DIGITALE VERNETZUNG
im ÖFFENTLICHEN
PERSONENVERKEHR

Roadmap

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 3

Grußwort 5

1. Ausgangssituation und Rahmenbedingungen 6

1.1 Chancen und Möglichkeiten 8

1.2 Politische Rahmenbedingungen und bisherige Aktivitäten 10

2. Initiative Digitale Vernetzung im Öffentlichen Personenverkehr 12

2.1 Struktur und Organisation des Dialog-Prozesses 14

2.2 Visionen für den digitalen Öffentlichen Personenverkehr der Zukunft 18

2.3 Ziele und Maßnahmenpläne 20

Querschnittsmaßnahmen 20

Fahrgast- und Kundeninformation 22

Tarife und eTicketing 26

Multimodalität 31

3. Umsetzungsphase des Stakeholder-Dialogs 32

3.1 Organisation und Kommunikation 35

3.2 Monitoring und Evaluation 39

Stakeholder-Verzeichnis 41

Impressum 42

Grußwort

In der Digitalisierung liegen große Chancen für den Wohlstand, die Lebensqualität und die Zukunftsfähigkeit in Deutschland. Deshalb brauchen wir eine moderne und leistungsfähige digitale Infrastruktur sowie eine intelligente digitale Vernetzung. Dieser Herausforderung muss sich vor allem auch die Branche des Öffentlichen Personenverkehrs (ÖPV) stellen.

Während die Kunden einen einfachen und problemlosen Zugang zum ÖPV – möglichst die Fahrt von A nach B mit einigen wenigen Clicks auf dem Smartphone – erwarten, ist der öffentliche Mobilitätsmarkt nach wie vor kleinteilig strukturiert. Dies gilt sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Hinsicht. Auf horizontaler Ebene findet eine Vernetzung über Länder- und Verbundraumgrenzen hinweg praktisch kaum statt. In vertikaler Perspektive sind Informations-, Buchungs- und Bezahlsysteme noch zu selten miteinander vernetzt. Dadurch wird eine deutschlandweite Reisegestaltung von Tür zu Tür erheblich erschwert.

Die Digitalisierung und die Vernetzung können jedoch dazu beitragen, dass Busse und Bahnen leistungsfähiger und attraktiver sowie Zugangsbarrieren zum ÖPV gesenkt werden. Deshalb benötigen wir eine stärkere digitale Vernetzung im ÖPV – und dies über Länder- und Verbundgrenzen hinweg.

Die Bundesregierung sieht es weiterhin als ihre Aufgabe an, Innovationen voranzutreiben und Zugangsbarrieren zu senken, um insgesamt eine verstärkte Nutzung von Bussen und Bahnen herbeizuführen. Deshalb hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur die Initiative zur digitalen Vernetzung im ÖPV gestartet – mit dem Ziel, die Handlungserfordernisse, die notwendigen Schritte und die entsprechenden Verantwortlichkeiten zu skizzieren. Im Rahmen eines Dialog- und Stakeholderprozesses wurde gemeinsam mit Vertretern der Länder und Kommunen, von Verkehrsunternehmen und -verbünden, der Industrie sowie von Verbraucherverbänden die vorliegende Roadmap erarbeitet.

Um die skizzierten Herausforderungen zu stemmen, gilt es, weiterhin an einem Strang zu ziehen. Dazu müssen alle Beteiligten in ihrem jeweiligen Verantwortungsbereich tätig werden und die in den nächsten Jahren notwendigen Maßnahmen umsetzen. Der Bund wird sich an der Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen beteiligen – nicht zuletzt auch durch die Förderung der Einführung eines interoperablen eTickets sowie der digitalen Vernetzung im ÖPV. Dafür stehen für die Jahre 2016 bis 2018 insgesamt 16 Millionen Euro im Zukunftsinvestitionsprogramm zur Verfügung.

Rainer Bomba

Staatssekretär im Bundesministerium
für Verkehr und digitale Infrastruktur

1

Ausgangssituation und Rahmenbedingungen

Der Verkehrssektor steht vor großen gesellschaftlichen Herausforderungen: Verkehrswachstum, demografischer Wandel, Gewährleistung einer bezahlbaren Mobilität, steigende Kosten für Verkehrsinfrastruktur und Unterhaltung, höhere Anforderungen an Energieeffizienz und CO_2-Reduzierung. Bei der Bewältigung dieser Herausforderungen spielt der Öffentliche Personenverkehr (ÖPV) eine Schlüsselrolle.

Als Rückgrat des Stadt- und Regionalverkehrs muss der ÖPV die wachsenden Möglichkeiten einer digitalisierten Welt nutzen, sich aber auch den damit steigenden Anforderungen stellen. Nur so kann er weiterhin seine zentrale Rolle im Verkehrssektor erfüllen und festigen. Die digitale Transformation wird zu einschneidenden Veränderungen in der ÖPV-Landschaft führen. Durch die Digitalisierung und die Vernetzung von Diensten entsteht ein zunehmender Wettbewerb um die Schnittstelle zum Kunden, künftig auch mit Unternehmen, die nicht zu den klassischen Verkehrsdienstleistern zählen.

Die Kunden erwarten von den ÖPV-Unternehmen mehr und mehr multi- und intermodal ausgerichtete Mobilitätsangebote. Deshalb ist es künftig erforderlich, dass der ÖPV sich digital vernetzt und noch mehr als heute an den Bedürfnissen der Nutzer orientiert. Dabei ist offensichtlich, dass es mit einer Realisierung rein technisch orientierter Lösungen nicht gelingen wird, Kunden zu binden oder gar zu gewinnen.

Eine zentrale Herausforderung ist es, die sich ändernden Anforderungen der Kunden an die Mobilität und die digitalen Dienste entlang der Reisekette von Tür zu Tür zu berücksichtigen und diese durch die ÖPV-Branche aktiv mitzugestalten. Dabei stehen die Akteure in jeder Verkehrsregion vor vergleichbaren Herausforderungen, nicht zuletzt bezüglich des zusätzlichen Finanzierungsbedarfs der digitalen Infrastruktur, um die Voraussetzungen für diese Dienste zu schaffen.

Gleichzeitig treffen die Anforderungen einer digitalisierten Welt auf über Jahrzehnte gewachsene, heterogene und komplexe Strukturen der ÖPV-Branche. Neben der Technik sind insbesondere organisatorische, finanzielle und ordnungspolitische Rahmenbedingungen auf ihren Anpassungsbedarf hin zu prüfen. Ziel ist es, unter Mitwirkung aller Akteure die Voraussetzungen für eine digitale Vernetzung des ÖPV über Tarif-, Verbund- und Landesgrenzen hinweg für die Kunden zu schaffen.

1.1 Chancen und Möglichkeiten

Innovative Angebote und Dienstleistungen im ÖPV eröffnen neue Chancen für eine hohe Kundenorientierung sowie zahlreiche Möglichkeiten, durch die digitale Vernetzung auf horizontaler und vertikaler Ebene Zugangshemmnisse zum öffentlichen Verkehr abzubauen.

Mit digitalen Diensten wird nicht nur der Zugang der Kunden zum ÖPV erleichtert. Sie können auch zusätzliche Erlöspotenziale erschließen. Auf horizontaler Ebene ist eine Vernetzung über Länder- und Verbundraumgrenzen hinweg notwendig. In vertikaler Perspektive sind Informations-, Buchungs- und Bezahlsysteme miteinander zu verknüpfen.

Die erforderliche konsequente Vernetzung der Verkehrsträger wird dabei durch den Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechnologien wesentlich vereinfacht.

Eine konsequente Weiterentwicklung der Servicekette „Informieren – Buchen – Bezahlen – Fahren“ ist erforderlich.

Durch die Systemvernetzung des „klassischen“ ÖPV mit zusätzlichen Mobilitätsangeboten können die vielfältigen Mobilitätsbedürfnisse von Kunden besser erfüllt werden. Das gilt auch für die Forderung der Fahrgäste nach zuverlässigen, flexiblen, individuellen und aktuellen Dienstleistungen.

Innovative Angebote im ÖPV erfordern standardisierte, sichere, interoperable, updatefähige, wettbewerbsfreundliche und technologieoffene Lösungen. In deren Entwicklung und Umsetzung sind die maßgeblichen Akteure auf Ebene der Länder und Kommunen (Aufgabenträger, Verkehrsunternehmen) einzubeziehen. Die Bundesregierung sowie viele Bundesländer unterstützen diese Aktivitäten seit mehreren Jahren durch eine finanzielle Förderung beispielsweise der Durchgängigen Elektronischen Fahrplaninformation (DELFI) oder des (((eTickets Deutschland.

In der Praxis ist eine Vernetzung, beispielsweise für einen verbundübergreifenden ÖPV oder mit anderen, sich am Markt zunehmend etablierenden Mobilitätsdienstleistungen, nur ansatzweise vorzufinden. Eine konsequente Weiterentwicklung bestehender sowie die Schaffung neuer inter- und multimodaler Angebote entlang der gesamten Servicekette „Informieren – Buchen – Bezahlen – Fahren“ ist somit erforderlich. Ein weiterer wichtiger Schritt in der gesamten Prozesskette ist die Kontrolle (Fahrausweisprüfung). Hierbei sind sowohl die Perspektiven der Mobilitätsdienstleister (qualitativ hochwertig, effizient) als auch der Kunden (bequem, schnell, problemlos, stressfrei) zu berücksichtigen.

Ein kundenfreundlicher ÖPV bietet seinen Kunden einen einfachen, überall und jederzeit verfügbaren Zugang zu konsistenten und verlässlichen Informationen über die Reisemöglichkeiten, über die Kosten und nicht zuletzt über den Erwerb eines Tickets. Da die Zuständigkeiten auf mehrere staatliche Ebenen verteilt sind, die Länder und Kommunen für die Gestaltung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) verantwortlich sind und insbesondere im Fernverkehr private Anbieter eingebunden sind, liegen die notwendigen Daten bzw. Informationen häufig nur regional vor. Sie sind darüber hinaus auf Grund verschiedener herstellerspezifischer Lösungen oder trotz der Verwendung von Standards oft nicht ohne weiteres austauschbar bzw. miteinander kompatibel. So ist es noch ein weiter Weg von den früheren autarken Systemen einzelner Verkehrsträger über integrierte Verbundverkehre mit durchgängiger Fahrplaninformation, einheitlichem Tarif und einfachem Fahrscheinerwerb hin zu deutschlandweiten digitalen Mobilitätsplattformen. Der ÖPV muss deshalb von inkompatiblen und proprietären Systemen zu standardisierten, sicheren, interoperablen, updatefähigen, wettbewerbsfreundlichen und technologieoffenen Lösungen kommen.

Damit die digitale Vernetzung im ÖPV gelingt, sind alle verantwortlichen Akteure im Rahmen dieser Initiative gefragt.

Die vielschichtigen Anforderungen an eine intelligente digitale Vernetzung erfordern eine konsequente Zusammenarbeit. Dazu gehören sowohl konzeptionelle als auch umsetzungstechnische Lösungsansätze und akteursübergreifende Koordinierungstätigkeiten. Nur so kann die gewünschte hohe Kundenorientierung erreicht werden.

In diesem Prozess geht es darum, die besonderen Herausforderungen für die Branche zu berücksichtigen und die notwendigen politischen Rahmenbedingungen zu schaffen.

Die aktuellen Entwicklungen intelligenter Verkehrsnetze und neuer innovativer Mobilitätskonzepte sowie bundesweit verfügbarer Angebote können dabei den hohen Bedarf in der Vernetzung des ÖPV maßgeblich unterstützen und fördern. Die Entwicklung einheitlicher und transparenter Regeln (z. B. Rollenmodell, Datenschutz, Datenkoordinatoren) für den Zugang und die Nutzung von „Big Data“ und „Smart Data“ sind eine wesentliche Voraussetzung, um innovative und integrierte Verkehrssysteme effektiv umsetzen zu können.[1] Sie bilden eine wichtige Grundlage in der fortschreitenden digitalen Vernetzung des Öffentlichen Personenverkehrs. Nicht zuletzt bilden der Ausbau der digitalen Netze (Breitbandausbau) und damit die Erhöhung der Verfügbarkeit des mobilen Internets in städtischen und ländlichen Regionen eine wesentliche Voraussetzung für die Vernetzung des ÖPV mit der o. a. Servicekette.

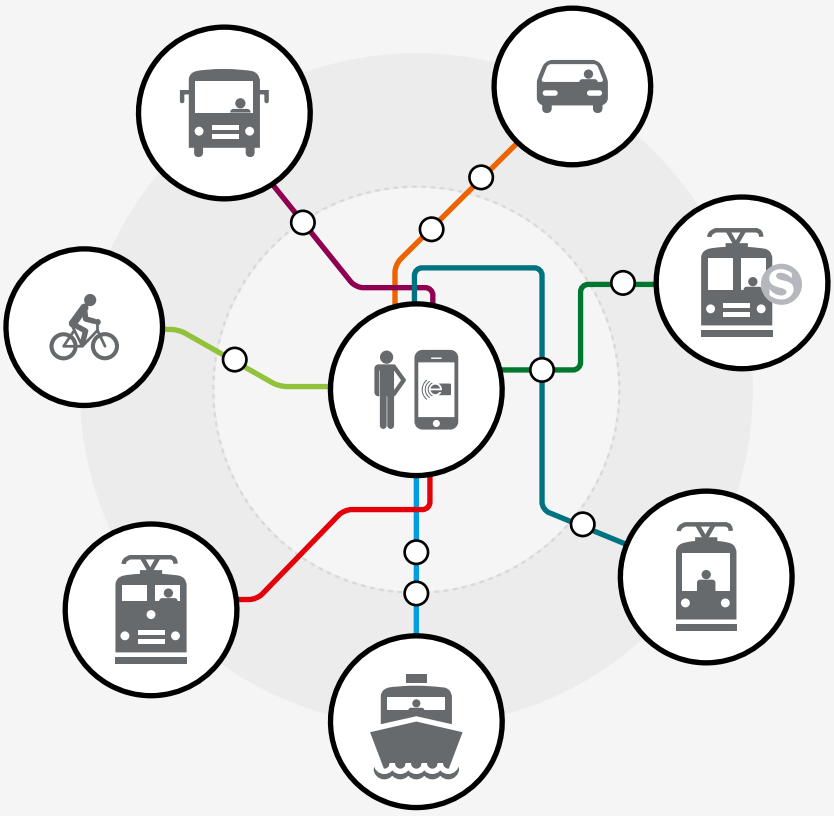


Abb. 1 Der Kunde im Mittelpunkt der vernetzten Mobilität

1 *Nationaler IT-Gipfel Berlin 2015 (Hrsg.) Plattform „Digitale Netze und Mobilität“ Ergebnisdokument der Fokusgruppe, Smart Data für intelligente Mobilität, Berlin 2015*

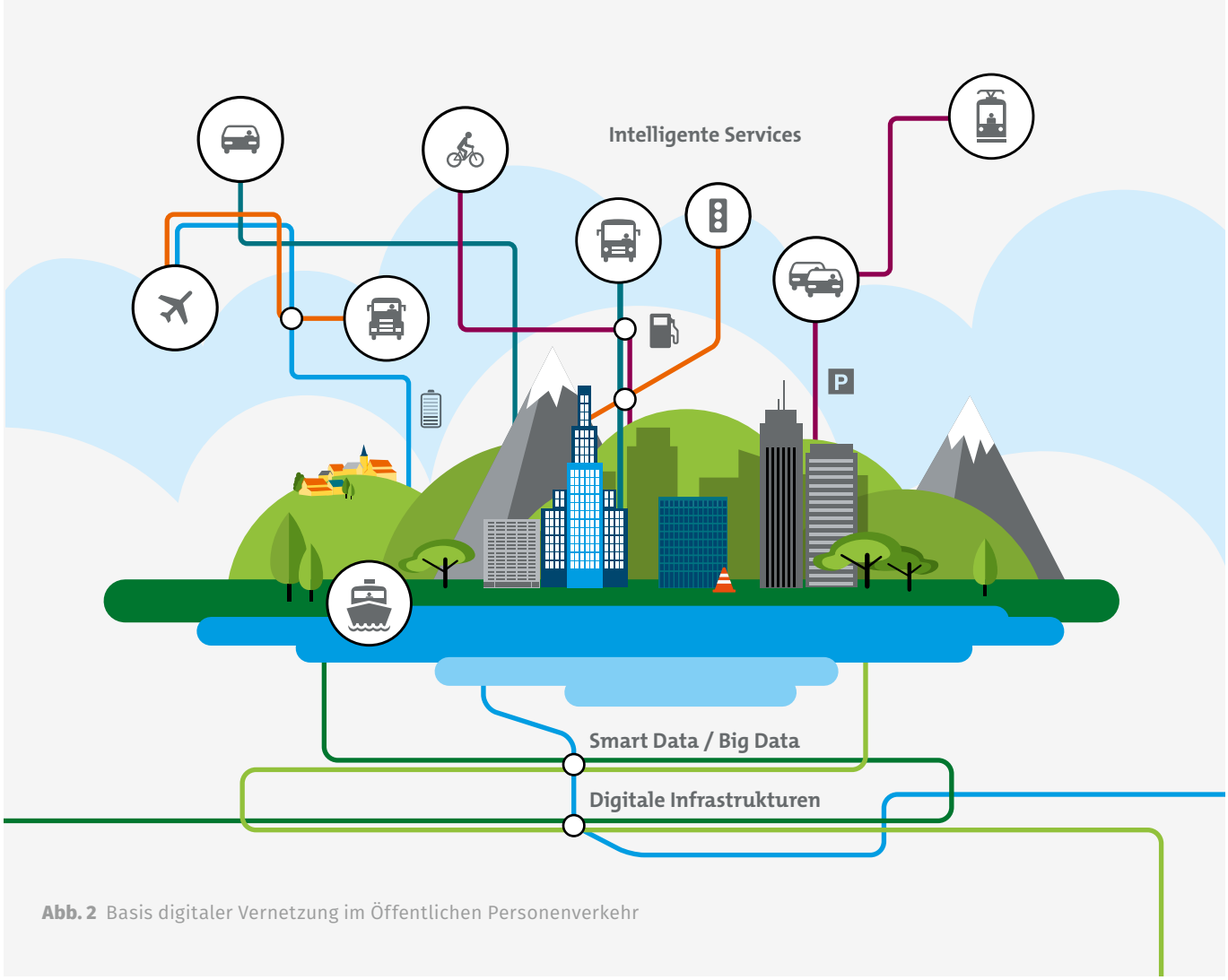


Abb. 2 Basis digitaler Vernetzung im Öffentlichen Personenverkehr

1.2 Politische Rahmenbedingungen und bisherige Aktivitäten

Der Öffentliche Personenverkehr braucht eine moderne und leistungsfähige digitale Infrastruktur sowie eine intelligente digitale Vernetzung.

Die Branche des öffentlichen Personenverkehrs muss sich diesen Herausforderungen deutlicher stellen und die Vernetzung ihrer Systemkomponenten und deren Verbindung mit Systemen anderer Verkehrsträger aktiver vorantreiben. Um den ÖPV in dieser Aufgabe zu unterstützen, wurden bereits wichtige politische Rahmenbedingungen auf europäischer und nationaler Ebene geschaffen. Das Gesetz über Intelligente Verkehrssysteme im Straßenverkehr und deren Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern (IVSG) setzt die Richtlinie 2010 / 40 / EU zum Rahmen für die Einführung Intelligenter Verkehrssysteme im Straßenverkehr und für deren Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern (IVS-Richtlinie) in nationales Recht um. Auf Grundlage dieses Gesetzes werden weitere notwendige technische Spezifikationen

verfasst. Darüber hinaus hat der IVS-Beirat unter Federführung des BMVI einen nationalen IVS-Aktionsplan „Straße“ erarbeitet, der den Zeitraum bis zum Jahr 2020 erfasst. Dem Beirat gehören Vertreter von Bundesministerien, Ländern, Kommunen, Verbänden und der Industrie an.

Zur Umsetzung von interoperablen Telematikanwendungen im Personenverkehr liegen weitere Spezifikationen auf europäischer Ebene vor (z. B. TAP-TSI), die im Ergebnis eine einfachere Planung und Disposition von grenzüberschreitenden Verkehren ermöglichen.

Die „Digitale Agenda“ und die „Strategie Intelligente Vernetzung“ der Bundesregierung unterstreichen die Digitalisierung und die Verknüpfung von Systemwelten

In der Konzeption einer ÖV-IVS-Rahmenarchitektur für Deutschland[2] wurden für das Leitbild drei zentrale Visionen formuliert. Für ihre Umsetzung wird ein „kultureller Wandel“ bei den Akteuren im Verkehrsbereich eingefordert:

- Intelligente Verkehrssysteme sind ein Schlüssel zur Erzielung von Effizienz, Umweltverträglichkeit, Sicherheit und Durchgängigkeit im Verkehr.
- Der Reisende ist Mittelpunkt des gemeinsamen Handelns aller IVS-Akteure.
- Die Akteure bilden ein kooperatives IVS-Netzwerk und nehmen aufeinander abgestimmte Rollen ein.

Auf der Grundlage der IVS-Richtlinie bereitet die Europäische Kommission derzeit eine delegierte Verordnung zur Bereitstellung europaweiter multimodaler Reiseinformationsdienste vor. Jeder Mitgliedstaat soll darin aufgefordert werden, Daten oder Informationen über einen nationalen Zugangspunkt für Reiseinformationen bereitzustellen.

Die „Digitale Agenda“ und die „Strategie Intelligente Vernetzung“ der Bundesregierung unterstreichen ausdrücklich, dass die Digitalisierung und die Verknüpfung von Systemwelten, wie beispielsweise der Fahrplaninformation und des Fahrscheinerwerbs, auf Basis von einheitlichen Standards realisiert werden müssen. Nur so kann der ÖPV auch in Zukunft die tragende Rolle in einem multimodalen Verkehrssystem spielen.[3]

Verbraucher- und Fahrgastverbände fordern seit langem den Abbau von Zugangshürden zum Öffentlichen Verkehr, einhergehend mit übersichtlichen Fahrplänen, Tarifsystemen und Anschlussmöglichkeiten.[4]

Das bundesweite System zur Durchgängigen Elektronischen Fahrplaninformation verbindet seit über 10 Jahren die regionalen Fahrplanauskünfte. Die Strategie DELFI 2020 bildet die Basis für die effiziente Organisation einer attraktiven, unabhängigen und kundennahen Fahrgastinformation in Deutschland. Über die zukünftige Struktur sollen auch die oben beschriebenen Anforderungen der Europäischen Kommission national koordiniert und gemeinsame Lösungen erarbeitet werden.

Verbraucher- und Fahrgastverbände fordern seit langem den Abbau von Zugangshürden zum Öffentlichen Verkehr

Mit der Förderinitiative (((eTicket Deutschland wurde von 2006 bis 2014 auf der Basis eines bundeseinheitlichen Standards – der VDV-Kernapplikation – die Entwicklung von EFM-Systemen unterstützt. Damit wurden bereits wichtige technische und organisatorische Voraussetzungen für eine bundesweite Interoperabilität der regionalen eTicket-Systeme geschaffen.

Viele beteiligte Akteure und Stakeholder der Initiative Digitale Vernetzung im ÖPV (s. Kap. 2) haben bereits eigene Mobilitätsstrategien (z. B. Hessen Mobil) und Aktionspläne (z. B. BITKOM / DVF) erarbeitet oder befinden sich in eigenen Abstimmungsprozessen (z. B. Roadmap digitale Mobilität NRW).

Im Rahmen der Initiative wurde ein internetbasierter Ansatz für die Zusammenarbeit gewählt, damit alle Beteiligten ihre Erkenntnisse und Beiträge transparent einbringen und teilen können.

2 *FOPS-Vorhaben 70.0846/2010: „Entwicklung einer für ÖV-IVS-Architektur in Deutschland unter Einbindung Europäischer IVS-Richtlinien mit ÖPNV-Relevanz“*
3 *BMWi (Hrsg.): Strategie Intelligente Vernetzung, Berlin 2015*
BMWi, BMI, BMVI (Hrsg.): Digitale Agenda 2014-2017, Berlin 2014
4 *Verbraucherzentrale Bundesverband e. V. (vzbv): Verbrauchermonitoring. Perspektiven der Verbraucher zum Klimaschutz, Berlin 2010*

2

Initiative Digitale Vernetzung im Öffentlichen Personenverkehr

Da für die digitale Vernetzung im ÖPV entscheidende Weichen zu stellen sind, wurde vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) ein Dialog- und Stakeholder-Prozess initiiert, bei dem das BMVI als Koordinator und Moderator fungiert.

2.1 Struktur und Organisation des Dialog-Prozesses

Der Stakeholder-Dialog umfasst eine Planungs- und Entscheidungsphase sowie eine Umsetzungsphase mit einer zeitweise parallel laufenden Phase der Evaluation (Abb. 3).

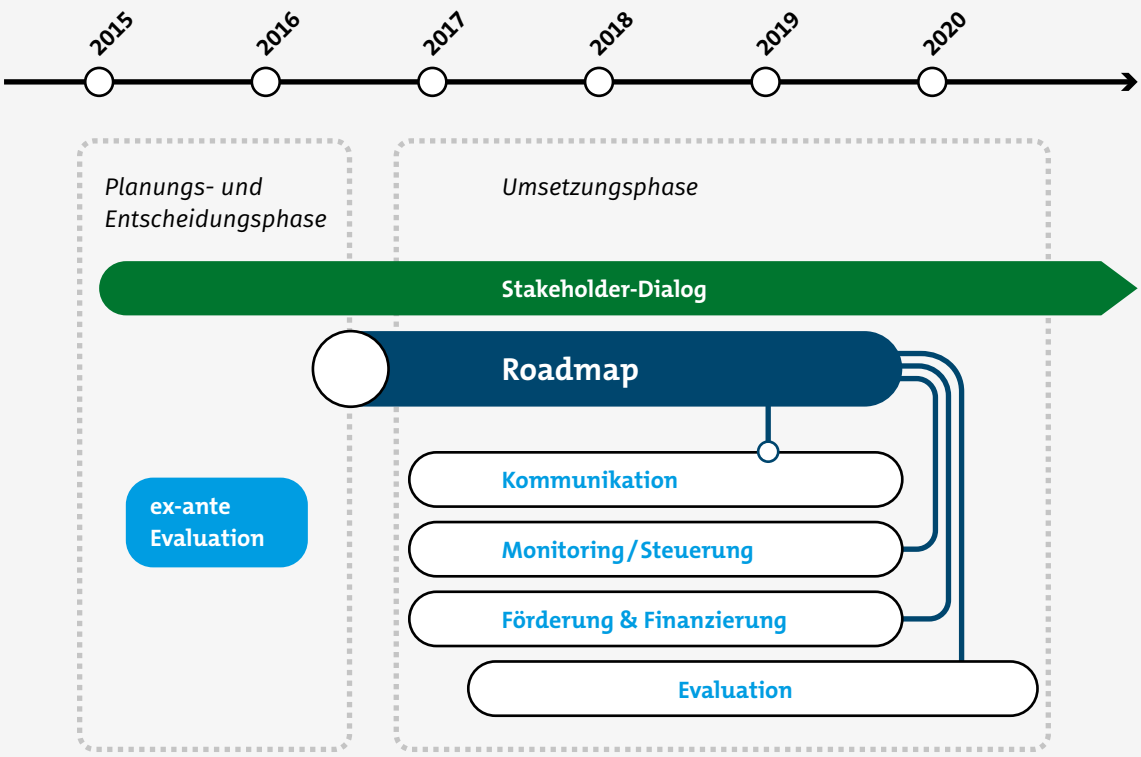


Abb. 3 Phasen und Bausteine des Dialog- und Stakeholder-Prozesses

Wesentliches Ergebnis der Planungs- und Entscheidungsphase ist die vorliegende, gemeinsam erarbeitete Roadmap mit einem konkreten Maßnahmenplan, der aufgrund der damit verbundenen, breit angelegten Analyse-, Konsultations-, Organisations- und Kooperationstätigkeiten als richtungs- und handlungsweisend für alle Akteure angesehen wird.

Für die Aufstellung dieser Roadmap wurden im Rahmen von verschiedenen Workshops auf der Entscheider- und Expertenebene die relevanten Handlungs- und Entscheidungsträger eingebunden (Abb. 4).

In der mit den maßgeblichen Stakeholdern gemeinschaftlich erarbeiteten Roadmap werden die Handlungserforder-

2

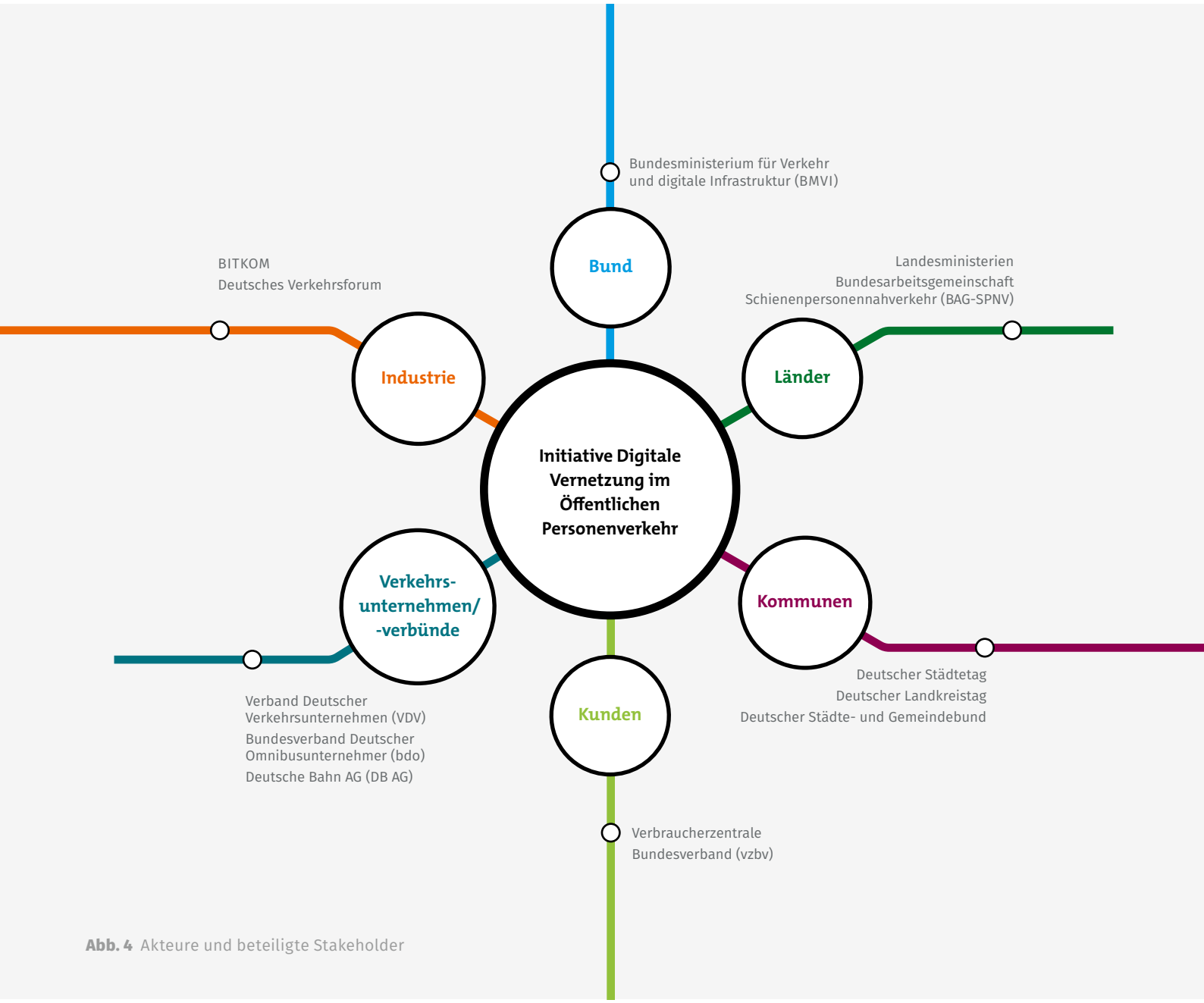


Abb. 4 Akteure und beteiligte Stakeholder

nisse weiter konkretisiert sowie die notwendigen Handlungsschritte und die entsprechenden Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten aufgezeigt. Die verteilten Zuständigkeiten und die föderale Struktur in Deutschland machen es dringend erforderlich, sowohl in der Vorbereitung als auch in der Umsetzung der Roadmap eine breite Beteiligung und eine kooperative, konsensfähige Basis zu schaffen. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreich zu realisierende digitale Vernetzung im ÖPV.

Auf der Entscheidungsebene wurden daher eine Steuerungsgruppe, die aus politischen Entscheidungsträgern besteht, sowie eine Kerngruppe, die sich im Rahmen des Stakeholder-Dialogs herauskristallisiert hat, gebildet.

Die Mitglieder der Kerngruppe gehörten gleichzeitig als Moderatoren und Koordinatoren den Arbeitsgruppen in den Handlungsfeldern (HF) auf der Fachebene an. Sie stellen das verbindende Element zwischen der Fach- und Entscheidungsebene dar (s. Abb. 5).

Nur über die Interaktion der Maßnahmen und Akteure in den Handlungsfeldern können die gesetzten Ziele erreicht werden.

Im Rahmen der Planungs- und Entscheidungsphase wurden die Maßnahmen, die im Rahmen einer Abfrage und mehreren Fachworkshops ermittelt worden sind, weiterentwickelt.

Nur über die Interaktion der Maßnahmen und Akteure in den Handlungsfeldern können die gesetzten Ziele erreicht werden. Ein synchronisiertes Vorgehen ist unerlässlich, da die Themen eng miteinander verwoben sind.

Über die Konsultation der einzelnen Stakeholder wurden Visionen, Ziele und Maßnahmen in Form einer schriftlichen Abfrage ermittelt und im Rahmen mehrerer Workshops auf der Fachebene verdichtet. Ausgehend von den Visionen sind die Ziele und Maßnahmen abgeleitet worden.

Von Januar bis April 2016 wurden in mehreren Arbeitsgruppen-Sitzungen zu den Handlungsfeldern Politik & Planung, Organisation & Betrieb sowie Technologie & Standardisierung die abgeleiteten Maßnahmen mit allen beteiligten Stakeholdern diskutiert sowie Maßnahmenvorschläge und Anpassungen erarbeitet (s. Abb. 6). Sie bilden die Arbeitsgrundlage für die Fortsetzung und Vertiefung des Stakeholder-Dialogs zur Umsetzung der Roadmap; auf die definierten Maßnahmen (und ihre entsprechende Nummer) wird deshalb schon in der Roadmap verwiesen.

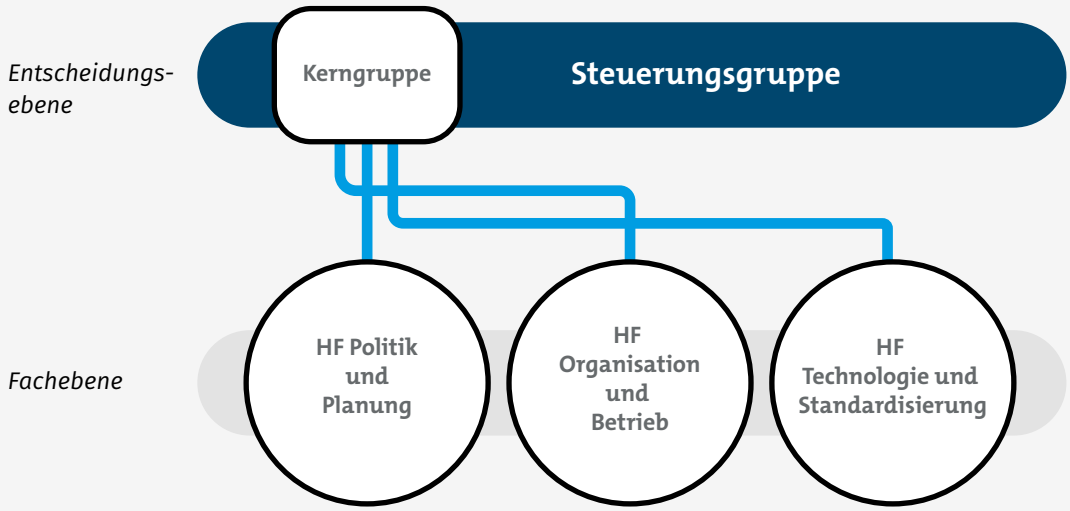


Abb. 5 Organisationsstruktur

Handlungsfeld Politik & Planung	Handlungsfeld Organisation & Betrieb	Handlungsfeld Technologie & Standardisierung
BMVI	Landesministerien	Verkehrsunternehmen und -verbünde
Landesministerien	BAG-SPNV	VDV
kommunale Spitzenverbände	Nahverkehrsgesellschaften	VDV eTicket Service
Nahverkehrsgesellschaften	bdo	
vzbv	Verkehrsunternehmen und -verbünde	
BAG-SPNV	Deutsche Bahn	
Deutsche Bahn		

Abb. 6 In den Arbeitsgruppen beteiligte Akteure

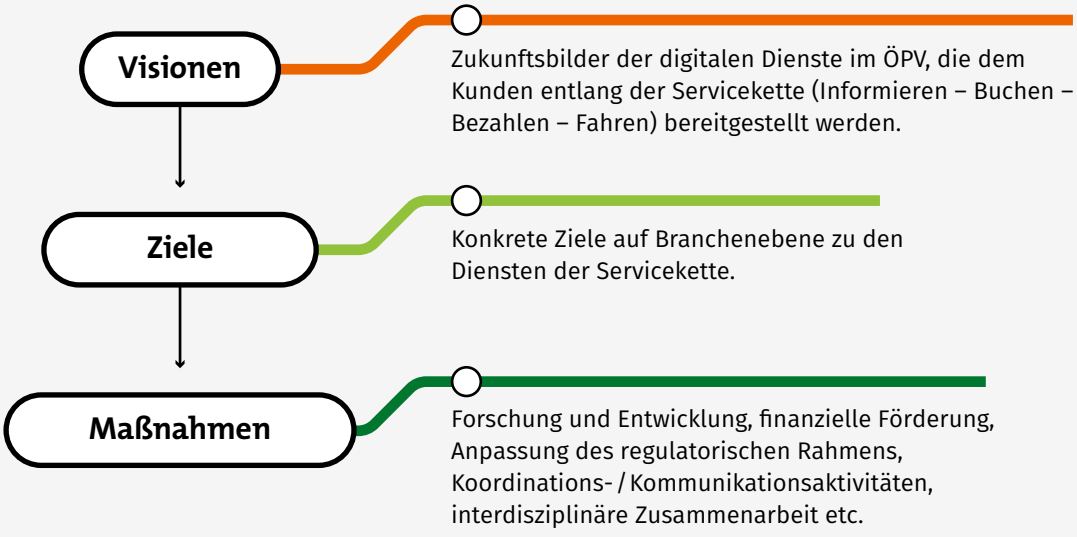


Abb. 7 Ableitung Visionen – Ziele – Maßnahmen

2.2 Visionen für den digitalen Öffentlichen Personenverkehr der Zukunft

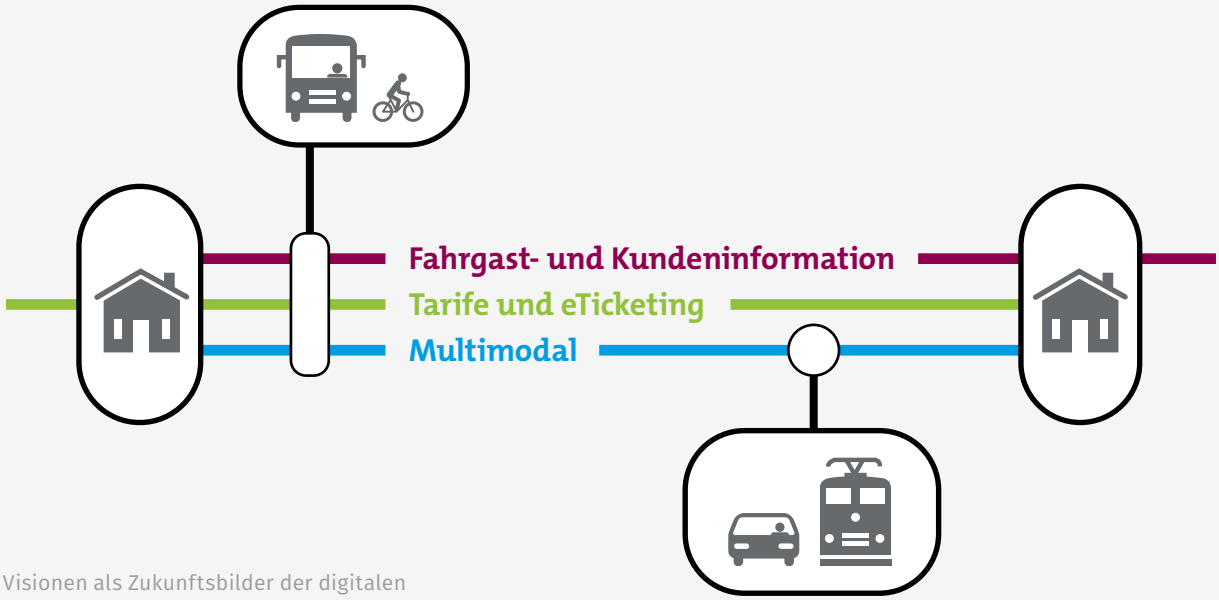


Abb. 8 Visionen als Zukunftsbilder der digitalen Servicekette entlang einer Reise

Fahrgast- und Kundeninformation

Die Kunden erhalten über verschiedene Informationskanäle (u.a. online, mobil und / oder stationär) eine qualitativ hochwertige und konsistente Fahrplaninformation in Echtzeit. Sie werden vor und während der kompletten Reise durch die Informationssysteme begleitet und navigiert. Die Informationssysteme sind bedienungsfreundlich gestaltet und zeichnen sich durch eine intuitive Nutzerführung aus. Die Kunden werden aktiv und in Echtzeit über Anschlüsse und weitere betriebliche Abläufe zum Reiseverlauf informiert. Dies schließt integrierte, eindeutige Informationen über den Weg zur und von der Haltestelle ein. Eine regionale, bundesweite und europaweite Bereitstellung von ÖPV-Daten findet statt. Es existieren klare Regelungen, wie die Daten bereitgestellt werden, um die Kunden umgehend über Abweichungen im Fahrplan (Störungen etc.) oder über Verfügbarkeiten von Verbindungen zu informieren.

2

Tarife und eTicketing

Die Kunden erhalten auf Basis einer Tarifberatung für Fahrten über Landes- und Verbundgrenzen hinweg (fahrplanbasierte) Tarifauskünfte inklusive eines Gesamtpreises. Die hierfür relevanten Tarifbestimmungen und Beförderungsbedingungen mit den dazugehörigen Produkten sind in Ansätzen harmonisiert.

Online-Portale und mobile Applikationen stellen die Information über den Fahrpreis für eine Reise von Tür zu Tür bereit. Innovative Tarifmodelle und -produkte sorgen für die Gewinnung neuer Kunden im ÖPV.

Die Kunden können den ÖPV mit unterschiedlichen Medien (Chipkarte, Smartphone etc.) durchgehend und über Landes- und Verbundgrenzen hinweg nutzen. Dabei gewährleisten die Versionen des Standards und die Ausbauvarianten von (((eTicket Deutschland eine vollständige Kompatibilität. Die automatische Fahrpreisfindung als Ausbauvariante mit dem höchsten Komfort für die Fahrgäste hat sich etabliert. Innovationen im elektronischen Fahrgeldmanagement mit neuen Verfahren zur automatischen Fahrpreisfindung (z. B. Be-in / Be-out) sind in die Standards von (((eTicket Deutschland integriert.

Multimodalität

Mehrere öffentliche und private Mobilitätsplattformen mit entsprechenden Applikationen, die auf qualitativ hochwertige Informationen verschiedener Mobilitätsangebote zugreifen können, stehen zur Verfügung.

Die Kunden müssen sich nur einmal registrieren bzw. anmelden (Single Sign-on), um verschiedene Services (Informieren, Buchen, Bezahlen, Fahren) entlang der Reisekette nutzen zu können. Sie können ohne Anmeldung in den Mobilitätsportalen multimodale Angebote aufrufen und Informationen zu Fahrzeiten, Verfügbarkeiten und Preisen erhalten.

Die Kundendaten werden in einem Account gespeichert, das persönliche Profil gesichert und die personenbezogenen Daten geschützt. Im Hintergrund werden die genutzten Services auf der Basis nachhaltiger Organisations- und Betreibermodelle vollautomatisch abgerechnet. Die Kunden erhalten nach Abschluss der Reise nur eine Rechnung durch ihren Kundenvertragspartner.

Eine diskriminierungsfreie Kooperationsebene sowie Organisationsstrukturen zur Zusammenarbeit von verschiedenen Mobilitätsanbietern sind geschaffen.

Auf diesen Visionen wurden Zukunftsbilder mit folgenden Zielen und Maßnahmen entwickelt:

2.3 Ziele und Maßnahmenpläne

Die Ziele und Maßnahmenpläne der drei Zukunftsbilder basieren auf folgenden Aussagen und Prämissen:

- Standardisierung forcieren,
- Open Data/Open Services ermöglichen,
- Interoperabilität (technisch/organisatorisch) schaffen,
- bestehende (technische) Lösungen nutzen,
- vorhandene Strukturen aufwerten,
- nachhaltige und wirtschaftliche Organisations- und Betreibermodelle finden,
- Diskriminierungsfreiheit und Wettbewerbsorientierung befördern,
- Datenschutz sichern,
- Produkte kundenorientiert (weiter)-entwickeln.

Die Querschnittsmaßnahmen adressieren mehrere Ziele und Visionen:

Querschnittsmaßnahmen

Ziele	Maßnahmen	Akteure
Herstellung der Kompatibilität und Vernetzung verschiedener Mobilitätsplattformen mit einer schrittweisen Umsetzung übergreifender Services entlang der Reisekette	**Politik & Planung (PP)2 – Finanzmittelausstattung für digitale Infrastruktur verbessern und zielgerichtete Förderung herstellen** Im Ergebnis sollen eine stärkere und zielgerichtete Unterstützung und Förderung von (Aufgabenträgern und) Verkehrsverbünden (VV) und Verkehrsunternehmen (VU) zur Herstellung und Verbesserung der Prozesse entlang der verkehrsmittel- und länderübergreifenden Servicekette (inkl. Kontrollverfahren) entstehen. Dafür ist die Finanzausstattung der Aufgabenträger zu erhöhen. Weiterhin werden gesetzliche Regelungen und vertragliche Regelwerke (z. B. Verhältnis Aufgabenträger – Verkehrsunternehmen / Verkehrsverbünde) angepasst. Gleichzeitig werden die organisatorischen Weichen gestellt bzw. Voraussetzungen für die verbund- und länderübergreifende digitale Vernetzung über koordinierende Stellen (z. B. Kompetenzcenter) geschaffen. In einem mehrstufigen Prozess werden unter Beteiligung der relevanten Akteure die einzelnen Schritte definiert und begleitet.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde

2

Ziele	Maßnahmen	Akteure
Aufbau von funktionsfähigen und verlässlichen Organisations- und Arbeitsstrukturen zur Bereitstellung von Diensten entlang der Servicekette im ÖPV	**Organisation & Betrieb (OB)3 – Regionale Struktur zur Unterstützung des Aufbaus und Betriebs von Telematiksystemen** Aktuelle Organisationsstrukturen in den Ländern und Regionen werden untersucht und abgebildet. Die fachlichen und technischen Leistungen, bei denen regionale Stellen unterstützen könnten, werden definiert. Zwischen den regionalen Koordinierungsstellen und der Bundesebene werden Strukturen geschaffen, um Inhalte, Formate und Qualitäten abzustimmen.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde
	OB2 – Kooperation für zentrale Basisdienste zur informationellen und vertrieblichen Vernetzung von inter- und multimodalen Angeboten Eine Bündelung und Vernetzung zentraler digitaler Basisdienste „aus bzw. in einer Hand“ kann Kosten reduzieren und für die beteiligten Unternehmen einen Mehrwert schaffen. Die verschiedenen elektronischen Dienste der Information und der Buchung werden stärker miteinander vernetzt und ggf. integriert. Die Integration auf einer gemeinsamen Plattform wird geprüft.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde Industrie
Anpassung des ordnungspolitischen Rahmens (Gesetzgebung, Finanzierung, Förderung)	**OB5 – Systematische Auswertung der Kundenerfahrungen (u. a. mit eTicket-Systemen) sowie der entsprechenden Kundenerwartungen** Eine übergreifende Analyse wird erstellt, um bereits vorhandene Ansätze der Branche entlang der Servicekette zusammenzutragen, auszuwerten und Leitlinien für den Aufbau und die Weiterentwicklung dieser Systeme zu erstellen. Bereits vorhandene Projekte können dabei wertvolle Informationen liefern. Die Ergebnisse werden zentral bereitgestellt und damit die kundenorientierte Konzeption neuer Services unterstützt. Damit werden Fehlentwicklungen vermieden, der Know-how-Transfer gesichert und die Ressourcen der Branche geschont.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde Kunden

Fahrgast- und Kundeninformation

Ziele	Maßnahmen	Akteure
1 **Bereitstellung eines ÖPV-Datenbestands (oder Datenpools) mit abgestimmten Regeln und Schnittstellen sowie Anbindung von Service-Providern („Brokern“) über standardisierte Schnittstellen**	**PP1 – Umsetzung der Strategie DELFI 2020** Die Umsetzung der Strategie DELFI 2020 durch die Partner innerhalb der DELFI-Organisation wird vorangetrieben und strategische Fragestellungen werden gelöst. Dazu gehört insbesondere die Abstimmung zu den zentralen Aufgaben, die der DELFI-Verein und die Mitglieder zukünftig übernehmen sollen, beispielsweise zur Digitalisierung im ÖPV mit der Bündelung von Know-how in einer Organisationseinheit sowie Art und Umfang der Integration von u. a. intermodalen Verkehrsdaten und -informationen in DELFI und deren zentrale Bereitstellung.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde

2

Ziele	Maßnahmen	Akteure
	OB4 – Unterstützung der regional Verantwortlichen bei der organisatorischen und inhaltlichen Umsetzung der Standards für eine deutschlandweite Fahrgastinformation Das ÖPNV-Datenmanagement in den Regionen wird organisatorisch und inhaltlich verbessert, insbesondere hinsichtlich der Haltestellendaten. Dadurch sollen Datenqualität, -aktualität und -umfang gesteigert sowie eine solide Basis geschaffen werden, um die Deutschlandweite Haltestellen-ID (DHID), das zentrale Haltestellenverzeichnis (zHV) und perspektivisch auch die Deutschlandweit eindeutige Fahrt- und Linien ID (DFID, DLID) einer breiten Verwendung zuführen zu können.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde
	Technologie & Standardisierung (TS) 1 – Weiterentwicklung von DELFI DELFI wird inhaltlich, funktional und technisch weiterentwickelt, um unter anderem den Anforderungen der in Vorbereitung befindlichen delegierten Verordnung der Europäischen Kommission gerecht zu werden. Aktuell umfasst DELFI nur die Beauskunftung von Solldaten. DELFI wird hinsichtlich Intermodalität (z. B. Fernbusse, Flüge, Fährverkehre), Echtzeitinformationen und Tarif ausgebaut. Die Einbindung in europäische Aktivitäten wird dabei berücksichtigt.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde Industrie
2 **Ausbau erster Stufen für eine flächendeckende Erfassung und Bereitstellung von Echtzeitdaten** **3** **Verbesserung der Datenqualität und -konsistenz von Echtzeitdaten**	**TS3 – Bereitstellung konsistenter Fahrgastinformationen durch Vernetzung der Verkehrssteuerungssysteme im ÖPV** Die Architektur und Schnittstellenstandards in der Fahrgastinformation auf Seiten der Aufgabenträger im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und Öffentlichen Straßenpersonennahverkehr (ÖSPV) sowie der Verkehrsunternehmen und -verbünde werden in Richtung der Kunden entwickelt und abgestimmt. Unter Beteiligung der Verbraucher- und Fahrgastverbände werden Lösungen demonstriert und umgesetzt. Dabei steht besonders die Qualität der Information (v. a. Vollständigkeit, Konsistenz, Aktualität) im Vordergrund. Die gesamte Prozesskette von der Erfassung der Basisdaten bis hin zur Beauskunftung wird dazu betrachtet.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde Industrie Kunden
	TS2 – Datendrehscheiben vernetzen Mit der Nutzung und Vernetzung von Datendrehscheiben wird die Anzahl der Anbindungen reduziert und die Daten können in einem einheitlichen Format gebündelt an weitere Abnehmer weitergeben werden. Für diese Bündelung müssen die Daten der Lieferanten möglichst in einer standardisierten, homogenen Form bereitgestellt werden. Der hierzu erforderliche Datenaustausch wird ebenso geklärt wie die inhaltliche, technische, administrative und wirtschaftlich praktikable Umsetzung. Hierzu werden Best Practices bereitgestellt und Handlungsempfehlungen erarbeitet.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde

Ziele	Maßnahmen	Akteure
4 **Verbesserung der Fahrtprognosen durch Optimierung des Störfallmanagements aus dem IV und ÖPV**	**PP3 – Schaffung eines nationalen Zugangspunktes für ÖPV-Daten und -informationen** Die zukünftige Rolle des Mobilitätsdatenmarktplatzes (MDM) wird definiert und darüber hinaus die Frage geklärt, wie sich DELFI in der Referenzarchitektur „Multimodale Reiseinformation“ und den darin zu beschreibenden Abläufen bzw. Wertschöpfungsketten wiederfinden kann und soll. Die Bereitstellung über andere Daten- bzw. Broker-Plattformen wird geprüft.	Bund Länder Kommunen
5 **Intelligente Vernetzung von bestehenden Plattformen und Systemen im ÖPV und IV**	**OB1 – Schaffung eines Datenkoordinators** Ein eindeutiges und einheitliches Rollenverständnis sowie eine ebensolche Rollendefinition in dem übergeordneten Zusammenhang von IV und ÖPV (auch in Richtung nationaler Zugangspunkt) werden definiert und etabliert. Die organisatorischen und ggf. vertraglichen Voraussetzungen (Zuständigkeiten, Ansiedlung der Rolle) werden von den Stakeholdern und Branchenakteuren erarbeitet und beschlossen.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde
	TS4 – Aufbau eines übergreifenden Informationsmanagements durch Handlungsempfehlungen für den ÖPV und Vernetzung von Systemen / Stakeholdern im ÖPV und IV Um die Kundeninformation zu verbessern, wird ein strukturiertes Störungsmanagement im ÖPV unter Einbeziehung von Daten anderer Verkehrsträger konzipiert. Dies umfasst die Definition von Prozessen und Workflows sowie die Vereinheitlichung des Aufbaus und des Inhalts von Informationen. Damit wird z. B. ein automatisierter und strukturierter Austausch von Ereignissen, Baustellen, Sperrungen und Störungen (Ursache, Störungsdauer) erreicht und die unternehmensübergreifende Kommunikation der Betreiber im ÖPV verbessert.	Bund Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde Industrie
	TS5 – Entwicklung und Test von Prognoseverfahren für Echtzeitdaten Für die Weiterentwicklung von ÖPV-Prognoseverfahren werden die verschiedenen möglichen Eingangsdaten (z. B. des MIV) auf ihre Wirksamkeit für die Verbesserung der Prognosen und der Prognosequalität hin evaluiert.	Bund Verkehrsunternehmen und -verbünde Industrie

2

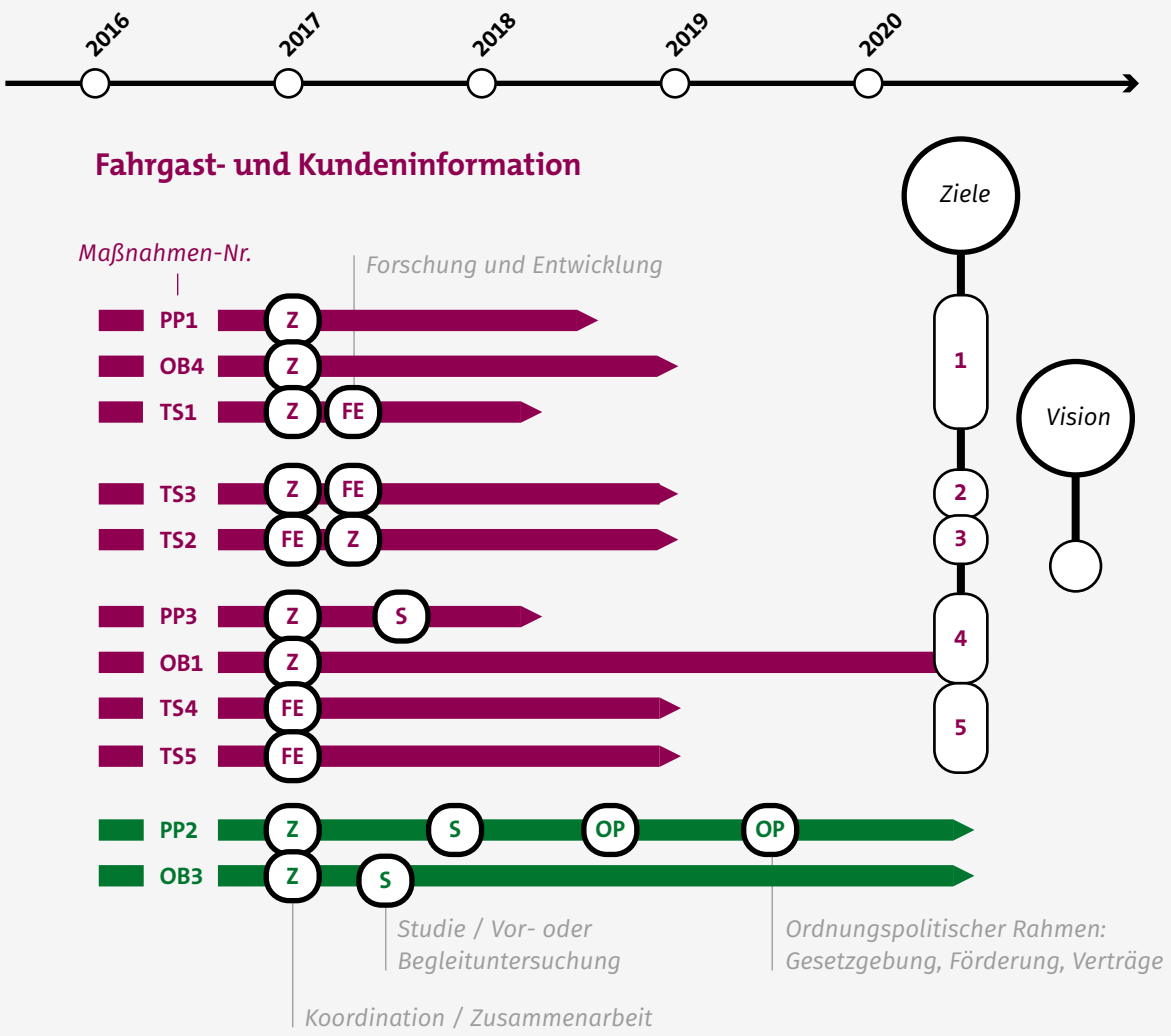


Abb. 9 Maßnahmenplan Fahrgast- und Kundeninformation

Tarife und eTicketing

Ziele	Maßnahmen	Akteure
6 **Demonstration und Umsetzung der regions- und grenzüberschreitenden Nutzung von eTickets auf Chipkarten und Smartphones**	**PP4 – Abrechnungs- / Clearingstelle für das eTicketing schaffen** Es wird ein Clearingsystem für die Branche geschaffen, das bereits erste Verkehrsunternehmen und -verbünde nutzen können. Dazu werden die Rahmenbedingungen für den Aufbau eines Clearingsystems geklärt und bewertet. Dabei werden die bestehenden Strukturen (u.a. vertragliche Organisation von (((eTicket Deutschland mit über 350 Verkehrsunternehmen und -verbünden) der Branche berücksichtigt und die relevanten Akteure eingebunden.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde
	PP8 – Regionsüberschreitende Nutzung von eTickets auf Chipkarten und mobilen Endgeräten Auf der Basis bestehender Lösungen (z.B. VDV-Kernapplikation, Interoperables Produkt Service Interface (IPSI)) werden regionsübergreifende, interoperable Ticketing-Systeme hergestellt und ihre Umsetzung beschleunigt. Dazu wird geklärt, wie die Teilnahme an und die Nutzung von IPSI erreicht bzw. beschleunigt werden kann. Zudem werden die Rahmenbedingungen für eine Erweiterung auf Partner der Mobilitätsbranche geklärt und die nächsten Ausbaustufen festgelegt.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde Industrie

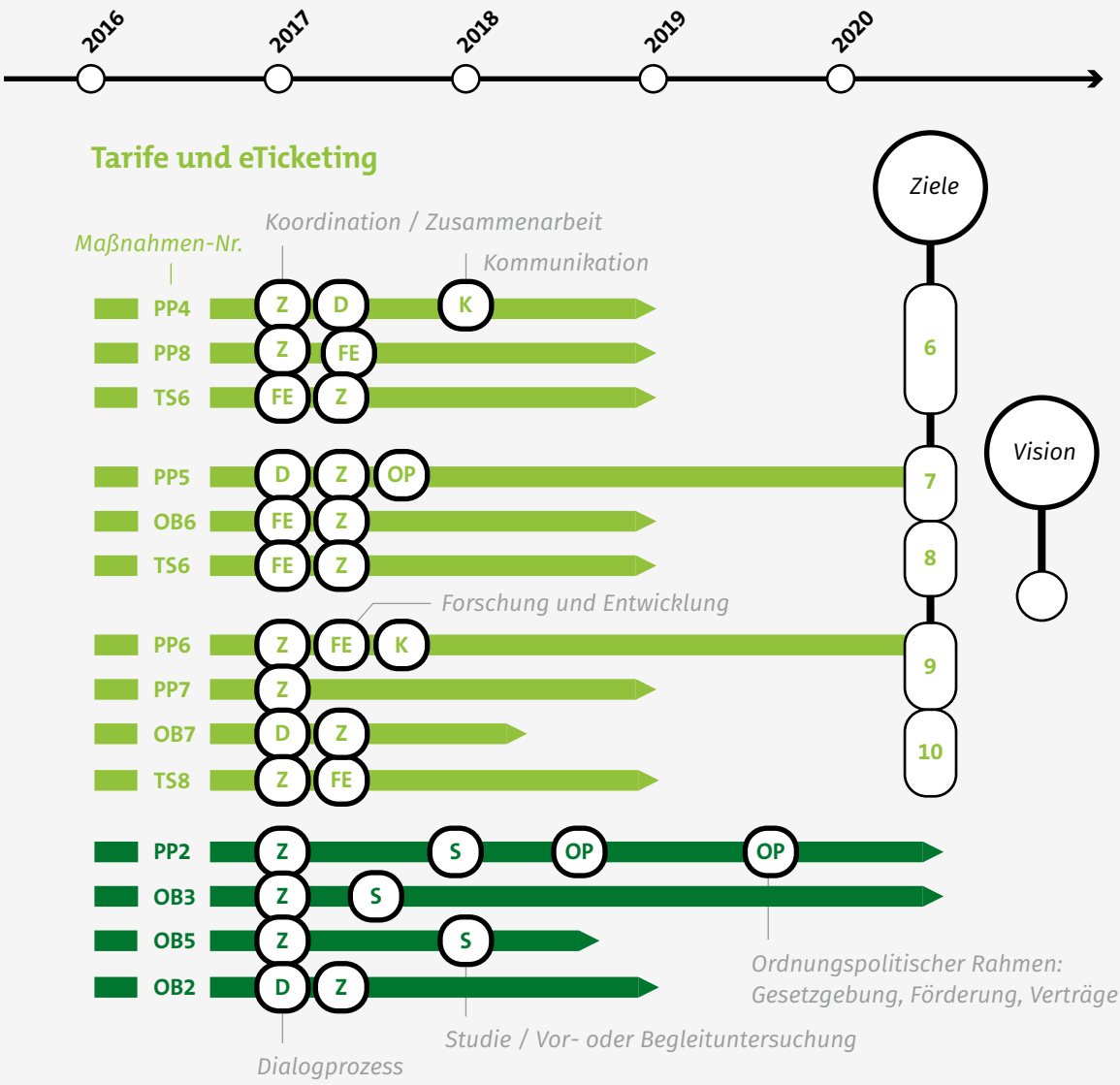


Abb. 10 Maßnahmenplan Tarife und eTicketing

Ziele	Maßnahmen	Akteure
	TS6 – Entwicklung, Weiterentwicklung und Standardisierung von Verfahren und Systemen zur Realisierung der tarifraumüberschreitenden Tarifprodukt- und Preisermittlung und Ticketing Um die Systeme aus den Bereichen Fahrplaninformation und Ticketing zusammenzuschalten und Interoperabilität herzustellen, werden technische Grundlagen und Standards geschaffen oder weiterentwickelt. Dazu verständigen sich die Akteure der Branche auf Verfahren und Schnittstellen, die updatefähig sind und eine ausreichende Flexibilität für die Anpassung an zukünftige Entwicklungen beinhalten.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde Industrie

Ziele	Maßnahmen	Akteure
7 **Herstellung einer deutschlandweiten Tarifauskunft** **8** **Definition erster Stufen für eine deutschlandweite durchgehende Tarifierung**	**PP5 – Prozess zur schrittweisen Harmonisierung von Tarif- und Beförderungsbedingungen einrichten** Für die Digitalisierung und Vernetzung im ÖPV werden Tarifmerkmale identifiziert, die (im Interesse der Herstellung von Interoperabilität) erforderlich sind und den Prozess der Digitalisierung und Vernetzung im ÖPV unterstützen bzw. beschleunigen. Zudem werden die Möglichkeiten einer schrittweisen Harmonisierung und Verringerung der Komplexität der Tariflandschaft geprüft, um eine Tür-zu-Tür-Beauskunftung zu erleichtern. Perspektivisch werden (auf der Grundlage der vorhandenen Tarife) die Voraussetzungen für übergreifende eTicket-Angebote geschaffen.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde
	OB6 – Konzeption und Organisation einer deutschlandweiten Tarifauskunft Im Sinne der Kunden wird eine Lösung geschaffen, die einen unverfälschten und transparenten Vergleich der Preise unterschiedlicher Mobilitätsanbieter ermöglicht. Dazu gehört eine anbieterneutrale Tarifauskunft, die sich bei der Ausgabe der möglichen Verbindungen ausschließlich an den Präferenzen der Kunden orientiert und eine systemseitige Beeinflussung der Auswahl zugunsten einzelner Anbieter verhindert. Dafür werden Rahmenbedingungen wie z. B. tarifbezogene Datengrundlagen, bestehende Auskunftssysteme, eTicketing, Nutzerstrukturen und Zuständigkeitsbereiche im verbundübergreifenden Verkehr analysiert. Auf Basis der Untersuchung und in Abstimmung der verschiedenen Akteure wird eine deutschlandweite Lösung demonstriert.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde
9 **Herstellung der Grundlagen für die Einführung von eTarifen in Verbindung mit eTicketing** **10** **Integration neuer Technologien und innovativer Verfahren in die Entwicklung von (((eTicket Deutschland**	**PP6 – Förderung und Umsetzung innovativer, intelligenter elektronischer Tarife** Um intelligente elektronische Tarife bundesweit zu ermöglichen, werden innovative und steuernde Preisbildungs- und Tarifkonzepte gefördert und umgesetzt. Innovative elektronische Tarife bieten die Chance, für Tarifprodukte neue Regeln zu setzen und in Kombination mit elektronischem Ticketing Produkte mit mehreren Parametern zu definieren (z. B. zeitabhängige, nachfrageabhängige, räumliche oder produktbasierte Umsetzung). Marktforschungsstudien erkunden die Akzeptanz einer möglichen Einführung bei potentiellen Kunden. Chancen und Nutzen intelligenter elektronischer Tarife für Unternehmen und Kunden werden unter Beteiligung von Verbraucher- und Fahrgastverbänden herausgestellt und die Umsetzung durch die Stakeholder forciert. Es besteht eine Verbindung zu den Maßnahmen PP4 und TS6 – insgesamt sollen alle Entwicklungen auf diesem Gebiet die selbe Technologie-Basis haben.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde Kunden

Ziele	Maßnahmen	Akteure
	PP7 – Mobiltelefone zu gleichwertigen, sicheren Kundenmedien für das eTicketing entwickeln Die „NFC-Initiative der Bundesregierung“ wird bis auf weiteres fortgeführt. Ziel der Initiative ist u. a. die Einflussnahme auf die Gestaltung der für mobile Endgeräte und Dienste maßgeblichen technischen Standards durch eine dauerhafte deutsche Interessenvertretung in internationalen Gremien sowie die Einflussnahme auf die Normungsarbeiten der ausschlaggebenden Gremien und Konsortien. Das Projekt „OPTIMOS“ entwickelt die technische Grundlage und erprobt in Berlin und Düsseldorf Lösungen für einen vollwertigen Einsatz von Mobiltelefonen im Rahmen von (((eTicket Deutschland auf Basis der VDV-Kernapplikation.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde Industrie
	OB7 – Datenschutz in der Systemkonzeption (u. a. datenschutzrechtliche Erlaubnisbedingungen für Verfahren mit automatischer Fahrpreisberechnung nach der Fahrt) Die datenschutzrechtlichen Erlaubnisbedingungen werden vervollständigt. Dies wird z. B. bei einer anonymen Nutzung für Check-in- / Check-out- und Be-in- / Be-out-Verfahren relevant. Dazu werden bestehende Regelungen vom VDV eTicket Service sowie von den VU / VV geprüft. Zudem werden Lösungen und Methoden zur Erhöhung der Sicherheit und Authentizität erarbeitet, z. B. in Bezug auf kryptografische Secure-Elemente für automatische, schnelle und sichere Transaktionen oder konsequenter Anwendung starker Pseudonyme.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde Kunden
	TS8 – Stufenlose Migration zu einer interoperablen EFM-Technologie mit automatischer Fahrpreisberechnung Die positiven Ergebnisse aus den verschiedenen Projekten mit Check-in- / Be-out- oder Be-in- / Be-out-Erfassungstechnik auf Basis des Mobiltelefons werden weiterentwickelt. Zudem werden Strategien für eine Migration hin zu diesen Systemen erarbeitet und die Erweiterung dieser Systemansätze auf ein eigenes Nutzermedium der Verkehrsunternehmen bzw. -verbünde angestoßen. Aus organisatorischer Sicht ist eine fließende Migration von existierenden EFM-Systemen hin zu Systemen mit automatischer Fahrpreisberechnung zu präferieren. Es werden Migrationskonzepte entwickelt, die eine Interoperabilität zu anderen EFM-Systemen berücksichtigen. Dabei ist zu beachten, dass die für den Fahrgast auftretenden Schnittstellen zwischen EFM-Systemen unterschiedlicher Ausbaustufe transparent und einfach gestaltet werden. Dazu werden die Verbraucher- und Fahrgastverbände entsprechend beteiligt.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde Industrie Kunden

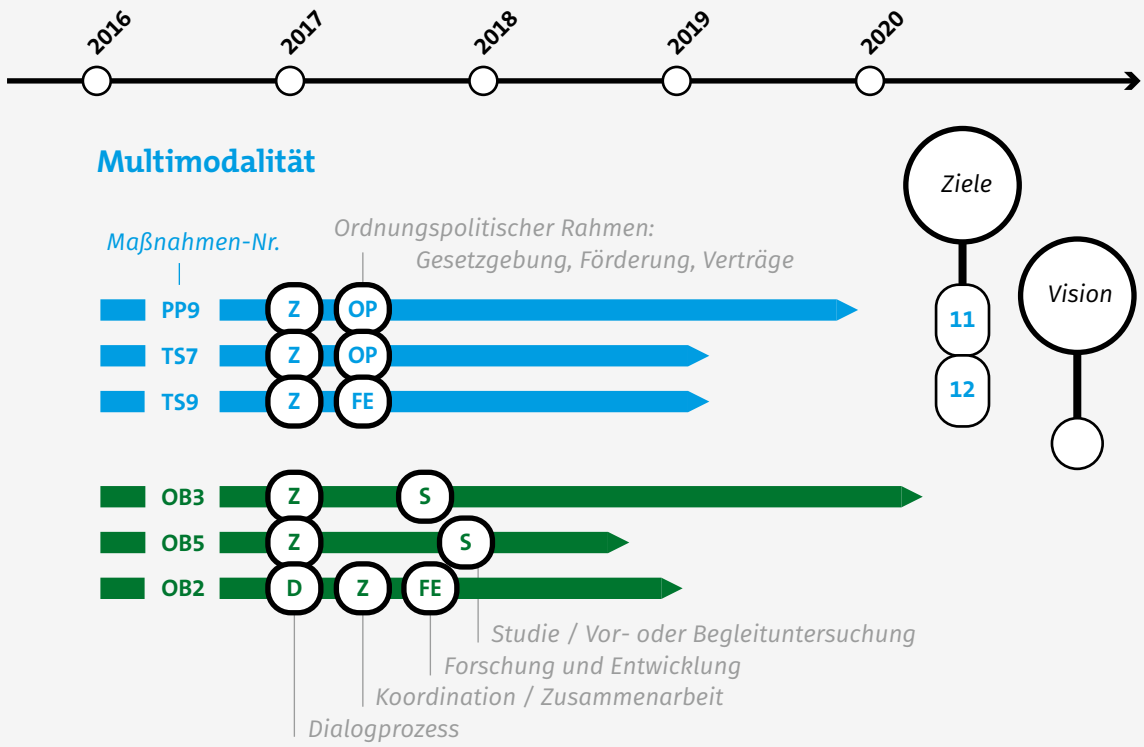


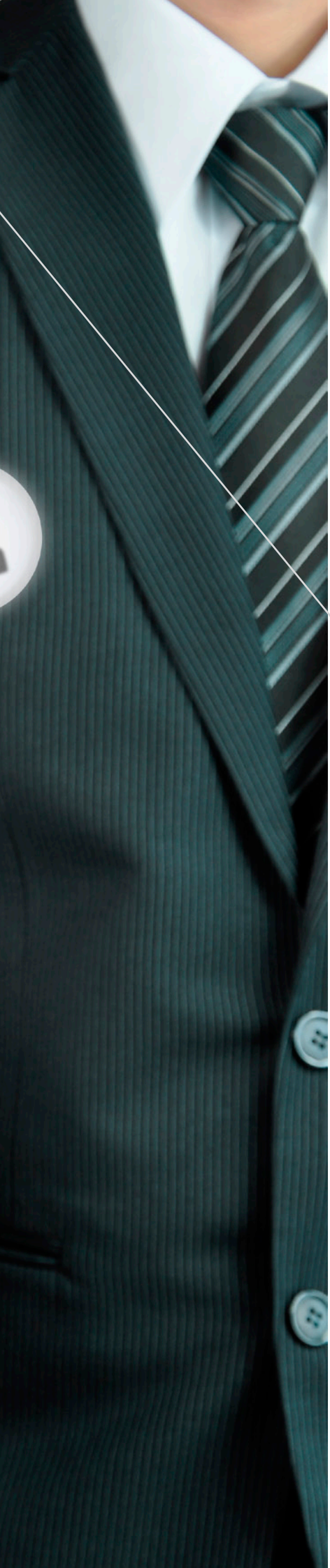
Abb. 11 Maßnahmenplan Multimodalität

2

Multimodalität

Ziele	Maßnahmen	Akteure
11 **Verschiedene Mobilitätsplattformen und -Apps mit einheitlicher Datenbasis und einheitlicher Abrechnung im Hintergrund sind verfügbar** **12** **Integration neuer Mobilitätsformen in den ÖPV und Einbindung in einen gesamtheitlichen Mobilitätsansatz**	**PP9 – Voraussetzung zur Bereitstellung der Daten schaffen und eine Einigung auf eine Vernetzung und Nutzung bestehender Plattformen erreichen** Aktuelle Informationen über vorhandene Mobilitätsangebote werden von Mobilitätsanbietern öffentlich bereitgestellt. Bestehende Kooperationen in den Bereichen „Informieren“, „Buchen“ und „Bezahlen“ werden dazu einbezogen. Zur Vernetzung der Mobilitätsanbieter wird ein öffentliches Verzeichnis der angebotenen Mobilitätsdienstleistungen aufgebaut. Eine Business-to-Business-Plattform wird etabliert, damit Mobilitätsdienstleister zusätzliche Angebote von anderen Mobilitätsdienstleistern erwerben und ihren Kunden zugänglich machen können. Für den ÖPV sind als Basis bzw. Bausteine für die Plattform dazu die VDV-Kernapplikation und IPSI vorhanden. Hierfür werden Regeln, Vertragswerke und Geschäftsmodelle (weiter)entwickelt.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde
	TS9 – Informations- und Produktintegration neuer Mobilitätsformen in den ÖPV Die Schnittstellen einer vernetzten intermodalen Auskunft sowie Buchungs- und Zugangssystemen weiterer Mobilitätsanbieter werden entwickelt, demonstriert und in der Branche etabliert.	Bund Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde Industrie
	TS7 – Multimodales Rollenmodell Die monomodal definierten und etablierten Rollenmodelle und -verständnisse im Öffentlichen Personenverkehr (z. B. VDV-Kernapplikation) werden erweitert. Die zusätzlichen Services bei der Nutzung von Mobilitätsdiensten entlang der Reisekette müssen integrierbar sein. Im Ergebnis erfolgt eine Anpassung internationaler Standards (CEN, ISO), die durch die Akteure der Branche intensiv begleitet wird.	Länder Kommunen Verkehrsunternehmen und -verbünde Industrie

STAKEHOLDER



3

Umsetzungsphase des Stakeholder-Dialogs

In der Umsetzungsphase werden der Stakeholder-Dialog fortgeführt und die in der Roadmap vereinbarten Maßnahmen weiter konkretisiert und realisiert. Zur Steuerung des Stakeholder-Dialogs wird ein Monitoring eingesetzt und der gesamte Prozess der Umsetzung evaluiert.

Die Förderung und Finanzierung von Maßnahmen durch die Stakeholder bildet ein zentrales Instrument zur Umsetzung der Roadmap.

Die umfassende Einführung der Digitalisierung im ÖPV wird zusätzliche Investitionen notwendig machen, die absehbar die vorhandenen öffentlichen Mittel übersteigen, zumal diese bereits heute in vielen Fällen nicht ausreichend sind, um die bestehenden Aufgaben zu erledigen. Die zusätzlichen Finanzierungsbedarfe für die Digitalisierung müssen daher untersucht und die angemessenen Beiträge der einzelnen Akteure unter Berücksichtigung der Eigeninteressen der Verkehrsunternehmen und der Finanzierungsverantwortung von Bund, Ländern und Kommunen geklärt werden.

Vor diesem Hintergrund streben die für die Finanzierung zuständigen Akteure in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich eine adäquate Mittelausstattung an.

Die Beschreibung der Maßnahmen in den Maßnahmenplänen basiert auf den Maßnahmentemplates, die im Rahmen der Planungs- und Entscheidungsphase des Dialog-Prozesses in den Arbeitsgruppen erstellt worden waren (vgl. Kap. 1). Auf den Maßnahmenplänen (Kapitel 2.3) und den entwickelten Templates setzt die Umsetzung jeder einzelnen Maßnahme auf.

Die Vernetzung von Entscheidungsträgern aus Politik und öffentlicher Verwaltung, Verkehrsverbünden, Verkehrsunternehmen und Mobilitätsdienstleistern, Wirtschaft und Industrie sowie Kunden soll mithilfe von Kommunikationsaktivitäten geschaffen werden.

Die Maßnahmen werden darüber hinaus mit Blick auf ihr angestrebtes Ergebnis sowie die adressierten Ziele und Visionen evaluiert (vgl. Abb. 12).

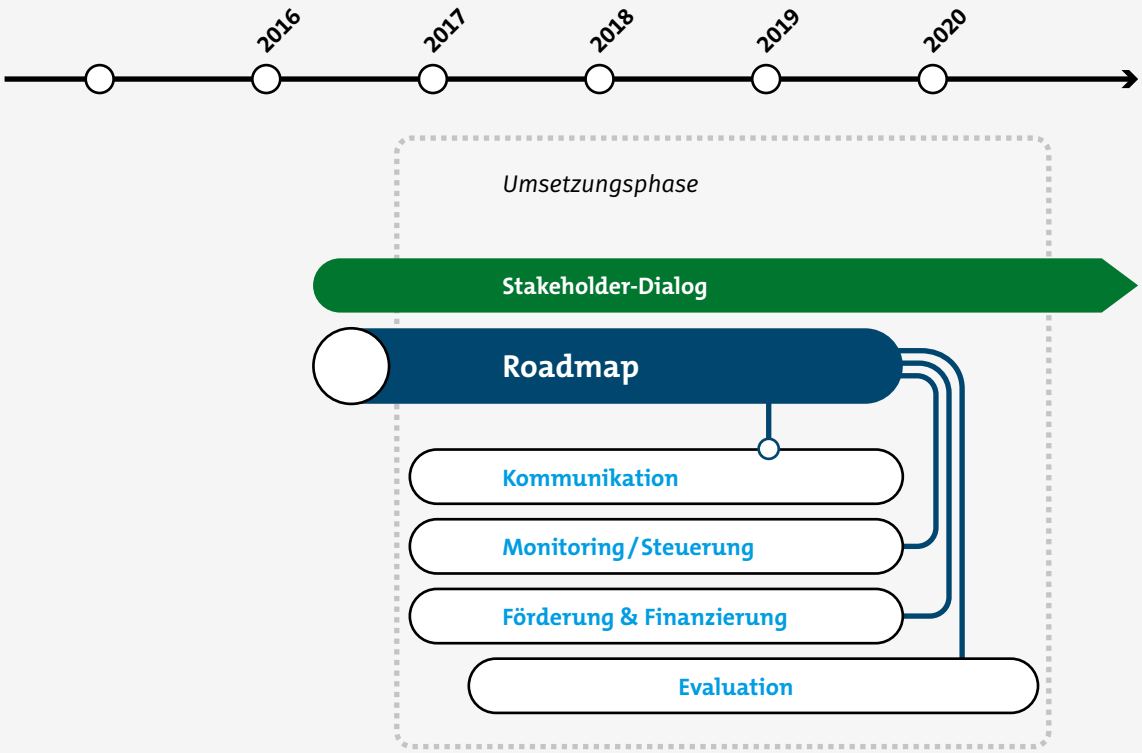


Abb. 12 Umsetzungsphase des Dialog-Prozesses

3.1 Organisation und Kommunikation

Für eine ergebnisorientierte Umsetzung der vereinbarten Maßnahmen soll der Stakeholder- und Dialog-Prozess in der bestehenden Organisationsstruktur fortgeführt und weiterentwickelt werden.

Die Vernetzung zwischen den verschiedenen Akteuren sowie zwischen der Fach- und Entscheidungsebene ist von großer Bedeutung, weil die Maßnahmen nur gemeinsam realisiert werden können.

Die einzelnen Akteure zeichnen für folgende Aufgaben verantwortlich bzw. leisten folgende Beiträge zur Umsetzung der Roadmap:

Akteure	Aufgabe / Beitrag in der Umsetzungsphase
Bund	Der Bund (das BMVI als zuständiges Ressort) unterstützt die Umsetzung der Roadmap und die Untersuchung der insoweit bestehenden Finanzierungsbedarfe durch die Förderung / anteilige Finanzierung von Forschungsvorhaben. Das BMVI koordiniert und moderiert den Dialog-Prozess. Es wird sich aktiv an den Gremien des Dialog-Prozesses beteiligen und insbesondere an der Gestaltung der Maßnahmen im Handlungsfeld Politik & Planung mitwirken. Das BMVI unterstützt eine gemeinsame Verabschiedung der Roadmap in übergeordneten Gremien (z. B. Verkehrsministerkonferenz (VMK)). Das BMVI unterstützt die Akteure bei der Abstimmung der Ergebnisse in den europäischen Gremien. Es sorgt für eine nachhaltige Umsetzung der Ziele und Maßnahmen in seinem Zuständigkeitsbereich (Bundesebene) und unterstützt dies sowohl auf der gesetzgeberischen als auch auf der programmatischen Ebene.
Länder	Die Länder beteiligen sich an der Umsetzung der Maßnahmen und stellen ihre Mitarbeit (ggf. über Delegation) in den Gremien des Dialog-Prozesses sicher. Dies gilt ebenso für die DELFI-Organisation. Die Länder streben eine Verabschiedung der Roadmap in übergeordneten Gremien an (VMK) und beteiligen sich an der Finanzierung ihrer Umsetzung. Sie sorgen für eine nachhaltige Umsetzung der Ziele und Maßnahmen in ihren Zuständigkeitsbereichen (ordnungspolitischer Rahmen, Programmebene) und unterstützen dies in ihrer Funktion als Gesetzgeber, Aufgabenträger und Genehmigungsbehörde.
Kommunen	Die kommunalen Spitzenverbände (vgl. Abb. 4) unterstützen die Umsetzung der Maßnahmen und stellen personelle Ressourcen (ggf. über Delegation) für die Mitarbeit in den Gremien des Dialog-Prozesses bereit. Die Kommunen unterstützen im Rahmen ihrer finanziellen Möglichkeiten eine nachhaltige Umsetzung der Ziele und Maßnahmen auf kommunaler Ebene, insbesondere durch die Aufgabenträger (z. B. über Nahverkehrspläne und Verkehrsverträge).
Verkehrsunternehmen und -verbünde	Die Verkehrsunternehmen und -verbünde beteiligen sich an der Umsetzung der Maßnahmen und stellen die Mitarbeit in den Gremien des Dialog-Prozesses sicher. Die VU / VV binden ihre Fachgremien (VDV, VDV ETS) in die Umsetzungsphase ein und streben eine Verabschiedung der Roadmap in übergeordneten Gremien an (z. B. VDV-Präsidium). Sie beteiligen sich an der Finanzierung einzelner Maßnahmen. Die VU / VV sorgen für eine nachhaltige Umsetzung der Ziele und Maßnahmen, insbesondere in den Handlungsfeldern Organisation & Betrieb sowie Technologie & Standardisierung.

Akteure	Aufgabe / Beitrag in der Umsetzungsphase
Kunden	Der Verbraucherzentrale Bundesverband sowie ggf. weitere Vertreter der Kunden und Fahrgäste beteiligen sich anbei der Umsetzung der Maßnahmen und stellen die Mitarbeit in den Gremien des Dialog-Prozesses sicher. In die Entwicklung und Erprobung neuer technischer Lösungen werden die Kunden und Kundenvertretungen frühzeitig eingebunden. Die Kundenvertreter beteiligen sich an der gemeinsamen Kommunikation über den Dialog-Prozess in Richtung Fachöffentlichkeit / Öffentlichkeit.
Industrie	Als Vertreter der Industrie beteiligen sich die Branchenverbände BITKOM und Deutsches Verkehrsforum (DVF) an der Umsetzung des Dialog-Prozesses. Im Rahmen der o. a. Maßnahmen sowie der Gremien stellen die Akteure ihre Mitarbeit sicher. Die Industrievertreter beteiligen sich an der gemeinsamen Kommunikation über den Dialog-Prozess in Richtung Fachöffentlichkeit / Öffentlichkeit.

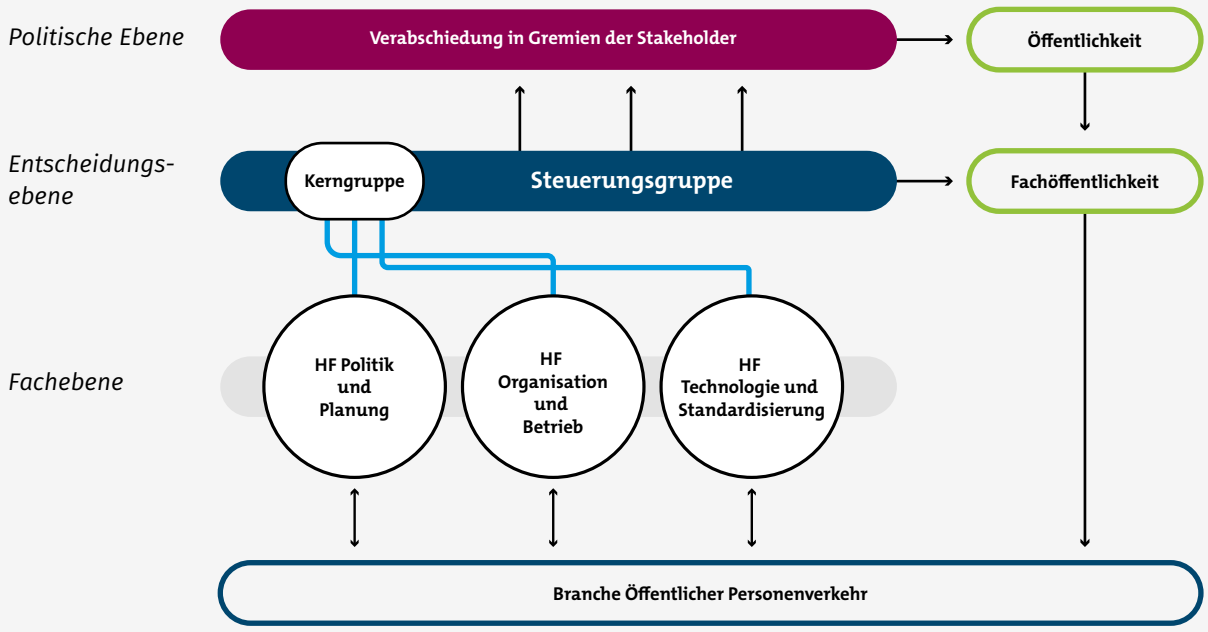


Abb. 13 Organisation und Kommunikation des Stakeholder-Dialogs

Die Mitglieder der Kerngruppe, die auch die Arbeitsgruppen der Handlungsfelder leiten, stellen zentrale Promotoren dar. Sie tragen maßgeblich dazu bei, dass die Umsetzung der Roadmap vorangebracht wird.

Es sollen weitere Schlüsselakteure gewonnen werden, die die Maßnahmen in ihren Organisationen verankern.

Erst in der praktischen Umsetzung kann festgestellt werden, ob bestimmte Aspekte nicht oder nicht ausreichend berücksichtigt wurden oder weitere wichtige Stakeholder einzubeziehen sind. Daher sollen bei Bedarf neue Stakeholder in den laufenden Prozess integriert werden. Es sollen weitere Schlüsselakteure gewonnen werden, die die Maßnahmen in ihren Organisationen verankern.

Durch regelmäßige Veranstaltungen und Koordinierungsaktivitäten der Steuerungsgruppe, der Kerngruppe und der Arbeitsgruppen werden die kontinuierliche Zusammenarbeit sowie der Austausch und die Vernetzung zwischen den Stakeholdern gefördert.

Steuerungsgruppe

Die Steuerungsgruppe beobachtet und steuert den Umsetzungsprozess in strategischer Hinsicht, sie entscheidet jährlich über den weiteren Verlauf, entwickelt den Prozess weiter und nimmt ggf. Anpassungen vor. Im Monitoring wird die Steuerungsgruppe von der Geschäftsstelle unterstützt.

Kerngruppe

Die Kerngruppe, die sich halbjährlich trifft, ist ein wichtiges Bindeglied zwischen der Steuerungsgruppe und den Arbeitsgruppen in den drei Handlungsfeldern. Sie ist „Dreh- und Angelpunkt“ sowohl für die Kommunikation zwischen der strategisch orientierten Steuerungsgruppe und den operativ tätigen Arbeitsgruppen als auch für die horizontale Vernetzung der Arbeitsgruppen. Sie koordiniert die am gesamten Prozess beteiligten Stakeholder und Akteure.

Arbeitsgruppe

Die Arbeitsgruppen der Handlungsfelder stellen die operative Ebene dar. Sie organisieren sich in halbjährlichen Workshops. Da die Maßnahmen von mehreren Akteuren umgesetzt werden, sollen die Workshops für weitere Stakeholder aus der Branche zugänglich sein. Der Prozess bleibt damit offen für weitere relevante Stakeholder. In den Workshops werden möglichst verbindliche Vereinbarungen für eine gemeinsame Prozessplanung und zur abgestimmten Umsetzung der Maßnahmen (z. B. Arbeits- und Zeitpläne, Projektplan, Letter of Intent, Kooperationsverträge) getroffen. Die Workshops dienen der zeitlichen und inhaltlichen Synchronisierung der Maßnahmenumsetzung.

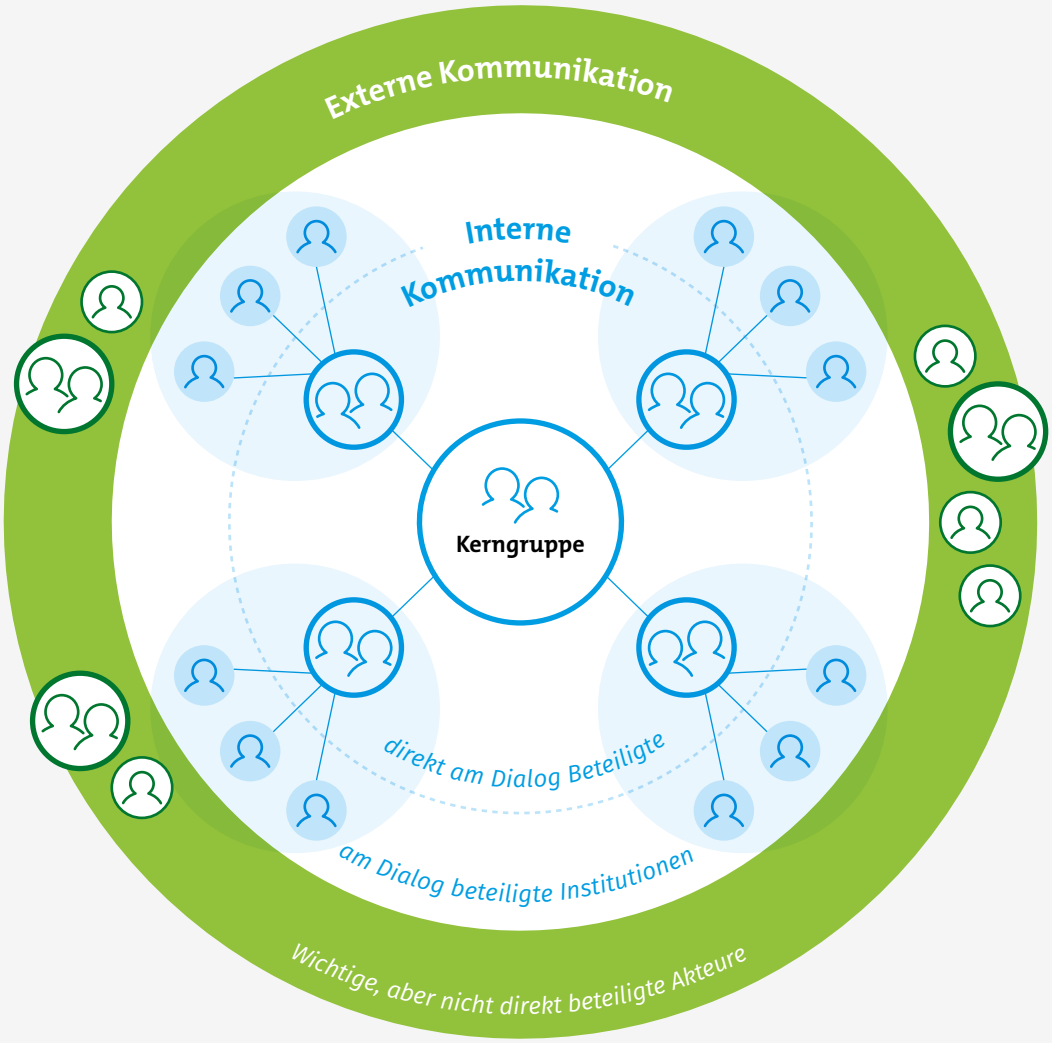


Abb. 14 Kommunikationsebenen im Dialog- und Stakeholder-Prozess

Die vom BMVI eingerichtete Geschäftsstelle unterstützt die Kommunikation zwischen allen Stakeholdern und den strategischen und operativen Gremien.

Die Kommunikation des Stakeholder-Dialogs umfasst eine interne Ebene mit den direkt beteiligten Akteuren und Organisationen sowie eine externe Ebene, in die weitere, relevante Akteure eingebunden werden:

Um die Umsetzung der Roadmap mit weiteren Schlüsselakteuren in der gesamten Branche sicherzustellen, wird der Stakeholder- und Dialog-Prozess über verschiedene Dialogkanäle und Veranstaltungsformate für die gesamte Branche des ÖPV geöffnet (vgl. Abb. 14).

3.2 Monitoring und Evaluation

Durch das Monitoring soll den beteiligten Stakeholdern eine Rückmeldung gegeben werden können. Das Monitoring stellt ein zentrales Steuerungsinstrument des Dialog- und Stakeholder-Prozesses dar, das auch zu einer regelmäßigen Anpassung im Prozessdesign führen kann.

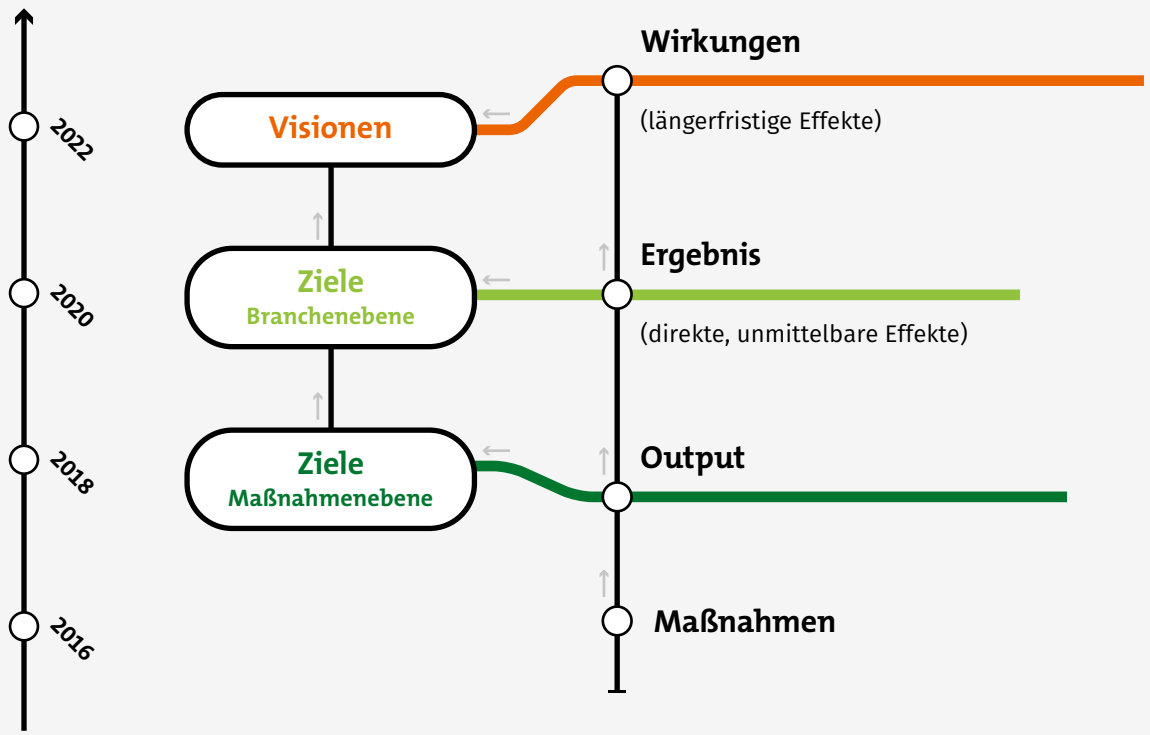


Abb. 15 Zielebenen und Wirkungsmodell

Es ist von zentraler Bedeutung, dass bei jedem größeren Stakeholder-Treffen der bisher erreichte Stand und der Fortschritt der in der Roadmap vereinbarten Maßnahmen und Aktivitäten dargestellt werden.

Dadurch sollen die Steuerungs- und Kerngruppe in die Lage versetzt werden, den Prozess erfolgreich zu gestalten. Abschließend kann die Umsetzung der Maßnahmen hinsichtlich der entfalteten Wirkungen ex-post evaluiert werden. Dabei ist auf die im Kapitel 2.2 und 2.3 beschriebenen Visionen und Ziele Bezug zu nehmen, wobei zwischen verschiedenen Wirkungsebenen auch in zeitlicher Hinsicht zu differenzieren ist (vgl. Abb. 15).

Stakeholder-Verzeichnis

Bund

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Kunden

verbraucherzentrale Bundesverband

Industrie

bitkom

DVF Deutsches Verkehrsforum

Kommunen

DEUTSCHER LANDKREISTAG

DStGB Deutscher Städte- und Gemeindebund

Deutscher Städtetag

Verkehrsunternehmen und -verbünde

bdo Bundesverband Deutscher Omnibusunternehmer

DB

VDV Die Verkehrsunternehmen

Länder

Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr

Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt | be Berlin

SACHSEN-ANHALT Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr

SH Schleswig-Holstein Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie

HESSEN Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

Mecklenburg Vorpommern Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr

Freie Hansestadt Bremen

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr SAARLAND

Hamburg | Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation

Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Baden-Württemberg MINISTERIUM FÜR VERKEHR

Freistaat Thüringen Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

RheinlandPfalz MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR, LANDWIRTSCHAFT UND WEINBAU

LAND BRANDENBURG Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung

bundes | arbeits | gemeinschaft BAGSPNV schienen | personen | nah | verkehr

STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT ARBEIT UND VERKEHR | Freistaat SACHSEN

Impressum

Herausgeber
Akteure des Dialog- und Stakeholderprozesses
im Rahmen der Initiative Digitale Vernetzung im
Öffentlichen Personenverkehr

Redaktion
TÜV Rheinland Consulting GmbH, Köln

Kontakt
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Referat G 23 – Personenverkehr, Öffentliche
Verkehrssysteme, Radverkehr
Steffen Wulfes
Invalidenstraße 44, 10115 Berlin

Ref-G23@bmvi.bund.de

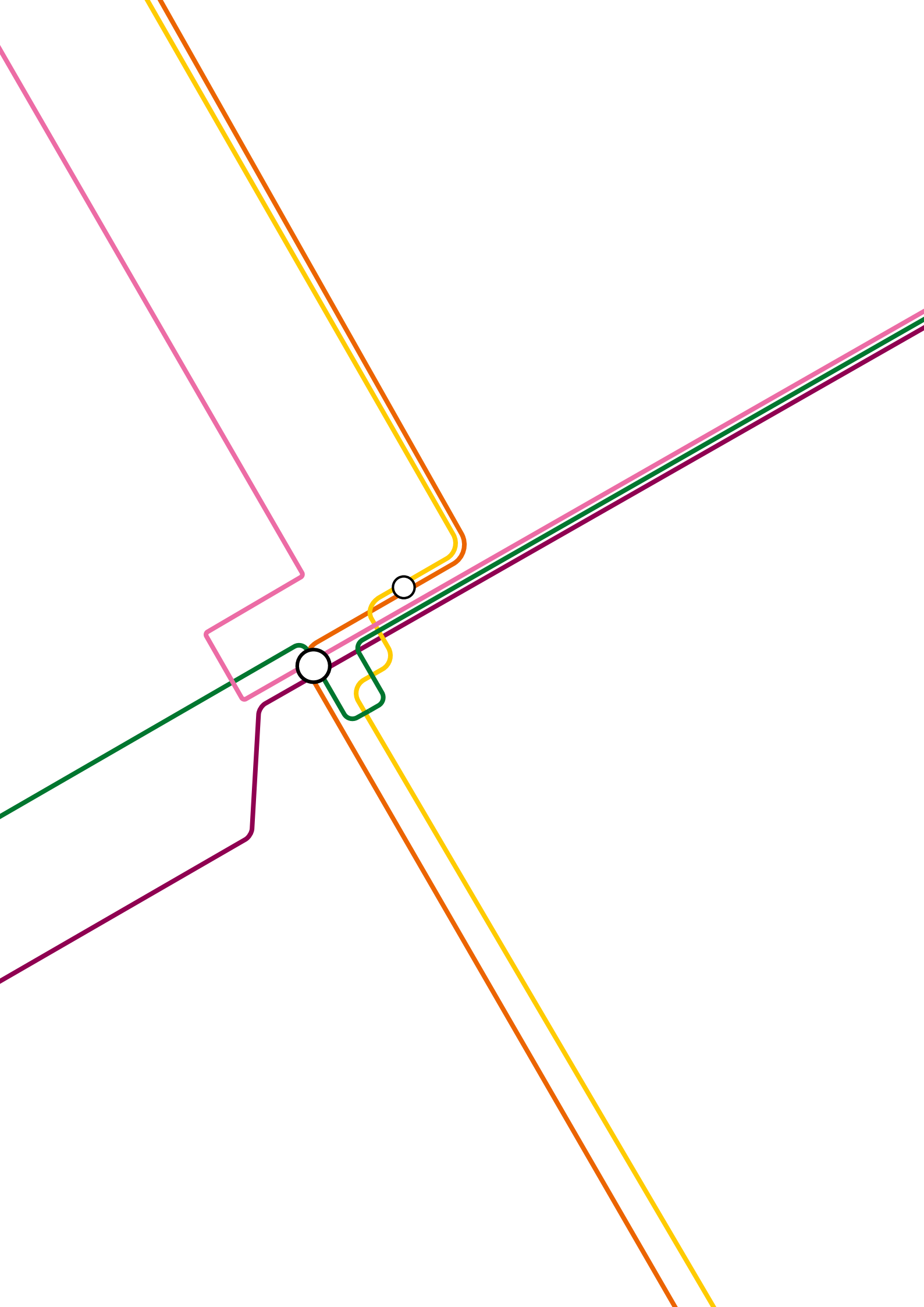
TÜV Rheinland Consulting GmbH
Forschungsmanagement
Elmar Sticht
Am Grauen Stein, 51105 Köln

eticket@mobilitaet21.de

Gestaltung
ARTKOLCHOSE – Die Markenagentur, Leipzig

Druck
TÜV Media GmbH, Köln

Bildnachweise
BMVI, S. 3
Juanan Barros Moreno | Shutterstock, S. 6 / 7
Eckaphon maneechot | Shutterstock, S. 12 / 13
sevenke | Shutterstock, S. 18
LDprod | Shutterstock, S. 19 (links)
momente | Shutterstock, S. 19 (rechts)
GaudiLab | Shutterstock, S. 22
Monkey Business Images | Shutterstock, S. 26
Ekaterina Pokrovski| Shutterstock, S. 30
Atstock Productions | Shutterstock, S. 32 / 33
Fotograf Berlin | H2N Photography, S. 37

Abbildungsverzeichnis
Alle Abbildungen – Quelle: TÜV Rheinland

Juli 2016