

Jahresbericht 2019

Kundenkontakte und Auskunftssysteme im VRR
Beschlussvorlagen-Nr.: Z/IX/2020/0679



Inhalt

Einleitung	3
Kundenkontakte	
Pilotprojekt Service-Chat	4
Telefonischer Kundendialog - Schlaue Nummer	6
Anrufaufkommen 2019	6
Ausschreibung der Call-Center-Leistung ab 01.01.2020	6
Schriftlicher Kundendialog	8
Dialogaufkommen im Jahresverlauf 2019	8
Der Facebook-Kanal der VRR AöR	10
O-Töne Fahrgäste	11
Pünktlichkeitsversprechen	12
Auskunftssysteme	
Auskunftssysteme des VRR	13
Abfrage- und Qualitätskennzahlen	16
Die Verbund-App	17
Stationäre Auskunft	18
Ausblick	
Ausblick Kundendialog	20
Ausblick Auskunftssysteme	21
Abkürzungsverzeichnis	22
Abbildungsverzeichnis	23

Einleitung

Der vorliegende Jahresbericht zu den Kundenkontakten und Auskunftssystemen vermittelt einen gebündelten Überblick zum Dialog- und Informationsangebot im VRR-Raum. Sie finden nachfolgend wichtige Kenn- und Nutzungszahlen sowie weitergehende Informationen zur Qualität des Angebots. Darüber hinaus stellen wir Ihnen aktuelle Entwicklungen und Projekte vor, so beispielsweise das Pilotprojekt zum Test eines Service-Chat-Angebots.

Im abschließenden Ausblick erfahren Sie, welche Maßnahmen und Änderungen wir planen, um in den folgenden Jahren das Informations- und Kommunikationsangebot des VRR nachfragegerecht weiterzuentwickeln.



Pilotprojekt Service-Chat

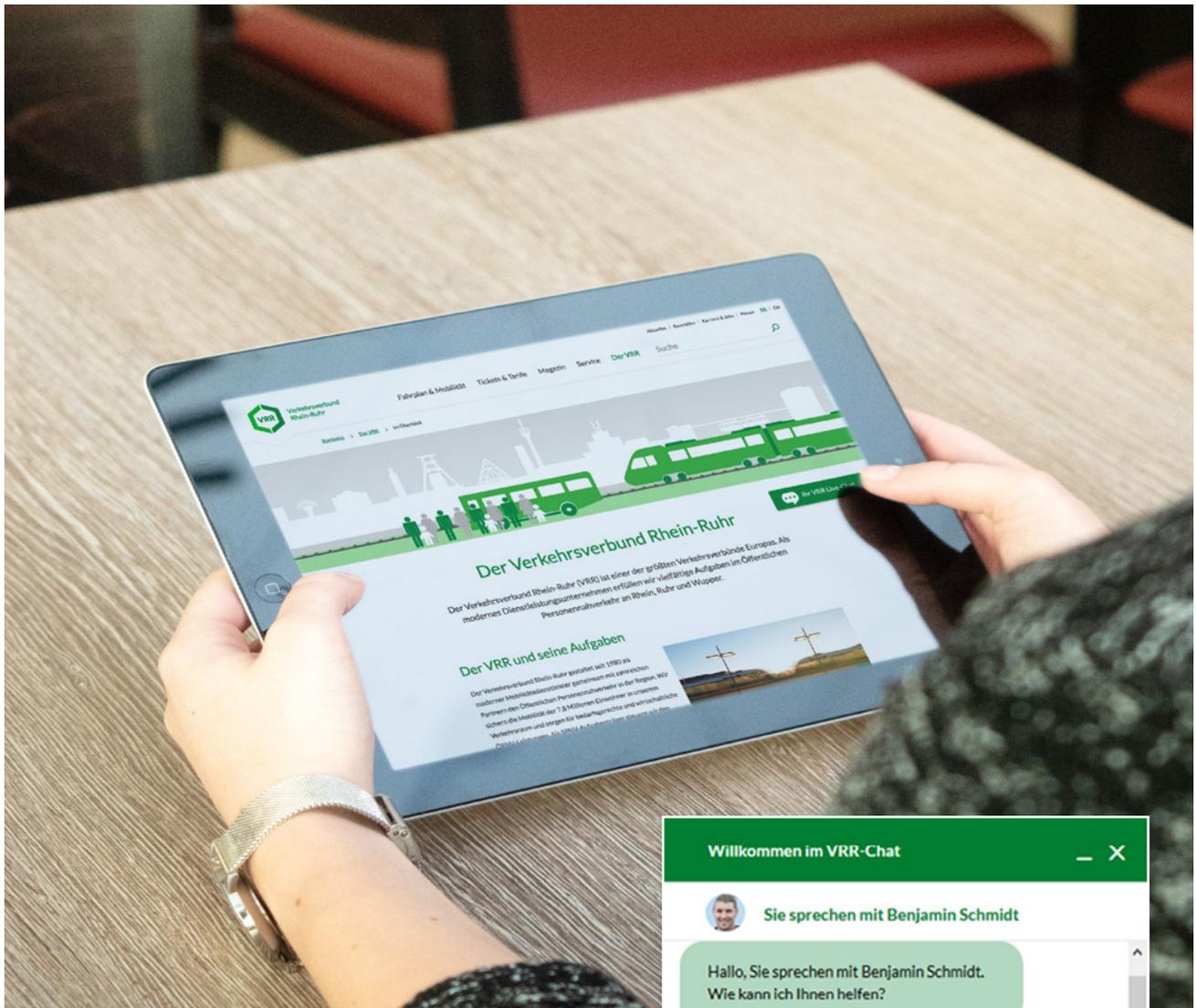


Abb.1: Aktuelles Chat-Angebot auf vrr.de

Im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung verändern sich auch das Nutzerverhalten und die Erwartungen an den Kundendialog. Daher testete der VRR ab Juli 2019 sehr erfolgreich ein Service-Chat-Angebot auf der VRR-Website. Das Projekt wurde im Zuge der Digitalisierungsoffensive durch Mittel des Landes NRW gefördert.

Mit dem Test wollte der VRR herausfinden, wie die Kunden ein solches digitales Angebot annehmen (Kundenzufriedenheit, Nutzung, Inhalte, ggf. Substitutionseffekte Telefonie) und die Überführung in ein Regelangebot prüfen.

Das Pilotprojekt wurde im Zeitraum vom 01.07. bis 20.12.2019 mit über 19.000 Chats durchgeführt. Hierzu wurde ein Chatbutton auf den VRR-Internetseiten in drei verschiedenen Testphasen angeboten:

- 1. Phase: Ein Chatbutton wird jeweils auf allen Seiten exklusive der Startseite angeboten.
- 2. Phase: Ein Chatbutton wird jeweils auf allen Seiten inklusive der Startseite angeboten.
- 3. Phase: Ein Chatbutton wird abhängig vom Nutzerverhalten angeboten, zum Beispiel bei Aufruf der Rubrik „Tickets kaufen“ als Unterstützung für potenzielle Kunden

Die Nutzung des Service-Angebotes wurde kontinuierlich analysiert und evaluiert. Darüber hinaus befragte der VRR die Kunden, inwieweit sie mit dem neuen Service-Angebot zufrieden sind. Auf dieser Basis hat der VRR Ende des Jahres Handlungsempfehlungen zur etwaigen Fortführung des Service-Chats erstellt.

In Phase 1 und 2 wurden bis Mitte Oktober 2019 ca. 9.000 Chats durchgeführt, hauptsächlich Anfragen zu Tickets/Tarifen, Abonnements und Fahrplanauskünften. Trotz komplexer Themenvielfalt können insbesondere von erfahrenen Mitarbeitern Kundenanfragen teilweise parallel und somit effizienter bearbeitet werden. In der dritten Phase vom 01.11. bis 20.12.2019 wurden proaktive Chatangebote auf der VRR-Seite getestet. Bei bestimmten Auslösern, wie beispielsweise einer erfolglosen Suche oder dem mehrfachen Aufklappen von Antworten im Hilfe-Bereich, erschien direkt ein Chatfester und der Kunde wurde angesprochen.

Insgesamt zieht der VRR eine positive Bilanz. Das Angebot wurde sehr interessiert und positiv von den Fahrgästen angenommen und aktiv genutzt. Die Bewertung liegt bei konstant 4,3 von 5 Punkten, zudem sendeten uns Nutzer auch über das Freitextfeld bei einer Abfrage am Chatende oftmals sehr positives Feedback.

4,3 von 5 Punkten!



Abb.2: Bewertung des Chat-Angebotes auf vrr.de

Derzeit werden die operativen, technischen und inhaltlichen Anforderungen des Chatangebotes spezifiziert und abgestimmt sowie Möglichkeiten zur Überführung in ein NRW-weites Regelangebot geprüft. Da die meisten Anfragen im Bereich Tickets und Tarife auftraten, ist zukünftig eine Teilautomatisierung durch Chatbots denkbar. Weitere Überlegungen gehen in Richtung eines erweiterten Angebots durch Messaging, wobei Kunden von der besseren mobilen Nutzbarkeit profitieren. Perspektivisch ist auch die Anbindung von z.B. WhatsApp und anderen externen Messengern möglich. In Zukunft werden wir die Ausweitung unseres Angebotes im Rahmen der Digitalisierungsoffensive vorantreiben, um den Kunden/Fahrgästen einen zeitgemäßen, leicht zugänglichen und kostenlosen Service anbieten zu können.

Telefonischer Kundendialog – Schlaue Nummer

Unter der Schlaue Nummer **0180 6 / 50 40 30 (0,20 Euro/Anruf aus dem Festnetz, 0,60 Euro/Anruf Mobilfunknetz)** erhalten Fahrgäste aus ganz Nordrhein-Westfalen bereits seit dem Jahr 2000 rund um die Uhr (24/7) Auskünfte zu Fahrplänen und Tarifen im Öffentlichen Personennahverkehr. Die Schlaue Nummer wird von etwa 60 Verkehrsunternehmen und vielen weiteren Partnern aus NRW – wie z. B. Messegesellschaften und Veranstaltern – flächendeckend beispielsweise an den Haltestellen, in den Fahrzeugen, Broschüren, verschiedenen Apps sowie auf diversen Internetseiten kommuniziert.

Anrufaufkommen 2019

Im Jahr 2019 wurden im VRR-Gebiet ca. 226.000 Gespräche über diese Rufnummer geführt. Damit hat sich das Anrufvolumen im Vergleich zum Vorjahr etwas verringert. Dennoch zeigt sich, dass die Schlaue Nummer – trotz des digitalen Fortschritts – auch heute noch ein wichtiger Informationskanal für die Fahrgäste ist.

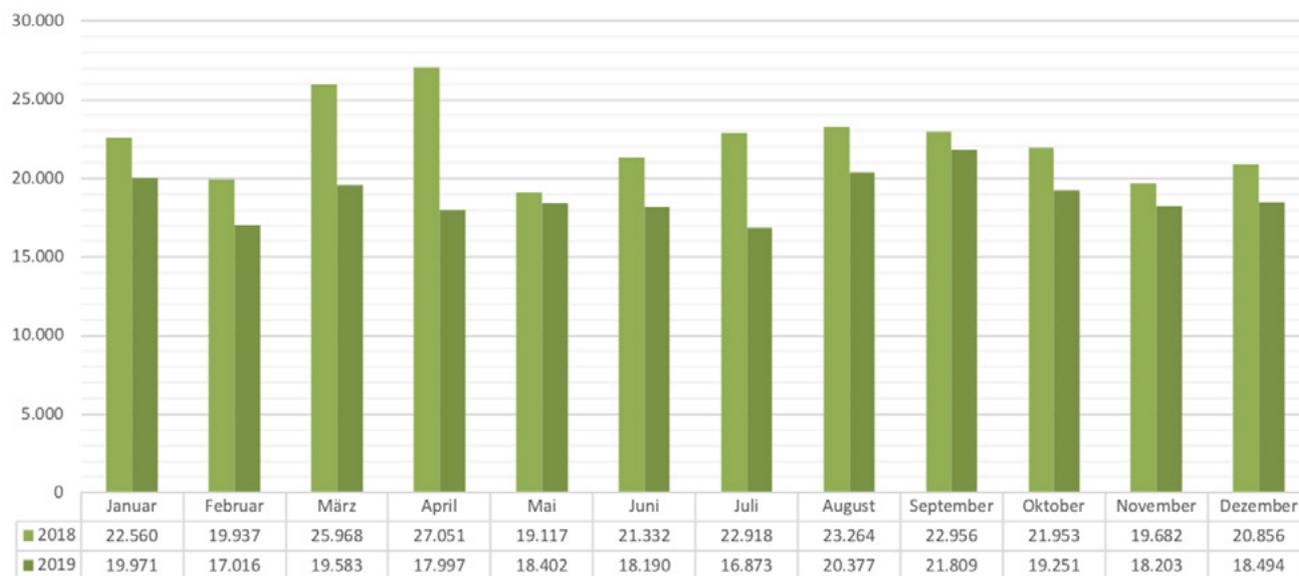


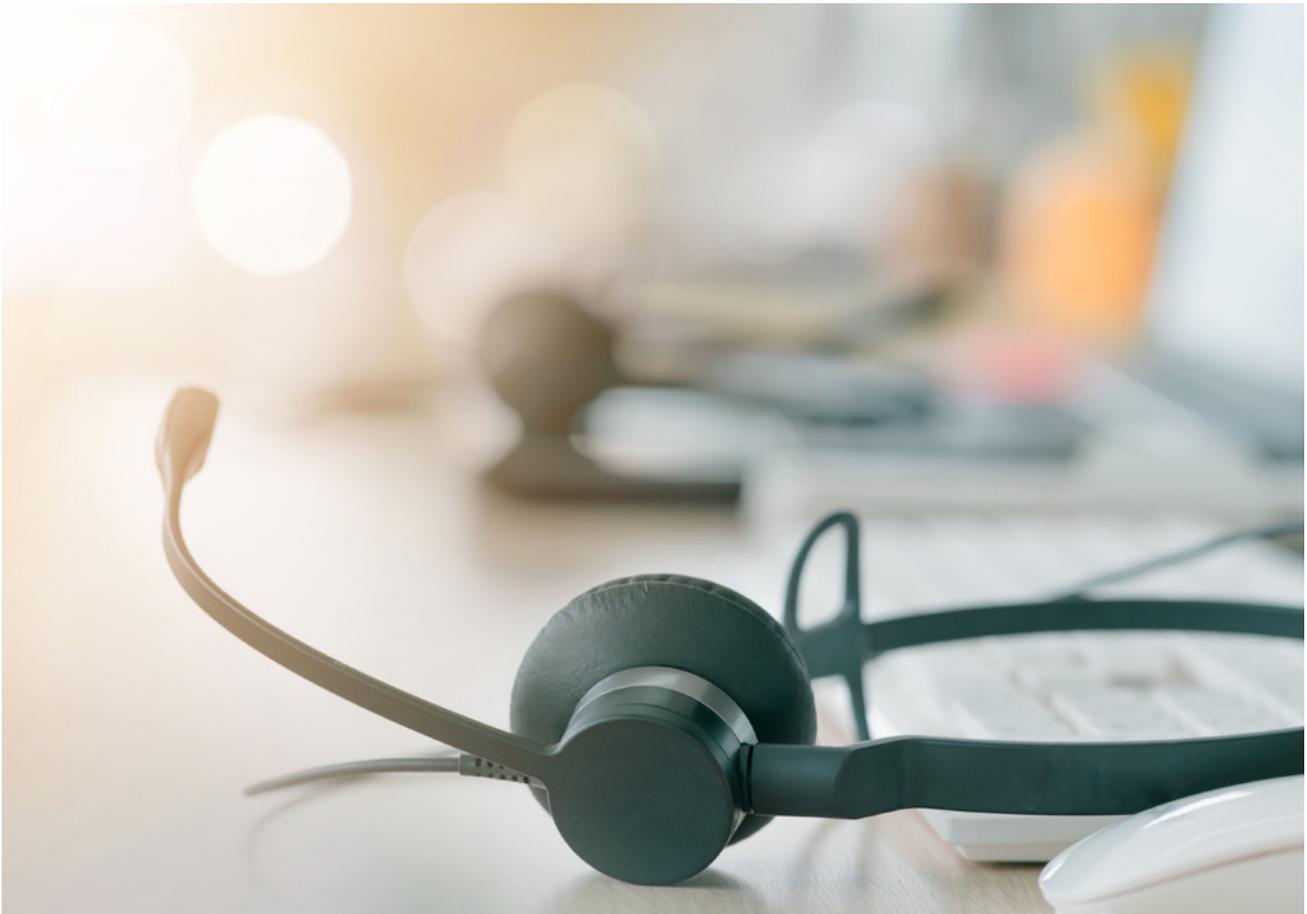
Abb.3: Anrufaufkommen Schlaue Nummer 2018/2019

Anrufgründe 2019

Im Jahr 2019 wendeten sich die Fahrgäste aus den gleichen Gründen an die Schlaue Nummer wie im Jahr zuvor. Überwiegend wünschten sich die Anrufer eine Fahrplan- oder Tarifauskunft. Fragen rund um die Abonnements spielten weiterhin eine große Rolle.

Ausschreibung der Call-Center-Leistung ab 01.01.2020

Die Schlaue Nummer wird größtenteils durch ein zentral beauftragtes Call-Center bedient. Seit dem Jahr 2015 wurde diese Leistung von der omniphon GmbH in Leipzig erbracht. Der Vertrag mit dem Unternehmen endete am 31.12.2019, die Leistungen mussten daher neu ausgeschrieben und vergeben werden. Die Ausschreibungsunterlagen wurden gemeinschaftlich durch Vertre-



ter der – an der Schluen Nummer beteiligten – Verkehrsunternehmen, des Kompetenzcenters Digitalisierung NRW (KCD, Zweigstelle der Westfälischen Verkehrsgesellschaft WVG) und des VRR in einem „ProjektTeam Schluen Nummer“ erarbeitet. Im Zuge dessen wurden umfangreiche Qualitätsanforderungen definiert.

Wie bereits zuvor wurden die Call-Center-Leistungen mit einer Vertragslaufzeit von zunächst drei Jahren ausgeschrieben – mit einer zweimaligen Verlängerungsoption um jeweils ein Jahr. Die O-TON Call-Center Services GmbH mit Sitz in Dortmund setzte sich im Wettbewerb durch und erhielt im Mai 2019 den Zuschlag für ihr Angebot.

Organisation des Call-Center-Wechsels

Um den reibungslosen Übergang auf den neuen Dienstleister zum Jahreswechsel zu sichern, planten und organisierten VRR und KCD gemeinsam die Umstellung der Call-Center-Leistungen. Die beiden Auftraggeber stellten beispielsweise diverse Schulungsmaterialien für die Mitarbeiter des neuen Call-Centers bereit und testeten umfangreich die Umstellung des Routings zur O-TON Call-Center Services GmbH.

Zudem wurde das Call-Center schon frühzeitig beispielsweise über anstehende Tarifänderungen, den Ticketvertrieb im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) durch Transdev oder auch die Neuerungen bei der S-Bahn Rhein-Ruhr ab Dezember 2019 laufend informiert. Der Informationsaustausch-Prozess hat sich etabliert und Grundsteine für eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Call-Center sind gelegt worden.

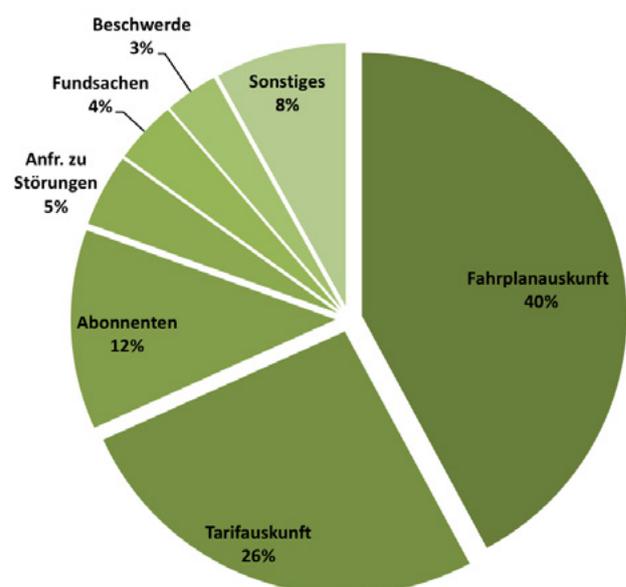


Abb.4: Anrufgründe 2019 in %

Schriftlicher Kundendialog

Der schriftliche Kontakt mit dem Fahrgast erfolgt per Brief oder Fax, per E-Mail über die Adresse info@vrr.de oder über das Kontaktformular auf der VRR-Website bzw. über die Facebook-Plattform. Neu hinzugekommen ist ein Service-Chat auf der Website, über den Fahrgäste im Rahmen eines Pilotprojektes zwischen Juli und Dezember 2019 ihre Fragen rund um die Fahrt mit Bus und Bahn an den Kundendialog richten konnten.

Der schriftliche Kundendialog berücksichtigt im Rahmen dieses Berichtes lediglich Anliegen, die den VRR direkt erreichen. Das zahlen- und themenmäßige Dialogaufkommen der einzelnen Verkehrsunternehmen innerhalb des VRR-Verbundraumes wird nicht zentral erfasst und daher nicht behandelt.

Dialogaufkommen im Jahresverlauf 2019

Das nachstehende Diagramm zeigt eine Übersicht der Anfragen und Beschwerden, die beim VRR per Brief und E-Mail eingegangen sind – und zwar im Vergleich zum Jahr 2018. Insgesamt bearbeitete der VRR im Jahr 2019 rund 15.400 Kundeneingaben. Somit ist das Dialogaufkommen um zehn Prozent gesunken. Auch im Verlauf des Jahres war die Anzahl der Kundenmitteilungen rückläufig. Dem entgegen steht jedoch die zunehmende Komplexität der Anfragen und Beschwerden, die weit über eine einfache Tarif- oder Fahrplanauskunft hinaus gehen.

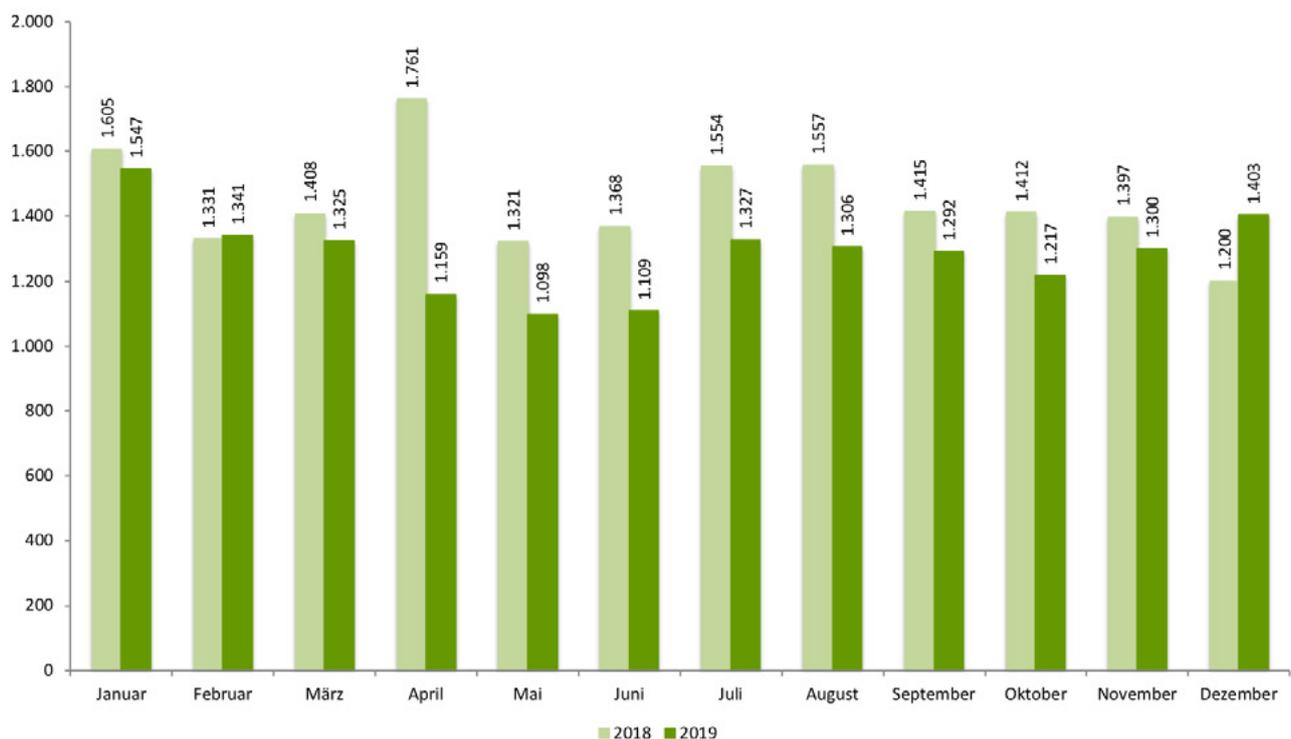


Abb.5: Eingänge VRR-Kundendialog (E-Mail, Brief)



Das Verhältnis zwischen Anfragen und Kritik liegt bei 68 % zu 32 %. Die Anfragen der Nahverkehrskunden bezogen sich im Jahr 2019 größtenteils auf die Themen „Tickets, Tarife und Abonnementangelegenheiten“. Kritik äußerten sie hauptsächlich zu Störungen – wie beispielsweise Ausfällen und Verspätungen – sowie zur Kapazität der Züge und der Fahrplanauskunft.

Die hohe Qualität wurde im Jahr 2019 beibehalten

Laut festgelegtem Qualitätsstandard muss der Kundendialog mindestens 94 % der Eingänge innerhalb von sieben Tagen bearbeiten. Dieser Wert wurde im Jahr 2019 mit 98,50 % deutlich übertroffen. Grund hierfür waren optimierte Bearbeitungsprozesse und die kontinuierliche Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

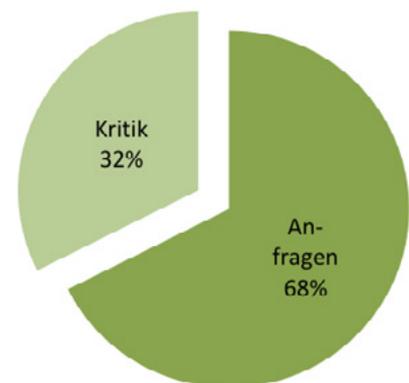


Abb.6: Anliegen im schriftlichen Kundendialog

Kundenkontakte

Der Facebook-Kanal der VRR AöR

Seit dem Start des Facebook-Auftritts im Jahr 2013 hat sich das soziale Netzwerk als zusätzlicher Kanal für den Kundendialog der VRR AöR etabliert. Zusätzlich zu einem öffentlichen Beitrag besteht weiterhin die Möglichkeit, auch eine Privatnachricht im Stil einer E-Mail auf diesem Kanal zu hinterlassen. Obwohl die Anzahl der Privatnachrichten im vergangenen Jahr zurückgegangen ist, wird diese Kontaktmöglichkeit noch immer von den Nahverkehrskunden geschätzt und gerne wahrgenommen.

Facebook-„Gefällt mir“-Angaben	
Dezember 2018	17.585
Dezember 2019	18.715

Abb.7: „Gefällt Mir“-Angaben der VRR-Facebook-Seite

Facebook-Zahlen	2018	2019
Nutzerbeiträge	619	649
Kommentare	10.371	7.873
Privatnachrichten	4.360	3.528

Abb.8: Eingegangene Beiträge auf der VRR-Facebook-Seite

Insgesamt erreichten 11.735 Beiträge* den Facebook-Auftritt der VRR AöR im Jahr 2019. Diese setzen sich wie folgt zusammen:

- 2.012 Anfragen
- 1.446 Beschwerden
- sowie 8.277 nicht kategorisierte Beiträge.

*Zählung in Abb. 8 enthält für 2019 zusätzlich noch Historien-Tickets in der genutzten Software und werden nicht in o.g. Zählung berücksichtigt.

Nicht-kategorisierte Beiträge umfassen u. a. Rückmeldungen, Danksagungen, Nutzermarkierungen, Spam oder Gewinnspielbeiträge. Die Anfragen und Beschwerden lassen sich wie folgt kategorisieren:

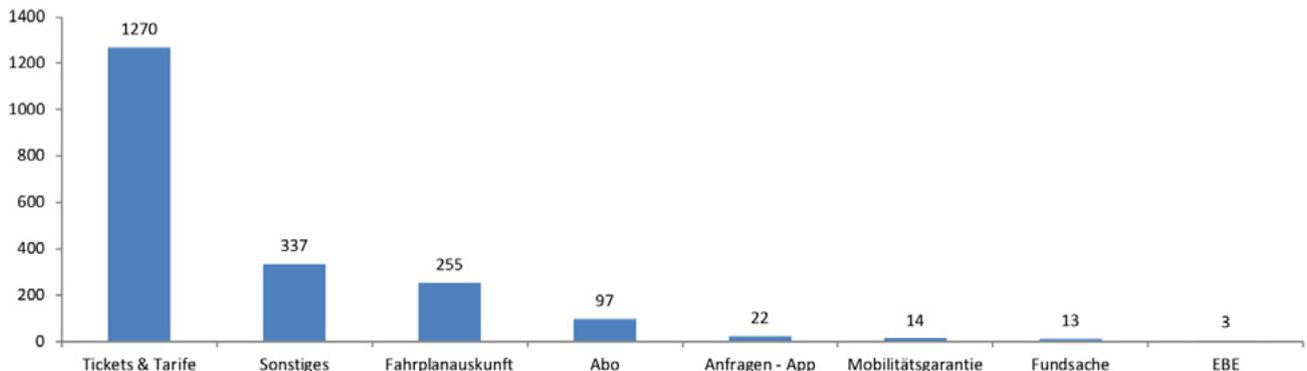


Abb.9: Kategorisierte Facebook-Anfragen 2019

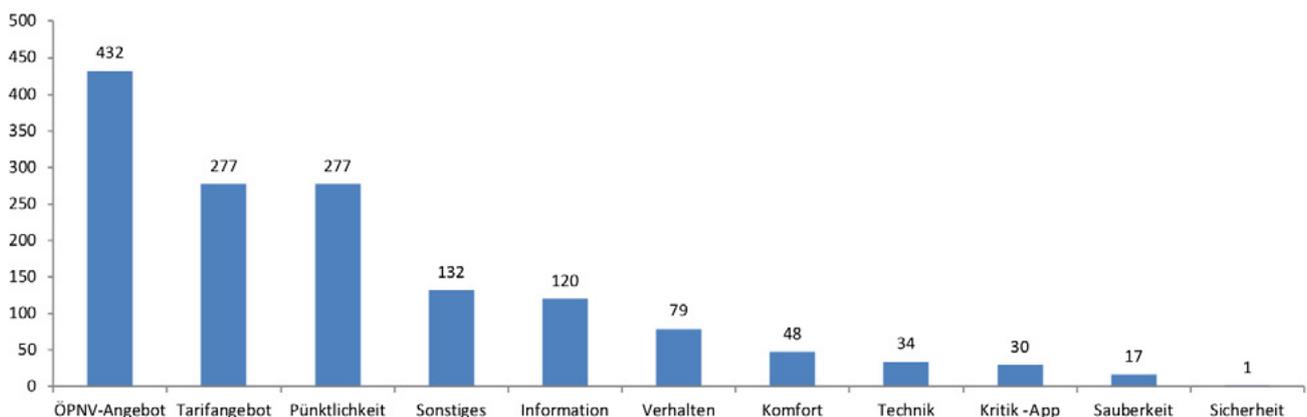


Abb.10: Kategorisierte Facebook-Beschwerden 2019

Im Jahr 2019 spiegelten sich die VRR-Themen auch auf der Facebook-Plattform wider. So erhielt der VRR u. a. mehrere Anfragen zur weiteren Entwicklung eines entfernungsabhängigen Tarifes, dem geplanten zweiten Praxistest nextTicket 2.0. Hinsichtlich der Aufgabenträgerschaft im Schienenpersonennahverkehr waren insbesondere die Betriebsaufnahmen der Rhein-Ruhr-Express-Fahrzeuge (RRX) auf den Linien RE 11, RE 5 und RE 6 sowie die Änderungen im S-Bahn-Netz zum Fahrplanwechsel im Dezember 2019 Themenschwerpunkte im Dialog. Während der Sommerferien wurden außerdem noch die größeren Baumaßnahmen im Verbundgebiet thematisiert, z. B. zwischen Essen und Duisburg oder auch rund um den Bahnhof Düsseldorf-Bilk. Neben den regulären Anfragen zu Tarif und Fahrplan gingen auch solche zu der Reaktivierung der Ticket-Kauffunktion in der VRR App beim Kundendialog ein. Auch der Wechsel des Vertriebsdienstleisters für VRR-Tickets von der DB Vertrieb GmbH zur Transdev Vertriebs GmbH spiegelte sich auf der Facebook-Plattform wider. Nutzer äußerten zahlreiche Fragen rund um das Thema, von der Nutzung der neuen Ticketautomaten bis hin zu den Auswirkungen auf bestehende Ticket-Abonnements der DB. Das Fachbereich-übergreifende redaktionelle Angebot auf der Facebook-Plattform wird weiterhin abgerundet durch Gewinnspiel-Aktionen sowie Freizeit- und Mobilitäts-Hinweise. Häufig entwickelt sich hierbei ein Dialog zwischen Nutzern und dem VRR-Dialogteam.

Um die Anfragen der Nutzer professionell bearbeiten zu können, ist ein regelmäßiger fachlicher Austausch unabdingbar. Hierzu hat der VRR die nötigen Strukturen und Prozesse etabliert.

O-Töne Fahrgäste



Mein Sohn wird im Januar 6. Könnte er das SchokoTicket bis August über die Kita beantragen und ab dann über die Schule? Diese ist 2.1 km weg. Haben wir da eine Chance auf den Zuschuss?



Für mich bedeutet das eine Angebotsverschlechterung, denn zwischen Nierenhof und Essen Hbf hat man zukünftig nur noch einen 30min Takt zur Verfügung, dieses bedeutet unter anderem je nach Reiseziel zusätzliche zum Teil lange Wartezeiten, so das der ÖPNV trotz Klimakrise einem ungenügenden Beitrag zum Thema Klima leistet.



Das ist doch wohl nicht euer Ernst, dass die S9 ab Dezember nur noch bis W-Vohwinkel fahren soll. Wenn man abends von Velbert Langenberg Richtung Wuppertal Ronsdorf (S7) muss, fährt man aktuell 47 Minuten, ab Dezember dann eine Stunde mehr, weil man in Vohwinkel ne halbe Stunde festhängt und somit die S7 verpasst.



Hallo, ich habe eine aktuelle Frage. Das Ticket2000 als übertragbares Papierticket gilt bis zum ersten Werktag des Folgemonats. Bis wann gilt das Oktober-Ticket dieses Jahr genau?



Hallo! Ich habe gerade die VRR App ausprobiert und finde es gut, dass ich eine Tür-zu-Tür-Navigation bekommen bekomme.



Pünktlichkeitsversprechen

Über die garantierten Erstattungsregelungen hinaus bieten einige Verkehrsunternehmen als freiwillige Kulanzleistung das Pünktlichkeitsversprechen für die Fahrgäste an. Diese Kundengarantie kann der Fahrgast in Anspruch nehmen, wenn ein Bus oder eine Bahn der teilnehmenden Verkehrsunternehmen das Ziel mehr als zehn Minuten Verspätung erreicht. Als Erstattung erhält der Fahrgast den Preis eines VRR-EinzelTickets der Preisstufe A. Die Verkehrsunternehmen, welche das Pünktlichkeitsversprechen anbieten, melden positive Rückmeldungen von Ihren Fahrgästen. Auch weitere Verkehrsunternehmen haben bereits Interesse bekundet, das Angebot einzuführen. Dies wäre aus Sicht der Fahrgäste und für die Verbundenheit sicher sinnvoll.

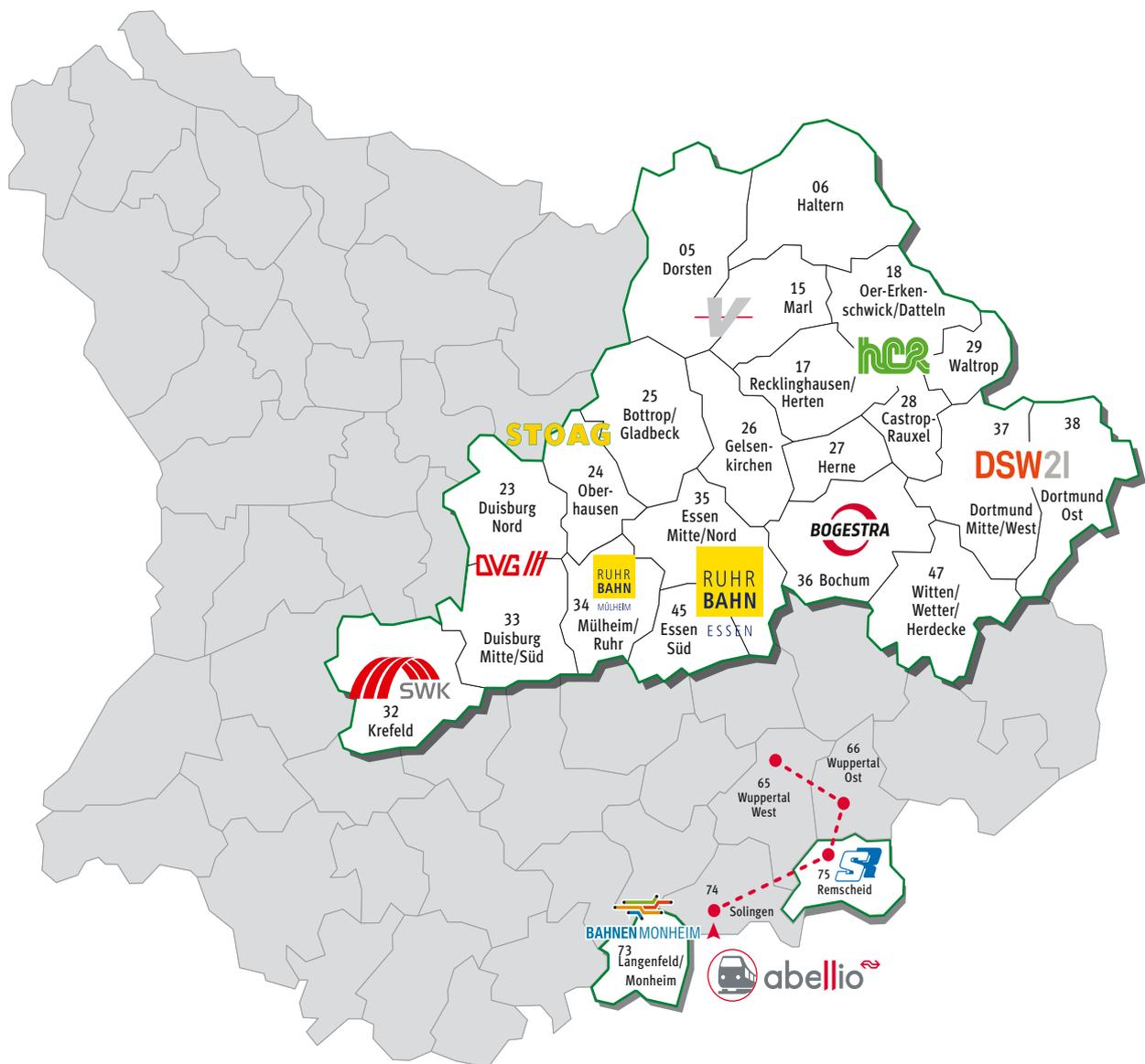


Abb.11: Derzeitiges Angebot Pünktlichkeitsversprechen im VRR

Auskunftssysteme des VRR

2019 waren die Auskunftssysteme eine wichtige Säule für die digitale Information und den Zugang zu den Fahrplan- und Echtzeitdaten aus dem Verbundgebiet. Die Auskunft wurde erweitert, so dass Kunden nun auch Tarifinformationen zu allen Kragentartifen zu den Nachbarverbänden erhalten konnten. So konnte der Nutzen für den Kunden deutlich gesteigert werden.

Barrierefreiheit in den Auskünften

Eines der Ziele des VRR ist es, allen Kunden die bestmögliche Auskunft zu liefern. Gerade für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen ist der ÖPNV wichtig, damit sie ohne Probleme mobil sind. Um den Bedürfnissen dieser Kunden besser gerecht zu werden, wurden mehrere Projekte durchgeführt bzw. begonnen, um die Qualität der Auskunft besonders in dieser Hinsicht zu verbessern.

Besonders die Fußwege zu den Fahrzeugen müssen dafür verbessert werden, da beispielsweise Treppen für Rollstuhlfahrer umgangen und diese über einen Aufzug geleitet werden.

Im Jahr 2019 wurden bereits einige Bahnhöfe modelliert und so in das VRR-System implementiert, dass ein Routing sowohl mit als auch ohne Treppen bzw. Rolltreppen möglich ist. Im Jahr 2020 folgen die Modellierungen der weiteren Bahnhöfe. Nach Abschluss dieser Modellierungen können Kunden sowohl in der Web- als auch in der App-Auskunft ihre Reise im ÖPNV planen ohne Treppen oder Rolltreppen nutzen zu müssen. Als Beispiel ist hier ein Fußweg im Essener HBF zu erkennen, bei dem zum Wechsel auf eine andere Ebene der Fahrstuhl anstelle der Treppe genutzt wird.

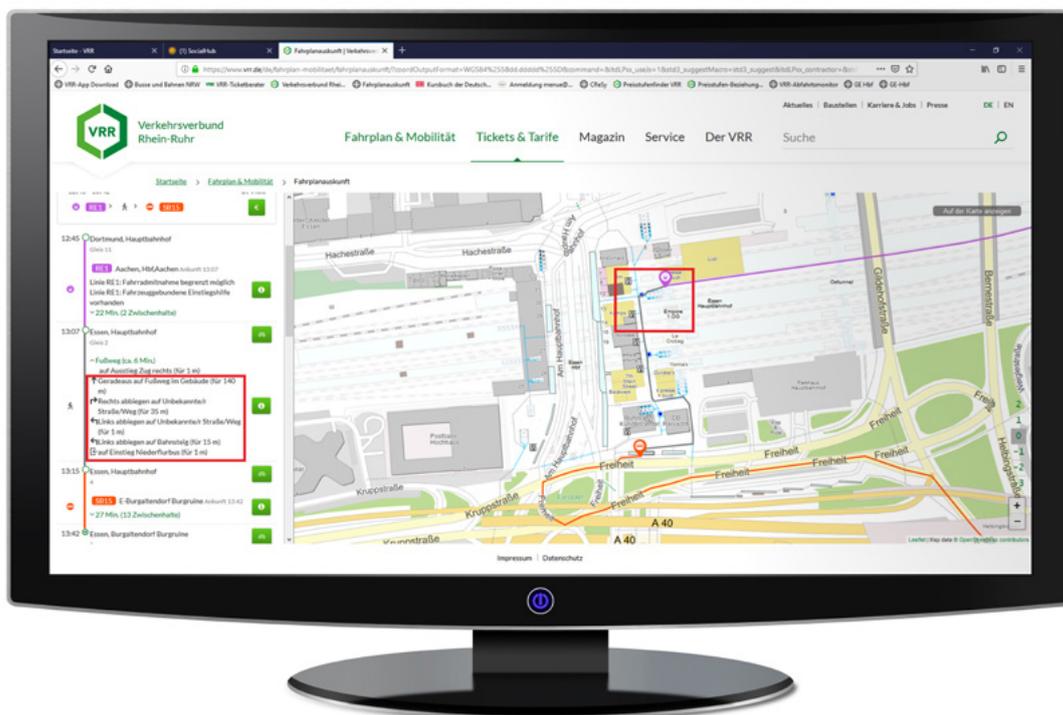


Abb.12: Beispiel für Fußwege Routing in Essen HBF

Für den bestmöglichen Kundenservice beginnt die Auskunft aber nicht erst an der Haltestelle, sondern direkt an der Haustür. In Kooperation mit dem Katasteramt Dortmund wurde daher ein weiteres Projekt umgesetzt, durch welches insbesondere mobilitätseingeschränkte Reisende von profitieren.

So können die oben beschriebenen Features im gesamten Stadtgebiet Dortmund und nicht nur innerhalb der ÖPNV-Gebäude genutzt werden. Gleichzeitig können Untergründe gemieden werden, die für Rollstuhlfahrer ungeeignet sind. Als Beispiel wird im Folgenden ein Fußweg in der Dortmunder Innenstadt zur nahegelegenen U-Bahn-Haltestelle Reinoldikirche dargestellt. Auch hier wird ein Fahrstuhl statt der Treppe genutzt.

Auskunftssysteme

Dazu wurden die Fußwege außerhalb des ÖPNV in Dortmund in OpenStreetMap (OSM) modelliert. Der VRR hat das Projekt dabei so gestaltet, dass diese Funktion auch auf andere Städte ausgeweitet werden kann, sobald die hierfür nötigen Daten vorhanden sind.

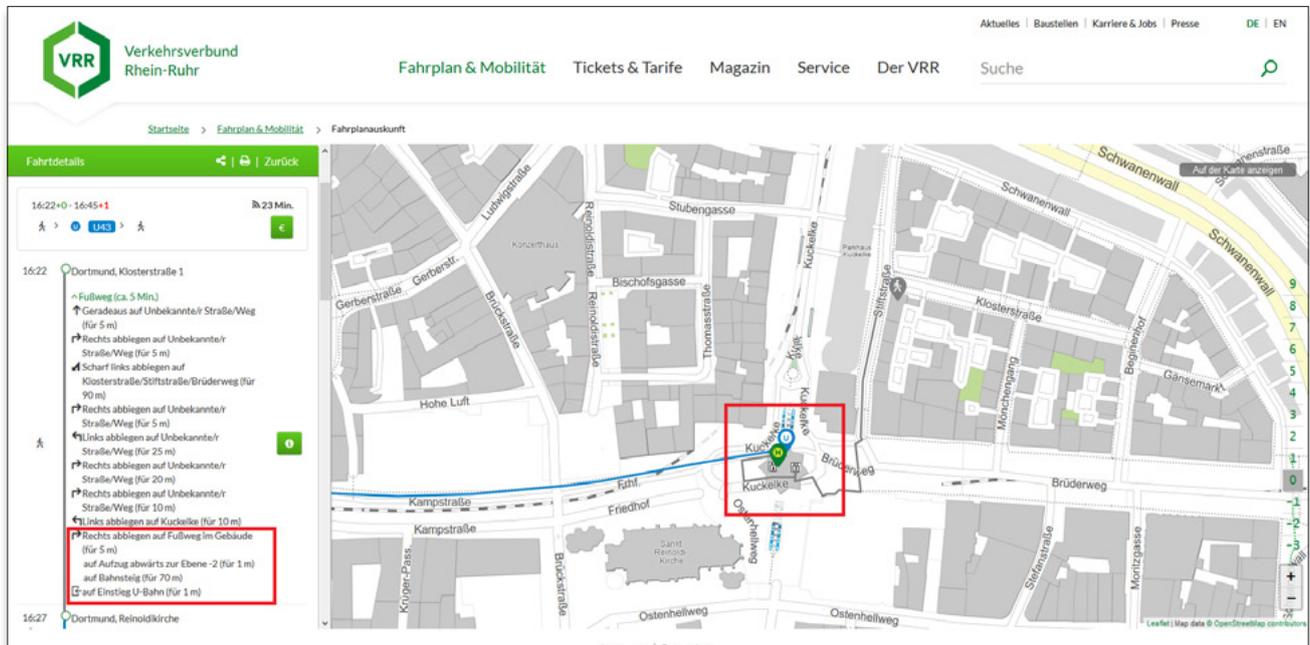


Abb.13: Einstellungsmöglichkeiten bei der Auskunft / Beispiel Fußwege Routing in der Dortmunder Innenstadt

Multimodalität

Im Jahr 2019 wurde die Auskunft zur Berücksichtigung multimodaler Angebote vorbereitet. Fahrgäste können jetzt in den VRR-Auskunftsmedien auswählen, ob in einer Reiseauskunft auch Fahrradstrecken ausgegeben werden. Durch diese Funktion erhalten die Nutzerinnen und Nutzer Teilabschnitte oder eine komplette Verbindung, welche mit dem Fahrrad problemlos durchgeführt werden kann. Je nach Einstellung kann das Fahrrad für den Weg zur ersten oder zur letzten Haltestelle bzw. für eine komplette Verbindung eingeplant werden.

In der Auskunft sollen als Nächstes noch P&R- und B&R-Plätze sowie speziell die „DeinRadschloss“-Boxen integriert werden.

Datenqualität und -austausch

2018 wurde die Qualität der Daten in Zusammenarbeit mit den Verkehrsunternehmen stark verbessert. Im Jahr 2019 wurde durch den VRR ein eigenes Überwachungstool entwickelt, das dazu dient, die Qualität weiter zu steigern. Das sogenannte „Eyes System“ erlaubt es den Mitarbeitern des VRR, die Echtzeitdaten aller Verkehrsunternehmen schnell überblicken zu können und technische Probleme schneller zu identifizieren. So werden für jedes Unternehmen für eine Haltestelle die nächsten Abfahrten angezeigt und geprüft, ob diese Fahrten auch Echtzeitdaten enthalten. Sind keine Echtzeitdaten verfügbar, wird dies schnell anhand eines Farbschemas erkannt.

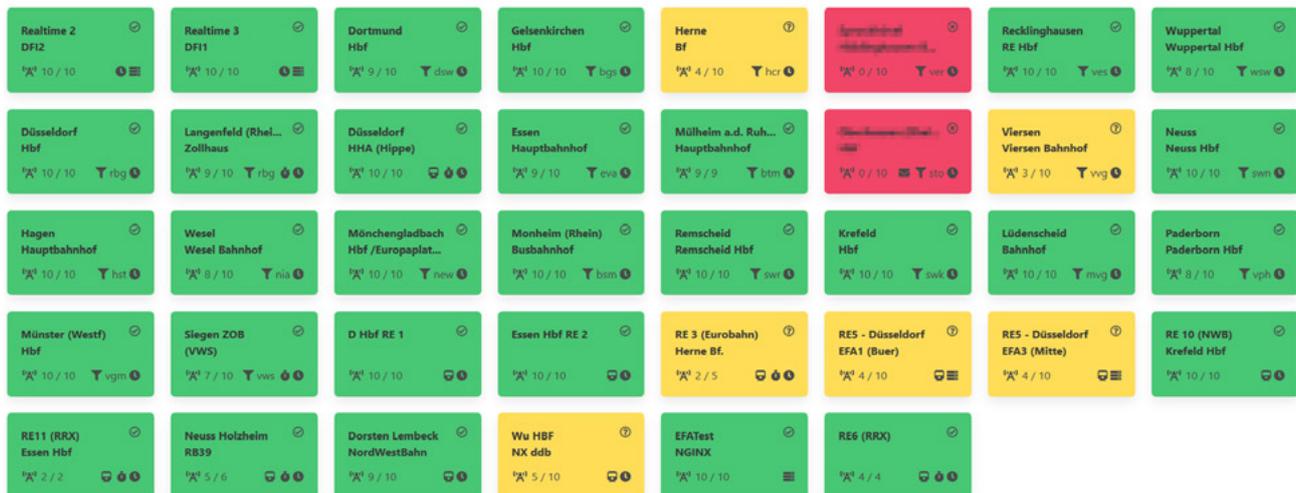


Abb.14: „Eyes“ by VRR (beispielhafte Darstellung)

Nachdem in den letzten Jahren die Auskunftssysteme sukzessive optimiert wurden, wurde im Jahr 2019 der Prozess, der von der Anfrage des Kunden bis hin zu der erfolgten Auskunft durchlaufen wird, intensiv analysiert. So konnte bis zu einer Sekunde durch Optimierung der Parameter und der bereitgestellten Daten auf dem gesamten Prozess eingespart werden.

Die Lieferung der Auskunftsdaten an Google wurde weiter verbessert und der Aktualisierungsrhythmus verdoppelt. Gleiches gilt für die Daten im OpenData-Portal.

DELFI-Anbindung an den Ist-Daten-Server (IDS)

DELFI ist die Abkürzung für „Durchgängige elektronische Fahrplaninformation“ und bietet Daten für eine deutschlandweite Auskunft. Über DELFI-NRW werden diese bereitgestellt. Die Server hierfür werden durch den VRR betreut und auch mit Echtzeitdaten der VRR-Verkehrsunternehmen aufbereitet. Somit können auch Anfragen, die außerhalb des VRR-Raumes an die Server gestellt werden, mit entsprechenden Verspätungsmeldungen beauskunftet werden.

Ereignis-Management-System

Im Jahr 2019 wurde das neue Ereignis-Management-System EMS in die Systemlandschaft des VRR integriert. Über dieses System werden die Störungsmeldungen der Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) in die EFA integriert. Dafür wurde eine Kopplung des EMS mit der Zusatztexte-Plattform (ZTP, im Internet unter zuginfo.nrw erreichbar) realisiert.

Auch die kommunalen Verkehrsunternehmen profitieren von diesem neuen System, weil es ihnen ermöglicht, ihre Meldungen bezüglich Fahrtausfällen, Sperrungen, Umleitungen, etc. mit vorgefertigten Templates dem Kunden gegenüber einheitlich zu kommunizieren. Die ersten Templates wurden im 3. und 4. Quartal 2019 durch den VRR und die Verkehrsunternehmen getestet. Weitere notwendige Anpassungen werden voraussichtlich bis zum 1.Quartal 2020 abgeschlossen sein. Ziel ist der Übergang in einen Livebetrieb zur Jahresmitte 2020.

Weiterentwicklungen des Ist-Daten-Servers IDS und der Auskunftssysteme DIVA/EFA

Um die Echtzeitdatenversorgung zu verbessern, werden die Server des IDS von Windows auf Linux umgestellt. Dadurch können mehr Serveranfragen in kürzerer Zeit bearbeitet werden, da das Linux-Betriebssystem performanter arbeitet. Es entfallen außerdem Kosten für die erforderlichen Windows-Lizenzen.

Die DIVA/EFA-Systeme mitsamt der erforderlichen Software sind hingegen nur unter dem Windows-Betriebssystem lauffähig. Hier erfolgte im Jahr 2019 jedoch ebenfalls ein Update auf eine neue Betriebssystemversion, um die Systeme auf einem aktuellen Stand zu halten.

Auskunftssysteme

Abfrage- und Qualitätskennzahlen

Um eine objektive Beurteilung der Leistung der Auskunftssysteme vornehmen zu können wurde im Jahr 2017 ein Qualitätsmanagement eingerichtet. Als zentrales Kommunikationsinstrument innerhalb des Hauses zwischen den Fachabteilungen und dem Vorstand dient der monatliche Qualitätsbericht, in dem die drei Kernthemen Datenqualität, Leistungsfähigkeit der Hardware (Server etc.) und die Benutzerfreundlichkeit der Software beleuchtet werden.

Hohe Aktualität der Daten

Der Kunde im ÖPNV erwartet, dass die Auskunft die Wirklichkeit in möglichst großem Maße wiedergibt und Verspätungen, Fahrtausfälle und andere Informationen immer aktuell zur Verfügung stehen. Um diesem Bedürfnis nachzukommen, müssen sowohl die Echtzeit- als auch die Plandaten der Verkehrsunternehmen so aktuell wie möglich sein.

Im Auskunftssystem läuft dafür täglich (an Werktagen) ein Prozess der Datenübernahme ab. Hier werden die am Vortag geänderten Sollfahrplandaten aktualisiert. Dieser automatisierte Prozess wird aufgrund der hohen Komplexität der Daten zusätzlich von einem Menschen überwacht.

Im Jahr 2016 fand an 78 % der Werktage eine erfolgreiche Datenübernahme statt. Durch sukzessive Optimierungen der Server und des Prozesses konnte die Anzahl der erfolgreichen Datenübernahmen bis zum Jahr 2019 auf 93% gesteigert werden.

Schnelle Verfügbarkeit

Neben der Aktualität und Richtigkeit der Daten ist es für den Kunden vor allem entscheidend, wie viel Zeit die Auskunftssysteme benötigen, um eine Anfrage zu verarbeiten und ÖPNV-Verbindungen auszugeben. Besonders mit der gestiegenen Zahl an mobilen Anfragen an die Auskunft wird die Antwortzeit immer wichtiger. Als Zielwert wird erwartet, dass die Auskunft vier mögliche Fahrtalternativen in weniger als anderthalb Sekunden liefert – und zwar auch dann, wenn zu Stoßzeiten extrem viele Personen gleichzeitig auf die Auskunftssysteme zugreifen und die angefragten Fahrten bzw. Strecken komplex sind. Im Jahr 2019 konnten die durchschnittlichen Antwortzeiten der Server erneut verbessert werden. Für Web-Anfragen liegen sie bei 0,68 Sekunden und für App-Anfragen bei 0,63 Sekunden. Damit konnte die Geschwindigkeit der Auskunft im mobilen Bereich im Vergleich zum letzten Jahr um ca. 10 % gesteigert werden.

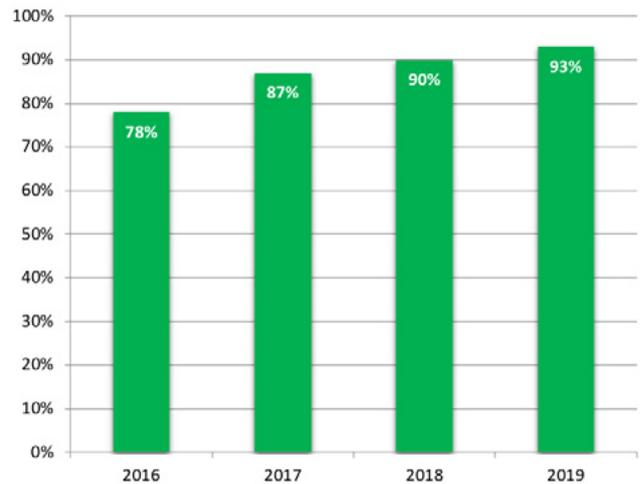
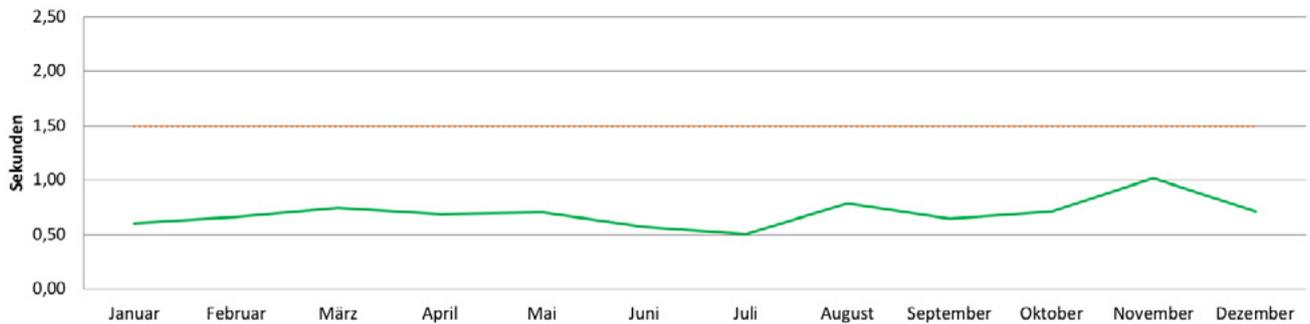


Abb.15: Erfolgreiche Datenübernahmen



EFA-Server für Web



EFA-Server für mobile App

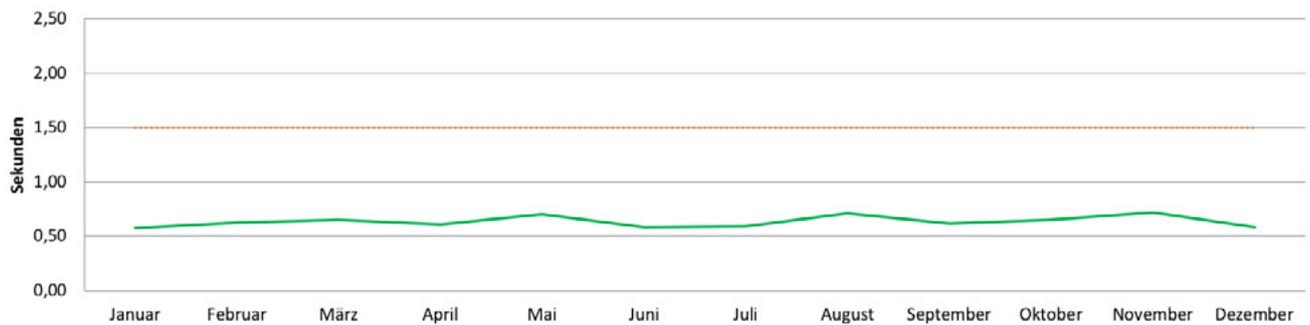


Abb.16: EFA-Serverantwortzeiten für Web und App

Die Verbund-App

Seit dem 11.09.2018 ist die aktuelle Generation der VRR Verbund App online. Seither werden neben der VRR App die Apps von HCR, Vestische, den Stadtwerken Remscheid, von HST, STOAG, NEW Viersen, NEW Mönchengladbach, SWN und der NIAG den ÖPNV-Nutzerinnen und Nutzern angeboten.

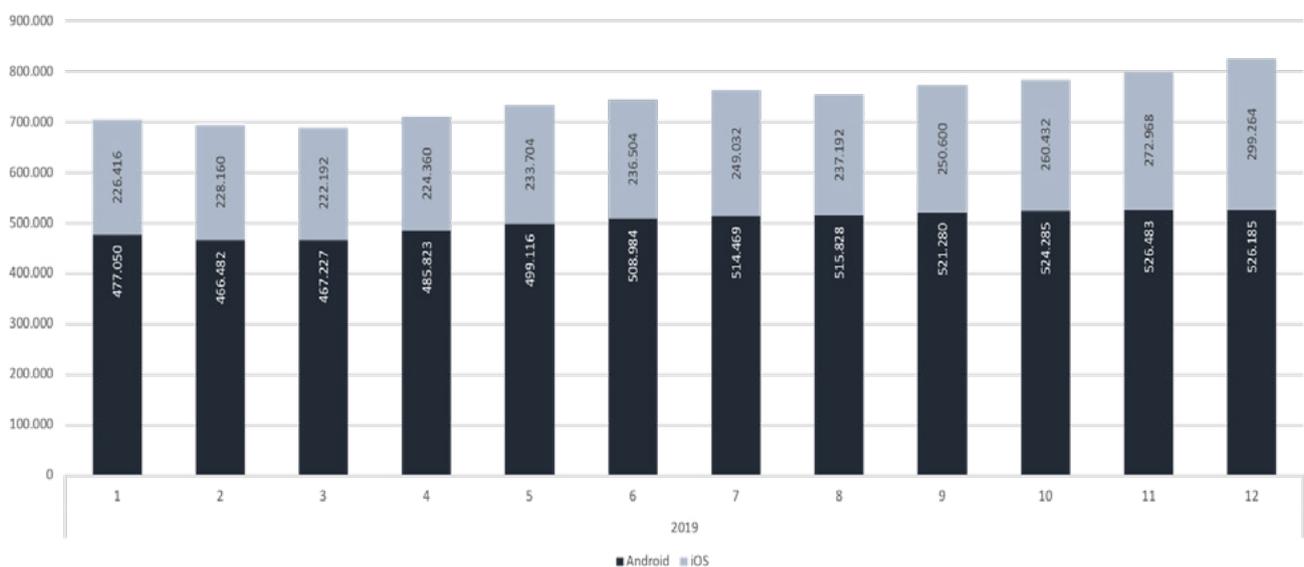


Abb.17: Nutzung der VRR-App

Auskunftssysteme

Die Nutzung der Apps steigt weiter an, so ist etwa die Zahl der aktiven Nutzer zwischen September 2018 und September 2019 um mehr als 20 Prozent gestiegen. Aufgrund der größeren Bekanntheit wirkt sich dieser Zuwachs stärker auf die VRR App aus als auf die Apps der Verkehrsunternehmen.

Entsprechend der steigenden Nutzung werden die Apps auch positiver von den Nutzerinnen und Nutzern bewertet. Am Beispiel der VRR App kann man die deutlich positive Entwicklung der App in den App Stores von Apple und Google ablesen. Im September 2018 wurde die jeweils aktuellste Version im Google Play Store mit 2,45 von 5 und im App Store von Apple mit 2,2 von 5 Sternen beurteilt. Ein Jahr später im September 2019 erhalten die Apps unter Android 3,7 und unter iOS 3,6 Sterne.

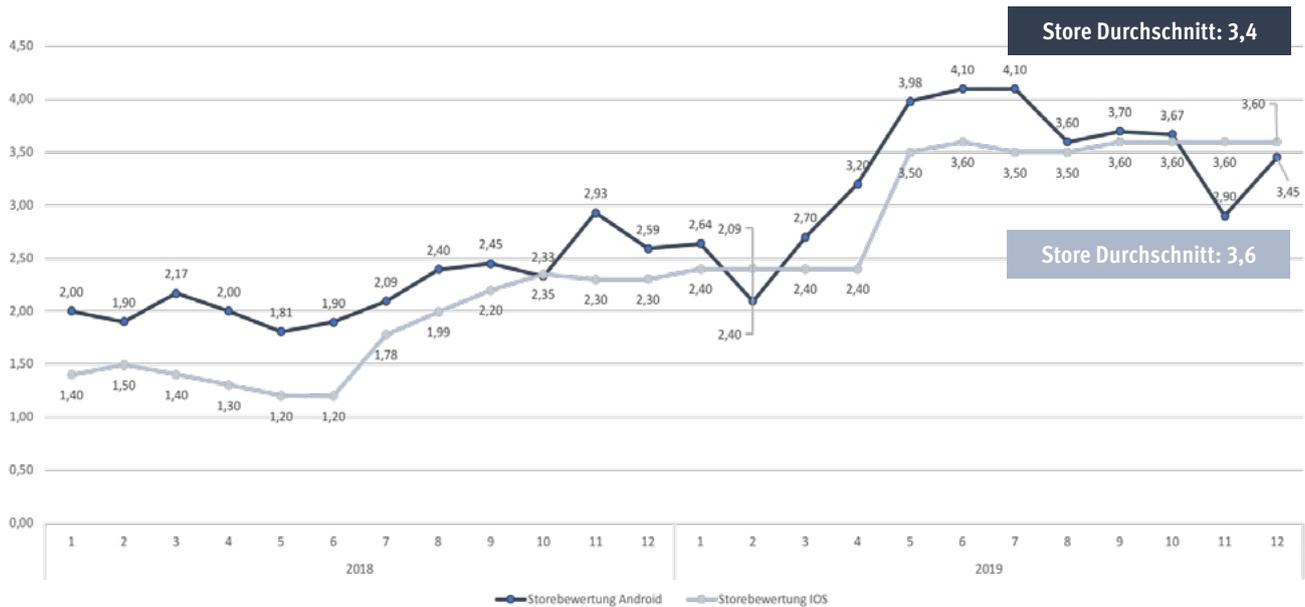


Abb.18: Bewertungen der VRR-App in den Stores

Die Apps wurden nach dem Roll-out ständig beobachtet und ggf. optimiert bzw. kleinere Fehler behoben. Ein erstes Update mit kleineren Korrekturen wurde im März 2019 umgesetzt, ein weiteres Update mit Verbesserungen der Oberfläche folgte im August 2019.

Ein weiteres Update ist bis zum Jahresende vorbereitet worden und wird voraussichtlich im ersten Quartal 2020 veröffentlicht. Mit dieser Aktualisierung folgen weitere kleine Korrekturen und Optimierungen der App-Oberfläche. Dabei wird auch die Einbindung des bereits im vorherigen Kapitel unter „Multimodalität“ beschriebenen Fahrrad routings umgesetzt.

Ticketverkauf in der Verbund App

Noch im Jahr 2018 hatten vier Verkehrsunternehmen im VRR zur Verbund App einen eigenen Ticketshop beim App-Hersteller Mentz bestellt. Diese Shops wurden programmiert, konfiguriert und an die jeweiligen Apps angebunden. Nachdem Anfang April 2019 der Shop der Vestischen online gegangen war, folgten im Mai die Shops der Hagener Straßenbahn AG (HST) sowie der Stadtwerke Neuss (swn) und Remscheid (SR). Die Shops funktionieren seit diesem Zeitpunkt ohne größere Schwierigkeiten.

Zwischen Januar und Mitte März 2019 wurde in der VRR App gemeinsam mit der Rheinbahn die Vertriebslösung über den Rheinbahn-Shop umgesetzt. Das Update mit der Shop-Anbindung wurde Ende April 2019 ausgespielt. Seit diesem Zeitpunkt nimmt der Umsatz und die Anzahl der verkauften Tickets in der VRR App stetig zu. Bis zum Ende des Jahres 2019 wurden mehr als 150.000 Tickets verkauft, davon alleine im Spitzenmonat Dezember 41.000 Stück.

Der Shop der Rheinbahn startete mit den Bezahlmöglichkeiten Kreditkarte und Abbuchung, im November 2019 wurde das Bezahlverfahren PayPal ergänzt.

Stationäre Auskunft

Mitte März 2019 ging die neu gestaltete Unternehmenswebsite vrr.de online. Die Website wurde komplett überarbeitet und aktualisiert. In diesem Zusammenhang wurde auch eine neue Version der Fahrplanauskunft für stationäre Browser umgesetzt. Diese ist in Bedienung und Gestaltung an die VRR App angelehnt und verfügt über einen ähnlichen Funktionsumfang. Auf der Startseite vrr.de ist ein Element zum Start einer Fahrplanauskunft integriert, das analog zur App-Oberfläche funktioniert.

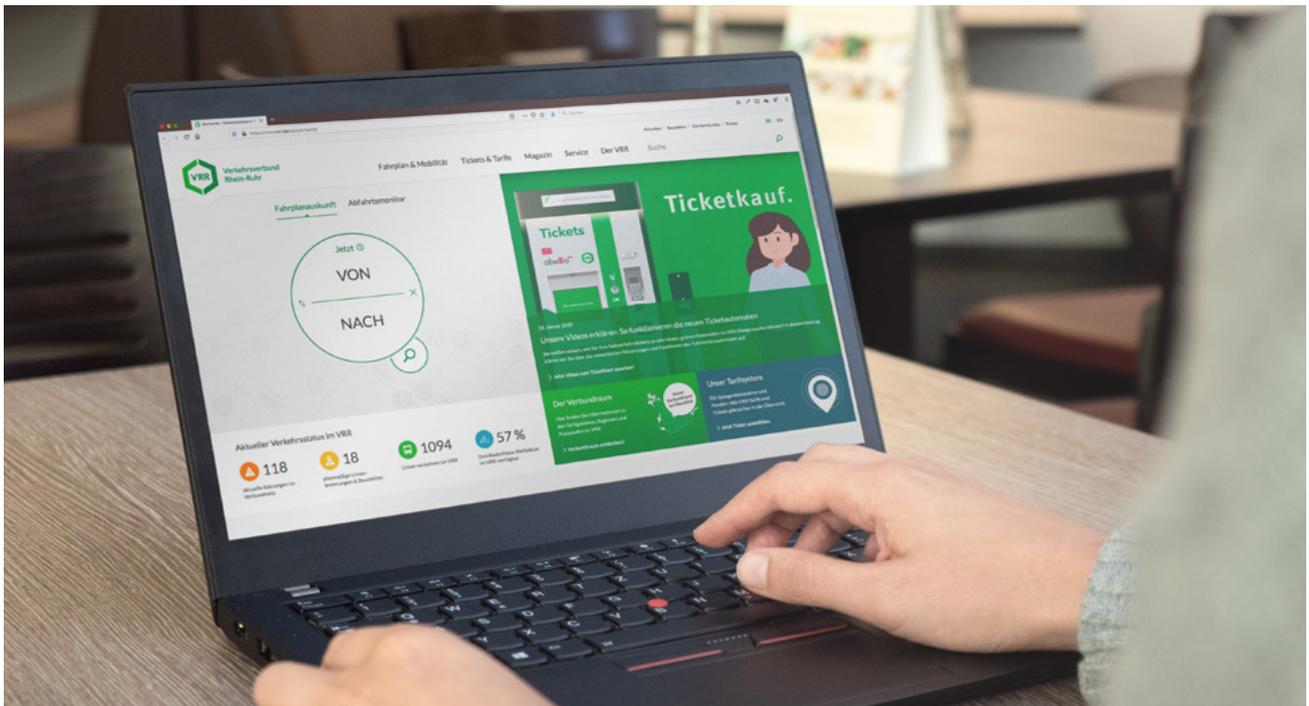


Abb.19: Startseite der VRR-Homepage

Die Auskünfte selbst werden in einem neuen übersichtlichen Layout dargestellt. Die Angaben zu Linien, Umstiegen und Abfahrtszeiten werden immer durch eine entsprechende Kartendarstellung unterstützt.

Nach dem Launch der neuen Oberfläche wurden weitere Optimierungen vorgenommen, etwa die barrierefreie Darstellung. Für erweiterte Druck-Optionen der Fahrplanauskunft wurde ein Konzept erarbeitet und beauftragt.

Die neue Auskunftsoberfläche ist nicht auf die Anwendung durch den VRR beschränkt, alle Verkehrsunternehmen im VRR können das mandantenfähige System für eigene Zwecke nutzen. Ein entsprechendes Projekt wurde Mitte des Jahres 2019 gemeinsam mit den Unternehmen gestartet und befindet sich noch in Umsetzung.

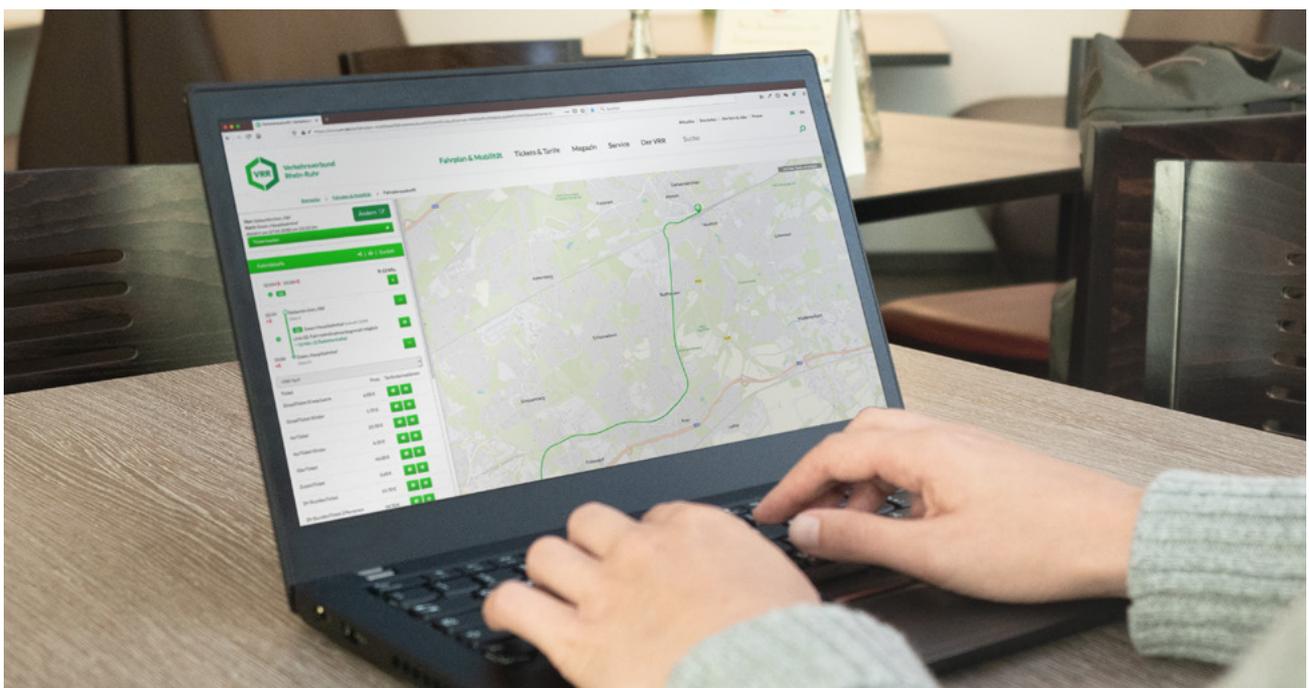


Abb.20: Die stationäre Fahrplanauskunft auf vrr.de

Ausblick Kundendialog

Auch in den nächsten Jahren werden Nahverkehrskunden verstärkt digitale Kanäle bzw. Angebote nutzen, um sich rund um den Öffentlichen Personennahverkehr zu informieren. Insofern weitet der VRR konsequent sein Angebot aus und optimiert die vorhandenen Anwendungen. Um der in den vorangehenden Kapiteln beschriebenen positiven Evaluation des neuen Service-Angebotes Rechnung zu tragen, wird derzeit die Fortführung geprüft. Denkbar ist auch die landesweite Erweiterung zum „Schlaun Chat NRW.“ Inhaltlich sollen in Zukunft auch neue Mobilitätsformen wie Bike- und Carsharing beauskunftet werden. Außerdem wird die (teil-)automatisierte Beantwortung der Chats durch sogenannte Chatbots geprüft.



Ausblick Auskunftssysteme

Die Qualität der Daten wird auch im kommenden Jahr eine große Rolle spielen. Um diese weiterhin zu verbessern, werden die Monitoring-Systeme weiter optimiert. Diese ermöglichen es, technische Probleme schneller zu identifizieren und somit effektiver zu beheben.

Ein weiterer wichtiger Aspekt für das kommende Jahr ist die Vereinheitlichung der Störungsinformationen bei Auskünften im VRR-Gebiet. Hierbei hilft das im Kapitel beschriebene neue Meldungssystem (Ereignis-Management-System), welches im Jahr 2020 in den Livebetrieb übergeht.

Mit der Entwicklung des beauftragten CiBo-Systems im Jahr 2020 wird die App-Landschaft um eine neue Funktion erweitert, die es dem Kunden erlaubt, sich ohne vorherige Tarif- oder Ticketkenntnisse im ÖPNV zu bewegen. Das System trackt dabei die Fahrten des Kunden und rechnet diese selbstständig ab.

Die stationäre Fahrplanauskunft auf vrr.de erhält im ersten Quartal 2020 eine erweiterte Druckfunktion. Zusätzlich wird auch die Umsetzung des Fahrrad routings in der App in die stationäre Auskunft übernommen. Fahrgäste können somit zukünftig in den VRR-Auskunftsmedien auswählen, ob in einer Reiseauskunft auch Fahrradstrecken ausgegeben werden. Mit der Integration weiterer multimodaler Angebote trägt der VRR zu einer Verbesserung des innerstädtischen Verkehrs bei und bietet dem Kunden mehr Optionen, seine Reise individuell zu gestalten.



Abkürzungsverzeichnis

AöR	Anstalt öffentlichen Rechts
AVV	Aachener Verkehrsverbund
B&R	Bike & Ride
CiBo	Check-In/Be-Out
DB	Deutsche Bahn
DELFI	Durchgängige elektronische Fahrplaninformation
DIVA	Dialoggesteuertes Verkehrsmanagement- und Auskunftssystem
EFA	Elektronische Fahrplanauskunft
EMS	Ereignis-Management-System
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
HCR	Straßenbahn Herne – Castrop-Rauxel GmbH
HST	Hagener Straßenbahn AG
IDS	Ist-Daten-Server
KCD	KompetenzCenter Digitalisierung
KViV	Konzessionierte Verkehrsunternehmen im Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
NEW MöBus	Niederrhein Energie und Wasser, NEW mobil und aktiv Mönchengladbach GmbH
NIAG	Niederrheinische Verkehrsbetriebe AG
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPNVG NRW	Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen
OSM	OpenStreetMap
P&R	Park & Ride
RRX	Rhein-Ruhr Express
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SR	Stadtwerke Remscheid GmbH
STOAG	Stadtwerke Oberhausen AG
SWN	Stadtwerke Neuss GmbH
VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
VRS	Verkehrsverbund Rhein-Sieg
VU	Verkehrsunternehmen
WVG	Westfälische Verkehrsgesellschaft mbH
ZTP	Zusatztexte-Plattform

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Aktuelles Chat-Angebot auf vrr.de
Abbildung 2	Bewertung des Chat-Angebotes auf vrr.de
Abbildung 3	Anrufaufkommen Schlaue Nummer 2018/2019
Abbildung 4	Anrufgründe 2019 in %
Abbildung 5	Eingänge VRR-Kundendialog (E-Mail, Brief)
Abbildung 6	Anliegen im schriftlichen Kundendialog
Abbildung 7	„Gefällt Mir“-Angaben der VRR-Facebook-Seite
Abbildung 8	Eingegangene Beiträge auf der VRR-Facebook-Seite
Abbildung 9	Kategorisierte Facebook-Anfragen 2019
Abbildung 10	Kategorisierte Facebook-Beschwerden 2019
Abbildung 11	Derzeitiges Angebot Pünktlichkeitsversprechen im VRR
Abbildung 12	Beispiel für Fußwege Routing in Essen HBF
Abbildung 13	Einstellungsmöglichkeiten bei der Auskunft / Beispiel Fußwege Routing in der Dortmunder Innenstadt
Abbildung 14	„Eyes“ by VRR (beispielhafte Darstellung)
Abbildung 15	Erfolgreiche Datenübernahmen
Abbildung 16	EFA-Serverantwortzeiten für Web und App
Abbildung 17	Nutzung der VRR-App
Abbildung 18	Bewertungen der VRR-App in den Stores
Abbildung 19	Startseite der VRR-Homepage
Abbildung 20	Die stationäre Fahrplanauskunft auf vrr.de

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR
AugustastraÙe 1
45879 Gelsenkirchen
www.vrr.de

