

Vorstellung des Projekts VGI newMIND

Auftaktveranstaltung zum Förderprogramm
„Modellprojekte zur Stärkung des ÖPNV“



VGI newMIND

MOBILITÄT
INNOVATION
NACHHALTIGKEIT
DIGITALISIERUNG

In einem fast zwei Jahre andauernden Prozess hat sich der VGI Fördergelder des BMDV als eines der Modellprojekte gesichert

BMDV fördert ÖPNV-Modellregionen

- Förderaufruf zum 26.03.2021 durch Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) und Bundesamt für Güterverkehr (BAG) mit Gesamtvolumen von 250 Mio. EUR
- Pro Antragssteller können maximal 30 Mio. EUR abgerufen werden
- Maßnahmen innerhalb des Projekts konnten vier Bereichen zugeordnet werden:

1
Verbesserung
der Angebots- und
Betriebsqualität

2
Vernetzung
von Auskunfts- und
Vertriebssystemen

3
Entwicklung
attraktiver Tarife

4
Sonstige
Maßnahmen

VGI newMIND setzt sich trotz starker Konkurrenz durch

- Über 160 Bewerbungen von Verkehrsunternehmen, -verbänden und Gebietskörperschaften deutschlandweit
- Zuschlag an insgesamt 12 Bewerber, darunter VGI als einer von vier Bewerbern mit Großprojekten über 25 Mio. EUR Fördersumme
- Positiver Zuwendungsbescheid erfolgt am 30.12.2021 für 27,8 Mio. EUR mit 80% Förderquote auf alle Maßnahmen
- Umsetzung in Jahren 2022-24 verpflichtend

Insgesamt wurden zwölf Projekte ausgewählt die in den kommenden drei Jahren als „Modellprojekte zur Stärkung des ÖPNV“ beitragen

Zweckverband Verkehrsverbund Großraum Ingolstadt	(VGI newMIND)	Bayern
Freyung – Grafenau	(DiMoFRG)	Bayern
Freie und Hansestadt Hamburg	(AWHT)	Hamburg
Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH	(RMVall-in)	Hessen
Landkreis Cuxhaven	(CuX)	Niedersachsen
Landkreis Lüchow-Dannenberg	(CleverMoWe)	Niedersachsen
Modellregion Hannover	(MoHaWiV)	Niedersachsen
Kommunale Verkehrsgesellschaft Lippe mbH	(LIV)	Nordrhein-Westfalen
wupsi GmbH	(MUMOLEVRBK)	Nordrhein-Westfalen
Verkehrsverbund Warnow GmbH	(MIRROR)	Mecklenburg-Vorpommern
Hallesche Verkehrs-AG	(STADTLand+)	Sachsen-Anhalt
Kreis Herzogtum Lauenburg	(ÖVer.KanT)	Schleswig-Holstein



Das gesamtheitliche Konzept, die Zusammenarbeit verschiedener Akteure und die politische Unterstützung wurden als Erfolgsfaktoren genannt

Erfolgsfaktoren für die Auswahl als BMDV-Modellregion:



VGI newMIND – Neue öffentliche Mobilität durch Innovation, Nachhaltigkeit und Digitalisierung



VGI newMIND

MOBILITÄT
INNOVATION
NACHHALTIGKEIT
DIGITALISIERUNG

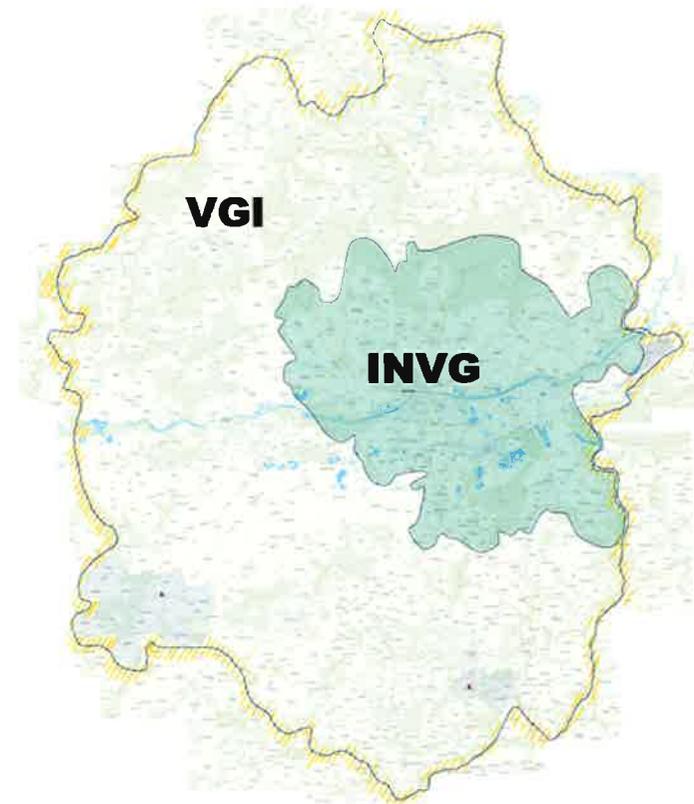
Das Projekt ist geprägt vom Ziel der Angleichung des neuen VGI-Gebiets an das INVG-Altgebiet hinsichtlich Angebotsqualität und Infrastruktur

➔ **INVG-Altgebiet** umschließt die gesamte Stadt Ingolstadt sowie die Randgebiete von zwei Landkreisen.

➔ Einführung eines Gemeinschaftstarifs im September 2018 im gesamten **VGI-Gebiet** (Landkreise Eichstätt, Neuburg-Schrobenhausen und Pfaffenhofen a. d. Ilm sowie der Stadt Ingolstadt)

VGI-Gebiet im Vergleich zum INVG-Altgebiet: ⚡

- **Vergrößerung** der Fläche um das Dreifache
- **Verdoppelung** der Einwohnerzahl auf ca. 500.000
- Aktuell erbringen **ca. 20 konzessionierte Verkehrsunternehmen** Leistungen im VGI-Gebiet
- **Nachholbedarf** im neuen VGI-Tarifgebiet bei Digitalisierung, Technik und Infrastruktur



Schnell umsetzbare Maßnahmen mit einem spürbaren Effekt für den Fahrgast wurden bei der Koordinierung des Projekts fokussiert



Verkehrswende in einer stark vom Autoverkehr dominierten Region, geprägt von einem Umdenken im Konsens, nicht gegen das Auto, sondern mit einem partnerschaftlichen Modellprojekt mit aktiver Unterstützung der Automobilindustrie.



Konzentration auf **potenzialträchtige Marktsegmente** und Beseitigung bestehender Defizite im ÖPNV zur effizienten Nutzung der Fördergelder.



Systematische Erschließung der Potenziale der **Digitalisierung**. Die Maßnahmen betreffen sowohl die Kundenschnittstelle als auch den Betrieb, insbesondere durch die Ausweitung bestehender Systeme und durch die Ergänzung um **innovative digitale Tools und KI-gestützte Methoden**.

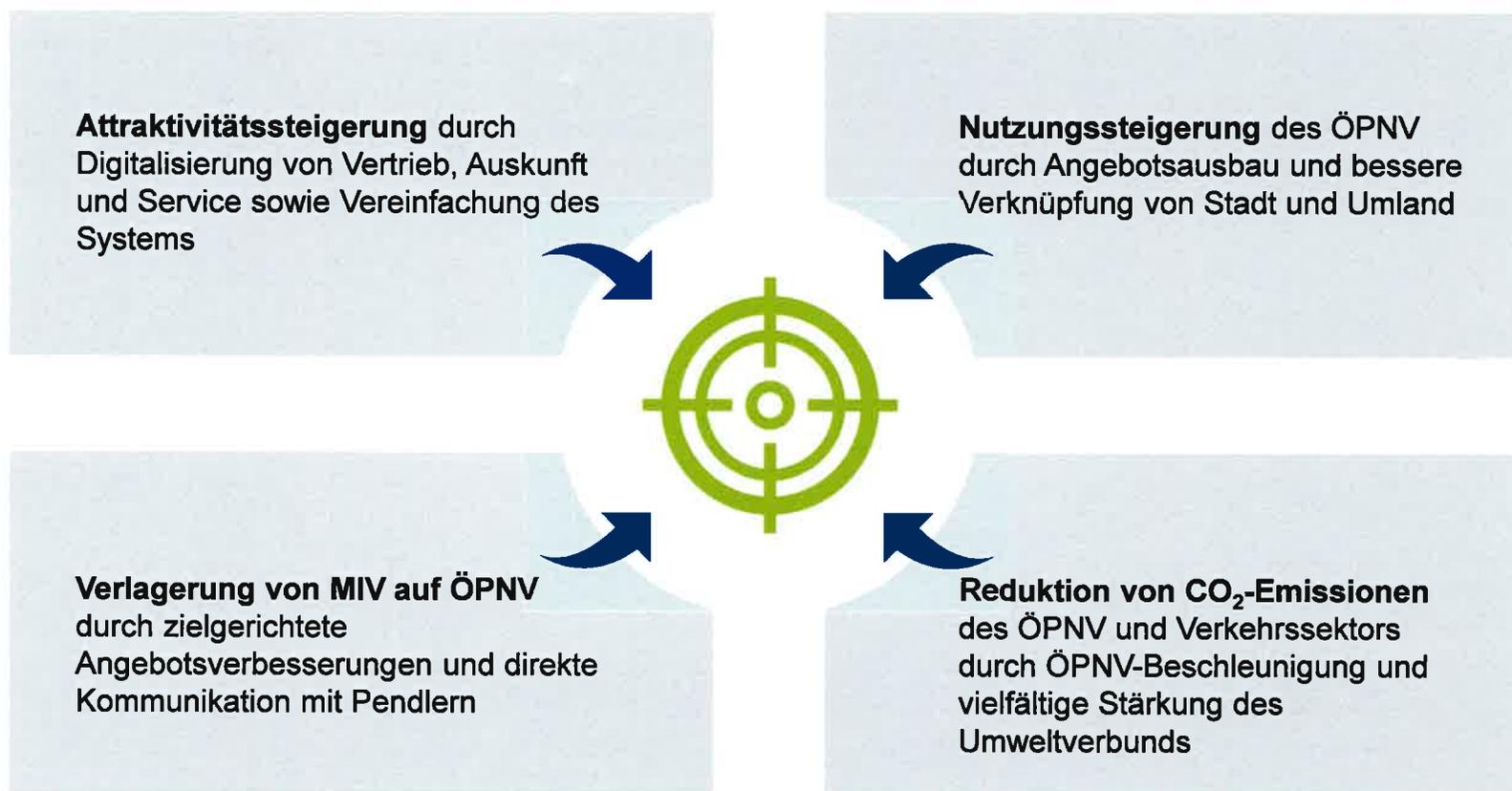


Dynamisch-kooperativer Ansatz: neben der VGI sind beide Hochschulen, die AUDI AG, die IHK, die IFG und weitere Akteure involviert. Know-how Aufbau durch zielgerichtetes Personalwachstum, wissenschaftliche Begleitung und externe Beratung.

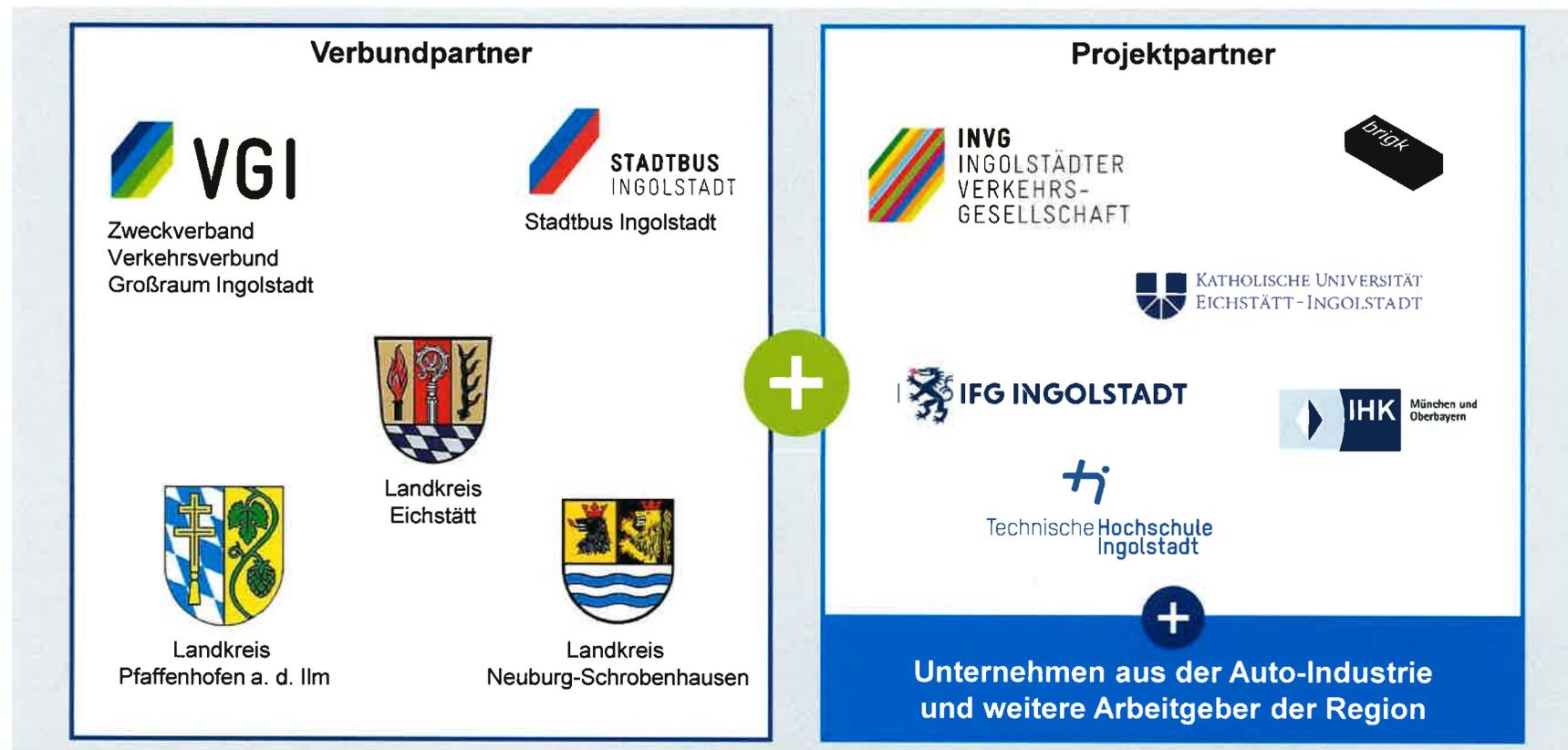
Das Modellprojekt VGI newMIND verfolgt das Ziel, den Marktanteil des ÖPNV am Gesamtverkehr in der Autoregion Ingolstadt bis zum Jahr 2026, bezogen auf 2016, zu verdoppeln und damit die CO₂-Emissionen im Verkehrssektor signifikant zu senken.



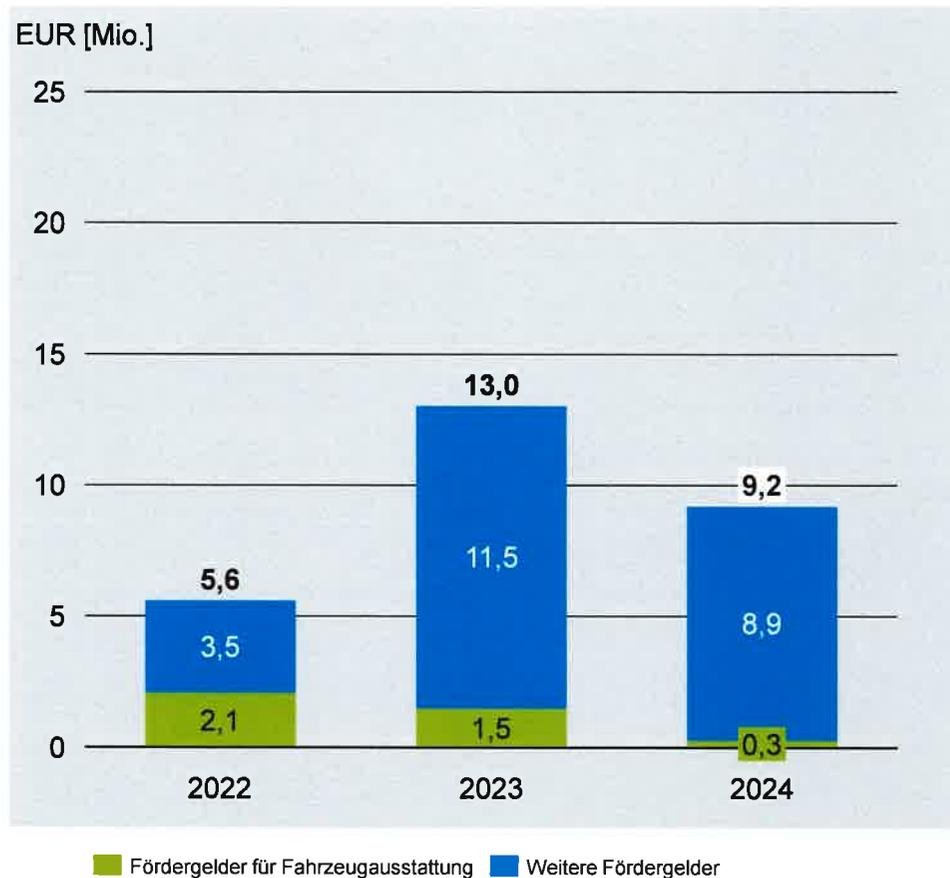
Gleichzeitig wird auf eine langfristige Wirkung der Attraktivitäts- und Nutzungssteigerung sowie eine Erhöhung des Modal-Splits abgezielt



Für die erfolgreiche Umsetzung der geplanten Maßnahmen wurde ein kooperativer Ansatz gewählt und Mobilität ganzheitlich gedacht



Der Abruf der Fördergelder ist ausschließlich innerhalb der vereinbarten Jahresscheiben möglich



Verteilung des Projektvolumens auf die Projektdauer

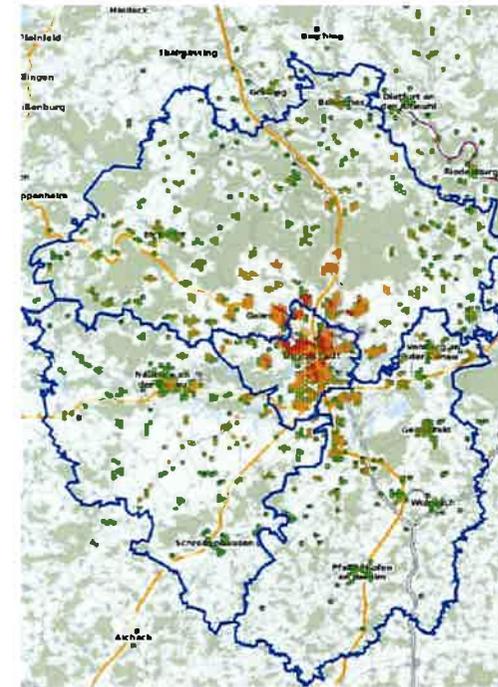
- Die Fördergelder sind jahresspezifisch genehmigt und können nicht zeitlich verschoben werden
- Für die mit den Verkehrsunternehmen zu koordinierenden Maßnahmen steht der Großteil des Fördergeldes in 2022 und 2023 zur Verfügung
- Mehr als ein Drittel der Gelder fließen in die Bereiche Angebot und Betrieb
- Eine Verschiebung der Gelder zwischen Maßnahmen ist in Einzelfällen möglich
- Die Ergänzung neuer Maßnahmen ist nicht zulässig

Bis 2024 werden der Ausbau von Angebot und Infrastruktur, die Erweiterung des Tarifsortiments und die flächendeckende Digitalisierung vorangetrieben

Themen	Ausgewählte Maßnahmen	Volumen in EUR
1 Angebotsausbau und Qualitätssteigerung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taktverdichtung und Liniennetzerweiterung ▪ Busbeschleunigung in den Landkreisen durch LSA-Priorisierung und bauliche Maßnahmen 	ca. 10 Mio.
2 Ausweitung von Bedarfsverkehren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etablierung von fünf On-Demand Bediengebieten ▪ Aufrüstung der ITCS-Leitstelle 	ca. 2 Mio.
3 Tarifliche Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einführung Home-Office-Abo ▪ Flexibilisierung des Jobticket 	ca. 4 Mio.
4 Optimierung der Vertriebs- und Auskunftslandschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Signifikante Ausweitung digitaler Fahrgast-informationssysteme, stationärer Automaten und Vorverkaufsgesäten 	ca. 9 Mio.
5 Digitale Tools und künstliche Intelligenz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbau einer VGI-weiten Datenbank „Wohnort-Cluster“ als strategisches Tool zur Angebotsplanung ▪ Digitalisierung der betrieblichen Abläufe 	ca. 6 Mio.

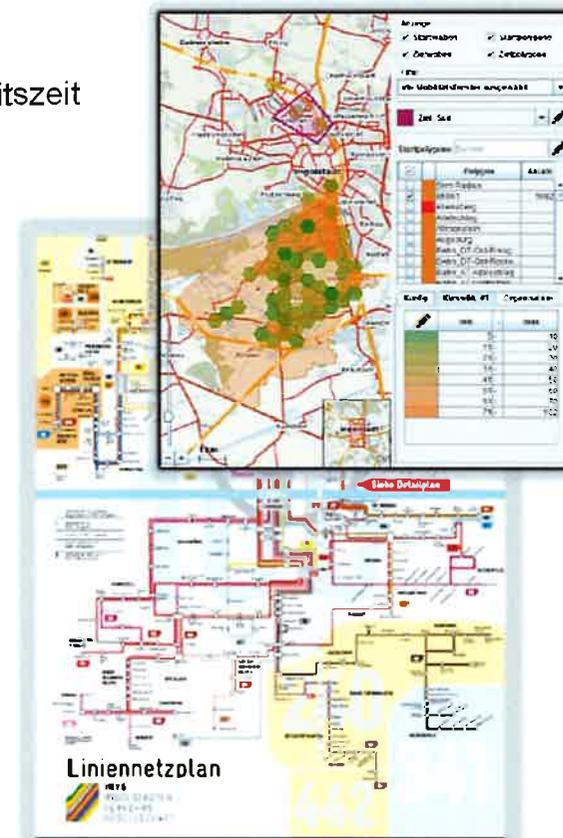
Mit dem WohnOrtCluster wird eine wichtige Grundlage für die nachhaltige Angebotsplanung in der Region gelegt

- ➔ Die Verkehrs- und Angebotsplanung lässt sich durch das digitale Tool **Wohnortcluster** (WOC), welches die AUDI AG mit der MVI PROPLANT GmbH als Entwicklungspartner realisiert hat, gezielt verbessern
- ➔ Es ermittelt, von welchen Wohnorten und zu welchen Zeiten wie viele Mitarbeiter zu ihrem jeweiligen Arbeitsort unterwegs sind.
- ➔ Der **Mobilitätsbedarf** wird dem aktuellen **Mobilitätsangebot** des ÖPNV gegenübergestellt und in einer „Heat Map“ anschaulich visualisiert
- ➔ WOC-Daten können auch für die **Planung von Verkehrsflüssen** mit dem MIV oder dem Fahrrad genutzt werden und bieten so eine vielschichtige Grundlage für die weitere Planung und Priorisierung von Maßnahmen im Verkehrssektor



Durch die Verknüpfung von WOC-Daten mit vorhandenen ÖPNV-Daten kann das Netz nutzerbasiert optimiert und ungenutztes Potential aufgedeckt werden

- ➔ **Erweiterung auf alle Arbeitgeber im VGI-Gebiet**
 - Derzeit 43.000 Datensätze zu Wohn- und Arbeitsort und Arbeitszeit
 - Erweiterung des WOC durch zusätzliche Datensätze von regionalen Arbeitgebern in Kooperation mit IHK und IFG
- ➔ **Vernetzung mit bestehenden Daten**
 - Verknüpfung der erweiterten WOC-Datenbank mit bestehenden Daten, u. a. Netz- und Fahrplan
 - Ergänzung der vorhandenen, anonymisierten Daten von Schülern, Abonnenten und Jobticket-Inhabern
- ➔ **Regelmäßige Auswertung der Datenbank**
 - Durch den Einsatz von KI (Big Data und Machine Learning Methoden) werden Pendlerströme analysiert sowie Muster im Mobilitätsbedarf von Pendlern identifiziert
- ➔ **Optimierung des ÖPNV im VGI**
 - Ableitung von konkreten Maßnahmen, u. a. zu optimierter Verkehrsplanung, Einsatz von on-demand Verkehr, Effizienzüberprüfung bestehender Linien



Die Ausstattung mit neuer Hard- und Software zielt auf eine Vereinheitlichung der ÖPNV-Qualität in Stadt und Landkreisen ab

Status Quo

- Kommunikation zwischen Fahrpersonal verschiedener VU nur eingeschränkt möglich
- Leitstelle nicht mit allen Fahrzeugen vernetzt
- Zugang zu (Echtzeit-) Information nicht flächendeckend vorhanden
- Hoher Anteil an Fahrerverkauf aufgrund fehlender Alternativen insbesondere im ländlichen Raum

Update Bordrechner

Einbau und Wartung von AFZS-Geräten in allen Bussen

Anschluss der neuen Mandanten (Fahrzeuge) an das bestehende Hintergrundsystem

Aufbau weiterer DFI-Anzeiger

Upgrade bestehender Automaten und VVK-Geräten und Aufbau weiterer

Zielbild

- Etablierung notwendiger Schnittstellen zwischen VU, VGI und Fahrgast
- Darstellung aller Verbindungen in App und Webshop
- Darstellung von Soll- und Ist-Fahrplänen über alle Informationskanäle
- Flächendeckender Zugang zu (Echtzeit-)Informationen und Vertriebskanälen
- Anzeige des Auslastungsgrad von Fahrzeugen in Echtzeit

Die Ausstattung der Fahrzeuge mit neuer Hard- und Software zielt auf eine Vereinheitlichung der ÖPNV-Qualität in Stadt und Landkreisen ab

Eine einheitliche, durchgängige und auf Echtzeit basierende Information für den Fahrer und Fahrgäste ist aus technischer Sicht nur mit dem VGI Leitstellen System möglich



- Fahrer Navigation und Streckenstörungen/Umleitungen in Echtzeit
- Direkte Unterstützung der VGI Leitstelle durch 24/7 Erreichbarkeit mittels Sprache/Text und Systemunterstützung
- Mandantenabhängiger Verkauf vom VGI Ticketsortiment
- Bargeldloses bezahlen
- Verbundweite Anschlusssicherung der Linien
- Aktuelle Fahrgastinformation in Echtzeit u.a. Anschlussmöglichkeiten

Vorteile für die Unternehmen der übermittelten und aufbereiteten Daten Exklusiver Zugriff auf die eigenen Daten

Abrechnungssystem

- Statistische und Detaillierte Übermittlung der Verkaufsdaten
- Buchungssystem für Fahrerabrechnungen
- Kontoverwaltung von Fahrern
- Exportmöglichkeit der VK-Daten

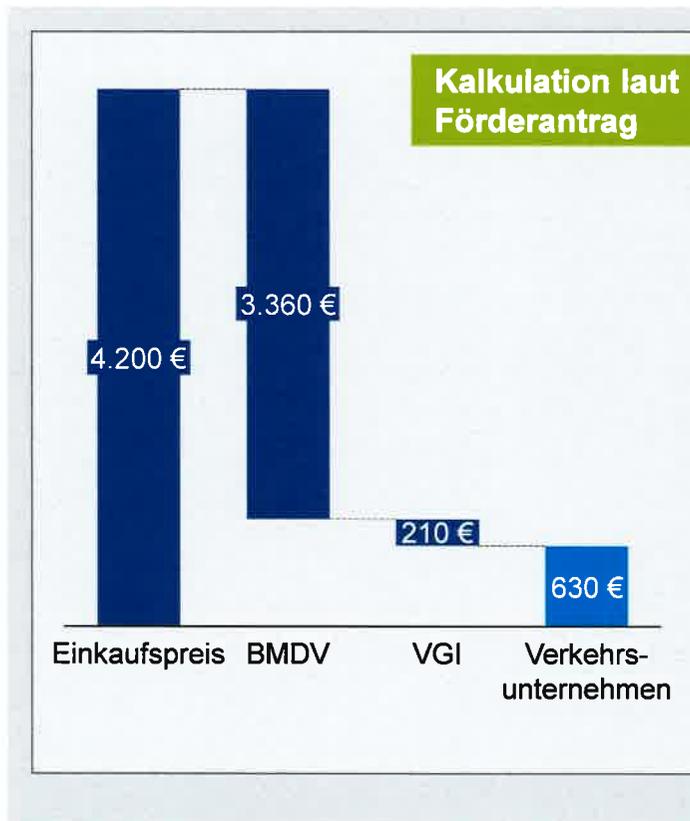
Statistik

- Statistische Daten und Auswertungen
- Übermittlung von Ankunftszeiten und Fahrgastzahlen
- Vereinfachte Beschwerdebearbeitung

Soll Ab Fahrt : 16:16:00

Nr.	Typ	Halt	Ist An	Ist Ab	Soll An	Soll Ab	Einst.	Aussteiger	Belegung
4	➔	Linie 11, WUM 10021		16:16:25		16:16:00	20	20	
5	🚗	Bahnhof Ingolstadt Audi,3	16:16:25	16:16:25	16:16:00	16:16:00	1	0	1
6	🚗	Audi - Tor 10,4	16:20:01	16:20:01	16:20:00	16:20:00	0	0	1
7	🚗	Audi-Forum,2	16:21:21	16:21:49	16:21:00	16:21:00	2	0	3

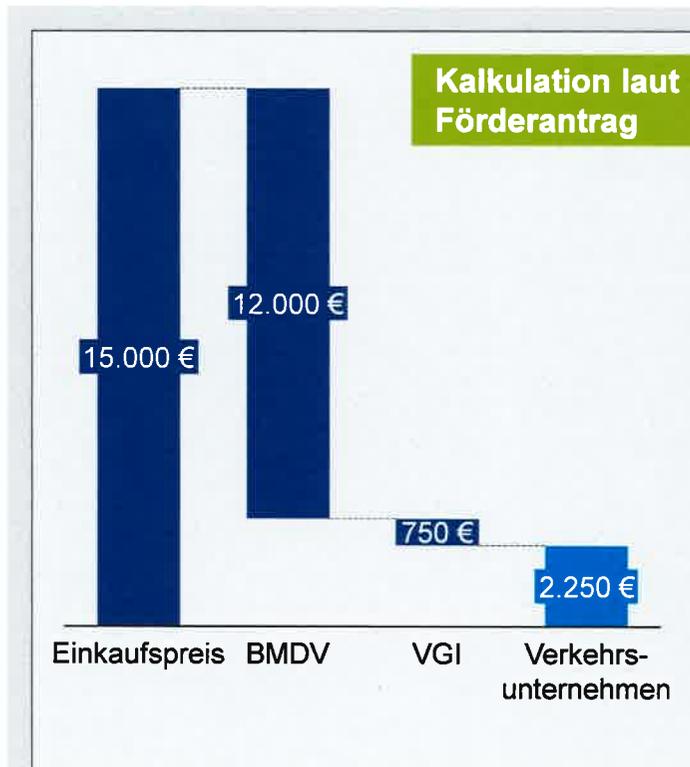
Die Ausstattung der Fahrzeuge mit neuer Hard- und Software zielt auf eine Vereinheitlichung der ÖPNV-Qualität in Stadt und Landkreisen ab



AFZS-Geräte

- Ziel des Förderprojekts ist die flächendeckende Ausstattung der Fahrzeuge im VGI mit AFZS-Geräten
- Die daraus gewonnenen Daten fließen kurzfristig in Forschungsprojekte im Rahmen von VGI newMIND ein und ermöglichen die Einführung einer Auslastungsanzeige je Fahrzeug
- Langfristig unterstützen die Informationen die Angebotsplanung
- Einbau ist nur für Fahrzeuge die bereits mit INIT System ausgestattet sind
- Es wird von einem Einkaufspreis von ca. 4.200 € pro AFZS ausgegangen von denen lediglich 630 € (15 %) vom Verkehrsunternehmen getragen werden müssen
- Der tatsächliche Einkaufspreis kann erst nach Einholung von Angeboten genannt werden

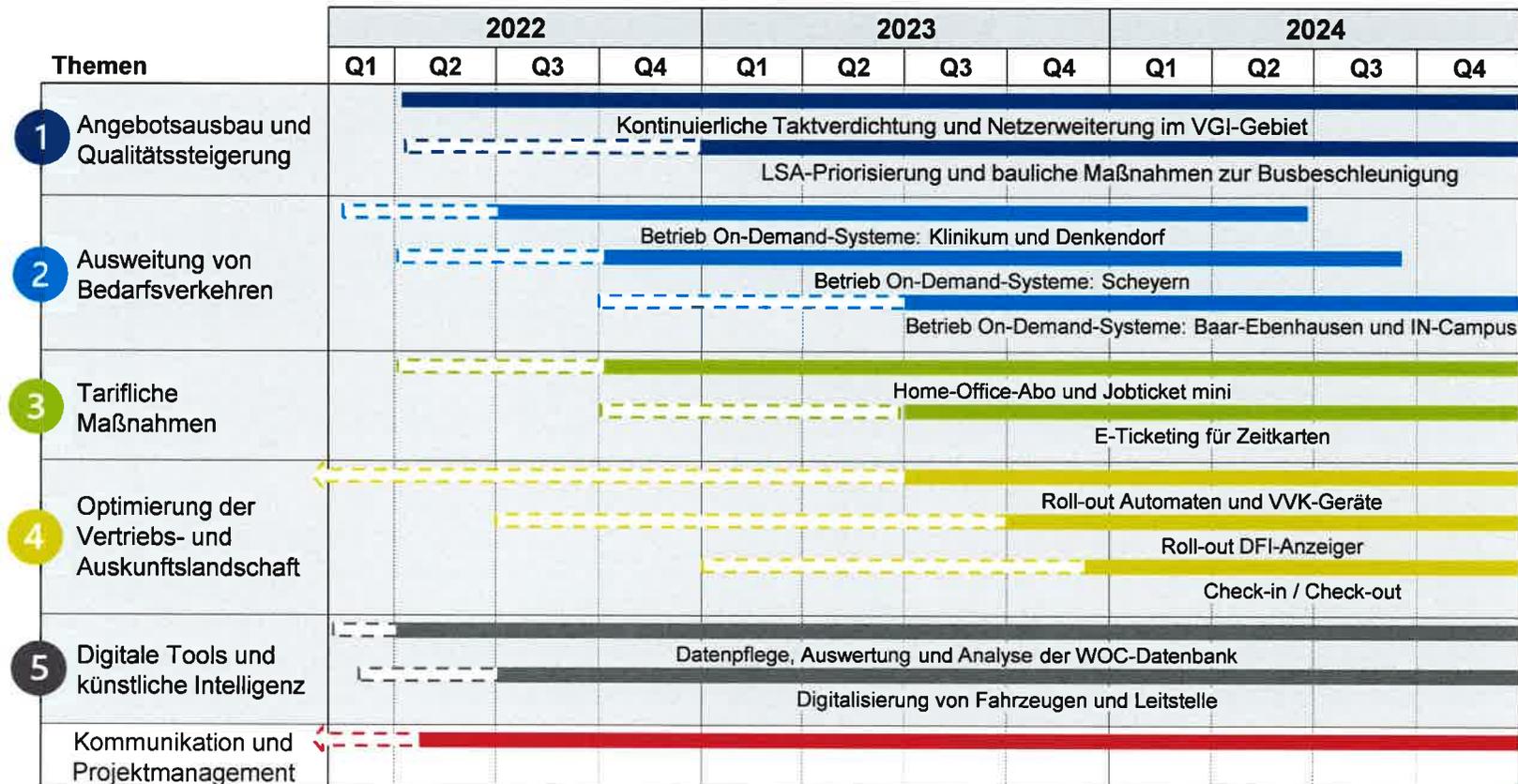
Die Ausstattung der Fahrzeuge mit neuer Hard- und Software zielt auf eine Vereinheitlichung der ÖPNV-Qualität in Stadt und Landkreisen ab



Gesamtausstattung

- Für Fahrzeuge die bisher keine ITCS-Ausstattung der INVIG haben besteht die Möglichkeit einer Gesamtausstattung
- Es wird von einem Einkaufspreis von ca. 15.000 € pro Fahrzeug ausgegangen von denen lediglich 2.250 € (15 %) vom Verkehrsunternehmen getragen werden müssen
- Der tatsächliche Einkaufspreis kann erst nach Einholung von Angeboten genannt werden
- Zusätzlich fallen ca. 900 € je Fahrzeug für den Anschluss an das Hintergrundsystem an und es sind die Kosten für den Einbau vom Verkehrsunternehmen zu tragen

Ein Großteil der Maßnahmen wird bereits in diesem Jahr angestoßen, um bis 2024 eine Wirkung beim Fahrgast zu erzielen



Für die erfolgreiche Umsetzung der geförderten Maßnahmen bedarf es der engen Zusammenarbeit aller Beteiligten

Erwartete Vorteile durch VGI newMIND



Stärkung des Verbunds hat positiven Effekt auf alle ÖPNV-Akteure

Busbeschleunigung sowie Digitalisierung im Betrieb steigern die Pünktlichkeit

Angebotsausbau (Linien und Takte) steigert kurzfristig und nachhaltig die Leistung

Langfristig wird die Angebotsplanung stärker nachfrageorientiert durchgeführt und erzielt somit die Effizienzgewinne

Ausbau der Infrastruktur (Fahrgastinformation und Vertrieb) hat langfristigen Effekt auf die ÖPNV-Qualität aus Sicht der Fahrgäste



„VGI NewMIND“ kann als Katalysator genutzt werden für nachhaltige Attraktivitätssteigerung und höheren Erlös für Verkehrsunternehmen