



Nahverkehrs-Zweckverband

Niederrhein

Der Verbandsvorsteher

öffentlich

Sitzungsvorlage			
Betreff			
Sachstandsbericht			
Organisation	Bereich/Periode/Jahr/Lfd. Nr./Nachtrag	Datum	TOP
NVN	NVN/X/2023/0496	10.03.2023	4

<u>Beratungsfolge</u>	<u>Zuständigkeit</u>	<u>Sitzungstermin</u>	<u>Ergebnis</u>
-----------------------	----------------------	-----------------------	-----------------

Verbandsversammlung des NVN

Kenntnisnahme

22.03.2023

☐

Beschlussvorschlag:

Die Verbandsversammlung des NVN nimmt den Sachstandsbericht nebst Anlagen zur Kenntnis.

Begründung/Sachstandsbericht:

Finanzen, Förderung, Personal und Recht

1. Jahresvergabeplan 2023

Verkehr und Sicherheit

SPNV:

2. Betriebslage des SPNV im Verbundraum
3. Hochleistungsnetze in NRW
4. Rahmenverträge
5. Zielnetz 2040

ÖPNV:

6. Aktuelle Themen des Zukunftsnetzes Mobilität

Information

7. Jahresbericht Kundenkontakte und Auskunftssysteme
8. Digitale Kundensysteme
9. Digitale Roadmap Auskunft, Vertrieb und Service
10. On-Demand

Finanzen, Förderung, Personal und Recht

1. Jahresvergabeplan 2023

Gemäß § 1 Absatz 4 der Geschäftsordnung für den Vorstand der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR, zuletzt geändert durch Beschluss des Verwaltungsrates der VRR AöR vom 29.09.2021, unterrichtet der Vorstand den Verwaltungsrat im Rahmen der Beschlussfassungen zum Wirtschaftsplan eines jeden Jahres über die geplanten Auftragsvergaben. Hierzu dient der dem Wirtschaftsplan als Anlage beigefügte **Jahresvergabeplan (JVP)**. Der JVP wird vierteljährlich aktualisiert. Hiermit wird der fortgeschriebene **JVP 2023** im Rahmen des **1. Sitzungsblocks (März) 2023** vorgelegt. (**Redaktionsstand: 13.02.2023**).

Der JVP umfasst zum einen Vergaben, deren geschätzte Auftragswerte (netto) oberhalb der jeweils geltenden EU-Schwellenwerte gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2014/24/EU i. V. m. § 106 Abs. 2 GWB liegen. Die aktuellen Schwellenwerte (in Kraft getreten zum 01.01.2022) für Vergaben lauten wie folgt:

- | | |
|---|---------------|
| - Bauaufträge: | 5.382.000,- € |
| - Liefer- und Dienstleistungsaufträge (allgemein): | 215.000,- € |
| - Soziale und sonstige besondere Dienstleistungsaufträge: | 750.000,- € |

Außerdem werden im JVP die Vorhaben erfasst, die für die VRR AöR darüber hinaus von besonderer Bedeutung sind. Hierzu zählen wesentliche Angelegenheiten in Bezug auf die gesetzlichen Aufgaben der VRR AöR (Tarif- und Beförderungsbedingungen, Nahverkehrsplanung, SPNV-Verkehrsdienstleistungen, Hinwirkungsaufgaben nach § 5 Abs. 3 ÖPNVG NRW).

Um einen transparenten Überblick über sämtliche (relevante) Vergaben zu geben, für die die VRR AöR entweder in eigenem Namen oder im Auftrag Dritter tätig ist, sind zudem seit 2022 auch die **Vergaben des ZV VRR Eigenbetrieb Fahrzeuge und Infrastruktur (ZV VRR Fahn-**

EB) nachrichtlich aufgeführt (lfd. **Nr. 17 bis 21**).

Ergebnis des aktuellen JVP in der Zusammenfassung:

Gegenstand des ersten **JVP 2023** (Redaktionsstand: 10/2022, vorgestellt im 4. Sitzungsblock 2022) waren insgesamt **21 geplante** bzw. bereits **im Vorjahr begonnene** und in 2023 **weiterzuführende Vergabeverfahren**. Bis zum Redaktionsschluss für den aktuellen JVP (**13.02.2023**) wurden **2 weitere Verfahren neu aufgenommen** (lfd. **Nr. 22** und **Nr. 23**). Der aktuelle JVP umfasst also nunmehr insgesamt **23 Vergabeverfahren**.

Zu den 23 Vergabeverfahren die wesentlichen Sachstände im Überblick:

1 Verfahren befindet sich kurz vor dem Abschluss. Hierbei handelt es sich um die Rahmenvereinbarung **Online-Agentur (Medialeistungen)**, lfd. **Nr. 5**. Hierbei wurde im Rahmen eines sogenannten „**Offenen Verfahrens**“ eine unbeschränkte Anzahl von Unternehmen zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert. Die Prüfung und Wertung der Angebote sind zwischenzeitlich abgeschlossen. Der **Vergabeausschuss** wird im Rahmen dieses **1. Sitzungsblockes** um Zustimmung gebeten, den Auftrag erteilen zu können (**Genehmigungsphase 2**, **Drucksache: R/X/2023/0484**).

2 Verfahren sollen in Kürze starten. Dies betrifft zum einen den **Rahmenvertrag über Support/Wartung/Betrieb** für das **EFA/DIVA-Auskunftssystem (Fahrplanauskunft)** ab **2024** (lfd. **Nr. 2**). Aufgrund von Ausschließlichkeitsrechten (Quellcodes Software) ist eine Vergabe in Form eines **Verhandlungsverfahrens ohne Wettbewerb** vorgesehen. Die Entscheidung des **Vergabeausschusses** zum Start des Verfahrens (**Genehmigungsphase 1**) wird im Rahmen dieses **1. Sitzungsblockes** erwartet (**Drucksache: R/X/2023/0485**).

Des Weiteren soll das Vergabeverfahren **Ratinger Weststrecke** starten (lfd. **Nr. 22 neu**). Hierbei handelt es sich um die Vergabe von Planungsleistungen der Leistungsphasen 1 und 2 HOAI (Grundlagenermittlung und Vorplanung) für den vorgesehenen Ausbau der Ratinger Weststrecke zw. Duisburg und Düsseldorf für den SPNV, die heute lediglich dem Güterverkehr dient. Die Entscheidung des **Vergabeausschusses** zum Start des Verfahrens (**Genehmigungsphase 1**) wird ebenfalls im Rahmen dieses **1. Sitzungsblockes** erwartet (**Drucksache:**

1 Verfahren wurde in Form eines **Verhandlungsverfahrens** bereits in 09/2022 gestartet. Hierbei handelt es sich um die **Neuausschreibung des Ruhr-Sieg-Netzes (Ifd. Nr. 16)** mit den SPNV-Linien RE16, RB46 und RB91 (2023-2034). Die Vergabe soll voraussichtlich im 1. oder 2. Quartal 2023 erfolgen.

Die restlichen

19 Verfahren befinden sich aktuell noch entweder in der konkreten Vorbereitungsphase, wie zum Beispiel die geplante Vergabe der **Rahmenvereinbarung für die Erweiterung, die Pflege und den Support des DELFI-Landessystems NRW (Ifd. Nr. 3)**. Das Verfahren soll in 03/2023 starten. Oder aber die Verfahren beginnen planmäßig erst zu späteren Zeitpunkten (Ifd. **Nr. 1, 4** mit den Stufen 2 und 3, **6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21** und die neu aufgenommene **Nr. 23**).

Weitere Einzelheiten zu den Verfahren können den jeweiligen **Zeilen „Stand 02/2023“** in der als Anhang beigefügten Übersicht **Anlage 1 Jahresvergabeplan 2023** entnommen werden.

Leider werden angesichts des unverändert andauernden Angriffskriegs Russlands gegen die Ukraine, der allgemeinen Wirtschaftslage und der weiterhin bestehenden Lieferengpässe für zahlreiche Produkte und Rohstoffe auch die weiteren Planungen der Vergaben in 2023 unverändert vor einer großen Herausforderung stehen.

Auch die Einführung des DeutschlandTickets stellt an die betroffenen Akteure derzeit hohe – insbesondere zeitliche – Anforderungen. Hierbei kann sich u.a., eine „gewisse Flexibilität“, die – je nach Ausgestaltung - Rahmenvereinbarungen bieten können, als hilfreich erweisen (Beispiel: Rahmenvereinbarung Tarifberatung).

Verkehr und Sicherheit

SPNV:

2. Betriebslage des SPNV im Verbundraum

Die Betriebslage im SPNV ist weiterhin von hohem Krankenstand insbesondere im Bereich des Fahrpersonals geprägt.

Bei fast allen EVU kommt es weiterhin immer mal wieder zum Ausfall einzelner Umläufe und damit einhergehend zu Einschränkungen für die Fahrgäste. Gegenüber dem Jahr 2022 hat

sich die Lage insgesamt stabilisiert.

Die im November seitens DB Regio eingeführten Notfahrpläne unter anderem auf den Linien S3, RE42, RB32 und RB40 sowie die zwischenzeitliche Totaleinstellung der Linien RE49 und S68 wurden mit Ausnahme der Einstellung der S68 zum Monatswechsel Januar/Februar allesamt wieder aufgehoben. Insgesamt war das Ausfallgeschehen im Anschluss allerdings nicht zufriedenstellend, insbesondere die Linien S3 und RE42 waren immer wieder negativ durch zeitweisen Ausfall von Umläufen betroffen. Seit Karneval hat sich der Zustand weiter verschärft, ist allerdings immer noch deutlich besser, als im Durchschnitt des Jahres 2022.

Unklar ist derzeit noch der Zeitpunkt der Wiederinbetriebnahme der Linie S68. Eine weitere Verzögerung der Wiederinbetriebnahme ist aus VRR-Sicht nicht akzeptabel und hier wurde bei der zuständigen DB-Vorständin nochmal interveniert.

Die Probleme auf der Linie RE10 nach der Wiederinbetriebnahme des Abschnitts zwischen Krefeld und Kleve sind behoben. Seit dem letzten Softwareupdate am Wochenende 21./22. Januar 2023 läuft die Technik nun unauffällig.

3. Hochleistungsnetze in NRW

Nach bisherigem Kenntnisstand sollen bundesweit 43 Korridore für das sogenannte Hochleistungsnetz eingerichtet werden, auf denen ab dem Jahr 2024 ff rund 40 % des hochbelasteten Netzes saniert werden sollen. Diese Maßnahmen, die rund 4.300 Streckenkilometer umfassen, sollen bis Ende 2030 abgeschlossen sein.

Auf den identifizierten Hochleistungsnetz-Abschnitten soll es jeweils zu einer fünfmonatigen Totalsperrung kommen. Lediglich der Zeitraum zwischen Fahrplanwechsel (Mitte Dezember) und Mitte Februar ist von den Sperrungen ausgenommen.

Im Rahmen mehrerer Informationsgespräche hat die DB Netz AG die betroffenen Akteure aus der Bahnbranche über die angedachten Hochleistungsnetz-Abschnitte in Kenntnis gesetzt, die identifizierten Korridore vorgestellt, zeitlich mögliche verschiedene Umsetzungsszenarien gebündelt und im letzten Branchengespräch am 09.02.2023 final terminiert.

Im VRR sind folgende Korridore durch DB Netz festgelegt worden:

- Oberhausen– Emmerich (ABS 46/2 oder auch Betuwe-Linie) in 2025 (1. Halbjahr)

- Köln – Solingen – Wuppertal – Hagen in 2026 (1. Halbjahr)
- Köln – Düsseldorf – Duisburg – Essen - Dortmund – Hamm in 2027 (2. Halbjahr)
- Hagen – Hamm in 2028 (1. Halbjahr)
- Münster – Recklinghausen Süd in 2029 (2. Halbjahr)

Mit der Generalsanierung sollen grundsätzliche Ausrüstungs- und Qualitätsstandards verbessert werden, um die Leistungsfähigkeit zu steigern.

Im Bereich der Zuverlässigkeit sollen u.a. als verbindliches Ziel alle Anlagen mit einer schlechten Zustandsnote (≥ 4) erneuert werden, sodass nach der Sanierung als angestrebtes Ziel eine bessere Zustandsnote ($\leq 1,8$) in den Gewerken (Gleise, Weichen, Stellwerke, Bahnübergänge, Oberleitung, Tunnel, Brücken) erreicht wird. Im Bereich der Leistungsfähigkeit sollen – alle bis 2028 sanierten Korridore – verbindlich mit ETCS mS oder „ETCS ready“ ausgestattet sein. Bei Korridoren ab 2028 wird eine Ausstattung mit ETCS L2mS bzw. ETCS L2oS angestrebt. Für alle Hochleistungsnetz-Abschnitte gilt außerdem, Bahnübergänge zu beseitigen und u.a. kurze Blockabstände und vollständigen Gleiswechselbetrieb mit Überleitabstand einzurichten. Als angestrebtes Ziel gilt ebenfalls einerseits die erforderlichen Bahnsteignutzlängen in Bezug auf künftige Betriebskonzepte und Fahrzeugeinsätze zu realisieren, als auch die festgelegten Zielhöhen für stufenfreie Einstiegsmöglichkeiten in die Fahrzeuge umzusetzen. Zusätzlich sind umfangreiche Maßnahmen zur Barrierefreiheit vorgesehen.

Auf den Umleiterstrecken wird davon ausgegangen, dass trotz Verkehrsartenmix der Zugverkehr im SPNV stark eingeschränkt sein wird, um langlaufende Fern- und Güterverkehre zu ermöglichen.

Während der Generalsanierung ist ein massiver Bedarf an Bussen und Busfahrern zu erwarten, um einen verlässlichen und umfangreichen Ersatzverkehr umsetzen zu können. Die DB Netz plant die notwendigen Ressourcen am Markt zu sichern, um ausreichende Kapazitäten vorzuhalten und ist mit dem Bund bezüglich einer ergänzenden Finanzierung im Gespräch.

Gemäß aktuellem Kenntnisstand können von der DB Netz AG noch keine weiteren Angaben darüber getätigt werden, welche Streckengleise explizit betroffen, welche Arbeiten genau geplant und wie mit Knotenbahnhöfen umgegangen wird. Ebenfalls gibt es noch keine weitere Kenntnis darüber, wie die Umleitungsverkehre und Ersatzverkehre ausgeplant werden sollen.

Im weiteren Prozess wird es voraussichtlich einmal jährlich eine übergreifende Information der Branche geben, um aktuelle und noch anstehende Korridormaßnahmen in einem Monitoring zu bewerten, mögliche Prozesse anzupassen sowie bei Bedarf Themen mit gesamthafter Relevanz (u.a. Ersatzverkehre, Finanzierung) in weiteren Arbeitsgruppen zu diskutieren.

Zusätzlich wird die DB Netz AG turnusmäßig zu regionalen Dialogen für die einzelnen Streckenabschnitten einladen, in denen die Planung und Umsetzung mit den betroffenen Akteuren dann dezidiert besprochen werden sollen (u.a. zu Bauumleitungen inkl. verfügbarer Kapazitäten, Ersatzverkehre, Kundenbedarfe, Bauausführung). Der Auftakt soll im 2. Quartal dieses Jahres erfolgen.

4. Rahmenverträge

Im Sommer 2022 hat die DB Netz AG ihr mittelfristiges Konzept für eine optimierte Kapazitätsnutzung (Kurztitel: "mKok") vorgestellt. Ziel des mKok ist die Ausarbeitung und Abbildung systematisierter, optimierter und anbieterneutraler Fahrplanvarianten unter Berücksichtigung aller Verkehrsarten. Neu abzuschließende Rahmenverträge zwischen den Verkehrsunternehmen und DB Netz sollten sich für die Jahresfahrpläne 2024/2025 an den Musterkapazitäten des mKok orientieren. Die Rahmenverträge sollen dazu dienen, Trassenkapazitäten in bestimmten Zeitlagen über mehrere Fahrplanperioden zu sichern. Das Pilotverfahren sollte zunächst für 2 Jahre gültig sein und danach eine längere Rahmvertragslaufzeit ermöglichen.

Der Zeitraum der Anmeldefristen für die Rahmenverträge viel sehr knapp aus und sollte in einem ersten Schritt bis August 2022 erfolgen, bzw. nach einer Fristverlängerung bis Ende September 2022. Der VRR hat alle Zugleistung im Verbundgebiet zwecks Trassensicherung für die Rahmenverträge angemeldet.

Aufgrund der hohen Anzahl angemeldeter Trassen konnten allerdings die durch die DB Netz AG selbst auferlegten Bedingungen hinsichtlich des Verhältnisses rahmenvertraglicher gesicherter und freier Trassen nicht erfüllt werden, was zu Nacharbeiten seitens der Anmelder führte. Für den VRR allein bedeutete dies, dass über 700 angemeldete Trassen in einem Dreitageszeitraum geändert werden mussten. Diese Änderungsfristen wurden von allen AT in NRW eingehalten.

Mitte Januar 2023 teilte die DB Netz AG mit, dass das mKok 2024/2025 aufgrund des selbst

zu eng gesetzten Zeitplans abgebrochen wird und der Abschluss von Rahmenverträgen in der Rahmenvertragsperiode 2024/2025 nicht möglich ist.

Inzwischen wird von der DB Netz AG ein mKok für 2026 und die Folgejahre vorbereitet. Abstimmungen zum Anmeldeverfahren und den Rahmenbedingungen finden aktuell zwischen den beteiligten Akteuren statt.

5. Zielnetz 2040

Die Broschüre Zielnetz 2040 ist diesem Nachtrag zum Sachstandsbericht als **Anlage 2** beigelegt.

ÖPNV:

6. Aktuelle Themen des Zukunftsnetzes Mobilität

„Die Mobilitätswende fängt vor Ort an“

Unter diesem Motto luden das Zukunftsnetz Mobilität NRW (ZNM) sowie die Allianz pro Schiene am 18. Januar 2023 in die Vertretung des Landes Nordrhein-Westfalen beim Bund nach Berlin ein. Damit konnten wir, auch mit Unterstützung von Verkehrsministers Oliver Krischer, dieses Leuchtturmprojekt aus NRW, das 2022 als eines von fünf Preisträgern aus unterschiedlichen Kategorien mit dem Deutschen Verkehrswendepreis des Bundesumweltministeriums ausgezeichnet wurde, noch einmal einer breiten Fachöffentlichkeit vorstellen. Und damit aktiv dafür zu werben, das Konzept „Zukunftsnetz Mobilität“ auch auf andere Bundesländer zu übertragen.

Denn es gibt zwar mittlerweile ähnliche Projekte – bzw. sind diese im Aufbau. Der Blick geht dabei aber immer noch NRW, wo man bereits vor über sieben Jahren den Nutzen und die Notwendigkeit eines solchen Netzwerks für die kommunale Mobilitätsentwicklung erkannt hat. Mit einer Delegation aus Vorständen und Leitungsteam der beim VRR angesiedelten Koordinierungsstelle Rhein-Ruhr sowie weiteren Vertreter*innen der NRW-Verkehrsverbünde waren wir vor Ort, um für das Konzept des kommunalen Mobilitätsmanagements über Nordrhein-Westfalen hinaus zu werben und uns mit etwa 120 verantwortlichen Akteuren auf



kommunaler, Landes- und Bundesebene für eine zukunftsfähige, nachhaltige und klimagerechte Gestaltung der Mobilität in Deutschland einzusetzen.

In seinem Grußwort hob Oliver Krischer hervor, dass die Mobilitätswende als

gemeinsame Aufgabe von Kommunen und Land zu verstehen sei, bei der in Nordrhein-Westfalen dem Zukunftsnetz Mobilität eine zentrale Rolle zukomme.

Gabriele Matz hat gemeinsam mit Ihren Kollegen Joachim Künzel (NWL), und Dr. Norbert Reinkober (VRS), in einer Podiumsdiskussion die Aufgabe und die Bedeutung der Trägerorganisationen für das Zukunftsnetz herausgestellt und die hervorragende Zusammenarbeit von Kommunen und Zukunftsnetz gewürdigt.



V.l.n.r.: Joachim Künzel (NWL), Dr. Norbert Reinkober (VRS), Gabriele Matz (VRR), Jana Münkler (Moderation), Copyright: Sascha Hilgers



V.l.n.r.: Martina Foltys-Banning (Mobilitätsmanagerin Stadt Krefeld), Patrick Haas (Bürgermeister Stadt Stolberg), Sylvia Heinz (Mobilitätsmanagerin Gemeinde Neunkirchen), Daniela Niestroy-Althaus (Leiterin der KS Westfalen-Lippe), Jana Münkler (Moderation), Copyright: Sascha Hilgers

Danach folgten zwei Talkrunden zu den beiden Scherpunkthemen der Veranstaltung. Zunächst wurde mit Vertreter*innen von Mitgliedskommunen und dem ZNM erörtert, wie die Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedskommunen, der Kommunalpolitik und dem Zukunftsnetz Mobilität in der Praxis funktioniert. Aus dem VRR-Raum war Martina Foltys-Banning in ihrer Doppelfunktion als Mobilitätsmanagerin der Stadt Krefeld und Mitglied des Rates der Stadt Bochum auf dem

Podium.

In der zweiten Talkrunde haben u.a. Udo Schiefner, der Viersener Bundestagsabgeordnete und Vorsitzender des Verkehrsausschusses im Deutschen Bundestag sowie Ingo Wortmann, Präsident vom Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, die Perspektiven für eine Etablierung eines bundesweiten Angebots zum Mobilitätsmanagement in Deutschland diskutiert.



V.l.n.r.: Ingo Wortmann (VDV-Präsident), Jan Strehmann (Deutscher Städte- und Gemeindebund), Petra Coordes (Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein GmbH), Udo Schiefner, MdB und dort Vorsitzender des Verkehrsausschusses, Jana Münkler (Moderation), Copyright: Sascha Hilgers

Wie die Preisverleihung und die Veranstaltung vom 18. Januar 2023 bestätigen, wurde mit dem Zukunftsnetz Mobilität NRW nachweislich ein erfolgreiches Unterstützungssystem für die Kommunen zur Gestaltung der Mobilitätswende vor Ort geschaffen. Eine Tatsache, die noch einmal durch die deutliche personelle Aufwertung des ZNM durch das Verkehrsministerium NRW im Jahr 2022 unterstrichen wurde.

Zwischenbilanz Online-Veranstaltungsreihe „Kommunalpolitik trifft Wissenschaft“

In 2021 hat das Zukunftsnetz Mobilität NRW unter starker Beteiligung der Koordinierungsstelle Rhein-Ruhr die verstärkte Ansprache der Zielgruppe „Kommunalpolitik“ im Rahmen der Erarbeitung einer neuen Kommunikationsstrategie detailliert analysiert.

Ein Ergebnis war, dass das ZNM die Interaktion mit den ausgewählten Akteuren der kommunalpolitischen Ebene auf verschiedenen Wegen gestalten muss, um bei der Zielgruppe kontinuierlich ein positives Bewusstsein, Sympathien und konkrete Vorstellungen für die notwendigen Mobilitätsentscheidungen vor Ort herbeiführen zu können. In der Folge wurden bestehende Formate und neue Ideen der Ansprache vor dem Hintergrund der Erkenntnisse der neuen Kommunikationsstrategie auf ihren Nutzen und ihren Aufwand geprüft.

Die in diesem Zuge in 2022 neu entwickelte Veranstaltungsreihe „Kommunalpolitik trifft Wissenschaft“ zählt auf das erarbeitete Ziel „Wissen vermitteln, Erlebbarkeit schaffen“ ein. In der Online-Reihe vermitteln Mitglieder des wissenschaftlichen Beirats des ZNM NRW und weitere Wissenschaftler*innen in einer Stunde aktuelle Erkenntnisse aus der Forschung zu Wirkweisen verkehrs- und stadtplanerischer Maßnahmen sowie Potenzialen des Mobilitätsmanagements. Die Referent*innen präsentieren rund 20 Minuten jeweils ein Schwerpunktthema, das für gute mobilitätspolitische Entscheidungen vor Ort wichtig ist. Im Anschluss wird das Thema zusammen mit einer Moderation aus dem ZNM-Team näher erörtert. Die Teilnehmer*innen haben die Möglichkeiten live Fragen über eine Chatfunktion zu stellen. In der Vorbereitung und der Gesprächsführung wird darauf geachtet, dass der Zielgruppe möglichst konkrete lokale Handlungsoptionen als kommunalpolitische Entscheider*innen aufgezeigt werden.

Im Januar hat das Format zum sechsten Mal stattgefunden und es kann festgehalten werden,

dass sich das Format erfolgreich etabliert hat. Nachdem der Start der Reihe in Bezug auf die Teilnahmezahlen und die Anzahl eingehender Fragen zunächst etwas schleppend angelaufen war, sind die Anmeldezahlen seit dem vierten Termin im September 2022 stabil auf einem dreistelligen Niveau und bisher weiter ansteigend. Zum Termin am 19. Januar 2023 konnte das landesweite Organisationsteam mit 262 Anmeldungen einen neuen Höchstwert feststellen. Gleichzeitig ist die Beteiligung über die Chatfunktion während der Veranstaltungen angestiegen.

Für Personen, die aus terminlichen Gründen nicht live an den Veranstaltungen teilnehmen können, stehen mittlerweile von allen Terminen der Serie die Videos sowie Präsentationen auf der ZNM-Homepage (<https://kurzelinks.de/ktw>). In 2023 sollen diese Materialien jeweils wenige Tage nach der Veranstaltung hochgeladen werden.

Weitere Termine sind bis März 2023 terminiert. Das weitere Jahresprogramm (1 Veranstaltung je Monat) befindet sich mit potenziellen Referent*innen in Absprache. Da viele Teilnehmer*innen aus kleine(re)n Kommunen stammen, soll dieses Jahr stärker Rücksicht auf Mobilitätsthemen mit Bezug zum suburbanen/ländlichen Raum genommen werden. Neben Wissenschaftler*innen ist auch Herr Minister Krischer für ein „Minister-Special“ für den Termin im Mai oder Juni angefragt.

Schulradeln NRW 2022

Schulradeln NRW ist ein Wettbewerb, welcher die Kampagne STADTRADELN ergänzt und sich explizit an alle Schüler*innen an Grund- und weiterführenden Schulen richtet. Ausgenommen sind berufsbildende Schulen. Bei dem Wettbewerb Schulradeln werden die fahrradaktivsten Klassen und Schulen gesucht. Die Teilnehmenden erradeln im Aktionszeitraum von drei Wochen möglichst viele Kilometer und sammeln diese im Schulverband.

Ziel des Wettbewerbs ist es, eine gesunde Abwechslung zum meist bewegungsarmen Schulalltag zu schaffen. Indem Schüler*innen vom Auto-Rücksitz auf das Fahrrad umsteigen, leisten sie einen eigenen Beitrag zum Klimaschutz und lernen weitere Mobilitätsformen kennen. Kommunen profitieren ebenfalls von dem Wettbewerb: Schulradeln ist als Teil eines kommunalen Mobilitätsmanagements zu verstehen und ermöglicht den Verwaltungen einen ersten Kontakt zu Schulen.

Unterstützung durch das Zukunftsnetz Mobilität NRW

Das Zukunftsnetz Mobilität NRW, welches Mitgliedskommunen in allen Fragen nachhaltiger Mobilität berät, begleitet und unterstützt, koordiniert das Schulradeln in NRW seit 2021. Dies soll die nächsten Jahre fortgeführt werden. Dies bedeutet zum einen, Ansprechperson für die Kommunen und Schulen in allen Fragen rund um das Schulradeln NRW zu sein. Hierfür wurde bei der Geschäftsstelle des Zukunftsnetz Mobilität NRW eine Personalstelle eingerichtet. Die Person nahm die Arbeit im ersten Halbjahr 2022 auf. Ferner unterstützt das Zukunftsnetz Mobilität NRW mit Vorlagen zur Bewerbung des Wettbewerbs an und in Schulen. So wurden beispielsweise für NRW eigene Plakate entworfen, die von Kommunen und Schulen individualisiert werden können (s. Abbildung 1:



Plakat Schulradeln). Herauszuheben ist die monetäre Unterstützung der Mitgliedskommunen des Zukunftsnetz Mobilität NRW zur Teilnahme am Wettbewerb. Mit einer 80%-igen Übernahme der Teilnahmegebühren durch das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW am STADTRADELN zahlen Mitgliedskommunen lediglich einen Eigenanteil von 20%, welcher automatisch bei Registrierung errechnet wird. Teilnahmegebühren für die Schulen entstehen nicht.

Ergebnisse und Preisverleihung

Dass das Schulradeln NRW ein voller Erfolg ist, zeigen nicht nur die Teilnehmendenzahlen, die sich im Vergleich zum Jahr 2021 auf 1.269 nahezu verdoppelt haben. Mit 8.500.000 Kilometer auf dem Fahrrad sparten die Schüler*innen rund 1.304 Tonnen CO₂ ein. Im deutschlandweiten Vergleich liegt NRW klar vorne.

In 2022 wurde ein landesweiter Wettbewerb ins Leben gerufen, um Schulen noch mehr zu motivieren, am Schulradeln teilzunehmen und sich mit dem Radfahren im Alltag auseinanderzusetzen. In drei Kategorien wurden die ersten drei Plätze mit Geldpreisen prämiert.

Die Kategorien sowie die Gewinnerschulen mit ihren Ergebnissen und Preisen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Grundschulen mit den meisten geradelten Kilometern			
1.	Städtische Gemeinschaftsgrundschule Eick Moers	34.658 km	1.000€
2.	Marienschule Kath. Grundschule Hauenhorst Rheine	31.874 km	750€
3.	Schule Hollingen Kath. Grundschule Emsdetten	25.633 km	500€
Weiterführende Schulen mit den meisten geradelten Kilometern			
1.	Alexander-von-Humboldt-Gymnasium Bornheim	108.799 km	1.000€
2.	Pascal-Gymnasium Grevenbroich	85.585 km	750€
3.	Städtische Gesamtschule Münster-Mitte	82.409 km	500€
Grundschulen mit den meisten aktiven Radelnden			
1.	Städtische Gemeinschaftsgrundschule Eick Moers	472 Radelnde	1.000€
2.	Katholische Grundschule Wiesenstraße Kempen	306 Radelnde	750€
3.	Liebfrauenschule Kath. Grundschule Emmerich am Rhein	305 Radelnde	500€
Weiterführende Schulen mit den meisten aktiven Radelnden			
1.	Heinrich-Böll-Gymnasium Troisdorf	1.001 Radelnde	1.000€
2.	Mathilde-Anneke-Gesamtschule Münster	819 Radelnde	750€
3.	Alexander-von-Humboldt-Gymnasium Bornheim	699 Radelnde	500€
Kreativleistung weiterführende Schule			
1.	Gymnasium Frechen	Kurzfilme zum Motto „Radeln für saubere Luft und einen klaren Kopf“, Umgestaltung alter Fahrräder zu Blumenkübeln	1.000€
2.	Europaschule Bornheim	Fahrradtag mit vielen Akteuren und praktischen und kreativen Angeboten	750€
3.	Lise-Meitner-Gesamtschule Duisburg	Foto- und Malbeiträge von Kunstkursen zum Motto „Radeln für saubere Luft und einen klaren Kopf“	500€

Die Preise wurden am 08. Dezember 2022 von Minister Krischer und Frau Matz vom VRR, Herrn Theo Jansen von der Geschäftsstelle des Zukunftsnetz Mobilität NRW sowie Herrn Perkert von der Koordinierungsstelle Westfalen-Lippe im Sportforum Kaarst-Büttgen feierlich überreicht. Eingeladen waren neben den Gewinnerschulen, welche von ein bis zwei Aufsichtspersonen und drei bis vier Schüler*innen vertreten wurden, auch die (Ober-) Bürgermeister*innen der entsprechenden Kommunen. Aus dem VRR-Raum ist der Einladung Herr Bürgermeister Dellmans von der Stadt Kempen gefolgt.

Eindrücke vom Tag wurden auf dem LinkedIn-Profil von Frau Matz dokumentiert sowie eine landesweite Pressemitteilung der drei Verkehrsverbünde veröffentlicht. Die folgenden Fotos zeigen Eindrücke der Preisverleihung.



Quellen: Zukunftsnetz Mobilität NRW / Smilla Dankert

Fortsetzung in 2023

An dem Erfolg des Schulradelns NRW soll auch in diesem Jahr angeknüpft werden. Sowohl die bereits beschriebene Unterstützung durch das Zukunftsnetz Mobilität NRW, als auch der landesweite Wettbewerb in verschiedenen Kategorien mit feierlicher Preisverleihung soll fortgeführt werden.

Information

7. Jahresbericht Kundenkontakte und Auskunftssysteme

Der Jahresbericht Kundenkontakte und Auskunftssysteme gibt einen vertiefenden Einblick in den Kundendialog und in die Auskunftssysteme im VRR. Neben Nutzungszahlen werden beispielsweise Qualitätskennzahlen und inhaltliche Entwicklungen vorgestellt.

Besonders hervorzuheben sind nachfolgend aufgeführte Kernpunkte:

- Im Bereich schriftlicher Kundendialog ist das Dialogkaufkommen um ca. 18%

gegenüber dem Vorjahr angestiegen.

- Die verschiedenen Dialogkanäle werden von den Fahrgästen als wichtige Informationsquelle wahrgenommen und geschätzt.
- Mit dem Service-Chat NRW hat die Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR (VRR) gemeinsam mit der Zweigstelle des Kompetenzzentrums Digitalisierung (KCD) bei der Westfälischen Verkehrsgesellschaft (WVG) in Münster seit Oktober 2022 einen neuen, digitalen Kundendialogkanal eingeführt.
- Der VRR hat 2022 die Ist-Datendrehscheibe (IDS) erfolgreich an das Regio Cluster Nord zur Deutschlandweiten Echtzeitdatenvernetzung (DEEZ) angeschlossen.
- In der VRR-Verbund-App wurden im Jahr 2022 neue Tarifangebote, wie das Flex-Ticket und das 9€-Ticket (im Geltungszeitraum) verfügbar gemacht. Für insgesamt 16 Verkehrsunternehmen und Partner wurde die App in Form einer individuell anpassbaren White-Label-Lösung zur Verfügung gestellt. Des Weiteren wurden die Funktionalitäten in den Bereichen Ticketing und Auskunft erweitert.

Die detaillierten Informationen entnehmen Sie dem beigefügten Jahresbericht (**Anlage 3**).

8. Digitale Kundensysteme

1. Auskunftssystem

Anfragen an das Auskunftssystem

Die Auskunft des VRR gibt weiterhin eine stabil hohe Anzahl an gerechneten Fahrten im Monat aus und bewegt sich damit wieder auf dem Vor-Corona-Niveau. Dieser positive Trend zeigt sich auch in den weiteren Abrufen des Auskunftssystems, beispielsweise bei den Abfahrtsübersichten. Zudem muss berücksichtigt werden, dass in der Zwischenzeit implementierte Funktionen, wie die Aktualisierung von Echtzeitdaten direkt in den Fahrtetails, die Nutzung vereinfacht und beschleunigt haben.

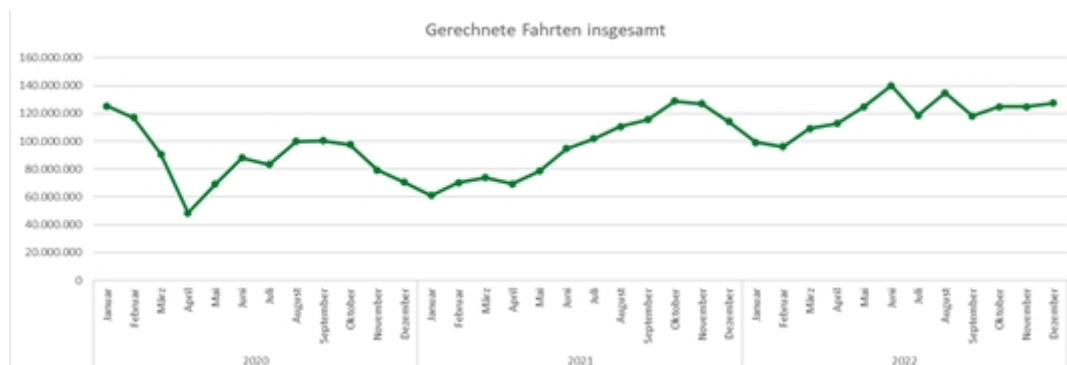


Abbildung 1: Auskunftsanfragen VRR - gerechnete Fahrten

Verbesserung des Fahrradrouting

Teil der dauerhaften Weiterentwicklung der multimodalen Angebote ist die stetige

Optimierung der Routenberechnung, wie es aktuell für den Bereich des Fahrradrouten erfolgt. Um die Auswahl der Fahrradrouten, die die Kund*innen erhalten, zu verbessern, wird derzeit ein speziell verbessertes GIS (Geographisches Informationssystem) in die VRR-Systeme eingepflegt. Das GIS bildet die Datengrundlage, auf der die Fahrradrouten, aber auch andere Routen, berechnet werden. Dabei werden Strecken, die besonders für Fahrräder geeignet sind, beim Routing priorisiert ausgewählt und die Routen somit für die Radfahrer*innen optimaler zusammengestellt.

NRW weite Auslastungsinformationen

Schon seit November 2021 werden den Kund*innen in der Auskunft die prognostizierte Auslastung der SPNV-Fahrzeuge angezeigt. Dieses Feature wird nun erweitert, so dass Auslastungsinformationen aus ganz NRW im SPNV angezeigt werden. Dazu wurde eine Fördermaßnahme zusammen mit dem NWL und dem VRS angemeldet, um diese Daten zentral zu sammeln. Ziel ist es, die NRW-weiten Daten bis Ende des Jahres integriert zu haben. Auch für den ÖPNV steht diese Funktion zur Verfügung. Voraussetzung hierfür ist, dass die Auslastungsdaten dem VRR zur Verfügung gestellt werden.

2. Verbund App

Die Verbund App setzt ihren kontinuierlichen Wachstumstrend in den Nutzerzahlen im Jahr 2022 weiter fort. Mittlerweile wurde die VRR-App über 1.2 Millionen Mal aus den Appstores heruntergeladen. Der Wechsel von der alten zur neuen App, der bewusst nutzerfreundlich in Etappen gestaltet ist, zeigt auch weiterhin einen kontinuierlichen Wechsel an. Mit der Einführung des DeutschlandTickets wird noch einmal gezielt auf die Vorteile eines Wechsels hingewiesen und in der Folge sollte sich dieser Wechseltrend noch einmal verstärken. Auch die landesweite mobil.nrw App wächst kontinuierlich weiter.

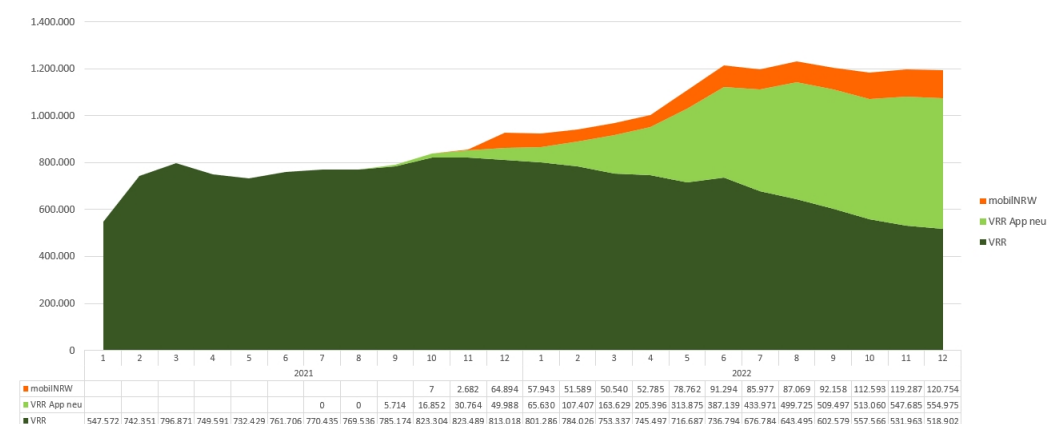


Abbildung 2: Anzahl der Installierten Apps auf Smartphones

Der positive Trend setzt sich auch in der Nutzerzufriedenheit fort. Seit August 2022 wurden die Nutzer*innen der VRR-App aktiv nach ihrer Meinung und einer Zufriedenheitsbewertung

gefragt. Dies erklärt das sprunghafte Ansteigen der positiven Bewertungen ab diesem Zeitraum. Erfahrungsgemäß werden im Regelfall über diesen Kanal auftretende Probleme angemerkt oder Verständnisfragen gestellt. Durch eine gezielte Abfrage nach der übergreifenden Leistung und den Services ergab sich im Durchschnitt ein ganz anderes Bild, da auch erstmals eine Vielzahl von zufriedenen Nutzer*innen eine dementsprechende Rückmeldung gaben.

Das Niveau der Zufriedenheit der VRR-App lag somit im letzten Quartal des Jahres 2022 gleichauf und/oder wurde besser bewertet als der DB Navigator. Die folgende Grafik zeigt die jeweils in den Monaten eingegangenen Bewertungen. Im Monat Oktober sind so bspw. im Durchschnitt 4,9 Sterne im Android Store für die App vergeben worden.

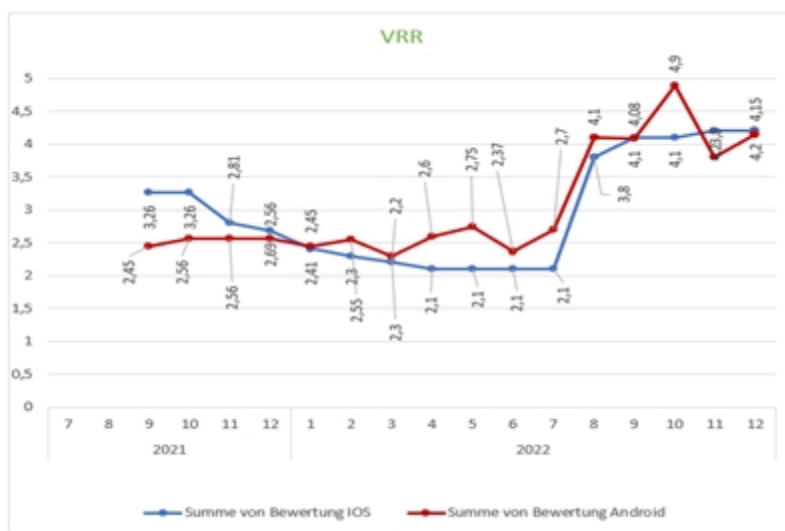


Abbildung 3: Durchschnittliche Sternebewertung auf iOS und Android

Um das positive Meinungsbild der Nutzer*innen weiter zu entsprechen, dies zu halten und auszubauen, werden mit den nächsten Updates bereits Funktionserweiterungen in die App integriert. So werden beispielsweise die Funktionen hinzukommen, eine Fahrt über einen Messenger-Dienst (beispielsweise SMS oder WhatsApp) mit anderen zu teilen oder im digitalen Kalender des Smartphones abzulegen.

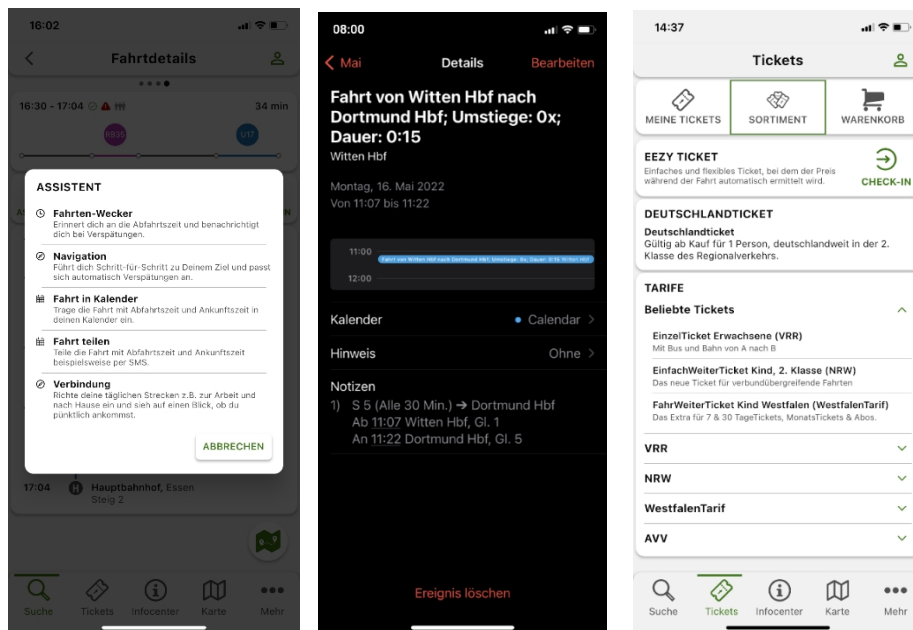


Abbildung 4, 5 : Fahrt teilen und Kalenderfunktion; Abbildung 6: Neue Kategorie „Beliebte Tickets“ (noch in der Testversion mit nicht final abgestimmten Tickets für den Start der Funktion)

Darüber hinaus wird bereits im nächsten Update eine weitere Funktion für die Übersichtlichkeit der Ticketangebote integriert. Unter dem Überbegriff „Beliebte Tickets“ werden den Nutzer*innen eine kleine Auswahl an vordefinierten Tickets angezeigt, damit die Nutzer*innen auf einen Blick die gängigen Tickets erfassen können.

Selbstverständlich ist die Einführung des DeutschlandTickets in diesem Jahr ein weiteres Element, welches in die App integriert wurde. Hierbei wurde ein neuer Prozess entwickelt, um dem Wunsch nach einem Produkt mit flexibler Laufzeit und einem einfachen Kündigungsprozess auch für weniger digital-erfahrene Nutzer zu entsprechen.

3. Ticketshop und CheckIn/CheckOut

Der positive Trend aus dem vergangenen Jahr, dass sowohl die Verkäufe als auch die Fahrten mit dem eTarif ansteigen, hat sich auch zum Beginn des Jahres fortgesetzt. Mit 775.000 eTarif-Fahrten und über 2,1 Millionen Verkäufen, wird das System mit seinen Mandanten gut genutzt.

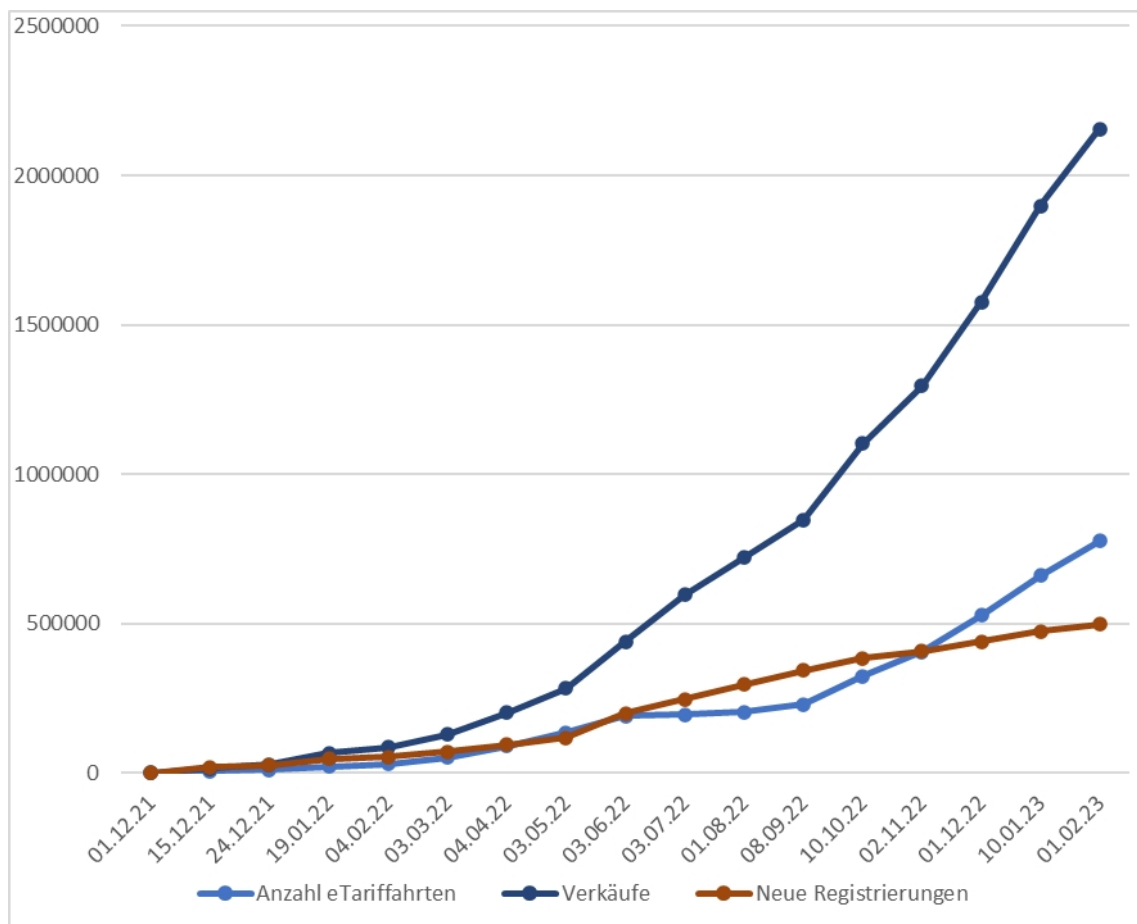


Abbildung 7: Nutzungszahlen eTarif-Fahrten, Verkäufe gesamt und Registrierungen (ab Dezember 2021)

Mit dem DeutschlandTicket, dessen Vorverkauf zum 03.04. beginnen soll und dem FlexTicket Sozial, dass für den Start zum 01.06.2023 in der Entwicklung ist, wird der Ticketshop aktuell um wichtige Ticketprodukte erweitert. Zudem wurden zum Jahreswechsel die Tarifierpassungen im VRR sowie den Verbänden in NRW integriert.

Innerhalb der weiterhin monatlich ansteigenden eTarif-Fahrten zeigt sich, dass auch im Dezember mit knapp unter 70% die Quote der Nutzer*innen, die sich direkt und ohne zusätzliche Erinnerung auschecken, stabil hoch ist. Die Nutzer*innen haben das einfache Prinzip des CheckIn/CheckOut verinnerlicht und benötigen keine Erinnerung. Etwas mehr als 10% der Nutzer*innen checken sich nach der Erinnerung aus und 1,65% der Nutzer*innen lehnen die Erinnerung ab, haben also bspw. noch den Wunsch weiter oder zurückzureisen. Es verbleiben knapp 20%, die die Nachricht ignorieren oder keine Benachrichtigungen zulassen und sich bspw. erst später selbstständig auschecken oder bei denen die Fahrt nach Ende der Gültigkeit des Tickets automatisch beendet werden. Dieser Bereich wird aktuell vertiefend analysiert und die Veränderungen bspw. durch Anpassung von Parametern analysiert. So wird das assisted CheckOut kontinuierlich weiterentwickelt.

4. ServiceChat

1. Projektinhalt und Ziele

Ausgangslage

Die Westfälische Verkehrsgesellschaft in ihrer Funktion als Zweigstelle des Kompetenzzentrum Digitalisierung NRW (KCD) und der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) haben das Pilotprojekt Service-Chat NRW ins Leben gerufen, um Fahrgästen den Zugang und die Nutzung von Bus und Bahn zu erleichtern und die Informationsvermittlung mittels des neuen digitalen Kundenkommunikationskanals zu verbessern.

Mit dem Projekt Service-Chat NRW wird dem Trend zur stärkeren Nutzung digitaler Kanäle und Angebote durch die Fahrgäste Rechnung getragen und den Verkehrsverbünden, Zweckverbänden und Verkehrsunternehmen ein entsprechendes Instrument zur Verfügung gestellt.

Der Service-Chat ist als Hybrid-Angebot angelegt: neben einem personenbedienten Live-Chat wird es ab Ende 2023 auch ein (teil-)automatisiertes Beauskunften via Chatbot geben.

Das Projekt wird vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW in einem Umfang von ca. 1,99 Mio. € gefördert.

Eine Teilnahme steht allen Zweckverbänden, Verkehrsverbünden und Verkehrsunternehmen in Nordrhein-Westfalen offen.

2. Aktueller Projektstand

Die Live-Schaltung des Service-Chat NRW auf der Webseite des VRR erfolgte zum 04.10.2022.

Parallel dazu bzw. in der Folge wurde der Service auch auf den Webseiten weiterer teilnehmender Partner aufgeschaltet:

- mobil.nrw (Webseite)
- Aachener Verkehrsverbund (AVV)
- Regionalverkehr Münsterland (RVM)
- Zweckverband Mobilität Ruhr-Lippe

Darüber hinaus sind bei der WestfalenTarif GmbH (WT) die Vorbereitungen für die Implementierung des Chats angelaufen.

Um ein möglichst breites Angebot für auskunftsinteressierte Fahrgäste im Bereich des

Verkehrsverbunds Rhein-Ruhr (VRR) zu bieten, ist die Einbindung des Chatfensters mittlerweile auf folgenden Seiten der Webseite **vrr.de** erfolgt:

- VRR: Startseite
- VRR: Tickets & Tarife DeutschlandTicket
- VRR: Tickets & Tarife Tarifgebiete, Regionen & Preisstufen
- VRR: Tickets & Tarife Tickets und Fahrkarten kaufen
- VRR: Fahrplan & Mobilität Fahrrad & Auto
- VRR: Fahrplan & Mobilität Stadt-, Linien- und Netzpläne
- VRR: Fahrplan & Mobilität VRR App
- VRR: Fahrplan & Mobilität eezy VRR
- VRR: Service Downloads

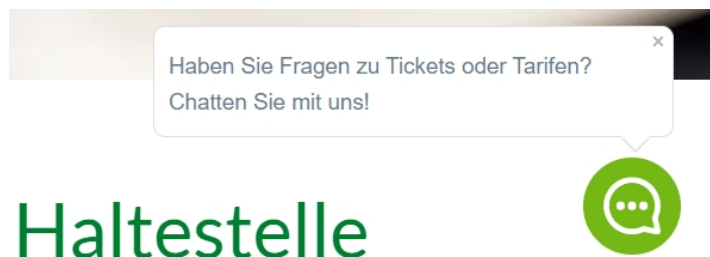


Abbildung 8: Screenshot Chat-Button / Chatfenster auf der Webseite der VRR AÖR

Bei entsprechender Verfügbarkeit eines Agenten beim Chatcenter erscheint der Chatbutton und das Chatfenster (Widget) inklusive eines Begrüßungstexts. Der Chatbutton und die Widgets werden individuell an das Corporate Design des jeweiligen Verkehrsverbunds / Verkehrsunternehmens angepasst.

Der Fahrgast hat dann durch Anklicken des Chatbuttons die Möglichkeit, direkt Fragen zu stellen und notwendige Informationen via personenbedienten Chat abzurufen.

Im Zeitraum vom 04.10.2022 bis 08.02.2023 wurden insgesamt über alle Projektteilnehmer über 18.000 Kundenanfragen bearbeitet, der Großteil davon entfiel auf den VRR (siehe unten).

Gesamtzahl Chats: 18.401

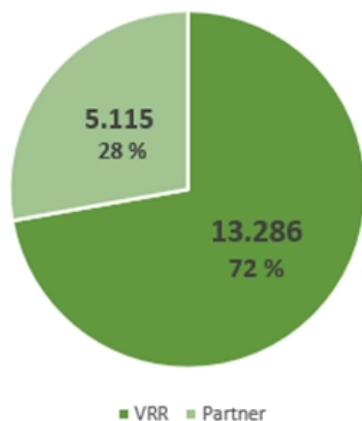


Abbildung 9: Anzahl durchgeführter Chats gesamt / VRR im Zeitraum 04.10.2022 bis 08.02.2023

3. Ausblick – nächste Schritte

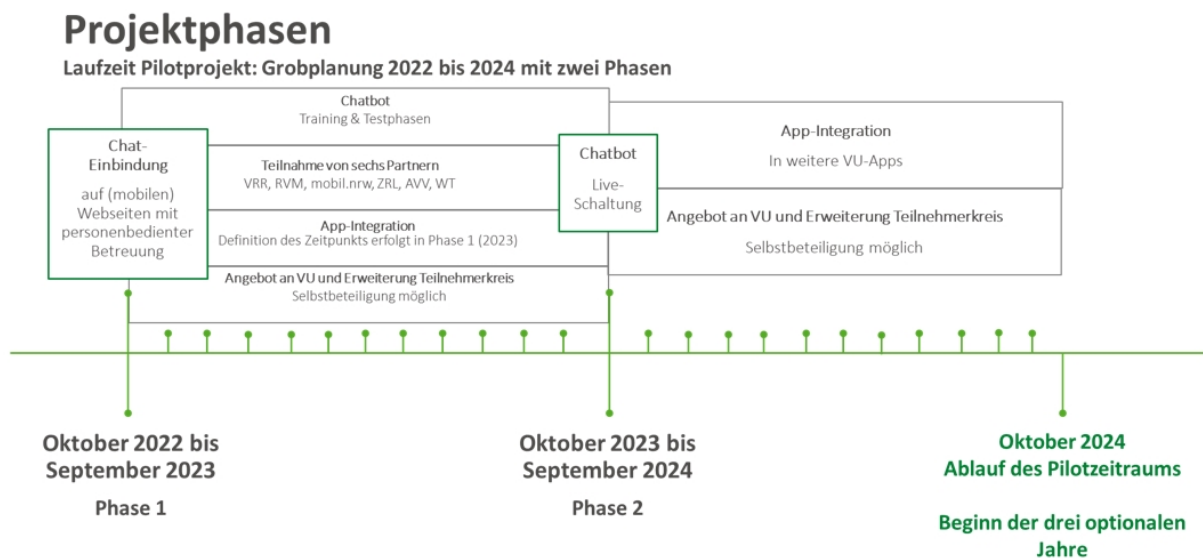


Abbildung 10: Zeitplan und Projektphasen

Die nächsten Schritte innerhalb der derzeit laufenden Projektphase I (bis Oktober 2023) sind der weitere Aufbau der zentralen Wissensdatenbank und der Aufbau und das Training des automatisierten Chatbots.

Ein weiterer wichtiger Meilenstein ist die Integration des Chats in die VRR-App und die App von mobil.nrw.

Darüber hinaus laufen aktuell Gespräche mit Verkehrsunternehmen aus dem Bereich VRR mit dem Ziel der Teilnahme am Projekt Service-Chat NRW.

Die Projektphase II (ab Ende 2023) beinhaltet im Wesentlichen die Ausweitung des

Teilnehmerkreises um weitere Verkehrsverbünde und Verkehrsunternehmen sowie den Einsatz und die Weiterentwicklung des Chatbots.

9. Digitale Roadmap Auskunft, Vertrieb und Service

1. Einführung und Zielstellung

Die digitalen Kundensysteme des VRR sind zentral für die Nutzung der Mobilitätsangebote im Raum des VRR und darüber hinaus.

Im Jahr 2022 wurden durch die Hintergrund- und digitalen Kundensysteme

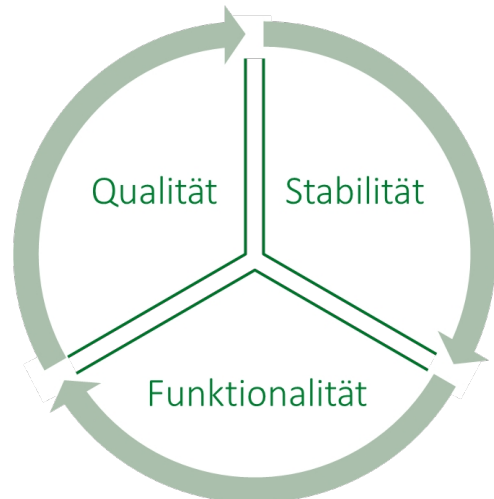
- **1,43 Milliarden Fahrten** über das Auskunftssystem des VRR berechnet und ausgegeben,
- **17,32 Terabyte** an Echtzeit- und Prognosedaten von 52 Datenlieferanten und für 430 Datenabnehmer und Umsysteme verarbeitet,
- für **über 80 Apps und Webseiten** und eine Vielzahl von Anzeigern die notwendigen Auskunfts- und Informationsfunktionen sowie Daten bereitgestellt.

Über 550.000 Nutzer*innen nutzen die aktuelle VRR-App für die Information und den Ticketkauf und **ca. 500.000 Nutzer*innen** haben sich in den Ticketshop-Mandanten der Verkehrsunternehmen registriert. In etwas über einem Jahr wurden mehr als **775.000 eezy-Fahrten** mit dem System absolviert und der positive Trend setzt sich fort.

Mit **4,0 und 4.2 Sternen** in den Appstores von Android und Apple sowie einem Ranking in den TOP4 der ÖPNV-Apps in den beiden Stores, hat sich die neue VRR-App etabliert und wird von den Nutzer*innen gerne genutzt.

Um diesen Erfolg zu halten und auszubauen, sind neben funktionellen Erweiterungen insbesondere die Qualität, u.a. der Daten, sowie die Stabilität und Sicherheit der Systeme wichtig.

Deshalb werden die regelmäßigen Penetrations-Tests auch im Jahr 2023 fortgesetzt und die umfangreichen Maßnahmen für ein stabiles und sicheres System weiter ausgebaut.



Für die Weiterentwicklung der Systeme gilt es insbesondere die Wünsche und Ziele der Kund*innen im Sinne der Kundenakzeptanz zusammen mit den aktuellen Trends und übergreifenden Themen, bspw. OnDemand, Multimodalität und Integration von Landessystemen, zu berücksichtigen. Dabei sind Maßnahmen zur Qualität zwar nicht so

leicht erkennbar, wie bspw. neue Funktionalitäten, tragen aber maßgeblich zu einer hohen Kundenakzeptanz und einem positiven Nutzungsgefühl bei.

2. Roadmap und Schwerpunkte

Im Bereich **Stabilität und Sicherheit** ist insbesondere die Fortsetzung und Verstetigung der bereits etablierten Maßnahmen, u.a. in Form von Penetrations-Tests, Erweiterung und Updates von genutzten Schnittstellen und Systemen, bspw. zur Steigerung der Performance und Verbesserung der Kommunikation zwischen den Systemen geplant. Zudem hat sich in den letzten Jahren der Bedarf an Echtzeit- und Prognosedaten sowie der an die Datendrehscheibe angeschlossenen Datenlieferanten und -abnehmer so erhöht, dass hier die Systemarchitektur sukzessive angepasst wird. Diese Modernisierung der Datendrehscheibe ist bis 2025 in verschiedenen Modulen geplant.

Im Bereich **Qualität** sind für die Hintergrundsysteme Erweiterungen an den Analysefunktionen geplant, die bei den Soll- und Ist-Daten eine bessere Identifikation von Lücken und Fehlern zulassen. Zudem sollen weitere Möglichkeiten geschaffen werden, mit denen u.a. schneller neue Pflichtfelder konfiguriert werden können. Mit einem Gesamtwert von 95% hat der VRR an fast allen Werktagen (Mo.-Fr.) im vergangenen Jahr neue Daten ins System übernommen und damit zur Aktualität beigetragen. Um dieses Niveau zu halten, müssen die Prozesse bei immer mehr Daten und Änderungen intensiv analysiert und weiter optimiert werden. Dies betrifft auch die stetigen Arbeiten, Antwortzeiten bei immer mehr Informationen und komplexerem Routing zu senken.

Mit dem Auswerte-Analyse-System wird zudem ein Qualitätsmanagement-System eingeführt, das die gesamte Informations- und Prozesskette überwacht und Verbesserungspotenziale identifiziert. Das System und der Zeitplan für die einzelnen Module wurden in der Kommission Digitales vorgestellt.

Der etablierte Prozess zum externen App-Testing wird auch im Jahr 2023 fortgeführt und um zusätzliche Testmöglichkeiten erweitert. So wird durch einen beauftragten Dienstleister ein breites Spektrum an Testgeräten und Testszenarien geprüft und in den Qualitätsmanagementprozess für die App zurückgespielt. Weiterhin werden regelmäßig Kundenbefragungen, Usability und UX-Tests in die agile Softwareentwicklung als Teil der Qualitätssicherung integriert.

Im Bereich **Funktionalität** bietet das Auskunftssystem sowie die VRR-App bereits eine Vielzahl an Funktionen, Informationen und Produkten. Die Erweiterung dieses komplexen

Funktionsspektrums wird auch im Jahr 2023 und den folgenden Jahren systematisch vorangetrieben. Neben der Erweiterung um neue Tarif-/Ticketprodukte bspw. dem DeutschlandTicket, FlexTicket Sozial oder den Anpassungen am eezy-Tarif, bezieht sich dies auch auf die Weiterentwicklung des Radroutings und der Multimodalität im Allgemeinen.

Weitere Themen sind der Ausbau und die Integration des Servicechats inkl. eines KI-basierten Chatbots (siehe hierzu auch Sachstand Digitale Kundensysteme) sowie die Verbesserung der Baustelleninformation in der VRR-App, aber insbesondere auch auf anderen und neuen Kanälen. Zudem sollen durch die Bündelung von Takten und Linien in der Fahrtübersicht mehr Alternativen dargestellt werden, während sich wiederholende Fahrten (bspw. alle 20 Min.) kompakter dargestellt werden.

Die folgende Übersicht zeigt wichtige Themen in den drei Bereichen:

Themen	Q1 2023			Q2 2023			Q3 2023			Q4 2023			2024
Funktionen und Produkte													
DeutschlandTicket				Release									
Fahrten teilen				Release									
Smartwatch						Release							
ServiceChat	Training	Chatbot							Testphase	App	Release		
Verbesserung Baustelleninformation									Testphase			Release	
Auslastungsprognose (landesweit)									Testphase			Release	
Registrierung/Zahlverfahren												Testphase	
Takte und Linien												Testphase	Release
Multimodalität				Radrouting Testphase		Radrouting Release			Testphase E-Scooter		Testphase OnDemand		Release
Qualität													
Erweitertes App-Testing			Release				UX-Testing					UX-Testing	
Analyse und Funktionen Soll-Datenqualität									Testphase			Release	
Auswerte-Analyse-Tool									Testphase			Release	
Analyse und Funktionen Ist-Datenqualität									Testphase Modul 2			Release Modul 2	
Stabilität & Sicherheit													
Anpassung Datendrehscheibe (Multiplexer)									Testphase			Release	
Penetrations-Tests													
Systemaktualisierung/neue Schnittstellen													

Abbildung 1: Themen und Zeitplanung als Grundlage für die agile Softwareentwicklung

Die Entwicklung dieser Themen erfolgt als agile Softwareentwicklung und entsprechend der dynamischen Entwicklung einiger Themenbereiche.

In der Planung befinden sich zusätzlich die weitere Integration von Landessystemen, insbesondere MaaS-NRW, digitale Mobilitätsgarantie, OnDemand und DELFI NRW. Zudem unterstützt der VRR den NVR/go.Rheinland und den AVV auch im Rahmen des Projektes easyconnect, bei dem grenzüberschreitende Reisen zwischen Deutschland und den Niederlanden in Zusammenarbeit zwischen dem CiBo-System NRW und dem

niederländischen System erfasst und tarifiert werden.

Auch die Auslastungsprognose, die nach der Einführung inzwischen fester Bestandteil des Informationsangebotes ist, wird weiterentwickelt. Mit Unterstützung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (MUNV) und in Zusammenarbeit mit den Partnern in NRW werden die landesweit vorhandenen Auslastungsdaten zusammengeführt und können so von allen Auskunftssystemen in NRW genutzt werden. Zudem können heute schon, bei Vorliegen entsprechender Daten, auch weitere Verkehrsunternehmen im VRR ihre Auslastungsdaten über die EFA anzeigen lassen.

Hinzu kommt die kontinuierliche Verbesserung der UserExperience und der UserWorkflows anhand der Kund*innenbedürfnisse, bspw. durch Designanpassungen sowie die Vereinfachung der Registrierung oder die Integration zusätzlicher Informationen bspw. zur Wagenreihung und zur Barrierefreiheit.

Zudem beschäftigt sich der VRR unter Einbindung seiner Partner mit dem Thema Mobilitätsbudget, der Weiterentwicklung von OnDemand-Systemen oder der Etablierung neuer Standards für das Ticketing, bspw. dem eticore Standard.

10. On-Demand

In NRW gibt es 24 On-Demand Projekte bei Verkehrsunternehmen (Stand Januar 2023), davon sind drei Projekte im Laufe des Jahres 2022 hinzugekommen. Im VRR-Raum liegen acht dieser Projekte, für das 1. Quartal 2023 sind dort zwei weitere Betriebsaufnahmen geplant. Im Bereich der Technologieanbieter von On-Demand Software gibt es sechs Unternehmen (Via, Ioki, Door2Door, ESM Ansat, PPS/EDV und Padam Mobility). Im Januar 2023 wurde bekannt, dass das Unternehmen Door2Door am 20.12.22 einen Insolvenzantrag gestellt hat. Bei den Fahrzeugen kommen insbesondere die sogenannten „London Taxis“ (LEVC) zum Einsatz, teils aber auch Kleinbusse oder E-Vitos.

Um das Zusammenspiel zwischen dem ÖPNV und On-Demand Ridepooling Systemen auszubauen, gibt es unter anderem beim Verkehrsverbund Rhein-Ruhr Aktivitäten zur Einbindung dieser Verkehre in die Mobilitätsauskunft (VRR-EFA). Im Jahr 2022 wurden die Gespräche mit drei VRR-Verkehrsunternehmen sowie deren Technologiepartnern vertieft und die Möglichkeiten der Integration ihrer On-Demand-Angebote in die VRR-EFA ausgearbeitet. Die Beteiligten verständigten sich darüber, im ersten Schritt Stammdaten (Bedienzeiten, Bedienegebiete, generelle Verfügbarkeit etc.) in den Auskunftsmedien abzubilden und Reisende per Deeplink in die entsprechende On-Demand App der Verkehrsunternehmen

weiterzuleiten, um die Buchung abzuschließen. Um den ersten Schritt zu ermöglichen, sind zwei in Umsetzung befindliche Teilprojekte erforderlich:

- 1) Die Mobilitäts- und Infrastrukturplattform (MIP) wird aktuell als Datendrehscheibe für die elektronische Fahrplanauskunft (EFA) genutzt und stetig weiterentwickelt. In diesem Kontext wird die MIP auch als Datendrehscheibe für On-Demand-Verkehre ertüchtigt. Die Fertigstellung der MIP für On-Demand-Informationen soll im ersten Quartal 2023 erfolgen. In einer späteren Weiterentwicklung ist die Tiefenintegration von Istdaten incl. Buchung geplant.
- 2) Anknüpfend an die Weiterentwicklung der VRR-MIP wird die VRR-EFA ertüchtigt, um die Daten der On-Demand-Verkehre in die Auskunft zu integrieren. In einem ersten Schritt zur Anpassung wurden entsprechende Lizenzen beschafft. Im zweiten Schritt folgen in den kommenden Wochen die technischen Anpassungen.

Für einen zielführenden Austausch und eine Vernetzung der unterschiedlichen Verkehrsunternehmen, die bereits ein On-Demand System betreiben oder an der Thematik interessiert sind, hat das Kompetenzzentrum Digitalisierung NRW (KCD) regelmäßig stattfindende Austauschtreffen auf NRW-Ebene initiiert. Derzeit befindet sich auch eine Vertiefungsrunde zu den Technologiepartnern der Verkehrsunternehmen in Aufbau, bei der Erfahrungen geteilt und gemeinsame Anforderungen an die Software diskutiert werden.

Weiterhin führt das bei der VRR AöR ansässige KCD seit Juli 2022 ein Folgeprojekt zur [veröffentlichten Potenzialanalyse](https://www.kcd-nrw.de/projekte/ergebnisse-potenzialanalyse-ridepooling-systeme.html) (<https://www.kcd-nrw.de/projekte/ergebnisse-potenzialanalyse-ridepooling-systeme.html>) für den Einsatz von On-Demand Ridepooling im Ruhrgebiet durch; auch dieses wird vom Ministerium für Naturschutz, Umwelt und Verkehr des Landes NRW vollumfänglich gefördert. Aufbauend auf den strategischen Handlungsempfehlungen der Potenzialanalyse werden kommunalüberschreitende On-Demand Verkehre und ein „Umsetzungsmodell On-Demand“ untersucht. Ende des 1. Quartals 2023 sollen die Ergebnisse des Projekts veröffentlicht werden, das in enger Abstimmung mit dem VRR, dem ZRL und den Verkehrsunternehmen im Ruhrgebiet durchgeführt wird.

Die Potenzialanalyse Ruhrgebiet hat verdeutlicht, dass außerhalb der Oberzentren mehr als 50% der Bewegungen kommunalüberschreitend sind, diesem Umstand wird der ÖPNV aber häufig noch nicht gerecht. Das Folgeprojekt untersucht kommunalüberschreitende On-Demand Verkehre, die in den Zuständigkeitsbereich von zwei oder mehreren Aufgabenträgern fallen, verdeutlicht Anwendungsfälle und zeigt die Handlungsschritte zur

Umsetzung sowie die notwendigen Regelungsbedarfe auf. Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass die Einführung kommunalüberschreitender On-Demand Verkehre mithilfe einer zielgerichteten Zusammenarbeit zwischen Kommunen möglich ist. Es bedarf eines strukturierten Vorgehens, (Kooperations-)Vereinbarungen zwischen allen Beteiligten und der Klärung der Kosten- und Erlösaufteilung. Pauschal-Optionen erhöhen die finanzielle Planungssicherheit für Kommunen und setzen positive Anreize für die Nutzung des On-Demand Systems.

Im zweiten Teil des Projektes wird ein „Umsetzungsmodell On-Demand“ entwickelt. Der ursprüngliche Gebietsfokus durch die Ruhrkonferenz des Landes NRW (Ruhrgebiet) wurde im Projektverlauf auf NRW erweitert, da sich ein Konzeptvorschlag unter Berücksichtigung der NRW-Strukturen als zielführender erwiesen hat.

Wesentliche Aufgabenbereiche, wie die Planung des On-Demand Systems, eine einheitliche Technologieplattform oder der Fahrbetrieb werden ausgearbeitet und es wird mit den beteiligten Projektpartnern eine Aufgaben- und Rollenverteilung diskutiert. Durch eine einheitliche Produktwahrnehmung aus Fahrgastsicht, einer Vernetzung mit bestehenden ÖPNV-Systemen und der Unterstützung der Akteur*innen soll der Ausbau von On-Demand Systemen weiter vorangetrieben werden.

Abkürzungsverzeichnis:

AG	Aktiengesellschaft
App	Kurzform von Application = Anwendungssoftware
AöR	Anstalt öffentlichen Rechts
AVV	Aachener Verkehrsverbund GmbH
bspw.	Beispielsweise
CiBo	CheckIn/BeOut
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
DB	Deutsche Bahn
DEEZ	Deutschlandweiter Echtzeitdatenvernetzung
DELFI	Durchgängige Elektronische Fahrgastinformation
DIVA	Dialoggesteuertes Verkehrsmanagement- und Auskunftssystem
EFA	Elektronische Fahrplanauskunft
eticore	Deutschlandweiter ÖPNV-Standard für digitales Ticketing
eezy	Landesweiter Tarif in NRW auf Basis der Luftlinie (eTarif)
etc.	Kurzform von et cetera = und so weiter
ETCS	European Train Control System

EU	Europa/Europäisch(e)
ff	fortfolgend
GIS	Geographisches Informationssystem
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HOAI	Honorarabrechnung für Architekten und Ingenieure
IDS	Ist-Daten-Server
i.V.	in Verbindung
iOS	mobiles Betriebssystem von Apple
JVP	Jahresvergabeplan
KCD	Kompetenzcenter Digitalisierung
KI	Künstlicher Intelligenz
km	Kilometer
LEVC	London Electric Vehicle Company
lfd.	laufend(e)
Nr.	Nummer
NRW	Nordrhein-Westfalen
NWL	Nahverkehr Westfalen-Lippe
NVR	Nahverkehr Rheinland (inzwischen go.Rheinland)
MaaS	Mobility as a Service
Min.	Minute
Mio.	Millionen
MIP	Mobilitäts- und Infrastrukturplattform
MUNV	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPNVG NRW	Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in NRW
ÖSPV	Öffentlicher Straßenpersonennahverkehr
RB	RegionalBahn
RE	RegionalExpress
RVM	Regionalverkehr Münsterland
s.	siehe
SMS	Kurzform von Short Message Service = Übertragung von Textnachrichten
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
u.a.	unter anderem
UX	User Experience
v.l.n.r.	von links nach rechts

VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
VRS	Verkehrsverbund Rhein-Sieg
WT	WestfalenTarif GmbH
WVG	Westfälische Verkehrsgesellschaft
ZNM	Zukunftsnetz Mobilität
ZRL	Zweckverband Mobilität Ruhr-Lippe
ZV	Zweckverband
ZV VRR FaIn-EB	Zweckverband VRR Eigenbetrieb Fahrzeuge und Infrastruktur