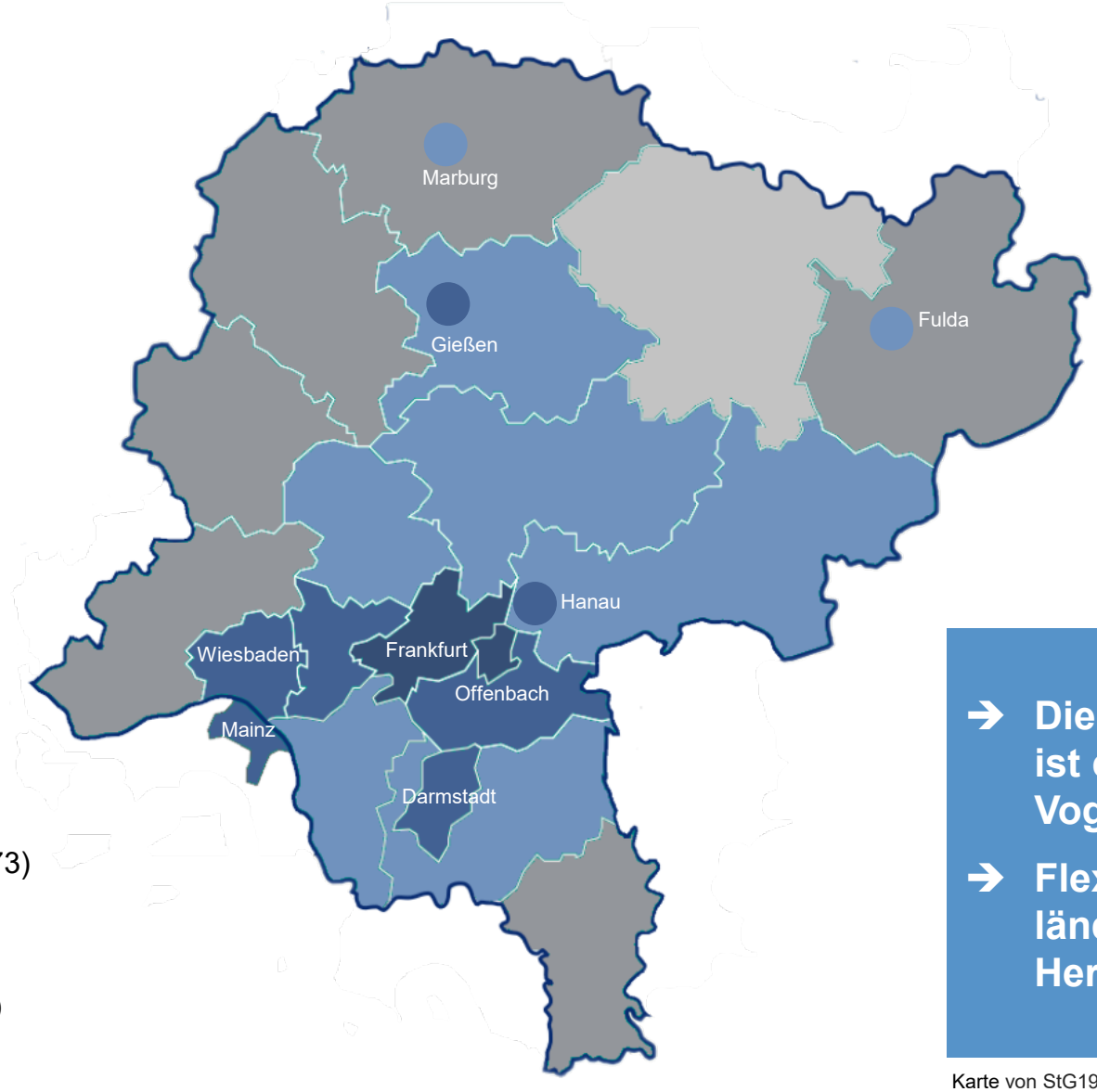
Effektive Mobilitätsstrategien für den ländlichen Raum:

Wie RMV und rms den ÖPNV im ländlichen Raum stärken

Tag der Verkehrswissenschaft, 28. Januar 2025 Berlin

Das RMV-Gebiet



Einwohner pro km²

- <150 (Vogelsbergkreis: 73)
- 150 bis <250
- 250 bis <750
- 750 bis <1.500
- ≥1.500 (Frankfurt: 3.113)

- ➔ **Die Bevölkerungsdichte in Frankfurt ist ca. 42 Mal höher als im Vogelsbergkreis**
- ➔ **Flexible und bezahlbare Mobilität im ländlichen Raum mit besonderen Herausforderungen konfrontiert**

Karte von StG1990, lizenziert unter CC BY-SA 3.0. Änderungen vorgenommen.

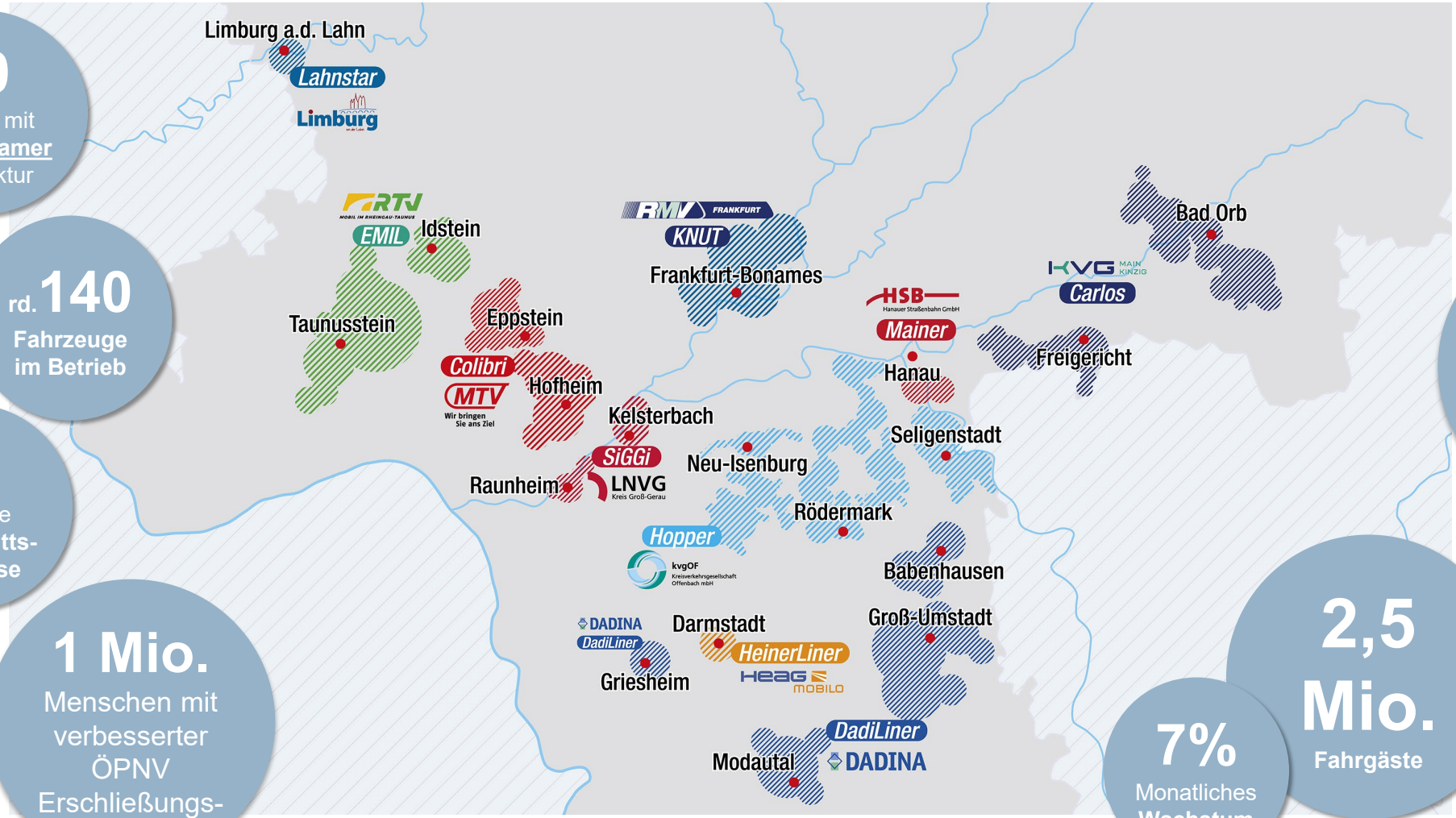
Erfolgsstory OnDemand-Mobilität im RMV

10
Partner mit **gemeinsamer** Architektur

rd. 140
Fahrzeuge im Betrieb

9
Gebiete mit **Beitritts-interesse**

1 Mio.
Menschen mit verbesserter ÖPNV Erschließungs-qualität



4,7
Nutzer-bewertung

Ca.
25%
der OnDeMo-Fahrten ersetzen MIV-Verkehr

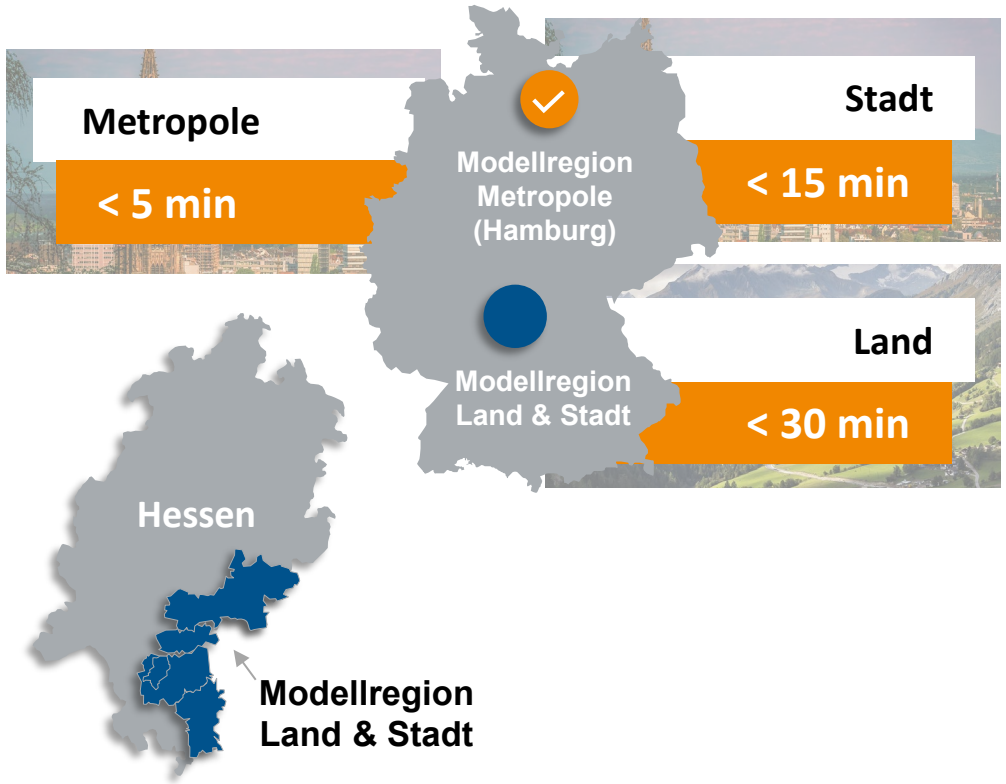
7%
Monatliches **Wachstum**

2,5 Mio.
Fahrgäste

Gefördert durch:
Bundesministerium für Digitales und Verkehr
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Modellregion Land & Stadt

mit autonomem Fahren den ÖPNV revolutionieren



Warum eine Modellregion Land & Stadt?

- Höherer ÖPNV-Bedarf in Land und Stadt
- Unterschiedliche Anforderungen an Mobilitätsgarantie
- Wirtschaftlichkeit unterscheidet sich aufgrund des Bedarfs
- Unterschiedliche Einsatzszenarien
- Erfahrungen zum ländlichen und städtischen Raum mit Branche teilen

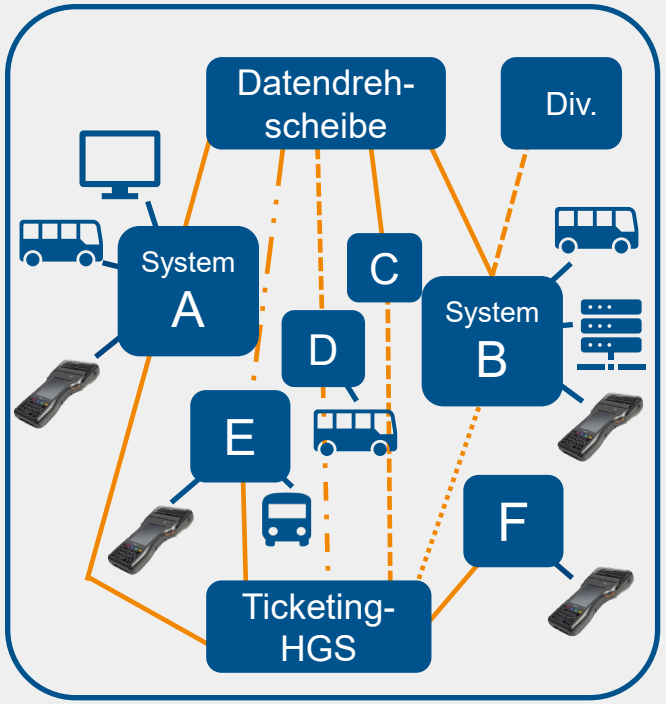
Ziele der Modellregion:

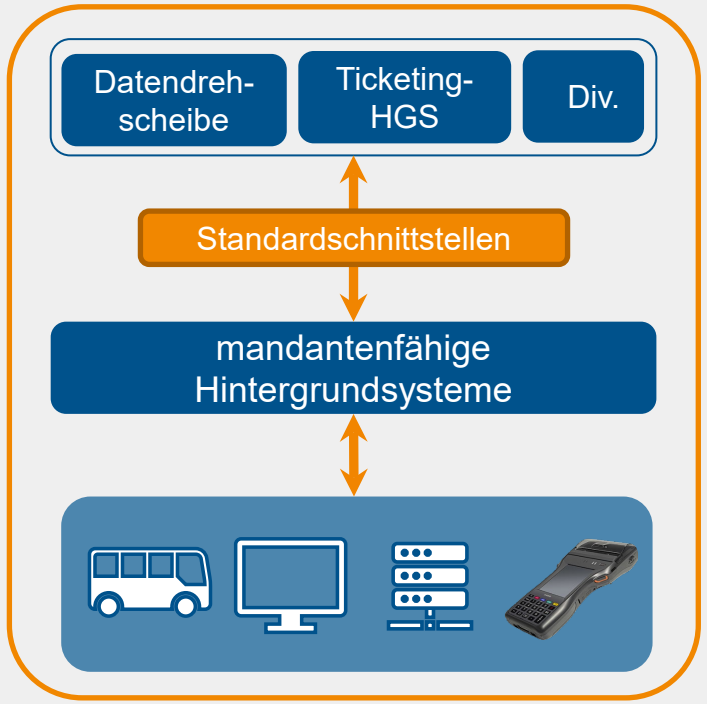
- Für eine Mobilitätsgarantie braucht es 4.000 Fahrzeuge in der Modellregion
- Schrittweiser Hochlauf sowohl bei Fahrzeugen als auch Gebieten
- Erkenntnisübertragung aus Modellregion auf das gesamte Land Hessen
- Entwicklung einer Blaupause für gesamtdeutschen ÖPNV

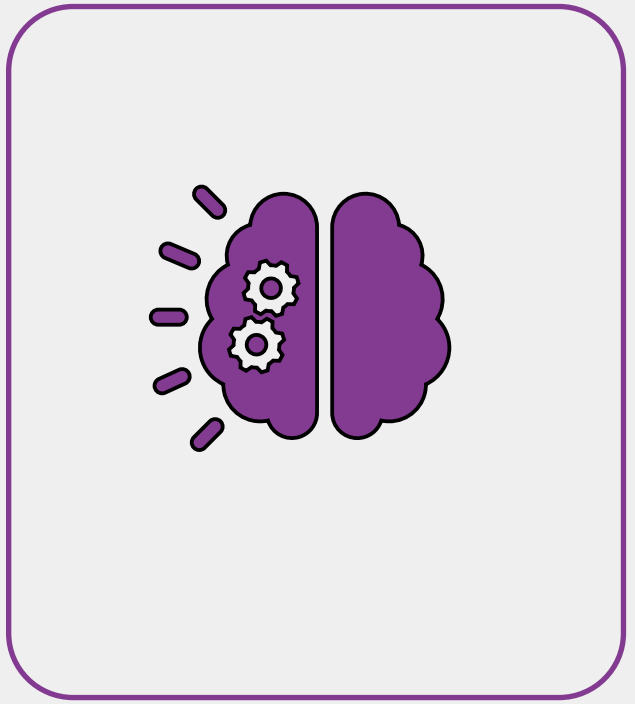
Modellregion für Land und Stadt kann die Mobilitätswende für Menschen erlebbar machen

Warum Standardisierung und Harmonisierung wichtig sind

Heterogenität → Harmonisierung → Innovation

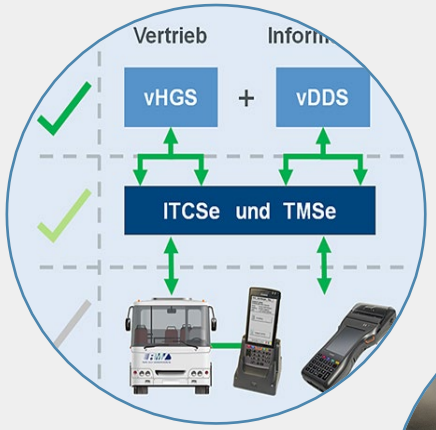






Lösungen mit System

- **ITCS & Fahrzeug-IT**
  - 1.200 rms-Busdrucker
  - 30 Leitsysteme bei Verkehrsunternehmen
  - 700 ausgegebene Kontrollgeräte
  - 1.100 W-LAN Hotspots = eines der größten freien WLAN-Netze
- **Vertriebshintergrundsystem vHGS**
  - inzwischen 45 teilnehmende Verkehrsunternehmen
  - jährlich ca. 500.000 Fahrkarten
  - seit 2024: technische und fachliche Erneuerung des Systems für ganz Hessen
- **Modellprojekt im Hochtaunuskreis: Mobilitätsstationen**
  - Aufbau eines elektrischen Sharing-Angebotes
  - Ziel: Abdeckung unterschiedlichster Fahrtanlässe und Stärkung erste und letzte Meile im Vor- und Nachlauf des ÖPNV
  - 18 Stationen: 58 Pedelecs, acht Lastenpedelecs und acht Elektroautos



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

Ralf Nachbar

Prokurist

Fon: +49 69 27307-0
ralf.nachbar@rms-consult.de

Rhein-Main-Verkehrsverbund Servicegesellschaft mbH (rms)
www.rms-consult.de
info@rms-consult.de

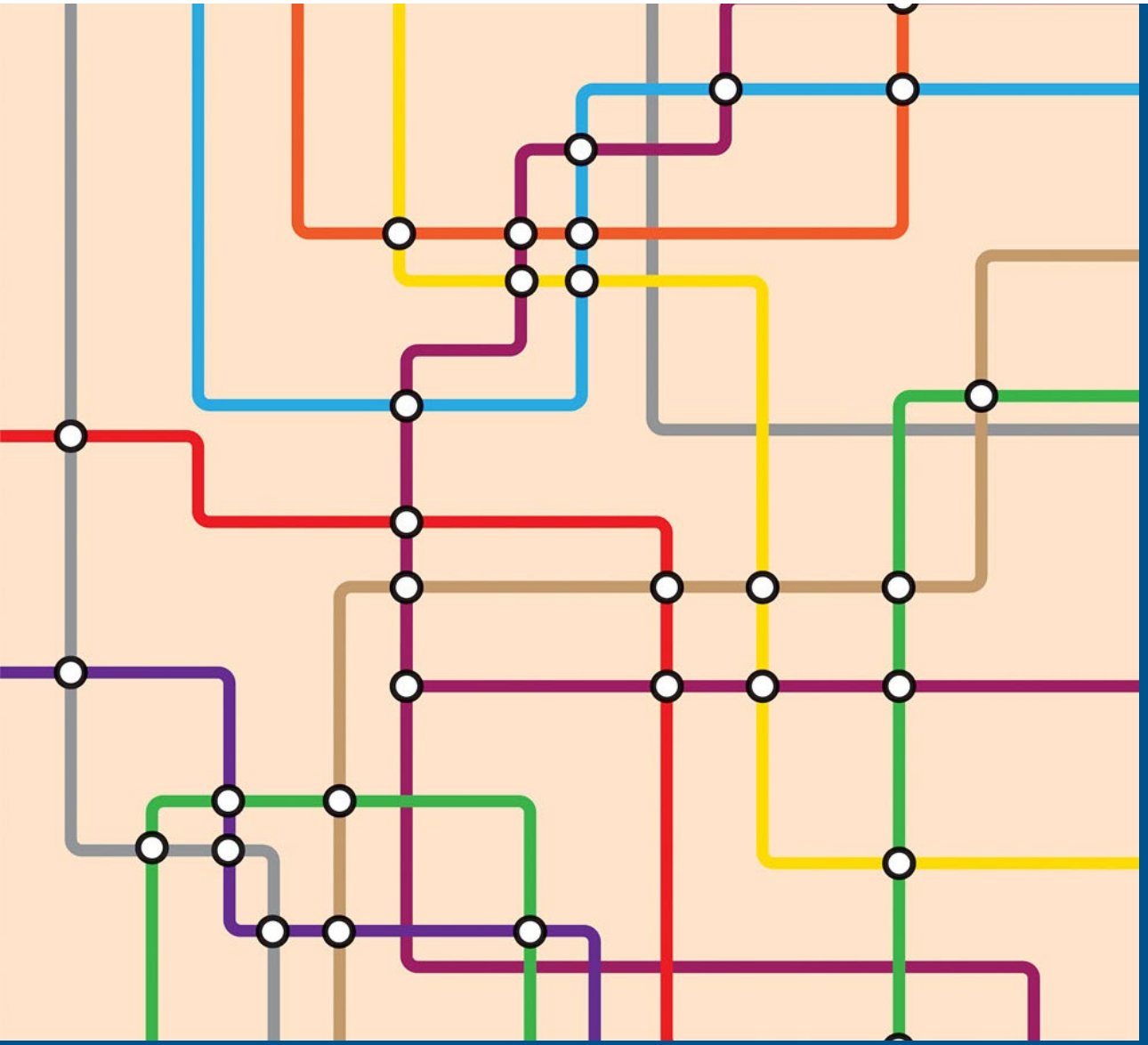
Hauptsitz Frankfurt
Am Hauptbahnhof 6
60329 Frankfurt am Main

Berlin
Am Hamburger Bahnhof 4
10557 Berlin

Hamburg
Burchardstraße 17
20095 Hamburg

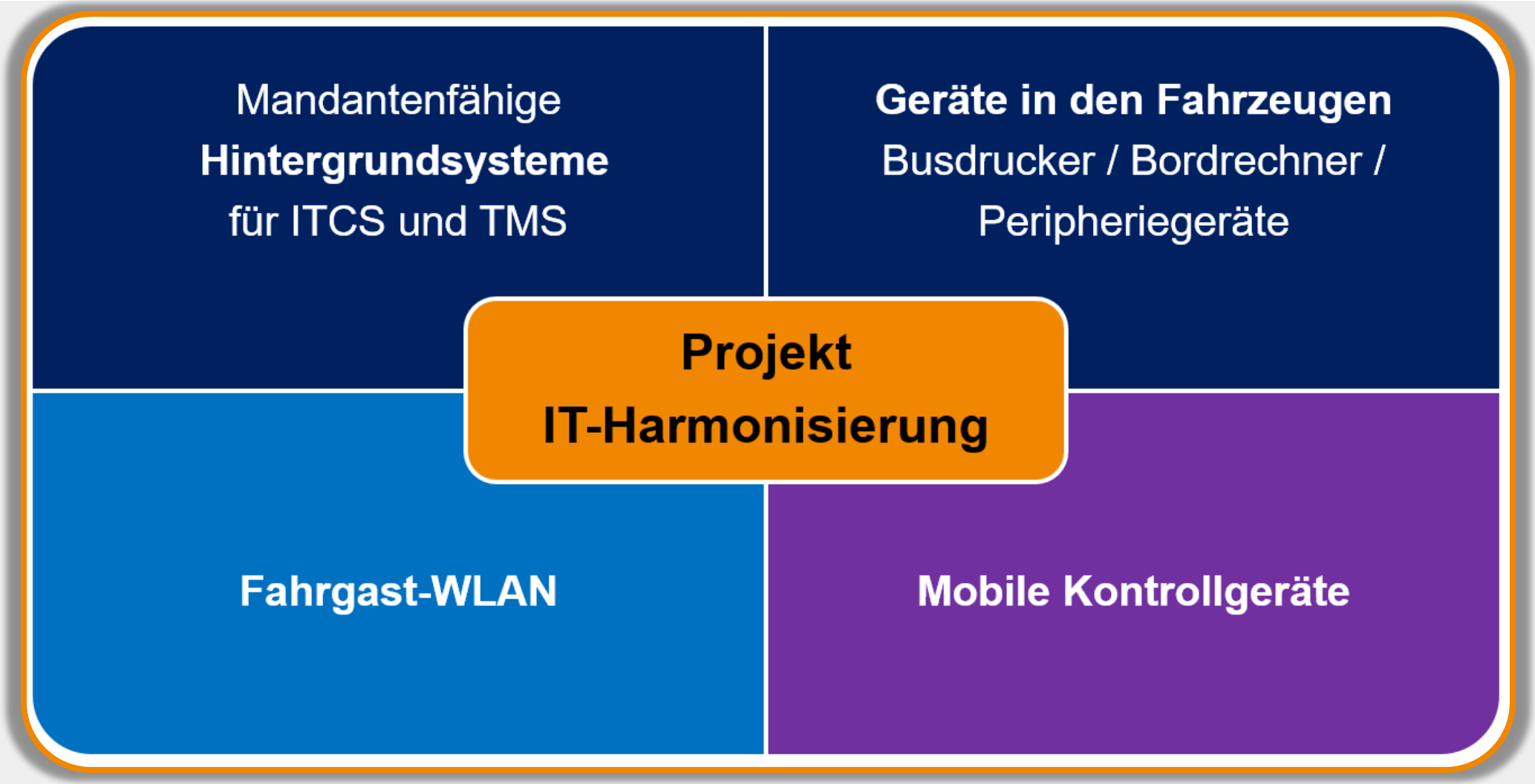
Dresden
Prager Straße 8a
01069 Dresden

BACKUP

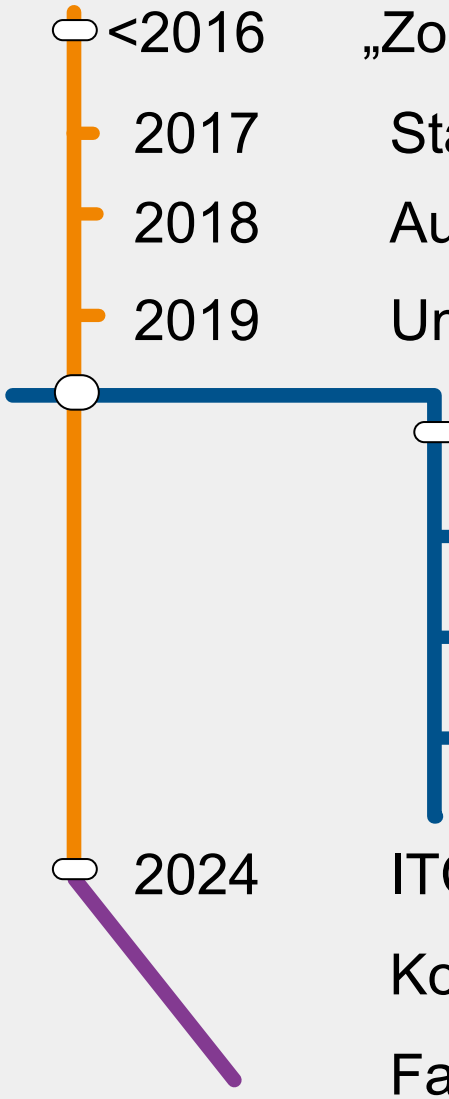


Agenda

1. Bevölkerungsdichte im RMV-Gebiet
2. Erfolgsstory OnDemand-Mobilität im RMV
3. Modellregion Land & Stadt – mit autonomem Fahren den ÖPNV revolutionieren
4. Mandantenfähiges ITCS und Vorhaltegesellschaft MDE
5. Modellprojekt im Hochtaunuskreis: Neue klimaschonende Mobilitätsangebote
6. vHGS und geplanter Neuaufsatz


Mandantenfähige
Hintergrundsysteme
für ITCS und TMS
Geräte in den Fahrzeugen
Busdrucker / Bordrechner /
Peripheriegeräte
Projekt
IT-Harmonisierung
Fahrgast-WLAN
Mobile Kontrollgeräte

Rückblick



<2016 „Zoo“ an Busdruckern, Innovation nicht möglich. Projektstart Geräteharmonisierung

2017 Start Produktivbetrieb mit einem ITCS/TMS Hintergrundsystem

2018 Aus Projekt wird ein Bereich ; zweites mandantenfähiges Hintergrundsystem

2019 Umbenennung Bereich in „ITCS und Fahrzeug-IT“

Weitere Systeme ergänzen das Vorhaben der Geräteharmonisierung

2018 Mobile Kontrollgeräte mit Hintergrundsystem

2020 Fahrgast-WLAN an den Automaten – Übernahme Betrieb

2020 Fahrgast-WLAN in den X-Bussen

2024 ITCS/TMS: 1.200 Fahrzeuge und 30 Mandanten

Kontrollgeräte: 700 Geräte bei 35 Mandanten im Einsatz

Fahrgast-WLAN: 1.100 Hotspots - eines der größten freien WLAN-Netze

Harmonisierung IT-Infrastruktur – Management Summary

Harmonisierte Infrastruktur
- **1.200 rms-Busdrucker**
- **700 Kontrollgeräte**
- **1.100 WLAN-Hotspots**
- **30 Leitsysteme bei Verkehrsunternehmen**

Erfolge der Geräte-Harmonisierung

- **Flächendeckende** eKontrolle statt Flickenteppich und Einnahmeverluste
- **Hohe Verfügbarkeit** ITCS
  → **Verbesserte Datenlage** für Abrechnung und Planung
  → Deutlich **bessere Auskunftsqualität** für den Kunden
- Größter Teil der Busdrucker ist jetzt einsatzbereit für aktuelle und künftige technische Anforderungen
  → **Innovationen** sind umsetzbar
- **Competence Center** führt zur verbesserten Beschaffung und Betriebsführung
  → **Investitionen** werden optimal genutzt
  → **Enge Begleitung** bei der Umsetzung der Systeme bei den Verkehrsunternehmen
- **Kontinuität** hat auch beim Aufbau des eTicket und der Fahrplanauskunft zum Erfolg geführt

Benefits für alle Beteiligten

- **Innovation** im Verbund ermöglichen
- **Effizienzgewinn** bei allen Akteuren
- Zuverlässige Systeme für einen **zuverlässigen Betrieb**
- Basis der **ÖV-Digitalisierung in der Fläche**
- **Blaupause für die Flächenertüchtigung** in Deutschland
- Beitrag zur Steigerung der **Attraktivität des ÖPNV**
- **Unterstützung der Mobilitätswende** und der Klimaschutzziele des Bundes

Busdrucker-Tauglichkeit für Innovationen
Jahr 2014: 270 Geräte
Jahr 2024: 3.300 Geräte

Modellprojekt im Hochtaunuskreis: Neue klimaschonende Mobilitätsangebote

Etablierung attraktiver Angebote im Übergang vom Ballungsraum zum ländlichen Raum

- Aufbau eines **elektrischen Sharing-Angebotes** in Friedrichsdorf, Neu-Anspach und Usingen mit 58 Pedelecs, acht Lastenpedelecs und acht Elektroautos
- Betrieb von fünf **Sammelschließanlagen** und **Do-it-Yourself Reparaturstationen** für private Fahrräder an ausgewählten Bahnhöfen
- Information, Buchung und Nutzung über die **RMV-Mobilitätsplattform** „RMVplus“
- Sicherstellung des **nachhaltigen Betriebs** des Mobilitätsangebotes über den Förderzeitpunkt hinaus dank **Aufbau eines Partnernetzwerkes**

Betrieb eines dichten Netzes mit insgesamt 18 Standorten

- Ziel: Abdeckung unterschiedlichster Fahrtanlässe und **Stärkung erste und letzte Meile** im Vor- und Nachlauf des ÖPNV
- Maßnahme: Realisierung von **Stationen** entlang der Taunusbahn sowie an zentralen Standorten **innerhalb der Kommunen**

Weitere Informationen: rmv.de/flux und rms-consult.de/leistungen/new-mobility/mobilitaetsstationen

Fotos: RMV

eTicket Vertriebssystem

Zugriff auf Vertriebssystem durch Kunde, Mitarbeiter der Verkehrsunternehmen und übergeordnete fachliche Betriebsführung

- Zum Fahrplanwechsel 2011/12 wurde im RMV-Gebiet ein **mandantenfähiges Hintergrundsystem** eingeführt
- Die Anzahl der nutzenden VU ist ständig gestiegen, von anfangs 26 auf mittlerweile 45
- Über das vHGS werden jährlich ca. 500.000 Fahrkarten mit einem Volumen von ca. 200 Mio. €
- Seit 2024: Technische und fachliche **Erneuerung des Systems**, um perspektivisch eine Plattform für alle VU im RMV aber auch des NVV zu schaffen
- Hierzu laufen schon Gespräche mit VU, die bislang noch über ein eigenes Vertriebssystem haben, ESWE, HEAG, VGF und KVG Kassel, um deren Anforderungen frühzeitig aufzunehmen

KUNDE

VERKAUFSSTELLE

ABO-VERWALTUNG (ABO)

ÜBERGEORDNETE FACHLICHE BETRIEBSFÜHRUNG (üfB)

Browserbasierter Zugriff über das Internet von Mitarbeitern oder Kunden

vHGS

GEMEINSAME DATENBASIS
mit Zuordnung der Verträge oder Verkaufsdaten zu den Mandaten

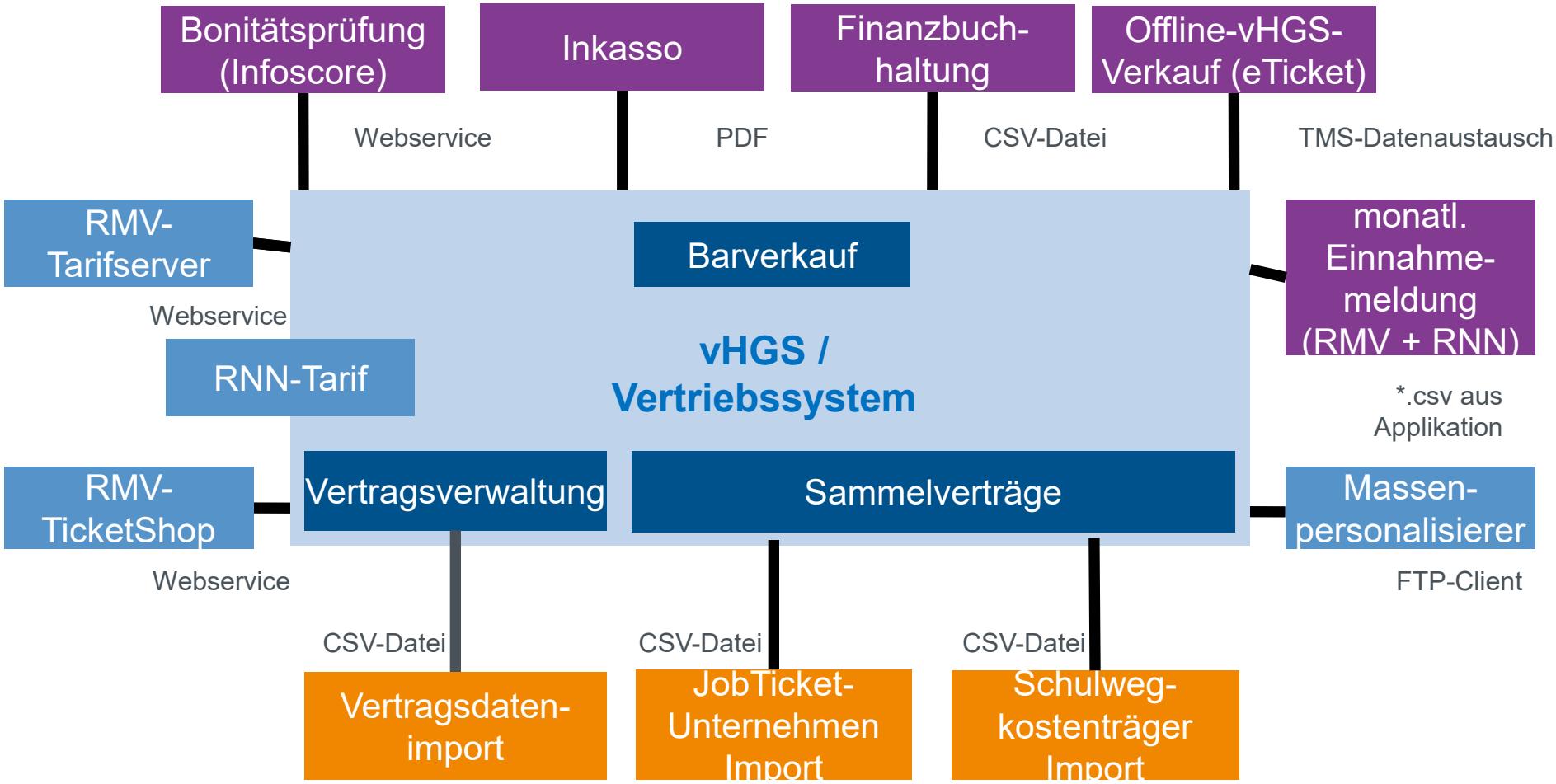
UNTERSTÜTZUNG DER VERTRIEBSPROZESSE
aller Partner im RMV entsprechend ihrer Aufgabe im **eTicket RheinMain**

DATENAUSTAUSCH

Mindestens täglich:
- Sperrlisten und Aktionsliste
- Kontroll- und Transaktionsnachweise

Bei Bedarf (z. B. Preisänderung):
- Tarifrechenkern für mobile Geräte

MOBILE KONTROLLGERÄTE, EINSTIEGSKONTROLLGERÄTE UND BUSDRUCKER

Mandantenfähiges Vertriebshintergrundsystem

- Zum Fahrplanwechsel 2011/12 wurde im RMV-Gebiet ein mandantenfähiges Hintergrundsystem eingeführt
- Die Anzahl der nutzenden VU ist ständig gestiegen, von anfangs 26 auf mittlerweile 45.
- Über das vHGS werden jährlich ca. 500.000 Fahrkarten mit einem Volumen von ca. 200 Mio. €
- Seit 2024: Technische und fachliche Erneuerung des Systems, um perspektivisch eine Plattform für alle VU im RMV aber auch des NVV zu schaffen.
- Hierzu laufen schon Gespräche mit VU, die bislang noch über ein eigenes Vertriebssystem haben, ESWE, HEAG, VGF und KVG Kassel, um deren Anforderungen frühzeitig aufzunehmen.