ÖPNV
Digitalisierungsoffensive
Nordrhein-Westfalen

Sitzung des Lenkungskreises der ÖPNV Digitalisierungsoffensive NRW

Am 01.04.2022

Agenda

1. Begrüßung

2. MaaS NRW

2.1 Planung zur Entwicklung eines gebündelten Datenzugangs in NRW

2.2 Stellungnahme der SeMEG zum DZ NRW

2.3 Ergebnisse MaaS Förderaufruf

3. Ergebnisse und Sachstand DO

3.1 Roadmap DO

3.2 Sachstände eTarif-CiBo-PKM

3.3 mobil.nrw

3.4 Digitale Assistenten – digitale Sprachassistenz

3.5 KI-Wettbewerb

4. Fokusthemen

4.1 Ergebnisse der Potenzialanalyse Ridepooling im Ruhrgebiet

4.2 mobil.nrw P&R

4.3 Service Chat NRW & Wissensdatenbank

4.4 Kapitel Digitalisierung in NVPs in NRW

4.5 Landesweite Echtzeitdaten, Tarife, App-Auskünfte

4.6 Auslastungsinformationen in der Fahrgastinformation

5. Entscheidungen und Beschlüsse

5.1 Beschlussvorschlag 1: **Organisatorisches**

5.2 Beschlussvorschlag 2: **Weiterentwicklung von Teilprojekten**

5.3 Beschlussvorschlag 3: **Abschluss von Teilprojekten**

6. Organisatorisches

6.1 LinkedIn- und Twitter-Profil

Begrüßung

- Thomas Plück

  Referatsleiter IV A 3

  Grundsatzangelegenheiten der Mobilität,

  Bedarfsplanung und Tarifangelegenheiten der

  Verkehrsverbünde

1

MaaS NRW

2.1 Planung zur Entwicklung eines gebündelten Datenzugangs in NRW

2.2 Stellungnahme der SeMEG zum DZ NRW

2.3 Ergebnisse MaaS Förderaufruf

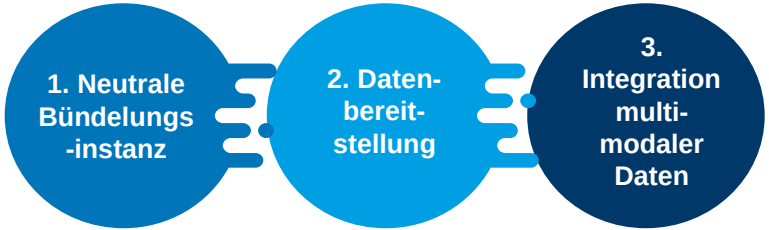
2

2. MaaS NRW

2.1 Planung zur Entwicklung eines gebündelten Datenzugangs in NRW

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

One-Stop-Shop für Mobilitätsdaten



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

Der gebündelte Datenzugang gewährleistet die **Umsetzung gesetzlicher Datenbereit-stellungspflichten** 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

2. MaaS NRW

2.1 Planung zur Entwicklung eines gebündelten Datenzugangs in NRW

Der gebündelte Mobilitätsdatenzugang NRW (DZ NRW) wird Nutzenden sowohl Unterstützungsleistungen als auch technische Funktionalitäten anbieten

NRW.Mobidrom des VM

One-Stop-Shop für verkehrsträgerübergreifende 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

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

Mobilitäts-anwendungen für Reisende für nahtlose Wegeketten

***Unterstützungsleistungen** und **Funktionalitäten** nachfolgend vertieft dargestellt*

2. MaaS NRW

2.1 Planung zur Entwicklung eines gebündelten Datenzugangs in NRW

Übersicht: Unterstützungsleistungen für Nutzende des gebündelten Datenzugangs

Organisatorisch-koordinierende Unterstützungsleistungen

- **Leistungen in den Bereichen Business Development, Marketing und Kommunikation**: Vermarktung des One-Stop-Shop, Anwerben von Nutzenden sowie strategische Weiterentwicklung des Datenzugangs
- **Rechtliche und vertragliche Leistungen**: Bereitstellung von standardisierten AGBs, Verträgen und Lizenzen sowie Beratung zu gesetzlichen Bereitstellungspflichten

Technische Unterstützungsleistungen

- **Support**: Unterstützung bei Erstanbindung an den Datenzugang sowie First-Level-Support
- **Schnittstellen und Konnektoren**: Bereitstellung, Pflege und Weiterentwicklung von standardisierten Schnittstellen und Konnektoren unter Einbindung von zuständigen Akteuren wie dem ÖV-Datenverbund und Straßeninfrastrukturbetreibern

2. MaaS NRW

2.1 Planung zur Entwicklung eines gebündelten Datenzugangs in NRW

Übersicht: Funktionalitäten für Nutzende des gebündelten Datenzugangs

Technische Funktionalitäten

- **Anbindung relevanter ÖPNV-Hintergrundsysteme**: Nutzende erhalten Zugriff zu ÖPNV-Daten relevanter NRW-Hintergrundsysteme
- **Datenbezug und Datenbereitstellung**: Nutzende erhalten transparenten Überblick über verfügbare Daten, können Daten anderer Teilnehmer diskriminierungsfrei beziehen und eigene Daten bereitstellen
- **Erfüllung Bereitstellungspflichten**: Nutzende können über Datenzugang bestehende und zukünftige gesetzliche Bereitstellungspflichten erfüllen

Ergänzende und perspektivische Funktionalitäten

- **Ergänzende datenbezogene Services**: Bei Bedarf Datentransformation (u. a. in gesetzlich vorgegebene Formate) sowie Datenveredelung und –analyse
- **Routing- und Buchungs-Funktion**: Bereitstellung eines multimodalen Routings sowie einer Buchungs-API
- **Anbindung anderer Datenräume**: Zugang zu Daten anderer Datenräume, wie dem Mobility Data Space

2. MaaS NRW

2.2 Stellungnahme der SeMEG zum DZ NRW

Ausgangssituation und nächste Schritte

Stellung-nahme SeMEG

- Mitglieder der Seamless Mobility Expert Group (SeMEG) kamen am 15.03.2022 digital zusammen, um das Konzept eines gebündelten Datenzugangs NRW auf Basis nebenstehender Leitfragen zu diskutieren
- Diskussionsbeiträge wurden seitens VM aufgenommen und in diesen Entwurf einer schriftlichen Stellungnahme überführt (siehe nachfolgende Folien)
- Der Kernbeirat der SeMEG wurde gebeten, Feedback zu diesem Entwurf zu geben
- Stellungnahme wird in den Lenkungskreis der ÖPNV Digitalisierungsoffensive eingebracht

Leitfragen für Stellungnahmen zum gebündelten Datenzugang

1. **Funktionen und mögliche Unterstützungsleistungen:** In welcher der vorgestellten Funktionen und möglichen Unterstützungsleistungen rund um den Datenzugang wirken sich Ihrer Einschätzung nach vor allem positiv aus?
2. **Zielgruppen:** Welche Zielgruppen müssten eingebunden werden, damit der Datenzugang erfolgreich umgesetzt werden kann und angenommen wird? Mit welcher Priorisierung müssen die Zielgruppen eingebunden werden?
3. **Herausforderungen:** Welche Komponenten des Datenzugangs sind aus Ihrer Erfahrung heraus besonders herausfordernd in der Umsetzung?
4. **Unterstützung:** Welche Aspekte bzw. Leistungen des Datenzugangs sollten kommunikativ besonders betont werden, um breite Unterstützung zu sichern?
5. **Verwendung:** Unter welchen Voraussetzungen würden Sie in ihrer Mobilitätsapp (sofern vorhanden) den Datenzugang als Grundlage verwenden?

2. MaaS NRW

2.2 Stellungnahme der SeMEG zum DZ NRW

Was sind aus Ihrer Sicht die drei größten Hebel für die Ermöglichung nahtloser Mobilität?

Mentimeter-Abstimmungsergebnis der SeMEG-Vertretenden am 15.03.2022

2. MaaS NRW

2.2 Stellungnahme der SeMEG zum DZ NRW

1. Welche der vorgestellten Funktionen und möglichen Unterstützungsleistungen rund um den Datenzugang wirken sich Ihrer Einschätzung nach vor allem positiv aus?

Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge zu Leitfrage 1

- Ein besonderer Fokus der weiteren Arbeiten sollte auf die Abstimmung einer sinnvollen **Standardisierung** und Klärung **rechtlicher Rahmenbedingungen** gelegt werden
- Die privaten Mobilitätsanbieter betonen die für sie besondere Relevanz der **Bereitstellung standardisierter Schnittstellen und Nutzung etablierter Standards** (z.B. die „General Bikeshare Feed Specification“ (GBFS) für Bike-Sharing-Dienste)
- Für die Bündelung von ÖPNV-Daten existieren funktionierende Standards bzw. Prozesse; die **Anbindung privater Mobilitätsanbieter** sei aufgrund der heterogenen Strukturen und individuellen Interessen herausfordernd → hierauf solle der Fokus gelegt und eine pass-fähige, wertstiftende Lösung auch mit Blick auf die Entwicklung und Pflege standardisierter Schnittstellen erarbeitet werden (Best-Practice-Beispiel.: MobilityData in Kanada)
- Die Mitglieder der SeMEG regen daher eine **Prüfung bereits umgesetzter Standards** an (international, inkl. z.B. Standardisierung MDS, Transport Operator to Mobility-as-a-Service Provider-API)
- Für die betroffenen Akteure ist die **Unterstützung bei der Erfüllung gesetzlicher Bereitstellungspflichten** besonders interessant, wenn dies für sie auch mit einer Reduktion der Lieferbeziehungen einhergeht → gebündelter Datenzugang als landesweiter Datensammelpunkt und „NAP-Lieferant“

2. MaaS NRW

2.2 Stellungnahme der SeMEG zum DZ NRW

2. Welche Zielgruppen müssten eingebunden werden, damit der Datenzugang erfolgreich umgesetzt werden kann und angenommen wird?
Mit welcher Priorisierung müssen die Zielgruppen eingebunden werden?

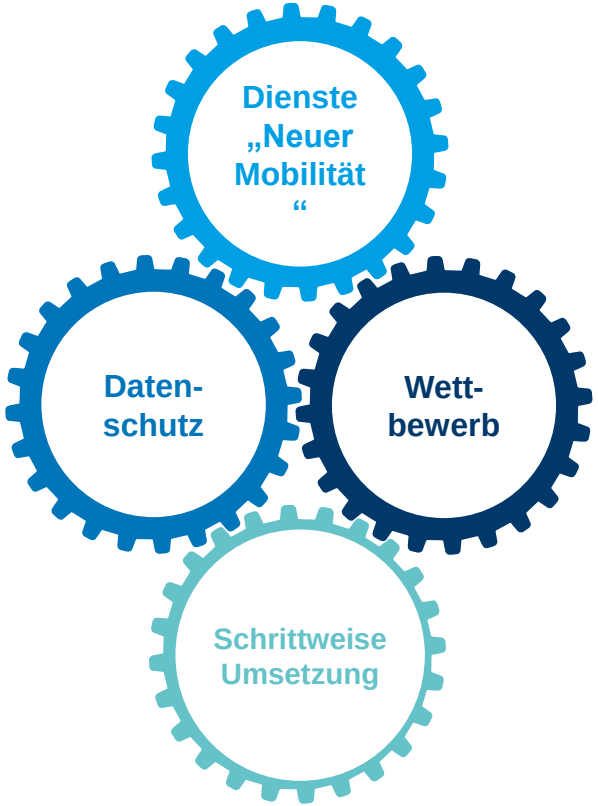
Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge zu Leitfrage 2

- Aus Sicht der SeMEG-Mitglieder ist eine Kernfrage die **weitere Verwendung/Nutzung der Daten**: Wofür sollen die gebündelten Daten verwendet werden? Welche Produkte sollen ggf. daraus entstehen? **Use Cases und Nutzungsszenarien** und Zielgruppen sollten klarer herausgearbeitet werden
- Anhand relevanter Use-Cases sollte erörtert werden, ob und wie der zentrale Datenzugang definierte Zielgruppen unterstützen kann. Die Entwicklung eines **greifbaren Realisierungsansatz (MVP)** könnte die Zusammenarbeit beschleunigen
- Auch die aus den Nutzungsszenarien abzuleitende **Perspektive der Kunden** sollte in der weiteren Konzeption deutlicher herausgestellt werden
- Weitere Akteure, wie **Interessensverbände (z.B. VDV, ADFC) oder die Automobilindustrie**, die zunehmend auch Mobilitätsdaten bereitstellt, könnten relevanten Input für die Weiterentwicklung von MaaS NRW und die Ausgestaltung des gebündelten Datenzugangs liefern

2. MaaS NRW

2.2 Stellungnahme der SeMEG zum DZ NRW

3. Welche Komponenten des Datenzugangs sind aus Ihrer Erfahrung heraus besonders herausfordernd in der Umsetzung?



Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge zu Leitfrage 3

- **Integration der privaten Sharing-Dienste** erscheint besonders herausfordernd (vgl. Beispiele kleiner „Car-Sharing“-Anbieter, ohne APIs); daher ist einzuplanen, diese sehr unterschiedlichen Anbieter „an die Hand“ zu nehmen und insbesondere **Standard-APIs** zugunsten einer nahtlosen Integration in die MaaS-Plattform zu schaffen
- Weitere Herausforderungen birgt der Themenkomplex **Datenschutz**, insbesondere im Zusammenhang mit der Verwendung personalisierter Daten und der datenschutz-konformen Ausgestaltung von AGBs (Stichworte: privacy by design, DSGVO)
- **Wettbewerbsimplikationen des Datenaustauschs** sind zu bedenken: für private Anbieter sind Daten ein Wettbewerbsvorteil und Ergebnis hoher Investitionen; diese mit Wettbewerbern zu teilen ist daher nicht per se im eigenen Interesse
- Vision könnte/sollte sein (in Anlehnung an EU-weites Roaming in der Telekomunikation): Austausch und Nutzung intermodaler Mobilitätsdaten im großen europäischen /internationalen Rahmen, **schrittweise umgesetzt**, so dass jeder Teilnehmer bessere Auskünfte bekommt (Schritt 1) und Mobilitätsangebote auch buchen und bezahlen kann (Schritt 2)

2. MaaS NRW

2.2 Stellungnahme der SeMEG zum DZ NRW

4. Welche Aspekte bzw. Leistungen des Datenzugangs sollten kommunikativ besonders betont werden, um breite Unterstützung zu sichern?
5. Unter welchen Voraussetzungen würden Sie in ihrer Mobilitätsapp (sofern vorhanden) den Datenzugang als Grundlage verwenden?

Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge zu Leitfragen 4 u. 5

- Die **Übersicht der gebündelten Daten(arten)** (Verfügbarkeitsdaten, Echtzeitdaten, Partnerdaten, weitere Daten) und perspektivisch des geplanten Austauschs und der Nutzung der Daten ist aus Sicht der SeMEG-Mitglieder zu konkretisieren
- Für privatwirtschaftliche Akteure ist die Betrachtung des Datenzugangs aus geschäftlicher Sicht, d.h. im Hinblick auf messbaren **Nutzen bzw. den „Return on Invest“**, besonders relevant; Nutzenden/Kunden sollten konkrete Vorteile kommuniziert werden können
- Es sollten für alle Marktakteure gleiche, angemessene **Pflichten zur Datenbereitstellung** gelten (s. Mobilitätsdatenverordnung); die Bereitstellung von Informationen zu den gesetzlichen Bereitstellungspflichten und gebündelte Übernahme der zugehörigen Datenübermittlung kann insbesondere im Hinblick auf den Gelegenheitsverkehr als sehr relevant eingestuft werden
- Für einige Marktteilnehmer ist außerdem die **technische Unterstützung** im Bezug auf die Nutzung von Schnittstellen und die digitale Bereitstellung von Daten über diese Schnittstellen (statt in analoger bzw. nicht-standardisierter Form wie z.B. via Excel oder PDF) essentiell
- Außerdem spielt für Unternehmen die **Prävention bzw. das Management von Risiken** eine zentrale Rolle, die angesichts regulatorischer Anforderungen entstehen könnten, insb. mit Hinblick auf datenschutzrechtliche Anforderungen

2. MaaS NRW

2.3 Ergebnisse MaaS Förderaufruf

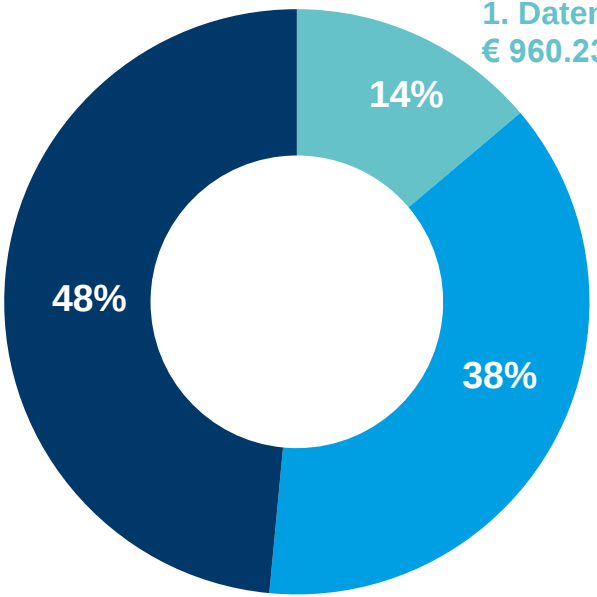
- Veröffentlichung am 22.09.2022
- Fördervolumen: insgesamt 5.000.000 Euro
- Fördergegenstände:
  - Ausbau und Verknüpfung von Systemen und Apps
  - Verbesserung der Datenqualität in relevanten Hintergrund-, Informations-, Auskunfts- oder Vertriebssystemen
  - Anbindung von Systemen oder Apps an DELFI-Landeshintergrundsysteme
  - Aufnahme von Auslastungsinformationen
  - Anwendung von Open-Source-Lösungen und Branchenstandards in Bezug auf Schnittstellen oder Daten

Bis zum 15.12. wurden insgesamt 15 Projekte eingereicht, und rund 2 Mio. Euro überzeichnet

2. MaaS NRW

2.3 Ergebnisse MaaS Förderaufruf

- Insgesamt beantragte Zuwendungen: **€ 6.944.902,70**



1. Datenplattformen & Hintergrundsysteme (3)
€ 960.237,-

2. Datenerhebung & Datenqualität (5)
€ 2.612.251,70

3. Multimodalität fördern & ermöglichen - Services, Informationen, Vertrieb (7)
€ 3.372.414,-

2. MaaS NRW

2.3 Ergebnisse MaaS Förderaufruf

Bei der Jurysitzung am 24.01.2022 wurden die folgenden Projekte als förderwürdig eingestuft; Zuwendungsvolumen zwischen 126.000 und 890.000€

Antragssteller	Projekttitel
Zweckverband Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL)	Aufbau der Westfälischen Mobilitätsplattform und Einbindung in MaaS NRW
Westfälische Verkehrsgesellschaft (WVG)	Verbesserung der Datenqualität von Haltestellen und Entwicklung von Plattformlösungen und Blaupausen zur Tiefenintegration von Mobilitätsdienstleistungen in Kunden-Apps des ÖPNV
Aachener Straßenbahn und Energieversorgungs-AG (ASEAG)	"DIM" - Digitalisierungsmaßnahmen in der MaaS-App movA
Flughafen Düsseldorf GmbH (DUS)	Aufbau eines SkyTrain-Data-Space zur KI-basierten Verbesserung des ÖPNV-Service (STDS) am Beispiel Flughafen Düsseldorf
Zweckverband Mobilität Ruhr-Lippe (ZRL)	Hintergrundsystem für Automatische Fahrgastzählsysteme (AFZS) in Westfalen
DB Regio AG	HERMES - Harmonisches Kundenerlebnis im Nahverkehr mittels multimodaler Echtzeitauslastungsdaten und Systemintegration (Fahrgäste und Fahrräder)
Stadtwerke Münster GmbH	Connect481: Vernetzte Mobilität für Münster Projekt Mobilitätsplattform
SWK Mobil GmbH	Videobasierte Fahrgastzählung im ÖPNV
Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)	Standardisierung des Datenaustauschs für Gelegenheitsverkehre i.S.d. § 46 Absatz 2 Nr. 1, 3 und 4 PBefG - Erstellung eines herstellerunabhängigen Grundkonzepts und Aufbau eines prototypischen Datenbankmodells für Daten des Gelegenheitsverkehrs

Auswahlkriterien:

- Inhaltliche Passung auf Förderziele
- Erlebbarkeit/Kunden-orientierung
- Förderung der Multimodalität
- Übertragbarkeit, Nachnutzung
- Integrationspotenzial
- Wirtschaftlichkeit
- Projektplanung und -steuerung

2. MaaS NRW

2.3 Ergebnisse MaaS Förderaufruf

- **Vorgehen MaaS Förderaufruf 2021/22**
  - Zahlreiche Gespräche mit Antragsstellern um eine Anbindung an Landessysteme zu gewährleisten, sowie eine Nachnutzbarkeit der Konzepte zu ermöglichen.
  - Der Standardisierungsleitfaden wurde erstmals als Nebenbestimmung für die Förderprojekte verwendet. Damit kann eine einheitliche Daten-Governance gewährleistet werden. Auf Basis der Projektdurchführungen sollen auch „lessons learned“ in die Überarbeitung des Leitfadens fließen.
  - Im Westfälischen Raum gab es viele positive Gespräche um die Westfälische Mobilitätsplattform als Datenbackend zu ermöglichen.
  - Dies wurde durch eine Vielzahl an LOIs zwischen Antragsstellern, ZKS und Kommunen untermauert.
  - Daher einen herzlichen Dank an KCD, ZKS und NWL, die das VM in zahlreichen Abstimmungsgesprächen im Vorfeld unterstützt haben. Dadurch können Daten- und Systeminseln von vornherein vermieden werden.

2. MaaS NRW

2.3 Ergebnisse MaaS Förderaufruf

- **MaaS Förderaufruf 2021/22 – Weiteres Vorgehen**
  - Fast alle Antragssteller haben ihre Zuwendungsbescheide bereits erhalten
  - Im Verlauf Anbindung an ÖPNV-DO und MaaS-Umsetzungsprozess weiter sicherstellen
  - Evaluation des Aufrufs

- Hinweis: In der zweiten Jahreshälfte wird ein weiterer Aufruf veröffentlicht.
  - Fördersumme 5.000.000 EUR
  - Fördergegenstände ggfs. leicht angepasst, Fokus auf Verwendung/Anbindung zentraler Landeshintergrundsysteme (z.B. DELFI-System) bleibt bestehen.

Ergebnisse und Sachstand

3.1 Roadmap DO

3.2 Sachstände eTarif-CiBo-PKM

3.3 mobil.nrw

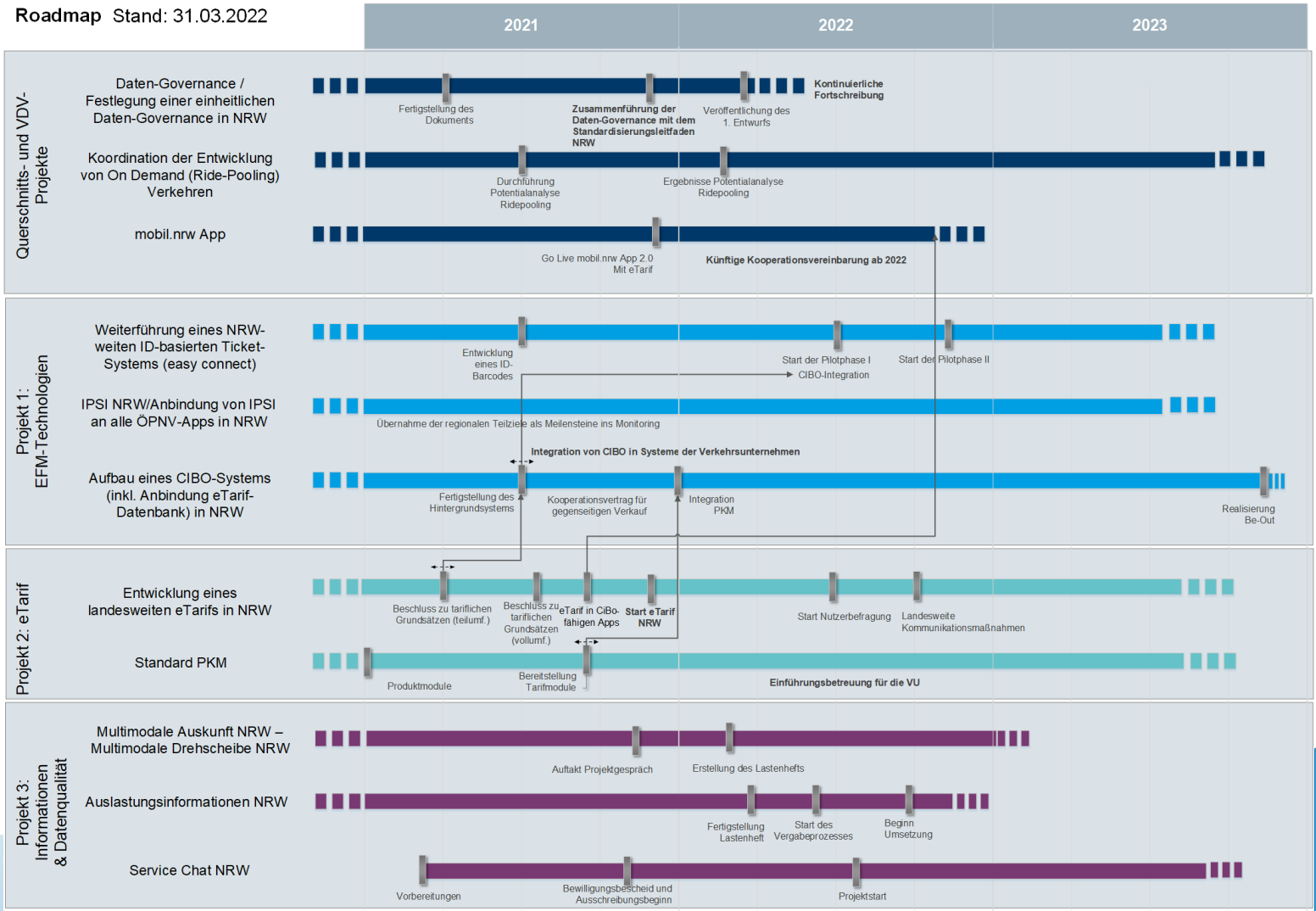
3.4 Digitale Assistenten – digitale Sprachassistenz

3.5 KI-Wettbewerb

3

3. Ergebnisse und Sachstand

3.1 Roadmap DO



ÖPNV Digitalisierungsoffensive Nordrhein-Westfalen

3. Ergebnisse und Sachstand

3.2 Sachstände eTarif-CiBo-PKM

- eTarif NRW
  - Start der eTarife in NRW zum 1. Dezember 2021 mit Begleitung von einer Kommunikationskampagne (Start Nov. / Dez. 2021, Schwerpunkte März, Mai-Juni, Sep.-Okt. 2022)
  - 17 Apps verkaufen die eTarife mit Stand 1. März 2022 → weitere werden folgen
  - Vertriebsdatenmeldung an das KCM startet ab dem 1. April 2022
  - Vorbereitung Nutzerbefragung im Sommer/Herbst 2022
  - Klärung Umgang im Zusammenhang mit „9 für 90“ Aktion des Bundes

3. Ergebnisse und Sachstand

3.2 Sachstände eTarif-CiBo-PKM

- Umsetzung
  - mobil.nrw App lauffähig
  - 6 KVP in VRR-App und 6 CIBO-NRW Mandanten mit eigener App im Einsatz (Vestische, NIAG, STOAG, Rheinbahn, SWK mobil, OWL Verkehr)
  - NAVEO-App (AVV) im Juni in Planung
  - Zahlungsfunktionen in mobil.nrw und VRR-App erweitert (SEPA, Kreditkarte, nun auch PayPal)
  - zusätzlich 3 Big Bird-Apps

3. Ergebnisse und Sachstand

3.2 Sachstände eTarif-CiBo-PKM

- Nächste Schritte
  - Laufendes Rollout der insgesamt 23 VRR Mandanten für CiBo, TS und App sowie der Mandanten im AVV und WT
  - Systemstabilität und weitere Analyse der Kundenrückmeldungen, Optimierungen in App, Ticketshop (Registrierungsprozess, u.a. Eingabe Kreditkarte, Tastaturanzeige, neue Registrierung) und eTarif
  - Funktionserweiterungen: eTarif-Auskunft befindet sich in Umsetzung

3. Ergebnisse und Sachstand

3.3 mobil.nrw

- Start der neuen mobil.nrw App am 01.12.2021
  - Markenswitch gemäß gemeinsamer Absichtserklärung
  - Integration von eezy.nrw
- Vorbereitung einer Markennutzungsvereinbarung zwischen SPNV-AT, VM und KCM, ggf. Transdev.
- Inhaltliche Abstimmung in etablierten AG mobil.nrw App (SPNV-AT, VM, KCM, Transdev) –monatlich-

3. Ergebnisse und Sachstand

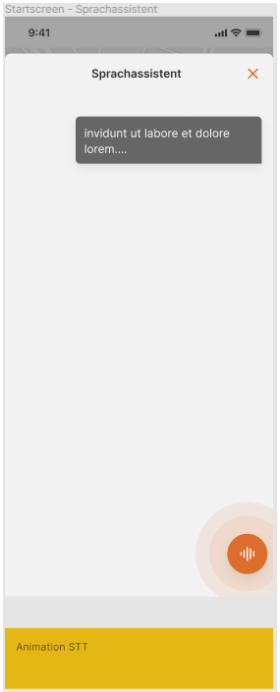
3.4 Digitale Assistenten – digitale Sprachassistenz

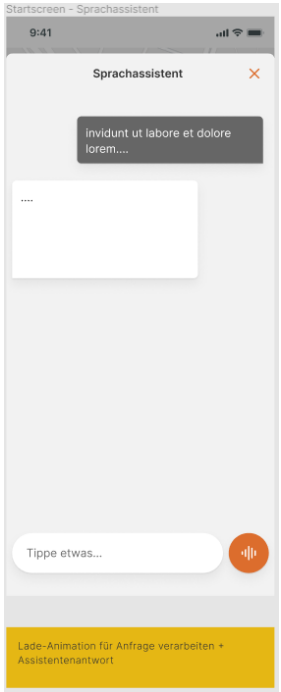
- Verwendung der bestehenden Middleware (aus Pilotprojekt Alexa Skill)
- Erstellung eines White-Label-App-Assistenten-Moduls für ÖPNV-Apps
- Unterstützung der freien Auskunftsschnittstelle TRIAS
- Darstellung durch einen **Demonstrator mit eingebundenem Assistenten-Modul in Q3 2022**
- Einfache Integration des Moduls in die eigene App
- Status: planmäßiger Fortschritt

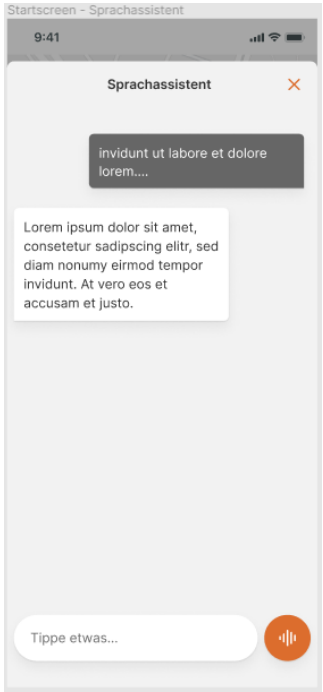
Teilnahme/LoI				
mobil NRW	RVM	RLG	VKU	VRR

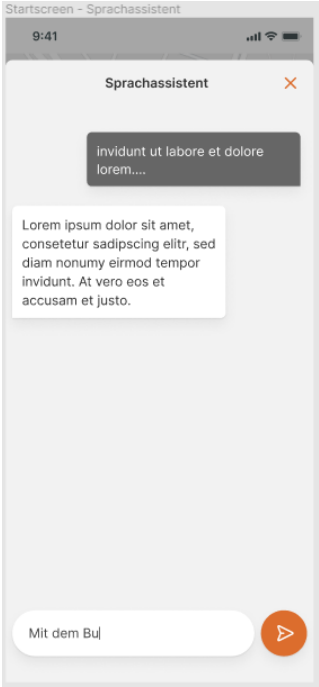
3. Ergebnisse und Sachstand

3.4 Digitale Assistenten – digitale Sprachassistenz









3. Ergebnisse und Sachstand

3.6 KI-Wettbewerb

- Förderung von Anwendungen künstlicher Intelligenz im ÖPNV NRWs durch KCD und VM
- Ergebnisse:
  - Müssen den Zielen der ÖPNV DO NRW entsprechen,
  - Entwicklung von Minimum Viable Products (MVP),
  - Preisgeld von 500.000 Euro für bis zu zwei Projekte als Förderung

Veröffentlichung Website (Ende März 2022) → Siegerprojekte (Juni 2022) → Ergebnisse (Januar 2023)

Fokusthemen

4.1 Ergebnisse der Potenzialanalyse Ridepooling im Ruhrgebiet

4.2 mobil.nrw P&R

4.3 Service Chat NRW & Wissensdatenbank

4.4 Kapitel Digitalisierung in NVPs in NRW

4.5 Landesweite Echtzeitdaten, Tarife, App-Auskünfte

4.6 Auslastungsinformationen in der Fahrplanauskunft

4

4. Fokusthemen

4.1 Ergebnisse der Potenzialanalyse Ridepooling im Ruhrgebiet

- Untersuchung von Potenzialgebieten und notwendigen Rahmenbedingungen für Ridepooling-Angebote als Ergänzung zum klassischen ÖPNV mit Fokus auf nachfrageschwächere Räume und Zeiten
  - Enthält **acht strategische Handlungsempfehlungen** für die erfolgreiche Einbettung von On-Demand-Ridepooling als Baustein in den ÖPNV
- **Online-Abschlussveranstaltung** für Fachöffentlichkeit am **05. April 2022**
- Anschließend: Veröffentlichung des Endberichtes auf der KCD-Website

4. Fokusthemen

4.1 Ergebnisse der Potenzialanalyse Ridepooling im Ruhrgebiet

- **Überblick über die Ergebnisse:**
  - **Zugang zum Nahverkehrsangebot** ist insbesondere in Abend- und Nacht-stunden für **rund 21 % aller Einwohner*innen** teils deutlich eingeschränkt, auch **zwischen Städten und Kreisen** besteht ein großer Mobilitätsbedarf
  - **4 Mio. Fahrgäste** können durch ein flächendeckendes Grundangebot **mit 250-300 Fahrzeugen** für den öffentlichen Verkehr gewonnen werden
    → **Baustein** eines qualitativ hochwertigen Nahverkehres
  - Empfehlung für **interoperable Software-Plattformarchitektur** und fortlaufenden **daten-gestützten Austausch** zwecks Integration in den ÖPNV
  - Rahmengebend für pot. Förderungen und **langfristige Finanzierungsmodelle**

4. Fokusthemen

4.2 mobil.nrw P&R – VRR

- **Umsetzung der Digitalisierung von P+R-Anlagen im VRR:** Aufnahme der Digitalisierung von P+R-Anlagen in die Weiterleitungs-richtlinie des VRR und Verlängerung des Sonderförderprogramms mit 100%iger Förderquote bis April 2024 (Förderkatalog 2025)

Eingeplante Maßnahme im	Neubau von P+R-Anlagen	Nachrüstung bzw. Erweiterung von P+R-Anlagen	Summe
Förderkatalog 2021	540	1.201	1.741
Förderkatalog 2022	685	548	1.233
Summe 2021 und 2022 (Anzahl P+R-Stellplätze mit Erfassungssystemen)	1.225	1.749	2.974

- **Messgenauigkeit**: Kontinuierliche Messgenauigkeitsprüfung der drei im VRR-Pilotprojekt eingesetzten Erfassungssysteme

Ergebnisse der Messgenauigkeitsprüfung durch TÜV Nord		Jahr 2020	Jahr 2021
Mettmann Stadtwald	Einzelplatzerfassung, System 1	**99,4 %** (96,8 %)	**94,7 %** (87,8 %)
Mettmann Stadtwald	Einzelplatzerfassung, System 2	**95,6 %** (95,0 %)	**95,9 %** (93,4 %)
Mettmann Neanderthal	Gesamtbilanzierung	systembedingt – wegen ausgebliebener regelmäßiger Kalibrierung des Systems – liegt die Messgenauigkeit (deutlich) niedriger	

4. Fokusthemen

4.2 mobil.nrw P&R – VRR

- **Unterstützung und fachliche Beratung der Förderantragsteller:** Unterstützung durch kontinuierliche allgemeine und/oder fallbezogene konkrete Beratung der Förderantragsteller für Maßnahmen im Bereich P+R (jährlicher Workshop und Begleitung der Antragsteller inkl. Beistellung der Muster-Leistungsbeschreibung, Sichtung und fachliche Prüfung der in den Angeboten beschriebenen Erfassungssysteme etc.)

- **Verbundweite Datengrundlage zum P+R**: Regelmäßige Bestandsaufnahme der P+R-Anlagen an SPNV-Stationen im VRR inkl. Nachfrageerfassung und Online-Befragung an P+R-Anlagen, v. a. für potenzielle Förderantragsteller (Grundlage für die Bemessung des P+R-Bedarfs und für die Erarbeitung Regionaler P+R-Konzepte): 2017 – 2020 – 2023 - …

- **Fahrgastinformation**: Alle P+R-Anlagen mit Erfassungssystemen werden mit ihrer Echtzeitbelegung (Ampelfarben und Angabe der Anzahl freier Stellplätze) über die MIP in DELFI und im OPEN Data Portal beauskunftet. Kunden können sich direkt in der mobil.nrw- und VRR-App informieren . P+R-Anlagen mit Erfassungssystemen mit ausreichender Messgenauigkeit (Mettmann Stadtwald und Kerken Nieukerk) wurden in die Fahrplanauskunft integriert.

- **Verbesserung der Ausstattung und Qualität von P+R-Anlagen**: Mindestanforderungen an Ausstattung und Qualität von P+R-Anlagen werden als Anlage zum Förderbescheid Voraussetzung für eine Förderung nach § 12 ÖPNVG NRW (in VRR-interner Abstimmung)

4. Fokusthemen

4.3 Service-Chat NRW & Wissensdatenbank

- **Aufbau einer zentralen Wissensdatenbank**
- **Service-Chat als Hybridvariante**
  - Implementierung der Chatsoftware in Websites und Apps
  - Individueller und personenbedienter Live-Chat
  - Automatisierter Chatbot (KI-basiert)
  - Im Projektverlauf Verlagerung vom personenbedienten zum automatisierten Chat
- **Mandantenfähiges System: Offen für die Branche in NRW – Nutzen Sie die Chance!**

4. Fokusthemen

4.3 Service-Chat NRW & Wissensdatenbank

- **Chatbot erschließt Optimierungspotenzial**
  - Erkenntnis über die relevanten Fragen der Nutzer:innen
    → Verbesserung des eigenen Kundenservices in den VV/VU
  - Gezieltere Gesprächsführung → optimierte Beratung
  - MaaS NRW → ÖPNV-Branche als Rückgrat vernetzter Mobilität auch in der Kundenansprache
- **Verkehrsunternehmen und –verbünde profitieren vom Projekt**
  - Erfüllung der Kundenerwartungen an moderne Kommunikation
  - Erleichterte Informationsvermittlung und damit höhere Kundenbindung

4. Fokusthemen

4.3 Service-Chat NRW & Wissensdatenbank

- **Projektstand**
  - Laufende Vergabeverfahren für die ausgeschriebenen Leistungen - geplante Zuschlagserteilungen im Juni / Juli 2022
  - Besetzung Personalstellen
- **Geplanter Projektstart: August 2022**
  - Status: planmäßiger Fortschritt

Teilnahme/LoI						
mobil NRW	VRR	RVM	AVV	ZRL	ZWS	WT

4. Fokusthemen

4.4 Kapitel Digitalisierung in NVPs in NRW

1. **Vertrieb**
2. **Fahrgastinformation**
3. **Auslastung von P& R Anlagen**
4. **On-Demand - Ridepooling**
5. **Barrierearme Appgestaltung**
6. **Datenschutz**

April 2022 1. Entwurf zum NVP in die NWL-Gremien

Dezember 2023 1. Entwurf NVP in die VRR-Gremien

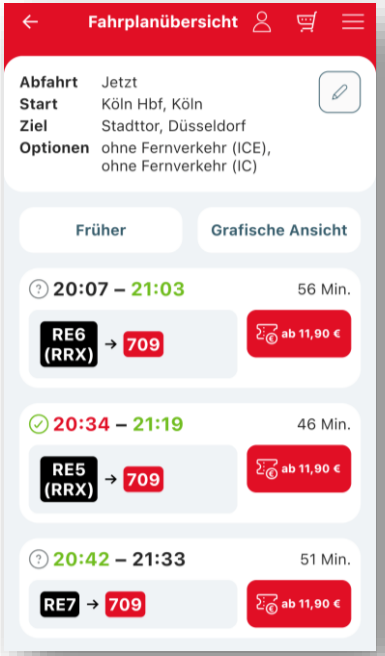
TBD 1. Entwurf NVP in die NVR-Gremien

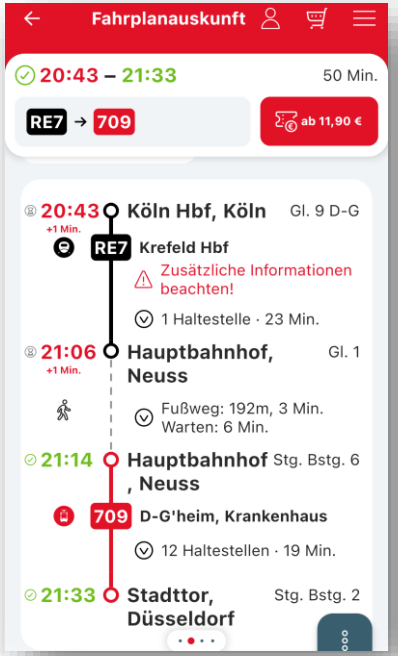
2025 Veröffentlichung der NVP im VRR, NWL, NVR

4. Fokusthemen

4.5 Landesweite Echtzeitdaten, Tarife, App-Auskünfte

- „*DELFI Inside*“ – Was bietet das DELFI-Landesystem?
- **Landesweite Echtzeitinformationen** in sämtlichen Apps über Verbundgrenzen hinaus
  - **Tarifinformationen** in den Verbindungsauskünften enthalten (eTarif folgt)
  - **Störungsinformationen** in den Verbindungsauskünften enthalten (Betrieb + Infrastruktur)

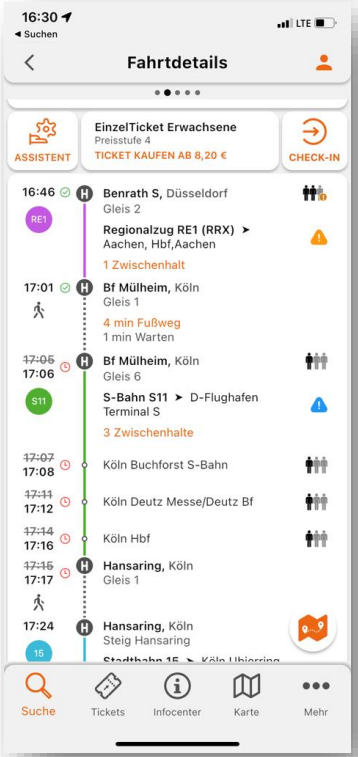


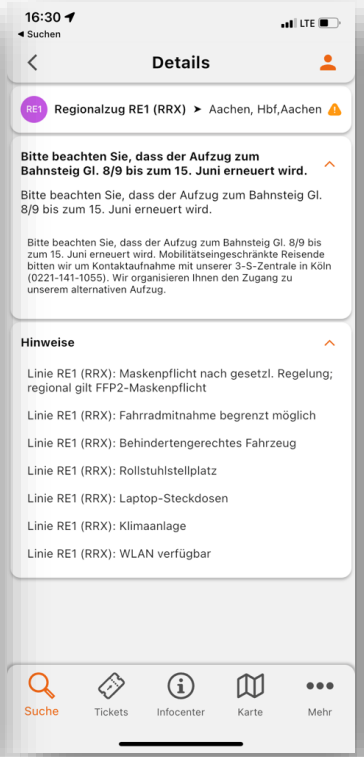


4. Fokusthemen

4.5 Landesweite Echtzeitdaten, Tarife, App-Auskünfte

- „*DELFI Inside*“ – Status quo
  - Seit Dezember 2021 DELFI-Delegation in mobil.nrw-App integriert
  - Seit **Januar 2022** VRR App + Web-Server umgestellt und DELFI-Delegation integriert
  - VRS/NWL voraussichtlich **ab Q2 2022** mit DELFI-Delegation, AVV **ab Q4 2022** (Info + Zeitplan folgen)
  - 23 VRR-VU nutzen die VRR-EFA und bieten Reisenden somit Auskunft mit „*DELFI-Inside*“

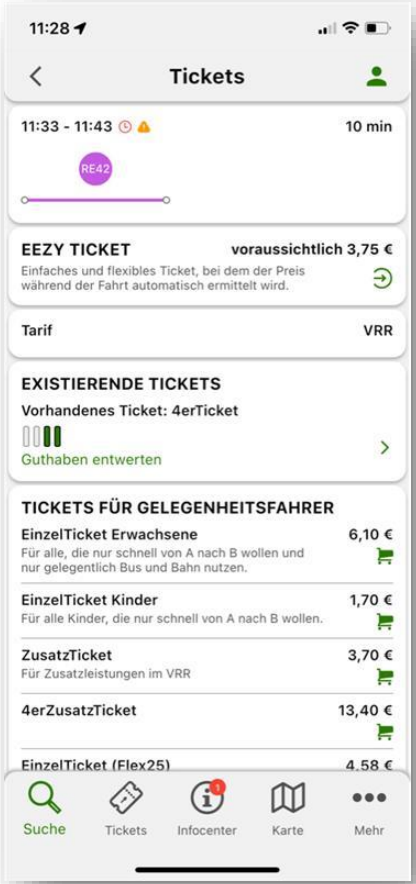




4. Fokusthemen

4.5 Landesweite Echtzeitdaten, Tarife, App-Auskünfte

- „*DELFI Inside*“ – Ausblick
  - Preisauskünfte zum eTarif in der mobil.nrw-App werden zeitnah freigeschaltet
  - NRW-weite Auslastungsinformationen voraussichtlich ab **Q4 2022**.



4. Fokusthemen

4.6 TP 3.6 Auslastungsinformationen in der Fahrplanauskunft

- Die landesweite Vernetzung von Auslastungsinformationen der Verbünde wird aktuell bearbeitet. Die Leistungsbeschreibung wird zeitnah finalisiert, um den anschließenden Vergabeprozess in die Wege zu leiten.
- Im Zuge des **MaaS NRW-Förderaufrufs** werden diverse **Projekte** gefördert, bei denen Auslastungsinformationen generiert werden. Die **Integration** der Ergebnisse **in das DELFI-Landessystem** ist sichergestellt.
- Synergien zwischen MaaS-Projekten und dem DO-Teilprojekt 3.6 können genutzt werden.

Entscheidungen und Beschlüsse

5

5.1 Beschlussvorschlag 1: Organisatorisches

5.2 Beschlussvorschlag 2: Weiterentwicklung von Teilprojekten

5.3 Beschlussvorschlag 3: Abschluss von Teilprojekte

5. Entscheidungen und Beschlüsse

5.1 Beschlussvorschlage 1: Organisatorisches

Beschlusspunkt 1: Abnahme „Jahresbericht der ÖPNV DO NRW 2021 “

- Dient der Visualisierung und Veröffentlichung von Entwicklungen in der DO

Beschlussvorschlag:

- Der LK DO nimmt die Inhalte des Jahresberichts innerhalb der Widerspruchsfrist von 1 Woche ab.
- Der LK DO beschließt die Veröffentlichung des Jahresberichts DO 2021 für den 11.04.2022, sollte kein Widerspruch beim KCD eingereicht werden.

5. Entscheidungen und Beschlüsse

5.2 Beschlussvorschlage 2: Weiterentwicklung von Teilprojekten

Beschlusspunkt 2: Titeländerung: „mobil.nrw barrierefrei - Entwicklung eines Zertifikats für barrierefreie Apps“

- Titeländerung aufgrund von inhaltlichen Anpassungen und Zielen:
  - Prüfung und Zusammenstellung der gesetzlich festgelegten Mindestanforderungen für NRW.
  - Mit der erstellten Zusammenfassung sollen alle ÖPNV-Partner in NRW auf die gesetzlichen Vorgaben hingewiesen und die entsprechende Umsetzung/Anwendung in ihren Apps erleichtert werden.
  - neuer Titel: „mobil.nrw – Barrierefreiheit in ÖPNV-Apps“

Beschlussvorschlag:

- Der Lenkungskreis beschließt die Titeländerung des Teilprojekts 3.4 hin zu „mobil.nrw – Barrierefreiheit in ÖPNV-Apps“ in der ÖPNV Digitalisierungsoffensive NRW.

5. Entscheidungen und Beschlüsse

5.2 Beschlussvorschlage 2: Weiterentwicklung von Teilprojekten

Beschlusspunkt 3: Titeländerung: „Multimodale Auskunft NRW - Multimodale Datendrehscheibe NRW“

- Ziel:
  - Bereitstellung von gebündelten Daten, insbesondere solche, die für Anbieter von Auskunfts- und Informationssystemen für die Bildung einer multimodalen Reisekette relevant sind
  - Im Hintergrundsystem können zukünftig Reiseinformationsdienste aus einer Hand multimodal erweitert werden
- Die Umsetzung einer Multimodalen Auskunft ist nicht Ziel und Umfang des Projektes.
- Empfehlung: Titeländerung in „Multimodale Datendrehscheibe NRW“ empfohlen.

Beschlussvorschlag:

- Der Lenkungskreis beschließt die Titeländerung von Teilprojekt „Multimodale Auskunft NRW - Multimodale Datendrehscheibe NRW“ in **„Multimodale Datendrehscheibe NRW“**

5. Entscheidungen und Beschlüsse

5.2 Beschlussvorschlage 2: Weiterentwicklung von Teilprojekten

Beschlusspunkt 4: Weiterführung: Leitfaden zur Standardisierung und Daten Governance im ÖPV in NRW

- Der „Leitfaden zur Standardisierung und Daten Governance des ÖPV in NRW“ ist aufgrund der technologischen und regulatorischen Entwicklungen als „lebendiges Dokument“ zu verstehen.
- Er unterliegt einem laufenden Weiterentwicklungsprozess um die geänderten Rahmenbedingungen stets aktuell wiederzugeben.
- Die Aktualisierung und Fortschreibung dieses Dokuments obliegt der ZKS und dem KCD

Beschlussvorschlag:

- Der Lenkungskreis nimmt die beschriebene Vorgehensweise zur Kenntnis und stimmt zu.
- Der Lenkungskreis beschließt die Weiterführung des Teilprojekts.

5. Entscheidungen und Beschlüsse

5.3 Beschlussvorschlage 3: Abschluss von Teilprojekten

Beschlusspunkt 5: Abschluss TP 0.1 Daten Governance NRW

- Zum Abschluss des Teilprojekts ist ein Abgleich mit dem Standardisierungsleitfaden ÖPV erfolgt, da es sinnvoll erschien, beide Dokumente zu verknüpfen.
- Das Ergebnis ist der am 1. März 2022 *veröffentlichte „Leitfaden zur Standardisierung und Daten Governance des ÖPV in NRW“* - Version: 1.0. Das Dokument ist unter der DO-Website verfügbar.

Beschlussvorschlag:

- Der Lenkungskreis beschließt den erfolgreichen Abschluss des Teilprojekts.

5. Entscheidungen und Beschlüsse

5.3 Beschlussvorschlage 3: Abschluss von Teilprojekten

Beschlusspunkt 6: Abschluss nextTicket 2.0

- Gemeinsam mit den Verkehrsunternehmen und den politischen Gremien des VRR hat der Verbund zeitnah einen eTarif parallel zum bisherigen Tarif entwickeln und ihn im Rahmen von nextTicket 2.0 am Markt angewendet.
- Die Markttestphase von nextTicket 2.0 wird am 31.03.2022 beendet.

Beschlussvorschlag:

- Der Lenkungskreis beschließt den erfolgreichen Abschluss des Teilprojekts.

5. Entscheidungen und Beschlüsse

5.3 Beschlussvorschlage 3: Abschluss von Teilprojekten

Beschlusspunkt 7: Abschluss VRS eTarif Pilot

- In einem zweistufigen Forschungs- und Entwicklungsprozess sollen Erkenntnisse zur technischen Machbarkeit und zur Akzeptanz von eTarifen auf dem Smartphone innerhalb des VRS-Gebiets gewonnen werden.
- Der Kundenakzeptanztest konnte am 31.12.21 erfolgreich abgeschlossen werden.

Beschlussvorschlag:

- Der Lenkungskreis beschließt den erfolgreichen Abschluss des Teilprojekts.

Organisatorisches

6.1 LinkedIn- und Twitter-Profil

6

6. Organisatorisches

6.1 LinkedIn- & Twitter-Profil

- Seit Beginn im Mai 2021: 20 Blogbeiträge veröffentlicht
- Twitter und LinkedIn Kanäle mit steigenden Abonnentenzahlen

ÖPNV
Digitalisierungsoffensive
Nordrhein-Westfalen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!