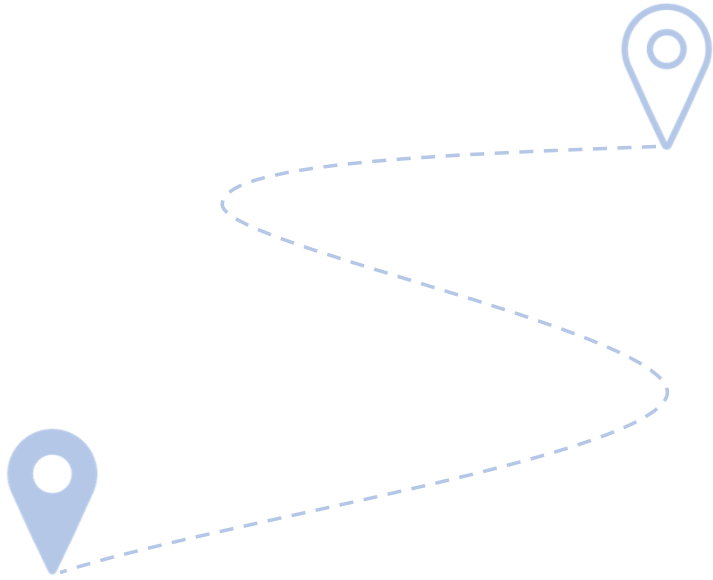
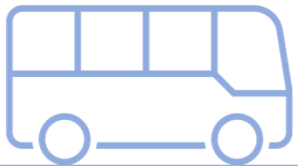




On-Demand-Verkehr Melle

Vorstellung Stadt Melle

03. November 2022



—— Einführung On-Demand Verkehr

—— Potenzialanalyse

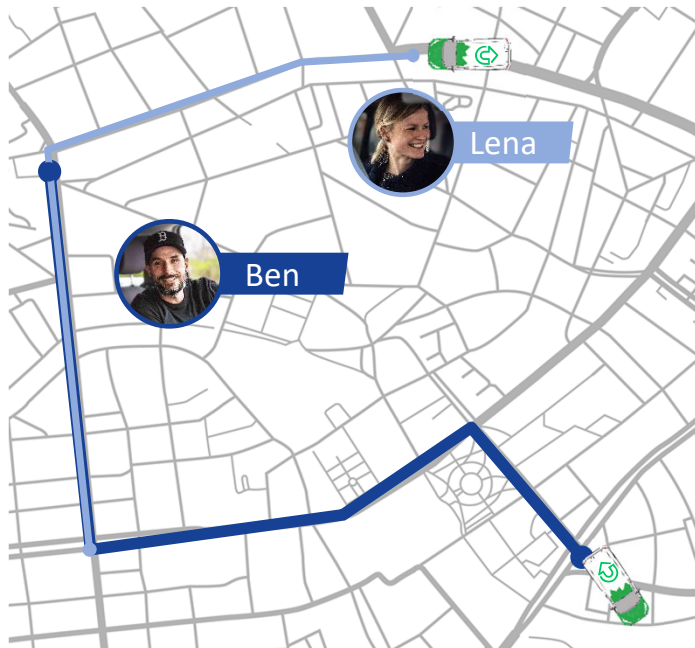
—— Use Cases

—— On-Demand-Verkehr in Melle

Was ist On-Demand-Verkehr?

„On-Demand-Mobilität umfasst **Fahr-Services**, die ihre Fahrgäste **individuell** von einem Standort zum gewünschten Ziel befördern. [...]“

Diese Verkehre werden professionell betrieben. Sie folgen keinem fest definierten Fahrplan, sondern bieten den Fahrgästen ein **flexibles und komfortables Fahrtangebot**. Durch die **direkte** Bedienung von Fahrtwünschen stellen On-Demand-Verkehre eine **echte Alternative** zum eigenen Auto dar und erweitern den bestehenden Nahverkehr um eine **attraktive Komponente**.“



Quelle: Clever Shuttle

PlaNOS



Flexible Fahrzeiten und Routen
Bedarfsorientierte Fahrten ohne Fahrplan



Virtuelle Haltestellen
Mehr Komfort durch virtuelle Haltestellen in der Nähe



Intelligente Bündelung
Effizienz durch Fahrgastbündelung auf ähnlichen Routen



Nachhaltigkeit
100% emissionsfreie Fahrzeuge

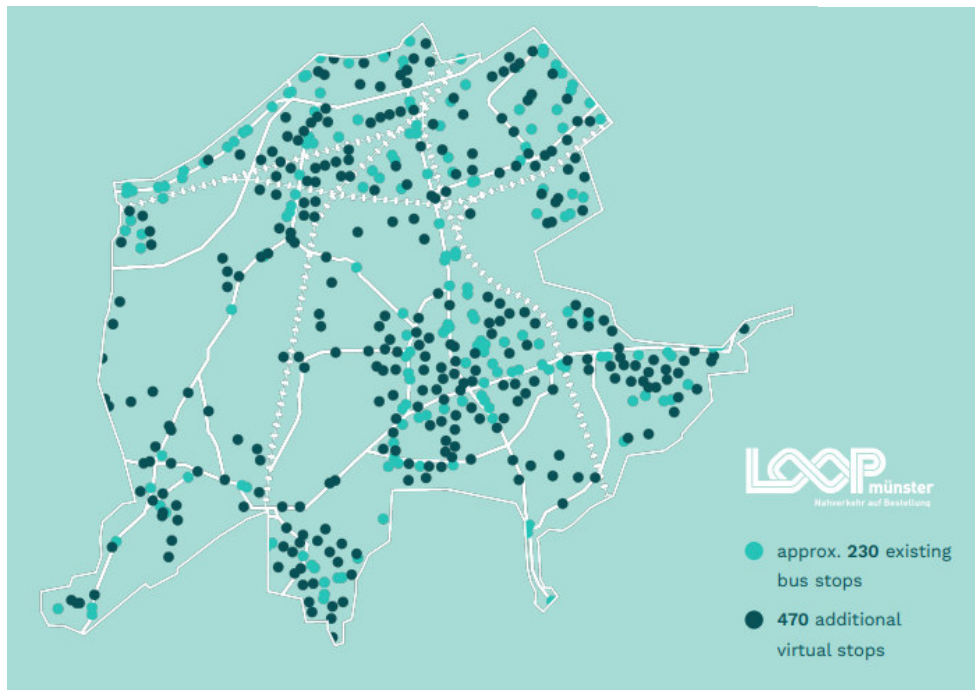


Digital
Buchung und Bezahlung per App

Virtuelle Haltestellen

Beispiel „Loop“ Münster

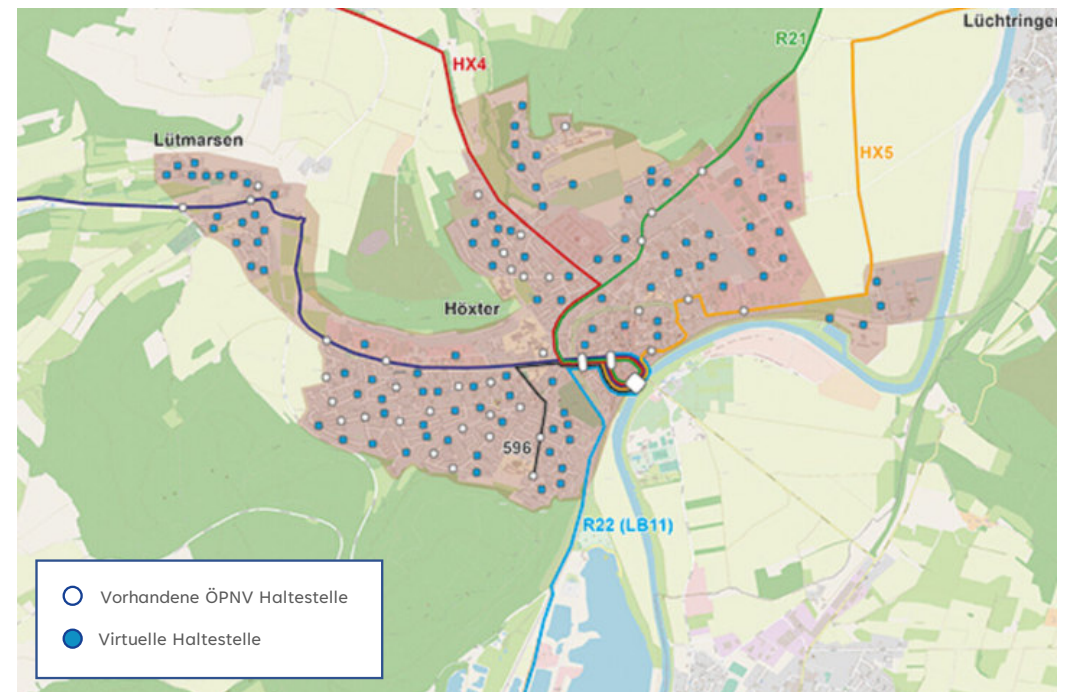
- 230 bestehenden Haltestellen des Liniennetzes werden um 470 virtuelle Haltestellen ergänzt



Quelle: door2door

Beispiel „Holibri“ Höxter

- Dichtes Netz an virtuellen Haltestellen



Quelle: Nahverkehrsverbund Paderborn/Höxter

Anbindung an den ÖPNV



Räumliche/Zeitliche Erschließung
Barrierefreiheit
Zubringerverkehre für erste/letzte Meile

Neue Kundengruppen



Komfort
Dichtes Haltestellennetz
Fahrplanlos
Digital

Effizienzsteigerung



Bedarfsgerechte Bedienung
Bündelung der Fahrtwünsche
Intelligente Disposition

Einsatzszenarien

Aufwertung des bestehenden ÖPNV

- Flächendeckende, individuelle Mobilität



Ersatz wenig nachgefragter ÖPNV-Linien

- Linienverkehre, AST-Systeme und Rufbusse



Ergänzung des bestehenden ÖPNV

- Anbindung peripher gelegener Orte
- Zubringerverkehre



Zusätzliche Einsatzszenarien

- Beförderung auf Werksgelände
- Campusmobilität



Der **Busverkehr** ist das Rückgrat des Verkehrssystems.
Er ermöglicht allen Menschen schnelle und inklusive Mobilität.

Geteilte Mikromobilität erlaubt es Fahrräder und Scooter flexibel zu buchen und den individuellen Bedürfnissen entsprechend zu nutzen.



Mobilitätsstationen sorgen für einen intelligenten und nahtlosen Zu- und Übergang zwischen den Verkehrsmitteln.

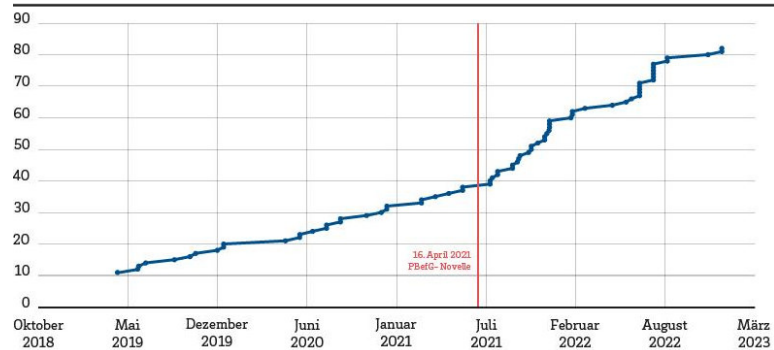
On-Demand-Angebote ergänzen das Kernnetz mit einer neuen ÖPNV-Qualität für besondere Bedürfnisse und in Räumen und Zeiten schwacher Nachfrage.

Carsharing stellt den Zugang zu einem Pkw sicher, wenn andere Verkehrsmittel nicht geeignet sind, ohne dass ein Autokauf notwendig ist.

Quelle: Mib/dmo

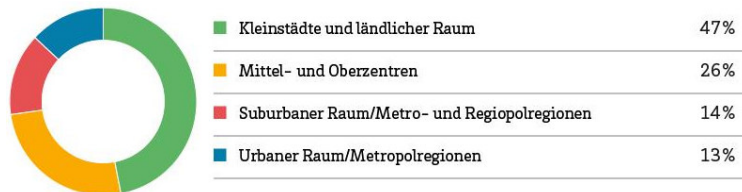
On-Demand Verkehr im Wachstum

Hochlauf von ÖV-integrierten digitalen On-Demand-Verkehrsprojekten (deutschlandweit)



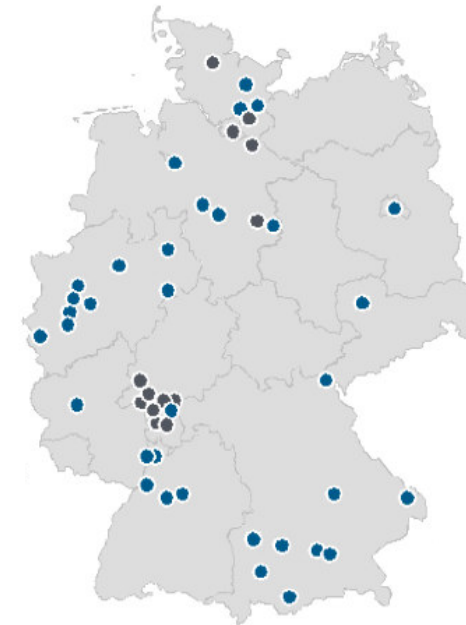
Quelle: VDV

Räumliche Verteilung von On-Demand-Verkehrsangeboten



Quelle: VDV

Münster
Bielefeld
Paderborn-Lippstadt
Oberhausen
Duisburg
Düsseldorf
Wuppertal
Bonn
Krefeld
Aachen
Darmstadt
Mainz
Wittlich
Mannheim
Ludwigshafen
Karlsruhe
Pforzheim
Stuttgart

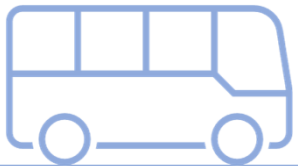


Rendsburg
Lübeck
Bremen
Neumünster
Hamburg
Hannover
Hamburg
Kreis Stormarn
Winsen/Luhe
Ahrensburg
Region Hannover
Berlin
Region Braunschweig
Leipzig
Hof
Kelheim
Freyung
LK Günzburg
LK Unterallgäu

On-Demand-Verkehr Projekte 2020
Quelle: dmo



Bis Ende 2022 werden 80 On-Demand Projekte erwartet, die in den ÖPNV integriert werden.



—— Einführung On-Demand Verkehr

—— Potenzialanalyse

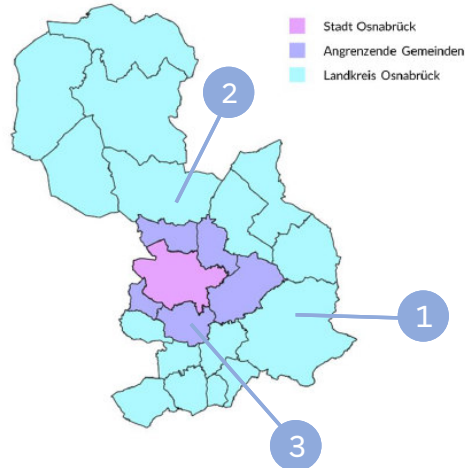
—— Use Cases

—— On-Demand-Verkehr in Melle

Potenzialanalyse Stadt und Landkreis

Inhalt Potenzialanalyse:

- Angebotslücken im ÖPNV
- Nachfrageanalyse
- Erreichbarkeitsdefizite
- Potenziale (Gebiete / Nachfrage) für multimodale Angebote
- Szenarien für Bedienkonzepte in ausgewählten Gebieten

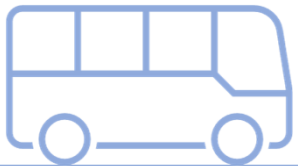


Ergebnisse für Melle:

- Hohes Nachfragepotential u.a. auf tangentialen Relationen
- Erschließungsqualität und Bedienungshäufigkeit insbesondere abends und am Wochenende ausbaufähig
- On-Demand als Zubringer zu Bahnhöfen sehr attraktiv
- Potenzial für Anbindung disperser Siedlungen hoch
- MIV mit deutlichem Zeitvorteil gegenüber heutigem ÖPNV
- Vielfältige Pendlerverkehre



Die Potenzialanalyse wurde durchgeführt für die Stadt Osnabrück und den gesamten Landkreis. Für Melle wurde das **höchste Potenzial** für einen On-Demand-Verkehr identifiziert.



—— Einführung On-Demand Verkehr

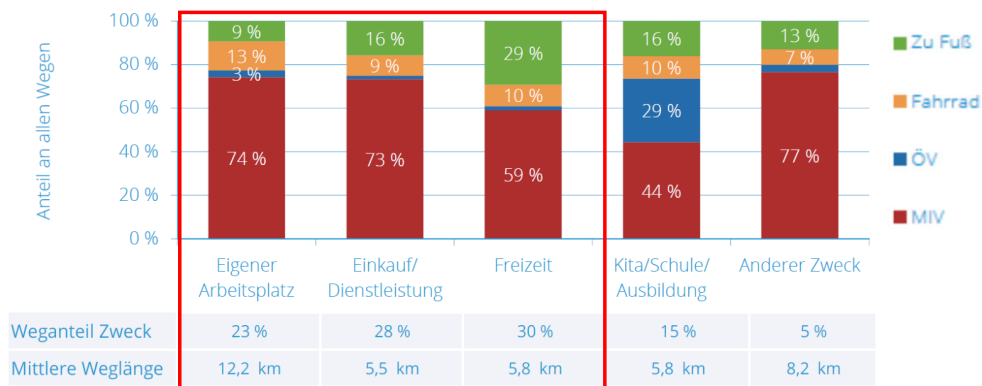
—— Potenzialanalyse

—— Use Cases

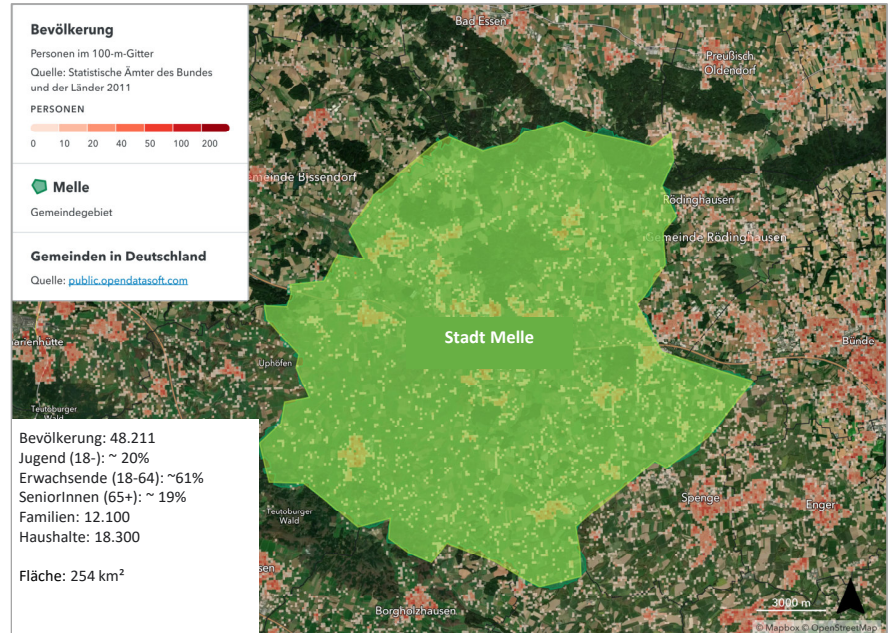
—— On-Demand-Verkehr in Melle

Mobilität Landkreis Osnabrück

Verkehrsmittel und Weglänge nach Wegzweck:



80 % der Wege im Osnabrücker Umland werden nur zu einem Anteil von **2-3% mit dem ÖPNV** zurückgelegt

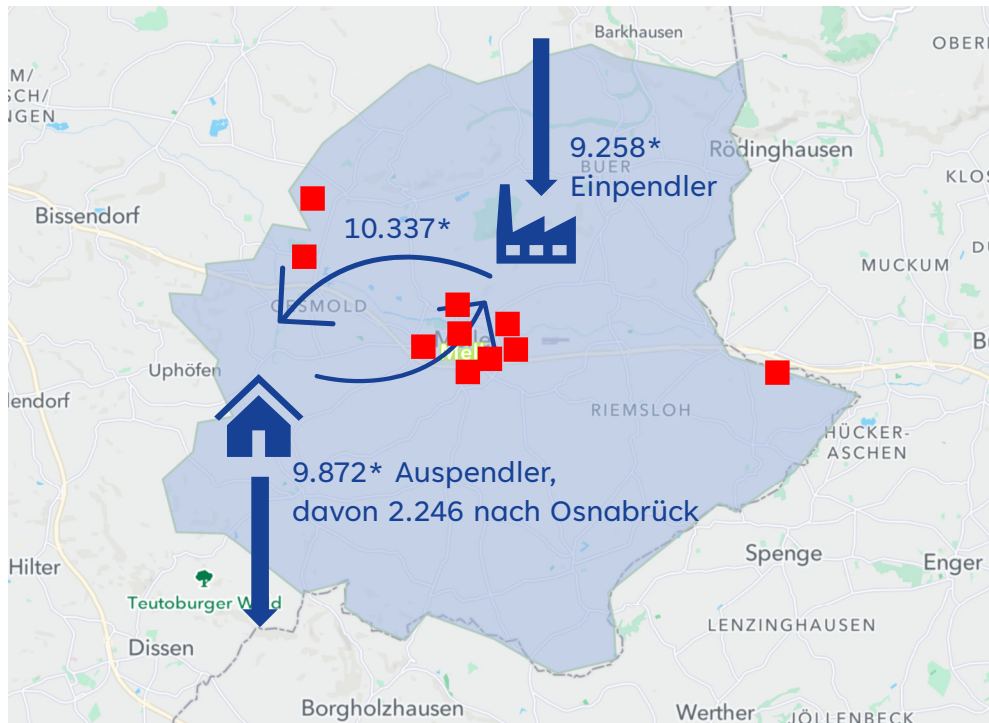


Use Cases:

1. Pendlerverkehre
2. Wege des täglichen Bedarfs
3. Freizeitverkehre



Use Case 1: Pendlerverkehre



*Sozialversicherungsbeschäftigte (30.6.2019), Bundesagentur für Arbeit

10 größte Arbeitgeber ■

Solarlux
Nolte Küchen
Stadt Melle
Starcke
Tetra
Assmann Büromöbel
Schomäcker Federnwerk
Melos
Spartherm
Feuerungstechnik
DPD Deutschland



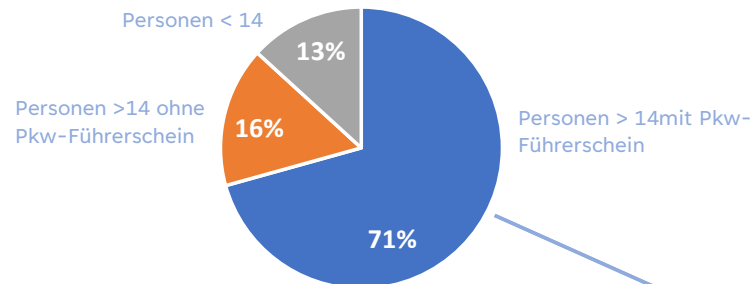
Potenzial:

- Etwa 1.300 Fahrgäste am Tag am Bahnhof Melle
- >3.700 Arbeitsplätze bei den 10 größten Arbeitgebern (Potential für JobAbo mit Arbeitgeberzuschuss)
- Potential für zeitlich/räumlich flexiblere Ergänzung Gewerbe- und Industriebetriebe

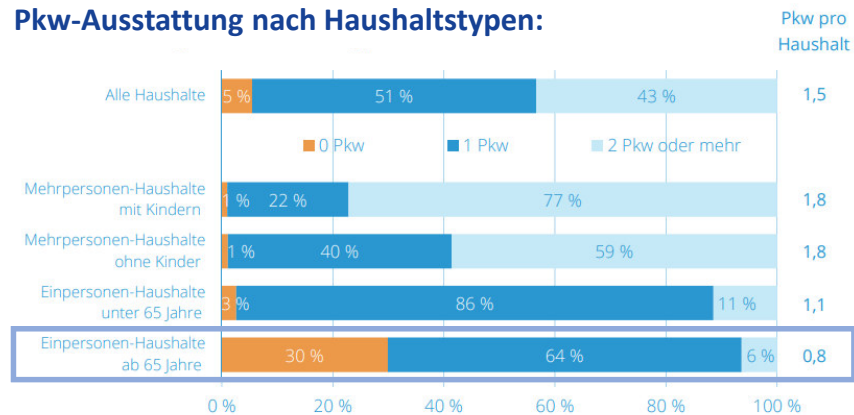


Use Case 2: Täglicher Bedarf

Bevölkerungsanteile in Deutschland 2020 (Statista)



Pkw-Ausstattung nach Haushaltstypen:



Quelle: SrV Studie 2018, Osnabrücker Umland



- 28% der Wege sind für täglichen Bedarfs
 - Verbrauchermärkte
 - Ärzte
 - Schule / Kita
 - Behördengänge
- Etwa 30% der Bevölkerung verfügen nicht über einen Führerschein
- Einpersonnenhaushalte von Personen über 65 Jahre verfügen deutlich seltener über einen Pkw
- **Qualitativ hochwertiger ÖPNV als Daseinsvorsorge**



Use Case 2: Täglicher Bedarf – Anbindung neuer Baugebiete



- Effiziente Anbindung von Neubaugebieten an den ÖPNV (bedarfsgerecht, emissionslos)
- Ziel: Notwendigkeit für Zweitwagen reduzieren, Verkehr/Emissionen reduzieren, Verkehrswende fördern



Use Case 3: Freizeitverkehre



Erlebnisstandort Melle:

- Kulturelle Einrichtungen
- Sehenswürdigkeiten
- Sportvereine und Schwimmbäder
- Wanderwege/Natur

Bevölkerung Melle mit eingeschränkter individueller Mobilität:

- 20% unter 18 – ohne Führerschein
- 20% über 65 – geringere Pkw-/Führerscheindichte

Potenzial: Mobilität für alle unabhängig von Einkommen, Gesundheit und Alter



Beispiel eines konkreten Use Cases

ÖPNV auf dem Land

Kein Bus in den Ferien und am Wochenende: So behilft sich Doris Heese aus Melle

Von Michael Hengehold | 14.06.2022, 15:15 Uhr | 3 Leserkommentare



Schön ist es dort, wo Doris Heese in Melle-Neuenkirchen wohnt. Schön und abgelegen. FOTO: STEFAN GELHOT

Quelle: noz, 14.6.2022



Beispiel eines konkreten Use Cases



Doris
(82 Jahre)

Wohnort: Küingdorf/Neuenkirchen
Ziel: Wellingholzhausen
Arzttermin: 10 Uhr

- ÖPNV-Nutzerin
- Fahrrad für kurze Strecken
- Kein eigenes Auto

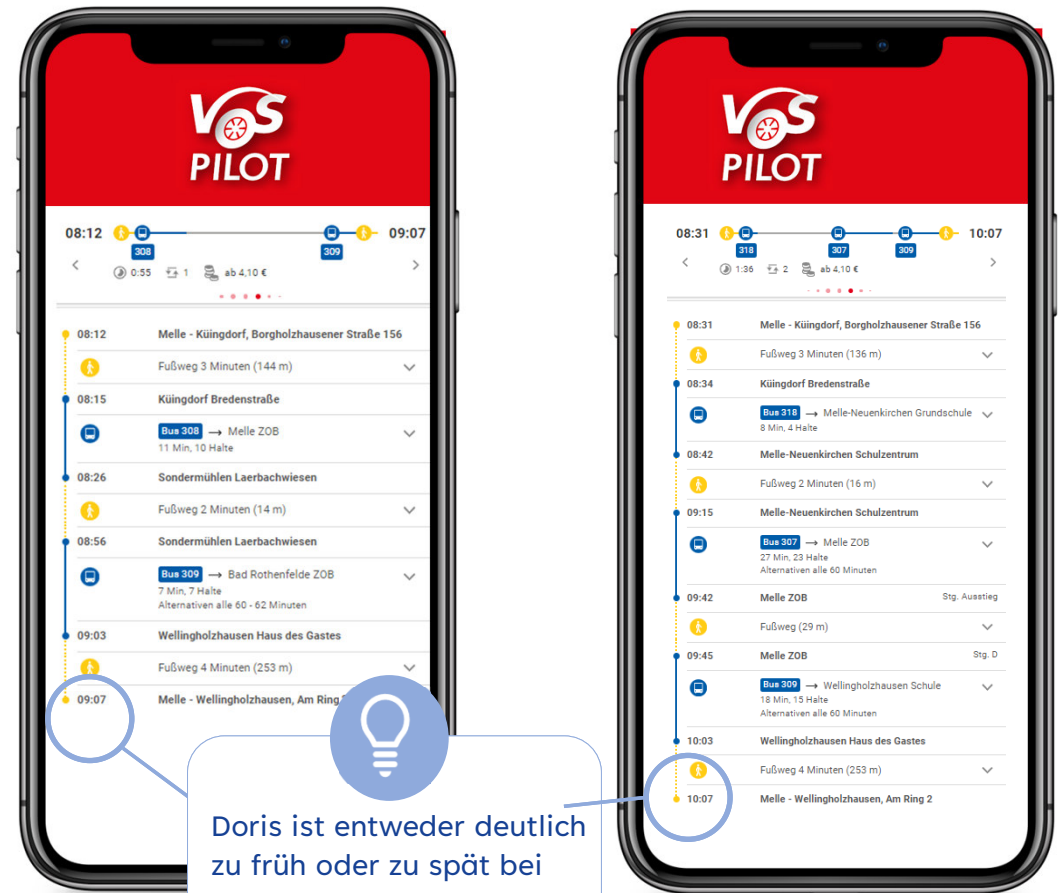
Als ...
möchte ich...

um ...

Rentnerin ohne Auto
unabhängig von Fahrdiensten meiner
Familie sein,
meine Termine und Einkäufe
erledigen zu können, auch außerhalb
der Schulzeiten.

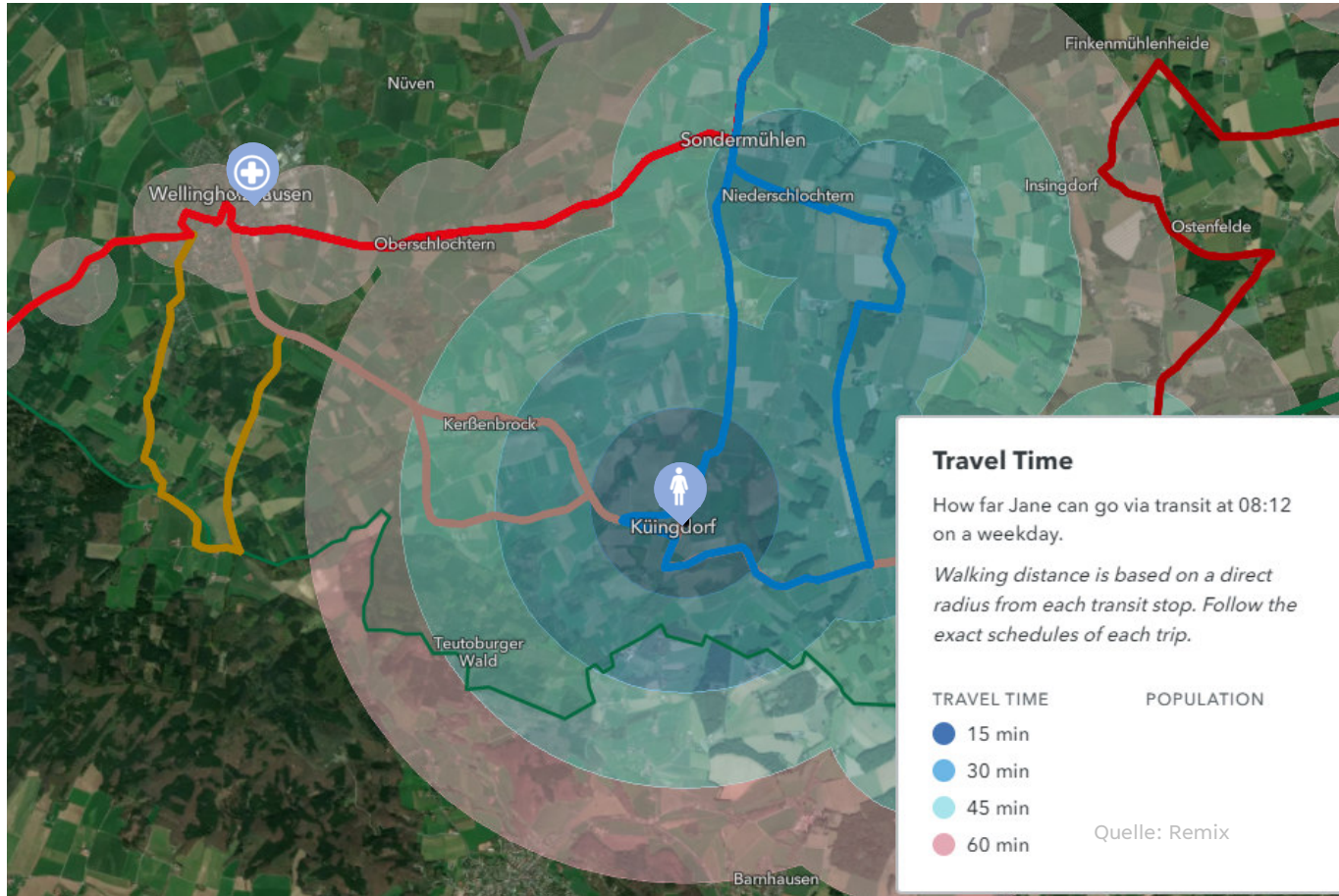
Akzeptanzkriterien:

Planbarkeit, Zuverlässigkeit,
Sicherheit





Beispiel eines konkreten Use Cases



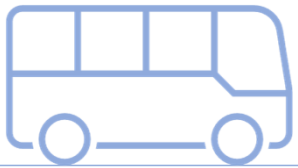
Täglicher Bedarf (6 km)

- (6 Minuten)
- 55 Minuten, inkl. Fußweg
- 20 Minuten



Startet Doris um 8:12, ist sie für 6 km insgesamt 55 Minuten unterwegs. Zusätzlich ist ein Umstieg notwendig.

Außerhalb der Schulzeiten (nach 16 Uhr, am Wochenende und in den Ferien) gibt es kein ÖPNV-Angebot für sie.



—— Einführung On-Demand Verkehr

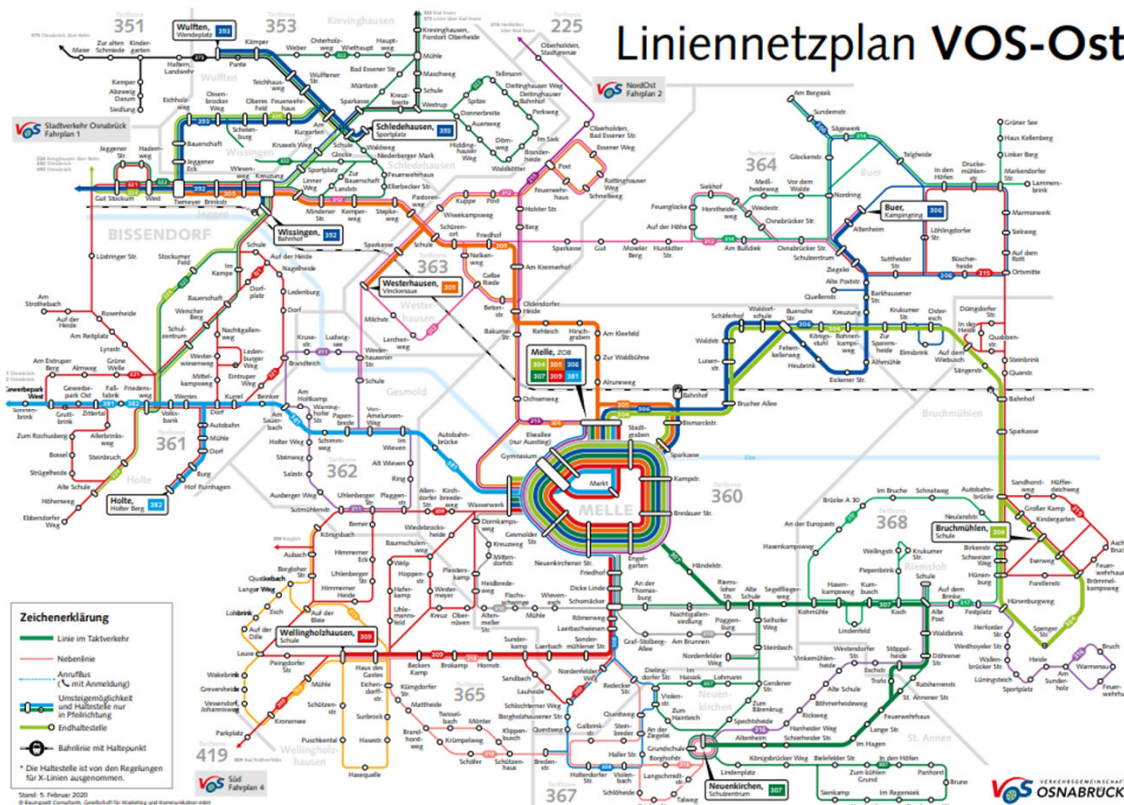
—— Potenzialanalyse

—— Use Cases

—— On-Demand-Verkehr in Melle

Maßnahmen Nahverkehrsplan

Linienetzplan VOS-Ost



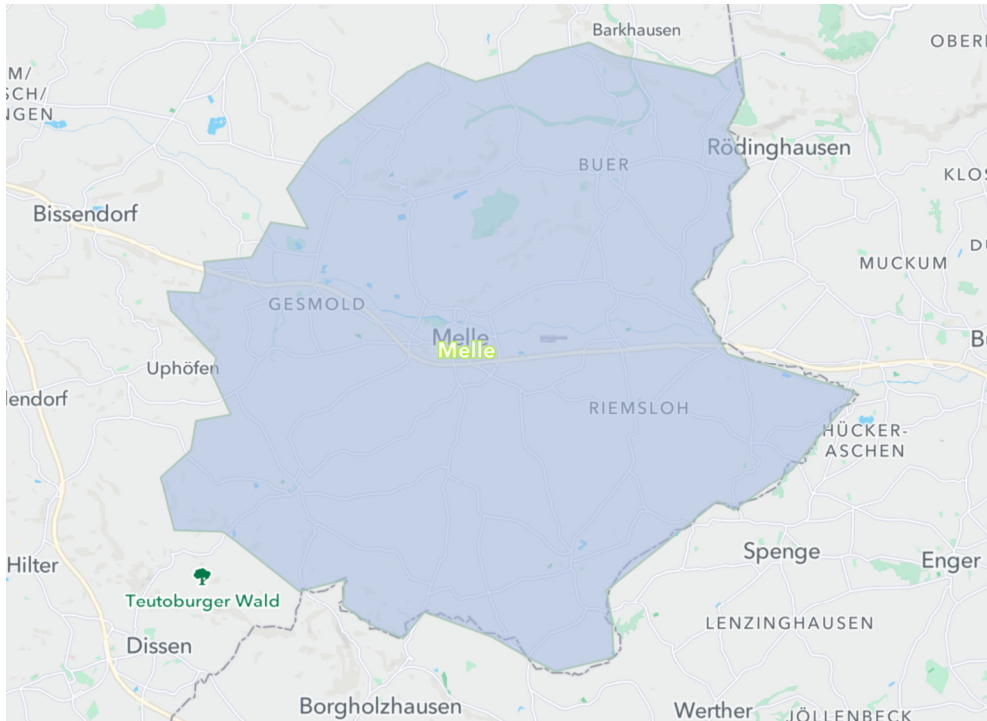
Maßnahmen im Nahverkehrsplan

- Verbesserung der Anbindung der Meller Ortsteile an den Bahnhof (derzeit über ZOB und Umstieg in Linie 306, 60-Minuten-Takt → Wartezeiten/Anschlüsse)
- Ausweitung des ÖPNV-Angebotes in den Randzeiten (aktuell Mo – Fr. bis 6-19 Uhr, Sa 7 - 14 Uhr)
- Verbesserung der innerörtlichen Erschließung (derzeit 60 Minuten Takt über ZOB)
- Weiterentwicklung bedarfsorientierter Verkehre



On-Demand-Verkehr zur Adressierung von Erschließungsdefiziten aus dem NVP

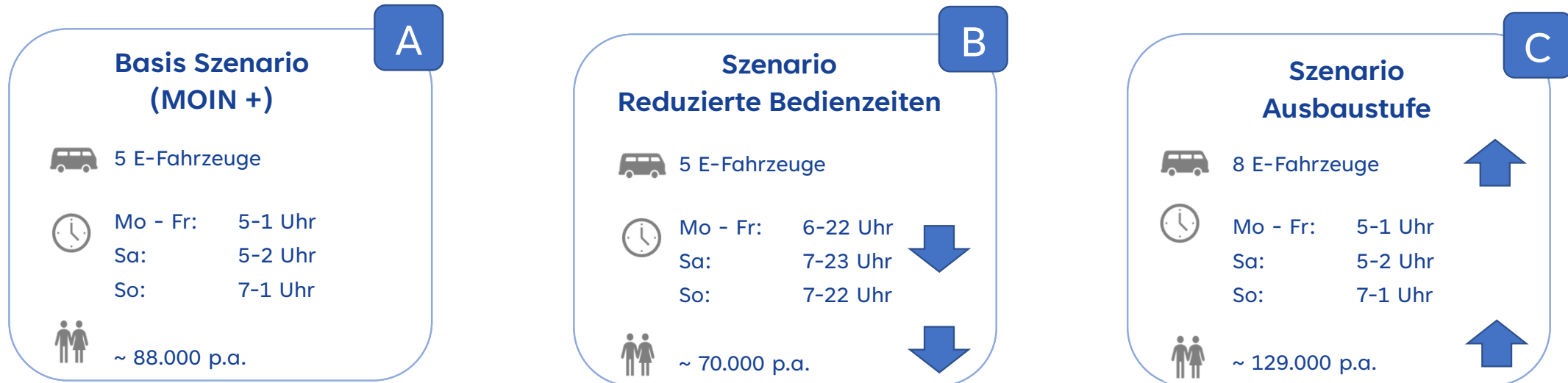
On-Demand-Verkehr in Melle



Ausrichtung:

- Bedienung der gesamten Gemeindefläche **in Ergänzung** zum vorhandenen ÖPNV-Angebot
- Möglicher Ersatz nachfrageschwacher Linienverkehre
- Erste/letzte Meile zu zentralen Umsteigepunkten mit überörtlicher Funktion
- Qualitätssprung des ÖPNV: angestrebte durchschnittliche Wartezeit 20 Minuten (noch variabel)
- Besonderer Tarif (etwas über VOS-Bustarif)
- Potential für Kooperation mit Arbeitgebern in der Region

On-Demand-Szenarien



Quelle: dmo Kalkulationstool



Einfluss auf Nachfrage und Fahrzeugauslastung:

- Tarifgestaltung
- Marketingmaßnahmen
- Modifikationen am Liniennetz

Mögliches Finanzierungsmodell

Zentrale Kosten für On-Demand-Verkehr im Landkreis Osnabrück

Einmalige Kosten:

- IT-Integration der Buchungsplattform
- Marketing Launch

Laufende Kosten:

- Projektmanagement
- Marketing/Vertrieb
- IT-Wartung
- Kundenservice

Finanzierung

Laufende Kosten ab 4. Jahr ~ 60T€
(abhängig vom Betreibermodell)

Indikation

Betriebliche Kosten für On-Demand-Verkehr in Melle

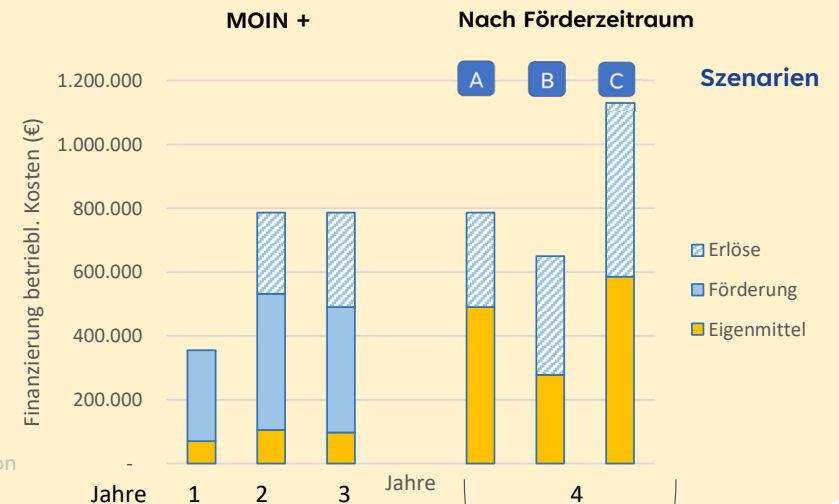
Einmalige Kosten:

- Fahrzeuge
- Ladeinfrastruktur

Laufende Kosten:

- Fahrer
- Fahrzeuginstandhaltung & -versicherung
- Energie
- Betriebshof
- Disposition*

* Anteilige Dispositionsstellen bei Einführung von ODV in drei Kommunen



Finanzierung

Jahr 1-3: MOIN + (80% Förderung/ 20% Eigenmittel LK)

ab Jahr 4: Zuschussbedarf, je nach Szenario ~ 300 – 600 T€ / Jahr (Folgeförderung wird angestrebt)



Wirkung von On-Demand-Verkehr



Umwelt

Reduzierung MIV km/Co2
Stärkung Bus/Schiene
Reduzierung der
Zweitwagendichte



Teilhabe

Barrierefreiheit
Teilhabe Senioren/Kinder



Standort- attraktivität

Erreichbarkeit Wohnort
Arbeitgeberattraktivität
Stärkung Einzelhandel
Vorreiter Mobilitätswende

Werner Linnenbrink

Tel. 0541 / 2002-2770

Sandra van Tongern

Tel. 0541 / 2002-2779

Tabea Cohrs

Tel. 0541 / 2002-2778

PlaNOS

Planungsgesellschaft Nahverkehr Osnabrück GmbH

Alte Poststraße 9

49074 Osnabrück

www.planos-info.de