

zukunfts
netzwerk / öpnv

„MaaS NRW – ÖPNV-Digitalisierung, eTarif, Mobilitätsdaten und New Mobility“

Dr. Robin Fink

Leiter Referat IT-Anwendungen, Daten, Standardisierung

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Nordrhein-Westfalen

zukunfts
netzwerk / öpnv



Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



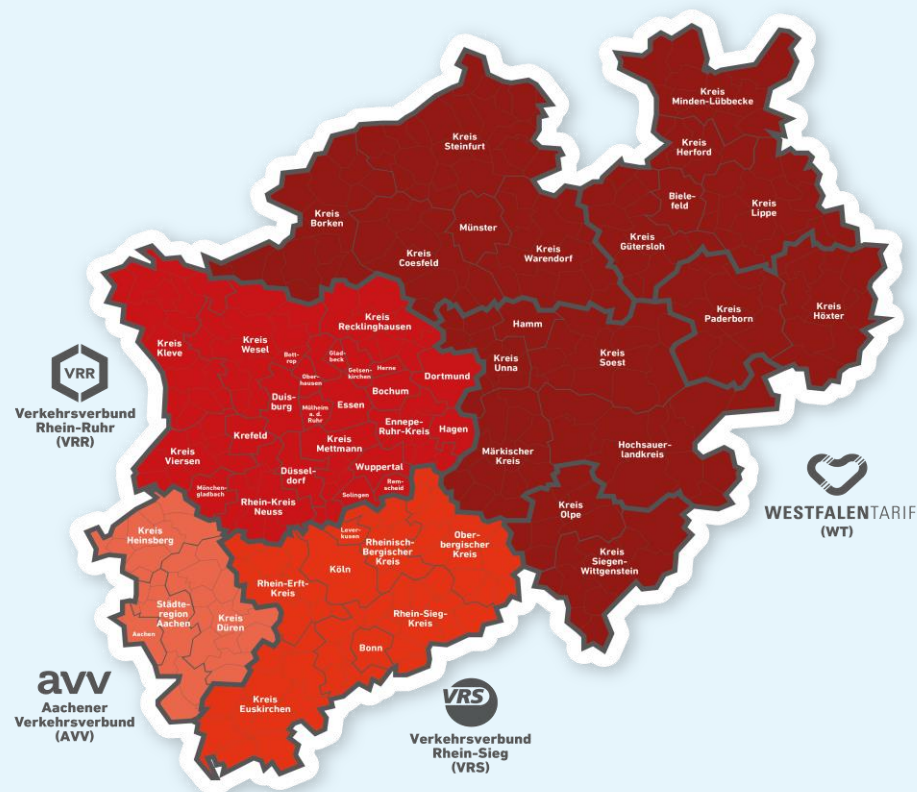
Strukturen des öffentlichen Personen- nahverkehrs in NRW

Heterogene Akteurslandschaft

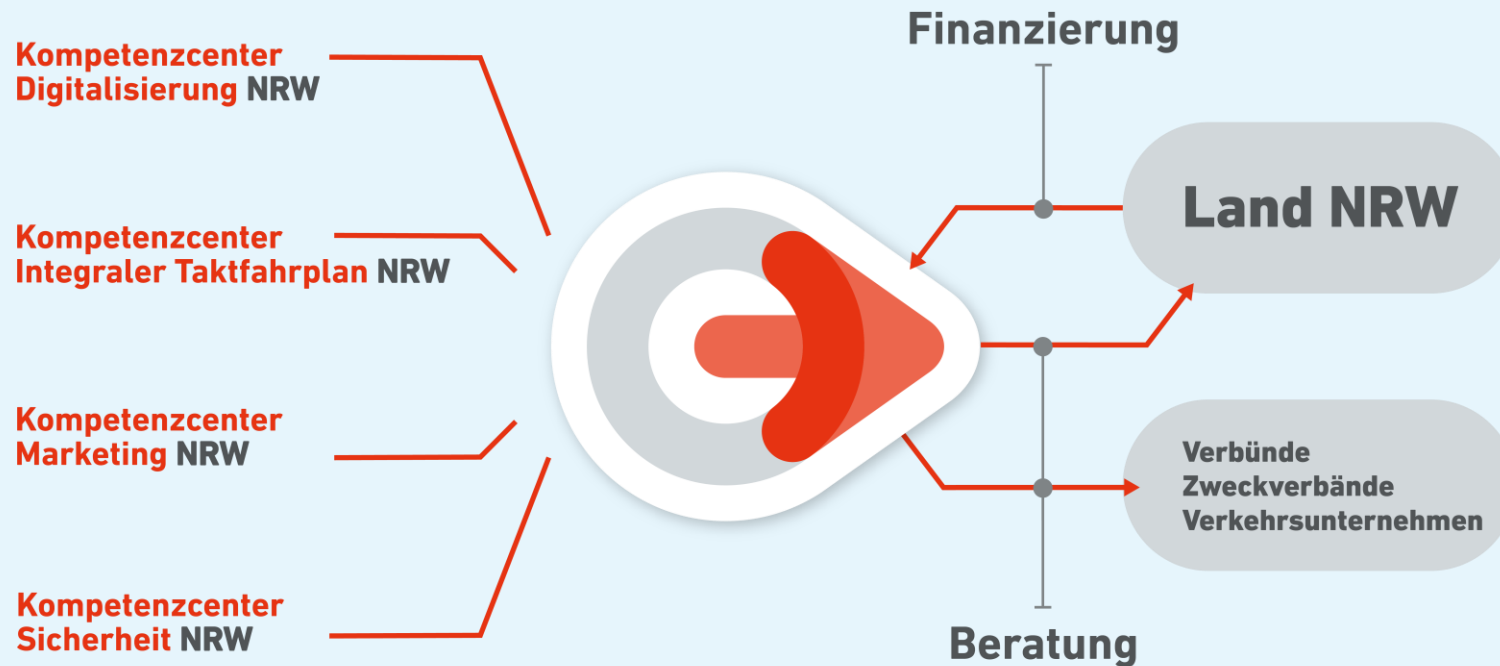
Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



- 3 SPNV-Aufgabenträger
 - 4 Tarifverbünde
 - 53 ÖSPV-Aufgabenträger
 - > 90 Verkehrsunternehmen
 - 4 Landes-Kompetenzcenter
-
- > 90 Applikationen
 - > 15 MaaS-Plattformen von unterschiedlichen Herstellern im Einsatz



Kompetenzcenter-Strukturen in NRW



Vier Kompetenzcenter unterstützen das MUNV bei seiner Tätigkeit

ÖPNV Digitalisierungsinitiative NRW

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



2017 Gründung der ÖPNV Digitalisierungsinitiative NRW

Initiative des Ministeriums für Verkehr NRW unter Beteiligung der Verkehrsunternehmen, Verkehrsverbünde und Zweckverbände

Ziel: Attraktivierung des ÖPNV durch eine moderne und durchgängige Informations- und Dienstleistungslandschaft

Bündelung von derzeit 23 Projekten im Bereich Digitalisierung



Querschnitts- und
VDV-Projekte



EFM-
Technologien



eTarif

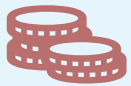


Information und
Datenqualität

Projekte der ÖPNV Digitalisierungs-offensive NRW

Entwicklung eines landesweiten eTarifs in NRW

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Preiskalkulation

- Grundpreis + Arbeitspreis x Luftlinienkilometer
 - Eigene Grund- und Arbeitspreise in den regionalen eTarifen
 - Eigener Grundpreis und Addition der regionalen Arbeitspreise in eezy.nrw Preisbandbreiten



Preisdeckel

- 24 h – Deckel (NRW und Verbund)
- Fahrtendeckel in VRR, AVV und teilweise WTG
- Monatsdeckel in Höhe von einheitlich 49 € (neu)



Zubuchungen

- weitere Erwachsene / Kinder
- Fahrrad
- 1. Klasse

Projekte der ÖPNV Digitalisierungs-offensive NRW

Entwicklung eines landesweiten eTarifs in NRW

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



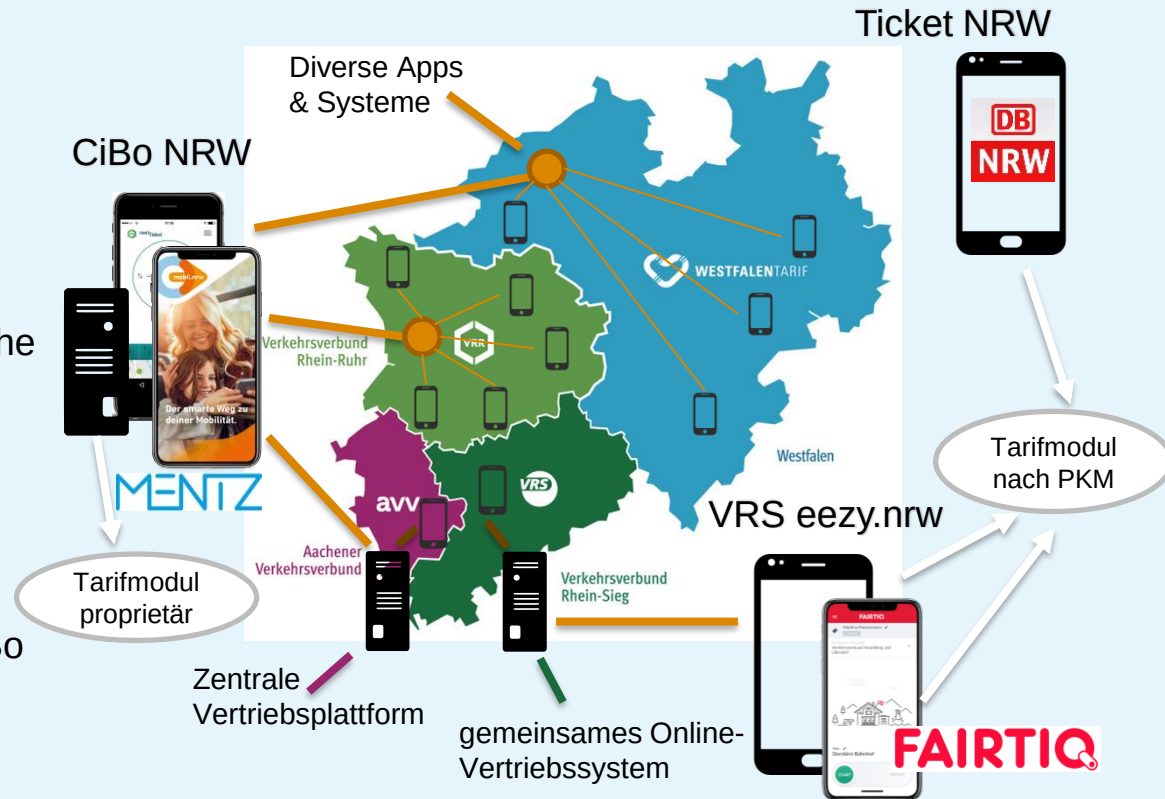
Vertriebliche Voraussetzungen

- Vertrag über den gegenseitigen Vertrieb von Fahrtberechtigungen
- Landesweit abgestimmte, einheitliche Vorgaben zur vertrieblichen Umsetzung

Zwei Tarifierungssysteme für den eTarif

- Einsatz von zwei Tarifrechtern (CiBo NRW und VRS)

- ▶ Heute ist Nordrhein-Westfalen das erste Land mit einem flächendeckenden elektronischen Luftlinientarif!



Projekte der ÖPNV Digitalisierungs-offensive NRW

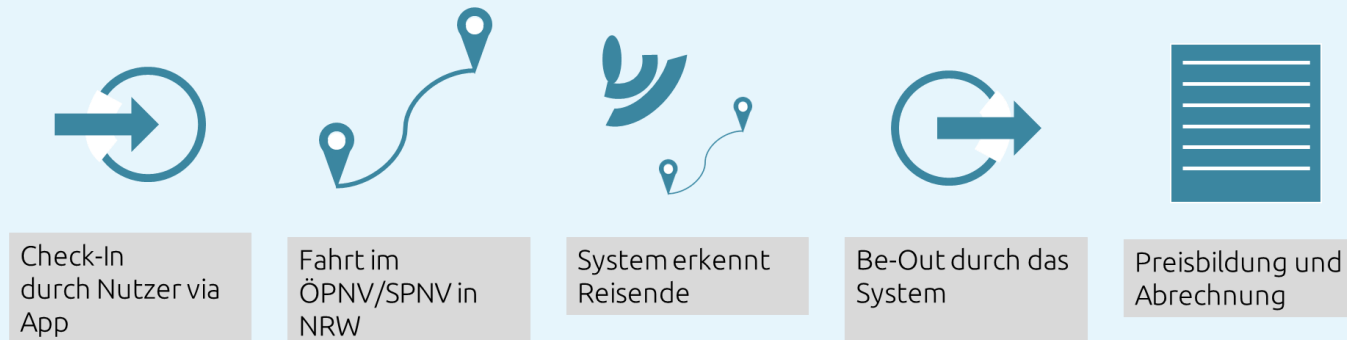
Aufbau eines CiBo-Systems



Check-In-Be-Out NRW

- Check-In-Be-Out (CiBo) ist die Methode zum Vertrieb von luftlinienabhängigen Tarifen des Ö(P)NV
- CiBo-NRW kann genutzt werden, um Reisen zu erfassen, die nach eezy.nrw-Tarif abgerechnet werden
- CiBo-NRW stellt einen Ticketshop und White-Label-Apps zur Verfügung
- Darüber hinaus können Apps ein SDK zur Integration von CiBo nutzen

Der Prozess des Check-In und Be-Out



Projekte der ÖPNV Digitalisierungs- offensive NRW

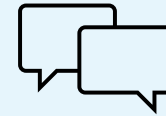
mobil.nrw-App

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Die Vision für die mobil.nrw-App

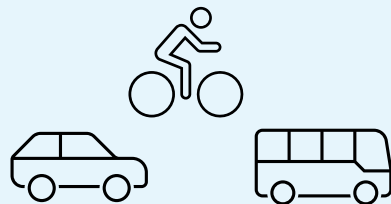
Im Koalitionsvertrag verankert!



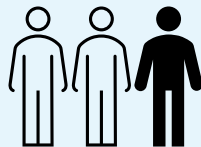
Integration des Service-Chats



Unterstützung von
Plattforminitiativen wie MI



Multi-/Intermodalität



Fahrplanauskunft und
SPNV-Auslastungsinformation

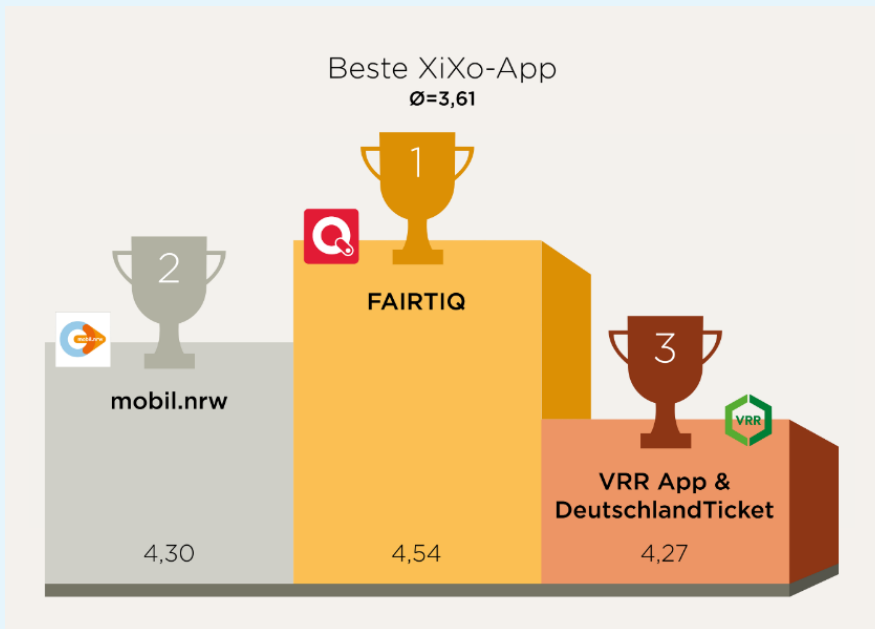


Online-Tool
Mobilitätsgarantie NRW

Projekte der ÖPNV Digitalisierungs-offensive NRW

Gute Apps mit guten dahinter stehenden Ansätzen kommen an!

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Quelle: <https://superapp.civity.de/index.html>
(Datenstand: Juni 2023)

„Der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr ist mit seinen¹ Apps mobil.nrw (4,30) und VRR App & DeutschlandTicket (4,27) gleich zweimal im ÖPNV-App und XiXo-App-Ranking unter den Top 3, [...] prototypische Beispiele dafür, dass mit einer gemeinsamen White-Label-Lösung die **Überwindung von Kleinstaaterei und Leuchtturmdenken** möglich ist und so ein **neues Zeitalter für Kundenzentrierung und Zufriedenheit** eingeläutet werden könnte.“

¹ Hinweis: Die mobil.nrw-App wird gemeinsam von den SPNV-Aufgabenträgern aus NRW betrieben.

Projekte der ÖPNV Digitalisierungs-offensive NRW

Koordination der Entwicklung von On-Demand

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Im Koalitionsvertrag verankert!

On-Demand Ridepooling Marktüberblick NRW

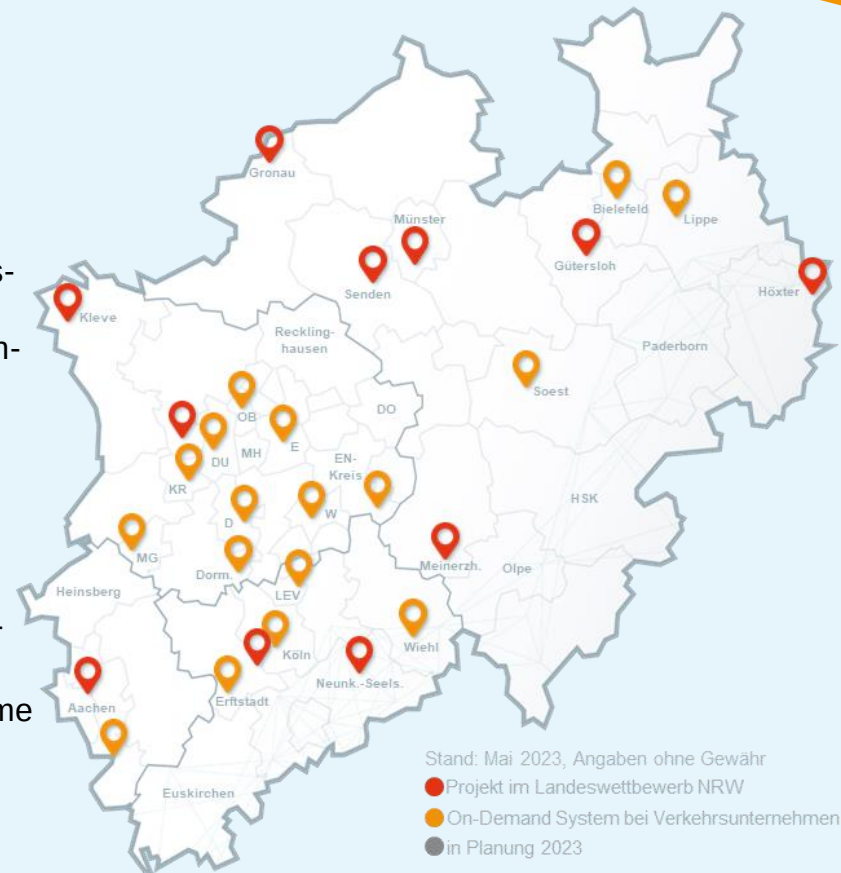
- Über 25 On-Demand Ridepooling Angebote in NRW
- 5 Technologiepartner, ø 4 Fahrzeuge
- Vernetzung der Akteur*innen in NRW

Potentialanalyse Ridepooling Ruhrgebiet

- 2 Studien veröffentlicht
- On-Demand Ridepooling als Baustein des ÖPNV zur Verbesserung der ÖPNV Erschließungs- und Verbindungsqualität
- Erarbeitung eines Konzeptvorschlags für ein einheitliches On-Demand Ridepooling System in NRW (u.a. Betrachtung der Akteurskonstellation und landesweiter Technologieplattform)

Ausblick

- NRW-Zukunftsvertrag platziert On-Demand Ridepooling als Baustein in einem integrierten ÖPNV-Gesamtkonzept
- Abstimmungsgespräche zw. MUNV NRW und KCD NRW für landesweit standardisierte Etablierung
- Integration der On-Demand Angebote in die Auskunftssysteme



Projekte der ÖPNV Digitalisierungs-offensive NRW

Service Chat NRW

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Service Chat für Fragen rund um den ÖPNV in NRW

Zurzeit noch personenbasiert bzw. Clickbot mit vorgegebenen Fragen

Ziel ist es den Service Chat als vollautomatisierten Chatbot laufen zu lassen.

Fragen und Anliegen und die dafür benötigten Informationen werden in Wissensdatenbank gesammelt

Chatbot hat Zugriff auf Wissensdatenbank

Service-Chat NRW



Service-Chat NRW steht zur Verfügung.

SN

Herzlich Willkommen beim Service-Chat NRW,
gerne stehen wir Ihnen persönlich für Fragen zur Verfügung!
Unsere Datenschutzhinweise finden Sie [hier](#).

Bei welchen Themen können wir Ihnen weiterhelfen?

DEUTSCHLANDTICKET

TICKETS & TARIFE

RUND UM DIE FAHRT

SONSTIGES

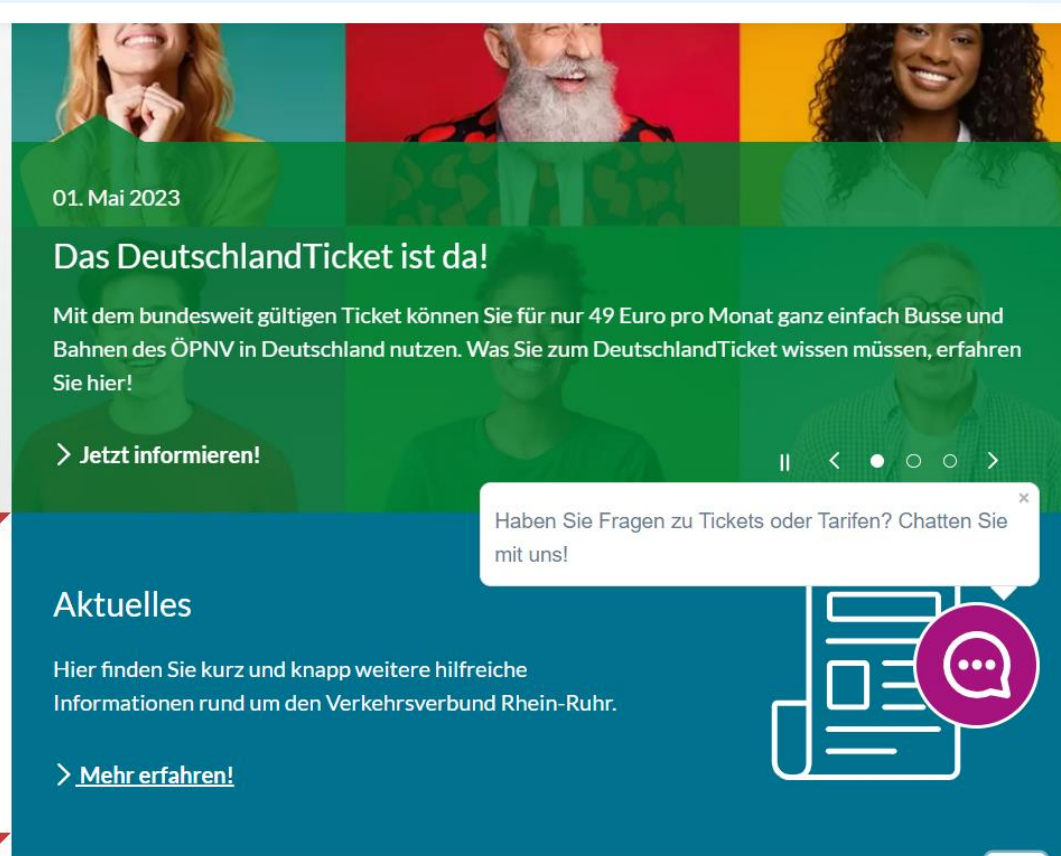
✓ Service-Chat NRW | Heute um 15:28

Quelle: Screenshot des Service Chats auf der Webseite des VRR (www.vrr.de)

Projekte der ÖPNV Digitalisierungs- offensive NRW

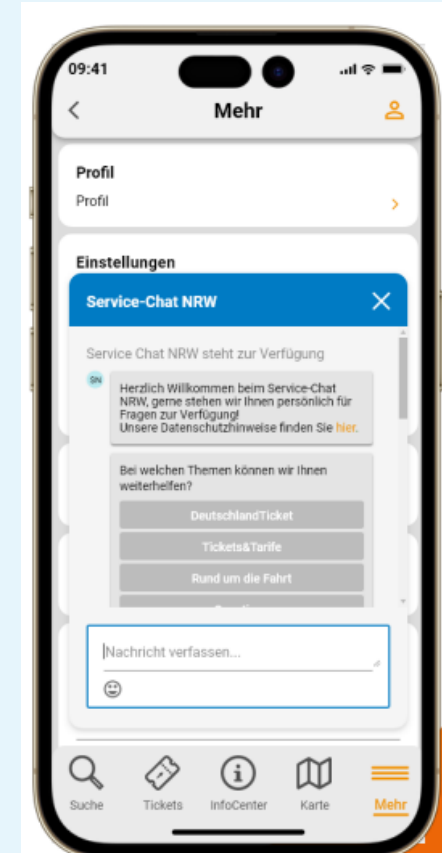
Service Chat NRW

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Service Chat auf VRR-Homepage

Quelle: Screenshot von der VRR-Webseite (www.vrr.de)



Mockup: Service Chat in mobil.nrw-App

Mobility as a Service NRW (MaaS NRW)

Im Koalitionsvertrag verankert!

- Mehrstufiges Programm: Schrittweise wird die Daten-, System- und Projektlandschaft in NRW verkehrsträgerübergreifend weiterentwickelt und miteinander vernetzt mit dem Ziel nutzerzentrierte nahtlose Mobilität möglichst landesweit zu ermöglichen
- Enger Einbezug der MaaS-Stakeholder im Umsetzungsprozess
- Jährliche „Release-Zyklen“ mit klar definierten Meilensteinen, aktuell: MaaS 3.0
- Entwicklung eines MaaS-Baukastens mit Best-Practices und „Blaupausenkernen“
- Gezielte Förderung: Jährliche Förderaufrufe mit thematischer, aus Programmfortschritt und Zielbild abgeleiteter, Schwerpunktsetzung
- Technologischer Kern von MaaS NRW wird vom NRW.Mobidrom betriebener gebündelter Datenzugang (ZMDZ).
- Weitere Informationen unter: <https://maas.mobil.nrw/>

Für MaaS NRW wurden im Rahmen einer Grundlagenuntersuchung ein Zielbild entwickelt und unterschiedliche Bausteine betrachtet

Ergebnisse der Grundlagenuntersuchung

Leitlinien bilden das Zielbild von MaaS NRW



MaaS NRW setzt sich aus 3 Bausteinen zusammen



Ein **intermodales, nahtloses Mobilitätsangebot** für die Menschen in NRW ist zentrales Ziel von MaaS NRW. Das Programm MaaS NRW schafft die Voraussetzungen für einen **einfachen** und **nutzerzentrierten Prozess** für das landesweite und intermodale **Planen, Buchen** und **Bezahlen** von Mobilitätsangeboten.



Strategische Ausrichtung

MaaS NRW vernetzt Akteure, Systeme und Angebote. MaaS NRW stärkt die Wirtschaft in NRW.



Technische Voraussetzungen

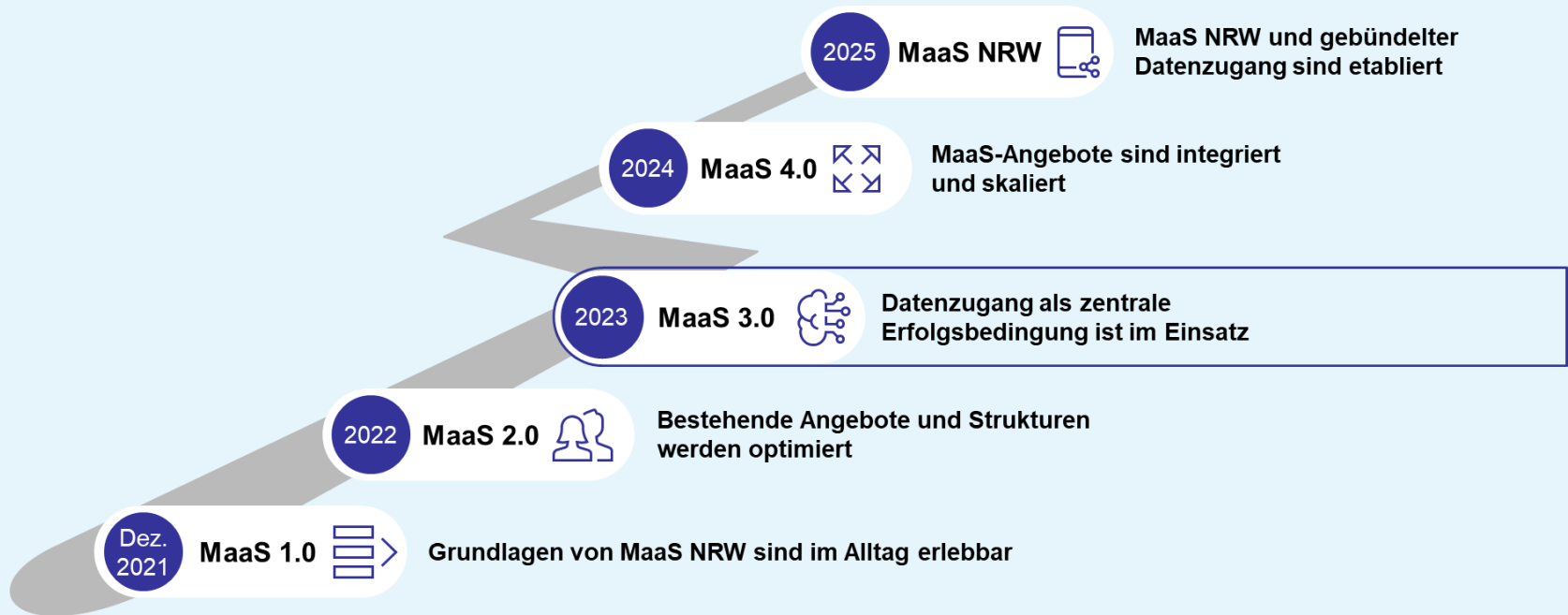
Ein gebündelter Datenzugang ist der technologische Kern von MaaS NRW.



Rechtliche Rahmenbedingungen

MaaS NRW ist rechtlich anschlussfähig an Landes-, Bundes- und EU-Initiativen.

MaaS NRW wird in „Releases“ umgesetzt, um nahtlose Mobilität schnell erlebbar zu machen und agil vorzugehen



Innovative & nahtlose Mobilität schon heute: die 16 Fokusprojekte für MaaS 1.0



1

Regionale Leuchtturmprojekte

	Projekt	Betreiber
	movA	ASEAG
	Fahrtwind	VKU/Kreis Unna
	P+R Mettmann Pilotprojekt	VRR
	Easy Connect	AVV / DO ÖPNV
	Monheim am Rhein – autonome Busflotte „Die Altstadtstrome“	BSM
	Limo - hin und wech	Lippe mobil

Kriterien für die Auswahl der Fokusprojekte:

- Erlebbarkeit
- Standardisierung / Vereinheitlichung
- Skalierungs-, Vernetzungs- und Kooperationspotenziale
- Alleinstellungsmerkmale



2

NRW-weite systemische Projekte

	Weiterentwicklung Mobil.NRW-App	SPNV AT
	Einführung eTarif NRW	Tarifverantwortliche
	Einführung CiBo NRW	SPNV AT
	NRW-weites digital gesteuertes System zum sicheren Fahrradabstellen	SPNV AT (bereits in Betrieb: VRR)
	Entwicklung gebündelter Datenzugang	Aktuell VM
	Weiterentwicklung Delfi-Landessystem	VRR / ZKS
	NRW als Gesellschafter im MDS	acatech e.V. / DRM Datenraum Mobilität GmbH
	Fertigstellung PKM – Produkt- und Kontrollmodul	KCM
	Umsetzung Standardisierungsleitfaden	KCD
	Adaption und Integration von Funktionalitäten SEVAS	VRS

Baustein 1: Programmstrategie & Steuerung

- **1.1 Weiterentwicklung MaaS-Governance**
- 1.2 Weiterentwicklung ÖPNV DO
- 1.3 Stärkere Einbindung SeMEG
- 1.4 Pilotierung Methodik Erfolgskontrolle
- **1.5 Entwicklung strategisches Zielbild Daten- und Systemlandschaft**

Baustein 2: Kommunikation & Stakeholdermanagement

- **2.1 Entwicklung und Umsetzung Kommunikationsstrategie**
- 2.2 Einbindung kommunaler Akteure
- 2.3 Ausbau der internen Vernetzung zum MaaS NRW-Programm

MaaS 3.0



Baustein 3: Nachnutzung & Förderung

- 3.1 Evaluation und Weiterentwicklung MaaS NRW-Themencluster
- **3.2 Weiterentwicklung MaaS NRW-Baukasten**
- 3.3 Effektive Projektförderung
- **3.4 Ausbildung Mobilitätsmanager**
- 3.5 Begleitung Integration Radroutenplaner in mobil.nrw-App

Baustein 4: Zentraler Datenzugang & One-Stop-Shop

- 4.1 Etablierung NRW.Mobidrom als zentraler Ansprechpartner für Mobilitätsdaten
- 4.2 Weitere Umsetzungsvorbereitung zentraler Datenzugang

Durch den MaaS NRW-Baukasten erhalten laufende und künftige MaaS-Projekte wertvolles Wissen, das im Rahmen des Programms zusammengetragen wird

Was ist der MaaS NRW-Baukasten?

- Wissenssammlung zur erfolgreichen Umsetzung von MaaS-Projekten aus der Fach-Community für die Fach-Community

Welche Mehrwerte werden angestrebt?

- Projektbetreibende können mögliche Fallstricke vermeiden und MaaS-Projekte effizienter umsetzen durch nachnutzbare Lösungen

Wie läuft der weitere Erstellungsprozess?

- Die Inhalte werden interaktiv mit ausgewählten MaaS-Fachexpert:innen erstellt und in eine Wiki-Lösung umgesetzt

2.1 Die wichtigsten Tipps zur erfolgreichen Umsetzung von MaaS-Projekten

Was sollten Sie bei der Planung und Durchführung Ihres MaaS-Projekts beachten? Welche Projektschritte sind bei der Umsetzung von datengetriebener und verkehrsträgerübergreifender Mobilität besonders relevant? Dieser Abschnitt des MaaS NRW-Baukastens bietet Ihnen eine Übersicht über die wichtigsten Tipps für die erfolgreiche Umsetzung von MaaS-Projekten. Sie basieren auf einer Synthese aus Good Practices und Lessons Learned, die bei der Umsetzung von MaaS-Projekten im Rahmen des Programms MaaS NRW gewonnen wurden und für MaaS-Projekte allgemein gelten. Die Tipps werden entlang des MaaS-Projektzyklus präsentiert, der aus drei Phasen besteht: Projektinitialisierung, Projektumsetzung und Projekt-Rollout (siehe Abbildung 3):



Abbildung 3: Die wichtigsten Tipps zur Projektumsetzung entlang des MaaS-Projektzyklus

Der MaaS NRW-Baukasten setzt sich aus verschiedenen informationellen und technischen Bausteinen zusammen

Informationelle Bausteine

Übergeordnete Informationen MaaS- Projektumsetzung



Hinweise und Empfehlungen
zu den 3 Phasen des
Projektlebenszyklus Projekt-
initialisierung, Projekt-
umsetzung und Projekt-
Rollout

Themenspezifische *Lessons learned* zur MaaS-Projektumsetzung



Lessons learned zur
erfolgreichen Umsetzung
von **MaaS-relevanten**
Projekten, z.B. im Bereich
Fahrgastzählung und
Auslastungsprognosen

Technische Bausteine



Konzept-Bausteine

Erprobte und übertragbare
Konzepte zur Umsetzung
von **(Teil-)Projekten**, z.B. zur
Erhebung von Infrastruktur-
daten (Erhebungsoptionen,
Zeitplanung, Kosten-
schätzungen etc.)



Implementierungs- Bausteine

Bereits **entwickelte Code-
Bestandteile, Schnittstellen,**
**Algorithmen im Open-
Source-Format**, die durch
andere Stakeholder
nachgenutzt werden können



Service-Bausteine

Bereits **entwickelte und**
erfolgreich implementierte
Services, die durch andere
Stakeholder mit- oder
nachgenutzt werden können,
z.B. Request Broker für inter-
modales Routing

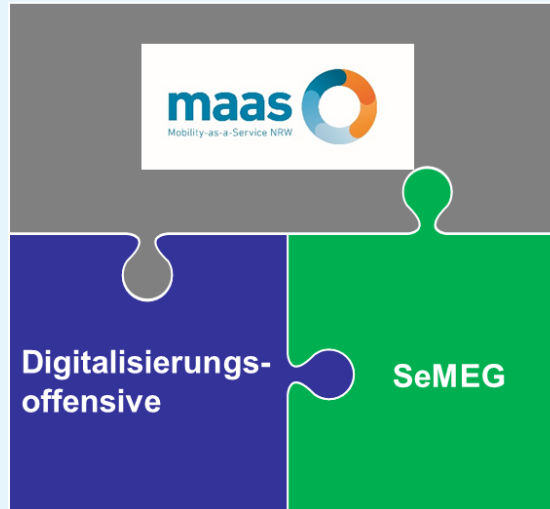
Die SeMEG unterstützt als Expertenrat den MaaS-Prozess im Zusammenspiel mit der ÖPNV Digitalisierungsinitiative NRW

Maas NRW als fokussiertes Programm

Gezielte **Unterstützung nahtloser Mobilität** durch digitale, vernetzte und nutzerzentrierte Angebote; ÖPNV als Rückgrat und Fokus auf **Vernetzung aller Mobilitätsangebote**

Lenkungskreis ÖPNV Digitalisierungsinitiative (LK DO) als Steuerungsgremium

Fokus auf Umsetzung **mittelfristiger grundlegender Digitalisierungsprojekte** über ÖPNV-Wertschöpfungskette hinweg



SeMEG als MaaS-bezogener Expertenrat

SeMEG als **MaaS-bezogene Erweiterung des Lenkungskreises der Digitalisierungsinitiative** unterstützt bei der Umsetzung des **Zielbildes Maas NRW**

Als Beirat des Lenkungskreises der Digitalisierungsinitiative soll die SeMEG gemeinsam mit diesem **strategischen Input für die Umsetzung von MaaS NRW entwickeln und beratend zur Seite stehen**

NRW.Mobidrom – Aufgaben

Im Koalitionsvertrag verankert!

- Aufbau und Betrieb des zentralen Mobilitätsdatenzugangs (ZMDZ) zur gebündelten Bereitstellung von Mobilitätsdaten des IV, ÖV sowie von privaten Mobilitätsdienstleister als Grundlage für MaaS NRW
- Gewinnung von Datengebern und -nutzern einschließlich Unterstützung beim Anschluss an den zentralen Mobilitätsdatenzugang
- Vernetzung der Stakeholder in der MaaS-Akteurslandschaft
- Mitgestaltung und Förderung des Mobility Data Space des Bundes, an dessen Betreibergesellschaft Nordrhein-Westfalen beteiligt ist
- Verbesserung des Angebots dynamischer Verkehrsinformationen und darauf aufbauender Services, u.a. durch die Weiterentwicklung des Verkehrsportals Verkehr.NRW und der App
- Grundlagenarbeit im Bereich automatisierter und vernetzter Mobilität

Zentraler Mobilitätsdaten- zugang

Als technischer Kern von MaaS NRW wird ein NRW-weiter gebündelter Mobilitätsdatenzugang entwickelt – dieser übernimmt drei organisatorische Aufgaben



Der gebündelte Datenzugang agiert als **neutrale Bündelungsinstanz** für mobilitätsrelevante Daten in NRW

Der gebündelte Datenzugang gewährleistet die **Umsetzung gesetzlicher Datenbereitstellungspflichten** für den National Access Point (NAP). Zudem stellt der gebündelte Datenzugang die **Anbindung der NRW-Mobilitätsdaten an andere Datenräume** sicher, wie z.B. den Mobility Data Space (MDS)

Der gebündelte Datenzugang wird die **NRW-weite Integration von multimodalen Mobilitätsdaten** im Zusammenspiel mit anderen relevanten NRW-Systemen sicherstellen und diskriminierungsfrei zur Verfügung stellen

One-Stop-Shop für Mobilitätsdaten



Fazit und Herausforderungen im Kontext ÖPNV Digitalisierung und Mobilitätsdaten

- Erfolgreiche ÖPNV Digitalisierung erfordert Förderung und förderliche Strukturen um ein (landesweit) abgestimmtes Vorgehen sicherzustellen
- Aus laufenden Förderungen Blaupausen-Kerne und Best-Practices extrahieren und Nachnutzung sicherstellen
- Digitalisierung ist jetzt, strukturelle Digitalisierungs-Themen (trotz/wegen) DeutschlandTicket-Umsetzung aktiv angehen
- MaaS NRW mit dem NRW.Mobidrom als One-Stop-Shop für Mobilitätsdaten überwindet Grenzen des klassischen ÖPNV und unterstützt den Aufbau möglichst nahtloser Mobilitätsangebote
- Aktive Unterstützung von themenverwandten MaaS-Förderprojekten schafft Synergien

Sie haben noch
Fragen?
Melden Sie sich gerne!

Dr. Robin Fink

*Leiter Referat IT-Anwendungen, Daten,
Standardisierung*

*Ministerium für Umwelt, Naturschutz
und Verkehr Nordrhein-Westfalen*

E-Mail: robin.fink@munv.nrw.de

Telefon: +49 (0)211 4566 - 153

Internet: <https://www.umwelt.nrw.de/>

Alle Abbildungen, wenn nicht anders angegeben,
wurden bereitgestellt vom Kompetenzzentrum
Digitalisierung (kcd-nrw.de)

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen

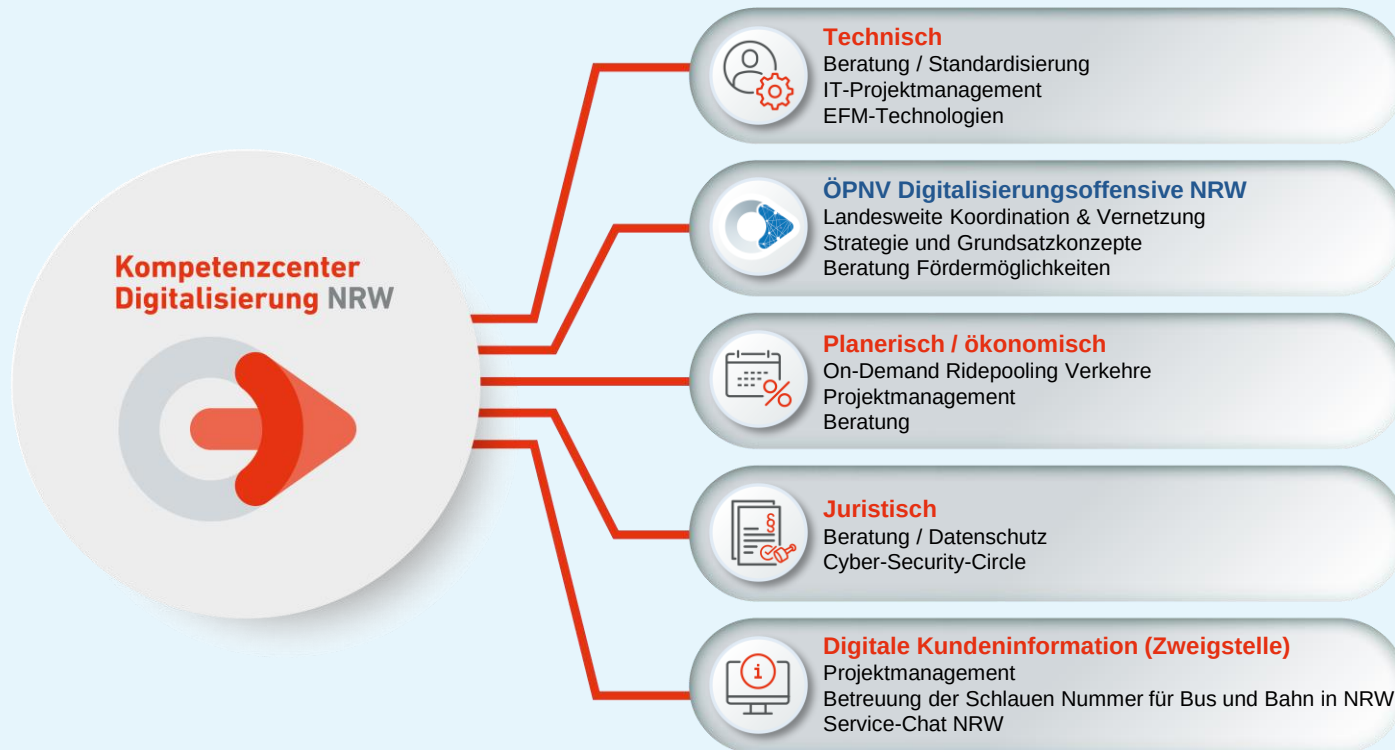


Backup

Kompetenzcenter Digitalisierung NRW

Aufgaben / Schwerpunkte

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Projekte der ÖPNV Digitalisierungs-offensive NRW

Entwicklung eines landesweiten eTarifs in NRW



Am Anfang standen...

- 4 Kooperationsräume, 5 Tarife (AVV, VRS, VRR, WTG, NRW-Tarif)
- 3 eTarif Piloten: VRS, VRR und WTG
- 3 Räume in Konzeption: AVV, WTG, NRW-Tarif

... und die Herausforderung:

Einen landesweiten eTarif entwickeln!



- ▶ Heute ist Nordrhein-Westfalen das erste Land mit einem flächendeckenden elektronischen Luftlinientarif!

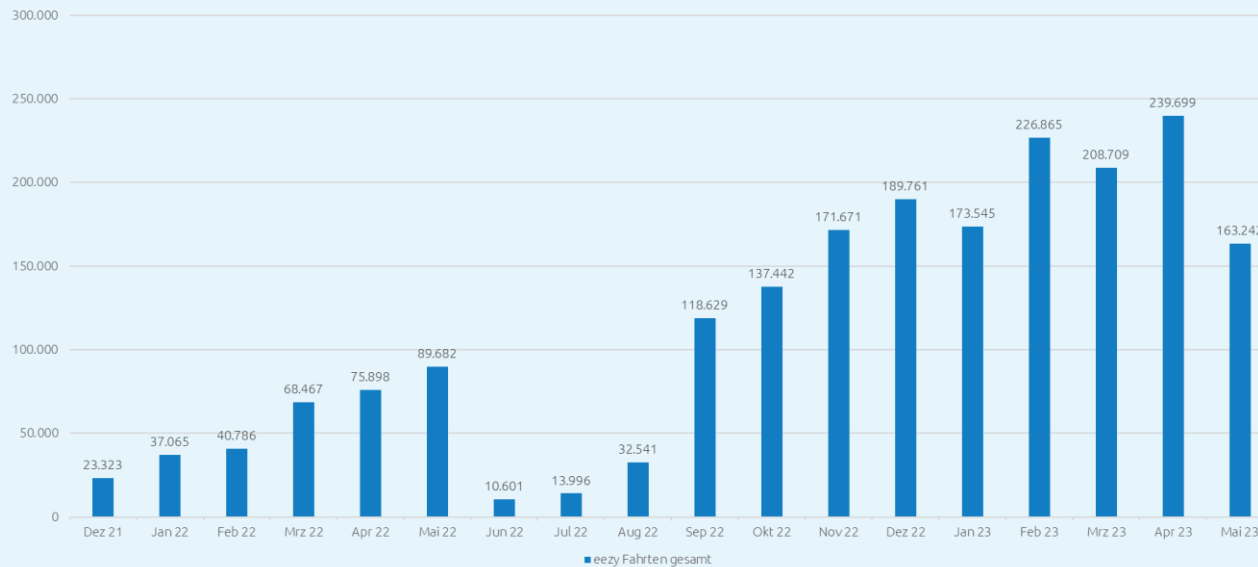
Projekte der ÖPNV Digitalisierungs- offensive NRW

Entwicklung eines landesweiten eTarifs in NRW

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Fahrten / Monat



2 Mio. Fahrten



418 Mio.
Kampagnenkontakte



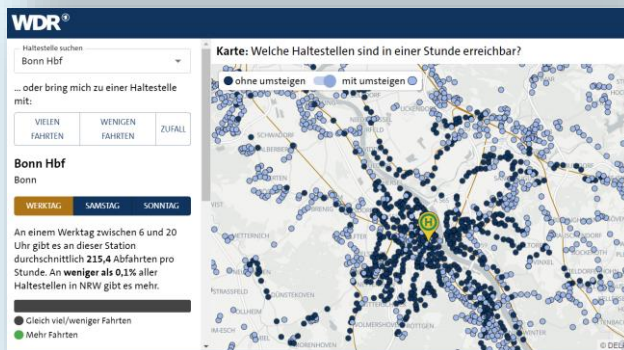
43 Apps bieten
eezy.nrw an

Open Data ÖPNV



DODP ÖPNV

- Deutschlandweite OpenData-Plattform ÖPNV
- Alle Verbünde in NRW stellen gemäß der Delegierten Verordnung 2017/1926 erforderliche Daten und Schnittstellen bereit.
- Zahlreiche Anbieter und Nutzer (siehe WDR-Reichweiten-Checker)

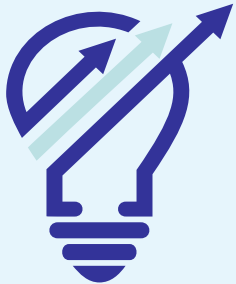


WDR Reichweiten-Checker

- Interaktive Anwendung die zeigt, wie viele Abfahrten mit dem ÖPNV ab einem ausgewähltem Halt möglich sind.
- kurz: wie gut ist der Halt angebunden?
- Datengrundlage: 47.000 Haltestellen in NRW

Quelle: NRW-Datenpool der Partner im ÖV-Datenverbund NRW

Förderung von 9 Projekten nach erfolgreicher Durchführung des ersten MaaS-Förderaufrufs



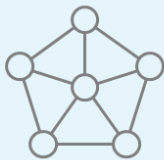
- 1 DB Regio: „HERMES“ – Auslastungsinformation für Reisende
- 2 WVG: Verbesserung der Datenqualität von Haltestellen und Blaupausen zur Tiefenintegration von Mobilitätsanbietern
- 3 SWK: Videobasierte Fahrgastzählung im ÖPNV
- 4 Flughafen Düsseldorf: Aufbau eines Sky-Train-Data-Space
- 5 VRR: Standardisierung des Datenaustauschs für Gelegenheitsverkehre
- 6 ASEAG: Digitalisierungsmaßnahmen in der MaaS-App movA
- 7 ZRL: Hintergrundsystem für Automatische Fahrgastzählsysteme (AFZS) in Westfalen
- 8 NWL: Westfälische Mobilitätsplattform (WMP)
- 9 Stadtwerke Münster: Entwicklung einer Mobilitätsplattform in Münster

Die SeMEG bildet den institutionellen Rahmen für die inhaltliche Mitgestaltung an multimodaler, vernetzter und nahtloser Mobilität in NRW



1. SeMEG als institutioneller Rahmen für inhaltliche Mitgestaltung

Mitwirkung als Chance, die **landesweiten Rahmenbedingungen für innovative, vernetzte und nahtlose Mobilität in NRW aktiv mitzugestalten**



2. ÖPNV als Rückgrat der Neuen Mobilität

Einbindung der Expertise **neuer Mobilitätsanbieter** und der **Wissenschaft** als entscheidende Ergänzung zur ganzheitlichen Umsetzung von MaaS NRW



3. Betrachtung der bestehenden Landessysteme als Nucleus für die Umsetzung von MaaS NRW

mobil.nrw als Beispiel für landesweit zu ertüchtigende Hintergrundsysteme mit offenen Schnittstellen für alle Mobilitätsakteure in NRW

Zentraler Mobilitätsdaten- zugang

Gebündelter Datenzugang: Überblick über Funktionalitäten

**Mobilitätsanwendungen
für Reisende für nahtlose
Wegekettten**



Bündelung von NRW-Daten

Private Mobiltätsanbieter

ÖPNV-Hintergrundsysteme

Daten aus IV, Open Data

**Integration in Systemlandschaft
der Bundes- und EU-Ebene**

Bundes- & EU-weite
Datenräume, z.B. MDS

National Access Point

Mobidrom NRW

One-Stop-Shop für Mobilitätsdaten

Unterstützungsleistungen für Nutzende

**Organisatorisch-koordinierende
Unterstützungsleistungen:**

- Business Development, Marketing & Kommunikation, um Datenzugang strategisch weiterzuentwickeln
- Rechtliche u. vertragliche Services, z.B. standardisierte AGBs

**Technische Unterstützungs-
leistungen:**

- Unterstützung von Nutzenden bei Erstanbindung an Datenzugang
- First-Level-Support
- Bereitstellung, Pflege und Entwicklung standardisierter Schnittstellen



**Gebündelter
Datenzugang**

Funktionalitäten

- Anbindung ÖPNV-Hintergrundsysteme in NRW
- Anbindung Neue Mobilität
- Datenbereitstellung & Datenbezug
- Ergänzende Funktionalitäten, z.B. Datentransformation
- Unterstützung bei Datenbereitstellungspflichten
- Perspektivisch: Bereitstellung Routing-Funktion und Buchungs-API

Projekte in der ÖPNV Digitalisierungs-offensive NRW

Leitfaden zur Standardisierung und Daten Governance im ÖPNV in NRW

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



- **Überblick** über vorhandene und in Entwicklung befindlichen **Systeme** in NRW sowie ihrer **Schnittstellen in Fahrgastinformation und Vertrieb**
- **Ziel:** Förderung der Interoperabilität in NRW
- **Hilfestellung zur Einhaltung verbindlicher Standards** sowie für die **Regelungen zum Datenaustausch im ÖPV** in NRW
- **Zielgruppen:** Antragsteller und Bewilligungsbehörden von Digitalisierungsprojekten (Ministerien, Kommunen, Verkehrsunternehmen, Verkehrsverbünde, private Anbieter, etc.)
- Anlehnung an „**Data Governance für den branchenweiten Austausch von ÖV-Daten**“ (BMDV) und den „**Vernetzungsleitfaden**“ (BMDV)

Abbildung(en) bereitgestellt vom Kompetenzcenter Digitalisierung (www.kcd-nrw.de)

Die SeMEG unterstützt die Umsetzung des Zielbildes Maas NRW basierend auf den Prinzipien von Vernetzung, Kooperation und Innovation

Zielsetzung und Rolle der SeMEG



SeMEG als MaaS-bezogener Expertenrat:
Entwicklung von **strategischem Input** für die Umsetzung von MaaS NRW

Formulierung von Handlungsempfehlungen **aus der Praxis** neuer Mobilitätskonzepte zur konkreten Umsetzung von MaaS NRW

Beteiligung bei der Aufnahme von Projekten mit **multimodalem Projektkern**

Einbeziehung in die Entwicklung eines geplanten **gebündelten Datenzugangs**

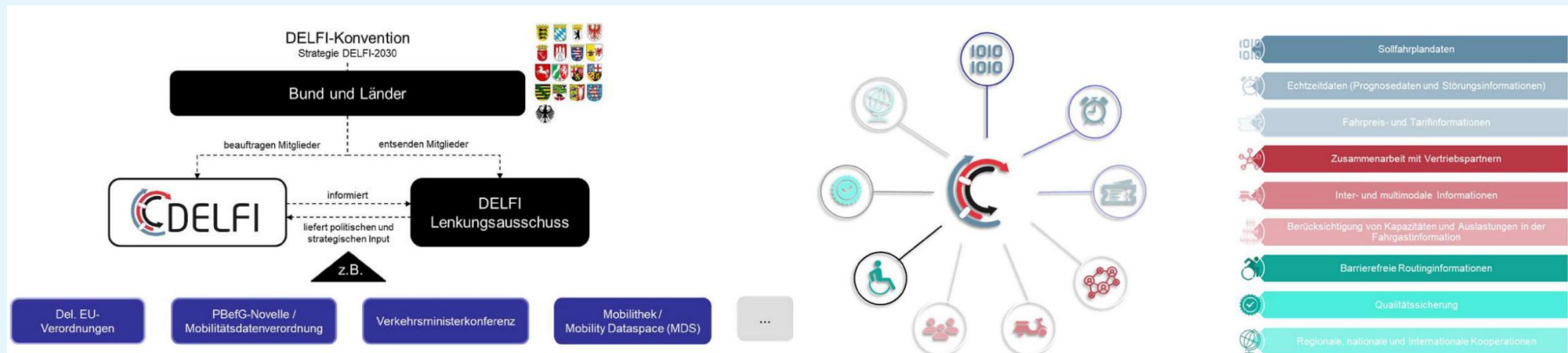
DELFI – Durchgängige Elektronische FahrgastInformationen

Bundesweite Mobilitätsdaten für den ÖPNV

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



- Bund und Länder kooperieren seit 1999 zur Umsetzung einer durchgängigen elektronischen Fahrgastinformation
- DELFI macht ÖPNV-Mobilitätsdaten deutschlandweit verfügbar
- Wichtige Grundlage für übergreifende MaaS-Ansätze
- Landesweites Hintergrundsystem für Fahrgastinformation in NRW (z. B. CiBo)



Zentraler Mobilitätsdaten- zugang

Gebündelter Datenzugang: Zielgruppen und Wertangebot

