

Eine On-Demand-Plattform für Baden-Württemberg

Christopher Delong

Geschäftsführer

TRAPICO GmbH



Bild: SWEG GmbH

Was ist das Ziel?

Schaffung einer verbund- und aufgabenträgerübergreifenden Lösung für eine erfolgreiche Umsetzung der ÖPNV-Offensive in der Fläche und Herstellung der Mobilitätsgarantie in Baden-Württemberg.

Vorhaben zur Unterstützung des im Koalitionsvertrag verankerten Leitbilds der Mobilitätsstrategie 2030 in Baden-Württemberg. Im Mittelpunkt der Mobilitätsstrategie steht die Etablierung von wirtschaftlich tragfähigen und ökologisch sinnvollen nachfragegesteuerten On-Demand-Angeboten.





Eine Plattform für alle flexiblen Verkehrs- und Bedienformen

Angebotsformen		Verkehrsformen			
		Linienerkehr nach Bedarf	Korridor-, Richtungsbandbetrieb	Sektorbetrieb	Flächenverkehr
ÖPNV	ALT / Rufbus	X			
	AST (Anruf-Sammel-Taxi)		X	X	X
	Bürgerbus mit Linienkonzession	X			
	Linienerkehr nach Bedarf				X
Privatwirtschaft	Gebündelter Bedarfsverkehr §50				X

Grafiken: its-eh; Universität Kassel

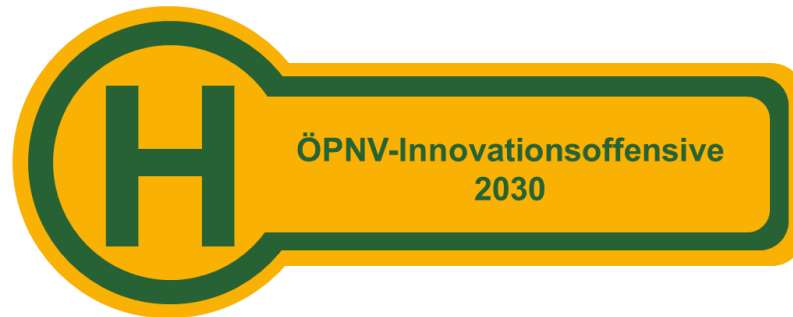
Die Plattform soll in der Lage sein, die unterschiedlichen Anforderungen und Bedingungen der differenzierten Raumtypen, Verkehrsnachfragen sowie kommunalen Gestaltungsziele zu berücksichtigen.

» 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*

➤ Mehr Standardisierung zur Erreichung der Mobilitätsgarantie!

- **Unabhängig von aktuellen Strukturen:**
Zusammenschlüsse und Kooperationen von Verbänden und kommunalen Aufgabenträgern haben geringere Auswirkung auf den Plattformbetrieb
- **ÖPNV-Strategie 2030:**
Eine mandantenfähige, standardisierte und lizenzierte Lösung birgt enorme Kosten- und Skalierungsvorteile für die öffentlichen Haushalte, da nicht in viele Einzellösungen investiert werden muss. Es stehen somit mehr Mittel für die Bestellung von Verkehrsleistungen zur Verfügung (Angebotssicherung und -ausweitung).
- **Steigende Nachfrage nach integrierten, zentralen und skalierbaren Mobilitätslösungen**



Vorteile einer zentral organisierten betrieblichen Buchungsplattform für On-Demand-Verkehre

- **Standardisiertes und mandantenfähiges Buchungssystem für Baden-Württemberg:** Einheitliches Buchungssystem für Verbünde, Verkehrsunternehmen und Mobilitätsdienstleister (Vermeidung von kommunalen Insellösungen); Einheitlicher Zugangsweg zur Buchung für Fahrgäste in BW (App, Web, Tel.)
- Systematische Integration der On-Demand-Plattform in die **vorhandene Softwarelandschaft (Landeslösungen): bwegt-App, bwegt-Fahrplanauskunft und ggf. CiCo-Lizenznehmer**, mit dem Ziel, integrierte und **durchgängige Fahrketten** über alle Verkehrsformen hinweg zu schaffen
- Generierung von **Kostenvorteilen** durch **Skaleneffekte**
- Förderung durch das BMDV (Programm: „Digitalisierung Kommunaler Verkehrssysteme“) sowie enge Zusammenarbeit mit der NVBW gegeben

On-Demand-Plattform – Mandanten – Bediengebiete



On-Demand-Plattform BW
(Backend)

Mandant
Muster-Landkreis

Mandant
Verkehrsverbund

Mandant
Musterstadt

Parametrierung
nach Mandanten-
Bedarf

BG1
Bürger-
bus

BG2
ALT

BG3
Ruf-
bus

BG3
AST

BG4
AST

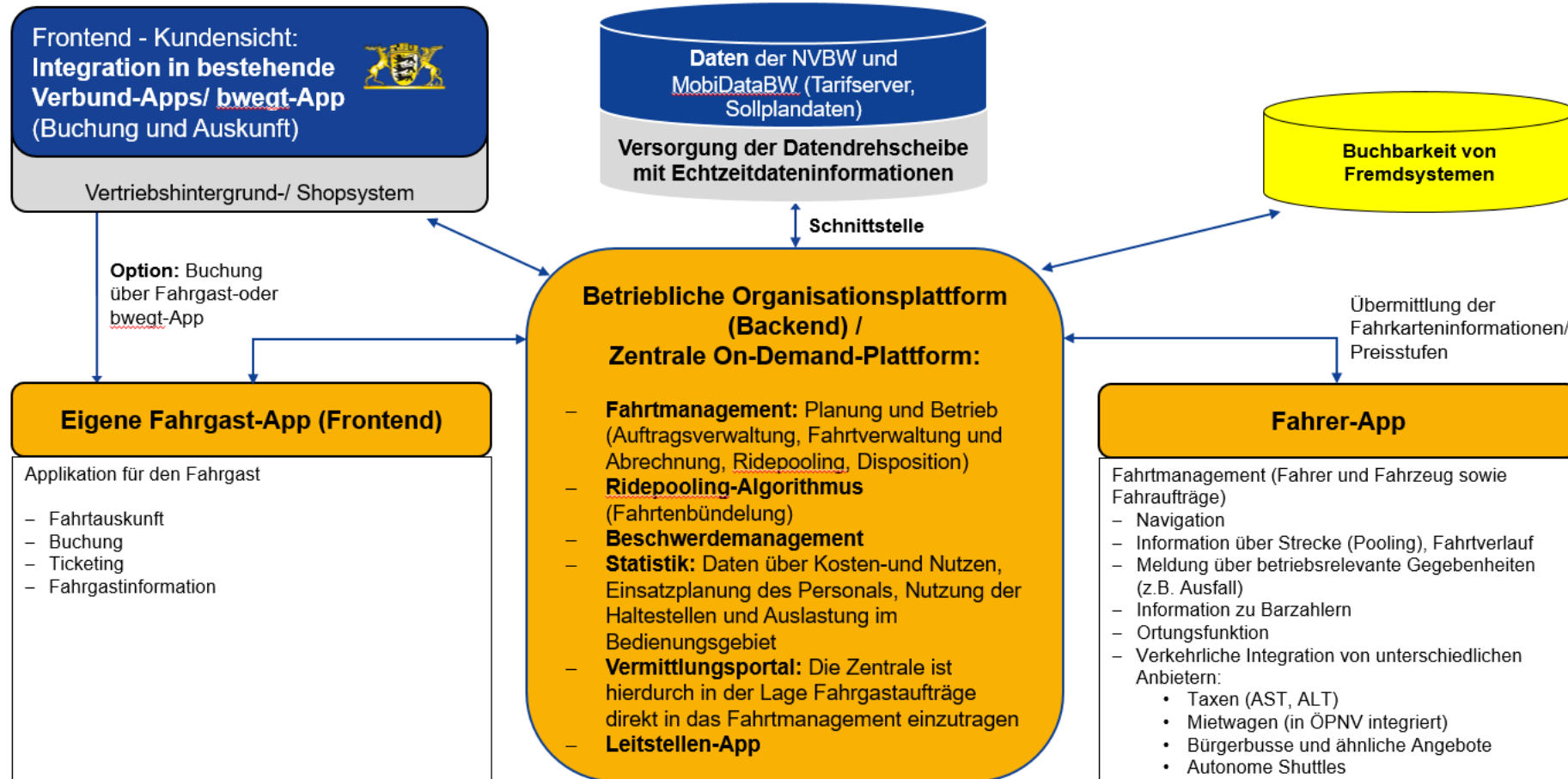
BG5
Linienbedarfsverkehr

Parameter variabel
und Reporting je
Bediengebiet

Vorteile einer zentral organisierten betrieblichen Buchungsplattform für On-Demand-Verkehre

- **Alles aus einer Hand:** Eine On-Demand-Plattform bietet eine ganzheitliche Lösung, die von der Konzeption über die Planung bis hin zur Umsetzung und der Option zur Übernahme von Leitstellen- und Call-Center-Aufgaben alles abdeckt. Dies ermöglicht eine schnelle Umsetzung und erfolgreiche Integration und Verwaltung des On-Demand-Verkehrs in das ÖPNV-Gesamtsystem.
- **D-Ticket ready:** Die On-Demand-Plattform ist bereits für die Integration des Deutschland-Tickets vorbereitet, was den Kunden die Nutzung der zukünftig gängigen digitalen Zeitkarte reibungslos ermöglicht.
- **Effiziente Planung und Umsetzung:** Bei Bedarf besteht die Möglichkeit eine effiziente Planung und Umsetzung von On-Demand-Verkehrsservices, einschließlich Bedarfsanalysen, Umsetzungsempfehlungen sowie roll-out-Begleitung in Anspruch zu nehmen. Dies führt zu einer optimierten Nutzung von Ressourcen und einem effizienten Betrieb des On-Demand-Verkehrs.

On-Demand-Verkehr – App – Web - Backend



On-Demand-Verkehr - Fahrgastperspektive

Fahrgast-App	Betriebliche Organisationsplattform		Fahrdurchführung
<p>bwegt-Verbund-App</p> <ul style="list-style-type: none"> – (intelligente) Fahrtauskunft, – Buchung (Web, App, telefonisch) – Vorlaufzeit: Vorbestellung, Dauerbuchung oder Just-in-Time – Ticketing – Ausschluss von Parallelverkehr: Fahrgastführung / App-Anzeige nach Priorität (Zug – Bus – On Demand) – Verarbeitung des Fahrtwunsches 	<p>1. Kommunikationsschnittstelle Fahrgast:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erhalt der Fahrtaufträge (automatische Übermittlung durch die betriebliche Organisationsplattform) 	<p>2. Kommunikationsschnittstelle Betreiber:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Organisatorische Anbindung an Fahrdienstleister / On-Demand-Leitstellen / Taxivermittlungsstellen – Registrierung verfügbarer Mobilitätsanbieter – Auftragsmanagement und Übermittlung des Fahrauftrages an Fahrdienstleister / Fahrer-App 	<ul style="list-style-type: none"> – Erbringung der Fahrdienstleistung – Navigation / Streckenführung → Aufnahme relevanter Informationen, Bündelung von Fahrten – Prüfung von Fahrgast – und Ticketdetails <ul style="list-style-type: none"> – Spontanfahrten: Mobiler Fahrscheindrucker (z.B. Fahrgast ohne Smartphone) – Elektronisches Ticketing – Rückkopplung – Abgleich Tarifserver – Verifizierung der Fahrt z.B. durch Buchungsnummer oder QR-Code (Grundlage für die etwaige Abrechnung) – Rückkoppelung im On Demand ausgestellter Tickets an das Hintergrundsystem
<p>Zusätzlich: On-Demand-Buchungs-App</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Auswahl des Verkehrsgebietes (beim nächsten öffnen voreingestellt)</i> – <i>Grundsätzlich eine einheitliche App-Lösung für BW.</i> – <i>Bei dem örtlichen Bedarf würde vor Ort eine White-Label-Lösung realisiert werden, welche ausschließlich örtliche On-Demand- und Buchungsmöglichkeiten beinhaltet</i> 	<p>3. Hintergrundsystem Fahrtmanagement/ (vollautomatische) Fahrtdisposition:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Intelligenter Algorithmus (Fahrtbündelung unter Berücksichtigung von Umstiegsbeziehungen / Anschlusssicherheit & Abbildung alternativer Abfahrtszeiten) – Ridepooling – Buchungen – Ausschluss von Parallelverkehr/ Fahrgastführung nach Priorität / Routingsteuerung 		
	<p>4. Monitoring und Steuerung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Abrechnung und Rechnungsstellung – Optionale Tarifintegration in den örtlichen Tarif- und Verkehrsverbund (sowie Möglichkeit zur Integration des Check-in-Check-out-Systems (CiCo)) – Statistik/Reporting – Beschwerdemanagement 		

*Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!*

Christopher Delong

TRAPICO Mobility.
Innovation.
Solutions.

TRAPICO GmbH

Hugo-Eckener-Straße 1

77933 Lahr

07821 2702-111

christopher.delong@trapico.de



Foto: iStock / Yauhen44