

Inhalte und Ergebnisse der Regionalkonferenz Rhein-Ruhr

Roadmap Digitale Mobilität – Fokus NRW

15. November 2016

10:00 – 16:00 Uhr

Wissenschaftspark Gelsenkirchen



Inhaltsverzeichnis

- 1 [Initiative digitale Vernetzung im ÖPV – Umsetzung der Roadmap](#)
Dr. Arnd Motzkus, TÜV Rheinland
- 2 [Acht-Punkte-Plan für NRW – mit anschließender Diskussion](#)
Nils Conrad, KCEFM
- 3 [Ergebnisse Workshop 1 EFM-Technologien](#)
Ralph Birkenstock, WSW mobil
- 4 [Ergebnisse Workshop 2 eTarif](#)
Simone Mathea, VRR
- 5 [Ergebnisse Workshop 3 Information und Datenqualität](#)
Johannes Bachteler, VRR; Stephan Hörold, VRR





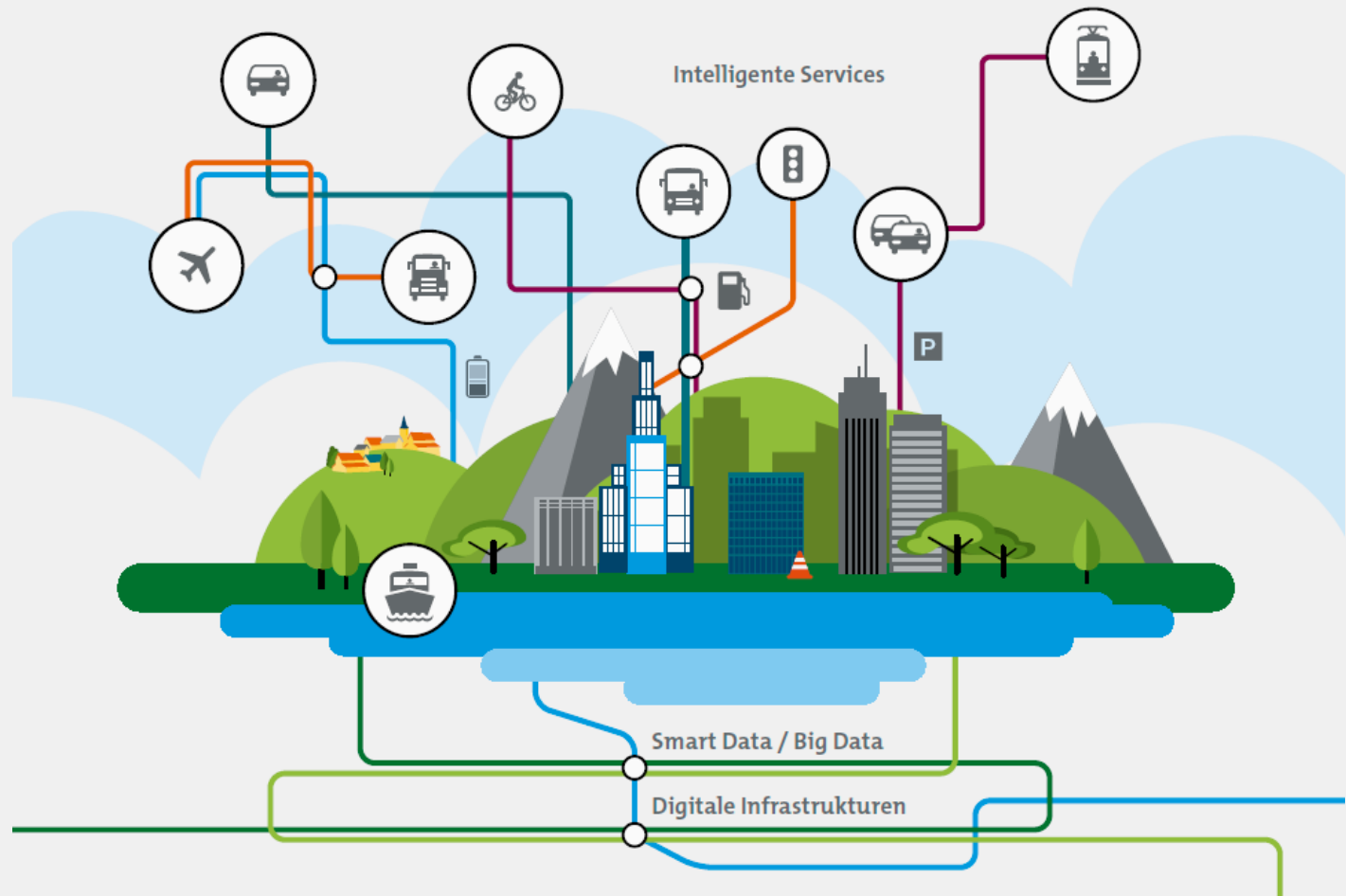
INITIATIVE DIGITALE VERNETZUNG IM ÖPV

Visionen, Ziele und Maßnahmen

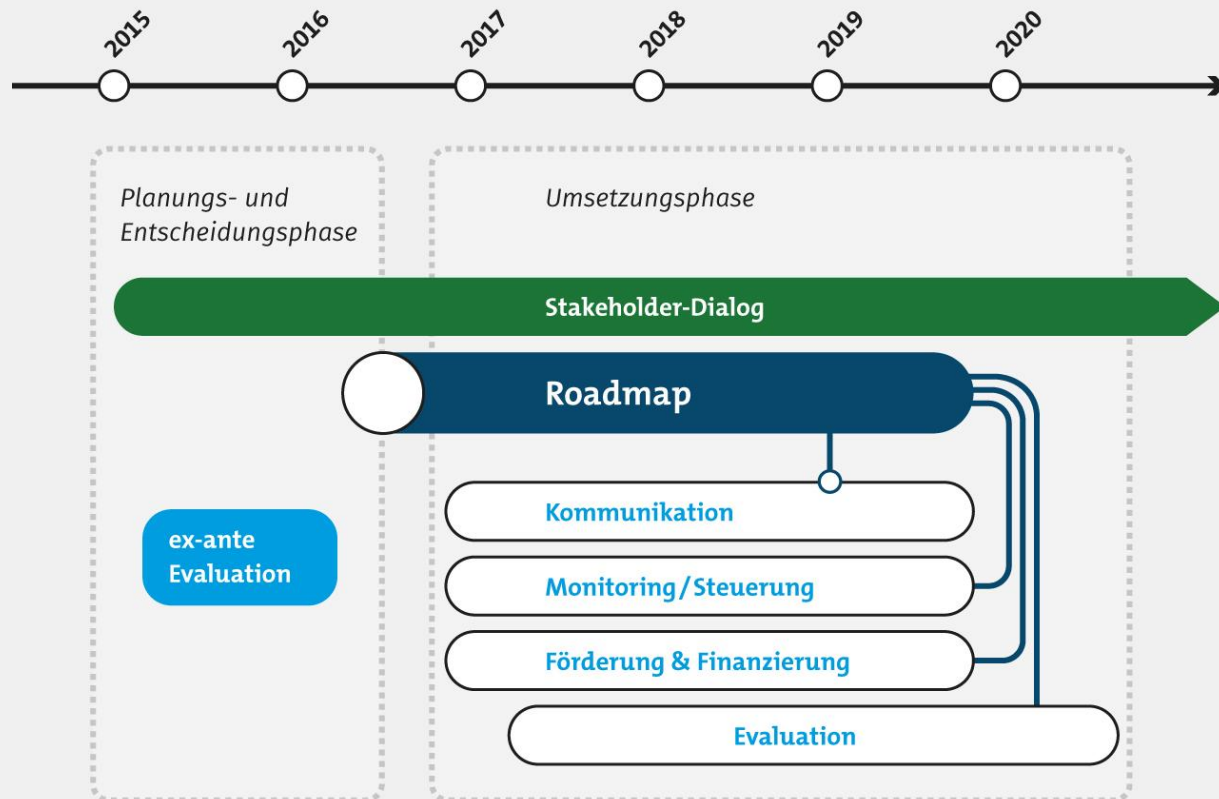
- » Elmar Sticht - TÜV Rheinland Consulting
- » Dr. Arnd Motzkus – TÜV Rheinland Consulting
www.digital-vernetzt-mobil.de

Der Kunde im Mittelpunkt vernetzter Mobilität





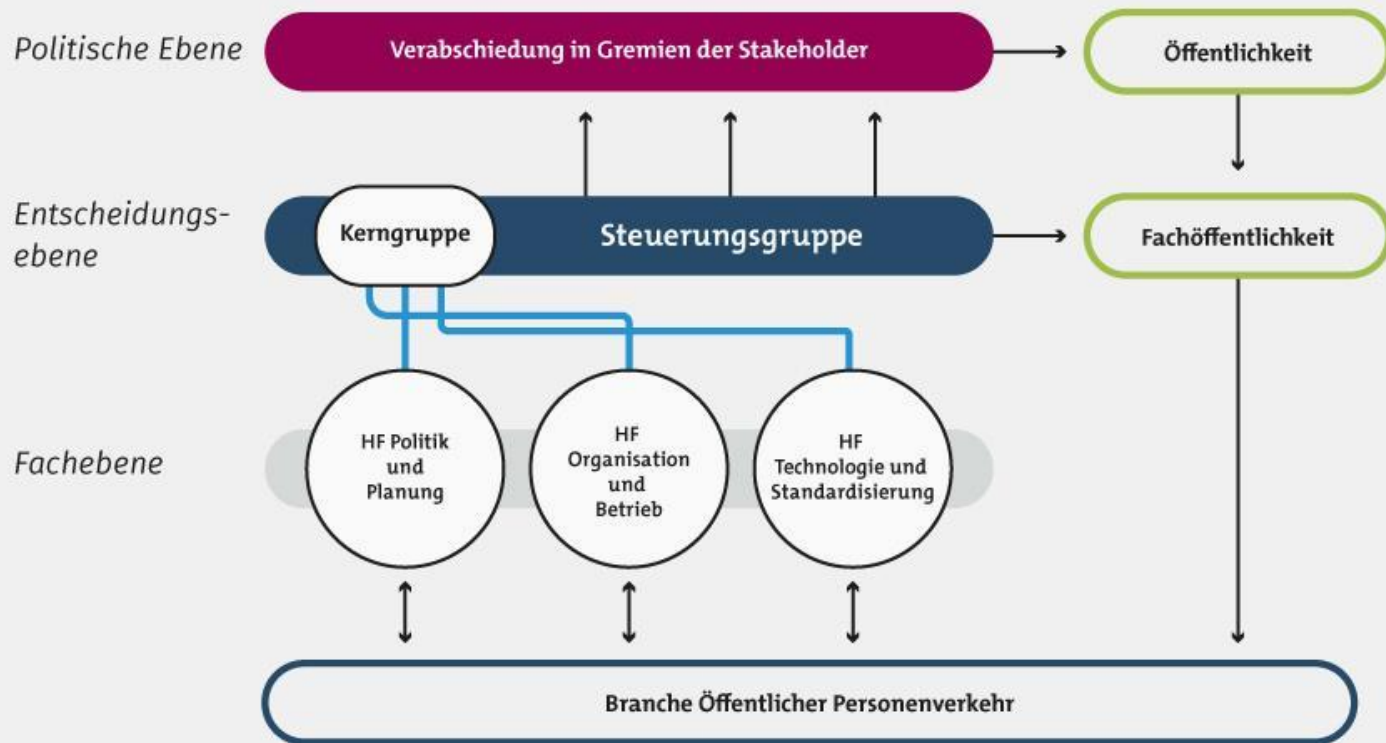
Dialog- und Stakeholder-Prozess

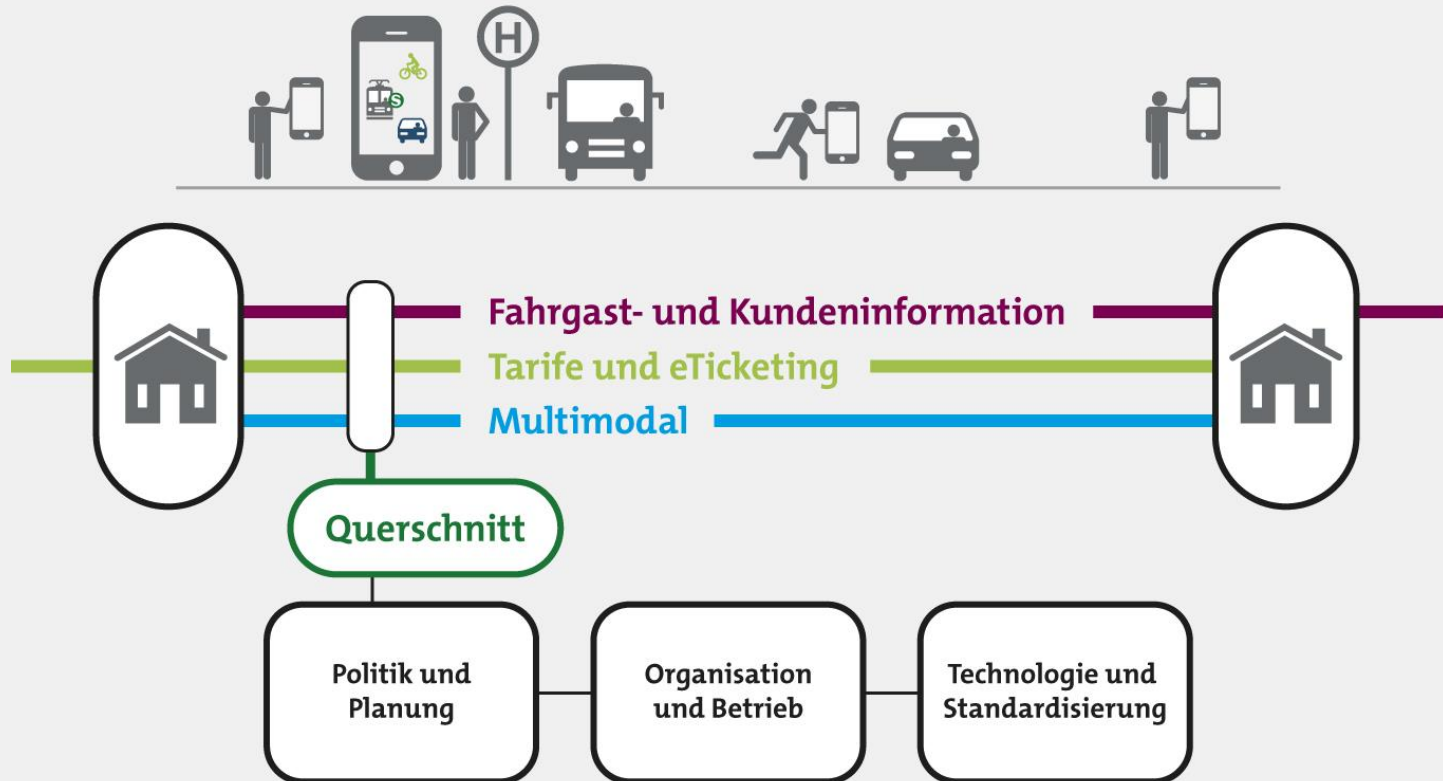


Akteure und Stakeholder



Organisationsstruktur

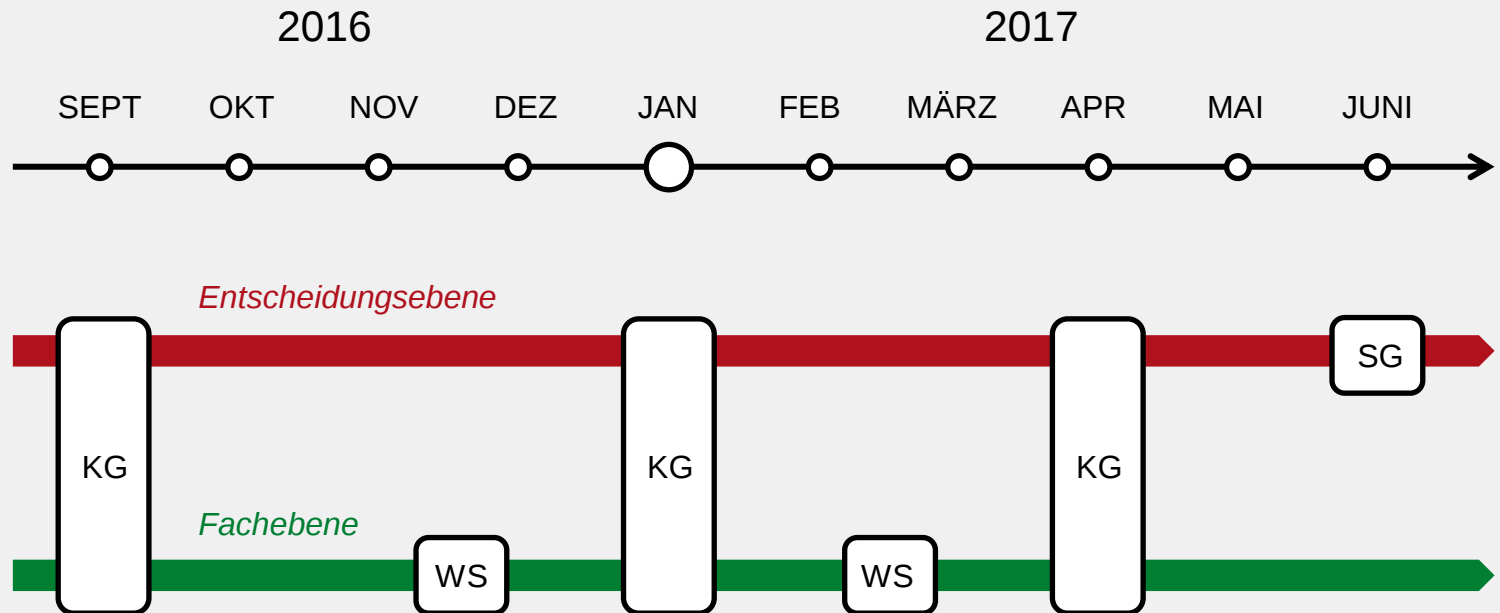




**DIGITALE VERNETZUNG
im ÖFFENTLICHEN
PERSONENVERKEHR**



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur



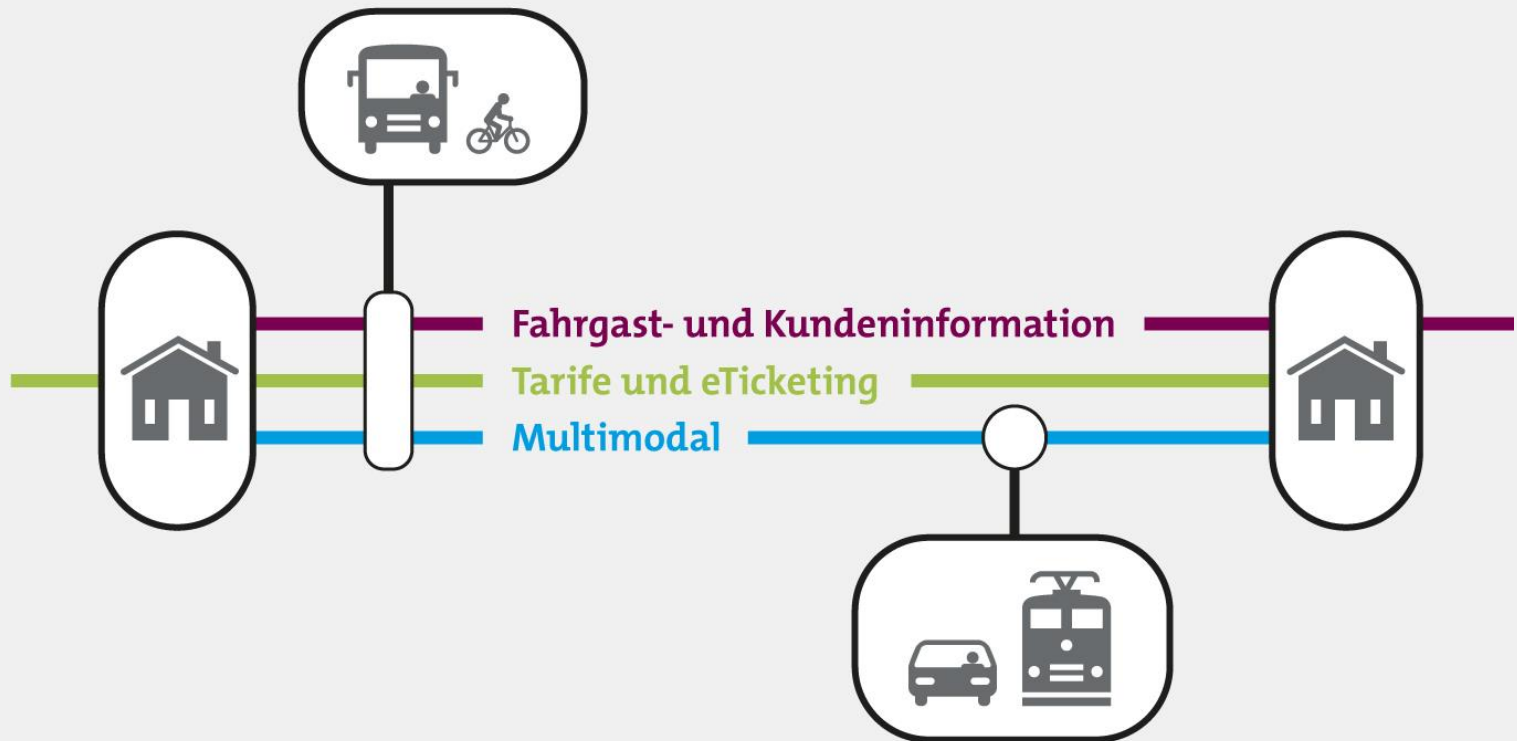
SG Treffen Steuerungsgruppe
KG Treffen Kerngruppe
WS Workshop

10. Dezember 2016

Ableitung Visionen – Ziele – Maßnahmen



Visionen für den digitalen ÖPV der Zukunft

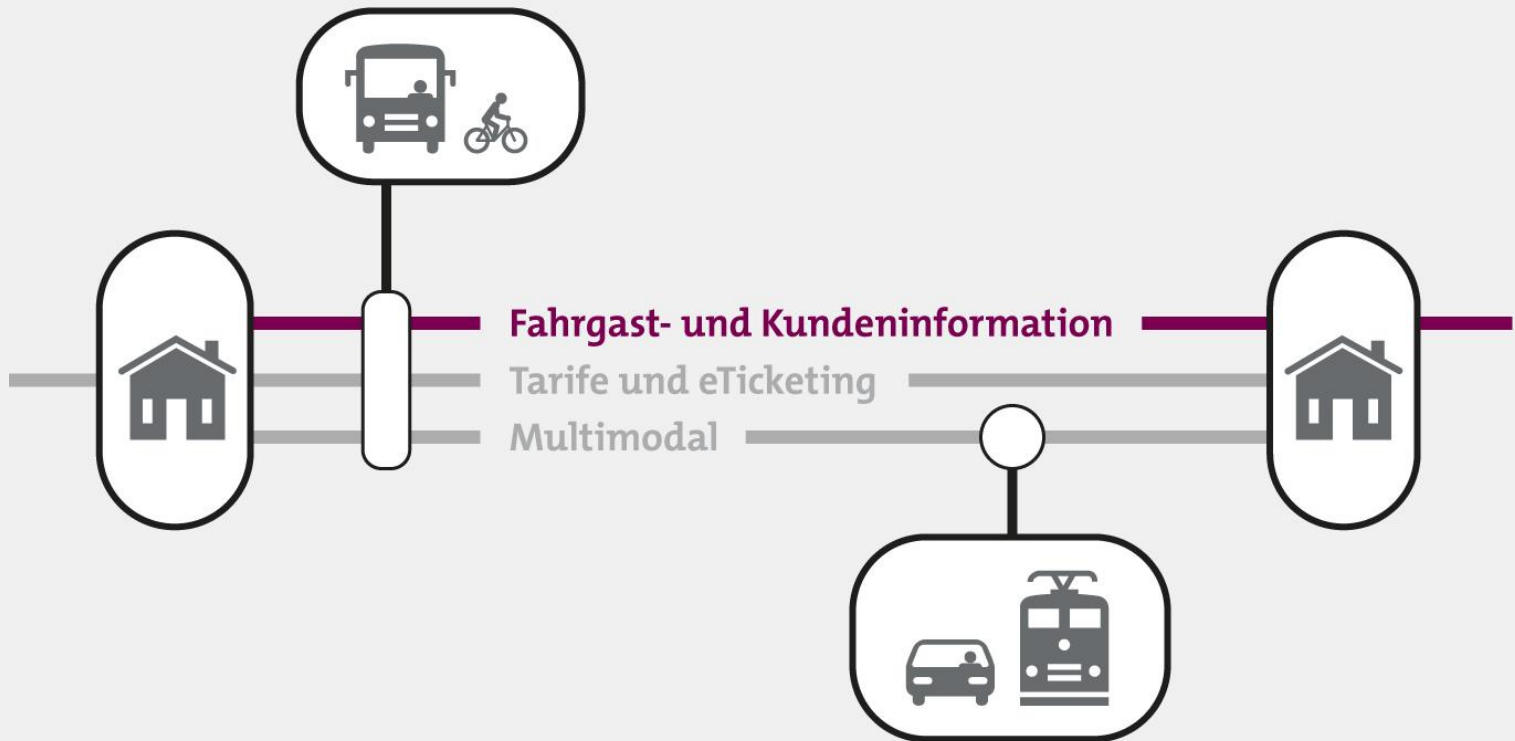




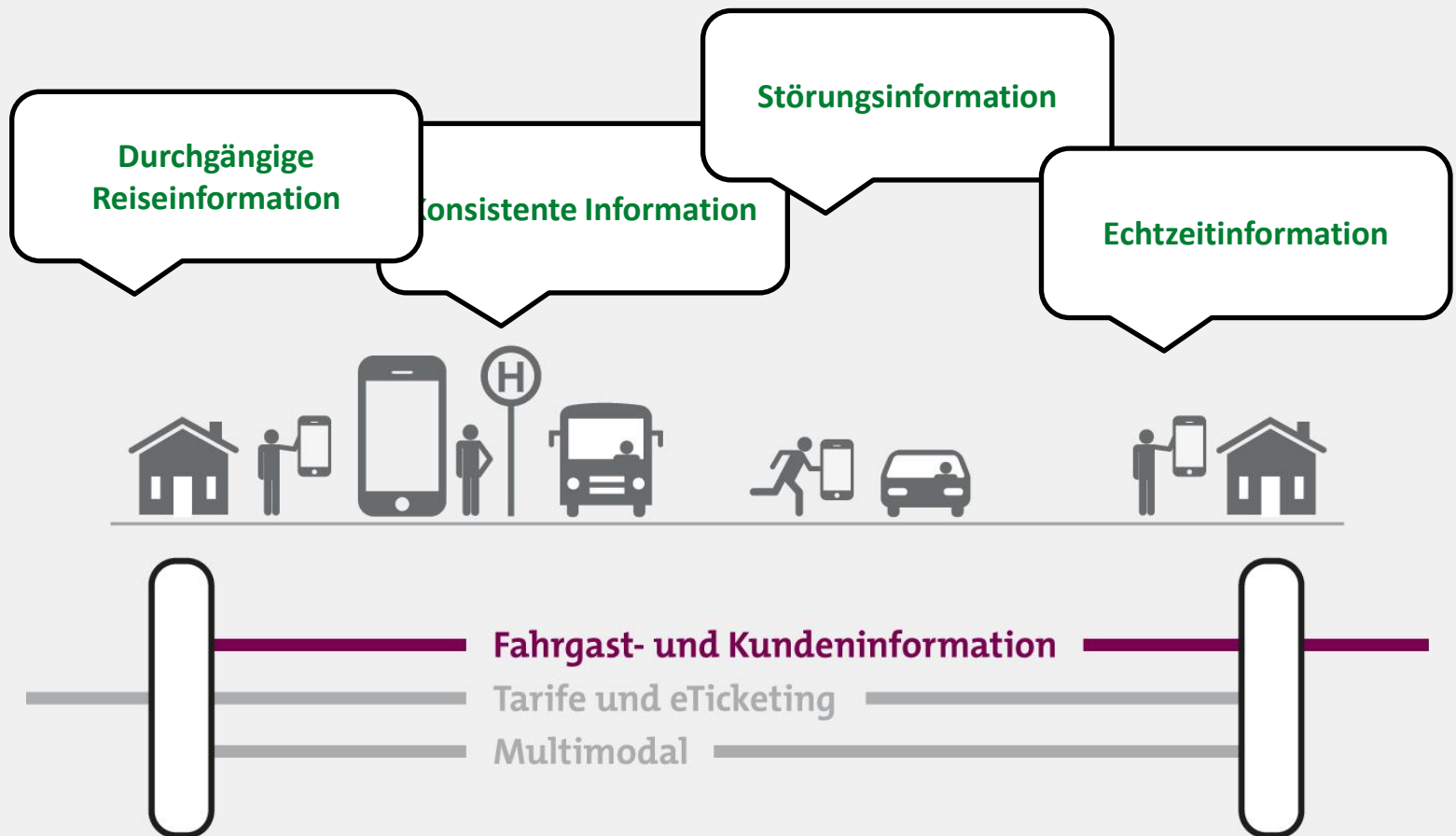
Ziele Querschnittsmaßnahmen

- **Kompatibilität** und **Vernetzung** verschiedener **Mobilitätsplattformen** übergreifender Services entlang der Reisekette
- **Organisations- und Arbeitsstrukturen** zur Bereitstellung von Diensten entlang der Servicekette im ÖPV (Informieren – Buchen – Bezahlen – Fahren)
- Anpassung des **ordnungspolitischen Rahmens** (Gesetzgebung, Finanzierung, Förderung)

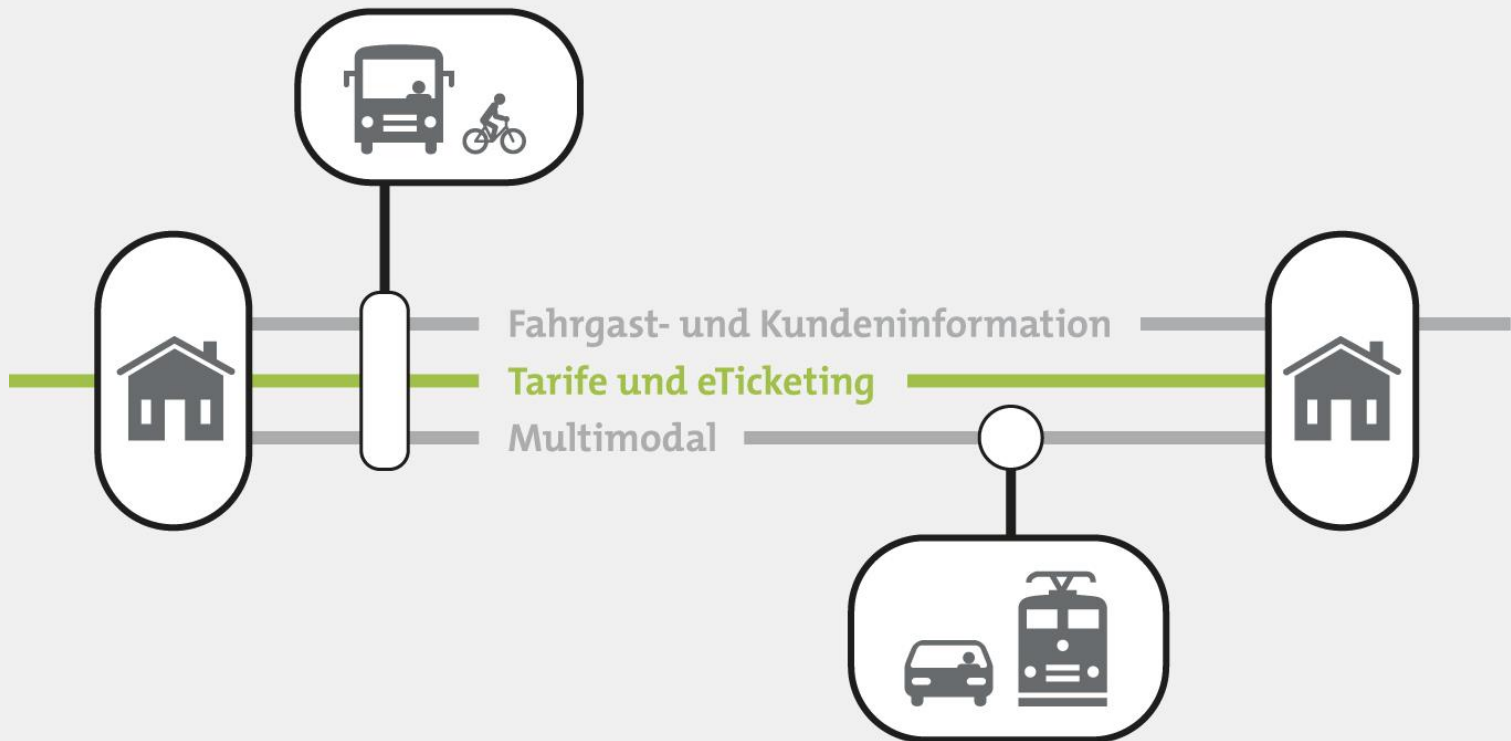
Fahrgast- und Kundeninformation



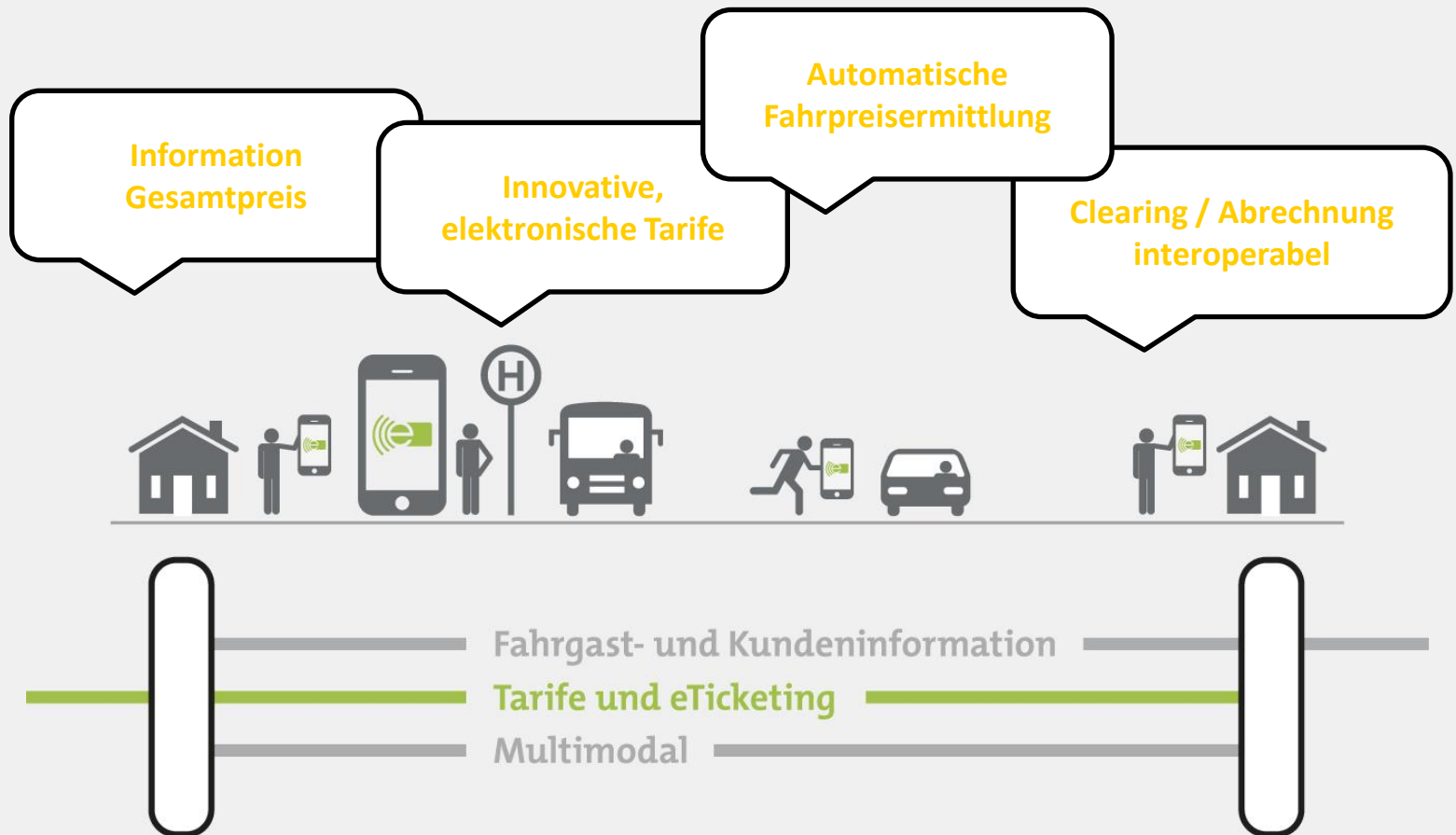
Vision und Ziele



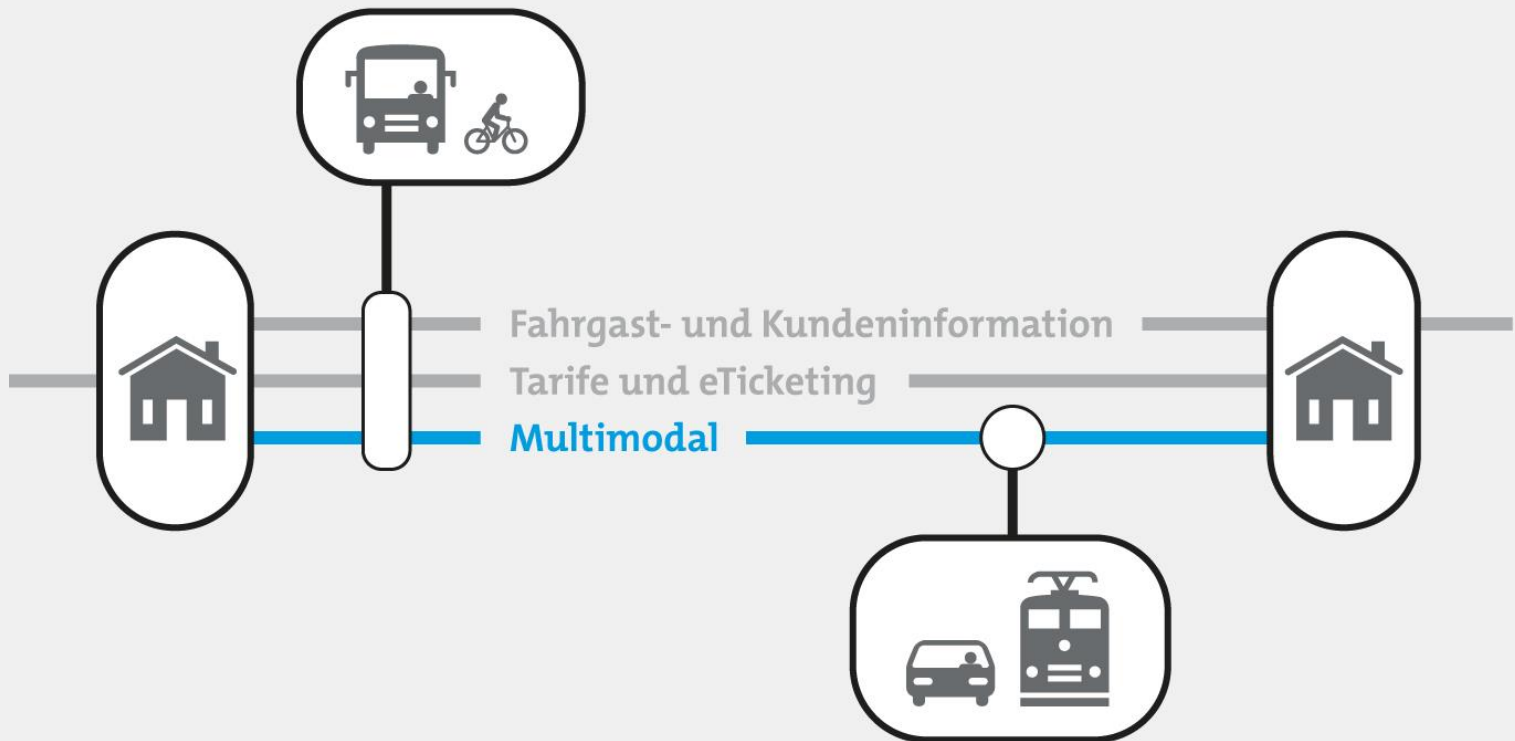
Tarife & eTicketing



Vision und Ziele



Multimodalität



Vision und Ziele

Bereitstellung multimodaler
Informationen

Mobilitätsprodukte
integrieren

Mobilitätsrechnung



Fahrgast- und Kundeninformation

Tarife und eTicketing

Multimodal



Beiträge des BMVI in der Umsetzungsphase der Roadmap

- Förderung/anteilige Finanzierung von Forschungsvorhaben
- Koordination und Moderation des Dialog-Prozesses
- Aktive Beteiligung an den Gremien des Dialog-Prozesses und insbesondere an der Gestaltung der Maßnahmen im Handlungsfeld Politik & Planung
- Unterstützung der Akteure bei der Abstimmung der Ergebnisse in den europäischen Gremien
- Nachhaltige Umsetzung der Ziele und Maßnahmen in seinem Zuständigkeitsbereich (Bundesebene) – sowohl auf der gesetzgeberischen als auch auf der programmatischen Ebene



Förderschwerpunkte

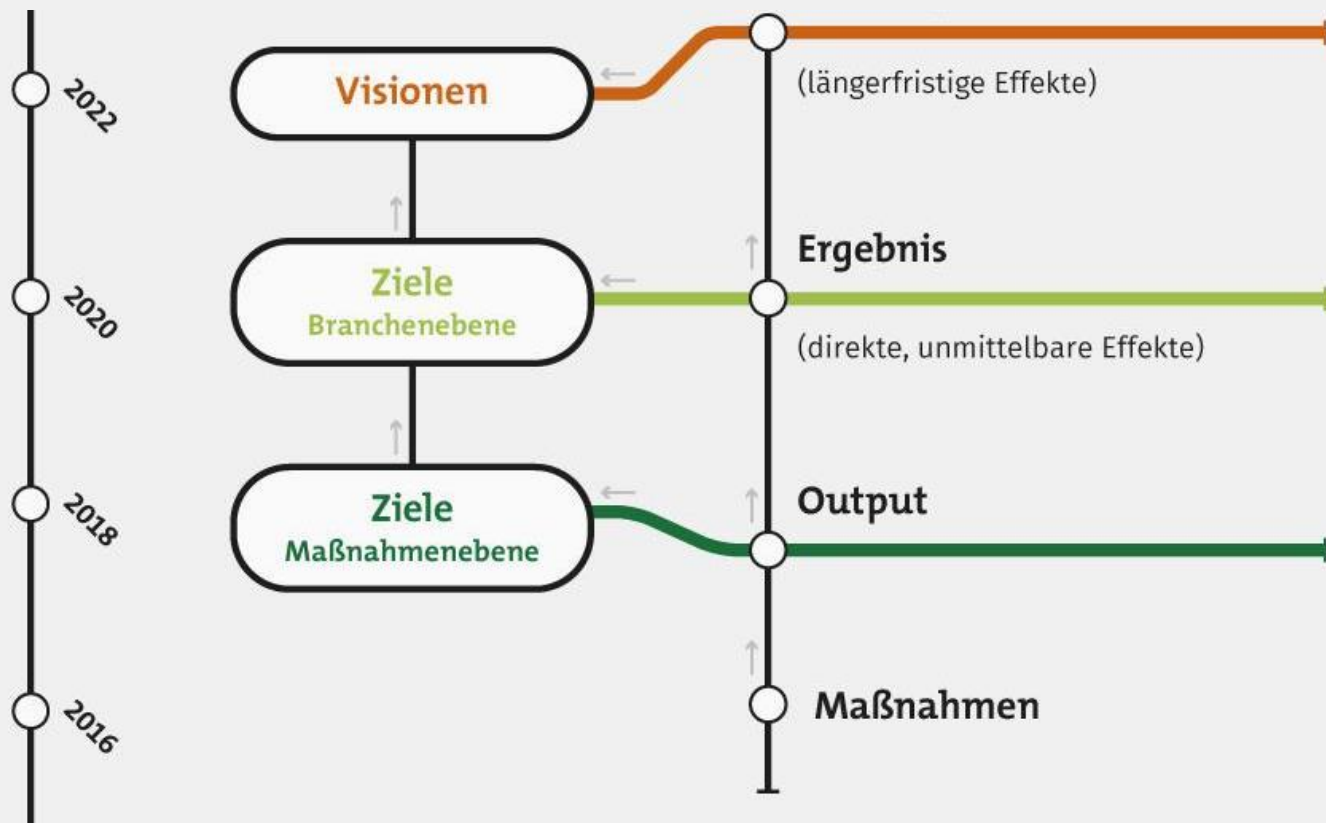
- **Überregionale und länderübergreifende Vernetzung** von elektronischem Ticketing
- **Verknüpfung** von Fahrgast- und Tarifinformation im ÖPV
- **Integration** von Mobilitätsangeboten
- **Automatisierte Fahrpreisfindung** und elektronische Tarife



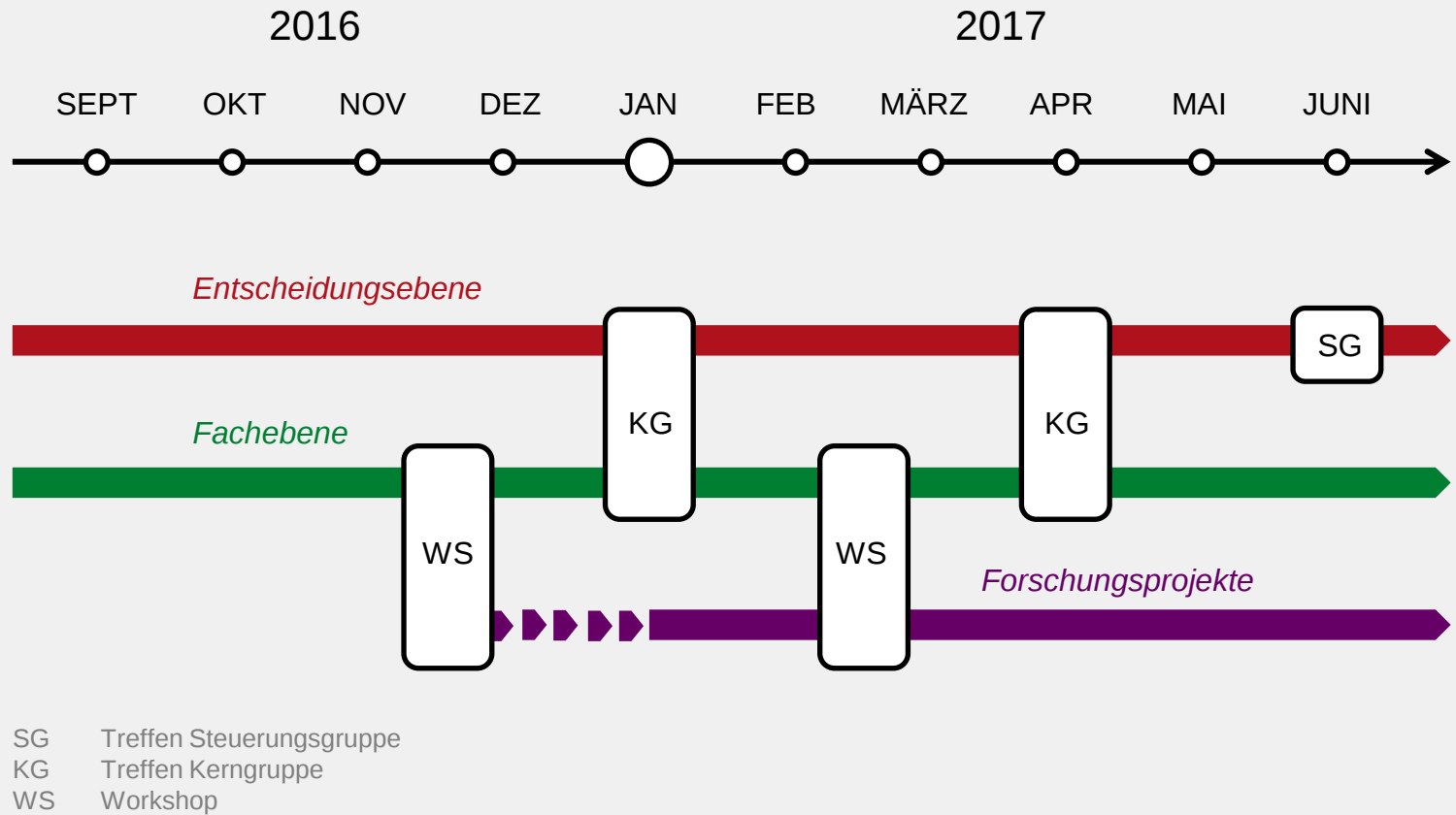
Projektpartner ÖPV-Branche, Wissenschaft, Industrie, Beratung



Monitoring und Evaluation



Nächste Schritte in der Umsetzung





VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

www.digital-vernetzt-mobil.de

- » Elmar Sticht – TÜV Rheinland Consulting
elmar.sticht@de.tuv.com
- » Dr. Arnd Motzkus – TÜV Rheinland Consulting





Regionalkonferenz „Roadmap NRW“

Acht-Punkte-Plan für NRW

Kompetenzcenter Elektronisches Fahrgeldmanagement NRW



Gelsenkirchen, 13.12.2016



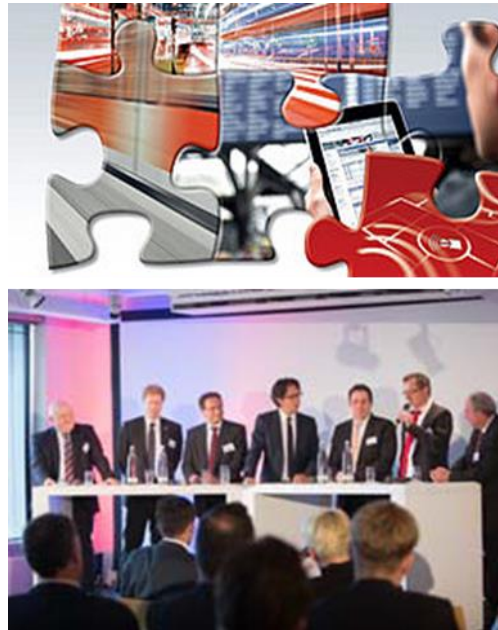
Agenda

- Die Netzwerktreffen
- Gemeinsame Absichtserklärung
- Trends & Rahmenbedingungen
- Information & Datenqualität
- EFM-Technologien
- eTarife
- Aufgaben & nächste Schritte

Die Netzwerktreffen



1. Netzwerktreffen 2012
**„eTickets mit
flexiblen Tarifen“**



2. Netzwerktreffen 2014
**„Digitale Mobilität –
Information und Vertrieb“**



3. Netzwerktreffen 2015
**„Digitale Mobilität –
Vorbereitung einer
Roadmap in NRW“**

Gemeinsame Absichtserklärung

Gemeinsame Absichtserklärung

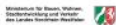
des Landes Nordrhein-Westfalen

vertreten durch den
Minister für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen

und

der Verkehrsverbünde und Verkehrsunternehmen
des Landes Nordrhein-Westfalen

„Digitalisierung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in Nordrhein-Westfalen“



I. Ausgangslage

Die zunehmende Digitalisierung der Gesellschaft prägt und verändert in besonderer Weise auch den ÖPNV in Nordrhein-Westfalen. Die Digitalisierung bietet der ÖPNV-Branche die Chance, traditionelle Strukturen und Angebote zu einer nach wachsenden Kundenorientierten Dienstleistung zu verbessern. Informations-, Kommunikations- und Serviceleistungen werden weiter verbessert werden, um den Kunden den Zugang zum ÖPNV zu erleichtern. Die Digitalisierung ist aber nicht nur Chance, sondern auch Herausforderung, auf die eine geeignete und abgesprochene Antwort finden muss. Diese Initiative soll durch den Abbau von räumlichen Barrieren beim Zugang zum ÖPNV dazu beitragen, Nordrhein-Westfalen als dynamischen Wirtschaftsstandort mit hoher Lebensqualität zu erhalten.

II. Lösungsweg

Das Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr NRW und die Verkehrsverbünde und Verkehrsunternehmen des Landes haben sich auf eine Initiative und ein durch die Digitalisierung hervorgerufenen Bedarf an Dienstleistungen im ÖPNV zu einer Roadmap RNR und vereinbart, folgende Ziele bis zum Jahr 2020 zu erreichen:

1. ÖPNV-Angebote und -leistungen werden als die geeigneten und flexiblen Nutzenden in NRW angeboten. Soweit noch nicht gegeben, werden bestehende die Einführung eines ÖPNV-Systems vorantreiben. Die gängige Bereitstellung von räumlichen ÖPNV-Angeboten wird als willkommenes Gegenstück angesehen, welches wichtige Schritte vorantreiben. In diesem Zusammenhang werden auch alle Akteure aktiv dazu kommen, dass elektronische Medien nicht nur ausgebaut, sondern auch in NRW genutzt und genutzt werden können, um Herausforderungen und -risikofaktoren entgegenzusetzen.
2. Der Check-In/Out-System ist aus heutiger Sicht bei einem 100 % System als geeigneter Ziel. Wenn kein Betrieb des Fahrgelds der elektronischen Kontrolleung in Sicht der Kunden zu verifizieren ist, soll der Check-In/Out-System als geeigneter Ziel.
3. Alle Akteure werden dazu ermutigt, zusätzlich für Fahrgeldsysteme elektronische, einstufige Systeme zu entwickeln. Die Lösungsweg wird der Aufbau eines Tickets, welches einstufige, elektronische, Kundenorientierte Karte zu Verfügung von Fahrgeld. Im Standard wird geschätzt, dass elektronische Karte der Ticketlösung ermöglicht und der Fahrgeldsysteme keine Wartezeit an die Fahrgeldsysteme machen, die durch zur Nutzung angeschlossenen werden. Die Akteure sind eingeladen für die Entwicklung dieses Systems verantwortlich. Über die Konformität der Wirtschaftlichkeit wird sich von Einführung des Systems verständigt.

4. Technische Entwicklungen bedürfen einer Standardisierung. Es ist zwischen den Beteiligten vereinbart, dass mit der VDE-Kommission eine bewährte und zukunftsweisende Basis geschaffen wurde, die der digitalen Entwicklung zugrunde gelegt werden muss, um die Interoperabilität in NRW zu gewährleisten. Die Beteiligten setzen sich auf der technischen Plattform der VDE-Kommission für ein grenzüberschreitendes EFM-System ein. Im Sinne des § 2 Abs. 11, ÖPNVG NRW schließt dies die Nachbarkantone Niederlande und Belgien ausdrücklich ein.

5. Trotz der schnell wachsenden technischen Lösungen dürfen auch diejenigen Kunden nicht aus dem Blick verloren werden, die nach auf dem Erwerb konventioneller Papierfahrkarten angewiesen sind. Die Akteure erkennen die Notwendigkeit an, auch für diese Kunden Lösungen vorzuziehen. Aber die Akteure sind sich einig, dass diese analogen Tickets nur noch für einen noch näher zu bestimmenden Zeitraum zur Verfügung stehen müssen. Die Akteure werden gemeinsam prüfen, wie, bis zu welchem Zeitpunkt und unter welchen rechtlichen Rahmenbedingungen ein Ausstieg aus dem PapierTicket möglich ist.

6. Die Fahrgeldinformation der Zukunft stellt den Mittelpunkt der Betrachtung. Die Akteure vereinbaren, dass Fahrgeldinformationen im Interesse der Kunden über die Zeit der Fahrgeldinformation keine VDE oder Ausnahmefälle in NRW zur Verfügung stehen. Dieser Anspruch soll nicht nur für Fahrgeldsysteme (Plan-Daten) geben, sondern auch für Daten aus dem landesweiten Fahrgeldsystem (Plan-Daten). Die Bereitstellung von Fahrgeldsystemen wird ebenfalls als ein deutlicher Mehrwert für den Kunden angesehen.

7. Jede Fahrgeldinformation ist nur so gut wie die zugrundeliegende Qualität der Daten. Die Akteure vereinbaren, dass Kunden individualisierte, transparente und attraktive Informationen bereitstellen, die für ein Fahrgeldsystem über Reise- und Fahrgeldsysteme. Sie entwickeln Konzepte, wie der Fahrgeld bei Sitzungen wirksam über Änderungen und alternative Reisewege informiert wird, Regelmäßiges und gemeinsames Bestimmen der Fahrgeldsysteme, unter Berücksichtigung von Infrastrukturdaten über die Verfügbarkeit und Funktionalität von Aufzügen und Fahrgeldsystemen etc., wird hierbei einen wesentlichen Aspekt dar.

8. Die Akteure vereinbaren, aktiv an den verschiedenen Themen mitzuarbeiten und bei Herausforderungen und Problemen im Rahmen der bereits bestehenden landesweiten Gremien vertrauensvoll und konstruktiv auf eine Lösung hinzuarbeiten. Die Akteure werden ferner mit der Entwicklung einer Roadmap RNR die Rahmenbedingungen für ein zukunftsweisendes und lebenswertes Nordrhein-Westfalen schaffen, in der die Bürgerinnen und Bürger des Landes einen der Garantien ihres Erfolgs erkennen und wertschätzen.



Gemeinsame Absichtserklärung „8 – Punkte – Plan“

1. eTickets auf Chipkarte und Smartphone ausgeben, prüfen und sperren
2. Vision für NRW: Check-In/Be-Out-System
3. Smartphonebasierte Tarife anbieten, ggf. mandantenfähige, landesweite Datenbank zur Berechnung von eTarifen
4. Zum Zwecke der Interoperabilität: Standard VDV-Kernapplikation
5. Prüfung bis wann und unter welchen rechtlichen Rahmenbedingungen ein Ausstieg aus dem Papierticket möglich ist
6. Qualifizierte Fahrgastinformationen über Zentrale Koordinierungsstelle allen Auskunftssystem in NRW zur Verfügung stellen (Plan-Daten u. Ist-Daten)
7. Fahrgastinfo bei Störungen unter Berücksichtigung von Infrastrukturdaten bereitstellen
8. Mitarbeit der Akteure

Unterschreiber der Absichtserklärung

- **Michael Groschek - Verkehrsministerium NRW**
- **Dr. Ulrich Conradi - NWL**
- **Thomas Görtzen - Eurobahn/KEOLIS**
- **Dr. Henning Müller-Tengelmann - Stadtwerke Münster**
- **André Pieperjohanns - Westfälische Verkehrsgesellschaft mbH**
- **Martin Uekmann - mobiel**
- **Michael Carmincke - ASEAG**
- **Hans-Peter Geulen - AVV**
- **Peter Hofmann - KVB**
- **Dr. Wilhelm Schmidt-Freitag - VRS**
- **José Luis Castrillo - VRR**
- **Michael Clausecker - Rheinbahn AG**
- **Michael Feller - EVAG**
- **Ulrich Jaeger - WSW mobil GmbH**
- **Heinrich Brüggemann - DB Regio NRW SPNV**
- **Frederik Ley - DB Regio NRW Bus**

Trends & Rahmenbedingungen

Neue Technologien...



...reduzieren Barrieren beim Kunden

...werden für Betreiber komplexer

...benötigen mehr Datenschutz

Mobilitätsdatenmarkt



Neue Geschäftsmodelle



autonomes-fahren.de

eine Antwort

Ziel Barrierefreiheit

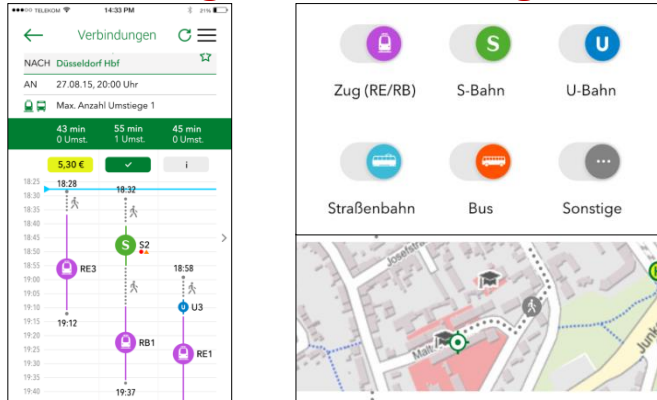
neue Konzepte

Synergien

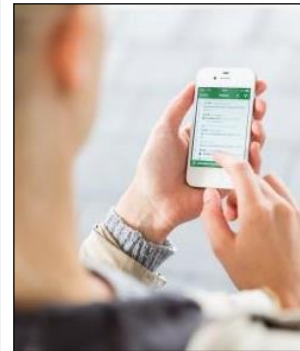


Information & Datenqualität

Navigation & Routing



Kundenanforderungen



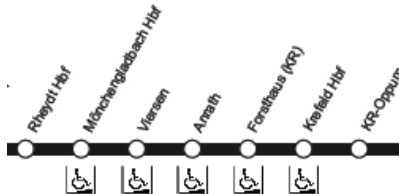
individualisiert

transparent

zeitnah

Barrierefrei

Reiseempfehlung
inkl. Aufzüge und
Fahrtreppen



Datenqualität



Qualitativ
hochwertig...

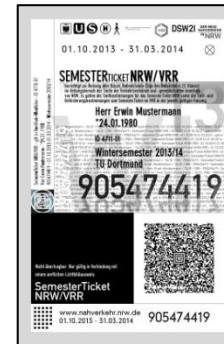
...gerade bei
Störungen

EFM-Technologien

Smartphones & Chipkarten forcieren



Papiertickets vorhalten



Neue Technologien entwickeln

Check In /
Be Out

Wlan



Bluetooth



GPS



>Interface 2030<

Standards weiterentwickeln



eTarife

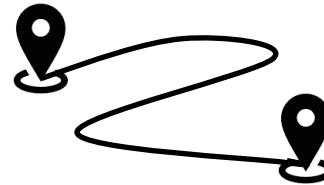
Parameter

Entfernung
Dauer
Zeit
Tagesart
Verkehrsmittel
Gebietstyp



Erster Schritt

Entfernung



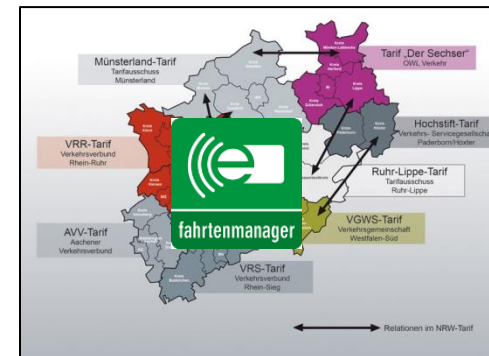
Feldtests 2015 - 2017

big bird

Soest
Duisburg
Euskirchen



NRW Datenbank für eTarife



Aufgaben & nächste Schritte

- Gemeinsame Wege identifizieren
- Hürden erkennen
- Lösungen finden



Verabschiedung der Absichtserklärung „**Digitalisierung des ÖPNV in NRW**“ am **3. Mai 2016**



Regionalkonferenzen in **2016** in **Rheinland, Rhein-Ruhr** und **Westfalen** zur **Vorbereitung der Roadmap**

4. Netzwerktreffen in **2017** mit der Aufgabe, eine **Roadmap** in den **genannten Themenfeldern** zu erarbeiten

Abgleich mit dem **Dialogprozess des BMVI „Digitalisierung im ÖPNV“** und der „**VDV Vernetzungsinitiative**“

2. Treffen der Lenkungsgruppe Digitale Mobilität
in **2017**

Nächste
Schritte

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Regionalkonferenz Rhein-Ruhr

Gelsenkirchen, 15. November 2016

Ergebnisse Workshop 1 – EFM-Technologien

Wie sehen digitale Vernetzungen für kundenorientierte Info- und Abrechnungsprozesse aus?



Acht-Punkte-Plan

1. eTickets auf Chipkarte und Smartphone ausgeben, prüfen und sperren
2. Vision für NRW: Check-In/Be-Out-System
3. Smartphonebasierte Tarife anbieten, ggf. mandantenfähige, landesweite Datenbank zur Berechnung von eTarifen
4. Zum Zwecke der Interoperabilität: Standard VDV-Kernapplikation
5. Prüfung bis wann und unter welchen rechtlichen Rahmenbedingungen ein Ausstieg aus dem Papierticket möglich ist
6. Qualifizierte Fahrgastinformationen über Zentrale Koordinierungsstelle allen Auskunftssystem in NRW zur Verfügung stellen (Plan-Daten u. Ist-Daten)
7. Fahrgastinfo bei Störungen unter Berücksichtigung von Infrastrukturdaten bereitstellen
8. Mitarbeit der Akteure

Aktuelle Situation Rhein-Ruhr

EFM-Technologien und Nutzermedien

- ca. 800 Mio. EURO
Fahrgeldeinnahmen p.a. über
EFM

- eTickets auf Chipkarte oder
als Barcode im Smartphone
oder Ticket2Print

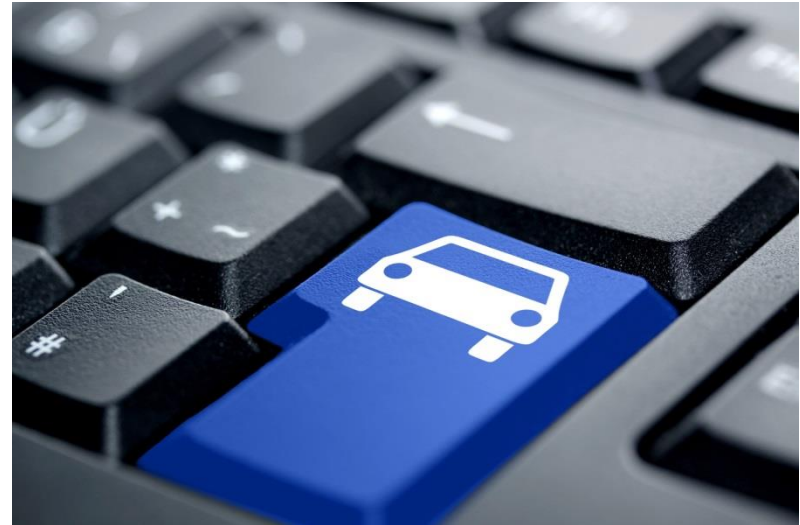
- Flächendeckender
Vordereinstieg mit EKS-
Systemen zur durchgängigen
Kontrolle



Aktuelle Situation Rhein-Ruhr

EFM-Technologien und Systeme

- Verbundweite Umsetzung KOSE bis 2017
- Die neue VerbundApp und der VRR-TicketShop
- Befristetes EFM3-System für den eTarif Feldtest
- Entwicklung eines gemeinsamen Hintergrundsystems in der Vertriebsallianz



Ziele

- Dem Kunden die Möglichkeit anbieten, den gesamten Prozess von der Information über den Buchungsprozess, Lieferung des Fahrscheins in elektronischer Form, Änderungswesen und Abrechnungsprozess über digitale Kanäle vornehmen zu können. Medienbrüche zulassen bzw. dem Kunden die Wahl überlassen.
- Multimodalität einbinden
- Überregionale Vernetzung (Nutzung von technologischen Standards - z.B. KOSE)
- Dem Kunden die Möglichkeit geben Fahrtberechtigungen auch außerhalb von NRW zu erwerben (z.B. IPSI)

Ideenspeicher

- Qualitativer Sprung – weg von der „Fahrscheinmetapher“
- Änderung der Kundensicht durch Möglichkeit der kompletten Fahrtbegleitung (App)
- Ist Abo auf Chipkarte wirklich digital? EFM und Digitalisierung – wo ist das „harmonisch“ und wo läuft es auseinander?
- Abrechnungsprozesse – weg von Finanzdienstleistern hin zur Abrechnung durch die VU
- Kundenprozesse im „back office“ vom Kunden vornehmen lassen – nicht durch VU
- Wahlfreiheit der Digitalisierung für den Kunden
- EFM Abo-Prozesse nicht zeitgemäß – eher analog als digital
- Durch Medienbrüche ungenutztes Potential

Maßnahmen für NRW

Name der Maßnahme	Prüfprozesse anpassen
Beschreibung	Technische, von überall zugreifbare Auskünfte über Fahrberechtigungen

Name der Maßnahme	Workflows mit Dritten neu gestalten
Beschreibung	Analoge Prozesse im Schulverwaltungsamt, in Sozialämtern, Berufsschulen digitalisieren

Name der Maßnahme	Zukünftiger Umgang mit heutigen Vorverkaufsstellen
Beschreibung	Überprüfung der Zukunftsfähigkeit und ggf. Erweiterung und Veränderung von privaten Vertriebspartnern

Fazit

- EFM <-> Digitalisierung in Einklang zu bringen



Regionalkonferenz Rhein-Ruhr

Gelsenkirchen, 15. November 2016

Ergebnisse Workshop 2 – eTarif

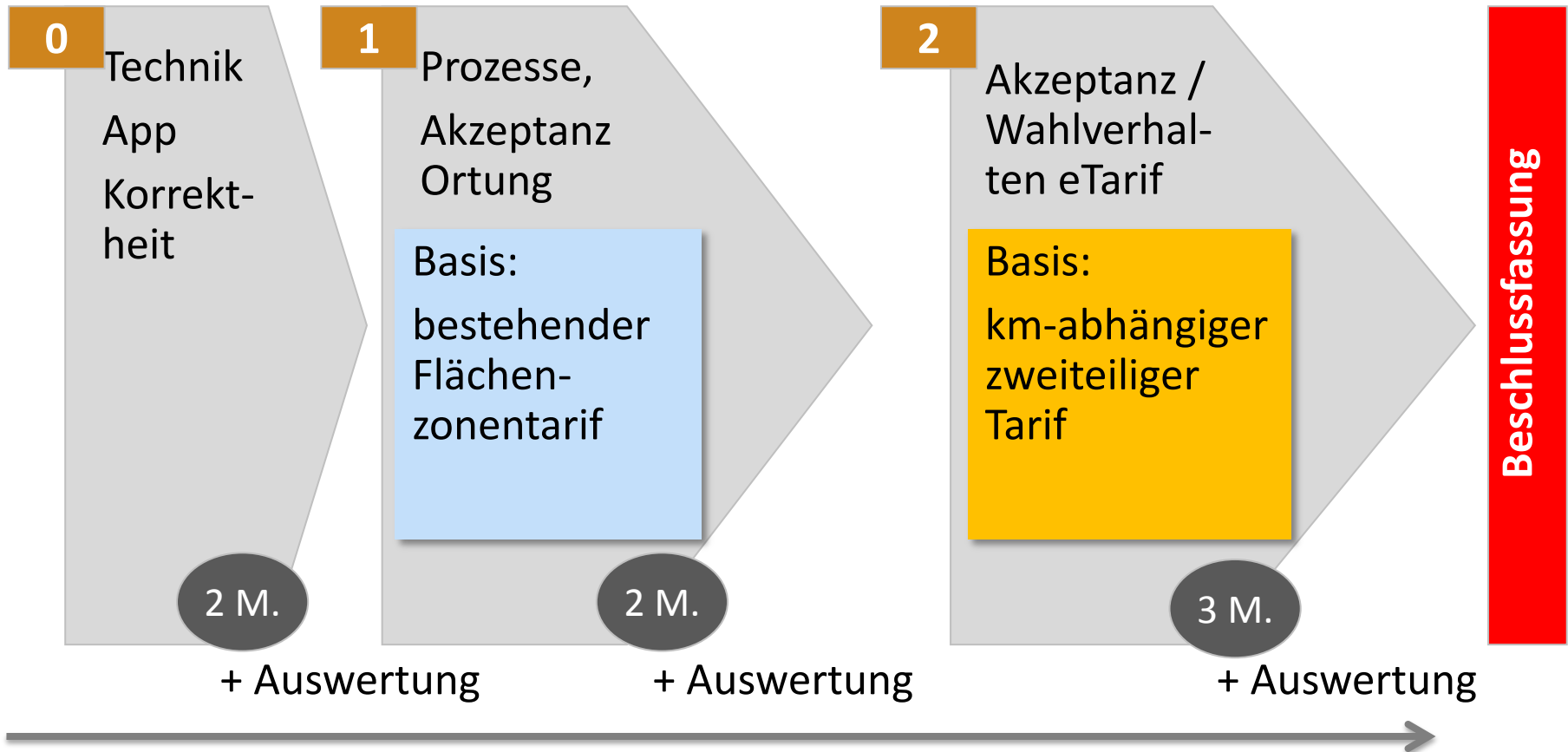
Marktchancen - Hürden – Kundenwahrnehmung – Einflüsse auf sonstige Tarife – Maßnahmen



Gelsenkirchen, 15.11.201

eTarif Feldtest VRR

3 Phasen des Marktttests



kontinuierlich
bzw. nach den
Phasen:

Bewertungen
Abstimmungen

Gewinnung
Nachfragedaten für
Kalkulationen

Phase I

- In Phase 1 nutzen die freiwilligen Teilnehmer für ihre Fahrten den Check-in-Check-out Prozess.
- Bepreist werden die Fahrten mit dem Preis, der auch beim Kauf eines „normalen“ Tickets angefallen wäre.

Phase II mit eTarif

Festpreis / Reise	Leistungspreis / Linien-km
1,45 (F3)	0,20 / km
1,42 (F2)	
1,40 (F1)	
1. Klasse: +50%	

- Alternative Entfernungs-Bemessungen (z.B. Luftlinie) werden mit Daten aus Feldtest kalkulatorisch geprüft.
- Im Test noch keine
 - Preisdeckelungen
 - Rabatt-Funktionen
 - sonstige fahrtintensivierenden Tarifelemente

Ziele Feldtest

- **Akzeptanzen**
 - ortungsbasiertes Verfahren
 - Kundenprozesse, Nutzererfahrung
- **Gewinnung Nachfragedaten** für Ergiebigkeitsberechnungen
 - echte/aktuelle Quell-/Zielrelationen, Routen, Linien
 - Nutzungszeiten
 - Unterbrechungen / Umsteigezeiten
- **Ergiebigkeit**
 - verschiedene Spielarten eTarifizierung, z.B. Fest-/ Leistungspreis-Konstellationen,
 - Bemessungsgrundlagen
(Linien-/Luft-/ kürzeste Linie-km...)
- **Funktionstüchtigkeit und Praxistauglichkeit**
 - Abrechnung, Korrekturprozesse
 - Technik, Netzabdeckung, Zuverlässigkeit Systeme

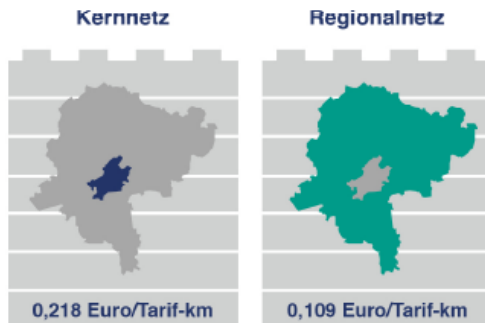
Zielgruppe, Teilnehmer für Test

Zielgruppe

- Verschiedene Nutzertypen aus **Gelegenheitskunden-Segment**
- Zeitkartenkunden, die gelegentlich Geltungsraum für einzelne Fahrten erweitern

Auswahl

- **1.500 Testteilnehmer** („friendly user“)
- angemessene Verteilung auf **urbane und weniger urbane Teilräume**
- **verschiedene Reiseweiten** vertreten, nicht nur intrakommunal
- angemessene Altersmischung
- Aufstockung durch VU



Grundpreis 1,69 Euro/pro Fahrt

- **Grundpreis für JEDE Fahrt, JEDE Relation und JEDES Verkehrsmittel +**
- **RE/RB/S und U-Bahn: km-abhängige Leistungspreise,** Unterschied zwischen Großraum Frankfurt („Kernnetz“) und sonstigem RMV-Gebiet („Regionalnetz“)
- Leistungspreis Kernnetz doppelt so hoch wie Leistungspreis Regionalnetz
- **Pauschalierte Leistungspreise für Bus/Strab,** differenziert nach
 - Stadt-/Ortsgröße
 - Fahrt innerhalb Stadt/Ort oder darüber hinaus

Ziele

- *Funktionstüchtiger eTarif*
- *Kundenakzeptanz*
- *Wechselwirkung der Tarifwelten beachten*

Ideenspeicher

- *Kulanz*
- *Datenschutzbedenken*
- *Zugang zur Tarifwelt*

Ergebnisse

- Einfach fahren für Gelegenheitskunden in NRW
- Vertrauen in die Technologie
- Landesweite Tarifdatenbank
- Ergiebigkeit des eTarifs
- Prüfauftrag: eTarif auch für Chipkarten
- Marktforschung: Warum kaufen die Kunden nicht Online?

[ZUM
Inhaltsverzeichnis](#)

Regionalkonferenz Rhein-Ruhr

Gelsenkirchen, 15. November 2016

Ergebnisse Workshop 3 – Information und Datenqualität
Von konsistenten Daten zur kundenorientierten Information



Gelsenkirchen, 15.11.201



Ablauf

- | | |
|--|---------|
| 1. Begrüßung und Vorstellungsrunde | 5 min. |
| 2. Einführung zur Situation im VRR | 20 min. |
| 3. Diskussion und Entwicklung von Zielen | 30 min. |
| 4. Priorisierung der Ziele | 10 min. |
| 5. Ableitung von Maßnahmen | 25 min. |
| 6. Ausarbeitung der Maßnahmen | 20 min. |
| 7. Fazit | 10 min. |

Acht-Punkte-Plan

1. eTickets auf Chipkarte und Smartphone ausgeben, prüfen und sperren
2. Vision für NRW: Check-In/Be-Out-System
3. Smartphonebasierte Tarife anbieten, ggf. mandantenfähige, landesweite Datenbank zur Berechnung von eTarifen
4. Zum Zwecke der Interoperabilität: Standard VDV-Kernapplikation
5. Prüfung bis wann und unter welchen rechtlichen Rahmenbedingungen ein Ausstieg aus dem Papierticket möglich ist
6. Qualifizierte Fahrgastinformationen über Zentrale Koordinierungsstelle allen Auskunftssystem in NRW zur Verfügung stellen (Plan-Daten u. Ist-Daten)
7. Fahrgastinfo bei Störungen unter Berücksichtigung von Infrastrukturdaten bereitstellen
8. Mitarbeit der Akteure

Acht-Punkte-Plan

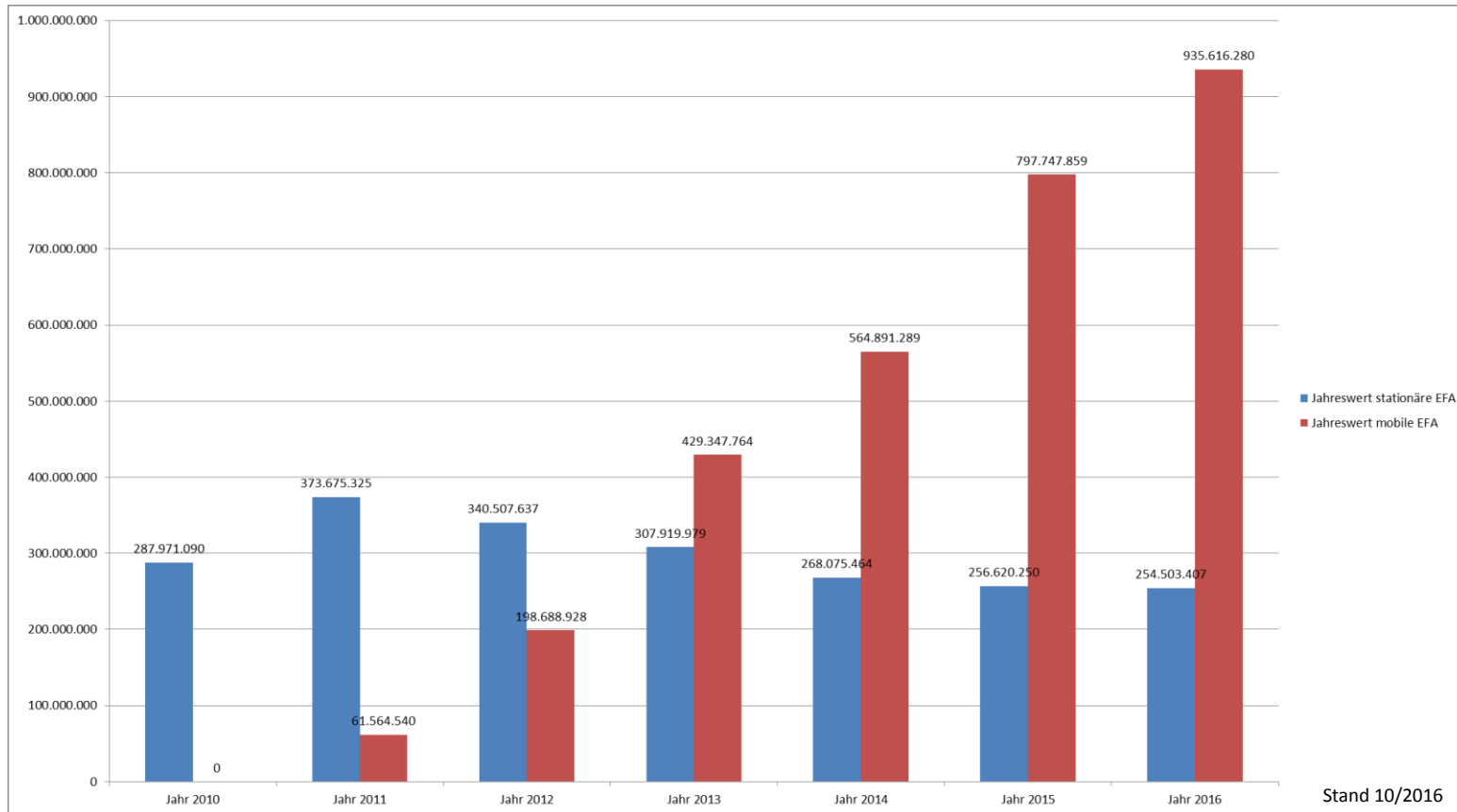
6. Die Fahrgastinformation der Zukunft stellt den Fahrgast in den Mittelpunkt der Betrachtung. Die Akteure vereinbaren, dass Fahrgastinformationen im Interesse des Kunden über die Zentrale Koordinierungsstelle beim VRR allen Auskunftssystemen in NRW zur Verfügung stehen. Dieser Anspruch soll nicht nur für Fahrplandaten (Plan-Daten) gelten, sondern auch für Daten aus dem tatsächlichen Linienbetrieb (Ist-Daten). Die Bereitstellung von Prognosedaten wird ebenfalls als ein deutlicher Mehrwert für den Kunden angesehen.

Acht-Punkte-Plan

7. Jede Fahrgastinformation ist nur so gut wie die zugrundeliegende Qualität der Daten. Die Akteure vereinbaren, dem Kunden individualisierbare, transparente und zeitnahe Informationen bereitzustellen, die ihm ein Routing während seiner Reise wirksam ermöglichen. Sie entwickeln Konzepte, wie der Fahrgast bei Störungen wirksam über Änderungen und alternative Reisewege informiert wird. Regelverfahren sind gemeinsam festzulegen. Die barrierefreie Reiseempfehlung, unter Berücksichtigung von Infrastrukturdaten über die Verfügbarkeit und Funktionstüchtigkeit von Aufzügen und Fahrtreppen etc., stellt hierbei einen wesentlichen Aspekt dar.

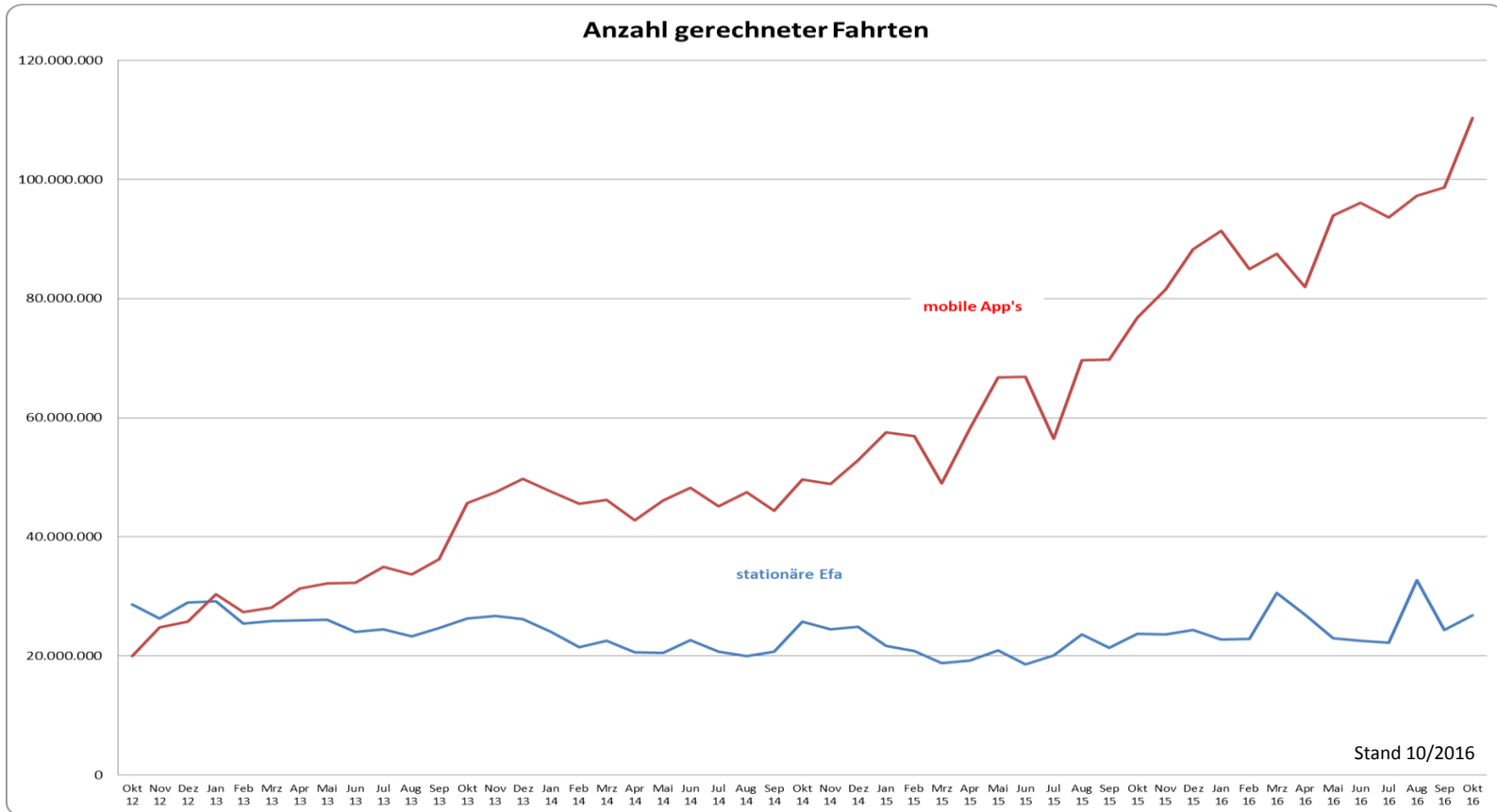
Aktuelle Situation Rhein-Ruhr

■ Abrufzahlen der VRR Auskunft



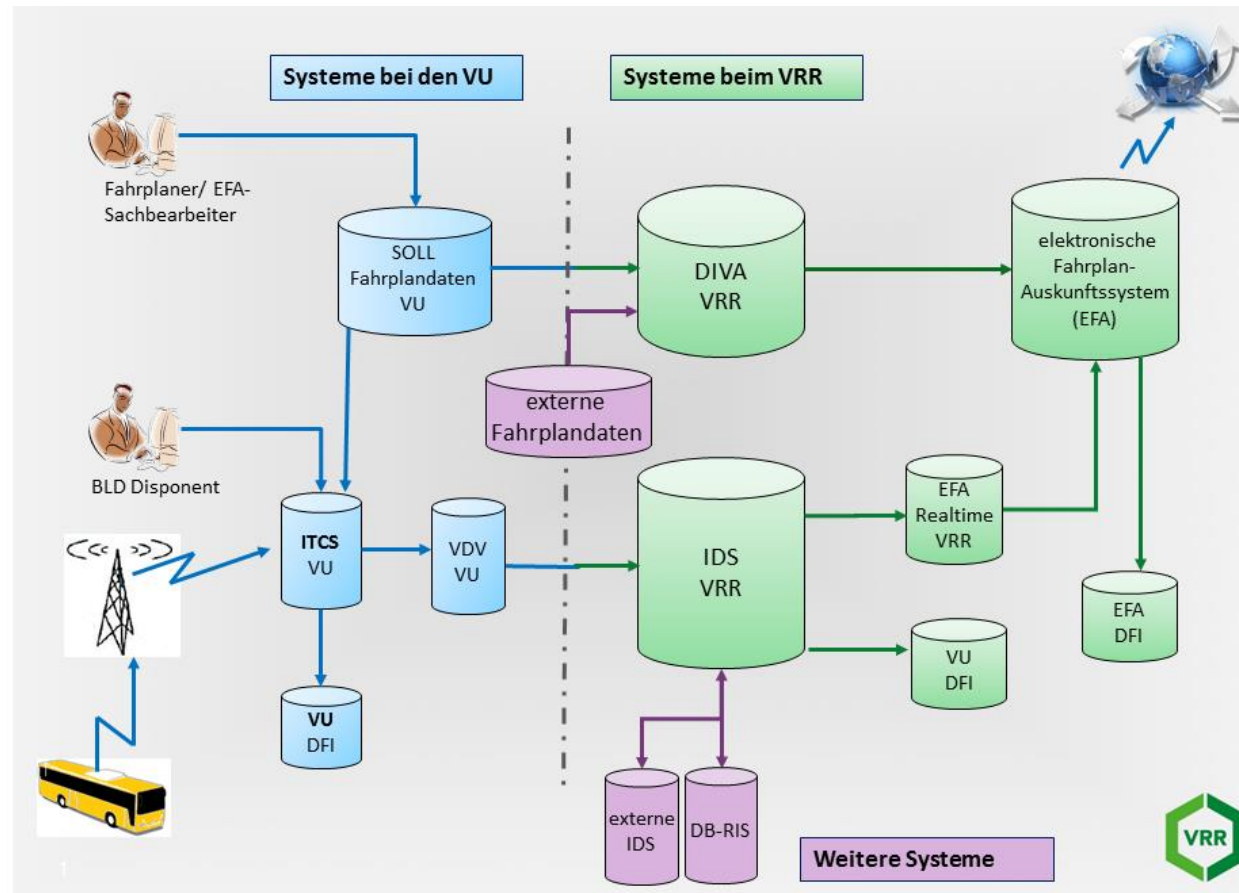
Aktuelle Situation Rhein-Ruhr

■ Abrufzahlen der VRR Auskunft

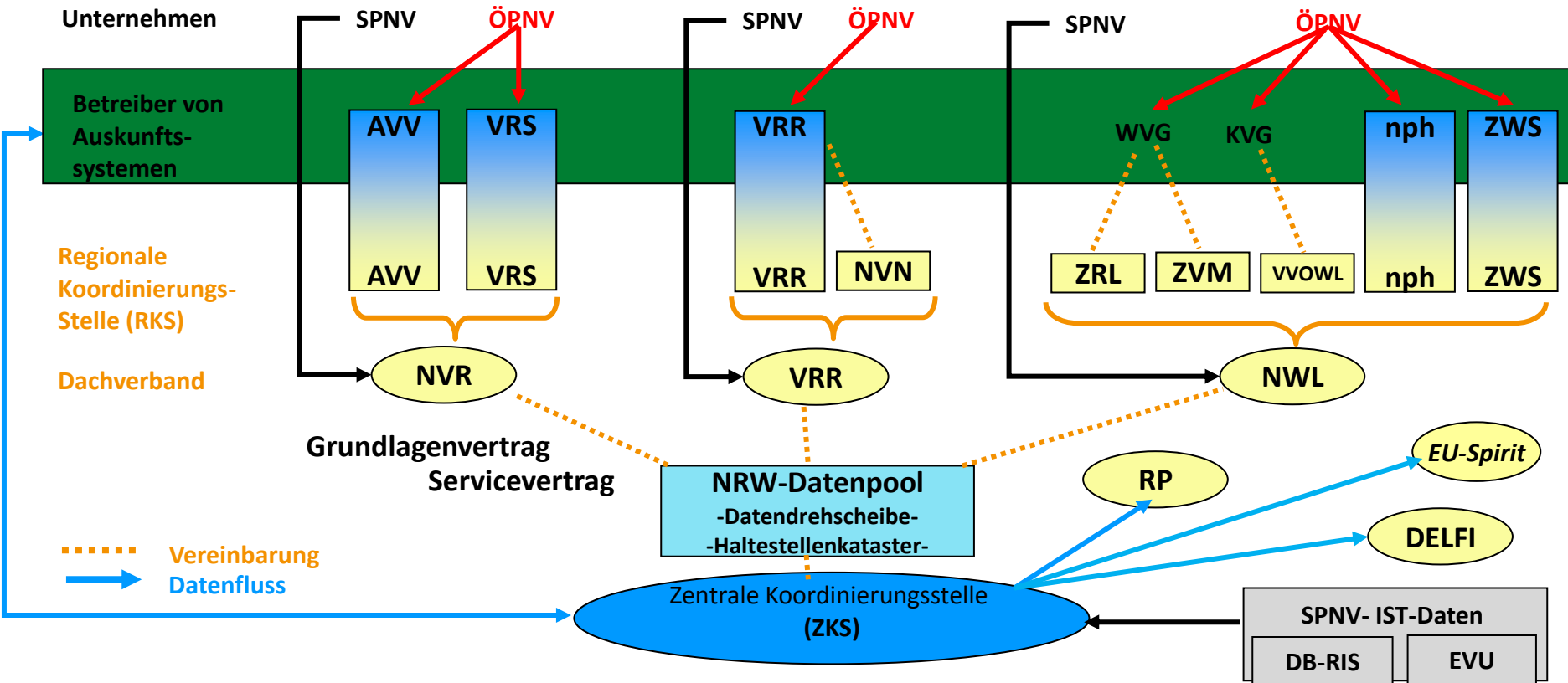


Aktuelle Situation Rhein-Ruhr

■ Auskunftssystem des VRR



Akteure und Rollen



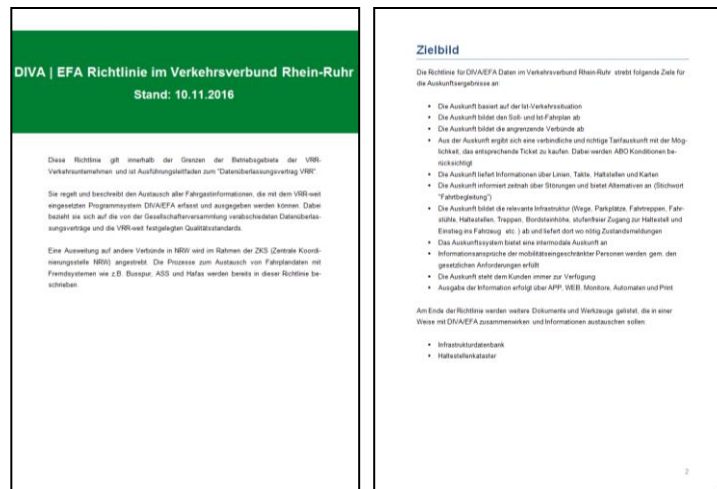
Aktuelle Situation Rhein-Ruhr

- **Datenqualität im VRR** – Ziele für die Auskunft (aus der DIVA/EFA-Richtlinie)
 - Die Auskunft basiert auf der **Ist-Verkehrssituation**
 - Die Auskunft bildet den **Soll- und Ist-Fahrplan** ab
 - Die Auskunft bildet die **angrenzende Verbünde** ab
 - Aus der Auskunft ergibt sich eine verbindliche **Tarifauskunft** mit Kaufoption
 - Die Auskunft informiert zeitnah über **Störungen** und bietet **Alternativen** an
 - Die Auskunft bildet die relevante **Infrastruktur** (Wege, Parkplätze, Fahrtreppen, Fahrstühle, Haltestellen etc.) ab und liefert dort wo nötig **Zustandsmeldungen**
 - Das Auskunftssystem bietet eine **intermodale Auskunft** an
 - Informationsansprüche **mobilitätseingeschränkter Personen** werden gem. den gesetzlichen Anforderungen erfüllt
 - Die Auskunft steht dem Kunden **immer zur Verfügung**
 - Ausgabe der Information erfolgt über **APP, WEB, Monitore, Automaten und Print**

Aktuelle Situation Rhein-Ruhr

■ Datenqualität – Richtlinie DIVA/EFA

- Gemeinsame Grundlage für die Umsetzung der Ziele zur Datenqualität
- Wichtige Themen:
 - Definition der relevanten Daten und Teilsysteme
 - Rollen und Datenpflegeprozesse
 - Verantwortlichkeiten für die Daten und Datenpflege

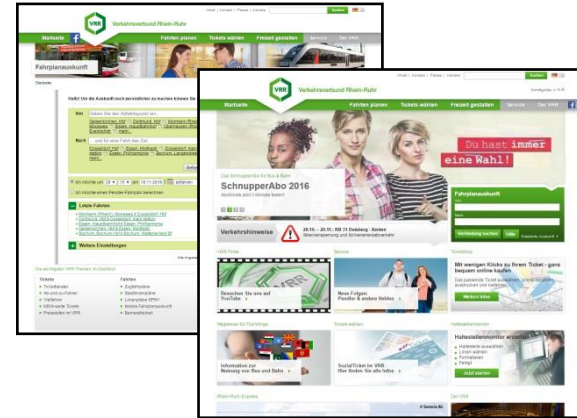
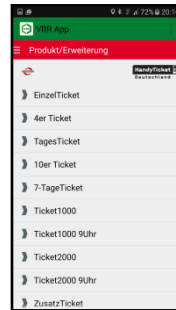


Kundenoberflächen 2016

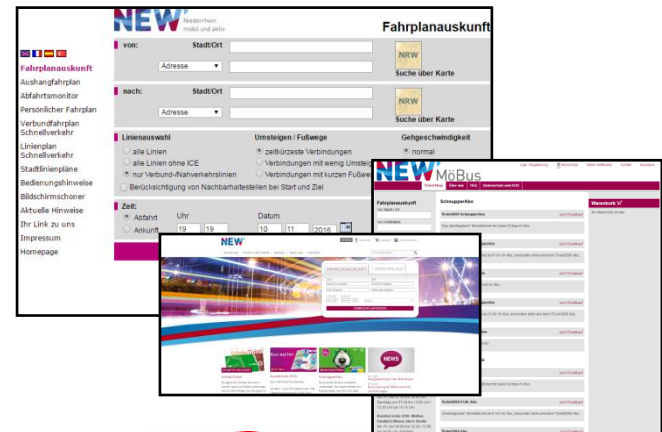
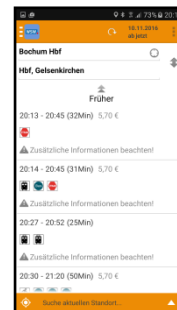
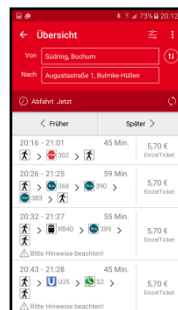
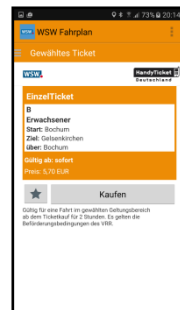
App

Web

Verbund



Verkehrs-
unternehmen

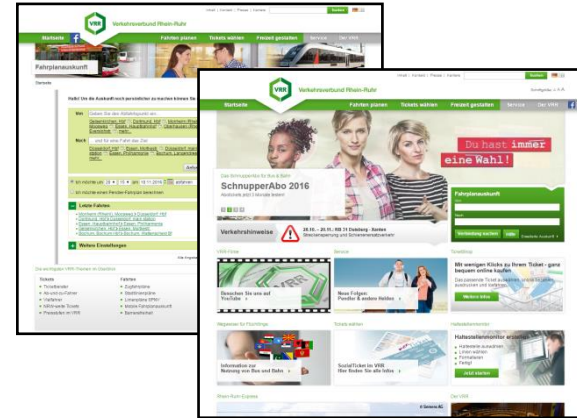
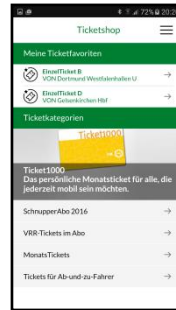


Kundenoberflächen 2017

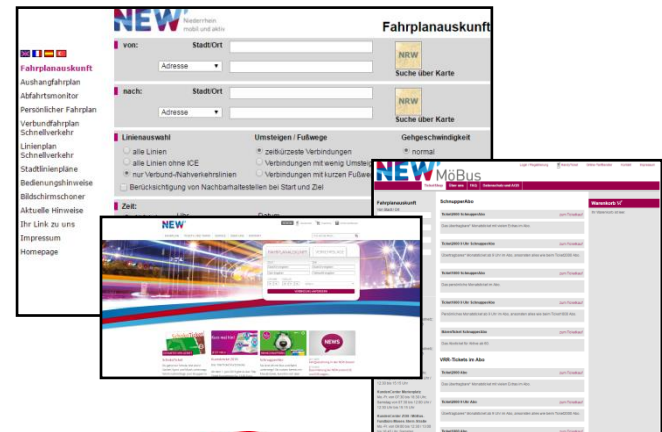
App

Web

Verbund

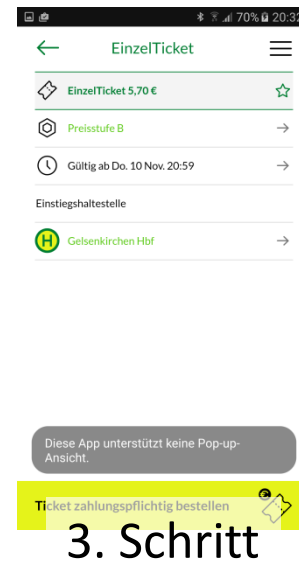
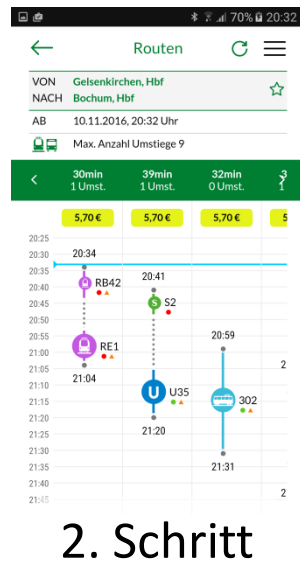
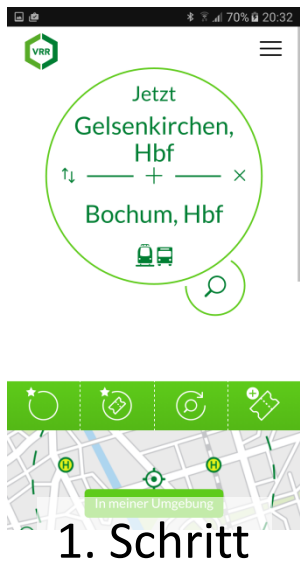


Verkehrs-
unternehmen



Verbindung von Information und Vertrieb

- Seit 2011 stetiger Anstieg der mobilen EFA-Auskünfte
- Technische Realisierung elektronischer Vertrieb
- Strategische Entscheidung zur Stärkung des elektr. Vertriebs
- Zusammenführung von Information und Vertrieb



Fragen und Thesen zur Diskussion

- Individualisierung vs. Spezialisierung
 - Brauchen wir NRW-weit dutzende Apps, die die gleiche Kundengruppe ansprechen?
 - Welche weiteren Daten sind für ein ÖV-Navi notwendig?

- Vernetzung und Qualitätssicherung
 - Auf welchen Ebenen müssen wir uns NRW-weit vernetzen und welche Voraussetzungen brauchen wir dafür?
 - Brauchen wir eine zentrale oder dezentrale Qualitätssicherung und wie muss diese aufgebaut sein?

Ergebnisse des 3. Netzwerktreffens

- Der Fokus liegt insbesondere auf **digitalen Plattformen** , jedoch weiterhin Bedienung der klassischen Fahrgastinformationskanäle.
- Die in NRW **eingesetzten Systeme** werden stärker miteinander vernetzt.
- Weitere Daten (Betrieb, Infrastruktur, Tarif, Prognose, Personalisierung und Geolokalisierung) werden integriert. Die Qualität der Daten wird mit automatisierten **Qualitätssicherungsprozessen** überprüft.
- Dem Kunden wird **ein individualisierbares ÖV-Navi** für die gesamte Reisekette zur Verfügung gestellt. Eine Vernetzung zum Ticketverkauf muss realisiert werden.
- Die Akteure verabreden den **Kunden bedarfsgerecht und individualisiert** zu informieren.
- Die **barrierefreie Reiseempfehlung**, unter Berücksichtigung von Infrastrukturdaten über die Verfügbarkeit und Funktionstüchtigkeit von Aufzügen und Fahrtreppen etc., stellt hierbei einen wesentlichen Aspekt dar.
- Es muss im ÖV-Datenverbund NRW eine abschließende Diskussion zu einer **Roadmap NRW** in den Fahrgastinformationssystemen geführt werden.

Ziele

- *„Goldene Zügel und Peitsche“*
 - ➔ *Digitalisierung und Datenqualität*
- *Einheitliche Definition von „Datenqualität“*
 - ➔ *Messbare Kriterien bis zum Kunden*
- *Durchgehende Qualitätsmessung und Sicherung*
- *Ergänzende Auskunft durch Prognosedaten, vorhandene Daten sinnvoll nutzen*
 - ➔ *Vergl. Individualverkehr mit Stauprognose*
- *Kundenanforderungen in Oberflächen und Services berücksichtigen*
- *Organisatorische u. kommunikative Vernetzung bei Störungen*

Maßnahmen für NRW

Name der Maßnahme	Qualitätsvorgaben durch gesetzliche Regelungen
Beschreibung	Vorgaben zu • Digitalisierung • Mindeststandard Ist-Daten, etc. • Zuständigkeiten / Rollen
Nutzen	Kunde: • Mindestqualität für Information • Sicherung der Qualität → Systemübergreifend Verkehrsunternehmen: • Planungssicherheit
Beteiligte	Bund, Länder, Verbünde, Verbände, Verkehrsunternehmen

Maßnahmen für NRW

Name der Maßnahme	Qualitätssicherungssystem für Fahrgastinformationssysteme
Beschreibung	• Prüfung nach Inhalt und Umfang (einheitliches Soll!) • Organisatorische und technische Regelungen • Qualitätsmanagement → Kriterien, Messungen,... • Automatische Prüfroutinen einführen
Nutzen	Kunde: Gleiche Qualität, Verlässlichkeit, Transparenz und Aktualität Verkehrsunternehmen: • Planungssicherheit
Beteiligte	Länder, Verbünde, Verbände, Verkehrsunternehmen

Maßnahmen für NRW

Name der Maßnahme	Optimierung der Auskunftsz-Intelligenz durch „Big Data“
Beschreibung	• Gewinnung und Nutzung weiterer Daten zur Verbesserung der Auskunftsz-qualität: Z.B. Speicherung und Auswertung von Ist-Daten zur Ableitung von Prognosen • Erweiterung der Auskunftsinhalte
Nutzen	Kunde: • Vermeidung von „Falschbeauskunftung“ • Angebot von Alternativrouten Verkehrsunternehmen: • Planungssicherheit
Beteiligte	Verbünde, Verkehrsunternehmen

Maßnahmen für NRW

Name der Maßnahme	Information im Störfall
Beschreibung	• Definition und Kategorisierung von Störfällen • Entwicklung von Prozessketten • Vereinheitlichung der Ergebnisse
Nutzen	Kunde: • Bessere Auskunftsgüte im Störfall • Steigende Konsistenz der Fahrgastinformation
Beteiligte	Verbünde, Verkehrsunternehmen

Maßnahmen für NRW

Name der Maßnahme	Integration von Kundenanforderungen im Informationsangebot
Beschreibung	• Erhebung der Anforderungen • Definition der Kundenprozesse • Anforderungen ans Auskunftssystem definieren
Nutzen	Kunde: • Bedarfsgerechte Information Verkehrsunternehmen: • Planungssicherheit
Beteiligte	Verbünde, Verkehrsunternehmen

Fazit

- *Schlagkräftige Gruppe im Workshop*
- *Lebhafte Diskussion*
- *Ständiges Einfließen von Praxisbezügen*
- *Gemeinsame Definition von Zielen und Maßnahmen*
- *Maßnahmen lassen Ausgestaltungsmöglichkeiten für das nächste Netzwerktreffen*

