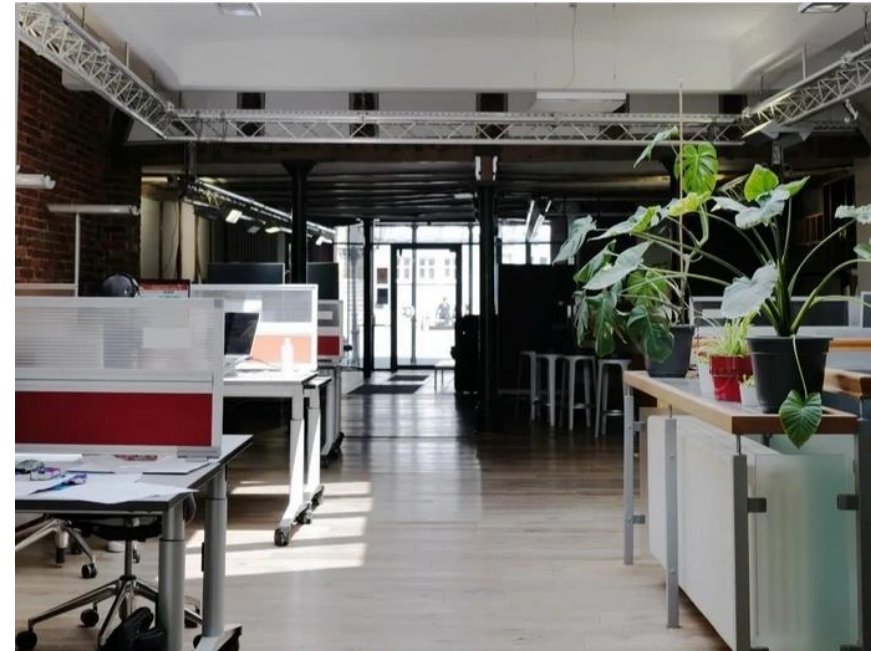
31. August 2021

Coworking Spaces in/um SEK

► Treysa, Homberg, Alsfeld



[Altes Postamt Alsfeld \(altes-postamt-alsfeld.de\)](http://altes-postamt-alsfeld.de)



[FachWerkerei - Coworkingspace, Flexibles Arbeiten](#)



Auch als
Coworkation

„Urlaubsarbeiter“

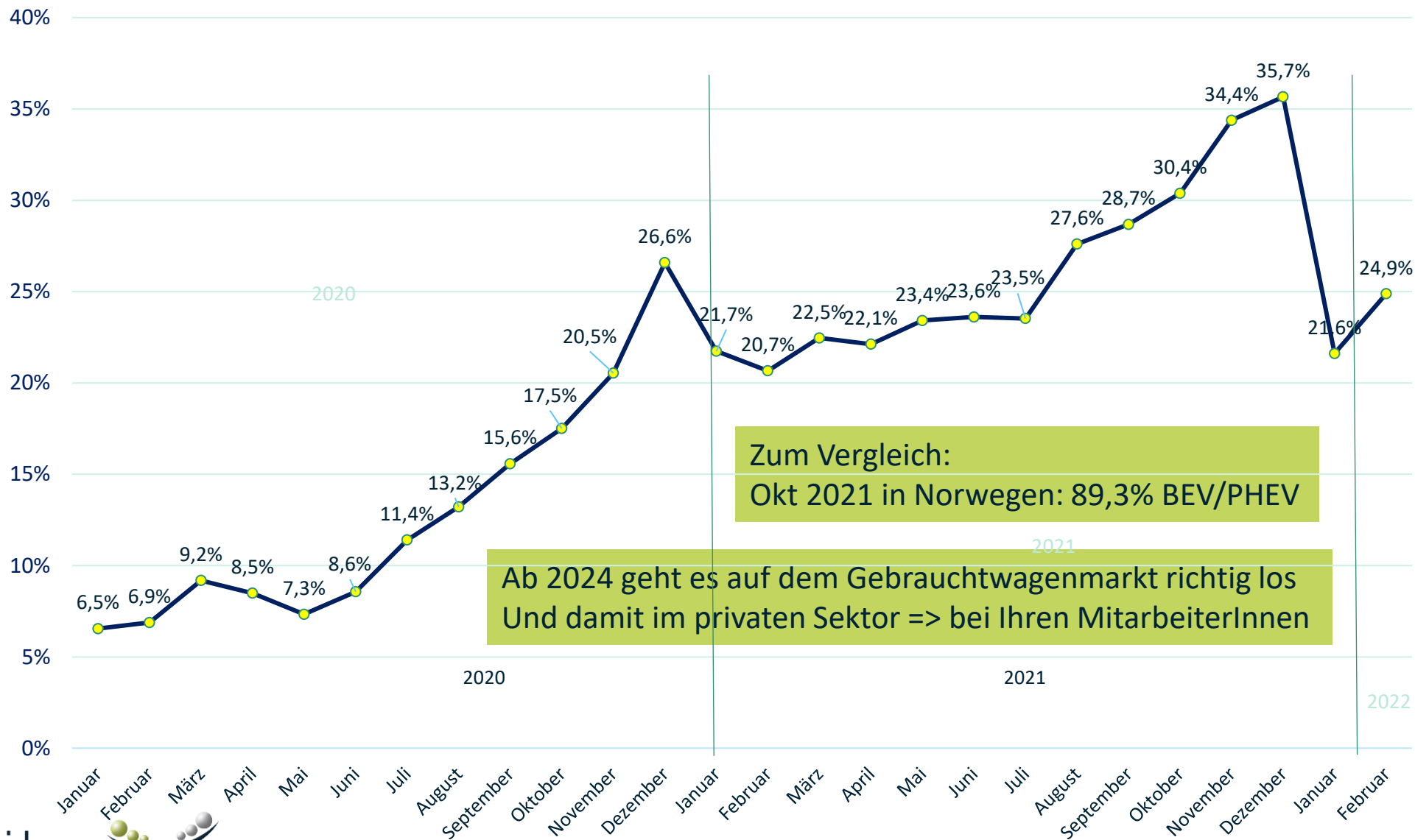
=> Tourismus

Orte für Bildungs-
veranstaltungen
Abends/
wochenends

Ort für tagsüber
Kommunikation im
Dorf
(nicht nur abends)

Anteil BEV/PHEV an den Neuzulassungen 2020/2021

► Seit Nov 2020 mehr E-Pkw als Diesel-Pkw



Zum Vergleich:
Okt 2021 in Norwegen: 89,3% BEV/PHEV

Ab 2024 geht es auf dem Gebrauchtwagenmarkt richtig los
Und damit im privaten Sektor => bei Ihren MitarbeiterInnen



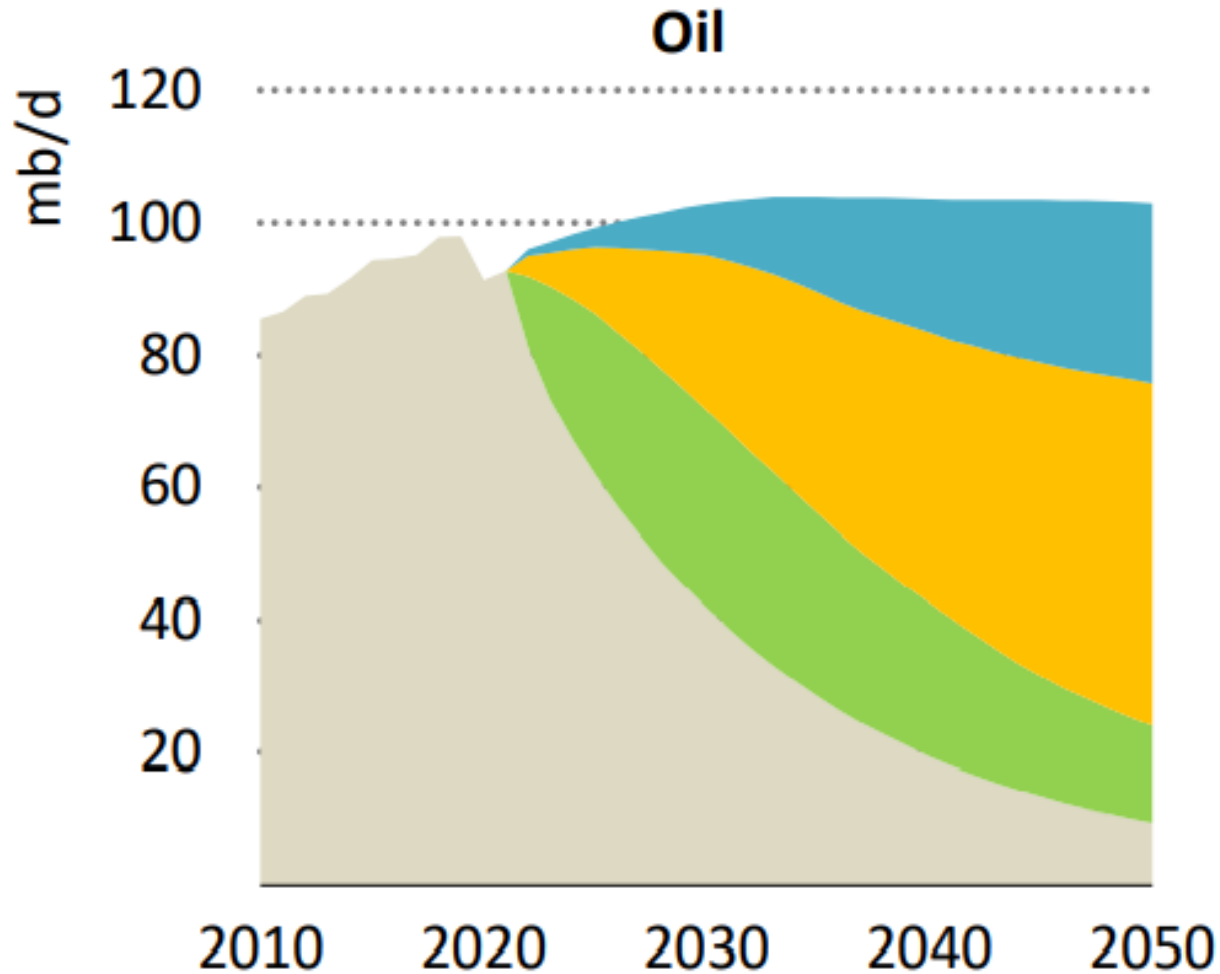
Durchschnittlicher Preis für Diesel-Kraftstoff in Deutschland (2014 – heute)

► Wird er wegen „Divestment“ jetzt jedes Jahr weiter steigen?



Ab sofort dramatischer Rückgang der Ölförderung?

► Wird er wegen „Divestment“ jetzt jedes Jahr weiter steigen?



COP26 Coalition Worth \$130 Trillion Vows To Put Climate At Heart Of Finance

By Reuters · November 3, 2021 · Top News · 6 Mins Read

- Additional in APS
- Supply with no investment
- Additional in STEPS
- With investment in existing & approved (NZE)

Beispielhafte Pilotprojekte im ÖPNV

Absolut der Leipziger Verkehrsbetriebe



Quelle: https://www.absolut-project.com/wpcontent/uploads/2020/07/Objectives_USPs.jpg

„Automatischer Busshuttle selbstorganisierend zwischen Leipzig und dem BMW-Terminal“

- **Ziel:** Hochautomatisiertes, fernüberwachtes mit 70 km/h On-Demand-Angebot
- Sieben Kilometer lange Strecke
- Installation von RoadSignUnits
- Fahrzeug verfügt über LiDAR und Radar
- Bedienung von Randbereichen

Flash des MDV im Landkreis Nordsachsen



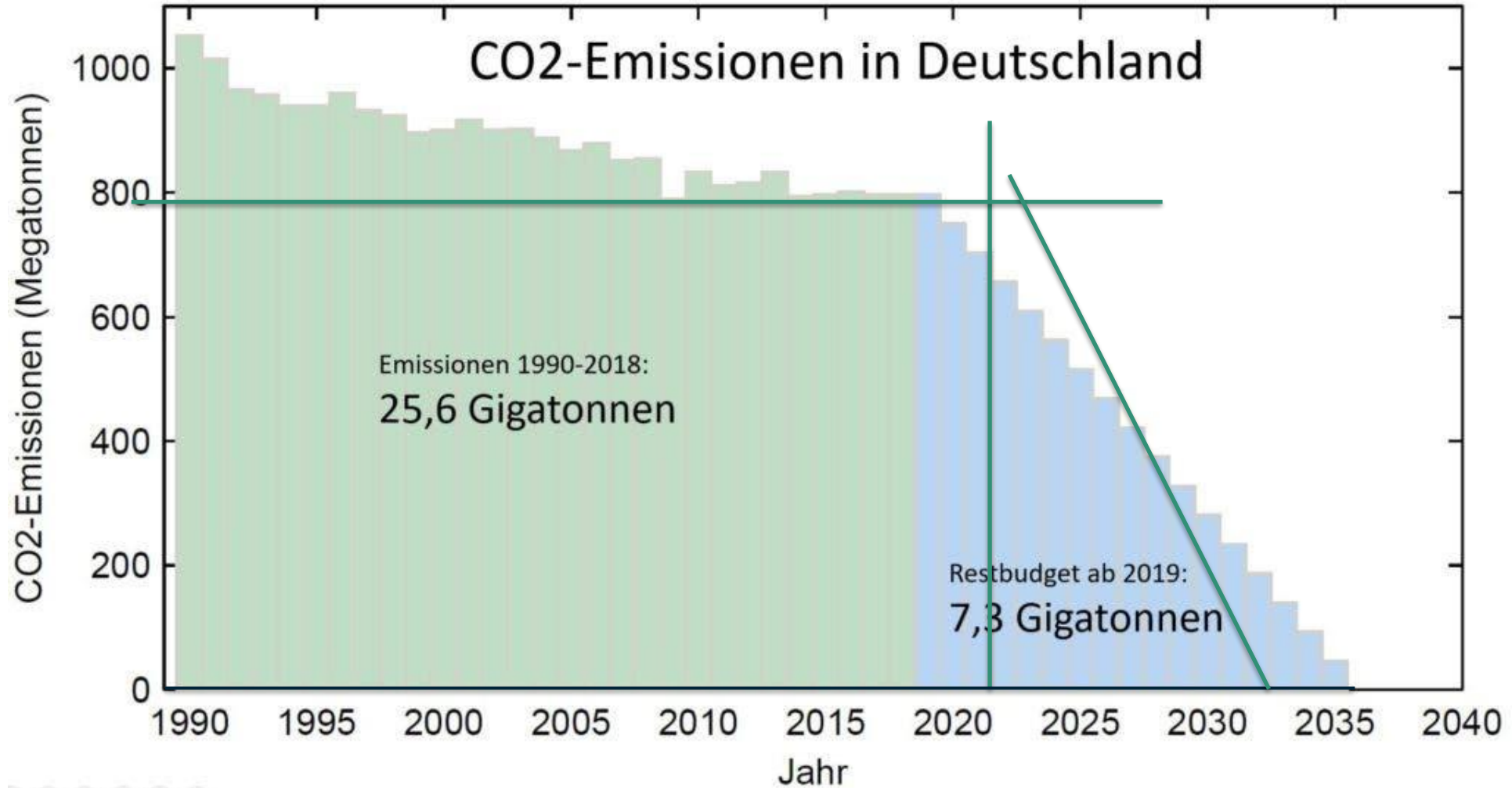
Quelle: <https://www.mdv.de/site/uploads/flash-fahrzeug-800x450.jpg>

„Fahrerloses automatisiertes Shuttle im Landkreis Nordsachsen“

- **Ziel:** Integration automatisierter Verkehrsangebote in regulären Linienverkehr
- 60 km/h im öffentlichen Straßennetz
- Pendelverkehr zwischen Bahnhof Rackwitz und Schladitzer Bucht
- Zukünftig Fernüberwachung aus einer 5G-Leitstelle

Deutschland hat ab 01/2022 noch ein CO₂-Rest-Budget von ca. 5 Gt

► Wir müssen jetzt handeln, nicht in 10 Jahren



Reduktion des Energieverbrauch

- **Notwendigkeit als Folge des Ukraine-Kriegs bzw. der Abkehr vom russischen Öl und Gas**

„Keine Bezahlung – kein Gas“

07:01 Uhr

Russland beharrt auf Rubel für Gaslieferungen

Die EU will Gas aus Russland nicht in Rubel bezahlen. Der Kreml demonstriert Härte. Russland werde sich nicht als „Wohltäter“ zeigen, sagt Sprecher Peskow.





Ukraine-Krieg

Faeser für verbindliche Verteilung der Flüchtlinge

Stand: 28.03.2022 20:31 Uhr

Seit Beginn Krieges Ende Februar haben nach UN-Angaben bereits mehr als **3,86 Millionen Menschen die Ukraine verlassen**. Mehr als zwei Millionen dieser Kriegsflüchtlinge sind in Polen angekommen, in **Deutschland sind bisher 272.338 Flüchtlinge registriert** worden. Da es keine festen Grenzkontrollen gibt, dürfte die Zahl der Geflüchteten in Deutschland allerdings **tatsächlich deutlich höher** liegen.



Agenda

► Überblick

- Impuls zu aktuellen Veränderungen in der Mobilität
- Vorstellung von zwei Varianten des PedelecSharings
- Zielgruppen für das PedelecSharing-Angebot
- Kosten und Umsätze
- Bisherige Zusagen
- Weiterer Zeitplan
- Diskussion
 - Zielgruppen
 - Varianten

Variante 1

- ▶ **Etwas höhere Betriebsausgaben, dafür aber im Betrieb ohne jeglichen Aufwand für die Kommunen**



Variante 1

**Höhere Betriebsausgaben,
dafür im Betrieb ohne jeglichen Aufwand für die Kommunen**



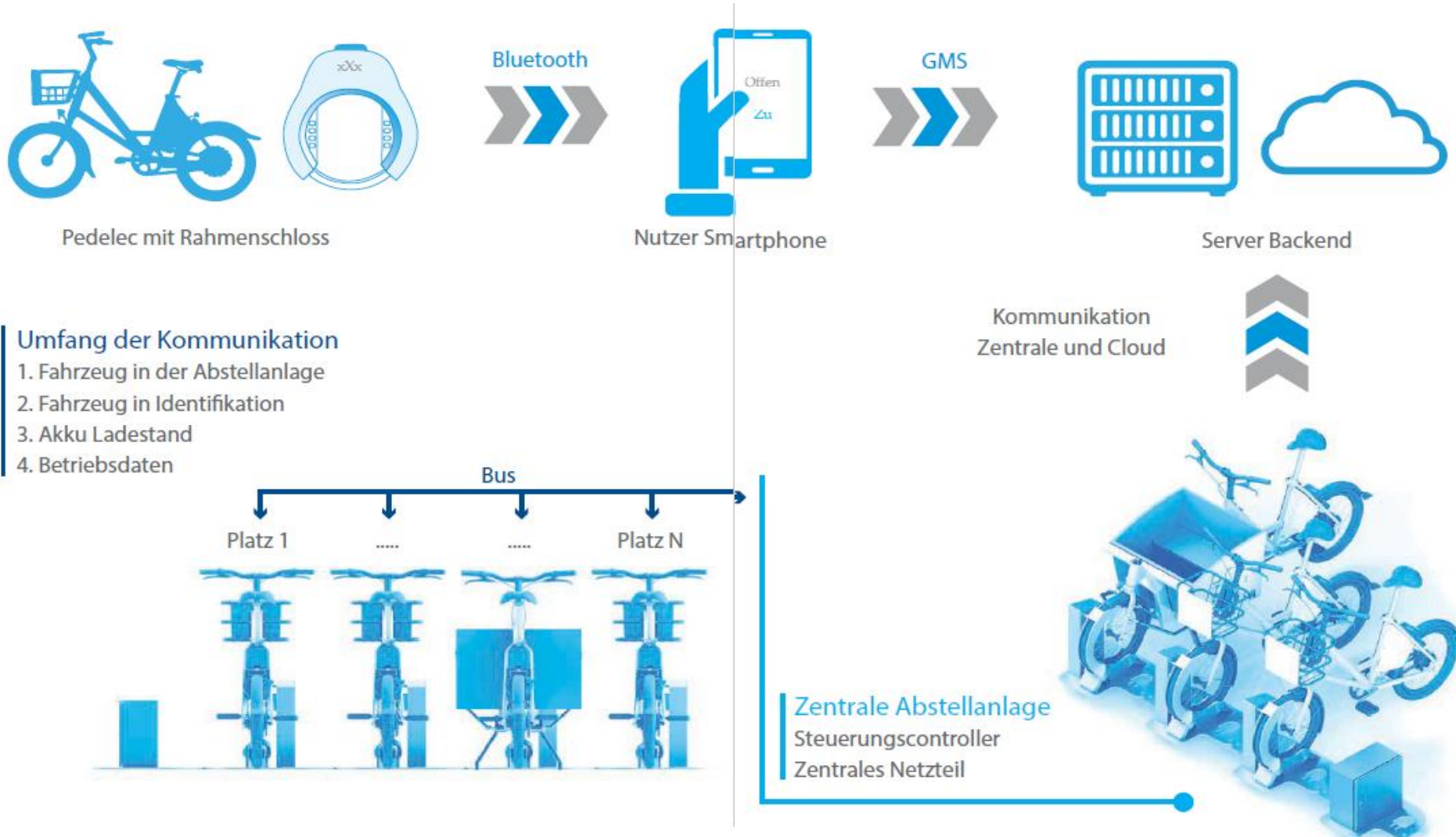
PedelecSharing-System nach Variante 1

► Professionelle Verleih-Pedelecs mit induktivem Laden



PedelecSharing-System nach Variante 1

► Robust für die Installation auch im Freien



Grundsätzlich ist ein Zahlenverhältnis von 1,5 Abstellplätzen zu Pedelecs vorgesehen

PedelecSharing-System nach Variante 1

- ▶ Alternative Technik, nicht ganz so flexibel einsetzbar



Variante 2

- ▶ **Weniger Betriebsausgaben, dafür aber im Betrieb aufwändiger**



Variante 2
Weniger Betriebsausgaben,
dafür aber im Betrieb für die Kommune aufwändiger



Beispielmodelle

► Für den Verleih geeignete Pedelecs verschiedener Hersteller (Auswahl)

Kalkhoff Endeavour 1.B Move



UVP ab 2.399 €

Einsatz z.B. im Corporate Pedelec-Sharing des Anbieters Movel ([movelo.com](https://www.movelo.com))

Riese&Müller Nevo



UVP ab 4.249 €

Einsatz z.B. im Verleih als NordseeE-Bike ([Nordsee-bike.de](https://www.nordsee-bike.de))

Beispielmodelle

► Für den Verleih geeignete Pedelecs verschiedener Hersteller (Auswahl)

KTM Macina P510



UVP 3.099 €

KTM Fold 20" (Faltrad)



UVP 3.899 €

Beispielmodelle (Lasten-Pedelecs)

► Für den Verleih geeignete Pedelecs verschiedener Hersteller (Auswahl)

Urban Arrow Family



UVP ab 5.290 €

Urban Arrow Shorty



UVP ab 5.490 €

Einsatz z.B. beim Sharing in Pfaffenhofen
(pafunddu.de)

Beispielmodelle (Lasten-Pedelecs)

► Für den Verleih geeignete Pedelecs verschiedener Hersteller (Auswahl)

Riese&Müller Load (versch. Größen)



Ca Go FS 200



UVP ab 6.549 € (Load 75) bzw. 6.349 € (Load 60)

UVP ab 7.490 €

Einsatz z.B. im Verleih als NordseeE-Bike
(Nordsee-bike.de)

Einheitliches Ladesystem



- ▶ Alle vorgestellten Pedelecs und Lastenpedelecs verfügen über Akkus und Mittelmotoren aus der BOSCH-Familie
- ▶ Verwendung einheitlicher Ladegeräte und Stecker für alle Räder möglich



Radhäuser

► Sichere Ausleihstationen

- dienen als Schutz vor Wettereinflüssen, Vandalismus und Diebstahl

► bieten (je nach Ausstattung) z.B.

- Lademöglichkeiten
- Eine Luftpumpe
- Werkzeug für Reparatur
- Gelegenheit zum Aufenthalt
- Aufbewahrungsmöglichkeiten für persönliche Gegenstände während der Leihe

- Sicherung der Häuser beispielsweise über Schlüsseltresor-System, RFID-Technik oder Eingabe eines PIN-Codes

- Zusätzlich Sicherung der Pedelecs an Anlehnbügeln



Radhäuser

► Überdachungen / Garagen



- Variable Größen und zahlreiche Optionen für Rück- und Seitenwände verfügbar
 - Beispielhafte Abmessungen für 6 Pedelecs:
5,44 m (B) * 2,50 m (T) * 2,56 m (H)
- Fertig montiert oder als Bausatz
- Individuelle Farbgebung
- Optionale Dachbegrünung
- Für besonders hohe Wind- und Schneelasten geeignet

Modell Köln

Hersteller: [WSM Metallbau](#)

Preisbeispiele*	Ohne Begrünung	Mit Begrünung
6 Räder	5.300 €	7.900 €
12 Räder	8.300 €	12.900 €

*inkl. Fracht und Montage (Preise gerundet)

Radhäuser

► Überdachungen / Garagen



- Diverse Materialien und Dekore für Wand- und Türelemente zur Auswahl
- Möglichkeit der Zugangsbeschränkung per RFID, PIN-Eingabe oder Schlüssel
- Zahlreiche miteinander kombinierbare Grundrisse
- Ergänzungen wie Beleuchtung, Bewegungsmelder, usw. vorhanden
- Optionale Dachbegrünung

Modell Multiport RAD

Hersteller: [Ziegler Metall](#)

<i>Preisbeispiele*</i>	Holzbelattung Lärche	Aluminium-Profil in Holzoptik	Lochblech
7 Räder (inkl. Anlehnbügel) + 3 Lastenräder	23.200 €	24.700 €	18.700 €

*inkl. Fracht und Montage (Preise gerundet)

Zugang zu den Radhäusern und den (Lasten-)Pedelecs

► Pinnummern-Schloss und elektronisches Rahmenschloss



Anlehnbügel und Laden im Radhaus

► Anlehnbügel und Ladetechnik



Anlehnbügel, Ausführung als Rundrohr- oder Flachstahlkonstruktion

Hersteller: z.B. [WSM Metallbau](#) (hier Modell 9600)



Laden mit Kabel von oben herabhängend bzw. von vorne kommend



EcoLibro



strategische & operative Mobilitätsberatung © 2021



Sonstiges

► Für beide Varianten

Sonstiges für beide Varianten



Versicherung

▶ Für Pedelecs und Lasten-Pedelecs

- ▶ Spezielle Pedelec-Versicherung für die gewerbliche Nutzung vonnöten
- ▶ variierendes Leistungsspektrum, z.B.
 - ▶ Beschädigung und Zerstörung
 - ▶ Diebstahl
 - ▶ Beschädigung, Zerstörung und Diebstahl (komplett)
- ▶ Typische abgedeckte Schäden und Leistungen
 - ▶ Entschädigung in Höhe des Neuwerts/Wiederbeschaffungswerts
 - ▶ Vandalismus und Schäden durch Dritte
 - ▶ Schutz bei Unfall-, Sturz- und Transportschäden
 - ▶ Diebstahlschutz (übliche Voraussetzung: durch Schloss gesichert)
- ▶ Beispielhafte Kosten für Komplettschutz (s.o.) eines (Lasten-)Pedelecs im Wert von 3.000-3.500 €
 - ▶ 175 € jährlich (Anbieter: hepster)



Haftpflichtversicherung

- ▶ **Für die Vermietung von Pedelecs und Lasten-Pedelecs**
- ▶ Bestandteil der Unternehmenshaftpflichtversicherung des Sharing-Dienstleisters

Corporate Design

► Beispiele aus anderen Regionen/Städten

Nordsee-Bike auf Juist, Norderney und Sylt



StadtRAD in Hamburg



Corporate Design

► Beispiele aus anderen Regionen/Städten

[RVK e-Bike](#) in der Region Voreifel/Rhein-Sieg-Kreis



RVK e-Bike
powered by nextbike

**Los geht's
auf zwei Rädern!**

RVK e-Bike in der Region Voreifel/Rhein-Sieg-Kreis

Map showing the service area in the Voreifel/Rhein-Sieg-Kreis region, including stations like Weilerswist, Bornheim, Alfter, Swisttal, Bonn, Meckenheim, Rheinbach, Wachtberg, and Berkum EKZ. The map is overlaid on a blue sky background with a white e-bike on the right.

Corporate Design

► Beispiele aus anderen Regionen/Städten

Velocity Aachen



BARshare Car- und Bikesharing in Barnim



Agenda

▶ Überblick

- ▶ Impuls zu aktuellen Veränderungen in der Mobilität
- ▶ Vorstellung von zwei Varianten des PedelecSharings

▶ Zielgruppen für das PedelecSharing-Angebot

- ▶ Kosten und Umsätze
- ▶ Bisherige Zusagen
- ▶ Weiterer Zeitplan
- ▶ Diskussion
 - ▶ Zielgruppen
 - ▶ Varianten



Zielgruppen für das PedelecSharing

- ▶ **Von Tagestouristen aus der Stadt über Familienbesuch ohne eigenes Fahrrad sowie Geflüchtete bis zum werktäglichen Pendeln**
- ▶ Touristen, vor allem aus den Städten
 - ▶ 50% der Haushalte in den Großstädten haben kein Auto
 - ▶ Im Koalitionsvertrag steht, dass man den Städten mehr Rechte zur Gestaltung von Mobilität geben will
 - ▶ All die zuvor beschriebenen Veränderungen machen den Städtern den Besitz von Pkw madig
- ▶ Verwandtenbesuche (gemeinsame Fahrradausflüge)
- ▶ Erledigungen im Alltag
- ▶ Tägliches Pendeln
- ▶ Dienstfahrten der Kommune
- ▶ Alte und neue Geflüchtete
- ▶ ...

Agenda

► Überblick

- Impuls zu aktuellen Veränderungen in der Mobilität
- Vorstellung von zwei Varianten des PedelecSharings
- Zielgruppen für das PedelecSharing-Angebot

► Kosten und Umsätze

- Bisherige Zusagen
- Weiterer Zeitplan
- Diskussion
 - Zielgruppen
 - Varianten

(Lasten-)PedelecSharing im Rotkäppchenland

► Drei Varianten zur Wahl

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
	Vollautomatische Abstellanlage	Elektronisches Schloss	manuelle Übergabe und Rückgabe / am Fahrzeug alles selbst
Kundenservice, Hotline, Faktura, Einnahmeaufteilung	20 €	20 €	20 €
Durchsicht, Feststellung Vermietfähigkeit, Reinigung	45 €	45 €	
Wartung	25 €	25 €	
Fernüberwachung / Adhoc-Problemlösung	5 €	15 €	
Buchungsplattform	30 €	20 €	15 €
Versicherung	20 €	20 €	20 €
Datenkommunikation	5 €	5 €	
netto	150 €	150 €	55 €



Betriebskosten

► Modellspezifisch variierend

- Ladestrom (ca. 0,30 €/100 km)
- Wartung (jährlich ca. 50 - 90 €)
- Ersatzteile (zzgl. Einbau), z.B.

Bremsbeläge ca. 15 €

Kette ca. 20 €

Zahnkranz ca. 25 €

Nabenschaltung ca. 150 €

Reifen ca. 20 €

=====

ca. 25 €/Monat im Pauschalpaket einkalkuliert
inkl. Managementaufwand, regelmäßige Checks und Reinigung

Kosten und Umsätze

► Beispielrechnung auf Basis der Tarife etablierter Anbieter

	Rotkäppchen- land	RVK	BARshare
Wochenendpreis		39 €	26 €
Tagespreis		18 €	13 €
Stundenpreis		4 €	2 €
Buchungsgebühr			1 €
PendlerInnen-Abo*	50 €	50 €	50 €

Preismodell an das vom Rotkäppchenland angelehnt,
70 € 3 Tage, 28 € 1 Tag, 4 Std. 8 €

Entwicklung eines Tarifs für Einheimische mit Monatspauschale und günstigeren Nutzungspreisen



Kosten und Umsätze

► Beispielrechnung auf Basis der Tarife etablierter Anbieter

	Anzahl pro Monat je Pedelec	Umsatz nach RVK-Tarif	Umsatz nach BARshare-Tarif
Wochenendmiete	1	39,00 €	26,00 €
Einzel-Tagesbuchung Wochenende	2	36,00 €	26,00 €
Touristische Tages- buchung (wochentags)	3	54,00 €	39,00 €
Einkaufsfahrten à 2 Stunden	8	64,00 €	40,00 €
PendlerInnen-Abo	0,25	12,50 €	12,50 €
Gesamt		205,50 €	143,50 €



Kosten und Umsätze

► Umsätze gehen weit überwiegend an die Kommunen

Die über die Vermietung realisierten Umsätze werden weit überwiegend mit den monatlichen Zahlungen der Kommunen verrechnet und reduzieren so deren Kosten.

Das Tarifmodell wird mit den teilnehmenden Kommunen entwickelt.

Bei den am Markt üblichen Preisen ist es realistisch, die Betriebskosten zu decken (und ggf. darüber hinaus Rücklagen zu bilden für Ersatz/Erweiterung).



Agenda

► Überblick

- Impuls zu aktuellen Veränderungen in der Mobilität
- Vorstellung von zwei Varianten des PedelecSharings
- Zielgruppen für das PedelecSharing-Angebot
- Kosten und Umsätze

► Bisherige Zusagen

- Weiterer Zeitplan
- Diskussion
 - Zielgruppen
 - Varianten

PedelecSharing im Rotkäppchenland

► Aktueller Stand

Bisherige Zusagen bzw. konkrete Äußerungen

- Homberg
- Schwalmstadt
- Wabern
- Frielendorf
- Jesberg
- Oberaula (wahrscheinlich)
- Neuental will sich ggf. im Betrieb anschließen

Agenda

► Überblick

- Impuls zu aktuellen Veränderungen in der Mobilität
- Vorstellung von zwei Varianten des PedelecSharings
- Zielgruppen für das PedelecSharing-Angebot
- Kosten und Umsätze
- Bisherige Zusagen

► Weiterer Zeitplan

- Diskussion
 - Zielgruppen
 - Varianten

Zeitplan

► Wie geht es weiter?

April 2022	Entscheidung Teilnehmer und Variante
April/Mai 2022	Fertigstellung Entwurf Förderantrag
Mai 2022	Einreichung Förderantrag
Juli 2022 ???	Bewilligung???
Aug 2022	Vorbereitung Ausschreibung
Sept 2022	Ausschreibung
...	
Juli 2023 ???	Start Verleihbetrieb

Agenda

► Überblick

- Impuls zu aktuellen Veränderungen in der Mobilität
- Vorstellung von zwei Varianten des PedelecSharings
- Zielgruppen für das PedelecSharing-Angebot
- Kosten und Umsätze
- Bisherige Zusagen
- Weiterer Zeitplan

► Diskussion

- Zielgruppen
- Varianten

Wichtigste Ergebnisse des Workshops

► Zusammenfassung

1. **Förderantrag** auf Basis von Variante 2 vorbereiten (EcoLibro / Stadt Homberg)
2. **Beschlussvorlage erstellen** (EcoLibro / Stadt Homberg) und allen Kommunen zur eigenen Verwendung zukommen lassen
3. **Ausarbeitung eines Solidar-Modells** (EcoLibro / Stadt Homberg), bei dem zumindest ein Teil der Umsätze auf alle Kommunen gleichmäßig nach Anzahl der Räder verteilt wird, und der andere Teil gemäß der konkreten Umsätze je Kommune (vielleicht 70/30?)
4. **Entwurf einer Ausschreibungsvorlage durch eine Arbeitsgruppe** mit fachlich zuständigen MitarbeiterInnen mehrerer Kommunen (Frau Englisch, VerwaltungsmitarbeiterIn Stadt Homberg (Efze), weitere VerwaltungsmitarbeiterInnen). **Mitteilung der Mitwirkenden an Frau Englisch.**
5. alle Kommunen: **Verbindliche Zu-/Absage** mit Anzahl Stationen, Radhäusern und Fahrzeugen an Herrn Schramek / Frau Pankratz, **bis Ende April 2022** (wenn nicht möglich, dann mindestens ein Zwischenstand)



„Nichts ist so stark wie eine Idee,
deren Zeit gekommen ist.“

Victor Hugo

Starten Sie jetzt in eine klimagerechte Mobilität!

Ihr Ansprechpartner:

Michael Schramek

Geschäftsführender Gesellschafter

Bereichsleiter Sharing | Wohnen | Ländlicher Raum

Tel: +49-2241-26599 10
mobil: +49-176 - 621 922 89
Fax: +49-2241-26599 29
Mail: michael.schramek@ecolibro.de

