

**FÜNF  
UND  
DREISSIG  
JAHRE**





## VRR treibt Digitalisierung des ÖPNV voran

Um Nahverkehrskunden relevante Informationen zur Fahrt, passende Tickets und attraktive Mehrwertdienste rund um Bus und Bahn bieten zu können, nutzt der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr die Entwicklungen im Bereich Digitaltechnik für den Öffentlichen Personennahverkehr. So arbeitete der VRR gemeinsam mit den Verkehrsunternehmen an der Optimierung der digitalen Kundenschnittstelle und entwickelte Ansatzpunkte für einen gerechten, nachvollziehbaren flexiblen eTarif. Gemeinsam mit der Straßenbahn Herne – Castrop-Rauxel GmbH (HCR) etablierte er einen neuen kundenfreundlichen Ticketshop als Pilotprojekt und brachte Maßnahmen zur Qualitätssicherung im Elektronischen Fahrgeldmanagement auf den Weg.

## Digitalisierung: Weitere Fortschritte im Projekt

Im Zuge seiner Digitalisierungsstrategie überführte der VRR bereits im Sommer 2014 alle anfallenden Arbeiten in eine Projektstruktur und gliederte diese in unterschiedliche Arbeitspakete. Das Arbeitspaket „Mehrwertdienste“ konnte als Erstes abgeschlossen werden. Zu Anfang wurden mittels einer Marktanalyse interessante neue Mehrwertdienste und Services aus der ÖV- sowie angrenzenden Branchen zusammengetragen, die für eine digitale Kundenschnittstelle denkbar wären. In einem nächsten Schritt wird nun geprüft, inwieweit diese Services tatsächlich umsetzbar sind und in die weiteren Planungen einfließen können. Zudem fiel die Entscheidung für eine Markenwelt und begleitende Kommunikationsmaßnahmen, über die neue Fahrgäste auf die Kundenschnittstelle aufmerksam gemacht werden sollen. Auch in den Bereichen Qualitätssicherung und Datenschutz gingen die Arbeiten voran, denn VRR und Verkehrsunternehmen wissen, dass die Akzeptanz der digitalen Online-Services davon abhängt, dass hochwertige Informationen ausfallsicher verfügbar sind und jederzeit verantwortungsvoll mit digital gewonnenen Kundendaten umgegangen wird. Ein weiterer Schwerpunkt waren die Arbeiten rund um die neuen Oberflächen der digitalen Kundenschnittstelle und der webbasierten Fahrplanauskunft. In Abstimmung mit den Verkehrsunternehmen und in Zusammenarbeit mit einem externen Dienstleister soll den Fahrgästen zukünftig durch zusätzliche Funktionen und eine

verbesserte Nutzerführung der Zugang zum ÖPNV und der Ticketkauf erleichtert werden.

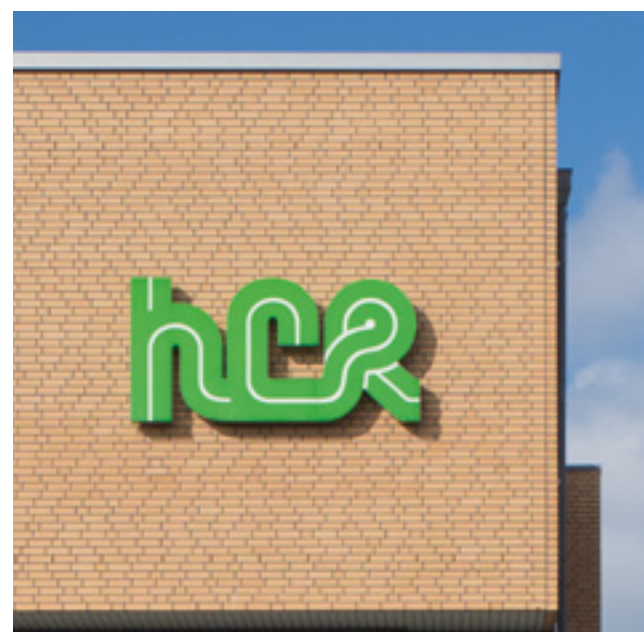
### Moderner Ticketshop ermöglicht Fahrkartenkauf am heimischen Rechner

Um bereits vor Einführung der digitalen Kundenschnittstelle dem Bedarf der Bürgerinnen und Bürger nach digital verfügbaren Services gerecht zu werden und das Internet als Vertriebsweg weiter zu etablieren, haben der VRR und die Verkehrsunternehmen einen modernen und nutzerfreundlichen Ticketshop auf den Weg gebracht. Nahverkehrskunden können ihre Tickets so direkt am heimischen Rechner erwerben und für ihre Fahrt mit Bus und Bahn nutzen. Zunächst als Pilotprojekt mit der Straßenbahn Herne – Castrop-Rauxel GmbH gestartet, soll der Shop perspektivisch für alle Verkehrsunternehmen adaptiert und damit allen Fahrgästen im VRR zur Verfügung gestellt werden. In einem weiteren Schritt sollen auch mobile Endgeräte wie Smartphones als Ausgabemedien für Nahverkehrstickets an den neuen Shop angedockt werden. Der Ticketshop ist damit ein wichtiger Baustein im Rahmen der Digitalisierungsstrategie des VRR.

### Smartphone-basierter eTarif

Die vorhandenen Ansätze einer weiteren Digitalisierung des ÖPNV erstrecken sich jedoch nicht nur auf die Fahrgastinformation und den Ticketkauf, sondern beinhalten auch tarifliche Maßnahmen. Der VRR plant die Einführung eines eTarifs, um

insbesondere Gelegenheitsnutzer für den ÖPNV zu gewinnen. Vorgesehen ist, den eTarif in einem ersten Schritt parallel zu den heutigen Abotickets und den bestehenden Angeboten aus dem Bartarif zu etablieren und direkt über das Smartphone des Kunden zugänglich zu machen. Er wird sich stärker an den tatsächlich erbrachten Nahverkehrsleistungen orientieren als der klassische VRR-Flächentarif: Die mit Bus und Bahn zurückgelegten Entfernungen werden maßgeblich für die Preisdifferenzierung sein und eine kilometergenaue, gerechte und nachvollziehbare Abrechnung ermöglichen.



Die HCR bietet ihren Fahrgästen den neuen kundenfreundlichen Ticketshop.

Technische und operative Basis des geplanten eTarifs ist der eTicket*fahrtenmanager*, den das beim VRR angesiedelte Kompetenzzentrum Elektronisches Fahrgeldmanagement



derzeit beschafft.

Dabei handelt es sich um ein EFM3-System, in dem mit dem Smartphone erfasste Reisen mit dem Öffentlichen Nahverkehr technisch erfasst und nach genutzter Leistung abgerechnet werden können. Beim Einstieg zu Beginn einer Fahrt mit einem oder mehreren öffentlichen Verkehrsmitteln checkt der Fahrgast sich via Smartphone ein, nach Verlassen des letzten Fahrzeuges am Ende der Reise checkt er wieder aus. Das System erfasst automatisiert die Bewegungsdaten der Nutzer und ermittelt darauf aufbauend die entsprechenden Fahrten bzw. Fahrtenketten. Diesen weist der eTicket*fahrtenmanager* mithilfe eines Tarifrechners einen – auf dem geplanten eTarif basierenden – Preis zu, der dann abschließend an ein Vertriebssystem zur Abrechnung mit dem Kunden übergeben wird.

Geplant ist, den neuen eTarif Anfang 2017 einzuführen. Dann haben Gelegenheitskunden die Wahl, ob sie den neuen elektronischen Tarif oder den herkömmlichen Tarif

Um den geplanten eTarif nutzen zu können, muss sich der Fahrgast zu Beginn einer Fahrt via Smartphone ein- und am Ende der Fahrt wieder auschecken.

nutzen möchten. So ist sichergestellt, dass vor allem die Fahrgäste das neue Tarifsystem nutzen, die Einfachheit digitaler Services schätzen und ihr Smartphone regelmäßig

für ihre Information, Kommunikation oder digitale Mehrwertdienste nutzen. In einem nächsten Schritt soll der eTarif auch ÖPNV-Intensivnutzern zugänglich gemacht werden.

Dass der Bedarf an mobil verfügbaren Services groß ist, zeigen die Zugriffe auf die Elektronische Fahrplanauskunft in den letzten Jahren. Bereits seit 2013 greifen deutlich mehr Fahrgäste über mobile Endgeräte auf die EFA zu als über stationäre. Allein im Jahr 2014 verzeichnete die mobile EFA rund 565 Millionen Zugriffe – annähernd doppelt so viele wie die stationäre Auskunft. Zudem wurden die Smartphone-Apps des VRR und der Verkehrsunternehmen mehr als zwei Millionen Mal heruntergeladen. Mit der Etablierung eines Smartphone-basierten eTarifs geht der VRR somit den nächsten logischen Schritt, um Fahrgästen den Zugang zum ÖPNV und dessen Nutzung deutlich zu erleichtern.

## Empfehlungen für ein NRW-weit einheitliches Monitoring im EFM

Für den Erfolg eines eTarifs ist es wichtig, dass das Elektronische Fahrgeldmanagement reibungslos funktioniert und eventuelle Störungen kurzfristig erkannt und behoben werden können. Auf Initiative der Landesarbeitsgruppe (LAG) Tarif/Vertrieb NRW trafen sich Spezialisten aus Verkehrsunternehmen und -verbänden unter Federführung des KCEFM, um gemeinsam ein einheitliches Monitoring für die nordrhein-westfälischen EFM-Systeme auf den Weg zu bringen. Vorgesehen ist ein Monitoring-System, das NRW-weit die IT-Infrastrukturen im Hintergrund überwacht, Fehlfunktionen oder Unstimmigkeiten erfasst und dokumentiert. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn EFM-Systeme an zwei verschiedenen Terminals zeitgleiche Transaktionen mit ein und demselben Nutzermedium oder zeitlich kurz hintereinander stattfindende Transaktionen an weit voneinander entfernten Terminals registriert. Treten solche Unstimmigkeiten auf, regelt das Monitoringsystem zukünftig die Kommunikation zwischen den Betreibern der betroffenen EFM-Hintergrundsysteme, damit diese den Fehler schnellstmöglich identifizieren und an der Quelle beheben können. Mit ihren einheitlichen Empfehlungen für ein EFM-Monitoring in NRW leistet die Unterarbeitsgruppe (UAG) Monitoring somit einen wichtigen Beitrag, um das Elektronische Fahrgeldmanagement in Nordrhein-Westfalen weiter zu stabilisieren und zu verbessern.