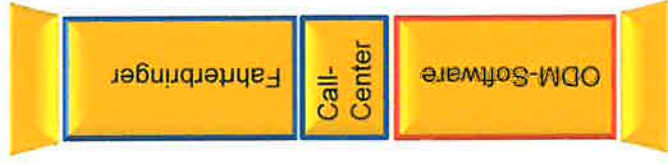


On-Demand Plattform BW

Warum eine zentrale On-Demand Plattform?



- **Viele dezentrale On-Demand-Projekte:** Aktuell viele Individuallösungen im Auftrag der einzelnen Kommunen und Aufgabenträger -> Jeweils projektbezogene Planungs- und Umsetzungskosten
- Implementierung von notwendigen und kostenintensiven **Schnittstellen** sowie **Support-, Buchungs- und Kontaktstrukturen**
- **Finanzielle Mittel / Ressourcen münden nicht immer in dauerhaften ÖPNV-Angeboten**
Mittel werden in Einzelprojekte investiert:
 - *Dauer der Verkehre und Beständigkeit der lokalen Lösung oft ungewiss (auch in Abhängigkeit von Förderprogrammen und Pilotprojekten)*
 - *Komplexe Ausschreibungsbedingungen für Softwarelieferanten (Lebensdauer der Einzellösung ungewiss; hohe Fix- und Initialisierungskosten)*
 - *Spezialisierte Anbieter bieten oft nur Software as a Service (SaaS) an -> Kosten steigen mit Steigerung der Fahrgastnachfrage proportional an*

On-Demand Plattform BW

Nahtlose Integration

Die Deepink- oder Tiefenintegration ermöglicht eine reibungslose Verknüpfung der Landesplattform in bestehenden Apps.



- Bestehende Apps können durch eine Tiefenintegration der Landesplattform aufgewertet werden
- Fahrgäste haben somit Zugriff auf die Funktionalitäten verschiedener Dienste in einer Zentralen Plattform
- Es wird eine benutzerfreundliche Erfahrung für die Fahrgäste geschaffen

Kundenfreundlichkeit: Kunden erhalten durch die Einbindung vorhandener Apps einen Mehrwert und Zugriff auf Bedarfsverkehre in anderen Gebieten, ohne eine separate App suchen und installieren zu müssen.

On-Demand Plattform BW

Digitalisierung

Die Digitalisierung bestehender Angebote durch die Landesplattform erhöht die Akzeptanz zukünftiger neuer Mobilitätsangebote



- durch eine Digitalisierung verschiedener Verkehrsformen wie Anruf-Sammel-Taxi (AST), Anruf-Linien-Taxi (ALT), Rufbussen und weiteren Dienste können bestehende Lösungen effizienter gestaltet werden.
- Die Digitalisierung ermöglicht eine optimierte Nutzung vorhandener Ressourcen.
- Durch digitale Bestellmöglichkeiten gewinnen die Verkehrsangebote an Reichweite auch außerhalb der Stammnutzergruppe

Schritt zur Zukunft: Die Landesplattform bietet eine moderne und zukunftsfähige Lösung für den Nahverkehr, auch für Landkreise und Gemeinden, die bereits unterschiedliche Dienste betreiben.

On-Demand Plattform BW

Implementierung

Die Landesplattform ermöglicht eine schrittweise Implementation von flexiblen Bedarfsverkehren in das vorhandene ÖPNV-Angebot



- Durch die Digitalisierung von vorhandenen Angeboten kann die Landesplattform als Vorstufe zum eigenen On-Demand Verkehr dienen
- Sie stellt eine kostengünstige Alternative zur eigenen App-Entwicklung oder Beauftragung Dritter dar
- Als White-Label App kann sie problemlos auf die eigene Marke angepasst werden

Schrittweise Implementierung: Die Landesplattform stellt eine dauerhafte und kostengünstige Lösung zur Organisation von Bedarfsverkehren und ist unabhängig von Drittanbietern

Gemeinsam in die Mobilitätszukunft!

Unsere On-Demand-Plattform repräsentiert einen Schritt in die Zukunft, der die Mobilitätslandschaft Baden-Württembergs grundlegend verändern wird.

Wir laden Sie ein, Teil dieser spannenden Reise zu sein und die Mobilität in Ihrem Landkreis aktiv mitzugestalten.

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**



MATCH RIDER

Flexibilisierung von Gemeinschaftsverkehren – Mobilität als Miteinander

Match Rider Softwarelösungen für die nachhaltige Mobilität in Kommunen für die Bürgerinnen und Bürger



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur



Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS



Universität Stuttgart



Digitale Orte
im Land der Ideen
2022



nwbw
Netzwerk für Wirtschaft und
Innovationen



Kompetenzzentrum
Digitalisierung NRW



rnv
Rheinischer Verkehrs-
Nahverkehrsverband



Mifahr-
verband



AXEL SPRINGER
PLUG & PLAY
ACCELERATOR

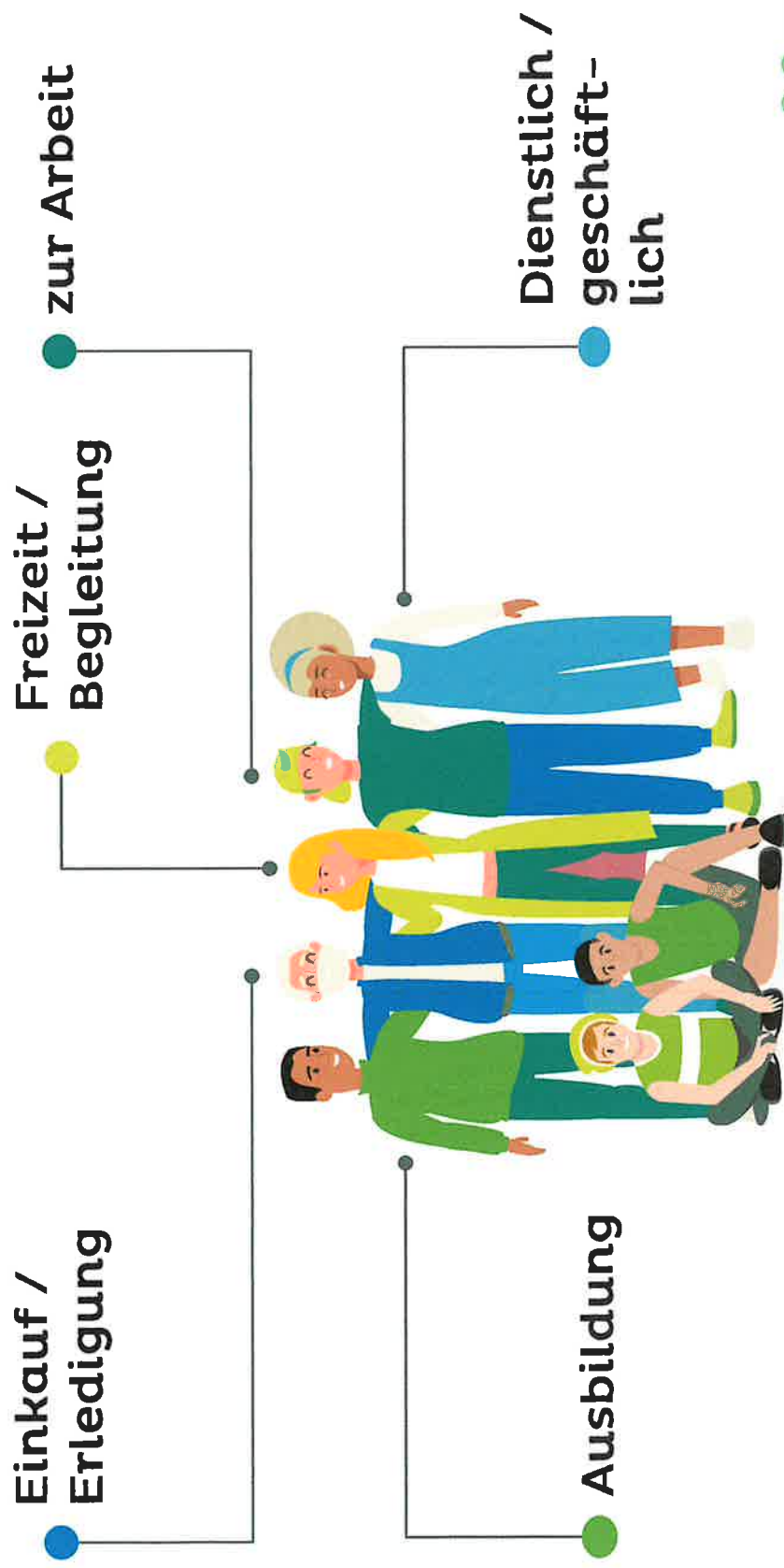
Dr. Benedikt Krams, Match Rider GmbH

www.matchrider.de

10.09.2023, Wendlingen am Neckar

Anlage 5

Mobilitätsanlässe



Integriertes Mobilitätskonzept im ländlichen Raum

Auto/Carsharing

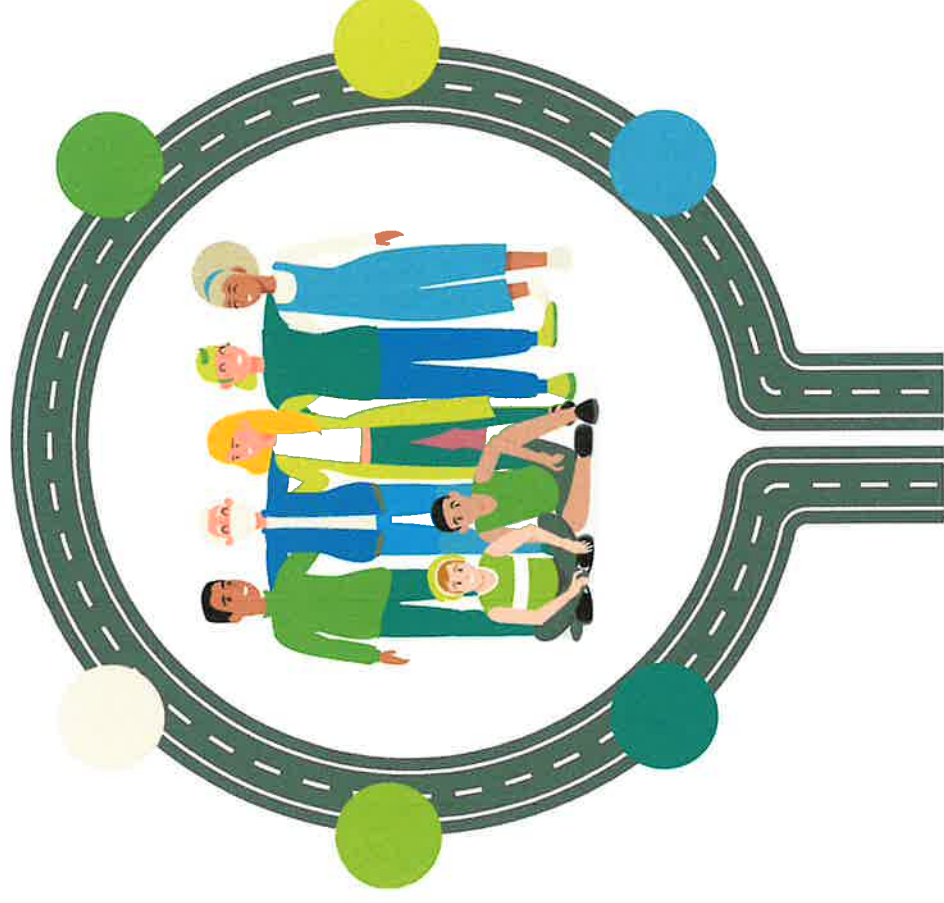
Überwiegend Kurzstrecke oder in Freizeit

MIV

Dominierend

ÖV

Ausbaufähig



Carsharing

Selten

Taxi

Geringe Verfügbarkeit, hohe Kosten

Gemeinschaftsverkehr

Lokales und soziales Angebot



Gemeinschaftsverkehre

Match Rider im Selbstverständnis der Gemeinschaftsverkehre

01



Bürgerbus

Kleinbus auf einer festen Linie (in der Regel mit einer Konzession)

02



Bürgerrufauto

Pkw oder Kleinbus (in der Regel auf Vorbestellung)

03



Sozialer Bürgerfahrdienst

Zum Einsatz kommt ein Kleinbus oder ein größerer Pkw

04



Pkw-Bürgerfahrdienst

Nur für bestimmte Personengruppen nutzbar

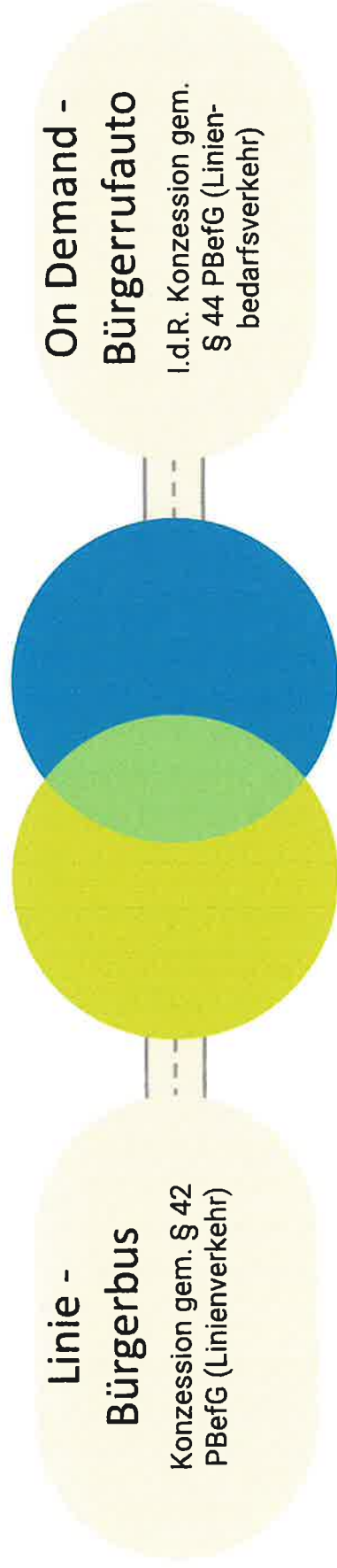
05



Fahr-gemeinschaft

Mitfahrgelegenheit in einem privaten Pkw

On Demand oder Linienverkehr im Ehrenamt?

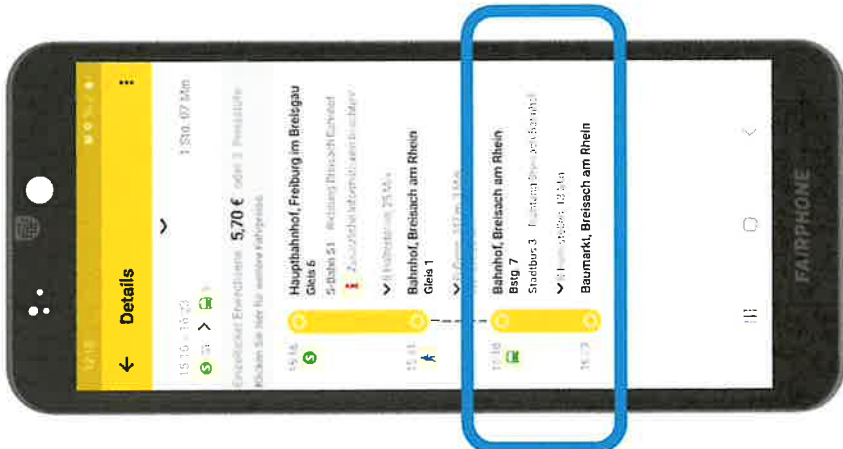
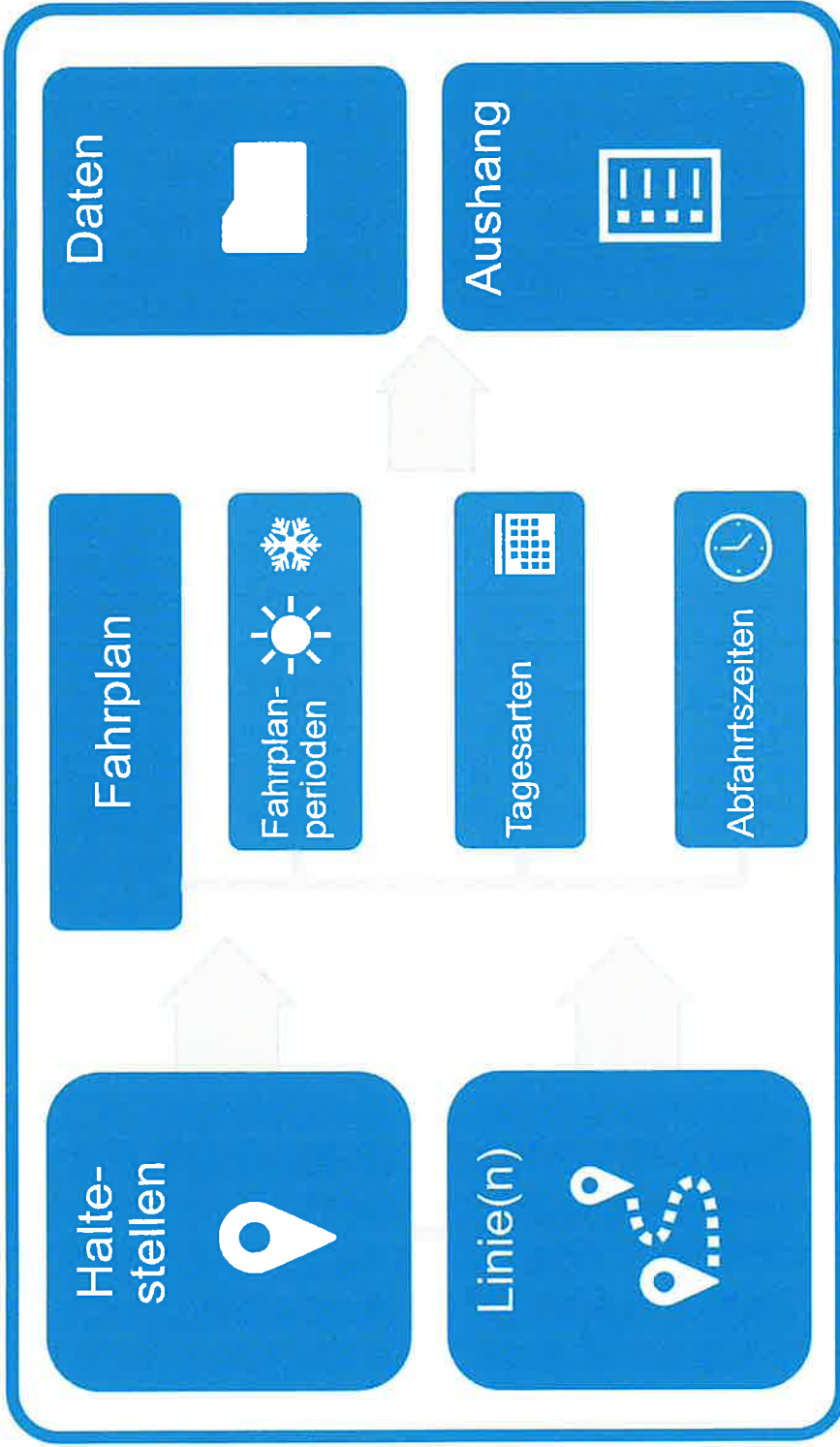


	Größe Gemarkung	Anzahl Teilorte	Bevölkerungsdichte	Erwartbare Nachfrage
Linie	↑ ↓	↓	↑	↑
On Demand	↑	↑		↓

Das Match Rider Fahrplantooll für Bürgerbusverkehre und Verkehrsunternehmen



Einfache Erzeugung von Fahrplandaten in einer Webanwendung



Flexibilisierung von Gemeinschafts- verkehren



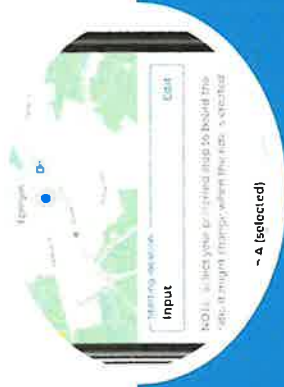
Kompetenzcenter
Digitalisierung NRW

Der KI-Wettbewerb
im ÖPNV in NRW

- Projektlaufzeit: Dezember 2022 – September 2023
- Fördermittelgeber: Land Nordrhein-Westfalen im Zuge §14 ÖPNVG NRW
- Partner: Bürgerbus Kreuztal e.V.
- Ziele:
 - Entwicklung einer On Demand Lösung für Gemeinschaftsverkehre
 - Entwicklung einer KI-basierten Auslastungsprognose
 - Je als Prototyp

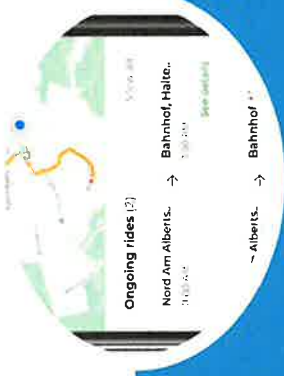
Drei Bausteine für die Implementierung der On Demand Lösung

Volle Integration und Durchlässigkeit der Systeme untereinander garantieren ein optimales Zusammenspiel



Mitfahrer-App

- App für Android und iOS Betriebssysteme
- Verfügbar im Apple und Google App-Store
- Fahrtwünsche werden mitgeteilt und automatisch bearbeitet



Fahrer-App

- App für Android und iOS Betriebssysteme
- Verfügbar im Apple und Google App-Store
- Buchungen werden angezeigt



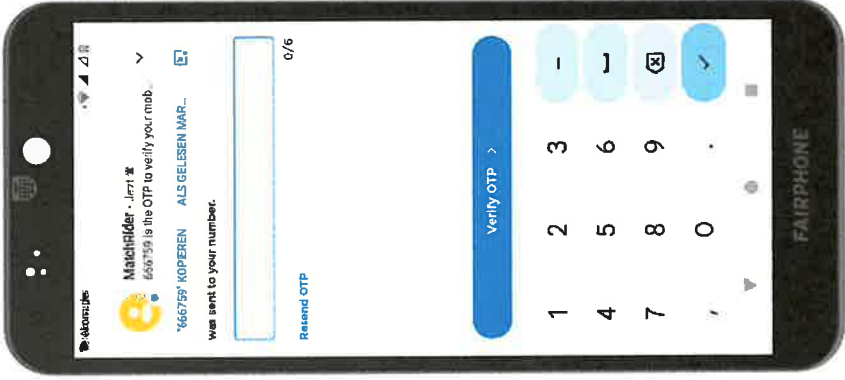
Administrations-Zentrale

- Web-Anwendung
- Funktioniert in jedem Browser
- Einmalige Konfiguration anhand lokaler Bedürfnisse

Aktueller Entwicklungsstand der Apps



Start-Bildschirm



Registrierung und
Verifikation mittels
Mobilfunknummer



Fahrtbuchung unter Angabe
von Start und Ziel



Übersicht stattfindender
Fahrten



Pooling-Algorithmus für On-Demand-Verkehre



Use Case: Drei Anfragen mit flexiblem Zeitfenster:*

Fahrtwünsche:

- I. von: „Eichenwäldchen“ ab 08:00
bis: „Schloss Junkernhees“
- II. von: „Fellinghauser Str.“ ab 08:01
bis: „Adolf Sängler Weg“
- III. von.: „Erzebachstr.“ ab 07:55
bis: „Adolf Sängler Weg“

Resultat:

- Fahrgast III wird als erstes bedient
- Pooling mit Fahrgast I und II bis „Adolf Sängler Weg“
- Fahrgast I verlässt Fahrzeug als letztes

Pooling-Algorithmus:

- Anfrage 1 erfolgreich, Route 1 wird gespeichert
- Anfrage 2 erfolgreich, kombinierte Route 2 wird gespeichert
- Anfrage 3 erfolgreich, kombinierte Route 3 wird gespeichert



*Zeitfenster um Startzeit kann flexibel gewählt / optimiert werden

Ausblick: Bürgerbus On Demand

Gefördert
durch:

invest  **bwl**



Baden-Württemberg

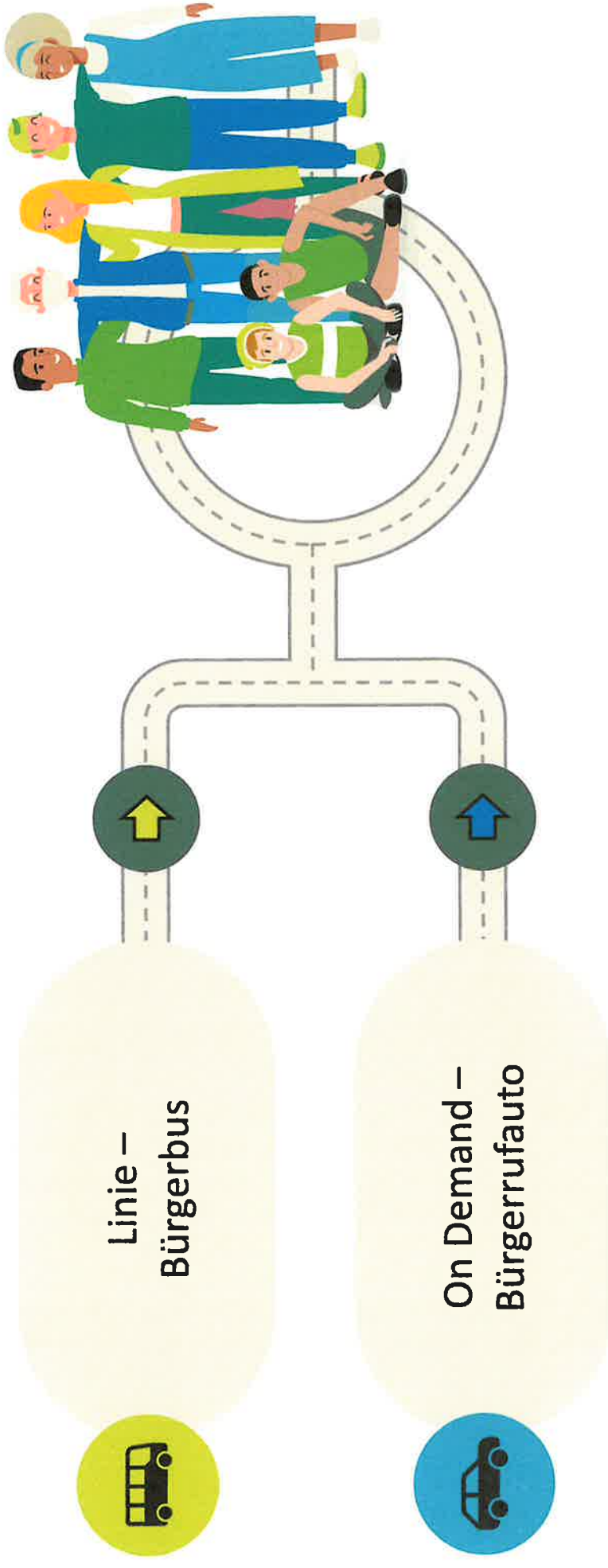
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

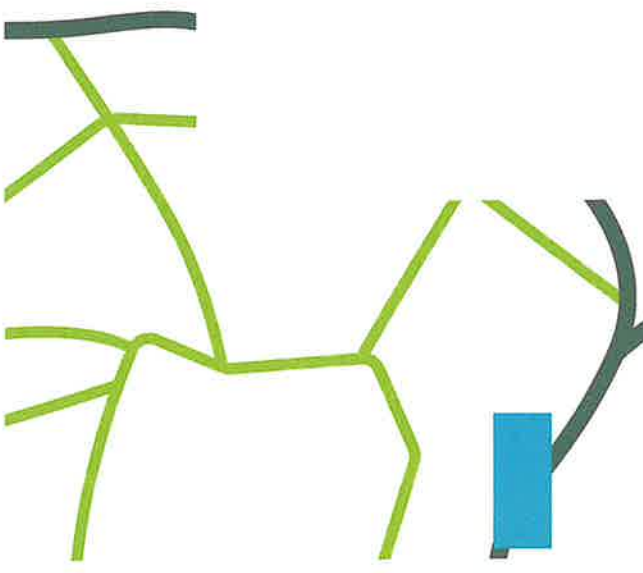
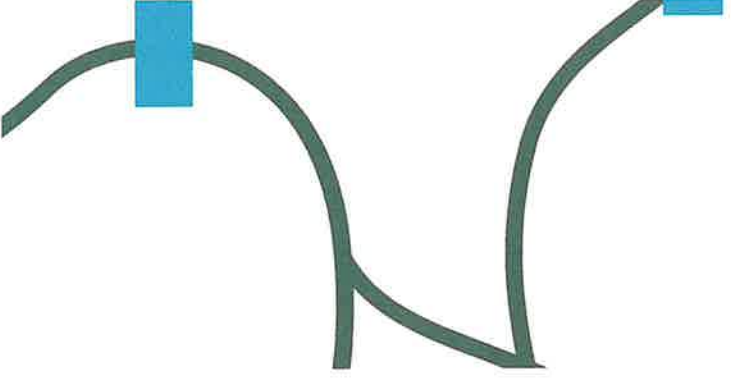
- Projektlaufzeit: September 2023 – Januar 2024
- Fördermittelgeber: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg
- Partner: Sprechen Sie mich an!
- Ziele:
 - Weiterentwicklung der On-Demand-Lösung für Gemeinschaftsverkehre
 - Weiterentwicklung einer KI-basierten Auslastungsprognose
 - Je als marktfähiges Produkt



Linienverkehr oder On Demand?

Ist doch egal – Mobilität im Miteinander steht im Vordergrund!





MOBILITÄT ALS MITEINANDER!



Was machen Sie als nächstes?

COMMUNITY-TALK 3.11.2023



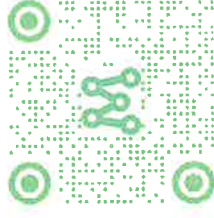
ICH WILL REDEN ...

... DU AUCH?

COMMUNITY-TALK

AM 3. NOVEMBER 2023

DEINE ANWESENHEIT IST
WICHTIG FÜR UNS.



Infos und Anmeldung zum Event:

[MATCHRIDER.DE/ZUSAMMEN](https://matchrider.de/zusammen)

Fragen? Einfach per E-Mail an
zusammen@matchrider.de



Vielen Dank!



Dr. Benedikt Krams
Geschäftsführer
E-Mail benedikt@matchrider.de
Telefon +49 6221 3541840
Mobil +49 151 23875213

Match Rider GmbH
Ziegelhäuser Landstraße 39
69120 Heidelberg

<https://www.matchrider.de>
<https://www.mobilitydiy.com>
<https://www.fahrplantool.de>



Fahrzeugklassen und Fahrerlaubnis für die Personenbeförderung im Hinblick auf den Einsatz von Bürgerbussen

© proBürgerBus Baden-Württemberg e.V./Stadt Wendlingen am Neckar (Stand 12.01.2022)



Personenkraftwagen	M1	M2	M3
Fahrzeugklassen (nach Artikel 4 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2018/858 des europäischen Parlaments und des Rates und Anlage XXIX zu § 20 Absatz 3a Satz 4 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung)			
	für die Personenbeförderung gebaut		
	max. 8 Fahrgastplätze	> 8 Fahrgastsitzeplätze und max. zGm <= 5,0 to.	> 8 Fahrgastsitzeplätze und max. zGm > 5,0 to.
§ 21a Abs. 1 Satz 2 Ziff. 4 StVO i.V.m. § 35a Abs 6 StVZO, wenn das Fahrzeug auch zur Beförderung stehender Fahrgäste gebaut ist	Hinweis: grundsätzlich Anschlall- und Sitzplatzpflicht	Hinweis: i.d.R. keine Anschlallpflicht für Fahrgäste innerhalb der Ortschaft, da keine Gurte vorgeschrieben	Hinweis: i.d.R. keine Anschlallpflicht für Fahrgäste innerhalb der Ortschaft, da keine Gurte vorgeschrieben



Fahrerlaubnisklassen (nach § 6 Fahrerlaubnisverordnung)	B	C1/C1E	C	D1	D
§ 76 Ziff. 9 Fahrerlaubnisverordnung	zGm <= 3,5 to. und max. 8 Fahrgäste	zGm > 3,5 to und <= 7,5 to. und max. 8 Fahrgäste	zGm > 3,5 to. und max. 8 Fahrgäste	zGm ohne Begrenzung und max. 16 Fahrgäste und Länge <= 8m	zGm ohne Begrenzung und mehr als 8 Fahrgäste
		Hinweis: Fahrerlaubnis bleibt unbefristet gültig, wenn Führerscheinklasse 3 bzw. B vor dem 1.1.2016 erteilt.			
§ 48 Abs. 1 und 2 Ziff. 4 Fahrerlaubnisverordnung	Hinweis: bei gewerbsmäßiger Beförderung oder Beförderung gegen Entgelt Fahrerlaubnis zur Beförderung von Personen im Linienverkehr mit PKW zusätzlich erforderlich, wichtig: bitte bei der Ausstellung darauf achten, dass die zugrundeliegende Fahrerlaubnisklasse richtig vermerkt ist.				
	Hinweis: keine zusätzliche Fahrerlaubnis zur Beförderung von Personen erforderlich				