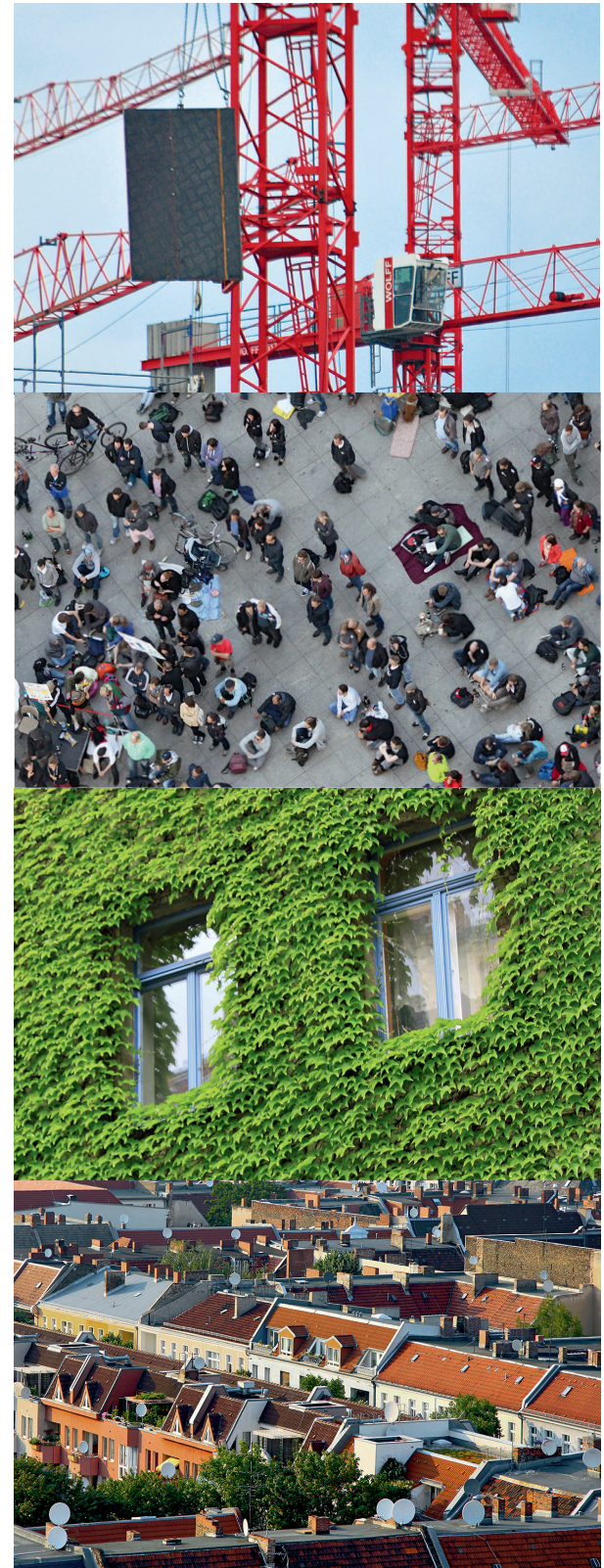


Jürgen Gies (Hrsg.)

Verkehrswende nicht ohne attraktiven ÖPNV

Wie lassen sich große ÖPNV-Projekte erfolgreich
umsetzen?



Jürgen Gies
(Hrsg.)

Verkehrswende nicht ohne attraktiven ÖPNV

Wie lassen sich große ÖPNV-Projekte erfolgreich umsetzen?

Impressum

Herausgeber:

Dr. Jürgen Gies

Redaktion:

Patrick Diekelmann

Layout:

Antje Stegmann

DTP:

Christina Bloedorn

Gestaltungskonzept Umschlag:

3pc GmbH Neue Kommunikation

Druck:

Spree Druck Berlin GmbH

Zitierweise:

Jürgen Gies (Hrsg.): Verkehrswende nicht ohne attraktiven ÖPNV. Wie lassen sich große ÖPNV-Projekte erfolgreich umsetzen?, Berlin 2020 (Difu-Impulse, Bd. 2/2020)

Bildnachweise (Umschlag):

1. v. oben: © Busso Grabow

2., 3., 4. von oben: © Wolf-Christian Strauss

ISBN 978-3-88118-648-3

ISSN 1863-7728

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH 2020

Zimmerstraße 13–15, 10969 Berlin

+49 30 39001–0, difu@difu.de, www.difu.de

Berlin, Februar 2020



Inhalt

Editorial	5
Jürgen Gies	
Handlungsrahmen für die Umsetzung größerer ÖPNV-Projekte	7
Jürgen Gies	
Handlungsoptionen zum Ausbau des ÖPNV – etablierte und neuartige Konzepte	21
Jürgen Gies	
Sachstand der ÖPNV-Finanzierung in Deutschland	36
Meinhard Zistel	
ÖPNV-Projekte in der strategischen kommunalen Verkehrsplanung	46
Wulf-Holger Arndt	
Bürgerbeteiligung am Beispiel „Stadt.Bahn.Plus“ in Braunschweig	55
Michael Walther	
Bürgerinnen und Bürger produktiv beteiligen – Erfahrungen aus großen ÖPNV-Projekten	65
Hermann Sträb, Hartmut Topp	
Die Renaissance der Ulmer Straßenbahn	76
Thomas Vogel	
Mönchengladbach – mit einem reformierten Liniennetz neuen Anforderungen gerecht werden	85
Sebastian Albert	
Das Busbeschleunigungsprogramm der Freien und Hansestadt Hamburg	93
Roland Hansen, Leonie Lange	
Autorin und Autoren	103

Editorial

Luftbelastungen durch Stickoxide und Feinstaub, ausbleibende Erfolge bei der Senkung der Kohlendioxid-Emissionen des Verkehrssektors, Staus in Städten und Umland sowie hoher Parkdruck rücken den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) als stadtverträgliche Mobilitätsoption wieder stärker in den Fokus.

Bereits vor über 20 Jahren – im April 1997 – stellte der damalige Bundespräsident Roman Herzog fest, dass wir in Deutschland kein Erkenntnis-, sondern ein Umsetzungsproblem haben. Mit Blick auf die Realisierung einer nachhaltigeren Mobilität lässt sich die Kernbotschaft dieser Feststellung noch heute mühelos auf den Verkehrssektor übertragen: Es mangelt nicht an Ideen und Konzepten, sondern vielmehr an ihrer Umsetzung.

Lange erhielt der ÖPNV nicht die große öffentliche und politische Aufmerksamkeit, wie sie mittlerweile dem Radverkehr, der Elektromobilität und sogar bereits dem autonomen Fahren zuteilwerden. Erst in jüngster Zeit haben Dieselabgasskandal und Fahrverbote als Katalysator gewirkt, die Problemlösungspotenziale des ÖPNV wieder offensiv zu diskutieren. Er ist das Rückgrat eines stadtverträglichen Verkehrs: Im Stadt- und Stadt-Umland-Verkehr liegen seine unbestrittenen Vorteile in der Flächeneffizienz, im sparsamen Umgang mit Energie und seiner allgemeinen Zugänglichkeit.

Im Fokus dieses Difu-Impulse-Bandes stehen größere ÖPNV-Projekte: Hierunter werden neue Infrastrukturen für Stadt- und Straßenbahnen, Projekte zur Busbeschleunigung sowie Liniennetzreformen verstanden. Wirkung entfalten diese Projekte über einen städtischen Teilraum (Stadtviertel, Quartier) hinaus für einen größeren Stadtraum (Stadtteil) oder sogar für die Gesamtstadt.

In den letzten Jahren wurde eine Reihe von größeren ÖPNV-Vorhaben angegangen und teilweise auch erfolgreich umgesetzt. In der Vergangenheit sind bei der Umsetzung größerer ÖPNV-Projekte jedoch häufig auch so große Widerstände aufgetreten, dass die Umsetzung gescheitert ist, obwohl das Projekt volkswirtschaftlich sinnvoll gewesen wäre. Diese Widerstände sind vielfältig: Beispielsweise konnte die notwendige politische Mehrheit nicht erzielt werden oder Bürgerproteste stoppten das Projekt.

Die Veröffentlichung beleuchtet u. a. mit Beiträgen zur Bürgerbeteiligung, zum Baustellenmanagement und zur Finanzierung zentrale Fragestellungen, die sich bei der Umsetzung größerer ÖPNV-Projekte stellen. Jürgen Gies beschreibt den Handlungsrahmen für die Umsetzung größerer ÖPNV-Projekte. Er geht dabei sowohl auf die demografischen und wirtschaftlichen Entwicklungen als Rahmendaten wie auch auf die planerische Umsetzung ein. Im zweiten Beitrag gibt Gies einen Überblick über verschiedene Handlungsoptionen zum Ausbau des ÖPNV. Dabei befasst er sich sowohl mit klassischen, etablierten ÖPNV-Angeboten als auch mit neuartigen Konzepten, die dem ÖPNV-Ausbau in Deutschland neue Impulse geben könnten.

Der Beitrag von Meinhard Zistel umreißt die Entwicklungen bei der ÖPNV-Finanzierung, u. a. beim Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG). Dabei gilt sein Augenmerk sowohl den Investitionen als auch den Betriebskosten.

Wulf-Holger Arndt stellt den europäische Ansatz „Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP)“ dar und zeigt an diesem Beispiel, wie ÖPNV-Projekte in die strategische kommunale Verkehrsplanung integriert werden sollten.

Welche verschiedenen Formate von Bürgerbeteiligung in unterschiedlichen Planungsphasen eines neuen Stadtbahnkonzepts passend sind und was dabei zu beachten ist, zeigt Michael Walther am Beispiel des Konzepts „Stadt.Bahn.Plus“ in Braunschweig auf. Hermann Sträb und Hartmut Topp befassen sich in ihrem Beitrag mit der Bürgerbeteiligung bei Stadtbahnprojekten in Mainz und Augsburg.

Wie die Renaissance der Straßenbahn in Ulm gelungen ist, stellt Thomas Vogel dar. Er spannt den Bogen von einem gescheiterten großen Wurf in den 1990er-Jahren bis zur erfolgreichen schrittweisen Umsetzung in der Gegenwart.

Sebastian Albert stellt die Reform des Busliniennetzes in Mönchengladbach vor. Dabei wird deutlich, wie eine notwendige Liniennetzreform genutzt werden kann, das öffentliche und politische Interesse am ÖPNV zu wecken.

Mit der Umsetzung des Busbeschleunigungsprogramms der Freien und Hansestadt Hamburg befassen sich Roland Hansen und Leonie Lange. Das Programm zielt darauf ab, die Attraktivität der stark frequentierten Metro-Bus-Linien zu verbessern.

Der Herausgeber dankt der Autorin und den Autoren dafür, Beiträge für diesen Band verfasst zu haben, sodass viele Facetten des Themas „Umsetzung größerer ÖPNV-Projekte“ beleuchtet werden können. Um die Klimaschutzziele zu erreichen, müssen im Jahrzehnt 2020 bis 2030 Grundlagen für einen nachhaltigeren Verkehr geschaffen werden. Hierzu gehört auch ein attraktiverer ÖPNV. Die „politische Großwetterlage“ für die Umsetzung von ÖPNV-Projekten ist gegenwärtig so freundlich, wie seit den 1990er-Jahren nicht mehr. Die aktuelle Diskussion um wirksame Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Verbesserung der Luftqualität in den Städten gibt der Umsetzung von ÖPNV-Projekten neuen Rückenwind, und die Fördermöglichkeiten werden aufgestockt. Die Politik auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene sieht im ÖPNV einen wichtigen Baustein zur Problemlösung. Diese positive Grundstimmung gilt es zu nutzen – die Erfahrung lehrt, dass sich offene Zeitfenster auch wieder schließen. Wenn die vorliegende Publikation einen kleinen Beitrag zur erfolgreichen Umsetzung von ÖPNV-Projekten leisten kann, wäre eine Zielsetzung erreicht.

Handlungsrahmen für die Umsetzung größerer ÖPNV-Projekte

1. Einführung

Der Beitrag beleuchtet drei wesentliche Gesichtspunkte des Handlungsrahmens für die Umsetzung größerer ÖPNV-Projekte: Vor der planerischen Konkretisierung eines Projektes steht die Auseinandersetzung und Bewertung der Rahmenbedingungen für die Stadt- und Verkehrsentwicklung, die sich aus den demografischen und wirtschaftlichen Entwicklungen herleiten, aber auch aus der Zielsetzung, die natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten. Der zweite thematische Schwerpunkt dieses Beitrags wird auf die planerische Umsetzung gelegt. Der Bogen spannt sich von der Vorplanung im Verkehrsentwicklungsplan bis zur konkreten Umsetzungsplanung im Planfeststellungsverfahren. Den dritten Aspekt in den folgenden Ausführungen nimmt das „politische Klima“ ein. Hier wird der Frage nachgegangen, wann die Zeit für die Projektumsetzung reif ist.

2. Stadt- und Verkehrsentwicklung im Kontext von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt

2.1 Demografische Rahmenbedingungen

Die demografischen Rahmenbedingungen befassen sich mit Fragen der Bevölkerungsentwicklung wie insbesondere Alterung, Erwerbspersonenpotenzial und räumliche Verteilung.

Nach der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung (Destatis 2019) ist ausgehend von der Bevölkerungszahl 83 Mio. im Jahr 2018 mit einem Wachstum der Bevölkerungszahl bis mindestens 2024 zu rechnen. Unter den Annahmen einer moderaten Entwicklung der Geburtenhäufigkeit und der Lebenserwartung steigt sie bis 2024 auf 83,7 Mio. Menschen. Bei einer hohen Nettozuwanderung wird das Maximum dagegen erst Anfang der 2030er-Jahre mit 84,4 Mio. Menschen erreicht. Die unterschiedlichen Annahmen zum Wanderungssaldo haben einen großen Einfluss auf die Bevölkerungsvorausberechnung für 2060: Mit einem unteren Wert von 74 Mio. und einem oberen Wert von 83 Mio. liegt die Spannweite bei 9 Mio.

Die Altersstruktur der Bevölkerung wird sich weiter verschieben: Zwischen 1990 und 2018 stieg die Zahl der Menschen im Alter ab 67 Jahren um 54 % von 10,4 Mio. auf 15,9 Mio. In den kommenden 20 Jahren wird diese Zahl weiter wachsen: um 5 bis 6 Mio. auf mindestens 20,9 Mio. Die erwerbsfähige Bevölkerung wird bis 2035 um rund 4 bis 6 Mio. auf 45,8 Mio. bis 47,4 Mio. zurückgehen. Die Gesamtzahl der Kinder und Jugendlichen im Alter bis 18 Jahre lag 1990 bei 16,3 Mio. 2013 war sie auf 13,9 Mio. gesunken und stieg danach aufgrund der Nettozuwanderung und höherer Geburtenzahl auf 14,4 Mio. Die Zahl der bis 18-Jährigen wird voraussichtlich bis Anfang der

2030er-Jahre weiter steigen. Anschließend kann sie sich unter dem Einfluss von Geburten und Nettozuwanderung unterschiedlich entwickeln.

Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) weist in seiner Bevölkerungsprognose 2035 (BBSR 2015) darauf hin, dass die aktuelle Wachstumsphase nur vorübergehend ist und sich aus der besonderen Situation hoher Zuwanderung erklärt. Zudem stellt sich die Bevölkerungsdynamik in den Regionen sehr unterschiedlich dar. Gründe hierfür sind neben dem natürlichen Saldo und den internationalen Wanderungsbewegungen die Binnenwanderungen, die das charakteristische Merkmal der räumlichen Dynamik, das Nebeneinander von wachsenden und schrumpfenden Regionen, akzentuieren. Langfristig – über 2035 hinaus – tendieren in der BBSR-Prognose alle Regionen zur Abnahme der Bevölkerungszahl (BBSR 2015: 10).

Die Alterung der Bevölkerung ist besonders in den neuen Bundesländern durch den Fortzug jüngerer Menschen aufgrund des fehlenden Arbeitsplatzangebots, aber auch in westdeutschen ländlichen und strukturschwachen Regionen (beispielsweise in altindustrialisierten Städten) ein prägendes Phänomen. In der Perspektive 2035 prognostiziert das BBSR, dass sich die seit längerem prägenden Tendenzen der Bevölkerungsverteilung weiter verstärken. Neben einer Reihe von Wachstumsräumen (die Metropolräume Hamburg, Berlin, Köln, Frankfurt, Stuttgart und München, das Oberrheingebiet sowie wenige ländliche Räume in Niedersachsen, im Grenzgebiet zu Luxemburg und der Bodenseeraum) stagnieren die anderen Gebiete oder verlieren Bevölkerung. Mit Ausnahme des Umlandes von Berlin sind die Verluste in den ostdeutschen Bundesländern besonders deutlich. Stabilisierungsinself sind die Städte Dresden und Leipzig sowie der Raum Erfurt. Die bereits oben angesprochenen Unwägbarkeiten – insbesondere die langfristigen Auswirkungen der Zuwanderung – sind auch hier zu berücksichtigen.

Die demografischen Rahmenbedingungen mit der Bevölkerungsentwicklung und ihrer räumlichen Verteilung zeigen einerseits stabile Trends, sind aber andererseits in ihrer Dynamik stark von der zukünftigen Entwicklung der Zuwanderung abhängig. Dieser Unsicherheitsfaktor bei Planungen zu neuen ÖPNV-Infrastrukturen, die auf eine lange Nutzung hin angelegt sind, tritt unweigerlich zutage. Um einen Betrieb während der gesamten vorgesehenen Nutzungsdauer der Infrastruktur zu erreichen, ist eine flankierende Stadtentwicklung erforderlich, so dass auf den Gleisen nicht „ins Leere“ gefahren wird (Deutsch et al. 2016: 11).

2.2 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

In den vergangenen Jahren war die deutsche Wirtschaft durch ein hohes Beschäftigungsniveau geprägt, nachdem Deutschland vor rund zwanzig Jahren (Ende der 1990er-/Anfang der 2000er-Jahre) als der „kranke Mann Europas“ (Dustmann et al. 2014) gehandelt wurde. Zwei Jahrzehnte später kommt der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2019) zu einer kritischen Einschätzung der konjunkturellen Entwicklung der exportorientierten Wirtschaft. Risiken ergeben sich aus Handelsstreitigkeiten zwischen den Vereinigten Staaten, Europa und China. Neben einer Wachstumsabschwächung wird die Gefahr gesehen, dass Deutschland den Anschluss an Zukunftstechnologien in den Bereichen Digitalisierung und Elektromobilität verliert.

Entwicklungen, die unter dem Begriff „Digitalisierung“ subsumiert werden, prägen die diskutierten Zukunftstrends. „Die“ Digitalisierung umfasst eine Reihe von Prozessen: Die Leistungsfähigkeit von Rechnern und der Datenübertragung nimmt zu, so dass immer größere Datenvolumen verarbeitet und

vermittelt werden können. Gleichzeitig steigt die Vernetzung. „Digitale Bequemlichkeiten“ (Günther 2017) rücken Bedenken bezüglich Privatsphäre und digitaler Verletzlichkeit in den Hintergrund, so dass digitale Dienstleistungen Wirtschaft und Gesellschaft immer tiefer durchdringen und zu einem wichtigen Faktor zukünftiger wirtschaftlicher Dynamik werden. Damit stellt sich die Frage, wie sich Wirtschaft und Gesellschaft mit der Digitalisierung verändern werden und was für die Mobilität bzw. den Verkehr zu erwarten ist.

Der Online-Handel ist eine Entwicklung, die die Verkehrsnachfrage verändern kann, weil private Einkaufsfahrten durch Lieferverkehr ersetzt werden. Flächendeckende leistungsfähige Datennetze können mit Blick auf die räumliche Verteilung von Arbeitsplätzen dazu führen, dass Bürostandorte dezentralisiert werden, um so beispielsweise teure Innenstadtlagen zu meiden. Möglich ist, dass sich Homeoffice auch in Deutschland verbreitet. Wenn die Digitalisierung den Standort der Berufsausübung verändert, wirkt sich dies auf den beruflich veranlassten Verkehr aus.

Durch die Digitalisierung eröffnete neue Handlungsmöglichkeiten wie Freizeit im virtuellen Raum, Online-Handel und Veränderungen der Arbeitswelt werden sich vermutlich auch in der Mobilität und in der Verkehrsnachfrage niederschlagen, beispielsweise weil sich die Anlässe und Zeiten für eine Fahrt verändern. Ein bemerkenswertes Ergebnis der Studie Mobilität in Deutschland (MiD) in diesem Zusammenhang ist der Rückgang der Mobilitätsquoten. In der MiD 2008 wurde erhoben, dass 90 % der Bundesbürgerinnen und Bundesbürger an einem durchschnittlichen Tag unterwegs waren. 2017 waren es nur noch 85 %. Überdurchschnittlich ist der Rückgang bei Kindern und Jugendlichen, aber auch bei Haushalten mit einem niedrigen ökonomischen Status (BMVI 2018a: 25). Transport for London (TfL) registriert eine sinkende Nachfrage in der U-Bahn. Zurückgeführt wird dies auf eine zunehmende Teilzeitbeschäftigung, Homeoffice, Online-Handel und neue Fahrdienste wie Uber (VDI Nachrichten 2018). Kritisch für den infrastrukturgebundenen ÖPNV sind Linien in monofunktional geprägten Gebieten, in denen ein Nachfrageausgleich nicht möglich ist. Für neue ÖPNV-Infrastrukturprojekte ist daher eine Verknüpfung mit der Stadtentwicklung notwendig, so dass im Einzugsbereich der Linie möglichst vielfältige Nutzungen entstehen (Deutsch et al. 2016: 11).

2.3 Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen

Das Erreichen der Klimaschutzziele ist für den Verkehrssektor kritisch: Er hat einen Anteil von knapp 20 % an den deutschen CO₂-Emissionen. Für über 90 % dieser Emissionen ist der Straßenverkehr verantwortlich. Während andere Sektoren in den letzten Jahren ihre Emissionen gegenüber dem Basisjahr 1990 deutlich mindern konnten, stagnieren die des Verkehrs auf dem Niveau von 1990. Trotz Minderung des spezifischen CO₂-Ausstoßes bleibt aufgrund des prognostizierten, weiterhin steigenden Verkehrsaufwands die Umkehrung dieses Trends eine große Herausforderung. Der Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung benennt als Sektorziel für den Verkehr bis 2030 gegenüber 1990 eine Reduktion um 40 % bis 42 %. Neben einer „Energiewende im Verkehr“ (Dekarbonisierung der Kraftstoffe) ist hierzu eine Verkehrsverlagerung auf den Umweltverbund notwendig. Daten des Umweltbundesamts (UBA 2019) für das Jahr 2017 zum Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Personenverkehr zeigen deutliche Vorteile des ÖPNV gegenüber dem Pkw: Die Treibhausgasemissionen werden für den Pkw mit 139 g/Pkm (Personenkilometer) angegeben, bei Straßen-, Stadt- und U-Bahnen sind es 64 g/Pkm und beim Linienbus 75 g/Pkm. Bereits beim gegenwärtigen Energieeinsatz

bzw. Strom-Mix verfügt der ÖPNV über ein großes Potenzial, zum Klimaschutz beizutragen.

Neben dem Klimaschutz sind Luftreinhaltung und Lärminderung wesentliche Anforderungen an die Verkehrsentwicklung. Der ÖPNV kann durch Verkehrsverlagerung vom motorisierten Individualverkehr (MIV) zur Reduzierung des Umgebungslärms beitragen. Allerdings stellt die Lärminderung auch Anforderungen an den ÖPNV, vor allem an die eingesetzten Fahrzeuge und die Infrastruktur. Der elektrische Antrieb wird die Lärmemission von Linienbussen deutlich verringern. Wenn Gleise nicht in der Straße, sondern in einem Rasenstreifen verlegt sind, vermindert dies die Lärmbelastung. Bei der Befahrung des Gleiskörpers durch die Straßenbahn entstehen Vibrationen und Schwingungen. Durch den Einbau von Masse-Feder-Systemen kann der Übertragungsweg für den als störend empfundenen Körperschall unterbrochen werden.

Potenziale eines durch Ausbau attraktiveren ÖPNV, einen Beitrag zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen zu leisten, liegen neben Klimaschutz, Luftreinhaltung und Lärm auch bei der Flächeninanspruchnahme. Beispielsweise ist die durchschnittliche Pkw-Besetzung im beruflichen Verkehr mit unter 1,2 Personen besonders niedrig (FIS 2019), was einen hohen Platzbedarf zur Konsequenz hat, der durch eine Verlagerung auf den ÖPNV reduziert werden kann (VCÖ 2018: 23).

2.4 Verkehr in Stadtregionen

Weil vom Verkehr Belastungen für Mensch und Umwelt ausgehen, werden Maßnahmen für eine Verkehrswende bereits seit den 1990er-Jahren diskutiert. In den Zahlen der Untersuchung „Mobilität in Deutschland“ (MiD) von 2017 ist eine solche allenfalls in ersten Ansätzen erkennbar, eine Gesamtdynamik existiert jedoch nicht. Obgleich neue Mobilitätsangebote wie Car- und Bikeshaaring in den Städten boomen, fristen sie bezogen auf die gesamte Verkehrsleistung nicht mehr als ein Nischendasein. Die Pkw-Flotte umfasst rund 43 Mio. Fahrzeuge, womit im Durchschnitt erstmals mehr als ein Pkw auf jeden Haushalt kommt. Die zu beobachtenden Verschiebungen in Richtung Umweltverbund können auch so gedeutet werden, dass sich darin weniger eine Änderung des Verkehrsmittelwahlverhaltens zeigt, sondern vielmehr ein Struktureffekt durch die Renaissance der Stadt (BMVI 2018b: 7).

Eine Auswertung des BBSR zeigt, dass immer mehr Beschäftigte in einer anderen Gemeinde wohnen, als sie arbeiten: Im Jahr 2000 pendelten 53 % aller Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, während es 2015 sogar 60 % waren. Besonders stark ausgeprägt ist das Pendeln in die Großstädte. In einigen Großstädten wohnen bis zu zwei Drittel der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten außerhalb der Stadtgrenzen, und für den Zeitraum 2000 bis 2015 gab es in einigen Städten eine starke Zunahme Pendelnder (BBSR 2017).

Der MIV (Pkw-Selbst- und -Mitfahrer sowie Krafträder) ist bei den Pendelnden das Verkehrsmittel erster Wahl. Im Rahmen des Mikrozensus werden Erwerbstätige nach ihrem Arbeitsweg befragt, zuletzt 2016. Bei der Verkehrsmittelnutzung erwerbstätiger Berufspendler dominiert der MIV: Selbst in den kreisfreien Großstädten liegt der Anteil des Pkw bei rund 51 %. Der ÖPNV kommt auf rund 29 %. Bereits in der Gebietskategorie „Städtischer Kreis“ verschiebt sich dieses Verhältnis deutlich zugunsten des MIV: Einem Anteil des MIV von rund 75 % stehen nur 10 % ÖPNV gegenüber (Cröbmann/Günther 2018).

Es ist davon auszugehen, dass das Auto auch in Zukunft das dominierende Verkehrsmittel bleiben wird, mit Stadt-Land-Unterschieden und Unterschieden zwischen älteren und jüngeren Menschen. Eine Verkehrswende müsste durch staatliche Maßnahmen angestoßen werden, die einerseits die (private) Autonutzung deutlich weniger attraktiv machen und andererseits die Alternativen voranbringen.

Weil sich die verkehrlichen Verflechtungen nicht an Gebietsgrenzen orientieren, gewinnen zur Lösung von Verkehrsproblem interkommunale ÖPNV-Projekte an Bedeutung, d. h. Projekte, die eine Zusammenarbeit zwischen Stadt und Landkreis(en) voraussetzen. Die Umsetzung von Verkehrsprojekten erhält dadurch als spezifische Komponente die Notwendigkeit, gemeinsame Zielvorstellungen sowie Strategien zu entwickeln und einen Interessenausgleich herzustellen, wobei hier insbesondere Fragen der Kostenverteilung für Investitionen und Betrieb die zentrale Rolle spielen. In Städten und angesichts der hohen Verkehrsaufkommen zwischen Stadt und Umland kommt die Stärke des ÖPNV, viele Menschen befördern zu können, besonders zum Tragen, so dass in diesen räumlichen Zusammenhängen die Potenziale für neue oder ausgebaut ÖPNV-Infrastrukturen groß sind.

Beispiel: Regionalstadtbahn Heilbronn

Im Rahmen eines Forschungsprojekts hat das Difu 2013/2014 Erfolgsfaktoren und Hemmnisse für die Umsetzung der Regionalstadtbahn Heilbronn untersucht (Gies/Bauer 2016). Anknüpfend an den Erfolg der Pilotstrecke des sog. „Karlsruher Modells“¹ zwischen Karlsruhe und Bretten beschlossen der Gemeinderat der Stadt Heilbronn und der Kreistag des Landkreises Heilbronn 1994 die Realisierung einer Regionalstadtbahn, um so den hohen verkehrsbedingten Umweltbelastungen durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) zu begegnen, wozu ein breiter Konsens hergestellt werden konnte, weil seinerzeit eine hohe Sensibilisierung für diese Problematik bestand.

Die Vertragspartner nutzten somit zur Beschlussfassung ein sog. „Zeitfenster“², in dem der Start des Projekts eingeleitet werden konnte. Seitens der Stadt Heilbronn wurde das Ziel der Verlagerung vom MIV auf den ÖPNV um die Ziele der Steigerung der Attraktivität der Innenstadt Heilbronns sowie einer verbesserter ÖPNV-Anbindung von Innenstadt und Umland ergänzt,

¹ Als „Karlsruher Modell“ werden Verknüpfungen von Stadtbahn- und Eisenbahnsystemen bezeichnet. Im internationalen Sprachgebrauch wird hierfür meist die Bezeichnung Tram-Train verwendet. Karlsruhe ist der Innovationsort für solche kombinierten Systeme neuer Generation (Naumann 2019). Das System ist dadurch charakterisiert, dass die eingesetzten Fahrzeuge sowohl auf innerstädtischen Netzen als Straßen- oder Stadtbahn als auch auf dem Eisenbahnnetz als Zug verkehren können. Diese Technik ermöglicht umsteigefreie Verbindungen zwischen Stadt und Umland, wobei meist bestehende Netze von Straßen- und Eisenbahn genutzt werden. Beim Eisenbahnnetz ist häufig eine Qualifizierung der Infrastruktur notwendig. Zu nennen sind hier vor allem die Elektrifizierung der Strecken, die Erneuerung der vorhandenen Stationen sowie der Bau weiterer Haltepunkte, vielfach müssen auch das Signalsystem modernisiert und die Kapazitäten der Infrastruktur für ein dichteres Angebot erweitert werden. Erstmals zu erstellen sind die Verbindungsabschnitte zwischen Straßen- und Eisenbahnnetz sowie teilweise auch die innerstädtischen Abschnitte. Voraussetzung war die Entwicklung eines Zweisystemfahrzeugs, das sowohl das Gleichstromsystem der Straßenbahn als auch das Wechselstromsystem der Eisenbahn nutzen sowie gleichermaßen unter dem Regelwerk der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) wie auch dem der Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BOStrab) eingesetzt werden kann.

² Unter einem „Zeitfenster“ (window of opportunity) versteht die Politikwissenschaft das Zusammentreffen günstiger Rahmenbedingungen wie beispielsweise Akteurskonstellationen und Problemwahrnehmungen, die die Umsetzung eines Vorhabens ermöglichen. Charakteristisch für Zeitfenster ist, dass sie sich öffnen, aber auch wieder schließen. Für Akteure, die ein bestimmtes Projekt realisieren möchten, kann das Erkennen eines Zeitfensters entscheidend sein (Nill 2002).

so dass mit dem Stadtbahnprojekt neben verkehrlichen Zielen auch Ziele der Stadtentwicklung umgesetzt werden sollten. Für Heilbronn war das Stadtbahnprojekt eine Schlüsselmaßnahme zur Erhöhung der Attraktivität der Innenstadt.

Abb. 1 und 2:
Stadtbahn am
Hauptbahnhof
Heilbronn und in
Neckarsulm



Quelle: Jürgen Gies.

Eine günstige Voraussetzung für das Projekt war, dass unmittelbar an das Karlsruher Netz angeknüpft werden konnte, dessen Pilotstrecke nach Bretten 1992 in Betrieb ging (Berk 2011). Diese Linie wurde 1997 bis Eppingen und 1999 bis Heilbronn Hauptbahnhof verlängert. 2001 konnte Heilbronn den ersten Abschnitt der Innenstadtstrecke bis zur Harmonie eröffnen und 2004 die Verlängerung bis zum Pfühlpark. Aufgrund von Verzögerungen und Kostensteigerungen erfolgte die Inbetriebnahme der ertüchtigten DB-Strecke nach Öhringen erst 2005. Mit der Inbetriebnahme der Nordstrecke 2014 (Neckarsulm) und 2015 (Sinsheim und Mosbach) hat die Regionalstadtbahn Heilbronn ihren – vorläufigen – Endzustand erreicht.

Die Initiative für das Projekt ging gleichermaßen von der Stadt wie auch vom Landkreis Heilbronn aus: 1992 wurden Leitlinien für den ÖPNV vorbereitet und eine Studie zur Untersuchung der Handlungsoptionen beauftragt, deren Ergebnisse 1993 präsentiert wurden. Im Herbst 1994 wurden die Leitlinien sowohl vom Stadtrat Heilbronn wie auch vom Landkreistag verabschiedet. Diese Leitlinien sind der Eckpunkt für die Einführung der Regionalstadtbahn und geben dem Projekt einen starken und langfristigen politischen Rückhalt. Mit dem politischen Beschluss wurde das Projekt gegen auftretende Schwierigkeiten – insbesondere Kostensteigerungen – in der Umsetzungsphase immunisiert. Durch den gemeinsamen Willen, das Projekt umzusetzen, konnten Regelungen zur Kostenaufteilung von Investitionen und dem Betrieb zwischen den kommunalen Gebietskörperschaften (kreisfreie Stadt Heilbronn, Landkreis Heilbronn, Hohenlohekreis, kreisangehörige Gemeinden) für geplante (und ungeplante) Kosten gefunden werden.

Folgende vertragliche Regelungen zwischen den beteiligten Landkreisen und Gemeinden wurden für den Streckenabschnitt zwischen Heilbronn und Öhringen getroffen (Renelt 2005: 71 ff.):

- **Vereinbarung über Planung, Bau und Finanzierung einer Stadtbahninfrastruktur zwischen Heilbronn-Trappensee und Öhringen Bahnhof:** Aufteilung der nicht durch Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG)-Zuschüsse gedeckten Kosten auf die Anliegergemeinden: Streckenlänge pro Gemarkung für den Ausbau der Streckeninfrastruktur, Kosten für die baulichen Maßnahmen an den Haltepunkten und Bahnhöfen übernehmen die Städte und Gemeinden jeweils für ihre Gemarkung
- **Vereinbarung über die Finanzierung von Stadtbahnfahrzeugen für den Stadtbahnbetrieb zwischen Heilbronn und Öhringen:** 50 %

durch GVFG, 50 % durch die Kommunen: Anteile richten sich nach den Pendlerbeziehungen zwischen den Kommunen (Daten der Bundesanstalt für Arbeit)

- Vertrag über die Mitfinanzierung des verdichteten Angebots auf der Stadtbahnverbindung von Heilbronn-Trappensee nach Öhringen-Cappel: Grundangebot wird durch das Land finanziert, Übernahme von jährlich 811.300 Euro durch die Kommunen mit Verteilung wie bei den Fahrzeugen
- Vereinbarung über den Ausgleich von Fahrgeld-Minder- oder Mehrerlösen für den Betrieb der Stadtbahn Heilbronn auf dem Streckenabschnitt Heilbronn-Trappensee – Öhringen-Cappel: Aufteilung nach Pendlerbeziehungen
- Landkreise beteiligen sich mit 50 % an den Kosten: Infrastruktur, Stadtbahnwagen, Betriebskosten (Hintergrund für die Landkreisbeteiligung ist, dass die Stadtbahn für den ganzen Raum einen Nutzen hat)

3. Planerische Umsetzung: von der Strategie zum Projekt

Am Anfang eines (größeren) ÖPNV-Projekts stehen Strategien und Pläne. Auf dieser strategisch-planerischen Ebene sind die wesentlichen Instrumente der Verkehrsentwicklungsplan (VEP) sowie als Fachplanung für den ÖPNV der Nahverkehrsplan. Für die Entwicklung dieser Pläne stellt die Reflexion der Stadt- und Verkehrsentwicklung im Kontext von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt einen Bezugsrahmen dar.

3.1 Verkehrsentwicklungsplan

In vielen Städten und Landkreisen gibt es Verkehrsentwicklungspläne (VEP), die als strategische Gesamtplanung den gesamten Verkehrssektor umfassen und mit einem Planungszeitraum von 15 bis 20 Jahren eine mittel- bis langfristige Perspektive haben. Weil sich Verkehr nicht an Gemeinde- oder Kreisgrenzen orientiert, kann ein gemeinsamer VEP mehrerer Kommunen sinnvoll sein, beispielsweise einer kreisfreien Stadt und der Landkreise in ihrem Umland, so dass die tatsächlichen Verkehrsbeziehungen Gegenstand der Planung sind.

Der VEP legt die strategische Grundausrichtung der kommunalen Verkehrspolitik fest und trifft beispielsweise Aussagen zur Struktur des zukünftigen ÖPNV-Netzes. Die Verkehrsentwicklung sollte in eine Beziehung zu den Zielen der Stadtentwicklung gesetzt werden. Die von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) Ende 2013 veröffentlichten Hinweise zur Verkehrsentwicklungsplanung (FGSV 2013) haben vielfältige Erfahrungen aus kommunalen und regionalen Mobilitätsstrategien zusammengefasst und auch Impulse aus der auf europäische Initiative hin geführten Diskussion um Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP) aufgenommen. Die Verkehrsentwicklungsplanung sollte sich an fünf übergeordneten Zielsetzungen orientieren (Beckmann et al. 2011: 38):

- Gewährleistung der Mobilität für alle Bewohnerinnen und Bewohner in allen Teilgebieten einer Stadt oder eines Ballungsraumes,
- Minimierung der negativen Gesundheitsfolgen des Verkehrs,

- Minimierung von Emissionen, Energieverbrauch und Verkehrslärm,
- Optimierung der (Kosten-)Effizienz von Verkehrsströmen unter Berücksichtigung externer sozialer und ökologischer Kosten,
- Qualitätsverbesserung der städtischen Umwelt und Stadtgestaltung.

Die Aufstellung eines VEP ist eine freiwillige Aufgabe der Kommunen, und eine Selbstbindung erfolgt nur, insoweit ein Ratsbeschluss hierzu vorliegt. Obwohl der VEP ein informelles Planwerk ist, hat er in der Praxis oft die Funktion einer grundlegenden Planung für formelle Pläne wie den Nahverkehrsplan (NVP), Lärminderungsplan (LMP) und Luftreinhalteplan (LRP). Die Aufnahme von Projekten in übergeordnete Planungen wie einen VEP ist Voraussetzung für eine Förderung von Infrastrukturinvestitionen aus Bundes-GVFG wie auch aus Programmen der Länder. VEP sind über das Baugesetzbuch (BauGB) als Fachplan der Bauleitplanung implizit erforderlich (§ 1 (6) 9. BauGB). Vor diesem Hintergrund ist eine regelmäßig Aktualisierung und Überarbeitung geboten.

Ein VEP unterliegt nicht der Pflicht einer strategischen Umweltprüfung (SUP)³. Einer SUP-Pflicht unterliegen beispielsweise Bauleitpläne oder der „Bau einer Bahnstrecke für Straßenbahnen, Stadtschnellbahnen in Hochlage, Untergrundbahnen oder Hängebahnen im Sinne des Personenbeförderungsgesetzes, jeweils mit den dazugehörigen Betriebsanlagen“ (Anlage 1 Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“, Nr. 14.11). Bei der Durchführung der SUP ergeben sich allerdings Synergien mit der Integration von Umweltgesichtspunkten bereits in den VEP.

3.2 Nahverkehrsplan

Der Nahverkehrsplan ist der Fachplan für den ÖPNV in kommunaler Verantwortung. Seine rechtlichen Grundlagen bilden das Personenbeförderungsgesetz (PBefG) und die ÖPNV-Gesetze der Länder. Der ÖPNV-Aufgabenträger analysiert im Nahverkehrsplan das Angebot und legt die weitere Entwicklung fest. Stadtrat oder Kreisrat sollten den Nahverkehrsplan beschließen, um ihm damit politisches Gewicht zu verleihen. Eine Verbindlichkeit im rechtlichen Sinne erhält der Nahverkehrsplan erst über die sogenannte Vorabbekanntmachung (§ 8a Abs. 2 PBefG), mit der der Aufgabenträger eine Vergabeabsicht ankündigt. Die Bedeutung des Nahverkehrsplans hat sich seit der PBefG-Novellierung im Jahr 2012 erhöht. Seitdem muss im Nahverkehrsplan auch die vollständige Barrierefreiheit bis zum 1. Januar 2022 umgesetzt werden. Umstritten ist dagegen, ob für den Nahverkehrsplan eine Strategische Umweltprüfung (SUP) notwendig ist.

Mit dem Inkrafttreten des novellierten PBefG zum 1. Januar 2013 hat die Herstellung eines barrierefreien ÖPNV ein größeres Gewicht erhalten. Diese Regelung verunsicherte die Aufgabenträger und Unternehmen, gänzlich neu war sie jedoch nicht. Wesentlich gegenüber der früheren Regelung ist die Umkehrung des Regel-/Ausnahme-Prinzips: in der Regel barrierefrei, Ausnahmen sind zu begründen, und pauschale Ausnahmen sind unzulässig.

³ Die SUP geht auf die EG-Richtlinie (2001/42/EG) über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme zurück. In Deutschland erfolgte die Umsetzung zum einen durch das Gesetz über die Strategische Umweltprüfung (SUPG), das das UVPG ergänzt hat (Gesetz vom 24. Juni 2005; in Kraft seit dem 29. Juni 2005 – BGBl. I S. 1746), und durch das Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau), das die SUP für die Bauleitplanung in das Baugesetzbuch – dort als sog. „Umweltprüfung (UP)“ – integriert hat (Gesetz vom 24. Juni 2004; in Kraft seit dem 20. Juli 2004 – BGBl. I S. 1359).

Die Länder können nach § 62 Abs. 2 PBefG Ausnahmetatbestände und zeitliche Abweichungen festlegen (Eichmann/Karl 2018).

Die Schaffung von „Barrierefreiheit“ ist als Prozess zu verstehen. Hierzu gilt es, Prioritäten zu setzen, schrittweise Lösungen zu realisieren sowie ggf. (zeitweise) Ausnahmen zu begründen. Neben dem barrierefreien Zugang zu Haltestellen und Fahrzeugen sind auch barrierefreie Informationen zur Nutzung des ÖPNV und der barrierefreie Aufenthalt in den Fahrzeugen in den Nahverkehrsplänen zu beschreiben (vgl. Bräuer et al. 2014).

Fragen der barrierefreien Gestaltung von Verkehrsinfrastrukturen und Mobilitätsangeboten wurde in den letzten Jahren verstärkt Aufmerksamkeit gewidmet, so dass inzwischen ein umfangreiches Regelwerk zur Barrierefreiheit besteht. Eine Orientierung an den jeweils aktuellen Fassungen dieser Regelwerke gewährleistet, dass dem Stand der Technik entsprochen wird.⁴

3.3 Projektplanung und (personenbeförderungsrechtliche) Planfeststellung

Neben der formellen Beteiligung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gewinnt die informelle Beteiligung seit einigen Jahren zunehmend an Bedeutung (BMVI 2014). Bei diesen Beteiligungsverfahren geht es insbesondere um die Auswahl von Varianten, d. h. sie setzen bereits vor der Einleitung des Planfeststellungsverfahrens ein.

Hintergrund ist, dass sich die Handlungsrahmenbedingungen für die Umsetzung von Verkehrsprojekten in den Kommunen geändert haben: Bürger sind weniger bereit, Planungen und Entscheidungen der Verwaltung und von durch demokratische Wahlen legitimierten Gremien zu akzeptieren, sie wollen insbesondere auch umfassender informiert werden, Entscheidungen nachvollziehen oder sogar mitentscheiden können. Die Anforderung an die Transparenz von Planungs- und Entscheidungsprozessen ist gestiegen, zudem gibt es beim Bürger ein stärkeres Interesse, bereits in der Phase der Alternativen-Diskussion mitzuwirken.

Dabei ist eine Reihe von Herausforderungen zu bewältigen: Hierzu zählen beispielsweise die Auswahl geeigneter Methoden, um ein möglichst breites Spektrum der Bevölkerung zu erreichen (insbesondere auch diejenigen, die bei Verfahren der Bürgerbeteiligung aus unterschiedlichen Gründen eher zurückhaltend sind), und die Frage, wie mit den Ergebnissen aus Bürgerbeteiligungsverfahren umzugehen ist (Märker/Kalina/Weber 2019, Krause 2017).

Diese Entwicklungen bei der Beteiligung haben inzwischen auch eine rechtliche Verankerung erhalten (UBA 2017): Im Sommer 2013 trat eine Änderung des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG § 25 Abs. 3) zur frühen Öffentlichkeitsbeteiligung in Kraft, nach der die Behörde darauf hinwirkt, dass der Vorhabenträger bei der Planung von Vorhaben, die nicht nur unwesentliche Auswirkungen auf die Belange einer größeren Zahl von Dritten haben können, die betroffene Öffentlichkeit frühzeitig über die Ziele des Vorhabens, die Mittel, es zu verwirklichen, und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens unterrichtet. Die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung soll möglichst bereits vor Stellung eines Antrags stattfinden.

⁴ Einen Überblick gibt die Bundesfachstelle Barrierefreiheit: https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/DE/Praxishilfen/Oeffentlicher-Raum/oeffentlicher-raum_node.html (letzter Abruf: 09.11.2019).

Entsprechend den Regelungen des Bundesgesetzes haben die Länder ihre Verwaltungsverfahrensgesetze novelliert. Beispielsweise hat Nordrhein-Westfalen in diesem Zusammenhang einen Leitfaden für eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung (Nordrhein-westfälische Bezirksregierungen o.J.) veröffentlicht.

Für Bau oder Änderung einer Straßenbahn im Sinne des PBefG (gem. § 4 PBefG und somit auch einer U-Bahn) ist ein personenbeförderungsrechtliches Planfeststellungsverfahren (§ 28 PBefG) erforderlich. Für den O-Bus ist diese Regelung ebenfalls anzuwenden (§ 41 Abs. 1 PBefG). Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen (§ 28 Abs. 1 PBefG). Ein Straßenbahnprojekt ist planerisch gerechtfertigt, wenn für dieses Vorhaben mit seinen konkreten Zielsetzungen nach Maßgabe der vom Fachplanungsgesetz allgemein verfolgten Ziele ein Bedürfnis besteht. Erforderlich ist eine Planung dabei nicht erst im Sinne ihrer Unausweichlichkeit, sondern schon dann, wenn sie zum Wohle der Allgemeinheit objektiv erforderlich, d. h. vernünftigerweise geboten ist (BVerwGE 72, 282, 285).

Unter bestimmten Voraussetzungen – beispielsweise muss für das Vorhaben keine Umweltverträglichkeitsprüfung⁵ durchgeführt werden – kann an Stelle eines Planfeststellungsbeschlusses eine Plangenehmigung erteilt werden (§ 28 Abs. 1a PBefG). Ersetzt werden kann die Planfeststellung bzw. die Plangenehmigung durch Ausweisung von Betriebsanlagen für Straßenbahnen in einem Bebauungsplan (§ 9 BauGB, § 28 Abs. 3 PBefG).

Der Ablauf eines Planfeststellungsverfahrens ist in den Grundzügen immer gleich: Neben den speziellen Vorschriften des jeweils relevanten Fachrechts – hier des Personenbeförderungsrechts – gelten die Vorschriften der §§ 72 ff. des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG). Das Verfahren beginnt damit, dass der Vorhabenträger die Planunterlagen bei der zuständigen Genehmigungsbehörde (Planfeststellungsbehörde) einreicht, d. h. einen Antrag auf Planfeststellung stellt. Für ein Straßenbahnprojekt umfassen diese Planunterlagen u. a.:

- einen Erläuterungsbericht, in dem das Vorhaben, dessen Notwendigkeit und Alternativen beschrieben werden,
- Ausführungen zu wasserrechtlichen Belangen,
- Ausführungen zu baurechtlichen Belangen,
- die Umweltverträglichkeitsprüfung,
- einen landschaftspflegerischen Begleitplan,
- Untersuchungen zu Lärm.

Im Planfeststellungsverfahren wird unterschieden zwischen dem Anhörungsverfahren und der Feststellung des Plans.

Im Anhörungsverfahren werden die Pläne öffentlich ausgelegt. Parallel dazu werden den Trägern öffentlicher Belange die Unterlagen zur Stellungnahme zugeleitet. Die Einwendungen der Bürgerinnen und Bürger sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange werden dem Vorhabenträger

⁵ Nach Nummer 14.11 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist für den Bau einer Bahnstrecke für Straßenbahnen im Sinne des Personenbeförderungsgesetzes mit den dazugehörigen Betriebsanlagen eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 3c Satz 1 UVP vorgesehen. Nach einer allgemeinen Vorprüfung ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 des UVP aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 12 UVP zu berücksichtigen wären.

zur Prüfung und Gegenäußerung zugeleitet. Abgeschlossen wird das Anhörungsverfahren mit dem Erörterungstermin, bei dem die Einwendungen und Stellungnahmen behandelt werden.

Der Planfeststellungsbeschluss hat Konzentrationswirkung, d. h. die Feststellung eines Plans ersetzt insbesondere alle anderen für das Vorhaben erforderlichen behördlichen Genehmigungen und Zustimmungen.

Weil die besonderen Planfeststellungsvorschriften für Betriebsanlagen von Straßenbahnen (§§ 28 ff. PBefG) inzwischen in vielen Punkten den allgemeinen Planfeststellungsvorschriften des Verwaltungsverfahrensgesetzes entsprechen, wird derzeit ihre Aufhebung diskutiert. Ebenfalls in der Diskussion ist die Übernahme der Regelungen zur Beschleunigung des Planungs- und Genehmigungsverfahrens im Verkehrsbereich, wie sie für andere Verkehrsträger bereits verabschiedet wurden, in das PBefG.

4. Politisches Klima

Leitbilder zu Stadtentwicklung und Verkehr unterliegen einem Wandel (vgl. Rogge 1999). In den 1950er-Jahren dominierte das städtebauliche Leitbild der „gegliederten und aufgelockerten Stadt“, das die „autogerechte Stadt“ implizierte. In den folgenden Jahrzehnten wurde die Infrastruktur für den Autoverkehr kontinuierlich ausgebaut, während sich das Angebot des öffentlichen Verkehrs im Rückzug befand. Der u. a. durch Suburbanisierungsprozesse von Wohnstandorten und später auch Arbeits- und Einkaufsstandorten massiv ansteigende Autoverkehr wurde seit den frühen 1980er-Jahren zunehmend als Problem empfunden, so dass erstmals Maßnahmen zur Verbesserung des Rad- und Fußverkehrs sowie zur Verkehrsberuhigung umgesetzt wurden. Ebenso begann man, die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs zu erhöhen, beispielsweise durch die Gründung von Verkehrsverbünden.

Seit den 1990er-Jahren infolge der Umweltkonferenz der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro 1992 verbreitet sich das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung, in dessen Rahmen dem öffentlichen Verkehr eine Rückgratfunktion für eine nachhaltige Mobilität zugesprochen wird. In den 1990er-Jahren konnte folglich eine Reihe von ÖPNV-Projekten auf den Weg gebracht werden. Hierzu zählen Projekte des schienengebundenen ÖPNV wie der Ausbau des Karlsruher Modells und weitere Regionalstadtbahnprojekte in Saarbrücken, Kassel und Chemnitz. In zahlreichen Mittelstädten wurden in den 1990er-Jahren Stadtbusse neu eingeführt (beispielsweise Lemgo, Lindau, Euskirchen). Gleichwohl ist bis heute vielfach eine Doppelstrategie zu beobachten, bei der neben der Förderung des Umweltverbundes auch weiterhin die Infrastruktur für den MIV erweitert und verbessert wird.

Im 21. Jahrhundert werden Stadtentwicklung und Verkehr durch das technologische Leitbild der Smart City und der Digitalisierung geprägt. Der Umsetzung von smarten Technologien wird ein hohes Potenzial zur Lösung kommunaler Verkehrsprobleme zugesprochen. Entsprechend ist auch die gegenwärtige Forschung sehr stark auf die Entwicklung solcher Technologien hin ausgerichtet.

Die Grenzen der Leistungsfähigkeit und Akzeptanz des MIV werden in den Städten immer deutlicher: Die Stichworte hierzu sind Staus, Platzprobleme beim Parken, Schadstoffemissionen und Fahrverbote. Der ADAC hat im Frühjahr 2017 die Ergebnisse einer Umfrage in zehn deutschen Großstädten zu unerschlossenen Fahrgastpotenzialen des ÖPNV veröffentlicht: Von den Befragten, die den ÖPNV nicht oder selten nutzen, würden ihn bei einer Leistungsverbesserung 46 % „bestimmt“ oder „wahrscheinlich“ nutzen.

Wenn der Blick auf einzelne der untersuchten Großstädte gerichtet wird, ergibt sich ein differenzierteres Bild: In Leipzig sind es 52 % und in Hamburg nur 36 %. Interessant sind in diesem Zusammenhang die Angaben zu den Voraussetzungen für den Umstieg auf den ÖPNV: Die mit deutlichem Abstand wichtigste Voraussetzung sind günstige Tarife (73 %). An zweiter Stelle mit 41 % werden bessere Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit genannt. Zwischen 34 % und 37 % liegen Qualitätsmerkmale wie beispielsweise „Besseres Ticketsortiment für individuelle Bedürfnisse“, mehr Direktverbindungen, kürzere Fahrzeiten und Taktung (ADAC 2017).

Insbesondere durch den Dieselabgasskandal und die durch das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom Februar 2018 bestätigten Fahrverbote als eine Maßnahme, die NO_x-Grenzwerte einzuhalten, hat der ÖPNV eine hohe politische Wertschätzung als Problemlöser erhalten, und auch mit Blick auf den Klimaschutz rückt der ÖPNV in den Fokus. Das ÖPNV-Angebot soll ausgebaut, Takte sollen verdichtet und attraktive Tarife eingeführt werden. Diese positive Stimmung pro ÖPNV öffnet ein Zeitfenster, das die Projektumsetzung begünstigt. Die Politik in Bund und Ländern sieht in der Stärkung des ÖPNV einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität in Städten und für das Erreichen der Klimaschutzziele. Dies geht mit der Bereitschaft einher, entsprechende Finanzmittel bereitzustellen.

5. Fazit

Demografie und Entwicklungen wie die Digitalisierung verändern Wirtschaft und Gesellschaft. Damit sind auch Auswirkungen auf die Verkehrsnachfrage zu erwarten. Eine nicht auflösbare Unsicherheit besteht bei der Frage, welche Entwicklungsstränge und Handlungsweisen sich langfristig etablieren. Gerade die auf Langlebigkeit hin angelegten Infrastrukturen des ÖPNV sind von dieser Unsicherheit besonders betroffen. Konsequenzen hieraus sind, Stadtentwicklung bzw. Siedlungsentwicklung und ÖPNV zukünftig stärker zusammenzuführen, aber auch auf veränderte Nutzungen im Bereich vorhandener Infrastrukturen zu setzen und damit einer weiteren Flächenneuanspruchnahme entgegenzuwirken (Neuaufteilung des Straßenraums zugunsten des Umweltverbunds).

Zu konstatieren ist, dass sowohl die politische Stimmung als auch die Einstellung der Bevölkerung dem ÖPNV gegenüber gegenwärtig positiv ist. Hieraus gilt es, Rückenwind für die Umsetzung von ÖPNV-Projekten zu entwickeln. Wird gegenwärtig auch viel über Multi- und Intermodalität sowie Digitalisierung gesprochen, ist dennoch klar, dass die „ÖPNV-Hardware“ stimmen muss, soll er eine Alternative zum MIV bieten. Die qualitativen und quantitativen Verbesserungen, die ÖPNV-Projekte erzielen müssen, lassen sich in diesem Sinne deutlich umreißen:

- erweiterte Kapazitäten,
- Taktung,
- Zuverlässigkeit,
- Pünktlichkeit.

6. Literatur

- ADAC (2017): ADAC Umfrage zur ÖPNV-Nutzung, https://www.adac.de/infotestrat/adac-im-einsatz/motorwelt/oepnv_umfrage.aspx (letzter Abruf: 09.09.2019).
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2017): Immer mehr Menschen pendeln zur Arbeit, <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Home/Topthemen/2017-pendeln.html> (letzter Abruf: 02.11.2019).
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2015): Die Raumordnungsprognose 2035 nach dem Zensus. Bevölkerung, private Haushalte und Erwerbspersonen, Bonn (BBSR-Analysen Kompakt 05/2015).
- Beckmann, Klaus J., Jürgen Gies, Jörg Thiemann-Linden, Thomas Preuß (2011): Leitkonzept – Stadt und Region der kurzen Wege. Gutachten im Kontext der Biodiversitätsstrategie, Dessau-Roßlau.
- Berk, Andreas (2011): Die Stadtbahn Heilbronn – Motor der Gestaltungsoffensive Innenstadt, in: Jürgen Gies (Hrsg.): Nachhaltige Mobilität – Kommunen trauen sich was. Dokumentation der Fachtagung „kommunal mobil“ am 24./25. Januar 2011 in Dessau-Roßlau, Berlin (Difu-Impulse, Bd. /2011): 49–65.
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) (2018a): Mobilität in Deutschland – MiD. Ergebnisbericht, Bonn.
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) (2018b): Mobilität in Deutschland. Kurzreport. Verkehrsaufkommen – Struktur – Trends, Bonn.
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) (2014): Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung. Planung von Großvorhaben im Verkehrssektor, Berlin.
- Bräuer, Dirk, Markus Brohm, Kay Busche et al. (2014): „Vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV“. Hinweise für die ÖPNV-Aufgabenträger zum Umgang mit der Zielbestimmung des novellierten PBefG. Erarbeitet durch eine ad-hoc-Arbeitsgruppe der Bundesarbeitsgemeinschaft ÖPNV der kommunalen Spitzenverbände. September 2014, o.O.
- Crößmann, Anja, Lisa Günther (2018): Berufspendler, <http://www.bpb.de/nachschlagen/datenreport-2018/arbeitsmarkt-und-verdienste/278113/berufspendler> (letzter Abruf: 02.11.2019).
- Destatis – Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2019): Bevölkerung im Wandel. Annahmen und Ergebnisse der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden.
- Deutsch, Volker, Klaus J. Beckmann, Carsten Gertz, Jürgen Gies, Christian Holz-Rau, Felix Huber (2016): Integration von Stadtplanung und ÖPNV für lebenswerte Städte. Belange des ÖPNV müssen in die strategische Stadt- und Verkehrsplanung einfließen, Berlin (Difu-Paper).
- Dustmann, Christian, Bernd Fitzenberger, Uta Schönberg, Alexandra Spitz-Oener (2014): Deutschland: Vom „kranken Mann Europas“ zum Superstar, https://diepresse.com/home/wirtschaft/oekonomenstimme/1595029/Deutschland_Vom-kranken-Mann-Europas-zum-Superstar (letzter Abruf: 05.08.2019).
- Eichmann, Volker, Astrid Karl (2018): Barrierefreiheit im öffentlichen Personennahverkehr bis 2022 – die Vorgaben des PBefG und ihre Auswirkungen auf die Nahverkehrsplanung, in: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, 82. Ergänzungslieferung.
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2013): Hinweise zur Verkehrsentwicklungsplanung, Köln.
- FIS – Forschungsinformationssystem (2019): Fahrgemeinschaften im Berufsverkehr, <https://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/107577/> (letzter Abruf: 02.11.2019).
- Gies, Jürgen, Uta Bauer (Hrsg.) (2016): Wege zu nachhaltiger Mobilität. Ergebnisse aus transnationaler Forschung unter der „Era-net Transport“-Initiative „Stepping Stones“, Berlin (Difu-Impulse, Bd. 2/2016).
- Günthner, Stephan (2017): Neue digitale Bequemlichkeiten und die europäische Stadt. Digitale Technologien und Raumnutzung, Bonn (BBSR-Analysen KOMPAKT02/2017).
- Krause, Juliane (2017): Partizipation und Beteiligung bei kommunalen Verkehrsprojekten, in: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, 77. Ergänzungslieferung.
- Märker, Oliver, Janett Kalina, Sabrina Weber (2019): Crossmedialisierung der Öffentlichkeitsbeteiligung in der Verkehrsplanung, in: Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, 84. Ergänzungslieferung.
- Naumann, Thomas (2019): 25 Jahre „Karlsruher Modell“. Ist der Zenit überschritten?, in: Stadtverkehr, H. 3/2019: 36–44.
- Nill, Jan (2002): Wann benötigt Umwelt(innovations)politik politische Zeitfenster? Zur Fruchtbarkeit und Anwendbarkeit von Kingdons „policy window“-Konzept (Diskussionspapier des IÖW 54/02), https://www.ioew.de/uploads/tx_ukioewdb/DP5402.pdf (letzter Abruf: 03.11.2019).

- Nordrhein-westfälische Bezirksregierungen (Hrsg.) (o.J.): Leitfaden für eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung, <https://partizipendium.de/leitfaden-fuer-eine-fruehe-oeffentlichkeitsbeteiligung/> (letzter Abruf: 09.11.2019).
- Renelt, Claus-Jürgen (2005): Vertragsbeziehungen und wesentliche Vertragsinhalte zur Realisierung der Stadtbahn zwischen Heilbronn und Öhringen, in: Stadtwerke Heilbronn, Stadt Heilbronn, Landkreis Heilbronn, Hohenlohekreis (Hrsg.): Stadtbahn Heilbronn. Schienenverkehr zwischen Eppingen und Öhringen, Heidelberg, Ubstadt-Weiher, Basel: 71–74.
- Rogge, Ludger (1999): Erfolgsbedingungen und Handlungsblockaden umweltorientierter kommunaler Verkehrspolitik. Handlungsansätze der Städte Hamm/Deutschland und Besançon/Frankreich im Vergleich, Berlin (Schriftenreihe des IÖW 140/99).
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2019): Konjunkturprognose 2019 und 2020, 19. März 2019, Wiesbaden.
- UBA – Umweltbundesamt (2019): Emissionsdaten, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten#textpart-1> (letzter Abruf: 02.11.2019).
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2017): Das 3x3 einer guten Öffentlichkeitsbeteiligung bei Großprojekten. Status quo und Perspektiven. Fachgespräch, 25. Januar 2017, Dessau-Roßlau.
- VCÖ – Mobilität mit Zukunft (Verkehrsclub Österreich) (Hrsg.) (2018): Mobilitätswende braucht mehr öffentlichen Verkehr, Wien (VCÖ-Schriftenreihe „Mobilität mit Zukunft“, 4/2018).
- VDI Nachrichten (2018): London: Mehr Bürger – weniger Fahrgäste, VDI Nachrichten vom 09.03.2018/Verkehr, <https://www.vdi-nachrichten.com/Gesellschaft/London-Mehr-Buerger-weniger-Fahrgaeste> (letzter Abruf: 06.08.2019).

Handlungsoptionen zum Ausbau des ÖPNV – etablierte und neuartige Konzepte

1. Einführung

Das Regionalisierungsgesetz (RegG) bestimmt den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) als die allgemein zugängliche Beförderung von Personen mit Verkehrsmitteln im Linienverkehr, die überwiegend dazu bestimmt sind, die Verkehrsnachfrage im Stadt-, Vorort- oder Regionalverkehr zu befriedigen (§ 2 RegG). ÖPNV als Schienenpersonennahverkehr (SPNV) – dies sind Regionalzüge und S-Bahnen – liegt im Regelungsbereich des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG); für den ÖPNV mit Straßenbahnen, Oberleitungsbussen (O-Bussen) und Kraftfahrzeugen – Letztere sind insbesondere Busse im Stadt- und Regionalverkehr – gilt das Personenbeförderungsgesetz (PBefG). Der Begriff der Straßenbahn umfasst neben der Stadtbahn auch Hoch- und U-Bahnen (§ 4 Abs. 2 PBefG).

Die ÖPNV-Gesetze der Bundesländer regeln die Zuständigkeiten: Während für den ÖPNV im Anwendungsbereich des PBefG in der Regel die kreisfreien Städte und Landkreise verantwortlich sind, liegt die Aufgabenträgerschaft für den SPNV beim jeweiligen Bundesland bzw. bei den durch das Bundesland hiermit beauftragten Stellen.

Im Fokus der folgenden Ausführungen steht der ÖPNV in kommunaler Verantwortung, allerdings werden auch Entwicklungen im Bereich des SPNV mitbetrachtet. Bei Regionalstadtbahnen ist die Abgrenzung systembedingt aufgehoben, und im Stadt-Umland-Verkehr sind die Angebote des SPNV mit denen des ÖPNV in kommunaler Verantwortung eng verzahnt. Der Beitrag gibt einen Überblick über aktuelle Entwicklungen bei verschiedenen ÖPNV-Angeboten. Differenziert wird zwischen schienen- bzw. spurgebundenen Systemen sowie Systemen auf der Straße. Bei der Darstellung von Entwicklungen schienen- bzw. spurgebundener Systeme stehen Straßenbahnen, Stadtbahnen und Regionalstadtbahnen, aber auch urbane Seilbahnen und Peoplemover im Fokus. Aufgrund der aktuell hohen Dynamik wird ein besonderes Augenmerk bei straßengebundenen Systemen auf alternative Antriebstechnologien im Bereich Bus, auf Bus Rapid Transit (BRT), auf neue Sammelfahrdienste sowie auf die Automatisierung gerichtet.

2. Schienengebundene und weitere spurgebundene Systeme

Unter dem Begriff der schienen- und spurgebundenen Systeme werden Angebote subsumiert, die eine reale Spurführung aufweisen. Virtuelle Schienen, wie sie automatisierte Fahrzeuge nutzen, werden unter 3.4 im Kapitel zu Bussystemen behandelt, weil sie eine Entwicklungsstufe zum autonomen Fahren sind. Ebenso sind die Ausführungen zum O-Bus unter 3.1 in dieses Kapitel eingeordnet, da hier die technische Entwicklung in Rich-

tung einer größeren Fahrleitungsunabhängigkeit geht. Gegliedert sind die Ausführungen zu schienen- und spurgebundenen Systemen in die Unterkapitel Straßen-, Stadt- und Regionalstadtbahnen (2.1), S-Bahnen und Regionalzüge (2.2), Automatisierung spurgeführter und schienengebundener Systeme (2.3) sowie (urbane) Seilbahnen (2.4).

Schienengebundene Systeme von der Straßenbahn bis zum Regionalzug sind das Rückgrat des ÖPNV (Gies 2018). Sie verfügen über eine hohe Beförderungskapazität bei vergleichsweise niedrigem Flächenbedarf: Eine Straßenbahn von 24 m Länge kann bis zu 100 Personen befördern, während dafür – je nach Besetzungsgrad – 50 oder 87 Pkw erforderlich wären mit einem Flächenbedarf von 112 m mit zwei Fahrspuren bzw. 130 m mit drei Fahrspuren (VCÖ 2018: 23).

Tab. 1:
ÖPNV-Systeme und
ihre Beförderungs-
kapazität

System	Beförderungskapazität
U-Bahn	bis zu 30.000–40.000 Personen je Stunde und Richtung
Straßenbahn/Stadtbahn	bis zu 10.000 Personen je Stunde und Richtung bei Nutzung der maximal zulässigen Fahrzeuglänge von 75 m (§ 55 (2) BOStrab) bei einer Fahrzeuglänge von 60 m/30 m und einem Intervall von 5 Minuten rund 5.000 Personen/2.500 Personen je Richtung und Stunde
Regional-Stadtbahn	bis zu 10.000 Personen je Stunde und Richtung bei Nutzung der maximal zulässigen Fahrzeuglänge von 75 m (§ 55 Abs. 2 BOStrab)
Hängeseilbahn	zwischen 3.000 und 5.000 Personen je Stunde und Richtung (Einseilumlaufbahn, Zwei- und Dreiseilumlaufbahn)
Zum Vergleich: verschiedene Bussysteme	12 m-Bus/18 m-Gelenkbus/25 m-Doppelgelenkbus (als BRT) und einem Intervall von 5 Minuten rund 900 Personen/1.100 Personen/1.400 Personen je Stunde und Richtung

Quelle: Eigene Darstellung, Daten aus Stadt Regensburg 2018: 26 ff., Baum 2018.

2.1 Straßen-, Stadt- und Regionalstadtbahnen

Im Fokus dieses Unterkapitels stehen schienengebundene Systeme im Regelungsbereich des PBefG. Der Begriff der Straßenbahn im PBefG umfasst neben der Stadtbahn auch Hoch- und Untergrundbahnen und ebenfalls Schwebelbahnen oder ähnliche Bahnen besonderer Bauart¹, jedoch keine Berg- oder Seilbahnen. Straßenbahnen dienen ausschließlich oder überwiegend der Beförderung von Personen im Orts- oder Nachbarschaftsbereich (§ 4 Abs. 2 PBefG). Im Sprachgebrauch wurde Straßenbahn häufig durch Stadtbahn ersetzt, um so deren Modernisierung wie beispielsweise die Schaffung eines unabhängigen Bahnkörpers, Vorrangschaltungen an Lichtsignalanlagen und Abstimmungen von Bahnsteighöhen und Fahrzeugen zum stufenlosen Einstieg zu verdeutlichen. Straßenbahnen im Sinne des PBefG kommen in erster Linie innerorts zum Einsatz. Straßenbahnen als Überlandstraßenbahnen – d. h. außerorts – waren vor der Stilllegungswelle, die bereits in den 1950er-Jahren einsetzte und bis in die 1970er-Jahre anhielt, in dichter besiedelten Regionen verbreitet. Schienenbahnen im Anwendungsbereich des PBefG werden nach der „Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen“ (BOStrab) betrieben.

Im Gegensatz zu Überlandstraßenbahnen sind Regionalstadtbahnen durch einen Systemwechsel zwischen Straßenbahn und Eisenbahn charakteri-

¹ Beispiele sind die „H-Bahn“ in Dortmund und der „SkyTrain“ in Düsseldorf.

siert, d. h. sie wechseln vom Anwendungsbereich des PBefG in den Regelungsbereich des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG), und werden somit neben der BOStrab auch nach der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) betrieben. Mithin müssen die eingesetzten Fahrzeuge den Anforderungen zweier Normen entsprechen. Regionalstadtbahnen schaffen umsteigefreie Verbindungen zwischen Stadt und Umland. Modellbildend waren in den 1990er-Jahren die Stadt Karlsruhe und ihr Umland. Es wurden Zweisystemfahrzeuge entwickelt, die sowohl das Karlsruher Straßenbahnnetz als auch Eisenbahnstrecken im Umland befahren können und so umsteigefreie Direktverbindungen herstellen (Naumann 2019). Das „Karlsruher Modell“ war Vorbild für Projekte in Kassel, Saarbrücken und Chemnitz. Im internationalen Sprachgebrauch ist der Begriff Tram-Train üblich.

Bei Regionalstadtbahnen stellt die Gewährleistung der Barrierefreiheit eine besondere Herausforderung dar, weil die Regelbahnsteighöhen bei Straßenbahn und Eisenbahn deutlich variieren. Daher wird bei der Regionalstadtbahn Chemnitz (Chemnitz Bahn) ein Fahrzeug eingesetzt, das über unterschiedliche Fußbodenhöhen entsprechend den Bahnsteighöhen in der Stadt und außerhalb verfügt. Die Einstiegstüren der Fahrzeuge sind auf 435 mm und 600 mm angeordnet, so dass sie für 550 mm Bahnsteige an Eisenbahnstrecken, und 380 mm Bahnsteige an innerstädtischen Strecken optimiert sind. An den Bahnsteigen des Straßenbahnnetzes, die für die Niederflurfahrzeuge der Straßenbahn über Bahnsteighöhen von 200 mm verfügen, werden hierzu Aufhöhungen gebaut (Besier 2016).

Während die Modernisierung der Straßenbahn in den 1970er- und 1980er-Jahren an den Systemmerkmalen von Hoch- und Untergrundbahnen orientiert war, welche im Endzustand des Ausbaus erreicht werden sollten, gab es ab Mitte der 1980er-Jahre eine Renaissance der Straßenbahn (Schmucki 2005, Pabst 2018). Gründe waren die nicht vollendete Modernisierung in Richtung Hoch- und Untergrundbahnen sowie geplante Stilllegungen noch vorhandener Straßenbahnen in Frankfurt am Main und München, die auf starken Widerstand in der Bevölkerung stießen.² Aus Kosten- und Akzeptanzgründen wurde die Modernisierung der Straßenbahn zu einer Handlungsoption. Eine modernisierte Straßenbahn mit teilweise unabhängigem Bahnkörper, Vorrangschaltungen an Lichtsignalanlagen und einem bequemen Einstieg durch Niederflurfahrzeuge wird häufig als Stadtbahn bezeichnet. In einer Reihe von Städten existieren nach den verschiedenen Rückzugs- und Ausbaustrategien in den vergangenen Jahrzehnten Hoch- und Niederflursysteme parallel, wodurch sich besondere Herausforderungen beim weiteren Netzausbau im Hinblick auf Barrierefreiheit und städtebauliche Integration ergeben (Heinz 2018).

Der Zweite Weltkrieg und die Priorisierung von Systemen mit Hochbahnsteigen verhinderten die Weiterentwicklung erster Ansätze in Richtung Niederflur. Dieser Entwicklungsstrang wurde erst Mitte der 1980er-Jahre wieder aufgenommen: In Genf wurden 1987 die ersten in Serie hergestellten Straßenbahnen mit einem Niederflurteil eingesetzt. 1990 begann in Bremen der Betrieb von niederflurigen Straßenbahnen, und ab 1993 wurden in Frankfurt am Main Fahrzeuge eingesetzt, die erstmals durchgängig niederflurig ohne Höhenunterschiede im Fahrzeug waren.

Die Niederflurtechnik bei der Straßenbahn wurde zwischenzeitlich über mehrere Jahrzehnte entwickelt. Die Fußbodenhöhe liegt in der Regel zwischen 300 mm und 350 mm. Am Markt erhältlich sind sowohl durchgängig

² Das Nachrichtenmagazin „Der Spiegel“ berichtete in seiner Ausgabe 10/1986 von Protesten gegen Straßenbahnstilllegungen in Frankfurt und München.

niederflurige Fahrzeuge als auch Fahrzeuge mit konventionellen Fahrwerken, so dass der Fahrzeugboden in Längsrichtung Höhenunterschiede aufweist, die durch Stufen oder Rampen zu überwinden sind (vgl. bspw. zur Diskussion um die Ausgestaltung neuer Fahrzeuge für den Rhein-Neckar-Raum Göbel 2018a, 2019). Vor dem Hintergrund unterschiedlicher Anforderungen an den Fahrkomfort der Fahrzeuge im Stadt- und Überlandverkehr, aber auch im Hinblick auf den Wartungsaufwand haben sich beispielsweise die Baselland Transport AG (BLT) und die Basler Verkehrsbetriebe (BVB) für unterschiedliche Fahrzeugkonzepte entschieden. Während die BVB auf durchgängig niederflurige Fahrzeug setzt, hat die BLT Fahrzeuge mit konventionellen Fahrwerken gewählt.

Motiviert durch die Zielsetzung, mit neuen Straßenbahnsystemen die (Innen-)Städte aufzuwerten, setzt mit Blick auf die städtebauliche Integration von Straßenbahnen seit Mitte der 1990er-Jahre Frankreich Maßstäbe (Groneck 2007). Weil in Frankreich Straßenbahnen weitestgehend verschwunden waren, war in den Städten ein „unvorbelasteter“ Neuanfang die Regel. In Deutschland muss demgegenüber häufig an den Bestand angeknüpft werden, so dass bei Erweiterungen auch Hochflursysteme im Stadt-raum umzusetzen sind. Beispiele sind die schwierige städtebauliche Integration von Hochbahnsteigen in Stuttgart und Frankfurt am Main.

Straßenbahnfahrzeuge werden am Markt als Einrichtungs- und Zweirichtungsfahrzeuge angeboten. Bei dem Entfall von Sitzplätzen bieten Zweirichtungsfahrzeuge die Möglichkeit, platzsparende Mittelbahnsteige anzulegen und an den Endhaltestellen auf Wendeschleifen zu verzichten (Heinz 2018). Um den Platzbedarf von Wendeschleifen zu vermeiden, aber auch für einen flexiblen Betrieb werden bei den neuen Straßenbahnsystemen in Frankreich Zweirichtungsfahrzeuge eingesetzt (Groneck 2003).

Um in städtebaulich sensiblen Bereichen auf Fahrleitungen verzichten zu können, werden bei einigen französischen Systemen unterirdische Stromzuführungen realisiert. Beim Einsatz von Stromspeichern (Superkondensatoren, Akku) kann bei kurzen fahrleitungsfreien Abschnitten auf eine Stromzuführung verzichtet werden bzw. können sich bei längeren Abschnitten die Stromzuführungen auf Möglichkeiten zur Zwischenladung an Haltestellen beschränken.

Bei einer Fahrzeugbreite von 2,65 m benötigt eine Straßenbahn auf straßenbündigem Bahnkörper eine Breite von 6,30 m. Bei einem besonderen Bahnkörper werden – in Abhängigkeit von Seiten- oder Mittellage sowie Bauart der Oberleitung – zwischen 6,30 m und 8,80 m benötigt (FGSV 2013: 28 ff.). Schienengebundene Systeme bieten an geeigneten Stellen die Option des Rasengleises als gestalterisches Element beispielsweise der Integration einer Straßenbahn in einen Boulevard. Rasengleise wirken sich positiv auf das Stadtklima aus: Während sich Steine, Beton und Asphalt im Sommer aufheizen und die Wärme noch lange in der Nacht abstrahlen, geben Rasengleise Feuchtigkeit ab und kühlen dadurch die Stadtluft. Darüber hinaus binden Rasengleise Staub und dämpfen die Fahrgeräusche der Straßenbahnen, so dass sie einen Beitrag zur Verbesserung der Wohnqualität in Städten leisten (Böhme/Kirchner/Siegl 2010).

2.2 S-Bahnen und Regionalzüge

Nicht zum Kernbereich kommunaler Aufgabenträger zählen in den meisten Bundesländern S-Bahnen und Regionalzüge. Weil sie für Stadt-Umland-Verkehre von großer Bedeutung sind, soll hier dennoch auf einige aktuelle Entwicklungen eingegangen werden. S-Bahnen und Regionalzüge sind Teil

des Eisenbahnverkehrs und unterliegen damit dem AEG sowie der EBO. Verantwortlich ist der SPNV-Aufgabenträger, der sich meistens vom Aufgabenträger des ÖPNV nach PBefG unterscheidet. In vielen Bundesländern ist eine Organisation auf Landesebene für den SPNV verantwortlich (Gies 2006: 346 f.).

Seit der Regionalisierung der Verantwortung des SPNV, seiner verlässlichen Finanzierung durch die sog. Regionalisierungsmittel und den Ausschreibungen der Verkehrsleistungen durch die Aufgabenträger gibt es im SPNV-Fahrzeugmarkt eine hohe Entwicklungsdynamik. Die früher typischen Wagen („Silberlinge“ bei der Deutschen Bundesbahn und „Halberstädter“ bei der Deutschen Reichsbahn) hinter einer Diesel- oder Elektrolok sind meist durch Triebwagen abgelöst, die bei den Regelbahnsteighöhen entsprechend dem europäischen Eisenbahnbaurecht von 55 cm oder 76 cm einen stufenlosen Einstieg ermöglichen (Kieffer/Ernst/Jasper-Ottenhus 2014).

Der stufenlose Einstieg im Eisenbahnbereich war über Jahrzehnte den S-Bahn-Netzen vorbehalten, wozu aufgrund des technischen Entwicklungsstands der Fahrzeuge Bahnsteighöhen von 96 cm umgesetzt werden mussten. Vorbild war die Berliner S-Bahn, und entsprechend abgestimmte Konzepte von Fahrzeug und Bahnsteig wurden bei den S-Bahn-Netzen der 1970er-Jahre in Westdeutschland realisiert. Für das S-Bahn-Netz Rhein-Ruhr, das mit 96-cm-Bahnsteigen konzipiert und gebaut wurde, wird zukünftig aufgrund zahlreicher Mischbetriebsstrecken mit Regionalzügen eine einheitliche Bahnsteighöhe von 76 cm angestrebt (VRR 2016: 12).

Die Bundesländer haben nach der Regionalisierung für die S-Bahnen und Regionalbahnen unterschiedliche Bahnsteighöhenkonzepte und darauf abgestimmte Fahrzeugbeschaffungen umgesetzt. Als die Deutsche Bahn AG als größter Netzbetreiber 2017 Überlegungen in Richtung eines neuen Bahnsteighöhenkonzepts vorlegte, das auf eine einheitliche Bahnsteighöhe von 76 cm, welche die EBO (§ 13 Abs. 1) als Regel nennt, zielte, sorgte dies für Unruhe und Widerstand bei den Bundesländern, die sich für 55 cm entschieden hatten (Mietzsch 2018). In Anbetracht des Bestands an Bahnsteighöhen kann nur ein differenziertes Konzept zielführend sein, wozu es in der Vergangenheit einen Konsens zwischen Aufgabenträgern und DB AG gegeben hat (Kieffer/Ernst/Jasper-Ottenhus 2014). An Bahnsteigen mit einer Höhe von 55 cm können auch Regionalstadtbahnen halten und einen stufenfreien Einstieg ermöglichen.

Rund 30 % der Strecken sind in Schleswig-Holstein und Thüringen elektrifiziert, dagegen sind es in Hessen 67 % und im Saarland sogar 81 %.³ Vor dem Hintergrund einer angestrebten Dekarbonisierung wird eine weitere Elektrifizierung des Netzes diskutiert, aber auch alternative Antriebe werden zunehmend in Erwägung gezogen (Müller 2017). Auf der InnoTrans 2018 präsentierten die Schienenfahrzeughersteller Bombardier, Siemens und Stadler Fahrzeuge mit wiederaufladbarer Batterie. Bereits auf der InnoTrans 2016 stellte Alstom einen Brennstoffzellenzug vor, der gegenwärtig einem Praxistest unterzogen wird. Inzwischen liegen erste Bestellungen für Fahrzeuge mit alternativen Antriebstechnologien vor.

Mit dem Konzept Deutschlandtakt beginnt sich ein Paradigmenwechsel bei den Planungsparametern dahingehend abzuzeichnen, dass Infrastrukturinvestitionen aus einem Fahrplankonzept abgeleitet werden. Aufgrund der Ver-

³ Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste: Sachstand elektrifizierungsgrad der Eisenbahninfrastruktur: <https://www.bundestag.de/resource/blob/549342/f2306e768bb6a0963f54a70143a2d81b/wd-5-027-18-pdf-data.pdf> (Abruf: 9.3.2019).

zählung und von Abhängigkeiten beim Schienenverkehr wird der Deutschlandtakt Auswirkungen auf Regionalzüge und Regionalstadtbahnen haben.

2.3 Automatisierung spurgeführter und schienengebundener Systeme

Spurgebundene Systeme – und insbesondere solche, die als Eisenbahn, Hoch- und Untergrundbahn über einen unabhängigen Bahnkörper verfügen – bieten sich für eine Automatisierung an. Entsprechende Entwicklungen und Testbetriebe sind nicht neu, sondern reichen bis in die 1970er-Jahre zurück und wurden in den 1980er-Jahren in Hamburg und Berlin umgesetzt, allerdings wurde trotz des automatisierten Fahrens nicht auf das Fahrpersonal verzichtet (Lemke/Poppel 1996: 142 ff.). Eine tatsächlich fahrerlose U-Bahn wurde in Deutschland erstmals 2008 in Nürnberg realisiert. Nach den in der Einführungsphase notwendigen Systemoptimierungen ist ihr Betrieb sehr zuverlässig. Der automatisierte Betrieb in Nürnberg hat Kapazitäten für zusätzliches Servicepersonal geschaffen (Striebig 2019).

Weltweit sind eine Reihe fahrerloser Systeme realisiert: beispielsweise die mit Spurführung auf Reifen verkehrende Metro Lausanne, eine Linie der Budapester U-Bahn, der SkyTrain in Vancouver, eine Linie der Metro Lille und eine Linie der U-Bahn Singapur. Die Metro in Glasgow erhält selbstfahrende Züge. Im Rahmen der Innotrans 2018 wurde in Potsdam die weltweit erste „autonom“ fahrende Straßenbahn getestet.⁴

Spur- bzw. schienengebundene und automatisch verkehrende Verkehrsmittel für kurze Strecken werden als Peoplemover bezeichnet. Sie verfügen meist über einen aufgeständerten und damit unabhängigen Fahrweg. Sie können den ÖPNV sinnvoll ergänzen wie die „H-Bahn“ in Dortmund: Diese verbindet den Universitätscampus mit der S-Bahn. Häufig realisierte Einsatzfelder sind Verbindungen verschiedener Flughafenterminals untereinander. Die „MiniMetro“ im italienischen Perugia ist als seilgezogenes System ausgeführt und verbindet das auf einem Hügel liegende kleinräumige historische Zentrum mit dem Bahnhof und mit einem Parkplatz für Pkw und Reisebusse (Metz 2018: 49).

Projekte zur Automatisierung des Eisenbahnverkehrs reichen ebenfalls Jahrzehnte zurück (Hürlimann 2006: 107 f.). Unter dem Projektnamen „Smartrail 4.0“ als Branchenprogramm für die Digitalisierung der Bahn sollen beispielsweise in der Schweiz die Grundlagen für einen automatisierten Bahnbetrieb geschaffen werden. Dabei ist für den Projektteil automatisiertes Fahren die Südostbahn (SOB) verantwortlich, auf deren Streckennetz auch ein erster Versuchsbetrieb gestartet werden soll.

In London verkehren seit März 2018 selbstfahrende Züge zwischen den Stationen St. Pancras und Blackfriars. Die Züge können in einem dichteren Abstand verkehren, wodurch die Kapazität der Strecke erhöht wird. Der Lokführer überwacht den Betrieb und schließt die Türen.⁵

⁴ Pressemeldung des Verkehrsbetriebs Potsdam GmbH „Die erste autonom fahrende Straßenbahn der Welt. Siemens-Projekt bringt wichtige Erkenntnisse für die ViP“ vom 17.09.2018: <https://www.swp-potsdam.de/de/stadtwerke-potsdam/pressemeldungen/die-erste-autonom-fahrende-stra%C3%9Fenbahn-der-welt-siemens-projekt-bringt-wichtige-erkenntnisse-f%C3%BCr-die-vip.html> (Abruf: 9.4.2019).

⁵ <https://www.networkrail.co.uk/passengers-ride-uks-first-self-drive-mainline-train/> (Abruf: 13.2.2019).

Durch Automatisierung kann die Kapazität erhöht und bis zu einem gewissen Grad können auch Personalkosten eingespart werden (Mehr Service statt Fahrpersonal).

2.4 (Urbane) Seilbahnen

Entsprechend der „europäischen Seilbahnverordnung“⁶ werden unter Seilbahnen sowohl Standseilbahnen als auch Seilschwebbahnen (Luftseilbahnen) verstanden. Zur Anpassung des deutschen Rechts hat der Bund das Seilbahndurchführungsgesetz erlassen.⁷ Der Betrieb und die Ausführung von Seilbahnen werden in den Bundesländern durch die jeweiligen Landes-seilbahngesetze geregelt (Deuster/Schiffer 2019).

Bei Standseilbahnen fahren die Fahrzeuge über Schienen und werden durch ein Seil bewegt. Standseilbahnen dienen häufig touristischen Zwecken, werden aber auch als innerstädtisches Verkehrsmittel eingesetzt. Beispiele in Deutschland sind Dresden und Stuttgart sowie Künzelsau im nördlichen Baden-Württemberg, wo 1999 eine Standseilbahn als innerstädtisches Verkehrsmittel zur Anbindung eines höher gelegenen Stadtteils an den im Tal liegenden Stadtkern eröffnet wurde. Die Künzelsauer Bergbahn wird – wie viele moderne Standseilbahnen – automatisch betrieben. Eine hochleistungsfähige und automatisch betriebene Doppelstandseilbahnanlage wurde 2017 in Luxemburg in Betrieb genommen. Sie stellt die Verbindung zwischen dem Bahnhof Pfaffenthal-Kirchberg und der höher gelegenen Straße mit ihrem ÖPNV-Angebot auf das Kirchberg-Plateau mit zahlreichen Banken, europäischen Institutionen und Behörden sicher.

Standseilbahnen können in bestimmten Situationen ein passendes ÖPNV-Angebot sein. Allerdings ist ihre Anlage mit hohem baulichem Aufwand verbunden und kann im bebauten Gebiet ggf. nur unterirdisch erfolgen. Inspiriert durch ihren Einsatz in dicht bebauten Gebieten südamerikanischer Städte betritt mit den urbanen Seilschwebbahnen eine weitere Infrastrukturoption die Arena: Seilschwebbahnen als ÖPNV-Infrastrukturen werden seit 2015 in Wuppertal und Bonn (kontrovers) diskutiert, insbesondere weil bebautes Gebiet überquert werden müsste. Im Rahmen von touristischen Projekten wurden neue Seilschwebbahnen in Koblenz (Bundesgartenschau 2011) und Berlin (Internationale Gartenausstellung 2017) realisiert.

Wesentliche Einsatzgebiete urbaner Seilschwebbahnen liegen bei hochbelasteten Punkt-zu-Punkt-Verbindungen, aber auch in der Erschließung zur Entwicklung von Stadtgebieten, wenn Alternativen beispielsweise aufgrund der Topographie nicht oder nur zu hohen Kosten realisierbar sind. Im Vergleich zur Straßenbahn sind die Investitions- und Betriebskosten urbaner Seilschwebbahnen niedrig (Baum 2018).

Im österreichischen Bundesland Vorarlberg wird eine Seilbahn als Stadt-Umland-Verkehrsmittel diskutiert. Die projektierte Bahn soll unter dem Namen Wälderbahn von Dornbirn in den Bregenzerwald führen. Innovativ an dem Konzept ist die Möglichkeit, die Kabinen im Huckepack mit einem

⁶ Verordnung (EU) 2016/424 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9.3.2016 über Seilbahnen und zur Aufhebung der Richtlinie 2000/9/EG.

⁷ Gesetz zur Durchführung der Verordnung (EU) 2016/424 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9.3.2016 über Seilbahnen und zur Aufhebung der Richtlinie 2000/9/EG (Seilbahndurchführungsgesetz – SeilbDG).

selbstfahrenden Schienenfahrzeug auf einer aufgeständerten Eisenbahn entlang der Dornbirner Ach zum Bahnhof fahren zu lassen.⁸

3. Bussysteme

Der Bus ist das wichtigste Verkehrsmittel des ÖPNV in Deutschland: 40 % der Fahrgäste fahren mit Bussen. Im Gegensatz zu den Sparten der VDV-Statistik Tram und Eisenbahn war für den Bus zwischen 2015 und 2016 mit nur 0,5 % ein kaum messbarer Anstieg der Nachfrage zu verzeichnen. Dabei ist der Busverkehr heute ausgesprochen vielfältig: In vielen Großstädten ist er sogar das Rückgrat des ÖPNV. Hier wird verstärkt die Attraktivität des Busses durch eine Qualitätsoffensive bei Fahrzeugen und Angebot erhöht. Beispielsweise werden Liniennetze reformiert und Angebote mit besonderen Qualitätsmerkmalen wie Expressbusse und Metrobusse eingeführt. Vergleichsweise kurzfristige Angebotsverbesserungen sind aufgrund von Infrastruktur- und Fahrzeugverfügbarkeiten nur mit Bussen möglich. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass das Planungsdogma, Parallelverkehre auf Schiene und Straße zu vermeiden, an Stringenz verliert, Parallelverkehre stattdessen sogar zu einer Handlungsoption werden, um Schienenverbindungen zu entlasten. Diese Zielsetzung wird mit der Schnellbuslinie X1 in Stuttgart verfolgt, die seit Oktober 2018 das Stadtzentrum mit Bad Cannstatt verbindet. Ebenso werden radiale Netzstrukturen durch tangentielle Verbindungen ergänzt, um so die Radialen nicht nur zu entlasten, sondern auch neue attraktive Verbindungen zu schaffen. Ein Beispiel hierfür sind die Metrobuslinien in München oder das Metropolbus-Konzept (Relex) in der Region Stuttgart.

Im ländlichen Raum besteht das Risiko, dass der Bus insbesondere aufgrund sinkender Schülerzahlen immer stärker in die Defensive gerät. Hier stellt sich zunehmend die Frage, wie die Daseinsvorsorge gesichert und gestaltet werden kann, aber auch attraktive Angebote geschaffen werden können. In vielen Bundesländern gibt es inzwischen Entwicklungen, Busverkehre auf wichtigen Verbindungen zu fördern, so dass diese eine Rückgratfunktion erhalten. Beispiele hierfür sind die Regiolinien in Rheinland-Pfalz und der PlusBus in Brandenburg. Mit festgelegten Qualitätsmerkmalen bei Fahrzeugen und Taktung wird das Image des Busses im Regionalverkehr verbessert. Insbesondere in Räumen und zu Zeiten schwacher Nachfrage wird der Busverkehr verstärkt in flexible Angebotsformen überführt.

Angebotsseitig ist seit einigen Jahren eine Ausdifferenzierung des ÖPNV auf der Straße erkennbar, die in den Nahverkehrsplänen der ÖPNV-Aufgabenträger angelegt ist und von diesen auch finanziell gefördert wird. Auch fahrzeugseitig sind mit den Entwicklungen beim elektrischen Antrieb und der Automatisierung verschiedene interessante Entwicklungen zu registrieren. Im Fokus der folgenden Ausführungen werden vier Stränge der Entwicklung näher beleuchtet, die sich als wesentlich identifizieren lassen: die Elektrifizierung, das für Deutschland neue Konzept des Bus Rapid Transit (BRT), neue Sammelfahrdienste und die Automatisierung.

3.1 Elektrifizierung und weitere alternative Antriebe

Die Entwicklungsarbeit zur Elektrifizierung, aber auch für weitere alternative Antriebe beim Bus wird stark vorangetrieben. Grundsätzlich erfüllt Euro 6 die aktuellen gesetzlichen Vorgaben und Zielsetzungen im Realbetrieb. Die Tech-

⁸ <http://www.waelderbahn.at/> (Abruf: 13.2.2019).

nik ist ausgereift, die Verfügbarkeit ist hoch und die Lebenszykluskosten sind niedrig. Auch wenn der Verbrennungsmotor noch weiter optimiert werden kann: Es besteht eine Abhängigkeit von fossilen Energieträgern, und der Verbrennungsmotor verursacht Lärmemissionen. Es gibt Bestrebungen, die Schadstoffemissionen weiter zu reduzieren, so dass der ÖPNV seinen Umweltvorteil festigt und zur Energiewende im Verkehr weiter beiträgt. Die sog. Green Vehicle Directive (EU-Richtlinie 2019/1161) enthält Mindestquoten für die öffentliche Beschaffung sauberer Busse. Bis Ende 2025 müssen 45 % der beschafften Fahrzeuge sauber sein und bis Ende 2030 65 %.

Daher richtet sich das Interesse auf alternative Antriebstechnologien, worunter eine Reihe von Strängen subsumiert wird: Neben Gas und Wasserstoffverbrennungsmotor⁹ steht insbesondere die Elektrifizierung des Busantriebs im Blickfeld. Die Technologiestränge hierzu sind der dieselektrische Hybridbus, der Brennstoffzellen-Hybridbus, der Brennstoffzellenbus, der Batteriebus sowie der O-Bus. Die Hybridtechnologie gilt als Brückentechnologie; Die Entwicklung fokussiert insbesondere auf den Batteriebus und wird mit hoher Dynamik vorangetrieben – inzwischen auch durch deutsche Hersteller (Schmitz 2018: 433, Burmeister 2019). Zum Zeitpunkt Frühjahr 2019 lagen die Reichweiten einer Batterieladung bei 150 km bis 250 km. Wichtig sind die Entwicklungen bei den Nebenverbrauchern wie Klimaanlage und Heizung, weil deren Strombedarf die Reichweite stark beeinflusst. Fraglich ist, ab wann Batterien für 300-km-Umläufe (inklusive Nebenverbrauchern) bereitstehen (Burmeister 2019).

Mit Blick auf die Reichweite und die Lebensdauer von Batterien werden unterschiedliche Ladestrategien verfolgt. Teilweise gehen Bestrebungen dahin, dass die Ladung der Batterien nur im Depot stattfindet und vorzugsweise nachts. Weil nicht alle Tagesumläufe ohne Nachladung bewältigt werden können, aber auch im Hinblick auf optimale Batteriegrößen und eine schonende Nutzung, kombinieren andere Konzepte die Ladung im Depot mit solchen im Linienverlauf, vorzugsweise an Endhaltestellen. In jedem Fall werden durch eine „Elektrifizierung des Busses“ zusätzliche Infrastrukturen zur Stromversorgung notwendig (Burmeister 2019).

Durch den Einbau leistungsfähiger Batterien hat der O-Bus eine Evolution durchlaufen. Der klassische O-Bus benötigt eine durchgehende Fahrleitung, auf die zukünftig abschnittsweise verzichtet werden kann. Ein Vorteil des „In Motion Charging“ des O-Busses liegt in der langen und gleichbleibenden Stromentnahme. Dagegen benötigen Zwischenladungen von Batteriebussen an Haltestellen in kurzer Zeit große Strommengen, wozu das Stromnetz ausgelegt sein muss. Der O-Bus mit Batterie ermöglicht den elektrischen Betrieb auch für große Fahrzeuge wie Doppelgelenkbusse. Zudem können topographische Herausforderungen und längere Fahrzeugumläufe bewältigt werden. Derzeit ist allerdings die fehlende Infrastrukturförderung für Fahrleitungsnetze ein Handicap für die Umsetzung, zudem kann auch eine nur abschnittsweise Installation von Fahrleitungen starken Widerstand hervorrufen (Schmitz 2018: 432).

Von der Leistungsfähigkeit her ist der Brennstoffzellenbus eine Alternative zum Batteriebus. Notwendig ist eine Tankstelleninfrastruktur, und zu beachten sind die Rahmenbedingungen zur Lagerung von Wasserstoff. Der Brennstoffzellenbus eignet sich dann besonders, wenn regional erzeugter Wasserstoff aus industriellen Prozessen vorhanden ist.

⁹ https://bizz-energy.com/keyou_will_diesel_motoren_auf_wasserstoff_umruesten (Abruf: 15.3.2019).

3.2 Hochwertige Bussysteme

Der Busverkehr verfügt in Deutschland gegenwärtig kaum über eigene Infrastrukturen (abgesehen von Betriebshöfen und Busbahnhöfen); genutzt werden öffentliche Straßen, auf denen teilweise Sonderfahrstreifen eingerichtet sind, in einigen Fällen dienen die Eigentrassen von Straßen- und Stadtbahnen auch Bussen. Vor dem Hintergrund von Entwicklungen im Ausland – insbesondere Frankreich (siehe hierzu das Beispiel Metz) – gibt es eine beginnende Diskussion über qualitativ hochwertige Bussysteme (Bus Rapid Transit (BRT), Busway, Busbahn) auch in Deutschland, die – zumindest abschnittsweise und besonders an verkehrsreichen Stellen – über eine Eigentrasse verfügen sollen. Allerdings ist in Deutschland zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Infrastrukturförderung für BRT kaum möglich.¹⁰ Ein erstes deutsches BRT-Projekt soll in Ludwigsburg realisiert werden.

Beispiel: Hochwertiges Bussystem in Metz

Die Stadt Metz liegt im Nordosten Frankreichs in der Region Grand Est und im Département Moselle, dessen Hauptstadt Metz ist. Bis zur Gründung der Region Grand Est am 1.1.2016 aus den Gebieten der Regionen Alsace, Champagne-Ardenne und Lorraine war Metz die Hauptstadt letzterer Region. Die Stadt Metz hat 120.000 Einwohner; im Verdichtungsraum leben 230.000 Menschen.

Die folgende Darstellung der Metzger „Busbahn“ basiert auf Hondius (2014) und Deutsch/Hondius (2015).

Das Verkehrsunternehmen LE MET¹ ist eine öffentlich-private Gesellschaft der TMM (Transports Agglomération Metz Métropole): 60 % der Anteile hält der öffentliche Aufgabenträger, die SNCF (Société nationale des chemins de fer français)-Tochter Kéolis 25 % und die SNCF direkt 15 %.

Wie in vielen anderen Städten Frankreichs gab es in Metz um das Jahr 2000 Bestrebungen, den ÖPNV zu verbessern. In Metz fiel die Entscheidung auf ein BHNS (Bus à haut niveau de service)-System, das zwischen April 2010 und Oktober 2013 entstand. Markenname des qualitativ an einer Straßenbahn orientierten Bussystems ist Mettis. Das Mettis-System hat 37 Haltestellen und eine Länge von 17,8 km, wobei ein 5,6 km langer Abschnitt im Innenstadtbereich als „Stammstrecke“ von den beiden Mettis-Linien genutzt wird. Die Mettis-Linien verkehren bis auf die Ferienzeiten im 10-Minuten-Takt. Abgesehen von sehr wenigen kurzen Abschnitten steht für Mettis eine Eigentrasse zur Verfügung, die im Innenstadtbereich mit weiteren Buslinien geteilt wird.

¹⁰ In Baden-Württemberg sind durch das Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG) integrierte Schnellbussysteme oder Spurbusse förderfähig (§ 2 Abs. 3a LGVFG).

Abb. 1:
Mettis: Fahrzeug und
Eigentrasse



Quelle: Jürgen Gies.

Mit der Einführung von Mettis wurde auch das übrige Busnetz mit Haupt- und Nebenlinien neu geordnet. Qualitätsmerkmale von Mettis sind die städtebaulich integrierte Trasse, die Vorrangschaltung sowie die dieselektrischen Doppelgelenkbusse in einem Tram-orientierten Design mit komfortabler Innenausstattung. Die durchschnittliche Beförderungsgeschwindigkeit im Mettis-System liegt bei rund 18 km/h und entspricht damit dem in den neuen Straßenbahnnetzen Frankreichs realisierten Niveau. Auch wurden in Metz die Frankreich-typischen weiteren Maßnahmen im Zusammenhang mit neuen ÖPNV-Angeboten realisiert wie Parkraumbewirtschaftung in der Innenstadt, Anlage von Park-and-Ride-Plätzen im Randbereich an den Endpunkten des Systems sowie eine Umverteilung von Fahrstreifen für den motorisierten Individualverkehr zugunsten des Umweltverbunds und insbesondere des ÖPNV. Im ersten Betriebsjahr ab Oktober 2013 nutzten 28.500 Fahrgäste täglich das Angebot, langfristig wird mit 36.000 Fahrgästen pro Tag gerechnet.

Die Kosten für Mettis lagen bei 230 Mio. Euro, d. h. bei 13 Mio. Euro/km:

- 20 Mio. Euro für die Planung
- 36 Mio. Euro für einen neuen Betriebshof
- 145 Mio. Euro für die Infrastruktur
- 29 Mio. Euro für 27 Doppelgelenkbusse in hochwertiger Ausstattung

Das Projekt soll 50 Mio. Euro teurer als bei der Planung 2008 kalkuliert gewesen sein. Die Finanzierung erfolgte über Kredite, staatliche Unterstützung und mit Mitteln aus dem Versement transport (Arbeitgeberabgabe).

3.3 Flexibilisierung des ÖPNV

2018 konnte 40 Jahre Rufbus gefeiert werden. Im Rahmen eines Modellversuchs ging 1978 im Stadtgebiet von Friedrichshafen der erste voll flexible Rufbus in Betrieb. Das System verfügte über keine Linien, sondern fuhr flächenhaft „On-Demand“, wobei Fahrtwünsche nach Möglichkeit gebündelt wurden. Die Äußerung der Fahrtwünsche erfolgte telefonisch oder von speziellen Rufsäulen an den Haltestellen aus. Der Nachfragezuwachs und eine räumliche Ausdehnung des Systems führten 1982 allerdings an die Grenzen des damals technisch Möglichen. Ein vergleichbarer, allerdings technisch weniger ambitionierter Modellversuch wurde nur wenige Jahre später im niedersächsischen Wunstorf auf die Straße gebracht (Mehlert/Schiefelbusch 2018). Aus dem Experiment Rufbus in Friedrichshafen lassen sich drei zentrale Erkenntnisse ableiten, die auch für die aktuellen Entwicklungen von Relevanz sind: „Erstens: Die Wahrnehmung des Menschen darf nicht außer Acht gelassen werden, wenn es darum geht, Akzeptanz für neue (Verkehrs-)Konzepte und Systeme zu schaffen – die Psychologie lässt sich selbst durch vorteilhaftere Technik nur bedingt beeinflussen.“

Zweitens: Eine Komfortsteigerung im öffentlichen Personennahverkehr durch Angebotsausweitung mittels verbesserter Verfügbarkeit wird prinzipiell mit höheren Kosten erkaufte, wenn Zeitkarteninhaber das Angebot pauschal nutzen können. Und drittens: Ein drastischer Anstieg der Fahrgastzahlen führt nicht zwangsläufig zu höherer Wirtschaftlichkeit, sondern kann bestehende Systeme überlasten und dadurch neue Kosten verursachen.“ (Schiefelbusch/Mehlert/Schneider 2018: 19)

Die Flexibilisierung von Linienverkehren, so dass zu bestimmten Tageszeiten oder auch am Wochenende nur nach vorheriger Bestellung gefahren wird, zählt seit einigen Jahren zu den Standardangeboten des ÖPNV (BMVI 2016). In Zeiten und Räumen schwacher Nachfrage werden auch flächenhaft flexible Angebote eingesetzt.¹¹

Die technische Entwicklung bei der Leistungsfähigkeit von Rechnern und der Vernetzung von Daten ermöglicht On-Demand-Verkehrsangebote mit kurzen Vorbestellzeiten¹², die so bisher nicht realisierbar waren. Das sich immer weiter verbreitende Smartphone als Schnittstelle zur Kundin und zum Kunden baut Nutzungshürden zu flexiblen Angeboten ab, wie beispielsweise der früher notwendige Anruf bei der Dispositionszentrale, der oft einen zeitlichen Vorlauf von einer Stunde erforderte. Start-up-Unternehmen entwickeln leistungsfähige Softwarelösungen für flexible Verkehrsdienstleistungen, von denen auch der ÖPNV profitieren kann.

Durch ÖPNV-Unternehmen angebotene neue Sammelfahrdienste On-Demand werden seit Anfang 2019 beispielsweise in Stuttgart, Duisburg, Berlin und Lübeck erprobt. In den ÖPNV zumindest teilintegrierte flexible Angebote sind mit dem bestehenden Personenbeförderungsgesetz (PBefG) nicht grundsätzlich unvereinbar (Karl/Werner 2017, Baumeister/Fiedler 2019: 18). Die Anwendung des Gesetzes erfolgt durch die Genehmigungsbehörden, die über einen Ermessensspielraum verfügen und teilweise zu unterschiedlichen Entscheidungen gelangen, weil die zu berücksichtigenden öffentlichen Verkehrsinteressen verschieden gewichtet werden.¹³

Festzuhalten ist, dass durch die technischen Entwicklungen und die Verfügbarkeit des Smartphones ÖPNV-Angebote flexibilisiert werden können. Bei der Umsetzung solcher Angebote gilt es, den Ausschluss von Personengruppen ohne Smartphone-Verfügbarkeit zu vermeiden und die Anforderungen an die Barrierefreiheit zu berücksichtigen. Das bedeutet, die Angebote dürfen in ihrer Mobilität eingeschränkte Menschen sowie Menschen ohne Smartphone nicht von der Nutzung ausschließen. Daraus ergeben sich Anforderungen an die Fahrzeuge, an die Haltestellen sowie an die Bestellwege für die Angebote, wie insbesondere auch die Möglichkeit einer telefonischen Bestellung.

Flexible Angebote können in Räumen und zu Zeiten schwacher Nachfrage die Attraktivität des ÖPNV verbessern, beispielsweise als Wochenend- oder Nachtverkehr anstelle von Linienverkehr. In Räumen mit disperser, d. h. einer nur wenig bündelungsfähigen, Nachfrage, können flexible Angebote auch zum primären ÖPNV-System hin entwickelt werden.

Flexible Angebote als Zubringerverkehre zu leistungsfähigen ÖPNV-Achsen werden insbesondere dann interessant, wenn der Betrieb automatisiert ist.

¹¹ Bspw. im Landkreis Vechta: <https://www.moobilplus.de/> (Abruf: 2.3.2019).

¹² Bspw. gibt es beim Wittlich-Shuttle keine Anmeldefrist (vgl. Landtag Rheinland-Pfalz – 17. Wahlperiode, Drucksache 17/6824).

¹³ Zum Beurteilungsspielraum der Genehmigungsbehörden vgl. VG München, Urteil v. 16.11.2016 – M 23 K 15.2015.

Der Personaleinsatz beschränkt sich dann auf Service und Sicherheit und muss daher nur zu bestimmten Zeiten gewährleistet werden.

3.4 Bus-Teil- und Vollautomatisierung

Mit Nachdruck vorangetrieben werden Forschungsprojekte zur Automatisierung des Busses (Muth 2019).¹⁴ Prototypen kleiner automatisierter Fahrzeuge sind verfügbar und werden im Rahmen einer Reihe von Erprobungseinsätzen weiterentwickelt.¹⁵ Das sog. Level 5 des automatisierten bzw. autonomen Fahrens, d. h., dass zu keiner Zeit auf den Fahrer zurückgegriffen werden muss, ist nur in langfristiger Perspektive eine denkbare Option (Sieg 2018, Kossak 2017). Zudem steht dem autonomen Fahren das Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr entgegen, das seit April 2016 zwar Systeme zulässt, die die Führung eines Fahrzeugs beeinflussen, allerdings mit der Einschränkung, dass der Fahrende jederzeit übernehmen können muss und somit bei diesem die Verantwortung liegt.

Technologisch voraussichtlich bereits in wenigen Jahren können automatisierte Shuttle-Busse als ergänzende First-/Last-Mile-Angebote in bestimmten definierten Relationen eingesetzt werden (VCÖ 2018: 26). Zu denken ist hier beispielsweise an die Erschließung von Gewerbegebieten. Automatisierte Busse verkehren auf einer erlernten Route auf virtuellen Schienen, zunächst noch ohne geographische Flexibilität. Im Hinblick auf die Integration automatisierter kleiner Fahrzeuge in das Netz des öffentlichen Verkehrs ist das Projekt der Verkehrsbetriebe Schaffhausen (VBSH) interessant: Zwischen dem Ortskern von Neuhausen und dem Rheinfall ist ein automatisiert fahrender Bus als Linienverkehr in das ÖPNV-Netz als Zu- und Abbringer integriert. Im Zentrum von Neuhausen nehmen die Fahrzeuge am allgemeinen Verkehr teil (Göbel 2018b). Für die Akzeptanz solcher fahrerlosen Angebote wird neben der technischen Zuverlässigkeit auch das subjektive Sicherheitsempfinden entscheidend sein (Wicki/Bernauer 2018).

Derzeit wird Platooning vor allem für den Lkw-Verkehr auf Autobahnen diskutiert. Jedoch gibt es auch erste konzeptionelle Überlegungen in Richtung Bus-Platooning.¹⁶ Durch die „elektronische Deichsel“ könnten Busse im sehr geringen Abstand verkehren und von nur einem Fahrer gesteuert werden oder in der Zukunft auch automatisiert bzw. autonom fahren. Angebotsseitig gehen die Überlegungen in die Richtung, dass durch Buszüge hohe Kapazitäten zur Beförderung von Fahrgästen erreicht würden, und wenn sich am Innenstadtrand der Fahrzeugverband auflöst, könnte eine Vielzahl von Direktverbindungen geschaffen werden.

¹⁴ Erstes vorgestelltes Projekt zum autonomen Fahren eines 12m-Busses: <https://www.internationales-verkehrswesen.de/volvo-stellt-autonomen-bus-vor/> (Abruf: 13.2.2019).

¹⁵ https://www.deutschernahverkehrstag.de/fileadmin/documents/presentationen/2018/DNT2018_Praesentation_Marquardt.pdf (Abruf: 13.2.2019).

¹⁶ Auf dem deutschen Nahverkehrstag im April 2018 wurden konzeptionelle Überlegungen präsentiert: https://www.deutschernahverkehrstag.de/fileadmin/documents/presentationen/2018/DNT2018_Praesentation_Granvik.pdf (Abruf: 13.2.2019).

Volvo erforscht Bus-Platooning: <https://www.springerprofessional.de/omnibusse/automatisiertes-fahren/volvo-bus-stellt-automatisierten-elektro-bus-vor/15909798> (Abruf: 13.2.2019).

4. Fazit und Ausblick

Bei den Handlungsoptionen für (neue) ÖPNV-Angebote ist eine hohe Entwicklungsdynamik zu registrieren. Wenn es allerdings um hochleistungsfähige ÖPNV-Systeme geht, führt an klassischen Angeboten kein Weg vorbei. Als neue Option gibt es in Deutschland erste Ansätze zu Bus Rapid Transit (BRT), allerdings bedarf die Förderkulisse hierzu noch einer Novellierung. Die „Miniatursierung des ÖPNV“ mit On-Demand-Angeboten oder automatisierten Kleinbussen eröffnet neue Perspektiven für ergänzende Angebote.

Neben einer dauerhaften Ko-Finanzierung von ÖPNV-Angeboten entwickelt sich der Mangel beim Fahrpersonal zur Achillesferse für ein zuverlässiges und attraktives Angebot. Dienstpläne und Bezahlung müssen für das Fahrpersonal interessant sein, gleichzeitig wird man aber auch den Automatisierungsmöglichkeiten des Betriebs größere Aufmerksamkeit als in der Vergangenheit widmen müssen.

5. Literatur

- Baum, Thomas (2018): Luftseilbahnen als Verkehrsmittel des öffentlichen Nahverkehrs, in: Tilman Bracher u. a. (Hrsg.): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung (HKV), Berlin, 82. Ergänzungslieferung 11/2018.
- Baumeister, Hubertus, Lothar H. Fiedler (2019): Atypische Liniengenehmigungen gemäß dem Personenbeförderungsgesetz für digital gesteuerte On-Demand-Verkehre in Städten und Ballungsräumen, in: Verkehr und Technik, H. 1/2019: 17–24.
- Besier, Stephan (2016): Barrierefreiheit im Chemnitzer Modell. Lösungen für den niveaugleichen Einstieg bei den weiteren Ausbaustufen des Chemnitzer Modells und den Hybridstadtbahnwagen des Typs City Link, in: Der Nahverkehr, H. 5/2016: 12–20.
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) (2016): Mobilitäts- und Angebotsstrategien in ländlichen Räumen. Planungsleitfaden für Handlungsmöglichkeiten von ÖPNV-Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen unter besonderer Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte flexibler Bedienungsformen, Berlin.
- Böhme, Danilo, Lars Kirchner, Anke Siegl (2010): Auswirkungen des Rasengleises auf das Klima in der Stadt, in: Der Nahverkehr, H. 6/2010: 20–27.
- Brückner, Beata, Josipa Musan (2013): Machbarkeitsstudie ÖPNV Osnabrück. Bericht. Stand: 26. April 2013 im Auftrag der Stadt Osnabrück und der Planungsgesellschaft Nahverkehr Osnabrück (PlaNOS), Düsseldorf.
- Burmeister, Jürgen (2018): On-Demand-Verkehr – neue Chance für den Nahverkehr. Ein Überblick über laufende Projekte in Deutschland, in: ÖPNV-Report 2018/2019: 34–37.
- Burmeister, Jürgen (2019): E-Busse 2019: Wettbewerb um die bestgeeignete La-
deteknik. Übersicht über eingesetzte, bestellte und geplante E-Busse in Deutschland, in: Der Nahverkehr, Elektrobust-Spezial 2019: 12–18.
- Deuster, Jan, Tassilo Schiffer (2019): Urbane Seilbahnen: Was bei der Finanzierung zu beachten ist. Finanzrechtliche Voraussetzungen für ein alternatives Verkehrskonzept im ÖPNV, in: public cable trans/pct, H. 2/2019: 8–16.
- Deutsch, Volker, Harry Hondius (2015): Die Busbahn in Metz – Fahrzeug und Fahrweg als System. In: Der Nahverkehr, H. 4/2015: 25–33.
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2013): Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Verkehrs (EAÖ), Ausgabe 2013, Köln.
- Gies, Jürgen (2006): Die Strategien der deutschen Bahnreform und Diskussionen um die Entwicklungstendenzen des liberalisierten Eisenbahnsektors – eine Untersuchung aus diskursanalytischer Perspektive, Heidelberg.
- Gies, Jürgen (2016): Vom O-Bus zum E-Bus – Perspektiven für die Elektromobilität im ÖPNV, in: Nadine Appelhans, Jürgen Gies, Anne Klein-Hitpaß (Hrsg.): Elektromobilität: im Spannungsfeld technologischer Innovation, kommunaler Planung und gesellschaftlicher Akzeptanz, Berlin (Difu-Impulse, Bd. 1/2016): 69–81.
- Gies, Jürgen (2018): ÖPNV als Rückgrat einer Verkehrswende, in: Kommunal-Praxis spezial, H. 4/2018: 164–168.
- Göbel, Stefan (2018a): Rhein-Neckar-Tram 2020: Neue Bahnen für die Metropolregion, in: Stadtverkehr, H. 11/2018: 5–9.
- Göbel, Stefan (2018b): Selbstfahrender Bus erstmals in Leitsystem integriert, in: Stadtverkehr, H. 5/2018: 18 f.
- Göbel, Stefan (2019): Dialogverfahren bringt Änderungen bei der Rhein-

- Neckar-Tram 2020, in: Stadtverkehr, H. 3/2019: 34 f.
- Groneck, Christoph (2003): Neue Straßenbahnen in Frankreich. Die Wiederverkehr eines urbanen Verkehrsmittels, Freiburg.
- Groneck, Christoph (2007): Französische Planungsleitbilder für Straßenbahnsysteme im Vergleich zu Deutschland, Wuppertal.
- Heinz, Harald (2018): Städtebauliche Integration von Stadtbahnen, in: Tilman Bracher u. a. (Hrsg.): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung (HKV), Berlin, 82. Ergänzungs-Lieferung 11/2018.
- Hondius, Harry (2014): Mettis –ein neues hochwertiges Busverkehrssystem in Metz. In: Stadtverkehr, H. 10/2014: 6–10.
- Hürlimann, Gisela (2006): „Die Eisenbahn der Zukunft“. Modernisierung, Automatisierung und Schnellverkehr bei den SBB im Kontext von Krisen und Wandel (1965 – 2000), Zürich (Preprints zur Kulturgeschichte der Technik/2006/Nr. 20).
- Karl, Astrid, Jan Werner (2017): Digitale Experimente im ÖPNV – Bedarf nach Anpassung des Personenbeförderungsgesetzes?, in: KommunalPraxis spezial, H. 4/2017: 188–196.
- Kieffer, Eberhard, Jürgen Ernst, Christiane Jasper-Ottenhus (2014): Das Bahnsteighöhenkonzept der DB AG, in: Eisenbahntechnische Rundschau (ETR), H. 5/2014: 36–42.
- Kossak, Andreas (2017): Autonome Autos und öffentlicher Nahverkehr – Zukunft realistisch einordnen, in: Internationales Verkehrswesen, H. 2/2017: 68–71.
- Krämer, Peter, Alois Weiß, Horst Benz (2019): Vernetzung aller Mobilitätsangebote. Der Odenwald in der digitalen Welt der „On-Demand-Mobilität“, in: Der Nahverkehr, H. 1+2/2019: 52–57.
- Lemke, Ulrich, Uwe Poppel (1996): Berliner U-Bahn, Düsseldorf.
- Mehlert, Christian, Martin Schiefelbusch (2018): Rufbus meets Mobility 4.0. Lernen aus 40 Jahren flexiblem Nahverkehr, in: Der Nahverkehr, H. 10/2018: 29–35.
- Metz, Kurt (2018): Über den Stau hinweg. ÖPNV horizontal am Seil, in: Der Nahverkehr, H. 2/2018: 46–51.
- Mietzsch, Oliver (2018): Vorsicht an der Bahnsteigkante – Das Bahnsteighöhenkonzept 2017 und seine Folgen, in: Verkehr und Technik, H. 9/2018: 339–342.
- Müller, André (2017): Wissenschaftliche Bewertung von alternativen, emissionsarmen Antriebskonzepten für den bayerischen SPNV (Gutachten im Auftrag der Bayerischen Eisenbahngesellschaft), Dresden.
- Muth, Frank (2019): Automatisiertes Fahren. Ein Überblick über die Erprobung bei Schnellbahnen, Straßenbahnen, Bus und Shuttle, in: Der Nahverkehr, H. 10/2019: 27–34.
- Naumann, Thomas (2019): 25 Jahre „Karlsruher Modell“. Ist der Zenit überschritten?, in: Stadtverkehr, H. 3/2019: 36–44.
- Pabst, Martin (2018): Die weltweite Renaissance der Straßenbahn, in: Stadtverkehr, H. 4/2018: 20–26.
- Schiefelbusch, Martin, Christian Mehlert, Daniel Schneider (2018): Der Rufbus Friedrichshafen. Lernen aus 40 Jahren flexiblem Nahverkehr, Stuttgart (NVBW Schriftenreihe).
- Schmitz, Martin (2018): Elektrobusse – Wohin führt die Reise?, in: Verkehr und Technik, H. 12/2018: 431–434.
- Schmucki, Barbara (2005): Straßenbahn, U-Strab oder U-Bahn? Historische Konjunkturen des städtischen Nahverkehrs, in: Bettina Gundler, Michael Hascher, Helmuth Trischler (Hrsg.): Unterwegs und mobil. Verkehrswelten im Museum, Frankfurt/New York: 191–204.
- Sieg, Ulrich (2018): Fernziel automatisiertes Fahren ohne Begleitperson. Interview mit Dominique Müller, Geschäftsführer der AMoTech GmbH (Trapeze Group Switzerland), in: Nahverkehrspraxis, H. 7+8/2018: 20–23.
- Stadt Regensburg (Hrsg.) (2018): Studie zur Einführung eines „höherwertigen ÖPNV-Systems“ in Regensburg, Regensburg.
- Striebig, Matthias (2019): Automatisierte U-Bahn Nürnberg. Erfahrungen aus Sicht der Praxis bei Normal- und Störungsbetrieb, in: Verkehr und Technik, H. 1/2019: 28–32.
- VCÖ – Mobilität mit Zukunft (Verkehrsclub Österreich) (Hrsg.) (2018): Mobilitätswende braucht mehr öffentlichen Verkehr, Wien (VCÖ-Schriftenreihe „Mobilität mit Zukunft“, 4/2018).
- VRR – Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (Hrsg.) (2016): Die S-Bahn Rhein-Ruhr. Mobilität für die Metropolregion Rhein-Ruhr, Gelsenkirchen.
- Wicki, Michael, Thomas Bernauer (2018): Die Linie 12 im öffentlichen Meinungsbild. Zwischenbericht der ersten Befragung zum Pilotversuch eines automatisierten Busbetriebs in Neuhausen am Rheinfall, Zürich (ISTP Paper Series 3, Juli 2018).

Sachstand der ÖPNV-Finanzierung in Deutschland

Herausforderungen bei der Finanzierung von Investitionen und Betrieb

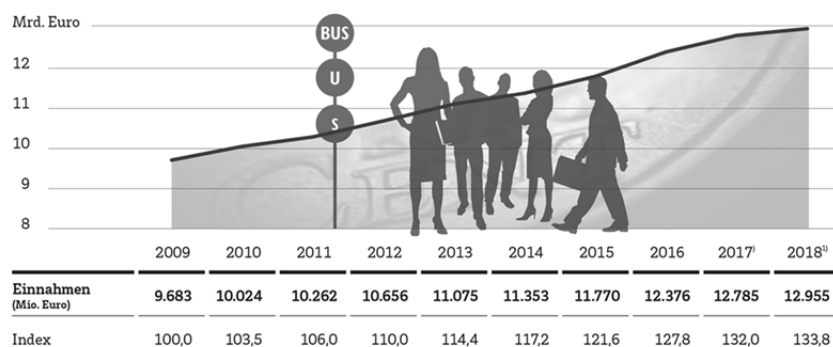
In Kommunen mit Grenzwertüberschreitungen bei der Luftqualität und in den Medien sind der Umgang mit drohenden Fahrverboten, Klimaschutz und Lebensqualität in Städten einige der aktuellen Top-Themen. Daher steht bei den neuen Förderinitiativen des Bundes im Rahmen des „Sofortprogramms Saubere Luft“ insbesondere der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) im Fokus, auf den die Kommunen als zuständige Aufgabenträger direkten Zugriff haben. Neben den zusätzlichen Förderinitiativen des Bundes für Mobilität, die zu begrüßen sind, dürfen auch die regulären ÖPNV-Finanzierungsinstrumente von Bund und Ländern nicht aus dem Blick geraten. Für eine erfolgreiche Verkehrswende bedarf es neben einer Energiewende bei den Antrieben vor allem einer Mobilitätswende. Für die notwendigen Änderungen des Modal Split ist ein qualitativ hochwertiger ÖPNV mit entsprechenden Kapazitäten entscheidend. Investitionen in die Infrastruktur, für den Kapazitätsausbau und zur Grunderneuerung, steigende Aufwendungen für Personal sowie Angebotsausweitungen und -verbesserungen müssen allerdings auch finanziert werden. Dazu bedarf es einer kohärenten und passfähigen Finanzierungskulisse.

1. Entwicklung der Nutzerfinanzierung in Deutschland

Die ÖPNV-Finanzierung beruht in Deutschland nach wie vor im Wesentlichen auf zwei Säulen: der Nutzerfinanzierung aus dem Verkauf von Fahrausweisen und Finanzierungsbeiträgen der öffentlichen Hand von Bund, Ländern und Kommunen. Fahrgeldeinnahmen sind dabei der wichtigste Finanzierungsbaustein. Durch den Erwerb eines Fahrausweises zahlt ein Fahrgast in Deutschland durchschnittlich über alle Fahrausweisarten 1,11 Euro je Fahrt (VDV 2019a: 41 ff.). Dabei werden drei Viertel der Fahrten mit Zeitkarten (Wochen-, Monats- oder Jahreskarten) getätigt. Der Anteil der Zeitkartenbesitzer liegt bei 33 %. Die Einnahmen aus Fahrausweisverkäufen wiesen in den vergangenen zehn Jahren eine durchschnittliche jährliche Steigerung von 2,5 % auf.

Damit wurde die Nutzerfinanzierung in den zurückliegenden zehn Jahren in Deutschland deutlich ausgeweitet (siehe Abb. 1). Diese Entwicklung wird voraussichtlich nicht anhalten, und vielerorts werden aufgrund umwelt- und sozialpolitischer Erwägungen, aber auch mit Blick auf den intermodalen Wettbewerb der Verkehrsträger – insbesondere mit dem privaten Pkw – deutlich günstigere ÖPNV-Tarife diskutiert. Hierbei handelt es sich zum Beispiel um neue preisgünstige Pauschalangebote für bestimmte Zielgruppen, Tarife mit leistungsbasierter Abrechnung oder Modellvorhaben mit stark vergünstigten ÖPNV-Tickets zur Neukundengewinnung. Je geringer der Anteil der Nutzerfinanzierung ausfällt, desto mehr verlagert sich die Finanzierung auf die öffentliche Hand.

Abb. 1:
Entwicklung der
Fahrgeldeinnahmen bei
den VDV-Mitgliedern
2009–2018



Die Einnahmen aus der
Nutzerfinanzierung ge-
winnen immer mehr an
Bedeutung

Quelle: VDV | Stand Februar 2019 | 1) Vorläufig auf Basis der Unternehmensmeldungen
des 1. und 3. Quartals 2018.

2. Finanzierungsinstrumente der öffentlichen Hand

Jede Fahrt eines ÖPNV-Fahrgastes hat einen durchschnittlichen Aufwand in Höhe von 1,93 Euro und wird derzeit mit durchschnittlich 0,82 Euro von der öffentlichen Hand mitfinanziert (ohne Investitionszuschüsse). Von den 9,4 Mrd. Euro an öffentlichen Zahlungen für den Betrieb des ÖPNV stammen 68 % aus Regionalisierungsmitteln des Bundes. Auf den Einwohner umgerechnet ergeben sich Beiträge der öffentlichen Hand für den Betrieb in Höhe von 113,50 Euro (u. a. Regionalisierungsmittel, Ausgleichszahlungen im Ausbildungsverkehr, steuerlicher Querverbund) und für Investitionen in Höhe von 19,30 Euro (u. a. GVFG-Bundesprogramm, Entflechtungsmittel, Regionalisierungsmittel). Ein finanzielles Engagement, das sich lohnt. Der gesamtwirtschaftliche Nutzen des ÖPNV übersteigt die Höhe der für den Betrieb eingesetzten Mittel durchschnittlich um den Faktor 3,8. Jeder Euro, der im ÖPNV eingesetzt wird, kommt somit drei- bis vierfach zurück (VDV 2009: 47 f.).

Aufgrund bundespolitischer Weichenstellungen hat in den vergangenen zwei Jahrzehnten eine sukzessive Verlagerung der Aufgaben- und Ausgabenverantwortung für den ÖPNV auf die Länder und Kommunen stattgefunden (siehe Abb. 2). Dadurch haben sich in den einzelnen Bundesländern sehr unterschiedliche Strukturen bei der Organisation und Finanzierung des ÖPNV herausgebildet.

Abb. 2:
Sukzessive Verlagerung
der Aufgaben- und Aus-
gabenverantwortung für
den ÖPNV auf Länder
und Kommunen

1996	Regionalisierung – die Zuständigkeit im SPNV geht vom Bund auf die Länder über, die Länder erhalten Regionalisierungsmittel zur Finanzierung des SPNV → Landesnahverkehrsgesetze (ÖPNVG)
2007	Föderalismusreform I – die Länder erhalten mehr Verantwortung für den Verkehrsbereich und die ÖPNV-Finanzierung, Landesprogramme enden, Fortführung der GVFG-Landesprogramme als Entflechtungsmittel bis Ende 2019 → Landes-GVFG und Landes-Förderrichtlinien Neue Öffnungsklausel § 64a PBefG – bundesrechtliche Ausgleichsregelung für den Ausbildungsverkehr des § 45a PBefG kann durch Landesrecht ersetzt werden → Landesrechtliche Nachfolgeregelungen
2014	Aufbauhilfegesetz – nur noch investive Zweckbindung der Entflechtungsmittel → Landesrechtliche Zweckbindung für Verkehr erforderlich
2017	Neuordnung der Bund-Länder-Finanzbeziehungen ab 2020 – Entflechtungsmittel enden nach 2019, die Länder erhalten mehr Umsatzsteuer vom Bund → Landesrechtliche Nachfolgeregelungen erforderlich

Quelle: VDV.

Nach der Ende 2016 abgeschlossenen Revision der Regionalisierungsmittel für den Betrieb des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) und den im Sommer 2017 beschlossenen Neuregelungen zum bundesstaatlichen Finanzausgleich ab dem Jahr 2020 ist mit dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) auf Bundesebene nur noch ein maßgeblicher Baustein der ÖPNV-Finanzierung verblieben, für den mit Stand vom Dezember 2019 ein Gesetzentwurf für eine umfassende Novellierung beraten wird.

2.1 Regionalisierungsmittel

Mit der Regionalisierung wurde im SPNV das Bestellerprinzip eingeführt, bei dem die Länder oder die von ihnen beauftragten Organisationen SPNV-Leistungen bei Eisenbahnverkehrsunternehmen einkaufen. Der Zuständigkeitswechsel bei der Regionalisierung umfasst auch einen dauerhaften finanziellen Ausgleich für die Kosten, die den Ländern für das Bestellen von SPNV-Leistungen entstehen. Seit 1996 erhalten die Länder auf Grundlage von Artikel 106a Grundgesetz (GG) Mittel aus dem Steueraufkommen des Bundes zur Finanzierung des ÖPNV, sogenannte Regionalisierungsmittel, deren Höhe und Verteilung im Regionalisierungsgesetz (RegG) festgelegt ist. Mit den Geldern ist gemäß § 6 Abs. 1 RegG „insbesondere“ der SPNV zu finanzieren.

Bei den Regionalisierungsmitteln haben Bund und Länder eine langfristige Regelung gefunden, die bis Ende 2031 reicht. Hierbei ist es gelungen, die Zweckbindung der Mittel für ÖPNV weiterhin zu erhalten. Die Länder erhielten im Jahr 2016 insgesamt 8,2 Mrd. Euro an Regionalisierungsmitteln, die sich aus einem Sockelbetrag von 8 Mrd. Euro für alle Länder und einem Aufstockungsbetrag von 200 Mio. Euro für die fünf ostdeutschen Flächenländer, Berlin und das Saarland zusammensetzten. Beide Beträge werden ab 2017 mit 1,8 % pro Jahr dynamisiert, so dass die Höhe der Mittel im Jahr 2019 auf 8,65 Mrd. Euro angewachsen ist. Aufgrund der Beschlüsse der Bundesregierung vom September 2019 für ein Klimaschutzprogramm 2030 erhalten alle Länder ab dem Jahr 2020 zusätzliche Regionalisierungsmittel. Von 2020 bis 2023 erhalten die Länder Festbeträge, die von 150 Mio. Euro im Jahr 2020 auf 464 Mio. Euro im Jahr 2023 ansteigen. Ab dem Jahr 2024 werden die zusätzlichen Regionalisierungsmittel bis zum Jahr 2031 ebenfalls mit 1,8 % pro Jahr dynamisiert.

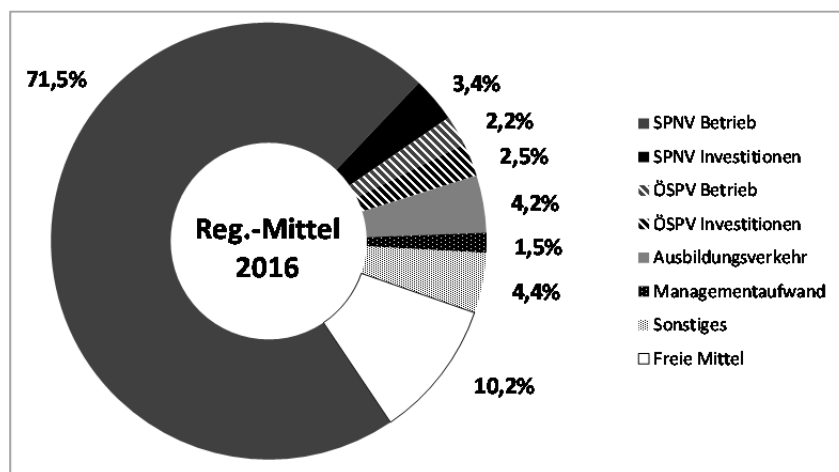
Mit der seit 2016 geltenden Neuregelung ist gleichzeitig eine neue horizontale Verteilung der Mittel auf die einzelnen Länder verbunden. Der Sockelbetrag wird auf alle Länder nach den Festlegungen des „Kieler Schlüssels“ verteilt, mit dem im Zeitraum von 2016 bis 2031 jährlich eine schrittweise Umverteilung der Länderanteile stattfindet, bis im Jahr 2031 der endgültige Zielschlüssel erreicht sein wird. In den Zielschlüssel für den Sockelbetrag fließen jeweils hälftig die Einwohnerzahl (Stand 2012) und die angemeldeten Zugkilometer (für das Jahr 2015) der Länder ein. Der Aufstockungsbetrag, mit dem Mitteleinbußen einiger Länder im Zuge der Umverteilung abgemildert werden, wird mit einem gesonderten, über die Laufzeit konstanten Schlüssel auf die jeweiligen Länder verteilt. Die zusätzlichen Regionalisierungsmittel ab 2020 werden aus einem kombinierten Prozentsatz aus „Kieler Schlüssel“ und konstantem Verteilungsschlüssel (in den ostdeutschen Ländern und dem Saarland, die einen Aufstockungsbetrag erhalten) horizontal auf die Länder verteilt.

Die Festlegungen des „Kieler Schlüssels“ zur horizontalen Umverteilung der Mittel zwischen den Ländern über die gesamte Laufzeit bis einschließlich 2031 sorgen für eine langfristig gesicherte Planbarkeit und Finanzierung

des SPNV-Angebots, einschließlich landesbedeutsamer Regionalbuslinien in integrierten Bahn-Bus-Angebotskonzepten.

Wie dem ersten „Bericht der Bundesregierung zur Verwendung der Regionalisierungsmittel“ durch die Länder im Jahr 2016 zu entnehmen ist, hat sich die Mittelerhöhung im Jahr 2016 um 10,7 % noch nicht in höheren Ausgaben der Länder niedergeschlagen, die nur um 0,8 % gestiegen sind (Deutscher Bundestag 2018: 3 ff.). Dies wird mit einer konservativen Haushaltsführung der Länder begründet. Im Ländervergleich zeigen sich deutliche Unterschiede beim Mitteleinsatz, wobei alle Ausgaben der Länder zweckentsprechend ÖPNV-induziert sind (siehe Abb. 3). Allerdings haben nur vier Länder keine bzw. lediglich geringe Ausgabenreste. Angesichts der um jährlich 1,8 % dynamisierten Regionalisierungsmittel ist auf Länderebene der Fokus verstärkt darauf zu richten, dass die Mittel tatsächlich für Investitionen und Betriebsleistungen ÖPNV verausgabt werden.

Abb. 3:
Verwendung der
Regionalisierungsmittel
im Jahr 2016

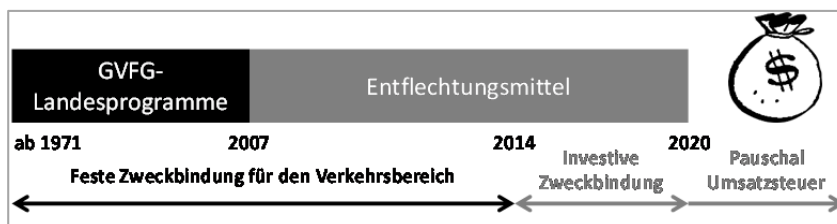


Quelle: Eigene Darstellung nach: Deutscher Bundestag 2018: 21 ff.

2.2 Landesrechtliche Nachfolgeregelungen für die Entflechtungsmittel

Bund und Länder haben bei der Neuordnung der Bund-Länder-Finanzbeziehungen die seit dem Inkrafttreten der Föderalismusreform I im Jahr 2007 geltende Finanzierungsverantwortung der Länder für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur bekräftigt. Mit der Neuordnung des bundesstaatlichen Finanzausgleichs erhalten die Länder ab 2020 mehr Umsatzsteuer vom Bund. Die Entflechtungsmittel des Bundes für Investitionen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden enden damit am 31. Dezember 2019 und werden nicht verlängert (siehe Abb. 4). Der erzielte Kompromiss basiert im Wesentlichen auf dem Vorschlag der Länder, die mit dem Wirksamwerden der Schuldenbremse bis zum Jahr 2020 ausgeglichene Landeshaushalte aufstellen müssen und gegenüber dem Bund höhere Mittelbedarfe geltend gemacht haben. Damit erleiden die Länder mit den Neuordnungen keine finanziellen Einbußen und profitieren von der jahrelang positiven Entwicklung des Umsatzsteueraufkommens.

Abb. 4:
Entwicklung der
investiven Finanzhilfen
des Bundes an die
Länder für kommunalen
Straßenbau und ÖPNV



Quelle: VDV.

Bislang fördern die Länder aus den Entflechtungsmitteln des Bundes vorrangig den Neu- und Ausbau kommunaler Straßeninfrastruktur und Investitionsvorhaben im ÖPNV, Rad-, Eisenbahn- und Schienengüterverkehr. Maßgebend sind hierfür landesspezifische Regelungen, die sogenannten Landes-GVFG. Die Mittel werden im ÖPNV vor allem für emissionsarme Linienbusse, Straßen- und Stadtbahnfahrzeuge, Haltestellen, Schienenwege, Busspuren und Maßnahmen zum Herstellen der Barrierefreiheit verwendet. Die Fortführung dieses langjährig stabilen Fundaments der ÖPNV-Finanzierung ist ab 2020 daher in einigen Ländern mit einiger Unsicherheit verbunden.

Bis Dezember 2019 haben die sieben Länder Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Hessen, Berlin, Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt und Baden-Württemberg landesrechtliche Nachfolgeregelungen für die Entflechtungsmittel verabschiedet und stellen ab 2020 Landesmittel langfristig zweckgebunden für ÖPNV-Investitionen bereit. Schleswig-Holstein und Sachsen-Anhalt haben hierbei als erste Länder eine Dynamisierung der Mittel ab dem Jahr 2021 beschlossen. Verkehrsinfrastruktur wird langfristig genutzt, und Infrastrukturvorhaben haben einen langen, mehrjährigen Planungsvorlauf. Investitionen, die über das Jahr 2020 hinaus realisiert werden sollen, müssen bereits heute geplant, genehmigt, kalkuliert und ausgeschrieben werden. Kommunen und Verkehrsunternehmen benötigen daher auch auf Landesebene eine langfristig gesicherte Finanzierungsgrundlage, die bei den Beratungen zum Landeshaushalt nicht jährlich neu zur Disposition steht.

2.3 Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz

Seit 1971 unterstützt der Bund den Neu- und Ausbau öffentlicher Verkehrsinfrastruktur – keine Investitionen zur Grunderneuerung – mit investiven Finanzhilfen aus dem GVFG, ohne die der Aufbau leistungsfähiger öffentlicher Verkehrsangebote in vielen Städten nicht möglich gewesen wäre. Seit Inkrafttreten des GVFG hat sich der Bund mit ca. 40 Mrd. Euro an ÖPNV-Investitionsvorhaben beteiligt. Aus Mitteln des GVFG-Bundesprogramms können kommunale Vorhaben, Vorhaben der DB AG und nicht bundeseigener Eisenbahnen in Verdichtungsräumen oder den zugehörigen Randgebieten finanziert werden, deren zuwendungsfähige Kosten 50 Mio. Euro überschreiten. Das GVFG hat seit seiner Entstehung zahlreiche Veränderungen erfahren. Insbesondere das Einbeziehen der neuen Länder in die GVFG-Förderung ab 1991 im Rahmen der wirtschaftspolitischen Sondermaßnahmen „Aufbau Ost“ ist hervorzuheben. Dabei war nach § 2 Abs. 3 GVFG in den ostdeutschen Ländern nach der Wiedervereinigung die Grunderneuerung von Straßenbahninfrastruktur zeitlich befristet förderfähig.

Von den Neuregelungen des bundesstaatlichen Finanzausgleichs im Sommer 2017 war auch die verfassungsrechtliche Grundlage des GVFG – Artikel 125c GG – betroffen. Dem Artikel wurde eine zeitliche Vorgabe neu angefügt, nach der eine Änderung durch Bundesgesetz erst ab dem 1. Januar 2025 zulässig ist. Neben der Mittelhöhe, die im GVFG selbst festgelegt ist,

blockierte die zeitliche Vorgabe auch inhaltliche Weiterentwicklungen des GVFG. Im Koalitionsvertrag für die 19. Legislaturperiode haben die Regierungsfractionen die Verdreifachung der GVFG-Mittel bis zum Jahr 2021 sowie eine anschließende jährliche Dynamisierung verabredet. Das Gesetzgebungsverfahren zur Streichung der zeitlichen Vorgabe in Artikel 125c GG – als Grundvoraussetzung für die anschließende GVFG-Novellierung – wurde im März 2019 abgeschlossen.

Die nachlaufende Novellierung des GVFG hat im November 2019 begonnen, indem die Bundesregierung einen Gesetzentwurf für eine umfassende inhaltliche Überarbeitung vorgelegt hat. In dem Entwurf werden die im Koalitionsvertrag verabredete schrittweise Aufstockung der GVFG-Mittel auf 665 Mio. Euro im Jahr 2020, auf 1 Mrd. Euro pro Jahr ab dem Jahr 2021 sowie die vom Klimakabinett zum Klimaschutzprogramm 2030 beschlossene Erhöhung der Mittel auf 2 Mrd. Euro ab dem Jahr 2025 umgesetzt. Zudem ist ab dem Jahr 2026 eine jährliche Dynamisierung in Höhe von 1,8 % beabsichtigt.

Mit dem Gesetzentwurf werden seit der Föderalismusreform I nicht mehr geltende Regelungen gestrichen. Um Ziele beim Klimaschutz im Verkehrsbereich zu erreichen, werden neue Fördertatbestände ins GVFG aufgenommen und die Fördersätze erstmals differenziert. Für den Bau oder Ausbau schienenengebundener Verkehrswege soll sich die Förderquote des Bundes auf 75 % erhöhen, sofern das Vorhaben wirtschaftlich ist. Die Förderschwelle soll auf 30 Mio. Euro sinken. Der Fördersatz soll auch für Investitionen in Schienenstrecken zur Kapazitätserhöhung der Verkehrsinfrastruktur bei einer Förderschwelle von 10 Mio. Euro gelten. Im neuen Förderbereich Reaktivierung oder Elektrifizierung von Schieneninfrastruktur sowie Tank- und Ladeinfrastruktur für alternative Antriebe ist eine Förderquote von bis zu 90 % bei einer Förderschwelle von 10 Mio. Euro geplant. Bis zum Jahr 2030 können die Länder zudem in den Bau und Ausbau von Bahnhöfen, Haltestellen und Umsteigeanlagen mit 60 % Förderung des Bundes und 10 Mio. Förderschwelle investieren. Im Sinne einer kohärenten Finanzierungskulisse zwischen Bund und Ländern ist die Aufnahme von Maßnahmen zur Grunderneuerung in den Förderkatalog ein zentraler Aspekt. Hierfür ist eine Förderquote von 50 % bei einer Förderschwelle von 10 Mio. Euro geplant. Weiterhin ist im Gesetzentwurf eine Förderung der Planungskosten in Höhe von 10 % der zuwendungsfähigen Ausgaben vorgesehen.

2.4 Ausgleich ermäßigter Zeitfahrausweise im Ausbildungsverkehr

Aus Gründen der Verkehrssicherheit sowie aus sozial- und bildungspolitischen Zielen wird angestrebt, Schüler und Auszubildende möglichst mit dem ÖPNV zu befördern. Hierzu haben sich rabattierte Zeitfahrausweise bewährt. Seit 1977 haben die Verkehrsunternehmen mit § 45a PBefG einen haushaltsunabhängigen Anspruch auf vollen Ausgleich ihrer Mindereinnahmen. Ausgleichsleistungen im Ausbildungsverkehr sind vor allem für den Busverkehr in ländlichen Regionen ein wichtiges Finanzierungsinstrument. Die bundesrechtlichen Regelungen können seit 2007 mit der Öffnungsklausel nach § 64a PBefG durch Landesrecht ersetzt werden. Die Länder haben mehrheitlich Nachfolgeregelungen erlassen. Nur wenige Länder wenden noch das bundesrechtliche Verfahren an. Mittlerweile ist eine Vielzahl landesrechtlicher Nachfolgeregelungen entstanden. In einigen Ländern – z. B. Brandenburg, Baden-Württemberg – ist es gelungen, die Ausgleichsleistung nicht mehr allein an die Schülerzahl zu koppeln, sondern

zu einem Finanzierungsinstrument weiterzuentwickeln, in das zusätzliche Parameter wie Verkehrsangebot oder Einwohnerzahlen einfließen.

Die Höhe der Ausgleichszahlungen im Ausbildungsverkehr erreichte zu Beginn der 1990er-Jahre ihren Höchstwert, seit 1995 ist eine deutliche Konsolidierungstendenz festzustellen. Im Jahr 2018 stellten die Länder ca. 927 Mio. Euro für ermäßigte Zeitfahrausweise im Ausbildungsverkehr zur Verfügung (VDV 2019b: 23 f.). Bei der Mittelherkunft gibt es im Ländervergleich erhebliche Unterschiede. Zu ungefähr je einem Drittel finanzieren die Länder den Ausgleich im Ausbildungsverkehr aus eigenen Landesmitteln, Regionalisierungsmitteln des Bundes oder aus der kommunalen Finanzausgleichsmasse. Nur die vier Länder Bayern, Berlin, Hamburg und Nordrhein-Westfalen setzen zur Finanzierung dieser Aufgabe in vollem Umfang eigene Landesmittel ein. In den anderen Ländern ergibt sich daher eine große Abhängigkeit von der Dotierung der Regionalisierungsmittel bzw. den Regelungen des kommunalen Finanzausgleichs.

2.5 Ausgleich für die unentgeltliche Beförderung schwerbehinderter Menschen im ÖPNV

Aus erwerbs- und sozialpolitischen Gründen ist die unentgeltliche Beförderung schwerbehinderter Menschen im öffentlichen Verkehr gewünscht, um die selbstbestimmte und gleichberechtigte Teilhabe am Leben in der Gesellschaft zu fördern und Benachteiligungen entgegenzuwirken. Erstattungsleistungen an Verkehrsunternehmen für Fahrgeldausfälle durch die unentgeltliche Beförderung schwerbehinderter Menschen haben in Deutschland eine lange Historie.

Die bundesrechtlichen Bestimmungen sind in Kapitel 13 §§ 228–237 SGB IX zusammengefasst. Die Fahrgeldausfälle im Nah- und Fernverkehr werden den Unternehmen nach einem Prozentsatz der nachgewiesenen Fahrgeldeinnahmen erstattet. Dieser sog. Vomhundertsatz wird für jedes Land von der Erstattungsbehörde kalenderjährlich nach einem festgelegten Verfahren berechnet. Für die Erstattung der Fahrgeldausfälle im Nahverkehr gibt es eine zweite mögliche Ausgleichsregelung, bei der ein Unternehmen durch Zählung nachweisen kann, dass sein unternehmensspezifisches Verhältnis der unentgeltlich beförderten Fahrgäste den Vomhundertsatz um mindestens ein Drittel übersteigt.

Aufgrund des rückläufigen Anteils von Kriegsversehrten in der Bevölkerung sank der Vomhundertsatz in den vergangenen zwei Jahrzehnten und hatte im Jahr 2017 eine Spannweite von 2,35 (Rheinland-Pfalz) bis 4,39 (Berlin). Bei den Ausgleichsleistungen an die Unternehmen zeigt sich in den zurückliegenden Jahren ebenfalls eine Stagnationstendenz. Im Jahr 2017 zahlten Bund und Länder ca. 510 Mio. Euro an Ausgleichsleistungen für die unentgeltliche Beförderung schwerbehinderter Menschen an Verkehrsunternehmen. Bund und Länder nahmen ca. 53 Mio. Euro aus dem Verkauf von Wertmarken zur anteiligen Gegenfinanzierung ein.

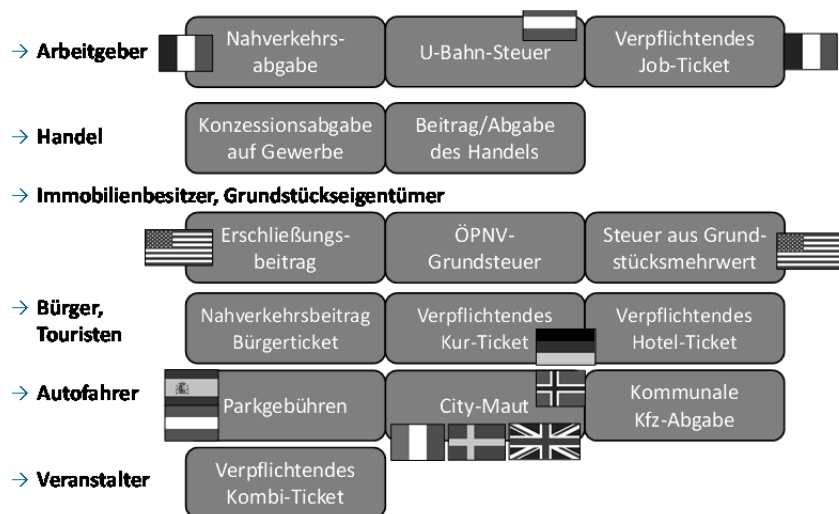
3. Erfordernis und Potenziale der Drittnutzerfinanzierung in Deutschland

Angesichts der bestehenden Rahmenbedingungen ist absehbar, dass es eines wesentlich umfassenderen Maßnahmen-Sets aus Push- und Pull-Maßnahmen bedarf, damit der ÖPNV sein Potenzial beim Erreichen der bundespolitischen Ziele bei Klimaschutz und Luftreinhaltung voll ausschöpfen kann.

fen kann. Der VDV zeigt in seiner Szenariostudie „Deutschland mobil 2030“, dass die umweltpolitischen Ziele für das Jahr 2030 mit 30 % mehr öffentlicher Personennah- und -fernverkehr erreichbar sind (pwc 2018). Dazu bedarf es auch politischer Weichenstellungen bei der Verkehrsfinanzierung. Für das Erschließen zusätzlicher zweckgebundener Finanzierungsbeiträge für den ÖPNV – investiv und konsumtiv – auf kommunaler Ebene verdichten sich bundesweit in immer mehr Kommunen die Debatten. Der Aufbau der Drittnutzerfinanzierung als dritter Säule für die Mobilität der Zukunft (Investitionen in Grunderneuerung und Modernisierung, Kapazitätsausbau, Ausweitung von Angeboten, Digitalisierung) bietet in Deutschland mittel- bis langfristig großes Potenzial, um neben nutzerfinanzierten Tarifstrategien und den Finanzierungsbeiträgen der öffentlichen Hand ergiebige und vor allem planbare Mittel zu generieren.

International werden seit den 1970er-Jahren – in Deutschland die Entstehungszeit des GVFG – Dritte konsequent in die Finanzierungssystematik einbezogen und unterschiedlichste Modelle der Drittnutzerfinanzierung realisiert. Da der ÖPNV in Deutschland als öffentliches Gut „ohnehin vorhanden“ ist und von der Allgemeinheit über öffentliche Mittel aus Steuereinnahmen finanziert wird, haben Dritte bislang keine zwingende Notwendigkeit, sich über Steuerzahlungen hinaus an den Kosten zu beteiligen. Bislang fehlt in Deutschland der rechtliche Rahmen zur Einführung von Drittnutzerbeiträgen. Bei einigen andernorts etablierten Modellen ist von einer guten Übertragbarkeit auszugehen (siehe Abb. 5).

Abb. 5:
Mögliche verpflichtende
Konzepte der Drittnutzerfinanzierung und
Staaten, in denen die
Konzepte umgesetzt
werden



Quelle: VDV.

Drittnutzen durch die Verfügbarkeit eines regelmäßigen und verlässlichen Bahn- und Busangebots entsteht für unterschiedliche Gruppen – Arbeitgeber, Handel, Immobilien-/Grundstückseigentümer, Bürger/Touristen, Autofahrer oder Veranstalter – an verschiedenen Stellen. Drittnutzen entsteht zum Beispiel durch eine bessere Erreichbarkeit (mehr Kunden, Arbeitskräfte und Besucher), Kostenvorteile (es werden weniger Pkw-Stellplätze benötigt), höhere Grundstückswerte/Mieten oder kürzere Reisezeiten im Straßennetz (TU Darmstadt 2012: 4 ff.). Die verschiedenen Modelle haben das gemeinsame Ziel, den wirtschaftlichen Nutzen, den Dritte durch ÖPNV-Verfügbarkeit erzielen, aber für den sie bisher nicht bezahlen müssen, (teilweise) abzuschöpfen (BBSR 2015). Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um eine Internalisierung positiver externer Effekte. Ziel der verschiedenen Modelle der Drittnutzerfinanzierung ist eine möglichst transparente finanzielle Beteiligung, im Idealfall in der Höhe des anfallenden Nutzens.

Die Höhe des Drittnutzens je Gruppe ist sehr unterschiedlich, und ÖPNV-Erschließung wird im Gegensatz zur Anbindung an das Strom-, Wasser- oder Glasfasernetz nicht von jedem als Vorteil wahrgenommen. Übersteigt der finanzielle Beitrag den wahrgenommenen wirtschaftlichen Nutzen, drohen unerwünschte Lenkungseffekte in kostengünstigere Gebiete ohne Erschließung durch den ÖPNV. Verpflichtende Drittnutzerbeiträge gibt es nur im Ausland, wo sie allerdings seit Langem etabliert sind (vgl. Abb. 5).

Hierzulande gibt es bereits einige erfolgreiche Beispiele für freiwillige Über-einkünfte zwischen Verkehrsunternehmen und unterschiedlichen Drittnutzergruppen:

- Verlängerung der Stadtbahn-Linie 5 ins Gewerbegebiet „Am Butzweilerhof“ in Köln-Ossendorf; 40 ortsansässige Firmen beteiligen sich mit 5 Mio. Euro an den Investitionskosten für die neue Infrastruktur
- Neugestaltung der S-Bahn-Station „Neuwirtshaus-Porscheplatz“ in Stuttgart; ein ortsansässiger Automobilhersteller beteiligt sich zu einem Drittel an den Kosten (ca. 930.000 Euro)
- Bundesweit: Die Eintrittskarten vieler Veranstaltungen sind gleichzeitig Kombi-Tickets für den ÖPNV; die Bedienung der Veranstaltung durch den ÖPNV wird über die Eintrittskarten aller Besucher solidarisch finanziert
- Bundesweit: Beteiligung an den ÖPNV-Betriebskosten durch direkte Finanzierung, Kauf von Fahrkarten für Beschäftigte, Kunden, Kurgäste oder vollständig vom Arbeitgeber finanzierte Jobtickets

Die Drittnutzerfinanzierung wurde bereits von der Kommission Verkehrsinfrastrukturfinanzierung (sogenannte „Pöllmann-Kommission“) im Jahr 2000 ausdrücklich zur Umsetzung in Deutschland empfohlen. Somit existiert in Sachen Drittnutzerfinanzierung kein Erkenntnis-, sondern ein Umsetzungsdefizit. Die vorliegenden Erkenntnisse zu Modellen der Drittnutzerfinanzierung sollten auf kommunaler Ebene offen und wertungsfrei diskutiert werden, und Kommunen die Möglichkeit erhalten, neue finanzielle Maßnahmen zu erproben. In der Einführungsphase sollten Drittnutzerbeiträge für Verkehrsinfrastruktur und Angebote erhoben werden, die dem Gebiet eindeutig zuzuordnen sind, relativ geringe Kosten verursachen und eine objektive Verbesserung darstellen (z. B. Haltestellen, Verdichtung des Fahrtenangebots).

Alle denkbaren Modelle sind im Spannungsfeld zwischen Ergiebigkeit, politischer Durchsetzbarkeit und rechtlichen Möglichkeiten zu betrachten. Damit verpflichtende Instrumente der Drittnutzerfinanzierung auf kommunaler Ebene überhaupt umgesetzt werden können, muss vorher eine bundes- oder landesgesetzliche Ermächtigungsgrundlage geschaffen werden. Für die Einführung von Drittnutzerbeiträgen auf freiwilliger Basis sind hingegen keine rechtlichen Hürden zu überwinden.

Einige Modelle für verpflichtende Beiträge setzen auf bekannten Abgaben auf (z. B. Parkgebühren, Kombi-Tickets, Kfz-Abgabe). Das erleichtert die Umsetzung, allerdings ist die Ergiebigkeit dieser Modelle eher gering. Die Einführung neuer, aber sehr ergiebiger Instrumente (z. B. City-Maut, Nahverkehrsabgabe, Bürgerticket) dürfte hingegen vor Ort mit Widerständen behaftet sein. Fest steht: Neue verpflichtende Finanzierungsinstrumente sind nur dann ergiebig, wenn sich auch viele Drittnutzer beteiligen. Die Argumentation zur Einführung eines Modells trägt mit neuen ÖPNV-Angeboten voraussichtlich besser, als wenn die zusätzlichen Einnahmen zur Finanzierung des ohnehin bestehenden Bahn- und Busangebots verwendet werden sollen.

4. Literatur

- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2015): Ökonomischer Mehrwert von Immobilien durch ÖPNV-Erschließung, Berlin.
- Deutscher Bundestag (2018): Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bericht der Bundesregierung zur Verwendung der Regionalisierungsmittel durch die Länder im Jahr 2016, BT-Drs. 19/3395 (16.07.2018).
- pwc – PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und Intraplan Consult GmbH (Hrsg.) (2018): Erarbeitung von Verkehrs- und Mobilitätsszenarien im Kontext des Projekts „Deutschland mobil 2030“ im Auftrag des VDV, Berlin.
- Kommission Verkehrsinfrastrukturfinanzierung (Hrsg.) (2000): Schlussbericht, o.O.
- TU Darmstadt (Hrsg.) (2012): Drittnutzerfinanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs – Ein Leitfaden für Aufgabenträger, Darmstadt.
- VDV – Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (Hrsg.) (2019a): Jahresbericht 2018/19, Köln.
- VDV – Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (Hrsg.) (2019b): VDV Statistik 2018, Köln.
- VDV – Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (Hrsg.) (2018): VDV-Mitteilungen. Erträge und Aufwendungen im Personenverkehr, Köln.
- VDV – Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (Hrsg.) (2009): Finanzierungsbedarf des ÖPNV bis 2025, Köln.

ÖPNV-Projekte in der strategischen kommunalen Verkehrsplanung

1. Definition Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP)

1.1 Was macht einen guten SUMP aus?

Zur Umsetzung einer nachhaltigen, integrierten Stadt- und Verkehrsplanung hat sich in Europa der Ansatz des Sustainable Urban Mobility Planning (SUMP) herausgebildet. Dieser integrierte Verkehrsplanungsansatz wurde u. a. im Urban Mobility Package der EU-Kommission veröffentlicht (European Commission 2013). Im Jahre 2019 wurde der Ansatz in einem koordinierten Prozess von verschiedenen CIVITAS-Projekten zum SUMP 2.0 weiterentwickelt (vgl. ELTIS 2019a).

Solche Planungsprozesse verfolgen das Ziel einer kontinuierlichen Verkehrsentwicklungsplanung. Dabei werden vor allem die Integration mit anderen räumlichen Planungen beachtet, Beteiligungs- und Evaluierungsverfahren angewendet, die gegenwärtigen und künftigen Mobilitätsbedürfnisse der Menschen berücksichtigt und die Lebensqualität in Stadt und Umland verbessert. Entwicklung und Umsetzung eines Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP) ist ein kontinuierlicher Prozess, der auf bereits bestehenden Planungsdokumenten aufbaut und diese erweitert. Ziel von SUMP ist ein nachhaltiges Verkehrssystem.

In Deutschland werden diese Pläne meist Verkehrsentwicklungsplan (VEP) genannt. Sie basieren auf einer langfristigen Vision für die Entwicklung des Verkehrs und der Mobilität für das gesamte funktionale Stadtgebiet und decken alle Verkehrsträger und Verkehrsmittel ab: öffentlich und privat, Personen- und Güterverkehr, motorisiert und nicht motorisiert. In den Plänen werden neben Infrastrukturen auch die Verkehrs- und ergänzende Dienstleistungen betrachtet.

Ziel eines SUMP ist die Förderung einer ausgewogenen und integrierten Entwicklung aller relevanten Verkehrsträger. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Lösungen für eine nachhaltige Mobilität. Die Planungsverantwortlichen für Verkehr, Umwelt, Gesundheit und Stadtplanung erarbeiten zusammen mit Betroffenen ein integriertes Maßnahmenpaket zur Verbesserung der Qualität, der Sicherheit, der Zugänglichkeit und der Kosteneffizienz des gesamten Verkehrssystems. Ein Plan für nachhaltige Mobilität in der Stadt umfasst alle Formen der Mobilität wie kollektive Mobilität (herkömmlicher öffentlicher Nahverkehr sowie neue Dienste auf der Grundlage gemeinsamer Nutzung, einschließlich neuer Geschäftsmodelle), aktive Mobilität (Zu Fußgehen und Radfahren), motorisierter Individualverkehr (MIV) und Parken, Intermodalität und Mobilität von Tür zu Tür sowie Güter- und Dienstleistungsverkehr und Logistik (vgl. Rupprecht Consult 2019).

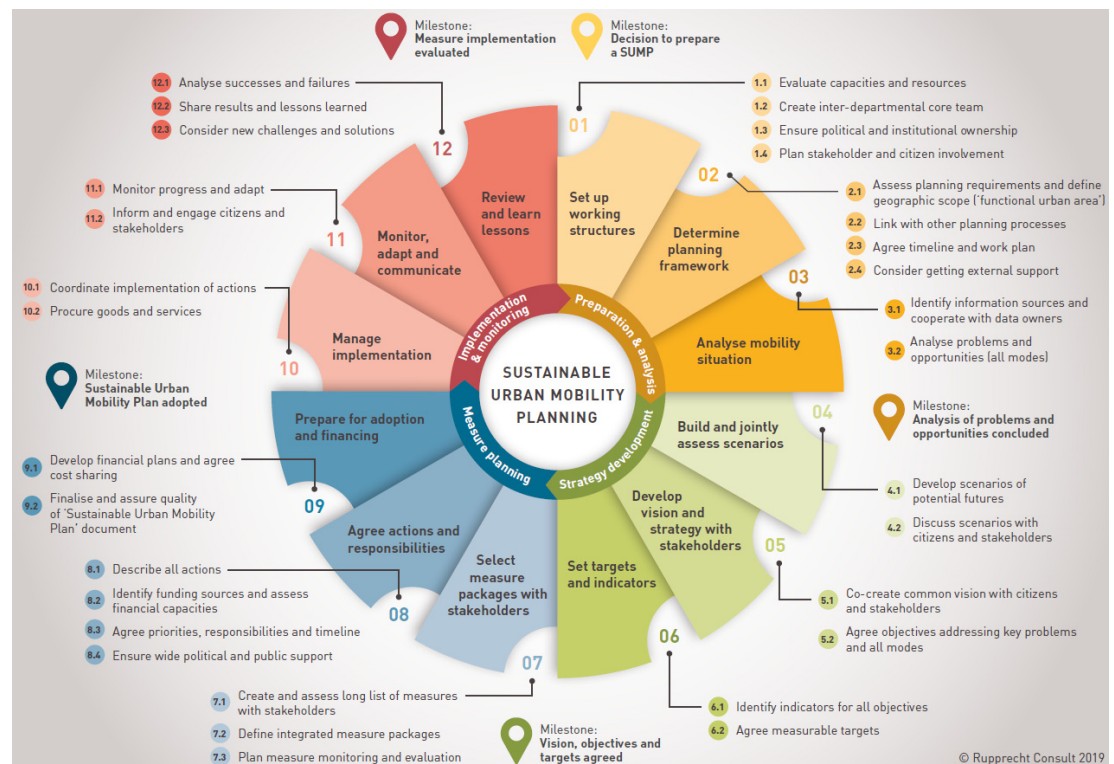
Neben dem strategischen Teil enthält ein SUMP auch einen oder mehrere Pläne für die mittel- oder kurzfristige Umsetzung von Zielen und Maßnahmenpaketen. Er enthält außerdem einen Zeitplan für die Durchführung und einen Haushaltsplan sowie eine klare Aufteilung der Zuständigkeiten und einen Überblick über die erforderlichen Mittel.

Für die Umsetzung werden verschiedene Strategien und Maßnahmenarten einbezogen. Der SUMP umfasst dabei nicht nur Infrastrukturmaßnahmen, sondern auch technische, regulatorische, finanzielle und Aufklärungsmaßnahmen. Bei der Reduktion von negativen Verkehrsfolgen spielen die Schaffung von räumlichen Strukturen zur Reduktion von Verkehrsdistanzen, die Förderung der Nutzung umweltschonender Verkehrsmittel durch Mobilitätsmanagement und die Einführung intelligenter Verkehrssysteme eine besondere Rolle. Beachtet werden bei der Erstellung der Maßnahmenkonzepte neben der räumlichen Erreichbarkeit und Inklusion aller Menschen auch die Verkehrssicherheit und Umweltbelange wie Emissionsschutz (Vermeidung von Luftschadstoffen und Lärm), Klimaschutz und Flächenverbrauch für Verkehrsanlagen. Die erarbeiteten Maßnahmenkonzepte sollen stufenweise umgesetzt werden, so dass einerseits finanzielle Ressourcen nicht überbeansprucht werden und andererseits zu ändernde Verhaltensweisen oder Betriebskonzepte schrittweise angepasst werden können. Wichtig bei der Umsetzung ist die oben schon erwähnte kontinuierliche Partizipation und Evaluation, um ggf. Anpassungen von nicht effektiven Maßnahmen vornehmen zu können.

1.2 Struktur

Ein SUMP/VEP wird nach acht Prinzipien erstellt und gliedert sich in zwölf Umsetzungsstufen. Diese sind in der Abb. 1 dargestellt.

Abb. 1:
Umsetzungsstufen des
SUMP 2.0



Quelle: Rupprecht Consult (2019): 31.

Die acht SUMP-Prinzipien beziehen sich auf die Umsetzung und wesentlichen prozessualen Inhalte eines solchen nachhaltigen Planwerkes (vgl. Abb. 2).

Abb. 2:
Die acht Prinzipien des SUMP/VEP



Quelle: ELTIS 2019b (eigene Übersetzung).

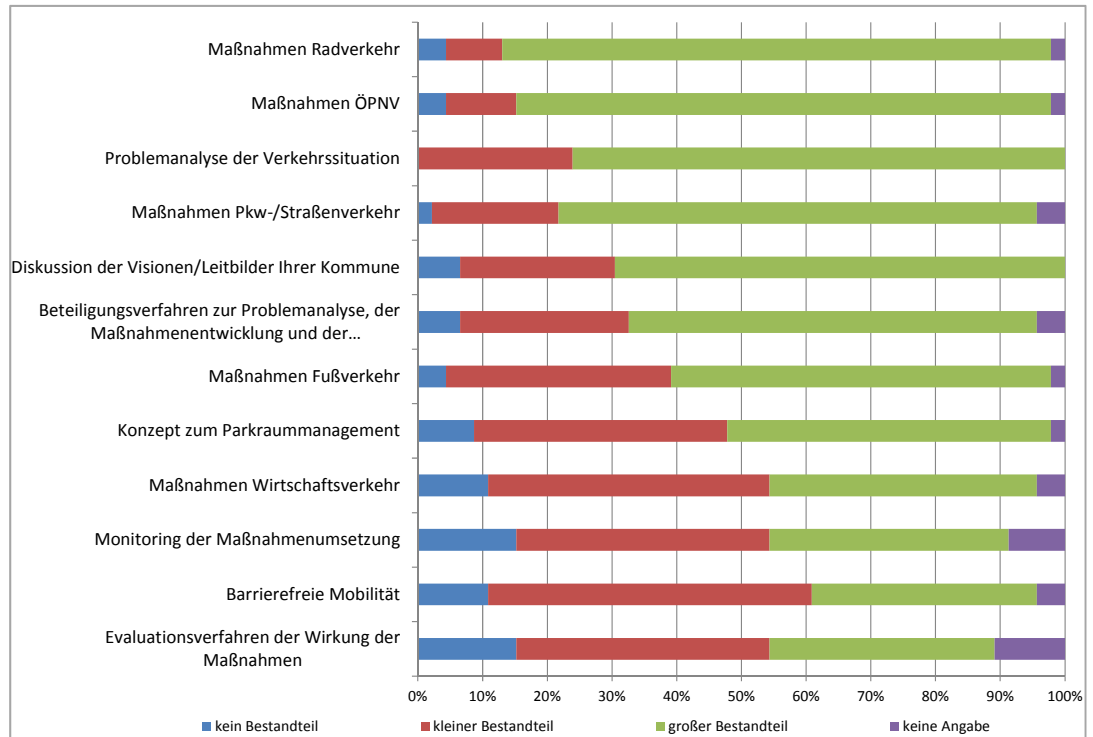
2. SUMP/VEP und ÖPNV

2.1 Wie muss der ÖPNV im SUMP/VEP berücksichtigt werden?

- Das Ziel eines SUMP/VEP ist immer die Gestaltung eines nachhaltigen Mobilitätssystems für das gesamte (funktionale) Stadtgebiet. Eine nachhaltige Mobilitätsstrategie enthält allgemein akzeptierte Kriterien, die bei der Erstellung des Plans priorisiert werden. Der Ausbau des ÖPNV für eine gute räumliche Erreichbarkeit aller wichtigen Orte im Stadtgebiet sollte ein Ziel eines SUMP sein. Dabei spielen nicht nur die Erweiterung des Streckennetzes eine Rolle, sondern auch Angebotsqualität und Erschwinglichkeit für die Nutzer. Die Ausbaumaßnahmen des ÖPNV sollten Priorität genießen.
- Ein SUMP/VEP basiert auf einer langfristigen Vision für die Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung und einem klaren Umsetzungsplan. Für den ÖPNV und insbesondere für investitionsintensive Netze wie S-Bahnen oder U-Bahnen müssen langfristige Perspektiven geschaffen werden z. B. durch korrespondierende Flächennutzungsplanungen entlang der ÖPNV-Achsen (ÖPNV-orientierte Siedlungsentwicklung). Als Umsetzungsplan für den ÖPNV können auch spezielle Fachpläne erstellt werden. In Deutschland sind das z. B. die Nahverkehrspläne. In diesen werden Ausbaumaßnahmen und Qualitätsstandards wie Betriebszeiten, Bedingungshäufigkeit oder barrierefreie Angebote für die Verkehrsunternehmen festgeschrieben.

Laut einer Umfrage des Difu im EU-Projekt CIVITAS Prosperity ist innerhalb von Verkehrskonzepten in deutschen Städten das Themenfeld ÖPNV das zweitwichtigste (Arndt 2018).

Abb. 3:
Bausteine und
Themenfelder von
Verkehrskonzepten in
deutschen Städten



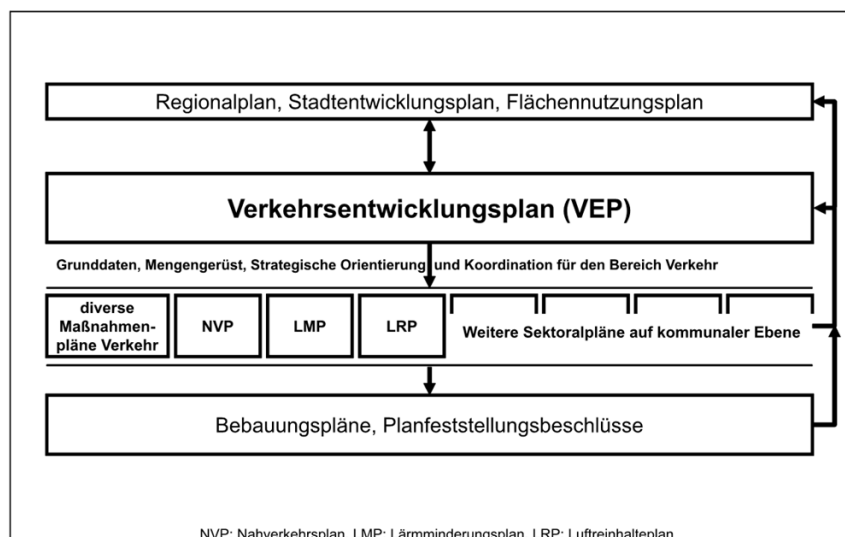
Quelle: Arndt/Drews (2019): 17.

- c) Im SUMP/VEP werden die Ausgangslage und die zukünftig zu erreichende Leistungsfähigkeit im städtischen Verkehrssystem festgehalten. Dazu werden im ÖPNV die derzeitige Angebotssituation erfasst und die Ausbaunotwendigkeiten für die unter a) genannten Ziele beschrieben.
- d) Der SUMP/VEP fördert eine ausgewogene und integrierte Entwicklung aller relevanten Verkehrsträger und fördert gleichzeitig die Umstellung auf nachhaltigere Verkehrsträger. Der ÖPNV steht dabei mit den aktiven Verkehrsmitteln (zu Fuß, Fahrrad) auf der obersten Prioritätsstufe. Die Integration innerhalb des Umweltverbundes (ÖPNV, zu Fuß, Fahrrad) ist dabei zentral für die Stärkung von nachhaltigem Mobilitätsverhalten der Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer.
- e) Die Integration findet aber auch auf den Planungsebenen statt. Sie umfasst die Zusammenarbeit von und Konsultation zwischen verschiedenen kommunalen Ebenen und relevanten Behörden. Im ÖPNV ist die Zusammenarbeit innerhalb der Kommune zwischen der Flächennutzungsplanung, Verkehrsplanung und den Verkehrsbetrieben sehr wichtig. Außerdem müssen die Nachbarkommunen in die ÖPNV-Planungsprozesse einbezogen werden, um den interkommunalen Verkehr (wie Berufspendler, Ausbildung, Einkauf, Freizeit) nachhaltig zu gestalten.
- f) Die partizipative Planung ist eine Voraussetzung dafür, dass Bürgerinnen und Bürger sowie Interessengruppen sich den SUMP und die von ihm geförderten Strategien zu eigen machen. Sie erhöht die Akzeptanz und Unterstützung in der Öffentlichkeit und minimiert so die Risiken für die Entscheidungsträger und erleichtert die Umsetzung des Plans. Außerdem gewährleistet Bürgerbeteiligung die Nutzung von lokalem Vor-Ort-Wissen und nutzt die Kreativität von vielen erfahrenen ÖPNV-Nutzern. Aber auch Nichtnutzer des ÖPNV sind einzubeziehen, um bspw. Akzeptanz von langwierigen Ausbauprojekten oder Veränderungen des Straßenbildes durch ÖPNV-bezogene Umbauten zu fördern.

Durch Transparenz bei Planung und Umsetzung, Herausarbeitung des gesellschaftlichen Nutzens sowie Mitwirkungsmöglichkeit ist in den meisten Fällen die Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger und Interessengruppen für ein ÖPNV-Vorhaben zu gewinnen.

- g) Die Umsetzung eines SUMP/VEP sollte ein gezieltes Monitoring und Evaluation beinhalten. Die Fortschritte bei der Erreichung der Ziele des Plans werden regelmäßig auf der Grundlage des Indikatorenrahmens bewertet. Für den ÖPNV ist dabei vor allem dessen Anteil am Modal Split ein wichtiger Indikator, darüber hinaus betriebliche Messgrößen wie Pünktlichkeit oder Kapazitäten. Auch qualitative Indikatoren können bei der Beurteilung des ÖPNV herangezogen werden, wie Komfort, Servicequalität, Sauberkeit der Fahrzeuge und Stationen, subjektive Sicherheit usw.
- h) Ein SUMP/VEP umfasst auch Mechanismen zur Qualitätssicherung und zur Validierung der Einhaltung der Anforderungen des SUMP-Konzepts. Diese Aufgabe kann beim ÖPNV an einen externen Qualitätsprüfer, eine Aufsichtsinstitution wie der ÖPNV-Aufgabenträger (Verkehrsbehörde, Verkehrsverbünde o.Ä.) delegiert werden.

Abb. 4:
Strategische
Einbindungs- und
Koordinations-
erfordernisse für die Verkehrs-
entwicklungsplanung



Quelle: FGSV (2013): 6.

3. ÖPNV im SUMP: gute Beispiele

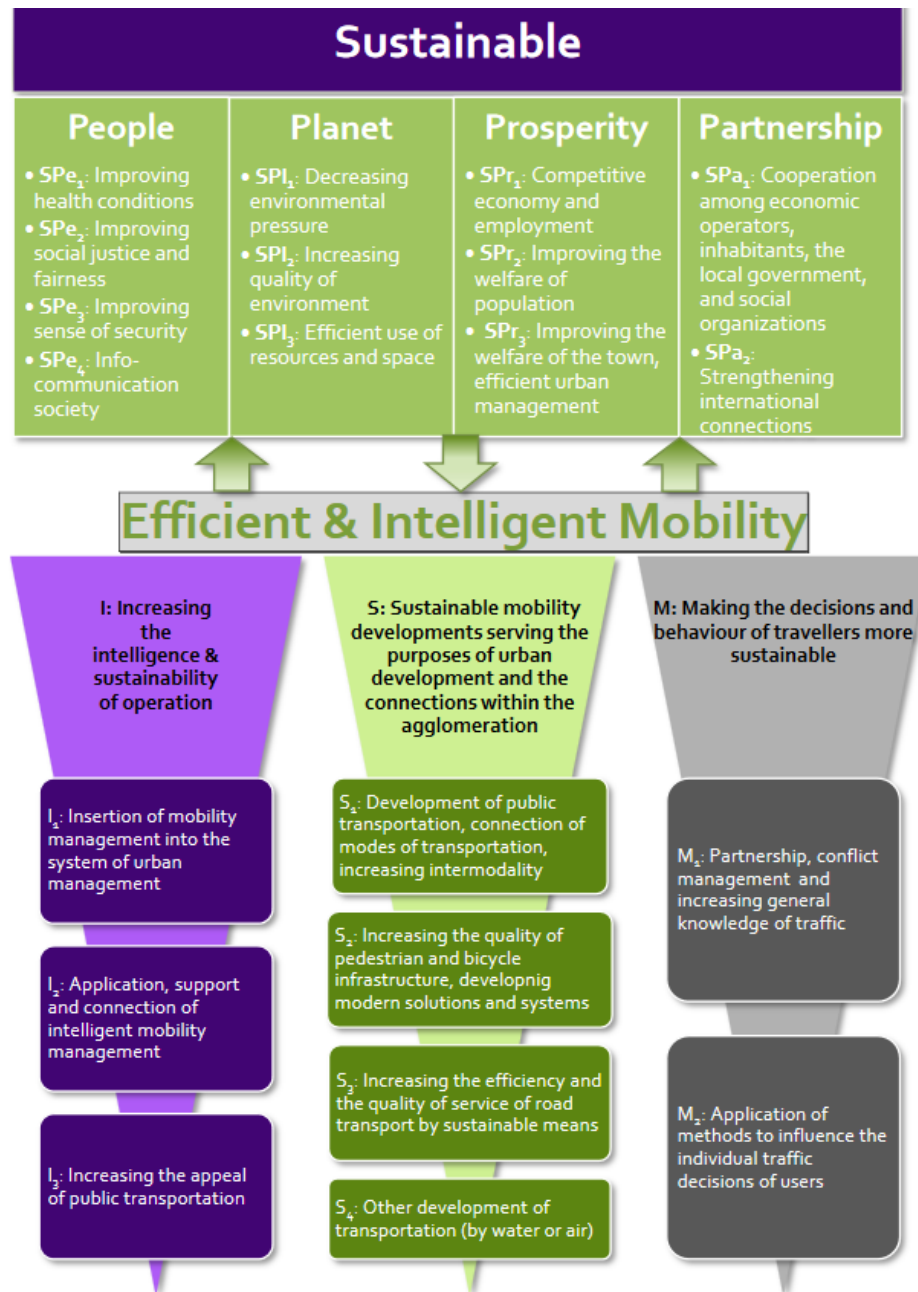
Für die Umsetzung von SUMP/VEP gibt es mittlerweile eine Reihe von guten internationalen und deutschen Beispielen.

3.1 Szeged

In der ungarischen Stadt Szeged führten Suburbanisierung und Urban Sprawl zum Anstieg des MIV-Anteils am Modal Split. Die Herausforderungen in Bezug zur Mobilität waren damals die schlechte Straßeninfrastruktur in vielen Wohngebieten und die unzureichende Infrastruktur für den ÖPNV in der Innenstadt. Szegeds ÖPNV wird durch Straßenbahnen und Busse organisiert. Die allgemeine Wahrnehmung des ÖPNV durch die Nutzenden war trotz Elektrifizierung und wirtschaftlicher Effizienz eher schlecht. Der ÖPNV-Anteil sank gleichzeitig stark.

Um diese Herausforderungen anzugehen, sollte der ÖPNV modernisiert werden. Im Jahr 2007 wurde der „Strategische Verkehrsentwicklungsplan“ mit starkem Fokus auf den Ausbau des ÖPNV verabschiedet. Im Rahmen der Umsetzung des SUMP wurden z. B. neue Tarifangebote für den ÖPNV eingeführt. Die ungarische Regierung unterstützte die Umsetzung finanziell über EU-Kohäsionsfonds. Ziele des Plans waren u. a.: Elektrifizierung der Busflotte im Innenstadtbereich, Haltestellen-Modernisierung und insgesamt die Verbesserung der Angebote. Die verschiedenen Betreiber von Bussen, Tram und Trolley-Bussen befinden sich in staatlicher und in städtischer Hand.

Abb. 5:
Hauptbestandteile des
SUMP von Szeged



Quelle: Local Government of Szeged (2017): 8.

Die Umsetzung der Maßnahmen begann im Jahr 2008, die Umsetzungsphase ging bis 2011. Ergebnisse der Umsetzung sind eine Erweiterung des Bus- und Straßenbahnnetzes und die Verbesserung der Barrierefreiheit des ÖPNV. Im Zeitraum von 2008–2012 wurden bestehende Tramlinien modernisiert

sowie neue geschaffen. Auch das Busnetz wurde modernisiert und erweitert. Der ÖPNV konnte durch die Umstellung der Busse auf Elektroantrieb vollständig elektrifiziert werden. Auch wurden Vorrangschaltungen für den ÖPNV eingeführt. In der Folge existiert in Szeged ein dichtes ÖPNV-Netz, das die ganze Stadt abdeckt. Auch Neubaugebiete wurden kontinuierlich vom ÖPNV erschlossen. Der SUMP hat dazu geführt, dass ein Rückgang der ÖPNV-Nutzung verhindert wurde und der ÖPNV-Anteil am Modal Split innerhalb von sechs Jahren erheblich gestiegen ist.

Abb. 6:
Modal Split Szeged
2009 und 2015

Jahr	MIV	Fahrrad	Fußgänger	ÖPNV
2019	47 %	9 %	22 %	22 %
2015	23 %	17 %	22 %	37 %

Quelle: Eigene Darstellung, Daten aus Mobilissimus 2020.

Im Jahre 2017 wurde ein neuer SUMP verabschiedet, der einen Umsetzungsplan für den Zeitraum 2017–2023 beinhaltet. Ein Großteil der Wege in der Agglomeration von Szeged wird nun mit ÖPNV-Angeboten zurückgelegt. Allerdings gibt es keine einheitlichen Tarifangebote zwischen verschiedenen Anbietern. Im Rahmen des neuen SUMP 2017 wurden auch neue Tarifangebote für den ÖPNV eingeführt. Neue Services wie kontaktloses Bezahlen oder kostenloses W-LAN in ÖPNV-Fahrzeugen wurden eingeführt. Andere Ziele des SUMP sind u. a. die weitere Bevorrechtigung des ÖPNV, Verbesserung des Komforts des ÖPNV. Außerdem soll eine Zweisystem-Straßenbahn auf Regionalbahnstrecken die Nachbargemeinden erschließen.

3.2 Vitoria-Gasteiz

In Vitoria Gasteiz (250.000 EW 2018) – der Hauptstadt der spanischen Autonomen Region Baskenland – veränderte sich der Modal Split zu Beginn des 21. Jahrhunderts zugunsten des MIV. Es wurde ein SUMP erarbeitet, um u. a. diese Entwicklung zu stoppen. Im Jahre 2006 hat die Stadt deshalb begonnen, einen SUMP erarbeiten, der im Jahre 2008 verabschiedet wurde.

Wichtig für den Erfolg des SUMP-Prozesses waren umfangreiche Beteiligungsverfahren. So wurde z. B. ein Bürgerforum für nachhaltige Mobilität in Vitoria-Gasteiz eingerichtet, welches soziale Akteure, Politiker, Planer und Ingenieure zusammenführt. Dort wurde zunächst ein einvernehmliches Szenario (Vision) für ein nachhaltiges Mobilitätsmodell und die wünschenswerte Umgestaltung des öffentlichen Raums für Vitoria-Gasteiz erstellt. Als Ergebnis dieses partizipatorischen Prozesses wurde im Frühjahr 2007 der „Pakt für nachhaltige Mobilität“ unterzeichnet, in dem das einvernehmliche Szenario festgehalten wurde. Dieser Pakt beschreibt seitdem die Strategie zur Planung und Umgestaltung des Mobilitätssystems der Stadt.

Ein wichtiger Teil des Plans war das Konzept der Superblocks für Bestandsquartiere, aber auch für Neubauprojekte. Superblocks sind kleine Siedlungseinheiten von 400 m bis 1 km Durchmesser mit allen Einrichtungen des täglichen Bedarfs zur Minimierung der Wegedistanzen. Innerhalb der Superblocks ist kein motorisierter Verkehr erlaubt. Sie sollen im gesamten Stadtgebiet von Vitoria-Gasteiz implementiert werden.

Abb. 7:
Superblock in Vitoria-
Gasteiz, Sancho el
Sabio, vor (rechts oben)
und nach der
Umgestaltung



Quelle: Albaina Vivanco / Escudero (o.J.): 15.

Der ÖPNV war vor der Umstrukturierung in Vitoria-Gasteiz nicht attraktiv. Die Stadt ist sehr dicht bebaut und kompakt. Viele Wege wurden per MIV, aber auch zu Fuß (Fußverkehrsanteil von ca. 50 %) zurückgelegt. Im Jahr 2009 wurde der ÖPNV umgestaltet. Im Rahmen des SUMP wurden eine Restrukturierung des Busnetzes sowie die Einführung einer Tramlinie geplant. Die Anzahl der Buslinien wurde reduziert, aber dafür die verbliebenen Linien besser aufeinander abgestimmt. Seit Dezember 2008 ist die Straßenbahn mit zwei Linien in Betrieb.

Als Resultat der Umsetzung der SUMP-Maßnahmen stieg die Durchschnittsgeschwindigkeit der Busse, konnten die Taktung erhöht, der Spritverbrauch reduziert werden und wurden weniger CO₂ ausgestoßen sowie weniger Unfälle pro Bus und Jahr registriert.

Die Nutzung des ÖPNV hat nach der Umstrukturierung des Angebots absolut und auch relativ (Modal Split-Anteil) zugenommen. Zwischen 2005 und 2015 konnte Vitoria-Gasteiz zusätzlich den Radverkehrsanteil von 3,4 auf 12,3 % steigern.

Für die Umsetzung der Maßnahmen fand ein umfangreicher Kommunikations- und Beteiligungsprozess statt. Finanziert wurden die Umstrukturierung und der Ausbau des ÖPNV mit Unterstützung der spanischen Regierung, die besonders im Zeitraum 2009–2010 große Investitionen für bauliche Maßnahmen der Infrastruktur tätigte.

4. Fazit/Schlussfolgerungen für die strategische kommunale Verkehrsplanung in Deutschland

Der ÖPNV ist ein wichtiger Bestandteil eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes. Diese Verkehrsart ist prinzipiell die einzige, die Ortsveränderungen auch über längere Entfernungen für alle ermöglicht. Dadurch kann räumliche Erreichbarkeit, gesellschaftliche Teilhabe und Inklusion für alle gewährleistet werden. Außerdem sind die gesellschaftlichen Kosten und Umweltfol-

gen weit geringer als beim MIV. Der ÖPNV ist deshalb unverzichtbar in einem Verkehrsplan, der nachhaltige Mobilität sichern soll.

Im Prozess der Aufstellung eines SUMP ist diese Rolle des ÖPNV frühzeitig zu beachten. Das bestehende ÖPNV-Angebot und die Bedürfnisse der potenziellen Nutzer sind in der Bestandsaufnahme für den SUMP/VEP und im Beteiligungsverfahren einzubeziehen. Die Umweltvorteile und Angebotspotenziale des ÖPNV sollten offensiv im Planungsverfahren dargestellt werden. In einer breiten Beteiligung von verschiedenen Bevölkerungsgruppen zeigen sich oft der Bedarf an und die große Unterstützung für Strategien zur Förderung des ÖPNV.

Der SUMP/VEP ist eine informelle Planung. Verpflichtende Standards und Ausbaumaßnahmen können aber im Nahverkehrsplan (NVP) als eigenständige Fachplanung für den ÖPNV festgehalten werden. Der NVP sollte bei seiner Aufstellung auf die geltenden SUMP/VEP und deren Ziele und Strategien abgestimmt werden.

Wichtig für SUMP/VEP als auch für den NVP sind regelmäßige Evaluationen, um die Erreichung der gesteckten Ziele zu messen und ggf. bei nicht erreichten Zielen Maßnahmen anzupassen.

5. Literatur

- Albaina Vivanco, Aitor, und Juan Carlos Escudero (o.J.): The Sustainable Urban Mobility Plan of Vitoria Gasteiz, Summary (EN), CIVITAS-Prosperity-Projekt, <http://sump-network.eu/interesting-sumps> (Zugriff: 15.1.2020).
- Arndt, Wulf-Holger (2018): Umfrage zu kommunalen Verkehrsentwicklungsplänen, in: Difu-Berichte 4/2018: 8 (Deutsches Institut für Urbanistik), Berlin, <https://difu.de/12304>.
- Arndt, Wulf-Holger, und Fabian Drews (2019): Mobilität nachhaltig planen: Erfolge und Hindernisse in deutschen Städten. Ergebnisse einer Umfrage zu kommunalen Verkehrsentwicklungsplänen, Berlin (Difu Sonderveröffentlichung), <https://difu.de/12584>.
- ELTIS (2019a): Guidelines for developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan (2nd edition), <https://www.eltis.org/mobility-plans/sump-guidelines> (Zugriff: 8.1.2020).
- ELTIS (2019b): Mobility Plans, <https://www.eltis.org/mobility-plans/sump-concept> 20.01.2020 20.01.2020 20.01.2020 (Zugriff: 8.1.2020).
- European Commission (2013): Urban Mobility Package. Annex 1. A Concept for Sustainable Urban Mobility Plans, https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/com%282013%29913-annex_en.pdf (Zugriff: 30.1.2020).
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) (2013): Hinweise zur Verkehrsentwicklungsplanung, Köln.
- Local Government of Szeged (2017) (Hrsg.): Sustainable Urban Mobility Plan of Szeged 2017, http://sump-network.eu/fileadmin/user_upload/SUMPs/SUMP_SZEGED_Summary_EN.pdf, in: CIVITAS-Prosperity-Projekt, <http://sump-network.eu> (Zugriff: 8.1.2020).
- Mobilissimus (2020): <https://mobilissimus.hu/node/173> (Zugriff: 8.1.2020).
- Rupprecht Consult (Hrsg.) (2019): Guidelines for developing and implementing a sustainable urban Mobility Plan, second edition, o. O.

Bürgerbeteiligung am Beispiel „Stadt.Bahn.Plus“ in Braunschweig

Planung, Beteiligung und Information systematisch verzahnen

Bürgerbeteiligung hat viele Formate. Für die Auswahl der passenden Formate sind vorab die Ziele der Beteiligung klar zu definieren. Die besten Formate funktionieren zugleich nur, wenn Informationen gut aufbereitet sind. Komplexe Sachverhalte sind dafür mit geeigneter medialer Unterstützung so zu erklären, dass möglichst viele Bürgerinnen und Bürger in eine qualifizierte Diskussion einsteigen können. Dafür ist eine gute Vernetzung zwischen Planerinnen und Planern, Moderatorinnen und Moderatoren und Kommunikationsexpertinnen und -experten hilfreich. Wer sich darauf einlässt, kann breit akzeptierte und von vielen Bürgerinnen und Bürgern mitgetragene Planungsergebnisse erzielen.

1. Das Braunschweiger Stadtbahnnetz

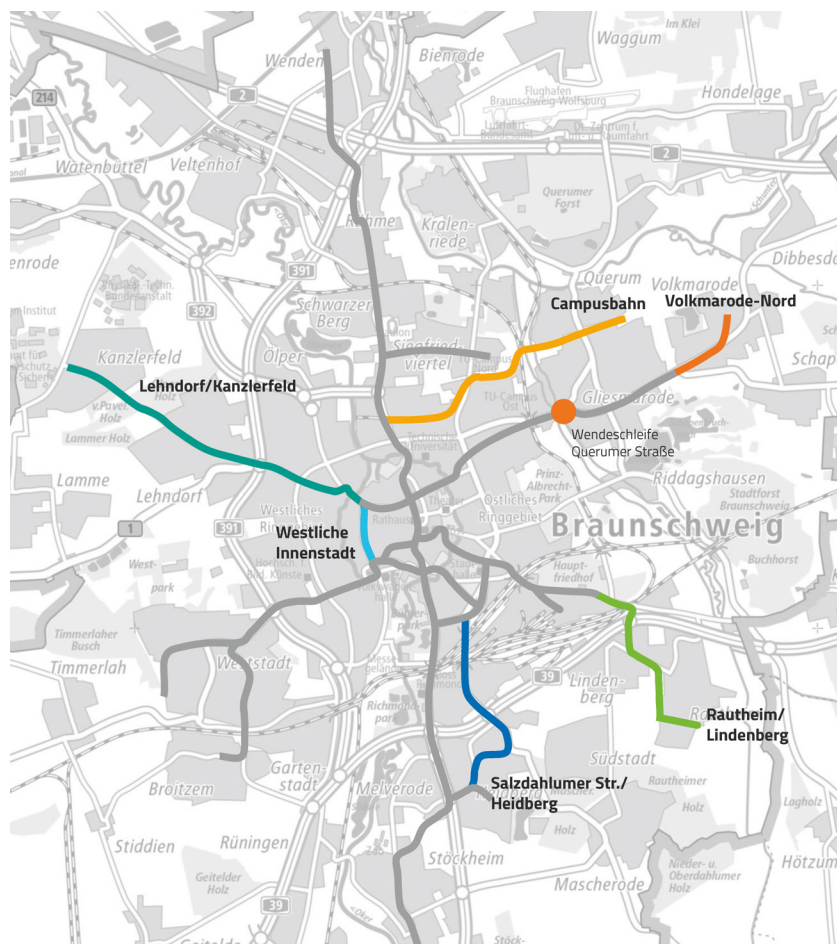
Braunschweig ist mit rund 250.000 Einwohnerinnen und Einwohnern die zweitgrößte Stadt Niedersachsens und unterhält ein 39 Kilometer langes Stadtbahnnetz. Die Stadtbahn verkehrt ausschließlich oberirdisch mit Wendeschleifen an den Endpunkten. Sie wird entsprechend mit Einrichtungsfahrzeugen betrieben. Braunschweig fährt als einzige Stadt in Europa auf der Spurweite 1.100 mm, die im 20. Jahrhundert außerdem noch in den norddeutschen Städten Lübeck und Kiel betrieben wurde. Das Gleisnetz wird bei allen Sanierungsmaßnahmen auf den Einsatz von 2,65 m breiten Fahrzeugen vorbereitet, die zukünftig einmal die heute 2,30 m breiten Fahrzeuge ablösen können. Der rund 50 Fahrzeuge umfassende Fuhrpark wird bis Ende 2019 komplett barrierefrei sein.

Die Braunschweiger Verkehrs-GmbH fährt eine Betriebsleistung von jährlich ca. 10 Mio. Kilometern, wovon knapp 25 % von der Stadtbahn erbracht werden. 41 Mio. Fahrgäste nutzen jährlich den ÖPNV in Braunschweig, was 10 % im Modal Split entspricht. Das kommunale Interesse ist groß, den Modal Split zugunsten des ÖPNV zu beeinflussen.

2. Erweiterung des Stadtbahnnetzes

Das aktuelle Stadtbahnausbaukonzept geht auf das Jahr 2012 zurück. Damals bestand eine politische Auseinandersetzung im Rat der Stadt Braunschweig zur Verlängerung der Stadtbahnlinie 3 um 1,2 km vom Ortsrand Volkmarode durch den Ortskern ins Neubaugebiet. Auf Grundlage der damaligen Trassierungsparameter und des hinterlegten Bedienungskonzeptes wurde kein ausreichender Nutzen-Kosten-Indikator erreicht, der eine Förderung durch das Land Niedersachsen ermöglicht hätte.

Abb. 1:
Stadtbahnnetz
Braunschweig mit
geplanten Strecken-
erweiterungen



Quelle: Stadt Braunschweig.

Der Rat der Stadt Braunschweig beauftragte die Verwaltung im Februar 2013, ein Stadtbahnausbaukonzept für die Gesamtstadt zu entwickeln, das die Wohn- und Gewerbeflächenentwicklung berücksichtigen sollte. Es sollte auch die damals noch in Planung befindliche RegioStadtBahn des damaligen Zweckverbandes Großraum Braunschweig berücksichtigen. Dieses Projekt wurde allerdings 2014 aufgegeben.

2.1 Informationsveranstaltungen in der Konzeptentwicklung

Verwaltung und Braunschweiger Verkehrs-GmbH (in 2013 noch Verkehrs-AG, zwischenzeitlich wurde eine Umfirmierung vorgenommen) haben im Frühjahr 2013 Bürgerinnen und Bürger und Interessenverbände aufgerufen, Ideen für Streckenerweiterungen vorzuschlagen. Über 100 Vorschläge gingen ein. Sie wurden mit Hilfe einer Matrix bewertet und in einer öffentlichen Informationsveranstaltung präsentiert. Im Ergebnis (DS 16624-14) wurden Ende 2013 neun Korridore dem Rat zur weiteren Untersuchung vorgeschlagen und bestätigt.

Die weitere Untersuchung einschließlich einer Wirkungsanalyse im Verkehrsmodell und einer überschlägigen Abschätzung der Förderfähigkeit mündete Ende 2016 in das Konzept „Stadt.Bahn.Plus“. Dieses Konzept (DS 17-03594) wurde im Februar 2017 vom Rat einstimmig beschlossen. Zugleich wurde der Auftrag erteilt, die nunmehr benannten sechs Korridore unter Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger weiter zu untersuchen, Kos-

tenschätzungen vorzunehmen und die mögliche Förderung eines Gesamtkonzeptes auszuloten.

2.2 Das richtige Format zur richtigen Zeit

Die hier aufgezeigte Beteiligung in der Konzeptentwicklung, die mit 100 eingereichten Vorschlägen startete und schlussendlich in das Konzept „Stadt.Bahn.Plus“ mit sechs Korridoren mündete, basiert auf klassischen Informationsveranstaltungen. Am frühen Abend wurden alle interessierten Bürgerinnen und Bürger in den Kongress-Saal der Braunschweiger Stadthalle eingeladen. Auf der Bühne präsentierten der Stadtbaurat, der Geschäftsführer der Braunschweiger Verkehrs-GmbH sowie die externen Gutachter die Untersuchungsergebnisse. Im Anschluss standen Saalmikrofone bereit, an denen Bürgerinnen und Bürger Nachfragen stellen konnten.

Diese Methode ermöglichte es nur einer kleinen Anzahl der jeweils über 400 anwesenden Bürgerinnen und Bürger, Fragen zu stellen. Die Fragestellenden beeinflussten zugleich mit ihren Wortbeiträgen die Stimmung der Gesamtveranstaltung.

Abb. 2:
Informationsver-
anstaltung zum Stadt-
bahnausbaukonzept in
der Braunschweiger
Stadthalle im Januar
2017



Quelle: Stadt Braunschweig, Daniela Nielsen.

Ein Dialog ist mit diesem Veranstaltungsformat mit mehreren hundert Teilnehmenden nicht möglich, denn die unterschiedlichen Meinungen im Plenum können nicht ausreichend herausgearbeitet werden. Viele sind von der Informationsflut schlicht überfordert und nicht in der Lage, spontan Fragen zu stellen. Berücksichtigt werden muss auch: Es gibt Personen, die sich vor einer so großen Anzahl von Zuschauerinnen und Zuschauern nicht trauen, Fragen zu stellen und Statements abzugeben. Zurück bleibt dann eine Unzufriedenheit bei vielen Bürgerinnen und Bürgern, weil diese ihre individuellen und persönlichen Ängste, Sorgen und Anregungen nicht artikulieren konnten. In der medialen Berichterstattung dominieren anschließend die Meinungsäußerungen einer kleinen Auswahl der anwesenden interessierten Öffentlichkeit.

Das Format der Informationsveranstaltung wurde trotzdem zur Präsentation des Ergebnisses, des Konzeptes „Stadt.Bahn.Plus“, Anfang 2017 gewählt. Vorangestellt war allerdings eine Vorinformation der Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger sowie der Medien. Am Freitagvormittag

wurden alle Rats- und Bezirksratsmitglieder eingeladen, um ihnen das Gesamtkonzept vorzustellen. Im Anschluss an diese Präsentation folgte ein Pressegespräch. Auf beiden Veranstaltungen stellten Oberbürgermeister, Stadtbaurat und Geschäftsführer der Verkehrs-GmbH das Ergebnis und das weitere Vorgehen vor. Nach diesen Präsentationen wurden die Website www.stadt-bahn-plus.de sowie die Gremienvorlagen freigegeben.

Die Medien berichteten noch am selben Tag bzw. in den Samstagsausgaben über das Stadtbahnausbaukonzept. Für Montagabend war zu diesem Zeitpunkt bereits zur Bürgerinformation in der Stadthalle eingeladen. Interessierte Bürgerinnen und Bürger konnten sich somit am Wochenende über das Konzept im Internet und über die Medien informieren. Das hat zu deutlich konkreteren Fragen im Plenum geführt.

Dieser Dreischritt hat Verwaltung und Verkehrs-GmbH die Chance gegeben, das Konzept und die Gremienvorlagen zu erläutern. Es war möglich, ausgewählte Sachverhalte besonders in den Redebeiträgen zu thematisieren (z. B. den Erhalt von stadtbildprägenden Alleen, die Verteilung der Gesamtinvestitionen von über 200 Mio. Euro über viele Jahre etc.). Es ist mit diesem Vorgehen gelungen, zu agieren und nicht auf politische oder mediale Anfragen zu reagieren.

3. Beteiligungsverfahren für die Konkretisierung der Streckenführungen

Der darauf erfolgte Ratsbeschluss zum Stadtbahnausbaukonzept vom Februar 2017 beauftragte Verwaltung und Verkehrs-GmbH, die bauliche Machbarkeit vorzubereiten. Für die sechs formulierten Planungskorridore gilt es jetzt, die Streckenführungen zu konkretisieren. Das erfolgt für die drei gebildeten Teilprojekte mit jeweils zwei Streckenästen in separaten Workshopreihen. Jede Reihe besteht aus mindestens drei Terminen. Damit sind insgesamt 18 Veranstaltungen gesetzt. Die zusammengefassten Projekte bilden dabei nicht zwingend eine neue Linie. Die Pakete begründen sich beispielsweise auch durch die Dringlichkeit, zeitnahe eine Entscheidung für die Streckenverlängerung zu treffen, weil sonst abgängige Infrastruktur erneuert werden müsste, deren Investition vermieden werden könnte.

Alle sechs Streckenäste werden in eigenen Bürgerworkshops bearbeitet. Dabei steht im Zentrum, neben der klassischen Information zum aktuellen Planungsstand, Anregungen der Bürgerinnen und Bürger aktiv einzufordern und den Dialog zwischen Bürgerschaft, Verwaltung, Verkehrs-GmbH und Planungsbüros zu ermöglichen.

Die Veranstaltungen finden möglichst in räumlicher Nähe zur geplanten Streckenführung statt und stehen zugleich allen Interessierten stadtweit zum Mitmachen offen. Diese aufsuchende Beteiligung setzt deutliche Zeichen, dass Verwaltung und Verkehrs-GmbH kommen und Interesse an der Meinung vor Ort haben. Alle Veranstaltungen werden für ca. 150 Teilnehmende konzipiert. Neben einem Saal, der mit Kinobestuhlung ein Plenum ermöglicht, werden weitere Räumlichkeiten für die Durchführung von ca. zehn Kleingruppen benötigt. Die Veranstaltungen beginnen am frühen Abend (ca. 18:30 Uhr), bieten ein Catering mit belegten Brötchen und nichtalkoholischen Kaltgetränken und werden von einer externen Moderation begleitet.

3.1 Spielregeln der Beteiligung formulieren

Alle Bürgerworkshops beginnen mit einer Begrüßung im Plenum. Hier werden der Verlauf des Abends, das Ziel der Veranstaltung und die Spielregeln zum fairen Umgang miteinander vorgestellt.

Abb. 3:
Bürgerworkshop mit
Beratung von
Trassenvarianten



Quelle: Braunschweiger Verkehrs-GmbH.

Es wird grundsätzlich dazu aufgefordert, Anregungen und Meinungen einzubringen. Alle Anregungen werden dokumentiert und nichtpersonifiziert in einem Protokoll festgehalten. Für die jeweils nächste Sitzung wird zugesagt, dass es Rückmeldungen zu den Anregungen von Verwaltung und Verkehrs-GmbH gibt. Es wird außerdem klar formuliert, dass die Bürgerinnen und Bürger nicht über das Planungsergebnis entscheiden. Die Entscheidung über die Streckenführung trifft der Rat der Stadt Braunschweig. Diese Klarheit ist ein wichtiges Fundament für die Workshops, um keine falschen Erwartungen zu wecken.

3.2 Inhalte der Bürgerworkshops

Zum Auftakt einer neuer Bürgerworkshopreihe begrüßen der Oberbürgermeister sowie die Bezirksbürgermeister alle Anwesenden. In den Grußworten wird der Ratsauftrag vorgestellt. Es geht in den Bürgerworkshops um die Diskussion, wie und wo die Stadtbahnstrecke verlaufen soll. Die Diskussion darüber, „ob“ eine Stadtbahn sinnvoll ist, wurde im Rahmen der Auswahl der Korridore geführt und durch den Beschluss des Stadtrates bestätigt. Das ist somit nicht Gegenstand der Veranstaltung.

Im ersten Bürgerworkshop erläutern Verwaltung und Verkehrs-GmbH im Plenum, was ein standardisiertes Bewertungsverfahren als Voraussetzung für die Gewährung von Fördermitteln ist und welche Faktoren dafür sprechen, dass die neue Stadtbahnstrecke mit hoher Wahrscheinlichkeit einen positiven Nutzen-Kosten-Indikator erreichen wird. Vorgestellt werden außerdem mögliche Trassenführungen. In den anschließenden Arbeitsgruppen können alle Anwesenden Fragen stellen sowie Anregungen und Alternativvorschläge zu den Trassenvorschlägen unterbreiten. Alles wird in vorliegenden Karten verzeichnet oder auf Pinnwänden dokumentiert.

Im zweiten Bürgerworkshop geben Verwaltung und Verkehrs-GmbH Antworten auf häufig gestellte Fragen des ersten Bürgerworkshops. Es wird außerdem die Bewertungsmatrix erläutert, auf deren Grundlage eine Bewertung aller Vorschläge aus dem ersten Bürgerworkshop erfolgte. Daraus begründet sich, warum in den anschließenden Arbeitsgruppen in der Regel nur noch über eine Auswahl von Vorschlägen diskutiert wird. Als Grundlage der Diskussion dienen Projektskizzen, in denen entweder unterschiedliche Streckenführungen oder Trassenlagen in Straßenquerschnitten vorgestellt werden. Auch hierzu können alle Anwesenden Fragen stellen und Anregungen mitgeben. Es wird wiederum umfassend dokumentiert.

Der dritte Bürgerworkshop hat zum Ziel, ein Meinungsbild zu den weiter konkretisierten Trassenvorschlägen einzuholen. Zum Abschluss werden dafür alle Anwesenden aufgefordert, zu jedem vorliegenden Vorschlag eine Bewertung anhand der Kategorien „gut“, „mittel“ und „nicht so gut“ abzugeben.

4. Bürgerworkshops ermöglichen Dialog

Dieses Konzept führt zu einem erfreulich lebhaften Austausch zwischen Bürgerinnen und Bürgern, der Verwaltung, der Verkehrs-GmbH und den beauftragten Planungsbüros. In den Arbeitsgruppen, die von jeweils zwei Vertreterinnen und Vertretern aus Verwaltung, Verkehrs-GmbH und Planungsbüros begleitet werden, kommen in der Regel alle Teilnehmenden zu Wort. Es entsteht darüber hinaus auch ein wertvoller Dialog zwischen den Bürgerinnen und Bürgern. Denn Befürworter und Skeptiker artikulieren ihre Argumente und Anregungen, müssen einander zuhören und gehen in den direkten Austausch miteinander. Alle Meinungen werden dokumentiert. Alle Vorschläge sollen möglichst begründet werden.

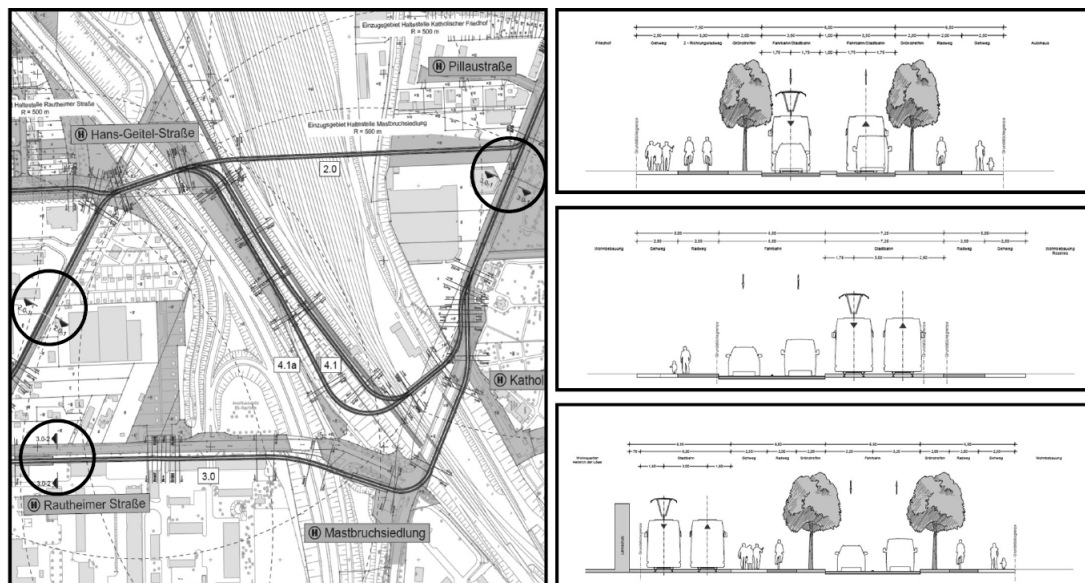
Die Anwesenden werden damit auch zu wichtigen Multiplikatorinnen und Multiplikatoren. In den Arbeitsgruppen kann auf viele Fragen und Ideen reagiert werden. Somit findet ein Wissenstransfer statt, den eine Informationsveranstaltung nicht leisten kann. Dieses Wissen geben die Bürgerinnen und Bürger in ihren Stadtquartieren an Nachbarinnen und Nachbarn, Freundinnen und Freunde und Familienangehörige weiter. Nicht selten werden im zweiten und dritten Workshop noch Fragen gestellt, die sich aus weiteren Diskussionen außerhalb der Workshops ergeben haben.

4.1 Arbeitsgruppen würdigen Fragen und Anregungen

Der Dialog in den Arbeitsgruppen würdigt darüber hinaus Fragen und Anregungen der Bürgerinnen und Bürger. Auf einfache Fragen kann sofort geantwortet werden, andere werden dokumentiert und zur Beantwortung im nächsten Workshop oder auf der Website festgehalten.

Es entsteht ein neues Verständnis für die Zusammenarbeit zwischen Verwaltung, Verkehrs-GmbH und Bürgerschaft. Nicht das Gegeneinander dominiert, sondern das gegenseitige Zuhören und Verstehen. Im Vordergrund stehen der Austausch und das Begründen. Das setzt voraus, dass Verwaltung, Verkehrs-GmbH und Planungsbüros offen für Ideen und Anregungen sind. Die Planungen dürfen angepasst und konkretisiert werden. Überzeugende neue Ideen haben die Chance, zu ganz neuen Lösungen zu führen. Die Bürgerworkshops haben im Braunschweiger Planungsprozess zu erheblichen Änderungen der ersten Planungsideen geführt.

Abb. 4:
Beispiel einer Planungs-
station – Diskussion der
Trassenverläufe



Quelle: Stadt Braunschweig.

Die Qualität der Ergebnisse ist gut und wird von einer Mehrheit der im Quartier lebenden Menschen akzeptiert. Der Rat hat im November 2018 die erarbeiteten Trassenvorschläge bestätigt, für die Stadtbahnerweiterung nach Rautheim einstimmig (DS 18–09145) sowie für die Ortsdurchfahrt Volkmarode mit breiter Mehrheit (DS 18–09146).

4.2 Onlinebeteiligung ermöglichen

Neben der Teilnahme an den Bürgerworkshops stehen alle Informationen zum Projekt auf der Website www.stadt-bahn-plus.de zur Verfügung. Beschlussvorlagen, Skizzen, Präsentationen der Bürgerworkshops und Protokolle sind hier einsehbar. Außerdem können Fragen und Anregungen über die Website an Verwaltung und Verkehrs-GmbH übermittelt werden. Es ist zugleich wählbar, ob die Frage samt Antwort veröffentlicht werden darf oder eine persönliche, nichtöffentliche Beantwortung erfolgen soll. Die über die Website eingehenden Anregungen werden gleichwertig mit den Anregungen aus den Bürgerworkshops behandelt.

4.3 Frühzeitige Einbindung von Grundstückseigentümerinnen und -eigentümern

Die Stadtbahnplanungen sind von der Vorgabe geprägt, Eingriffe in Privatflächen möglichst gering zu halten. Das setzt voraus, den Stadtraum neu gestalten zu können und einen Neuzuschnitt von Verkehrsflächen vorzunehmen.

Bereits zum Ende der Voruntersuchungen zum Trassenverlauf und damit vor Eintritt in die Vor- und Entwurfsplanung erfolgt die Einbeziehung der angrenzenden Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer. Ihnen werden Einzelgespräche oder ein gemeinsamer Termin mit weiteren Eigentümerinnen und Eigentümern angeboten. Ziel ist es, den aktuellen Planungsstand vorzustellen und die weiteren Verfahrensschritte bis zu möglichen Grundstücksverhandlungen aufzuzeigen.

Eine der häufigsten Fragen beinhaltet die Sorge über eine Mitfinanzierung des Stadtbahnprojektes. Hier kann die eindeutige Antwort gegeben werden,

dass alle direkt dem Stadtbahnausbau zuzuordnenden Kosten nicht der Straßenausbaubeitragssatzung unterliegen.

4.4 Planungsfeedback zum Abschluss der Vorentwurfsplanung

Die mit Anregungen der Bürgerinnen und Bürger überarbeiteten Planungsskizzen werden dem Rat zum Beschluss vorgelegt. Das ist für die Strecken Volkmarode und Rautheim im November 2018 erfolgt. Die bestätigten Trassenvorschläge werden dann in die Vorplanung eingespeist.

Mit Abschluss der Vorplanung, wenn die Trassenvorschläge fachplanerisch bestätigt sind, werden die Ergebnisse den Bürgerinnen und Bürgern in einem Planungsfeedback präsentiert. Wie in den Workshopreihen gibt es zu Beginn einen Auftakt im Plenum. Hier wird insbesondere erklärt, wie die Planungsschritte von der Vorplanung über die Entwurfsplanung, das Planfeststellungsverfahren bis hin zur Ausführungsplanung verlaufen. Im Anschluss wird vorgestellt, wo die Ergebnisse der Vorplanung von den Trassierungen gestützt auf den Ergebnissen der Bürgerworkshops und des Ratsbeschlusses abweichen bzw. wo sie bestätigt werden. Dieser Schritt ist wichtig, weil in der Vorplanung noch begründet Anpassungen vorgenommen werden könnten. In Arbeitsgruppen können sich die Anwesenden die Ergebnisse der Vorplanung erläutern lassen, Fragen stellen und ein Feedback geben.

Mit diesen Planungsfeedbacks endet die Trassenfindung. Die weiteren Veranstaltungen richten sich insbesondere an die Anwohnerinnen und Anwohner entlang der Trassen. Hier werden Entwurfsplanungen vorgestellt und die Umsetzung beraten.

4.5 Etwas Show darf sein

Alle Präsentationen werden inhaltlich vorbereitet. Wie bereits erwähnt, wird immer wieder überlegt, wie komplexe Sachverhalte mit bildlicher Unterstützung vermittelt werden können. Eine Präsentation erzählt dabei immer eine Geschichte. Der eigentliche Vortrag wird auf mehrere Vortragende aufgeteilt. Das lockert die bis zu 45-minütigen Vorträge auf und gestaltet die Veranstaltung damit kurzweiliger. Zusätzliche Unterbrechungen mit kurzen Filmsequenzen fördern die Aufmerksamkeit.

Abb. 5:
Bildsprache in allen
Medien ist wichtig



Quelle: Braunschweiger Verkehrs-GmbH.

In Filmbeiträgen und bei der Auswahl von Bildern wird besonders auf regionale Bezüge und eine Vielfalt unterschiedlicher Personen (Frauen und Männer unterschiedlichen Alters, unterschiedlicher Hautfarbe und Typen) geachtet, um möglichst viele Menschen zu erreichen. Der ÖPNV in Braunschweig ist für alle da. Das Stadtbahnausbaukonzept ist für Braunschweig.

Für den Imagefilm wurden Personen des öffentlichen Lebens der Stadt angesprochen. Sie sind dort in der Stadtbahn fahrend zu sehen und setzen damit ein Zeichen, das die Identifikation mit dem Projekt Stadt.Bahn.Plus stärkt.

4.6 Hoher Aufwand trägt Früchte

Neben der eigentlichen Planung ist der personelle und finanzielle Aufwand für die Beteiligungsformate hoch. Für jeden Bürgerworkshop sind bis zu 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Verwaltung, Verkehrs-GmbH und Planungsbüros zu gewinnen, um die Arbeitsgruppen zu betreuen. Jeweils zwei Personen teilen sich die Moderation und Dokumentation untereinander auf.

Neben den Teams zur Betreuung der Arbeitsgruppen gibt es einige wenige Personen, die als sogenannte „Springer“ zur Verfügung stehen. Sie kommen zur Unterstützung in einzelne Arbeitsgruppen, wenn dort „Störer“ auftreten, also Personen, die mit ihren Wortbeiträgen die Stimmung in einer Gruppe dominieren. Die Springerinnen und Springer versuchen dann über Einzelgespräche, die Störerinnen oder Störer aus den Gruppen herauszulösen und somit die Gruppenarbeit wieder zu ermöglichen.

Vorbereitung und Dokumentation der Bürgerworkshops sind mit hohen zeitlichen Aufwänden verbunden. Verwaltung und Verkehrs-GmbH haben diese Leistung, verbunden mit der Abendmoderation, an einen externen Dienstleister vergeben.

Im Nachgang zur Veranstaltung müssen zahlreiche Fragen von Verwaltung, Verkehrs-GmbH und Planungsbüros beantwortet werden. Hierbei ist häufig zu überlegen, wie komplexe Sachverhalte anders und deutlich vereinfacht erklärt werden können. Dazu sind ggf. weitere Dienstleister oder Verwaltungseinheiten einzubinden. Erklärfilme, Grafiken und Simulationen können mögliche Instrumente sein, die Komplexität zu reduzieren.

Der Aufwand zur Beantwortung der eingehenden Fragen und Anregungen im Onlineportal ist insbesondere nach Veranstaltungen hoch. Hier müssen Personalkapazitäten für die Bearbeitung berücksichtigt werden.

5. Empfehlungen

Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger erhöht die Akzeptanz für Planungsprojekte. Dabei ist es wichtig, im Vorfeld klar zu definieren, was mit der Beteiligung erreicht werden soll. Aus der Zieldefinition lässt sich das geeignete Veranstaltungsformat ableiten.

Anregungen und Ideen der Bürgerinnen und Bürger sind grundsätzlich eine Bereicherung für Planungen. Denn sie schärfen die Argumente aller Beteiligten. Voraussetzung für diese Form des Dialoges ist allerdings die Offenheit der Planungsträger, Planungen weiterentwickeln zu wollen.

Alle Formen der Beteiligung brauchen Zeit sowie personelle und finanzielle Ressourcen. Deshalb ist frühzeitig zu klären, welche Form von Beteiligung für ein Projekt sinnvoll erscheint. Darauf aufbauend müssen die entsprechenden Ressourcen eingeplant werden. Ein so großer Aufwand wie für das

Projekt „Stadt.Bahn.Plus“ ist mit Sicherheit nicht für alle Planungsvorhaben notwendig und angemessen.

Beteiligungsformate zu moderieren, ist nicht einfach. Denn hier werden divergierende Interessen geäußert, Emotionen geweckt, und immer wieder der Versuch unternommen, Kompromisse zu finden. Nicht alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Verwaltungen, Verkehrsbetrieben und Planungsbüros sind mit der Moderation solcher Veranstaltungsformate vertraut. Fortbildungen für Moderation und Konfliktgespräche können wertvolles Handwerkszeug vermitteln, um in vielfältigen Formaten erfolgreich zu bestehen. In der Ausbildung neuer Ingenieurinnen und Ingenieure sollten Module zu Beteiligung, Moderation und Präsentation in die Lehrpläne Einzug halten.

Bürgerinnen und Bürger produktiv beteiligen

Erfahrungen aus großen ÖPNV-Projekten

Tramprojekte als Straßenbahn oder Stadtbahn sind Großprojekte; sie verändern den Straßenraum und greifen direkt und/oder indirekt in Interessen der Anlieger und anderer ein. Planungsrecht erlangen sie in der Regel über Planfeststellungsverfahren mit den dort festgelegten Mindestanforderungen an Bürgerbeteiligung. Diese reichen allerdings in vielen Fällen nicht aus, um selbst für fachlich – städtebaulich wie verkehrlich – überzeugende Projekte Akzeptanz zu erreichen. Frühzeitige aktive Bürgerbeteiligung dagegen kann zu ganz neuen produktiven Erkenntnissen führen.

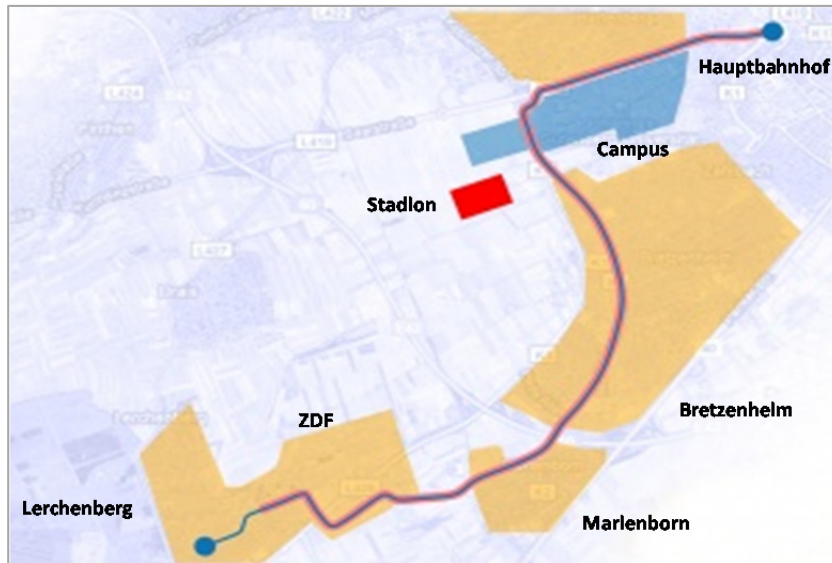
Die große umweltpolitische Bedeutung der Tram für eine nachhaltige Stadtentwicklung wird in einer Broschüre des BBSR (2016) mit elf Fachbeiträgen deutlich dargelegt. Dies wird in aller Regel auch von einem Großteil der Stadtbevölkerung so gesehen, und doch kommt es bei konkreten Projekten regelmäßig zu Widerstand und Bedenken, die eine aktive Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern von Anfang an erfordern – mit immer wieder überraschenden Ergebnissen. Im Folgenden werden zwei Beteiligungsverfahren zu Tramprojekten dargestellt und bewertet, an denen die Verfasser als Moderatoren mitgewirkt haben: Mainz (Hermann Sträb) und Augsburg (Hartmut Topp).

1. Mainz: Mainzelbahn zum Lerchenberg

Seit dem Bau der „Satellitenstadt“ Lerchenberg zu Beginn der 70er-Jahre des letzten Jahrhunderts und der Ansiedlung des ZDF in isolierter Höhenlage am Rande der Gemarkung der rheinland-pfälzischen Landeshauptstadt Mainz wurde immer wieder über den Bau einer Straßenbahnlinie vom Hauptbahnhof nach Lerchenberg über das Universitätsgelände und die Ortsteile Bretzenheim und Marienborn diskutiert.

Im Flächennutzungsplan und in einzelnen Bebauungsplänen waren in einigen Abschnitten Trassen vorgehalten worden, allerdings nicht durchgängig und von der Bürgerschaft nicht wirklich ernst genommen. So richtig wollte niemand an die Straßenbahn glauben, schließlich gab es ja auch die Busse.

Abb. 1:
Die Mainzelbahn –
am Anfang: ein Strich
auf der Karte



Quelle: MVG.

Der Neubau des Fußballstadions als Initialzündung, die Möglichkeit einer ÖPNV-Förderung sowie die unbestreitbaren Vorteile eines schienengebundenen Verkehrsmittels haben die Mainzer Verkehrsgesellschaft MVG veranlasst, im Jahr 2009 erste Untersuchungen über die wirtschaftliche Tragfähigkeit einer solchen Straßenbahn einzuleiten, mit positivem Ergebnis (Abb. 1). Aber kaum war diese Nachricht in der Öffentlichkeit, artikuliert sich starker Widerstand gegen das Projekt, das unter anderem als unnötig, unwirtschaftlich, umweltschädigend, stadtbildzerstörend und gefährlich vorverurteilt wurde. Dennoch wurde die MVG 2010 vom Stadtrat beauftragt, das Projekt bis zur Planfeststellungsreife voranzutreiben, allerdings mit der Maßgabe, die Bürgerinnen und Bürger in den betroffenen Ortsteilen angemessen zu beteiligen. Eine abschließende Entscheidung über den Bau der neuen Linie hatte sich der Stadtrat vorbehalten, wenn der Feststellungsbescheid vorliegt und die Finanzierung (einschließlich Förderung) gesichert ist.

Das von der MVG mit dem Dresdner Planungsbüro GRAS entwickelte und umgesetzte Beteiligungskonzept basiert auf folgenden Hypothesen: Beteiligung muss in den Planungsprozess integriert sein als Dialog auf Augenhöhe zwischen Bürgerschaft, Planenden, Projektträger MVG und Stadt Mainz. Grundbedingung sind Transparenz der Prozesse und Argumente sowie reale Handlungsspielräume und Gestaltungsmöglichkeiten, die mit den Bürgerinnen und Bürgern ausgelotet und ausgefüllt werden. Voraussetzung dafür war die – allerdings nicht bedingungslose – Ergebnisoffenheit des Maßnahmenträgers MVG.

Der Start des Beteiligungsverfahrens war eine öffentliche Begehung der gesamten Strecke, von der die interessierten Bürgerinnen und Bürger gerne Gebrauch machten: Pro Ortsteil gingen jeweils mehr als 100 auf die Strecke! Hier konnten sie bereits ihre Bedenken und Anregungen zu Protokoll geben und sich um die Mitwirkung im weiteren Beteiligungsprozess bewerben.

Voraussetzung für ein konstruktives Arbeiten mit Bürgerinnen und Bürgern ist die kontinuierliche Mitwirkung der Beteiligten über den gesamten Planungsprozess. Diese Forderung wurde allen an einer Mitwirkung Interessierten kommuniziert, und sie konnte weitestgehend eingelöst werden. Die Workshoptermine wurden bereits vorab festgelegt, so dass alle prüfen konnten, ob für sie das Versprechen zur kontinuierlichen persönlichen Mitarbeit einlösbar war.

Entsprechend den in den drei betroffenen Ortsteilen sehr unterschiedlichen Problemlagen wurde für jeden Ortsteil eine über den gesamten Beteiligungsprozess stabile Arbeitsgruppe aus Bewerbungen und durch gezielte Ansprache von Funktions- bzw. Interessenvertretern zusammengestellt. Entscheidend war dabei, dass alle denkbaren Interessenlagen bezüglich der Mainzelbahn vertreten und durch die Einbeziehung der Ortsbeiräte die Anbindungen an die Politik sichergestellt waren. Die Zusammensetzung der Workshopteilnehmenden wurde mit den Ortsbürgermeistern sowie Vertretern der Stadt und der MVG abgestimmt. Eine Selbstverständlichkeit war dabei, dass auch die Bürgerinitiativen gegen die Mainzelbahn ihren Platz im Beteiligungsverfahren hatten. Da der Beteiligungsprozess keine beschlussfassende Wirkung hatte, stellte sich auch nicht das Problem einer demokratischen Repräsentanz oder Legitimation der Teilnehmenden. Gearbeitet wurde in Workshops, die Gruppengröße lag bei 20 bis 30 Personen.

Von Anfang an wurde deutlich gemacht, dass es nicht Aufgabe der Workshops ist, Sinn oder Unsinn einer Straßenbahn zu diskutieren, eine abschließende Entscheidung hatte sich der Stadtrat nach Vorliegen des Planfeststellungsbescheids und der Bewilligung der Fördermittel vorbehalten. Die Aufgabe des Beteiligungsverfahrens war vielmehr, das Projekt so zu durchdenken und zu gestalten, dass – für den Fall eines Stadtratsbeschlusses „pro Mainzelbahn“ – für die Bürgerinnen und Bürger ein Maximum an Nutzen und ein Minimum an Beeinträchtigungen gesichert werden kann. Dabei waren alle Überlegungen, Argumente und Vorschläge so transparent zu dokumentieren, dass sie dem Stadtrat als Hintergrund für Abwägung und Beschlussfassung dienen konnten. Klar war, dass nicht alle Konflikte, die mit Bau und Betrieb einer Straßenbahn verbunden sind, einvernehmlich aufgelöst werden können. Ziel war aber, soweit möglich, Konfliktminimierung und Konsens zu erreichen und – falls dies unmöglich war – die nicht auflösbare Konfliktsituation transparent darzustellen.

Der erste Workshop diente zunächst der Klärung der Frage, ob tatsächlich alle denkbaren Interessenlagen und Betroffenheiten vertreten waren, was in einzelnen Fällen noch zu nachträglichen Einladungen geführt hat. Im Mittelpunkt des ersten Workshops stand aber die Erfassung aller denkbaren Konflikte, Ängste oder Befürchtungen, wie sie sich aus den unterschiedlichen Interessenlagen und Betroffenheiten darstellen. Soweit möglich, wurden die Beiträge der Teilnehmenden am Lageplan der Trasse verortet. Dieses Vorgehen hat verdeutlicht, dass die hier relevanten Interessenlagen oft konfliktträchtig waren. Gerade in Lerchenberg hat dies anfänglich zu teilweise heftigen Auseinandersetzungen geführt; die Workshop-Teilnehmenden mussten erst lernen, mit anderen Auffassungen respektvoll umzugehen und sie als berechtigt zu akzeptieren. Daraus konnte eine neue Gesprächskultur erwachsen, die den weiteren Verlauf des Beteiligungsverfahrens positiv geprägt hat.

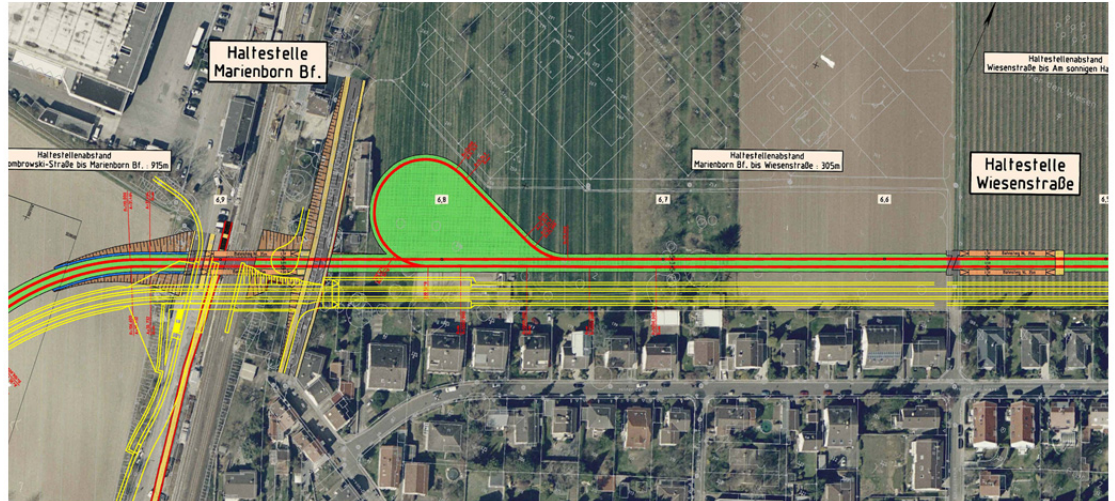
Aus der inhaltlichen und räumlichen Bündelung der genannten Probleme wurden Aufträge an die Planenden formuliert, alternative Lösungswege aufzuzeigen, die dann im nächsten Workshop vorgestellt und von den Bürgerinnen und Bürgern bewertet wurden. Damit konnte über die Abfolge der Workshops eine stufenweise Entwicklung konsensfähiger Lösungen erreicht werden.

Da sich im Verlauf der Diskussionen gezeigt hatte, dass manche Ängste auf Unkenntnis oder Fehlinformation beruhten, wurden von den entsprechenden Fachgutachtern des Planfeststellungsverfahrens Basisinformationen z. B. zu Themen wie Lärmschutz, Erschütterungen, Elektromog etc. vorgetragen.

Die permanente Präsenz des Projektleiters der MVG und des beauftragten Verkehrsplaners sowie je eines Mitgliedes der Verwaltung für Stadt- und

Verkehrsplanung in allen Workshops sicherte einerseits den Zugriff der Bürgerinnen und Bürger auf die jeweils aktuellen Planungsstände und umfassendes Detail- bzw. Hintergrundwissen und im Gegenzug den Planenden einen unverfälschten Einblick in die Befindlichkeiten der Bürgerinnen und Bürger. So konnten im Verlauf der Workshoparbeit eine fachliche Qualifizierung aller Beteiligten und ein tragfähiges Vertrauensverhältnis zwischen Vorhabenträger und den Bürgerinnen und Bürgern entwickelt werden.

Abb. 2:
Beteiligungsergebnisse
Marienborn



Mehr Abstand zum Siedlungskörper, neue Wendeschleife, direkte Verknüpfung mit der DB (Gelb: ursprüngliche Planung)

Quelle: MVG.

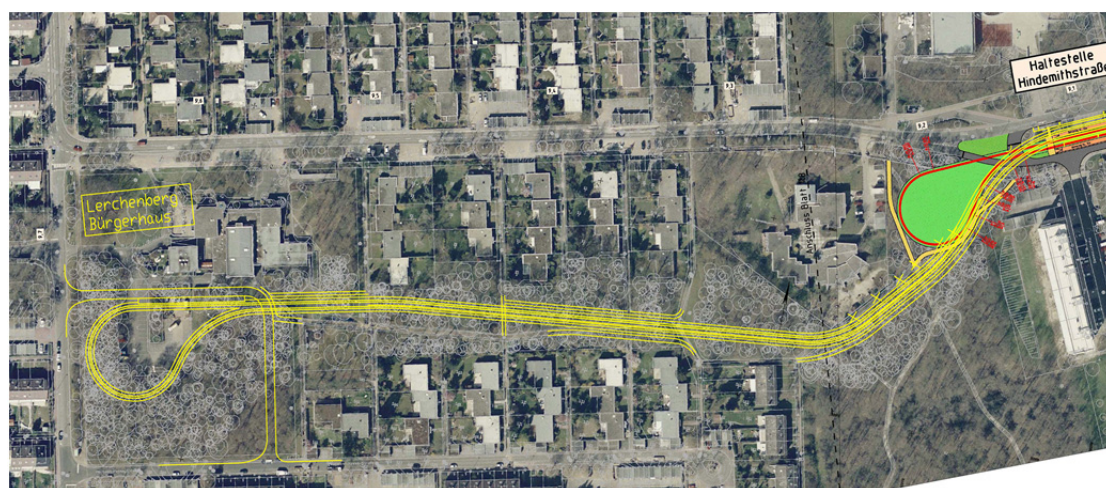
Bis zur Fertigstellung der Unterlagen für die Planfeststellung wurden in jedem Ortsteil vier Workshops durchgeführt. Im Planungsergebnis konnte eine Vielzahl von Konflikten aufgelöst oder zumindest entschärft werden. Darüber hinaus haben die Bürgerinnen und Bürger mit ihrer Orts- und Sachkenntnis eine Vielzahl von Anregungen geben können, die eine qualitative Verbesserung der Planung und betriebliche und wirtschaftliche Vorteile für die MVG bedeuten. Markanteste Punkte waren dabei die Gestaltung einer Haltestelle mit Umsteigeknoten zur Deutschen Bahn am Bahnhof Marienborn (Abb. 2), neue bzw. in ihrer Lage optimierte Haltestellen, die Einkürzung der Trasse in Lerchenberg sowie die Verbesserung der Verträglichkeit der Straßenbahn mit angrenzenden Nutzungen durch Optimierung der Trassenlage (Abb. 3 und 4). Dass diese Änderungen am Projekt die Investitionskosten gesenkt und einen wirtschaftlicheren Betrieb ermöglicht haben, sei hier am Rande vermerkt.

Abb. 3:
Beteiligungsergebnis
Lerchenberg



Quelle: MVG.

Abb. 4:
Weiteres Beteiligungs-
ergebnis Lerchenberg



**Einkürzung der Strecke, keine Tram im zentralen,
verkehrsfreien Grünzug (Gelb: ursprüngliche Planung)**

Quelle: MVG.

Nach Klärung der planfeststellungsrelevanten Fragen folgten pro Ortsteil je zwei weitere Workshops zu Detail- und Gestaltungsfragen. Mit Beginn der Umsetzungsphase wurde jeweils ein weiterer, abschließender Workshop zu Themen wie Optimierung der Bauabläufe, Beschwerdemanagement, Kommunikation in der Umsetzung etc. durchgeführt, um eventuell auftretende Probleme frühzeitig erkennen und lösen zu können.

Es ist klar, dass die Arbeit mit einer Gruppe ausgewählter Bürgerinnen und Bürger eine breit angelegte Öffentlichkeitsarbeit nicht ersetzen kann, auch wenn die Workshopteilnehmenden ausdrücklich als Ansprechpartner für die Bürgerinnen und Bürger benannt wurden und im Gegenzug auch die Bürgerinnen und Bürger über die Arbeitsweisen und Ergebnisse in den Workshops informiert haben.

Im Interesse einer möglichst großen Transparenz des Planungsprozesses wurde eine spezielle Homepage für die Mainzelbahn (mvg-mainzelbahn.de) eingerichtet, alle im Workshop gezeigten Unterlagen sowie die Ergebnisprotokolle wurden umgehend ins Netz gestellt. Das Ergebnis jedes Workshops wurde in mit den Teilnehmenden abgestimmten Pressemitteilungen zusammengefasst und diente als Basisinformation für die lokale Presse. Vor Fertigstellung und Einreichung der Planfeststellungsunterlagen wurde die gemeinsam entwickelte Lösung in Bürgerversammlungen vorgestellt und diskutiert.

Das Planfeststellungsverfahren konnte mit einem positiven Feststellungsbescheid abgeschlossen werden. Bemerkenswert war dabei die Tatsache, dass insgesamt nur 52 private Einwendungen erfolgten, was bei einer Trassenlänge von 9,2 km durch teilweise eng bebaute Ortsteile als sehr wenig betrachtet werden kann. Noch entscheidender als die geringe Zahl der Einwendungen ist aber, dass alle vorgetragenen Problemlagen in den Workshops bereits bearbeitet und einer so qualifiziert und transparent abgewogenen Empfehlung zugeführt worden waren, dass seitens der Planfeststellungsbehörde keinerlei Änderungen an der technischen Planung gefordert werden mussten.

So hat der Aufwand im Beteiligungsverfahren nicht nur zu einem besseren Projekt, sondern auch zur Einsparung von Kosten für Planänderungen und zu Zeitgewinn beitragen können.

Am 11. Dezember 2016 ging die Mainzelbahn in Betrieb. Die MVG hatte alle am Beteiligungsverfahren Mitwirkenden zur Jungfernfahrt eingeladen. Bereits Ende März 2017 konnte der 1,5-millionenste Fahrgast begrüßt werden, damit waren die Zielwerte für Ende 2018 bereits deutlich übertroffen.

2. Augsburg: „GoWEST“ mit Tram 5

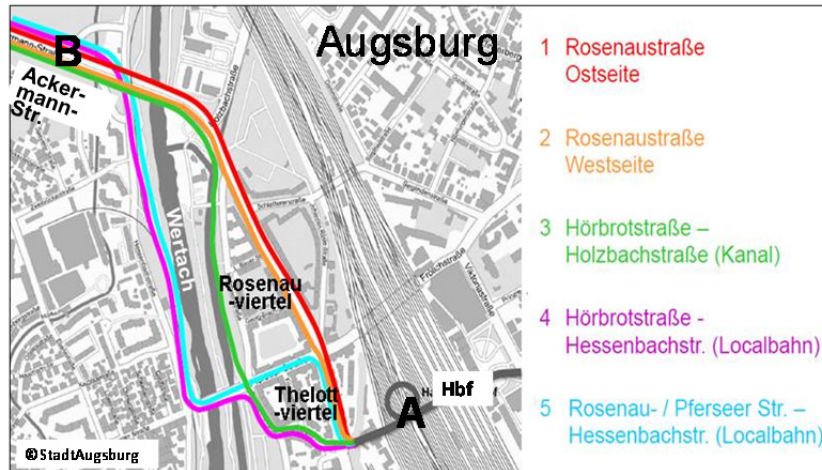
Augsburg – mit ca. 300.000 Einwohnern die drittgrößte Stadt in Bayern – hat ein ca. 4 km langes Straßenbahnnetz, das fast das ganze Stadtgebiet abdeckt. Die Infrastruktur der Straßenbahn (und des gesamten ÖPNV) wird laufend modernisiert und das ÖPNV-Angebot erweitert – als Teil des „projekt augsburg city“, der langfristig angelegten Marke der städtebaulichen und verkehrlichen Erneuerung der Augsburger Innenstadt. Charakteristisch für den Prozess sind städtebauliche Wettbewerbe und Werkstattverfahren sowie Bürgerdialoge und Bürgerentscheide.

Nach der Umgestaltung und Erweiterung des zentralen ÖPNV-Knotenpunkts am Königsplatz ist die Untertunnelung des Hauptbahnhofs für die Tramlinie 5 mit unterirdischer Haltestelle und direkter Verknüpfung mit dem Fernverkehr die größte Baumaßnahme. Dabei geht es nicht allein um den Tunnel mit Haltestelle, sondern auch um die Neugestaltung des Bahnhofsvorplatzes im Osten und um ein völlig neues Tunnelportal mit Vorplatz im Westen des Bahnhofs (siehe Abb. 5 und 6). Dazu wurde 2015 ein städtebaulicher Realisierungswettbewerb durchgeführt (Stadt Augsburg 2016); die Ergebnisse des vorangegangenen Bürgerdialogs „GoWEST“ waren Bestandteile der Auslobung.

Der Verlauf der neuen Tramlinie 5 war durch den planfestgestellten Tunnel und die Führung nach Westen entlang der Bürgermeister-Ackermann-Straße festgelegt. Also ging es im Bürgerdialog „nur noch“ um den Abschnitt dazwischen (Abb. 5). Die Stimmung der Anlieger war durchaus pro Straßenbahn, aber „bitte nicht vor meiner Haustür“. Stadtplanungsamt und Stadtwerke hatten zu Beginn des Bürgerdialogs fünf mögliche Linienverläufe aufgezeigt, die allerdings von den jeweiligen Anwohnern entschieden ab-

gelehnt wurden. Es handelt sich um städtebaulich empfindliche Straßenräume in den dicht bewohnten Thelott- und Rosenauvierteln mit wertvollem Baumbestand und Grünräumen entlang der Wertach.

Abb. 5:
Wie kommt die Tram von A (Hbf.) nach B (Bürgermeister-Ackermann-Str.) und umgekehrt?



Fünf mögliche Linienverläufe zu Beginn des Bürgerdialogs

Quelle: Stadt Augsburg.

Wie erreicht man bei hohen städtebaulichen Anforderungen und berechtigten Eigeninteressen der Anwohnenden einen Interessenausgleich? Das war die zentrale Frage bei der Konzeption des Bürgerdialogs „GoWEST“. Die Antwort war aktive Mitwirkung von Anliegern der potenziell betroffenen Straßen, und da das nur in überschaubaren arbeitsfähigen Gruppen sinnvoll ist, entschied man sich für ein Delegationsprinzip und öffentliche Auftakt- und Abschlussveranstaltungen. Das heißt, je vier Delegierte aus sieben Straßenzügen (Mieter und Eigentümer) plus Vertreterinnen und Vertreter von Interessengruppen aus dem Stadtteil und Initiativen aus den Quartieren und je ein Vertreter der Stadtratsfraktionen – insgesamt gut 40 Personen – arbeiteten an drei „Runden Tischen“ und diskutierten im Plenum. Mitglieder aus Stadtverwaltung und Stadtwerken beantworteten Fragen und nahmen Prüfaufträge entgegen, deren Ergebnisse im nächsten Workshop präsentiert und diskutiert wurden. Moderiert wurden die „Runden Tische“ und das Plenum von externen Fachleuten aus Städtebau und Mobilität.

Zur Auftaktveranstaltung mit Informationen zu Augsburger ÖPNV-Projekten, zur Tramlinie 5 mit den bis dahin von Stadt und Stadtwerken erarbeiteten Trassenvarianten und zum Konzept des Bürgerdialogs kamen knapp 400 Bürgerinnen und Bürger. Die Trassenvorschläge wurden diskutiert und das Angebot des Bürgerdialogs angenommen. Wer an der Delegation für seine/ihre Straße mitwirken wollte, beriet sich am Ende der Veranstaltung mit Anliegern der Straße oder/und trug sich in eine Liste ein; die von den Anliegern eines Straßenzuges Nominierten waren gesetzt, ansonsten wurden aus den Meldungen je Straßenzug vier Delegierte per Los ausgewählt.

Der Auftaktveranstaltung folgten drei ganztägige Workshops mit Wechseln zwischen Arbeit in Kleingruppen an drei „Runden Tischen“ und Diskussionen im Plenum. Die Teilnehmenden erarbeiteten als „Experten vor Ort“ auf Augenhöhe mit den Fachleuten Pro- und Contra-Argumente zu den vorgelegten Trassenvarianten, entwickelten aus eigenen Ideen weitere Varianten und richteten an Stadt und Stadtwerke Prüfaufträge. Den Bürgerdialog begleitete eine umfangreiche online-Beteiligung, deren Erkenntnisse in den analogen Beteiligungsprozess gespiegelt wurden.

Zum Einstieg in die zu behandelnden Themen hatten Stadt und Stadtwerke Schlüsselfragen formuliert. Dabei geht es um die heutigen und künftigen

nicht-verkehrlichen Nutzungen der Straßen, Plätze und Freiflächen, um die Funktion des neuen Bahnhofsvorplatzes am neuen Westportal und seine städtebauliche Einbindung in das Thelottviertel, um den Einfluss der Straßenbahn auf den fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr, um die Bewahrung der Bäume und Grünräume, der imposanten Kastanienallee der Rosenaustraße und um die Integration einer Tramlinie in das sensible Umfeld der Jugendstil-Gartenstadt Thelottviertel.

Die delegierten Bürgerinnen und Bürger griffen diese Fragen zunächst ohne Partikularinteressen auf, indem sie sich dafür aussprachen, die Führung der Tram nicht isoliert zu diskutieren, sondern im städtebaulichen Gesamtzusammenhang – das heißt, neben der ÖPNV-Erschließung insbesondere auch die Entlastung von Kfz-Verkehr, die Parkierungssituation, den Fuß- und Radverkehr, die Grün- und Freiflächen sowie das neue Westportal des Bahnhofs in seiner Wirkung auf das Thelottviertel zu berücksichtigen.

Sehr breiten Raum nahm das Grünthema ein: Kann die Kastanienallee der Rosenaustraße überleben, wenn dort eine zweigleisige Tram-Trasse angelegt würde; wie viele Bäume welcher Qualität fallen welcher Trasse zum Opfer? Das waren typische Prüfaufträge an die Verwaltung.

Es wurde schnell klar – was auch selbstverständlich ist –, dass keine der von Verwaltung und Stadtwerken eingebrachten Trassenvorschläge ohne – zum Teil erhebliche – Nachteile ist. So würde zum Beispiel die direkte und verkehrlich auf der Hand liegende Führung durch die Rosenaustraße die Allee zerstören; das gilt auch für die Mittellage, da die Bäume im Seitenraum die erforderlichen Tiefbaumaßnahmen mit Ersatz des dort liegenden Sammlers wohl kaum überstehen würden. Im Thelottviertel formierte sich Widerstand mit der nachvollziehbaren Begründung, dass die Großmaßstäblichkeit einer zweigleisigen Straßenbahntrasse in Widerspruch zum Charakter dieses Gartenstadtviertels stehe.

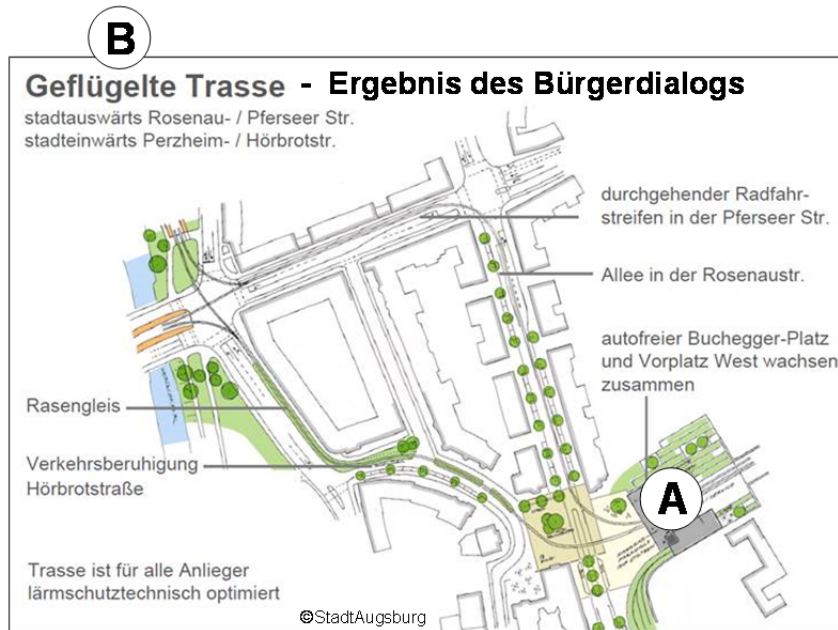
Der Kfz-Verkehr wurde unter drei Aspekten behandelt: (1) Leistungsfähigkeit der durch die Straßenbahn beeinflussten Knotenpunkte, (2) Verkehrsberuhigung der Quartiere und (3) Parkraumkonzept mit Anwohnerparken und einer Quartiersgarage.

Der neue Bahnhofszugang West mit dem neuen Vorplatz wurde grundsätzlich begrüßt. Jedoch soll alles vermieden werden, was dort den Druck des Kfz-Verkehrs noch erhöht: also kein Parkhaus für Autos, fast keine Kurzparkstände, keine großen Läden oder Gastronomie, stattdessen ein Fahrradparkhaus und soziale Kontrolle über beispielsweise Café, Kiosk und Fahrradwerkstatt. Wichtig ist der Zusammenhang zwischen Bahnhofportal und Eingang in das Thelottviertel über die mit 19.500 Kfz/Tag belastete Rosenaustraße hinweg.

Es entstanden zahlreiche Anregungen zu den vorgegebenen Trassen sowie zwei gänzlich neue Vorschläge: (1) Eine Gruppe Augsburger Architekten präsentierte als BDA-Vorschlag eine – extrem aufwändige – Variante einer Trassenführung in der Hangkante der Bahnanlagen, und (2) ein Lärmgutachten (Büro em plan) überraschte mit einer geflügelten Lösung eingleisiger Trassen (Abb. 6), bei der die Lärmbelastung minimiert und „gerechter“ verteilt würde. Diese Flügelung – je eingleisig stadtauswärts über den südlichen Teil der Rosenaustraße und Pferseer Straße und stadteinwärts durch das Thelottviertel mit kompletter Herausnahme des quartierfremden Kfz-Verkehrs – wurde spontan positiv aufgenommen: Das hat was, nicht nur beim Lärm! Nämlich Vorteile bei der städtebaulichen Einpassung im Thelottviertel, der Verbindung des neuen Bahnhofsvorplatzes West mit dem Thelottviertel über die Rosenaustraße hinweg, für die Allee in der Rosenaus-

traße Süd und für die Leistungsfähigkeit der Kreuzung Rosenaustraße/Pferseer Straße. Auch ohne formale Abstimmung war dieser Vorschlag relativ schnell konsensfähig.

Abb. 6:
Vom Lärmgutachten
(em plan) angeregte und
vom Bürgerdialog
akzeptierte geflügelte
Trasse



Quelle: Stadt Augsburg.

Der Bürgerdialog hat somit zu einer Weiterentwicklung der Planungen geführt, die ohne die produktive Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger nicht möglich gewesen wäre. Der Aufwand über insgesamt 17 Monate war groß, ebenso das Engagement aller Beteiligten – es hat sich gelohnt. Ohne den Bürgerdialog wäre die Idee der Trassenflügelung wohl kaum entstanden. Interessant ist auch, dass niemand aus der Fachwelt Städtebau und Mobilität auf die Idee der Flügelung gekommen ist – man lernt das ja schließlich anders. Wir sehen mal wieder, wie Bürgerbeteiligung, Wettbewerbe und Mehrfachbeauftragungen planerische Spielräume erweitern können.

Der Stadtrat hat Ende 2014 beschlossen, die geflügelte Trasse dem Planfeststellungsverfahren zugrunde zu legen. Die weiteren Anregungen aus dem Bürgerdialog zum Bahnhofplatz West sind in den 2015 durchgeführten städtebaulichen Realisierungswettbewerb „Neugestaltung der Vorplätze des Augsburger Hauptbahnhofs“ (Stadt Augsburg 2016) und in die darauf folgende Planfeststellung eingeflossen. Mit Blick auf das Jahr 2019 wird gebaut, was wegen des Tunnels unter dem Hauptbahnhof etwas länger dauert. Mehr zum Bürgerdialog „GoWEST“ und zu anderen Projekten der Marke „projekt augsburg city“ ist bei Diener/Topp (2016) zu finden.

PS: Der Augsburger Beteiligungsprozess „GoWEST“ wurde im November 2019 vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr als beispielhaft ausgezeichnet und daher in den aktuellen Leitfaden für Bürgerbeteiligung bei städtebaulichen Projekten aufgenommen.

3. Fazit: Bürgerinnen und Bürger als Ressource im Planungsprozess

Die als Mindeststandard in den Planungsverfahren festgelegte Bürgerbeteiligung ist gerade bei komplexen Projekten wenig geeignet, Konflikte auszuräumen und Akzeptanz sicherzustellen. Der entscheidende Mangel dabei ist

aber, dass die Bürgerinnen und Bürger viel zu spät einbezogen werden, um ihre Interessen und ihr Sach- und Fachwissen für eine Optimierung der Planung nutzbar machen zu können.

Die Fallbeispiele Mainz und Augsburg belegen eindrucksvoll, welches Potenzial mit einer frühzeitigen und kontinuierlichen Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger in die Projektplanung aktiviert werden kann. Sie machen auch deutlich, dass unterschiedliche Planungsaufgaben und lokale Planungskulturen spezifische Antworten bezüglich Organisation und Legitimation der Beteiligung erfordern.

Ohne Zweifel aber konnten in beiden Fällen Verbesserungen am Projekt entwickelt werden, mit denen alle Beteiligte Gewinner sind: Die Bürgerinnen und Bürger als die späteren Nutzer oder „Betroffenen“, der Vorhabenträger als Investor und Betreiber der ÖPNV-Angebote sowie die Stadtverwaltung und Politik durch die Chance auf Aneignung des Projektes durch die Bürgerinnen und Bürger (und das ist viel mehr als „Akzeptanz“). Zudem konnte das Konfliktpotenzial in der Stadtgesellschaft verringert werden.

Wesentliche Voraussetzungen für eine erfolgreiche Bürgerbeteiligung sind:

- Möglichst frühzeitiger Beginn der Beteiligung und reale Spielräume für Projektgestaltung und Optimierung
- Bereitschaft des Vorhabenträgers zu offener – auch ergebnisoffener – Zusammenarbeit mit den Bürgerinnen und Bürgern
- Bereitschaft, die Beteiligung als Qualifizierungsprozess für Bürgerschaft, Planende, Verwaltung und Politik zu verstehen und auszugestalten
- Auf die jeweilige Situation maßgeschneiderter Beteiligungsprozess
- Kontinuität des Arbeitsprozesses und der dabei Beteiligten (z. B. als stabile Arbeitsgruppen)
- Abdeckung des großen Spektrums der Betroffenheiten und Interessenlagen in den Arbeitsgruppen bzw. im Arbeitsprozess
- Vollständige Transparenz durch Dokumentation der Beteiligungsinhalte und Ergebnisse und Kommunikation in die Öffentlichkeit (Internet, Pressearbeit)
- Inhaltliche Anreicherung der Beteiligungsprozesse durch Einbeziehung von Gutachtern, Wettbewerben und Mehrfachbeauftragungen auch bei verkehrsplanerischen Aufgaben
- Klare Fokussierung der Arbeit auf „beteiligungsfähige“ Themen, die im konkreten Erfahrungs- und Betroffenheitsbereich der Teilnehmenden liegen, keine Aufweichung der tatsächlichen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten von Politik und Vorhabenträger
- Externe Moderation, die durch unparteiische und zielführende Gesprächsführung das Vertrauen aller Beteiligten gewinnt

Aktive Bürgerbeteiligung kann zu sehr produktiven win-win-win-Situationen führen für Bürgerschaft, Projektträger, Stadt und Umwelt.

Literatur

- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2016): Straßenbahnen und Stadtentwicklung, Informationen zur Raumentwicklung, H. 4/2016.
- Bock, Stephanie, und Bettina Reimann (2017): Beteiligungsverfahren bei umweltrelevanten Vorhaben, UBA-Texte 37/2017, Dessau-Roßlau (Difu i.A. des Umweltbundesamts).
- Diener, Norbert, und Hartmut Topp (2016): Go WEST mit Tram 5 – Bürgerdialog zu einem Bahnprojekt in Augsburg, in: Der Nahverkehr, H. 9/2016 (auch in BBSR 2016).
- MVG – Mainzer Verkehrsgesellschaft: umfangreiche Informationen zur Mainzelbahn und zu Dialogverfahren unter www.mvg-mainzelbahn.de.
- Stadtplanungsamt Augsburg (2014): Bürgerdialog GoWEST – die neue Linie 5. Zusammenfassung der Ergebnisse. Februar 2013 bis Juli 2014, Augsburg.
- Stadt Augsburg (2016): Ideen- und Realisierungswettbewerb Vorplätze und Umfeld des Augsburger Hauptbahnhofs. Dokumentation, Augsburg.

Die Renaissance der Ulmer Straßenbahn

Im ersten Anlauf gescheitert, im zweiten dann doch noch einen Meilenstein gesetzt: Die im Dezember 2018 eröffnete Linie 2 steht in Ulm für eine Renaissance der Straßenbahn, die in der Donaustadt beinahe schon ganz abgeschrieben war. Ein erster, noch viel ehrgeizigerer Anlauf war zwei Jahrzehnte zuvor am Veto der Bürgerschaft gescheitert. Die Projektverantwortlichen haben daraus gelernt.

1. Rückblick

Die Geschichte der Ulmer Straßenbahn gleicht einer Achterbahnfahrt. Ihren Anfang nahm sie bereits im Jahr 1897 mit der Eröffnung von zwei Linien, einer Ringlinie in der Innenstadt und einer Verbindung in die bayerische Nachbarstadt Neu-Ulm. 1929 erreichte das Netz mit vier Linien und einer Trassenlänge von 12,5 Kilometern einen vorläufigen Höhepunkt. Nach dem Krieg gab es nur noch zwei Linien, eine davon, die Linie 4, wurde 1964 eingestellt. Der Rückhalt für die Straßenbahn war in jener Zeit stark geschwunden. In der Stadtpolitik hatte sich die Meinung vom Bus als dem Maß aller Dinge im ÖPNV durchgesetzt, und schließlich saßen große Hersteller unmittelbar vor Ort. Das Tram-„Netz“ bestand fortan lediglich noch aus der Linie 1.

Der Tiefpunkt für die Straßenbahn war damit erreicht. Dieses letzte, lediglich 5,6 Kilometer lange, den Vorort Söflingen im Westen und das Messegelände im Osten verbindende Stück auch noch aufzugeben, lag nahe, denn dafür eine komplette Werkstatt-Infrastruktur aufrecht zu erhalten war für die Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm als Betreiber nur wenig rentabel. Dazu kam es dann aber nicht. Entgegen der Empfehlung eines vom damaligen Finanzbürgermeister in Auftrag gegebenen Gutachtens von 1975, die Linie 1 einzustellen (was dieser ebenfalls befürwortete), beschloss der Ulmer Gemeinderat im Jahr 1977 in einer Kampfabstimmung, diese zu erhalten.

Doch um Kosten zu sparen, bestand das rollende Material in diesen Jahren vorwiegend aus in „second hand“ erworbenen Zügen aus Stuttgart. Es repräsentierte somit immer einen Standard der Vergangenheit.

Das tat ebenso die Neue Straße, eine nach dem Krieg mitten durchs (weitgehend zerstörte) Altstadtgefüge geschlagene Verkehrsschneise, die inzwischen immer mehr als Belastung für die City wahrgenommen wurde. Diese „Verkehrsader“ galt nun als unmaßstäblich, dem verblassten Ideal der autogerechten Stadt entsprungen und wurde zum Ausgangspunkt der Verkehrsplanung der 1980er-Jahre. Zentrale Punkte darin waren ihre Untertunnelung sowie eine angrenzende große und zentrale Tiefgarage. Die Ulmer Bürgerschaft durchkreuzte diese maßgeblich vom damaligen CDU-Oberbürgermeister und einer „bürgerlichen“ Mehrheit im Kommunalparlament aus CDU und Freien Wählern vorangetriebenen Pläne aber und lehnte sie in einem Bürgerentscheid 1990 mit großer Mehrheit ab. Die Kritiker argumentierten mit den hohen Kosten und den städtebaulich bedenklichen, gleichwohl unvermeidbaren Zufahrtsrampen in die Tiefe. In Folge eines Be-

teiligungsprozesses am Runden Tisch wurde schließlich eine Neuorientierung in der Ulmer Verkehrspolitik ausgehandelt.

2. Neuorientierung der Ulmer Verkehrspolitik

1992 wurde daraufhin ein „Verkehrsentwicklungsplan Ulm/Neu-Ulm“ in Auftrag gegeben, der gleichzeitig eine „Machbarkeitsstudie zum Ausbau der Straßenbahn in Ulm und Neu-Ulm“ umfassen sollte. Damit erschien das Thema Straßenbahn, das die Jahre davor keine wesentliche Rolle mehr gespielt hatte, endgültig wieder auf der politischen Tagesordnung. Die 1993 vorgestellte Machbarkeitsstudie erbrachte ein positives Ergebnis. Sie betraf ein fünf Linien umfassendes Stadtbahn-Netz, das bei der „Standardisierten Bewertung“ einen überraschend hohen positiven Nutzen-Kosten-Quotienten von 4,97 bekam. Damit war aus Sicht der beiden Städte und der zuständigen Länderministerien die Förderwürdigkeit nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) nachgewiesen.

An diesen fünf künftigen Linien, so die Berechnungen, wohnten rund 60 % der Einwohner von Ulm und Neu-Ulm im direkten Einzugsbereich, und etwa 55 % der Arbeitsplätze konnten damit erschlossen werden. Neben den Mobilitätsverbesserungen für eine Mehrzahl der Bürger versprachen sich die Protagonisten ein Zusammenwachsen der beiden – ungleichen – Innenstädte und die Stärkung des Status als Oberzentrum. Als erste Neubaustrecke wurde eine Verbindung von der Ulmer Wissenschaftsstadt auf dem Oberen Eselsberg zum Neu-Ulmer Ortsteil Ludwigsfeld ins Auge gefasst.¹ Insgesamt hätte sich die Gesamtlänge der Strecken auf 34 Kilometer summiert. Dieses überaus ehrgeizige sogenannte „Fünf-Linien-Netz“ sollte in mehreren Ausbaustufen verwirklicht werden. 1994 wurde von den beiden Städten mit den Stadtwerken SWU der Rahmenantrag über eine Förderung nach GVFG als Bundesvorhaben beim Bundesverkehrsministerium eingereicht. Das Ministerium verlangte daraufhin, eine erste Linie – von der Wissenschaftsstadt am Oberen Eselsberg in Ulm nach Neu-Ulm/Ludwigsfeld führend – einer erneuten „Standardisierten Bewertung“ zu unterziehen, und stellte nach einer positiven Beurteilung diese in das Förderprogramm nach GVFG ein. Gleichzeitig erklärten sich beide Länder bereit, die entsprechenden Komplementärmittel für ihren Bereich zur Verfügung zu stellen. Die Linie war auf 236 Mio. D-Mark kalkuliert (rund 121 Mio. Euro).

Programm aber blieb das „Fünf-Linien-Netz“, das nun begleitet wurde durch eine breite öffentliche Diskussion, in deren Verlauf sich zwei Lager herausbildeten. Die Befürworter sammelten sich hinter dem Slogan „Pro Stadtbahn“, die Gegner formierten sich in der Initiative Pro Bus, darunter auch der Herausforderer des amtierenden Oberbürgermeisters, der die Abstimmung zur Profilierung nutzte. Im politischen Raum rückten gleichzeitig die Freien Wähler immer mehr von ihrer anfänglichen Zustimmung ab, womit eine Mehrheit für das Großprojekt im Ulmer Gemeinderat nicht mehr sicher war.

Schlussendlich kam es 1999 zu einem neuerlichen Bürgerentscheid, der ein knappes Ergebnis erbrachte: 51 % dagegen, 49 % dafür (18.307 Nein- gegen 17.514 Ja-Stimmen). Damit war das Konzept zwar abgelehnt, der Bürgerentscheid selbst aber gar nicht gültig. Denn die Wahlbeteiligung hatte bei lediglich 45,5 % gelegen. Keine der beiden Seiten hatte somit das notwendige Quorum von 30 % der Wahlberechtigten erreicht. So war der Bür-

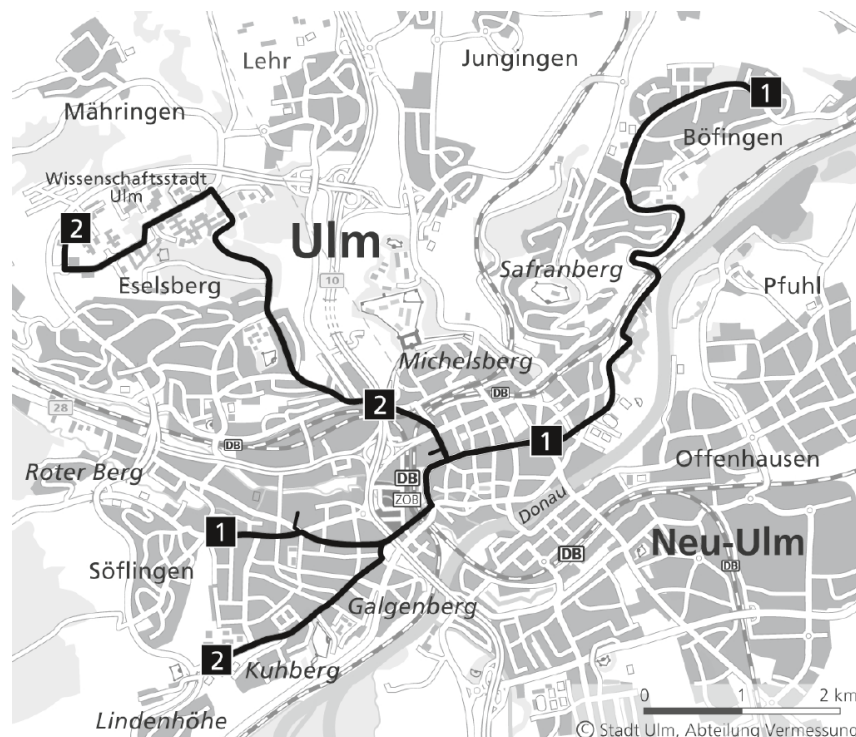
¹ Die vorgesehenen Linien sollten von der Donauhalle zum Kuhberg führen, von Pfuhl nach Söflingen, vom Eselsberg nach Ludwigsfeld, vom Ehinger Tor zum Wiblinger Pranger und schließlich von der Universität zum Tannenplatz.

gerentscheid zwar gescheitert, erzielte aber dennoch die von den Gegnern gewünschte Wirkung. Denn beide Stadtparlamente ließen daraufhin die Pläne fallen. Politische Beobachter hielten für den ablehnenden Ausgang der Abstimmung vor allem zwei Gründe für ausschlaggebend: zum einen den immensen Umfang des Projekts und die damit verbundene Befürchtung, dass die Pläne die beiden Städte möglicherweise finanziell überfordert hätten. Zum andern wirkte die Aussicht auf jahrelange Großbaustellen auf viele Bürger abschreckend.

3. Großer Wurf gescheitert – pragmatischer Ansatz der kleinen Schritte

Das Votum warf den Straßenbahnausbau zwar zurück, aber auf Dauer vom Tisch war er deswegen nicht. Doch erfolgte nun ein einschneidender Strategiewechsel. An die Stelle einer großen Lösung traten nun erst einmal kleinere, aber letztendlich ebenso wegweisende Maßnahmen. Der Einstieg erfolgte 2001 mit der Modernisierung der Bestandsstrecke, gefolgt von der Anschaffung von modernen Straßenbahnzügen der Combino-Baureihe. Damit war nicht nur ein neuerliches Bekenntnis zum Erhalt der Tram verbunden, sondern ebenso ein Werbeeffect für dieses Verkehrsmittel, das in der Stadt nun endlich auch auf zeitgemäßem Niveau erlebbar war.

Abb. 1:
Trassen der Straßenbahnlinien 1 und 2



Quelle: Stadt Ulm, Abteilung Vermessung.

Was den Ausbau des Netzes betrifft, sollte es nun ebenfalls behutsam vorgehen. Als erstes ins Auge gefasst wurde die Verlängerung der Linie 1 um 4,7 Kilometer in den in den späten 1950er-Jahren konzipierten Trabantentadtteil Böfingen. Diese war im Fünf-Linien-Konzept gar nicht vorgesehen gewesen, aber durch die bereits vorhandene, über Jahrzehnte freigehaltene Tram-Trasse sogar naheliegend. Im Jahr 2001 gab das Kommunalparlament eine Untersuchung in Auftrag, die 2004 vorgelegte „Standardisierte Bewertung“ ergab einen Nutzen-Kosten-Faktor von 1,30. Die Stre-

ckenverlängerung stieß auf eine allseitige Akzeptanz. 2005 erfolgte der Planfeststellungsbeschluss, 2007 begannen die Bauarbeiten, 2009 konnte die Ausbaustrecke in Betrieb genommen werden. Aus wirtschaftlicher Sicht zeigten sich durch die Erweiterung keine belastenden Auswirkungen für den Betreiber, die SWU Verkehr: Der Notwendigkeit zur Anschaffung von zwei weiteren Straßenbahnzügen stand die Einsparung von neun Bussen gegenüber. Außerdem stiegen die Fahrgastzahlen sogar mehr als zunächst prognostiziert. Dies machte Mut zu mehr.

Im Oktober 2008, noch während der Bauarbeiten der Ausbaustrecke, fällte der Ulmer Gemeinderat einen weiteren Beschluss von diesmal viel größerer Tragweite: zum Einstieg in die Planung einer Straßenbahnlinie 2, welche den Kuhberg – Standort zahlreicher Schulen – mit der rasant wachsenden Wissenschaftsstadt mit der Universität als ihrem Kern verbinden sollte. Wieder aufgegriffen wurden damit ein Ansatz aus dem Fünf-Linien-Netz – und die einstige „Kuhberg-Linie“ 4. Wenige Wochen später entschied in Neu-Ulm der zuständige Fachausschuss, dass auch die Planungen für eine Trasse nach Ludwigsfeld aufzunehmen seien. Für eine Linie 3 also. Diese, so viel vorneweg, wurde bis dato nicht realisiert.

Im Februar 2009 begann man auf Ulmer Seite mit ersten Vorplanungen, gefolgt von Untersuchungen von insgesamt sechs möglichen Streckenvarianten. Die zu erwartenden Bau- und Betriebskosten, die Fahrzeiten, der Fahrzeugbedarf und die örtlichen verkehrlichen und städtebaulichen Gegebenheiten flossen gewichtig in die Bewertung ein, die wiederum in Nutzen-Kosten-Quotienten ausgedrückt wurde. Am Streckenast zum Oberen Eselsberg war die Frage der Überquerung der Bahnanlagen zu klären. Beim vorangegangenen Konzept wäre dafür die bestehende (historische) Neutorbrücke ertüchtigt worden; dass die Tram von hier in die schmale Kienlesbergstraße hätte abbiegen müssen, war in den Diskussionen zum Fünf-Linien-Netz immer wieder als Schwachpunkt herausgestellt worden. Die Entscheidung fiel schließlich für ein neues, diagonal verlaufendes Brückenbauwerk, das eine optimale Trassierung erlauben und die bestehende Brücke entlasten und auch nicht angreifen würde. Als die Streckenführung festgelegt war – die „Standardisierte Bewertung“ hatte den Faktor 1,40 ergeben –, begannen getrennte Planfeststellungsverfahren für die beiden Streckenäste zum Kuhberg und zur Wissenschaftsstadt sowie zur Erweiterung des künftig nicht mehr ausreichenden Betriebshofes in der Ulmer Weststadt. Kalkül dabei war, dass eine Klage nicht gleich alles blockieren würde. Mit gesamt 93 blieb die Zahl der Einwendungen gering, mit nur zwei Klagen deren Zahl ebenso. In beiden Fällen konnte eine außergerichtliche Einigung erzielt werden. In 2015 lagen die Planfeststellungsbeschlüsse vor, im April ging der Förderbescheid für den Bau der Linie 2 sowie des Betriebshofes ein, im Mai erteilte auch der Ulmer Gemeinderat endgültig und bei nur einer einzigen Gegenstimme grünes Licht. Damit stand Ulm vor einer herausfordernden Großbaustelle, die über drei Jahre weitreichende Einschränkungen, Umleitungen und Behinderungen bringen würde. Ein Großteil der 9,3 Kilometer langen Neubaustrecke würde durch bebautes Gebiet führen, auch über komplexe Hauptkreuzungen hinweg. Umfangreiche Verlegungen und Erneuerungen von Kanälen und Leitungen würden notwendig sein.

Abb. 2:
Baustelle Neutorstraße



Quelle: Stadtarchiv Ulm.

Auf der Plus-Seite standen die 20.000 Bürger im unmittelbaren Einzugsgebiet, die 8.300 zusätzlich zu erwartenden Fahrgäste pro Tag, der erwartete Wegfall von täglich 4.500 Fahrten mit dem Pkw und damit eine Entlastung fürs gesamte Stadtgebiet. Stadtplanerisch erschloss die Linie 2 die Möglichkeit, eine zentrale Stadtentwicklungsachse zu etablieren und neue Wohngebiete daran anzukoppeln.

4. Umsetzung der Linie 2

In der Ulmer Stadtpolitik bestand zu dem Bau der Linie 2 von Beginn an ein breiter Konsens. Dies lag sicher zum einen am viel überschaubaren Zugschnitt des Vorhabens. Zum anderen aber war an der Erkenntnis kaum zu rütteln, dass das Bussystem gerade mit der Andienung der Schulen sowie der Wissenschaftsstadt allmählich an seine Grenzen gestoßen war. Das gute Image, das die Tram in Ulm inzwischen (wieder) besaß, hatte sicher auch einen erheblichen Anteil daran. Außerdem hatte es im Ulmer Gemeinderat zwischenzeitlich einige personelle Wechsel gegeben.

Um auch in der Bevölkerung breite Zustimmung zu finden, ging die Stadt das Vorhaben diesmal gänzlich anders an als 1999. Stadt und SWU (genauer: SWU Verkehr), der die Bauherrnschaft übertragen war, sahen eine „größtmögliche Transparenz“ bereits im Vorfeld als unabdingbar an. Bereits die Planungsphase begleiteten daher zahlreiche Maßnahmen zur Bürgerbeteiligung und -information. Dazu zählten beispielsweise professionell moderierte Bürgerworkshops sowie öffentliche Begehungen der geplanten Streckenverläufe. Dabei bestand jeweils die Gelegenheit, planerische Einzelpunkte zu problematisieren. Tatsächlich wurden an einigen Stellen die Schrauben neu justiert und beispielsweise die Lage einiger der neuen Haltestellen leicht modifiziert. Ralf Gummersbach, Leiter des Hauptgeschäftsfeldes Infrastruktur bei der SWU Verkehr und Projektleiter für die Linie 2, bewertet diese frühe Phase hinsichtlich der Öffentlichkeitsarbeit und der Bürgerbeteiligung allein schon als positiv und hilfreich, festgemacht an der relativ geringen Zahl an Einwendungen im Zuge des Planfeststellungsverfahrens: „Sie lagen unter dem Durchschnitt bei solchen Großprojekten, was offenkundig vor allem auf die frühe Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger zurückzuführen ist.“

Doch auch danach stand bei den Verantwortlichen noch lange die Befürchtung im Raum, dass innerhalb der Bürgerschaft die als positiv wahrgenommene Grundstimmung doch noch kippen könnte, wenn erst Realität sein würde, was Ulms Baubürgermeister Tim von Winning zuvor bei mehreren Gelegenheiten in bildhafte Worte kleidete: „Es wird Tränen geben.“ Um eine dichte und konstante Kommunikation mit der Bevölkerung auch während der Bauzeit zu gewährleisten, wurden daher ein Team aus Verwaltung und Freiberuflern gebildet, ein Kommunikationskonzept erarbeitet und dieses auf vielgliedrige Weise umgesetzt. Der Baukasten an Info-Maßnahmen enthielt die zielgruppenorientierte Ansprache von unmittelbar Betroffenen, etwa von Hausbesitzern und Anwohnern, die über Flyer oder Info-Briefe über bestimmte, nur sie betreffende Maßnahmen informiert wurden. Andere Aktivitäten wandten sich an die Öffentlichkeit im Stadtteil oder an die gesamte Stadtgesellschaft. Regelmäßig gab es in den betroffenen Stadtteilen Info-Veranstaltungen und Streckenspaziergänge, bei denen die Projektverantwortlichen der interessierten Bürgerschaft Rede und Antwort standen. Sämtliche örtlichen und regionalen Medien wurden über anstehende Änderungen und über bevorstehende „Meilensteine“ mittels Pressemitteilungen auf dem Laufenden gehalten; sie alle dienten so als wichtige Multiplikatoren und wurden entsprechend tatkräftig unterstützt. Mit dem Baustart ging eine eigene Website (www.linie2-ulm.de) online, angelegt als Informationsplattform, auf der die wichtigen Entwicklungen, Nachberichte zu den eigenen Veranstaltungen, aber auch Terminankündigungen oder Bildmaterial und Archiv-Beiträge jederzeit abrufbar waren.

Abb 3:
Infoveranstaltung im
Stadtteil Eselsberg
Foto: Stadtarchiv Ulm



Quelle: Stadtarchiv Ulm.

Abb. 4:
Infomobil für die
Beratung vor Ort



Quelle: Stadtarchiv Ulm.

Abb. 5:
Streckenspaziergang im
Stadtteil Eselsberg



Quelle: Stadtarchiv Ulm.

Mit Beginn der Umsetzungsphase im Herbst 2015 wurden von der Bauherrin zwei Baustellenbeauftragte ausgeschrieben, die als „Kümmerer“ und Ansprechpartner für die Bürger zur Verfügung standen. Sie bedeuteten ein Novum in Ulm. Das Kalkül dabei: Sie sollten das „Gesicht“ sein des anonymen, für Bürger kaum durchschaubaren Baustellenbetriebs, den Bürgern das Gefühl vermitteln, dass ihre Anliegen ernst genommen würden, und sie sollten gleichzeitig den Projektverantwortlichen den Rücken freihalten von Anfragen und Beschwerden und sie somit von zusätzlichen Aufgaben entlasten.

Die Positionen wurden schließlich mit zwei erfahrenen Bauingenieuren besetzt. Sie haben im Laufe der drei Jahre etwa 3.000 Anfragen entgegengenommen, per Telefon, Email oder im direkten Gespräch. Den allergrößten Teil davon, resümiert Baustellenbeauftragter Werner Reichert, „konnten wir gleich beantworten oder direkt vor Ort mit den Baufirmen oder den Oberbauleitern klären“. Waren die Fragen nicht sofort zu lösen, „gaben wir sie an die Verantwortlichen weiter“. Dabei galt der Grundsatz: „Nach weniger als zwei Tagen zumindest eine Rückmeldung, nach wenigstens drei Tagen we-

nigstens einen Zwischenbericht.“ Dieses Instrument hat sich nach Einschätzung der Projektverantwortlichen überaus gut bewährt. Die anfangs zumindest für möglich gehaltene Protestwelle jedenfalls ist ausgeblieben.

5. Resümee

Eine totale oder auch nur einschneidende Verkehrswende ist mit dem Bau der zweiten Ulmer Straßenbahn-Linie nicht verbunden, für einen solchen Anspruch wären die von ihr erzielbaren Veränderungen auch nicht weitreichend genug. Doch leistet die Straßenbahn einen wichtigen Beitrag, um die von der Ulmer Politik gesetzten Ziele im Modal Split zu erreichen. Demnach soll der Anteil des ÖPNV, der vor dem Start der Linie 2 bei 16 % lag, bis zum Jahr 2025 auf 20 % steigen. Bei einem optimierten Bussystem wären den Berechnungen zufolge maximal 19 % möglich. Der Anteil des Radverkehrs soll von elf auf 14 % klettern, der Anteil des MIV von 50 auf 46 % sinken.

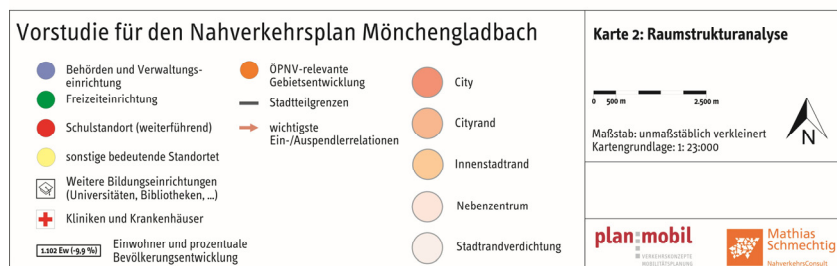
Für die Straßenbahn spricht die höhere Akzeptanz im Vergleich zum Bus, der höhere Komfort, die Barrierefreiheit, die kürzere Reisezeit, auch der ökologische Aspekt – denn die Linie 2 wird ausschließlich mit Strom aus regenerativen Quellen betrieben und ist damit CO₂-frei. Sie ist zudem besser als ein Bus-gestützter ÖPNV geeignet, ein urbanes Lebensgefühl zu verkörpern. Aus stadtplanerischer Sicht ist gerade die Linie 2 wesentlicher Motor der Stadtentwicklung. Für die Tram spricht auch ihre Energiebilanz. Der Rollwiderstand eines Autoreifens auf dem Asphalt ist rund sechs Mal größer als der von Stahlrädern auf Schienen. Durch Rekuperation werden rund 1 Mio. kW/h aus Bremsenergie zurück ins Netz gespeist, was dem Jahresstromverbrauch von etwa 260 Haushalten entspricht.

Abschließend noch einige Informationen zu den Kosten. Beim Baustart war man noch von 178 Mio. Euro für Planungs- und Baukosten ausgegangen. 2018 lag dieser Posten bei 214 Mio. Euro, wovon 143 Mio. Euro als zuschussfähig ausgewiesen waren. Dazu kommen noch die Kosten für Umbau und Erweiterung des Betriebshofs sowie für die Fahrzeuge, so dass sich die Gesamtausgaben auf etwa 270 Mio. Euro belaufen. Die Kostensteigerungen wurden insbesondere durch das allgemeine Anziehen der Baupreise sowie durch einige unvorhergesehen notwendige zusätzliche Maßnahmen verursacht. So mussten beispielsweise in erheblichem Umfang Kanäle vollständig erneuert werden, da sich deren Zustand während des Bauprozesses als erheblich schlechter herausstellte, als nach den im Vorfeld durchgeführten Kamerabefahrungen zu erwarten war. Die Kostensteigerungen lagen aber in einem erklärbaren Rahmen und riefen daher nur ein sehr gedämpftes Echo hervor. In der Ulmer Öffentlichkeit trübte das die vielfach feststellbare Vorfreude auf die Linie 2 nicht.

In der Stadtgesellschaft, in der Aspekte wie der Klimawandel und eine umweltfreundliche Mobilität heute viel weiter nach vorne gerückt sind im Vergleich zu 1999, kommt der Zuwachs im Liniennetz gut an. Die Passagierzahlen der Linie 2 entwickelten sich vom Start weg äußerst zufriedenstellend. Gleichzeitig mit der Inbetriebnahme der neuen Linie stand die Einführung eines komplett neuen, den veränderten Bedürfnissen und Erfordernissen angepassten Busliniennetzes auf dem Programm, das aus dem Nahverkehrsplan der Stadt resultierte. Die Stadt schuf damit gleichzeitig die Voraussetzung, die Konzessionen für die Buslinien im städtischen Gebiet zu harmonisieren und direkt vergeben zu können. Betraut mit „der Erbringung des Stadtverkehrs“ werden ab 1.1.2020 die eigenen Stadtwerke, und zwar für 22,5 Jahre.

„Tram-Pläne für Neu-Ulm sind zurück“, lautete eine Schlagzeile der Lokalzeitung vom 29. Juni 2019. Der Ulmer Gemeinderat hatte wenige Tage zuvor die Verwaltung beauftragt, mit der Schwesterstadt wieder über eine Straßenbahnlinie zu verhandeln, die über Neu-Ulm in den Ulmer Stadtteil Wiblingen führen könnte. Dazu solle eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben werden. Hierfür könnten ältere Pläne wieder aus der Schublade hervorgeholt werden. In der gleichen Sitzung wurden noch weitere Beschlüsse gefasst, die ebenfalls den weiteren Ausbau des Netzes betreffen. Weitere Machbarkeitsstudien sollen beauftragt werden für den Ausbau sowohl der Linie 2 (in den künftigen Science Park III) als auch der Linie 1 (in ein künftiges neues Wohngebiet im Westen). Dorthin könnte eine künftige Linie 3 führen. Die „3“ ist daher vorsorglich derzeit im Ulmer ÖPNV-Netz freigehalten.

Die Stadt Mönchengladbach wird geprägt von einer sogenannten Bipolarität durch die beiden Zentren Gladbach im Norden und Rheydt im Süden (vgl. Abb. 1).



85

Diese Zentren sind voneinander weitreichend unabhängige Versorgungsstandorte. Zusätzlich haben sich die Stadtteile Giesenkirchen, Odenkirchen, Neuwerk, Hardt, Wickrath und Rheindahlen als Nebenzentren herausgebildet (vgl. Abb. 2). Die Kleinteiligkeit der Stadtstruktur stellt die ÖPNV-Planung vor große Herausforderungen.

Aufgrund der Komplexität der Gebietsstruktur wurde für die Erstellung eines neuen ÖPNV-Liniennkonzeptes eine Reihe von Handlungsfeldern identifiziert. Einige Beispiele sind:

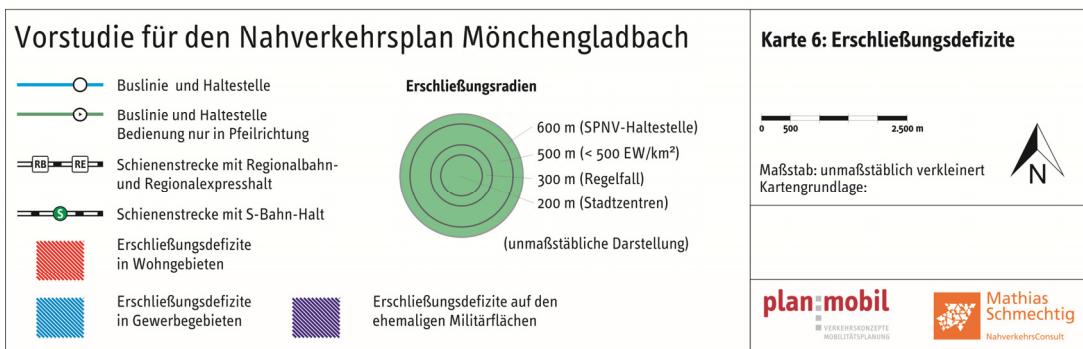
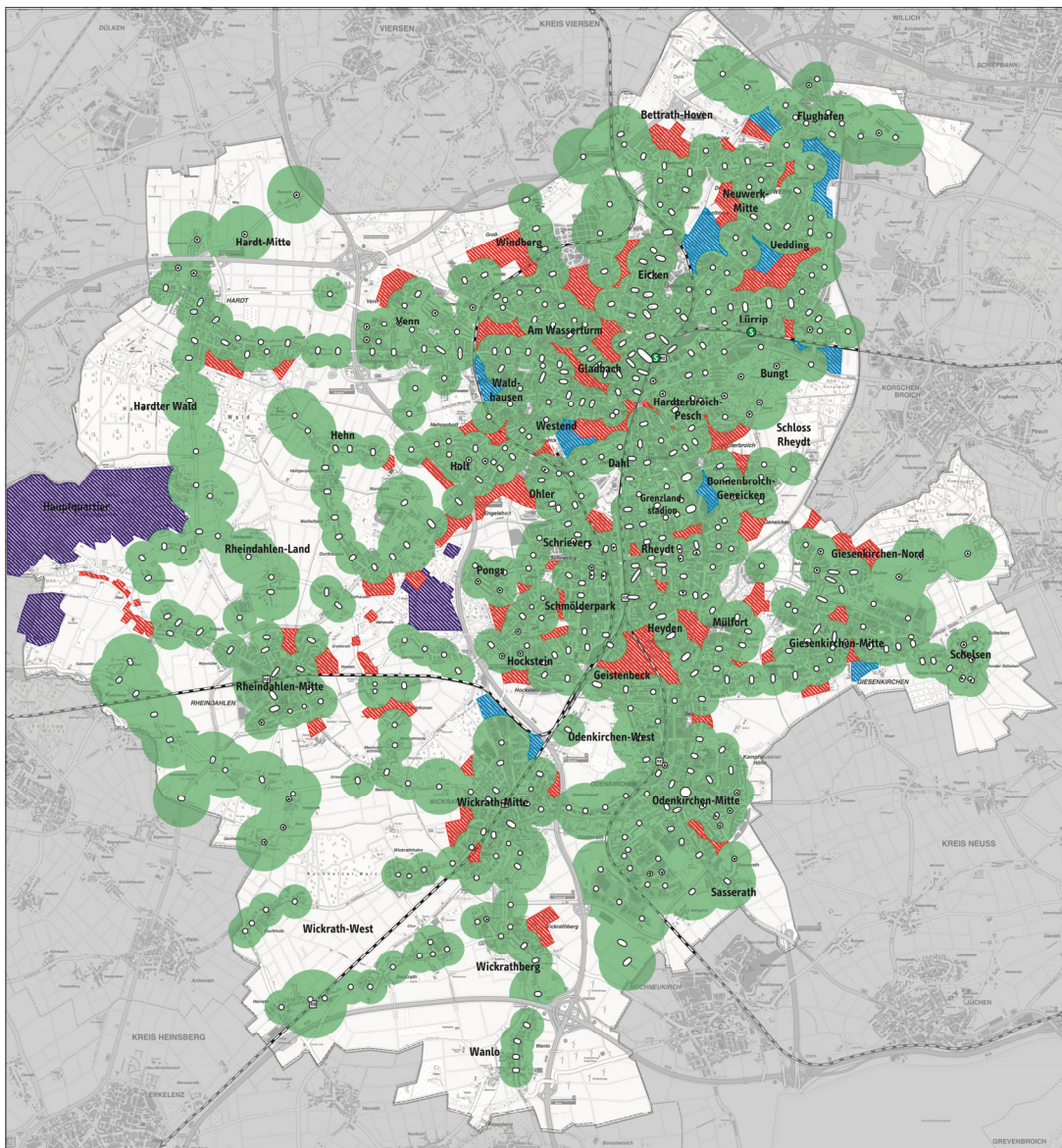
- Verknüpfung der umliegenden Stadtteile untereinander
- Bedienungsqualität
- Attraktive Erreichbarkeit der Innenstädte Gladbach und Rheydt
- Befahrung zentraler Innenstadtbereiche
- Verbesserung der Verknüpfung mit dem schienengebundenen Verkehr
- Verbesserung der Erreichbarkeit der Entwicklungsflächen mit dem ÖPNV
- Umsteigeverknüpfungen
- Verknüpfung des ÖPNV mit anderen Verkehrsmitteln (P+R, B+R, K+R, Fernbusse, Carsharing)
- Konsequente Bevorrechtigung des ÖPNV
- Marketing
- Beschwerdemanagement

Daraus wurden anschließend verschiedene Maßnahmen entwickelt und jeweils auch mit Kosten hinterlegt. Gestützt auf die Vorstudie haben sich drei Szenarien ergeben, auf welche im dritten Kapitel eingegangen wird.

2. Vorstudie

Die Neustrukturierung des Busverkehrs wurde seit dem Jahr 2013 vorbereitet. Zwischen 2013 und 2015 wurde eine Vorstudie erstellt, welche sehr detailliert angelegt wurde, um große Teile davon bereits in den späteren Nahverkehrsplan übernehmen zu können. Als entscheidender Baustein der Vorstudie für die spätere Neuausrichtung des Liniennetzes im Stadtgebiet ist die umfangreiche Fahrgasterhebung und -befragung aus dem Jahr 2014 anzusehen, wodurch Stärken und Schwächen des bestehenden Netzes sowie Wünsche und Bedürfnisse der Fahrgäste herausgearbeitet werden konnten.

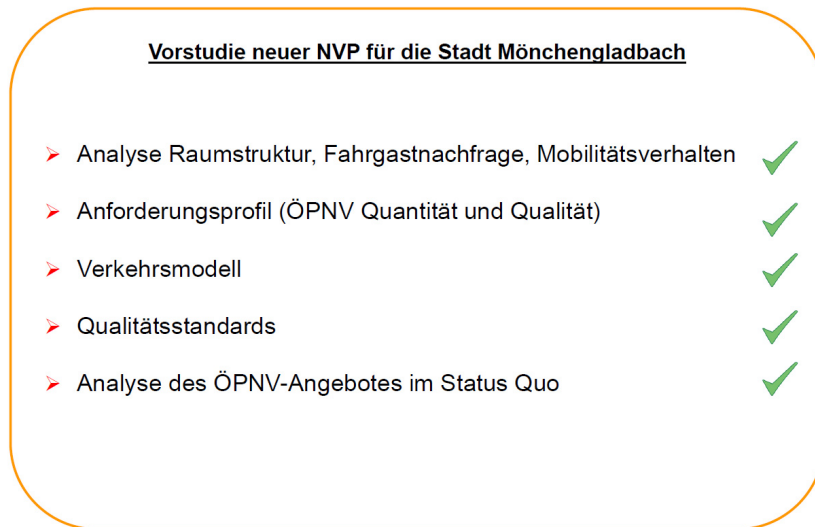
Abb. 2:
Erschließungsqualität
des Liniennetzes vor der
Reform



Quelle: Vorstudie & Nahverkehrsplan Stadt Mönchengladbach (erstellt durch plan:mobil).

Die erhobenen Daten wurden in ein komplexes Verkehrsmodell (ÖPNV und MIV) gepflegt, um anschließend Fahrgastpotenziale für unterschiedliche Liniennetzscenarien kalkulieren und somit den Nutzen verschiedener möglicher Maßnahmen gegenüber den anfallenden Kosten einschätzen zu können.

Abb. 3:
Bearbeitungsschwer-
punkte der Vorstudie



Quelle: Eigene Darstellung.

Nachfolgend wird die Einführung des neuen Linienkonzeptes beschrieben.

3. Linienkonzeption

Auf Basis der Vorstudie wurden drei konkrete Szenarien für die Umstrukturierung des bestehenden Liniennetzes entwickelt:

Szenario 1: Einsparszenario (-150.000 €/Jahr)

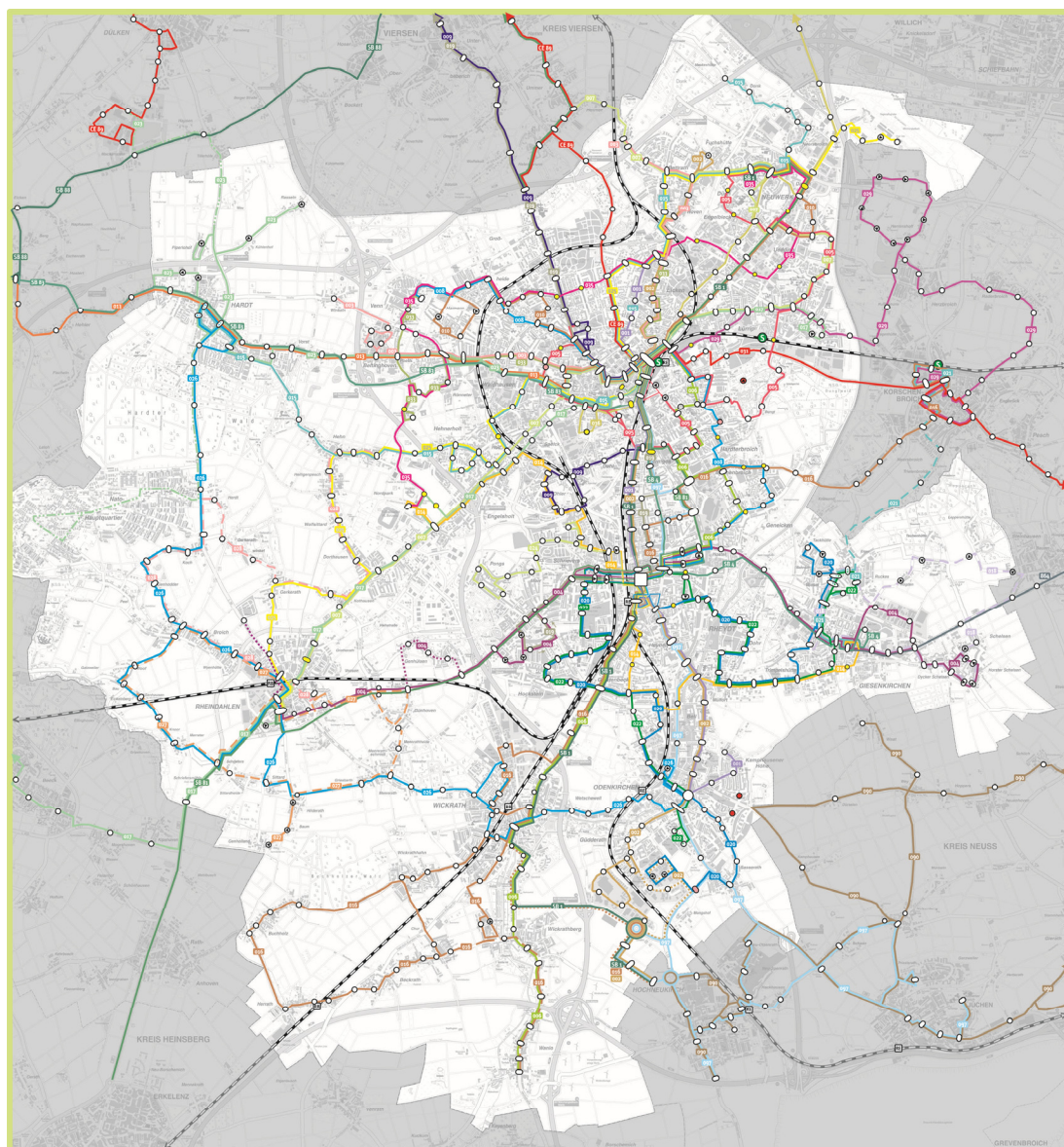
Szenario 2: Moderater Ausbau des Liniennetzes (+1.450.000 €/Jahr)

Szenario 3: Flächendeckender Ausbau des Liniennetzes (+4.500.000 €/Jahr)

Elementar wichtig für die Entwicklung eines Linienkonzeptes ist die entsprechende Datengrundlage. Neben der umfangreichen Fahrgastbefragung und -zählung wurde ebenfalls in 2014 ein flächendeckendes Haltestellenkataster für alle Teilhaltestellen im Stadtgebiet Mönchengladbachs erstellt. Mit den Kenngrößen Fahrgastanzahl sowie Ein- und Aussteiger an allen Haltestellen zu allen Tageszeiten und Wochentagen konnten Defizite explizit dargelegt werden, was speziell in der später beschriebenen politischen Beratung von entscheidender Bedeutung sein sollte. Ergänzend dazu konnten Bürgerinnen und Bürger telefonisch bei der Stadt Mönchengladbach wie auch über ein Internetportal nützliche Hinweise auf Schwächen und Verbesserungspotenziale des bestehenden Liniennetzes sowie später auch zu den Szenarien, welche online abrufbar waren, geben. Die Anregungen aus der Bevölkerung wurden transparent analysiert und nach einer inhaltlichen, fachlichen Bewertung entweder aufgenommen oder mit detaillierten, schlüssigen Begründungen verworfen.

Bei der Entwicklung der drei Szenarien wurde, auch unter Einbezug finanzieller Rahmenbedingungen, versucht, Verbesserungen des bestehenden Liniennetzes zu erreichen. Während dies im Szenario 1 „Einsparszenario“ nur sehr eingeschränkt möglich war, wurden im Szenario 2 Möglichkeiten zur Verbesserung aufgezeigt, welche mit jährlichen Mehrkosten von ca. 1.450.000 Euro einhergehen.

Abb. 4:
ÖPNV-Liniennetzkonzept
Szenario 2 – Zielkonzept
im Nahverkehrsplan



Quelle: Nahverkehrsplan Stadt Mönchengladbach (erstellt von plan:mobil).

Szenario 3 stellt aus Sicht der Bürgerinnen und Bürger der Stadt Mönchengladbach sowie der Verkehrsplanung das Wunschscenario des flächendeckenden Ausbaus des ÖPNV-Netzes dar. In diesem Ausbauszenario finden sich alle wesentlichen Verbesserungen wieder, welche auf Grundlage der erhobenen Datengrundlagen ermittelt werden konnten. Auch die politischen Vertreter betonten mehrheitlich, dass Szenario 3 rein verkehrsplanerisch und hinsichtlich der Stadtentwicklung ein Wunschscenario darstellt. Als Knackpunkt erwiesen sich die damit verbundenen jährlichen Mehrkos-

ten von ca. 4.500.000 Euro, welche von der Stadt Mönchengladbach als damalig haushaltsschwache Kommune mit Teilnahme am Haushaltssicherungsplan (HSP) haushalterisch nicht darstellbar waren.

Über das Linienkonzept mit seinen drei vorgeschlagenen Szenarien wurde in 2016 politisch beraten, um anschließend ein beschlossenes Konzept in den Nahverkehrsplan überführen zu können. Mit Szenario 2 wurde der Mittelweg gewählt, welcher nach vielen Verhandlungsgesprächen auch hinsichtlich des städtischen Haushalts umsetzbar war, da dem ein angemessener Mehrwert der Allgemeinheit gegenübersteht. Nach der Wahl des moderaten Ausbauszenarios mit Beschluss am 21.09.2016 bekannte sich die Stadt Mönchengladbach zum Ausbau des ÖPNV. Es folgte der Beschluss zum Nahverkehrsplan am 05.07.2017. Seitdem laufen die Vorbereitungen für eine angestrebte Direktvergabe an das städtische Verkehrsunternehmen. Die Direktvergabe erfolgt mit Wirksamkeit des neuen öffentlichen Dienstleistungsauftrages im Dezember 2019 für die nächsten zehn Jahre.

Das Beteiligungsverfahren für Politik, Bürgerinnen und Bürger, Verbände, Institutionen sowie Nachbarkommunen, mit dem der Weg zum neuen Linienkonzept beschritten wurde, wird im folgenden vierten Kapitel dargestellt.

4. Beteiligungsverfahren

4.1 Politische Beteiligung

Seit dem Projektstart 2013 mit Erstellung der umfangreichen Vorstudie wurde die Politik in den vier Bezirken sowie im Planungs- und Bauausschuss kontinuierlich beteiligt. Von Beginn an ist aufgefallen, dass eine Einschätzung über die Auslastung der Busse vor allem schwerfällt, wenn man sich nicht täglich mit dem Thema ÖPNV beschäftigt. Es war ganz offensichtlich nicht bekannt, dass ein Großteil der Busse, vor allem auf den Hauptachsen, in den Spitzenzeiten ausgelastet ist – und zwar bereits so stark, dass nicht alle Fahrgäste mitgenommen werden konnten.

Neben dem offenkundigen Wissensdefizit in der Kommunalpolitik war die Situation des städtischen Haushaltes in den Jahren der Erstellung des Linienkonzeptes ein weiterer kritischer Faktor, der gegen einen Liniennetzausbau sprach. Der Zeitraum, in dem das neue Linienkonzept erstellt wurde, überschneidet sich mit einem Haushaltssanierungsplan, um den Haushalt zurück in die schwarzen Zahlen zu führen. Demnach bedurfte es einer detaillierten Kosten-Nutzen-Analyse, um Mehrausgaben im Umfang von Szenario 2 oder Szenario 3 entsprechend begründen zu können.

Aufgrund der beiden beschriebenen Faktoren ging die Tendenz zunächst wie erwartet zu Szenario 1, was im Wesentlichen den alten Stand der Leistungsfähigkeit des Liniennetzes mit wenigen Anpassungen widerspiegelte.

In diesem Moment zahlte sich die umfangreiche Vorstudie aus, da eine sehr hohe Auslastung der Busse auf den Haupt- und Nebenachsen zweifelsfrei nachgewiesen werden konnte. Dieser Fakt führte zu einem signifikanten Umschwung bei dieser komplexen politischen Entscheidungsfindung. Als immer deutlicher wurde, wie stark die Busse in Ihrer Kapazität ausgelastet sind, ging die Tendenz bei der politischen Entscheidungsfindung gar in Richtung Wunschlösung Szenario 3. Im Hinblick auf die Haushaltslage musste allerdings mit Szenario 2 vorliebgenommen werden, welches später auch so beschlossen wurde.

4.2 Beteiligung von Nachbarkreisen und Nachbarkommunen

Die Beteiligung von Nachbarkreisen und -kommunen erwies sich als sehr komplexe Thematik. Die Stadt Mönchengladbach hat mit ihren vier Nachbarn – Kreis Heinsberg, Kreis Viersen, Stadt Viersen und dem Rhein-Kreis Neuss – gemäß den Vorgaben des europäischen Rechts² umfangreiche Abstimmungen geführt. Die Schwierigkeit lag darin, dass die Bearbeitungsstände für einen neuen Nahverkehrsplan unterschiedlich waren. Während die Stadt Mönchengladbach die Zustimmung für die geplanten Änderungen schon benötigte, waren bspw. der Rhein-Kreis Neuss und der Kreis Viersen noch in einem früheren Stadium der Planung. Nach komplexen Abstimmungen konnten Zustimmungen aller beteiligten Nachbarkommunen und -kreise eingeholt werden. Während es sich beim Kreis Viersen und dem Rhein-Kreis Neuss wie auch bei der Stadt Mönchengladbach um Kommunen im Gebiet des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr (VRR) handelt, musste mit dem Kreis Heinsberg aufgrund einer Überschreitung der Verbundgrenze des VRR eine komplexe Verwaltungsvereinbarung getroffen werden, um die grenzüberschreitenden Linien nach dem neuen Rechtsrahmen aufrecht erhalten zu können.

4.3 Bürgerbeteiligung

Die Bürgerbeteiligung wurde über eine Online-Plattform durchgeführt. Alle Anregungen wurden anhand der erhobenen Fahrgastdaten sowie anhand des Verkehrsmodells bewertet und anschließend aufgenommen oder mit einer entsprechenden Begründung verworfen. Auffällig war die große Beteiligung während der Erstellung des Linienkonzeptes. Wiederkehrende Wünsche waren zum Beispiel:

- Angebotsverdichtung auf nachfragestarken Achsen
- Neue Tangential- und Ringlinien
- Erschließung von Entwicklungsgebieten
- Linienbegradigungen
- Behebung von Erschließungsdefiziten
- „Citytakt“ (10 Minuten)

Die Online-Beteiligung hat sich ausgezahlt. Natürlich konnten sich Bürger ohne direkten Internetzugang auch telefonisch bei der Fachverwaltung melden. Jedoch war das Feedback bei der Online-Beteiligung über einen Server des beauftragten Ingenieurbüros von positiver Resonanz gekennzeichnet.

4.4 Inklusion

Ein zentrales Thema bei der Erstellung des Nahverkehrsplanes war die barrierefreie Gestaltung der Haltestellen sowie die Markierung dieser barrierefreien Haltestellen in der digitalen Fahrgastinformation. Hierzu wurden zahlreiche Gesprächsrunden mit der Inklusionsbeauftragten und allen betroffenen Behindertenverbänden organisiert, in denen das neue Priorisierungssystem vorgestellt und nach verschiedenen Anmerkungen präzisiert wurde. Das System ist nicht fest implementiert, sondern soll bei Sonderfällen und weiterem Input anpassbar bleiben. So legt die Stadtverwaltung bspw. gro-

² Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 1191/69 und (EWG) Nr. 1107/70 des Rates.

ßen Wert auf die Erfahrungsberichte der Verbände, wodurch Problemhaltstellen identifiziert werden, die anhand des Priorisierungssystems nicht sofort identifiziert werden können. Ziel ist es, zukünftig vollkommen barrierefreie Wegeketten in alle Stadtteile zu etablieren und diese über dynamische Fahrgastinformationssysteme sowie in Fahrplanbüchern bzw. in Online-Portalen entsprechend zu kennzeichnen.

5. Resümee

Die Maßnahmen des Liniennetzreform-Konzepts wurden nach der Beschlussfassung vom 21.09.2016 nach Absprache mit dem städtischen Verkehrsunternehmen in drei Umsetzungsstufen eingeteilt, die jeweils zu den Fahrplanwechseln im Sommer 2017 und 2018 sowie zum Dezember 2019 – mit Inkrafttreten der neuen Direktvergabe an das städtische Verkehrsunternehmen – realisiert wurden bzw. werden. Danach wird es bis zu drei Jahre dauern, eine genaue Aussage über den Nutzen des neuen Bussystems treffen zu können.

Der ÖPNV ist durch die lebhafteste Diskussion über die Liniennetze und die Qualitätsanforderungen im Nahverkehrsplan in den Fokus des öffentlichen und politischen Interesses gerückt. Es herrscht eine veränderte, positive Wahrnehmung gegenüber dem ÖPNV. Dies stellt eine sehr gute Basis dar, um den ÖPNV auch zukünftig kontinuierlich weiterentwickeln und verbessern zu können.

Das Busbeschleunigungsprogramm der Freien und Hansestadt Hamburg

1. Einführung

Der vorliegende Beitrag widmet sich einem der aktuellen großen und langfristigen Infrastrukturprojekte der Freien und Hansestadt Hamburg, dem sogenannten „Busbeschleunigungsprogramm“. Der Fokus dieses umfassenden Verkehrsinfrastrukturprojektes liegt auf den stark frequentierten MetroBus-Linien¹ und zielt darauf ab, die Kapazitäten im Bussystem durch umfassende Maßnahmen im Straßenraum zu steigern und so die Attraktivität des ÖPNV in Hamburg weiter zu verbessern. Von den Maßnahmen profitieren nicht nur die Busfahrgäste, sondern in vielen Fällen wird die Fahrradinfrastruktur modernisiert, werden bessere Bedingungen für Fußgängerinnen und Fußgänger geschaffen und Kreuzungen für den Verkehrsfluss optimiert. Ein solch weitreichendes Programm erfordert umfassende Planungsprozesse und erregt naturgemäß die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit. Oftmals spiegelt sich in den Planungsprozessen eine intensive Aushandlung mit Stakeholdern (Anspruchsgruppen) um eine tragfähige Lösung wider.

Dieser Beitrag erklärt zunächst in Grundzügen das Programm und die Maßnahmen der Busbeschleunigung. Anschließend werden in einer kurzen Zwischenbilanz bisher Erreichtes dargestellt und abschließend typische, bisher erlebte und festgestellte Herausforderungen und förderliche Faktoren des Programms erörtert.

2. Was heißt Busbeschleunigung?

Die Freie und Hansestadt Hamburg gehört zu den attraktivsten Metropolen Deutschlands. Bis zum Jahr 2035 werden etwa 1,89 Mio. Menschen in Hamburg leben und arbeiten (vgl. Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2017). Eine wachsende Metropole wie Hamburg braucht eine langfristig funktionierende Infrastruktur, um den Bedarfen der Bevölkerung gerecht zu werden. Dazu gehört ein gut ausgebauter, leistungsfähiger, attraktiver und moderner öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV).

Durch die gesamtgesellschaftliche Herausforderung des Klimawandels werden die Funktion und die Bedeutung des ÖPNV in einer modernen Gesellschaft zusätzlich gestärkt. Die Verlagerung von Verkehr auf umweltfreundliche Verkehrsträger wie den Bus oder das Fahrrad gehört zu den wesentlichen Klimaschutzmaßnahmen (vgl. VDV o.J.), um die Emission von Treibhausgasen zu reduzieren.

¹ MetroBus-Linien sind stark nachgefragte Verbindungen zwischen Stadtteilen und städtischen Achsen ohne Schnellbahnverkehr und außerdem Zubringer zu den Schnellbahnen.

Hamburg verfügt schon heute über ein gut ausgebautes, leistungsfähiges und qualitativ hochwertiges Angebot im ÖPNV. Das Busnetz der Freien und Hansestadt Hamburg ist dabei eine tragende Säule: MetroBusse, Stadtbusse, Schnellbusse und Nachtbusse der Hamburger Verkehrsunternehmen bieten auf 231 Linien mit insgesamt etwa 2.315 Kilometer Streckenlänge und 1.955 Haltestellen etwa 21.000 Fahrten pro Werktag. Jedes Jahr nutzen insgesamt etwa 336 Mio. Fahrgäste das Busangebot der zum Hamburger Verkehrsverbund (HVV) gehörenden Hamburger Unternehmen (Stand 2017) und jährlich kommen etwa 1–2 % mehr Fahrgäste hinzu (Angaben des HVV).

Ende 2010 war politisch entschieden worden, dass die Einführung einer Stadtbahn in Hamburg nicht weiter verfolgt werden solle. Dennoch ist der weitere bedarfsgerechte Ausbau des ÖPNV – also des Bussystems, der U- und S-Bahnen – ein vorrangiges verkehrspolitisches Ziel. Die Leistungsfähigkeit des Bussystems muss den steigenden Anforderungen, zum Beispiel im Hinblick auf Barrierefreiheit, gerecht werden. Das geht nur, wenn entsprechende Beförderungskapazitäten geschaffen und vorgehalten werden.

In den Jahren vor dem Beschluss, ein Busbeschleunigungsprogramm für Hamburg aufzulegen, häuften sich an den Haltestellen der besonders nachgefragten MetroBus-Linien die sog. „Besetzmeldungen“. Die Busse waren überfüllt, so dass keine neuen Fahrgäste zusteigen konnten. Das galt insbesondere auf der Linie 5, auf der bereits die sog. „XXL-Busse“ mit 25 m Länge eingesetzt wurden. Es mussten also zusätzliche Kapazitäten geschaffen werden. Die kurz- bis mittelfristige Kapazitätssteigerung des Bussystems ist entsprechend das vorrangige Ziel des Busbeschleunigungsprogramms der Freien und Hansestadt Hamburg.

Das Hamburger Bussystem wird mit dem Busbeschleunigungsprogramm umfassend modernisiert und ausgebaut. Dadurch wird ein stabilerer und gleichmäßigerer Betrieb möglich: Das Angebot der Busunternehmen kann durch zusätzliche Fahrten erweitert und die Bedarfe der wachsenden Metropole Hamburg können mittelfristig gedeckt werden. Durch den vermehrten Einsatz modernster und umweltschonender Technik/Antriebe werden zudem Luftschadstoff- und Lärmemissionen reduziert.

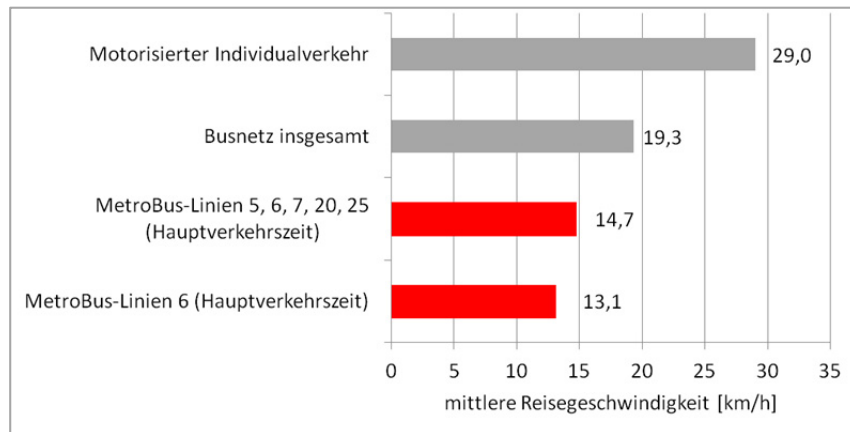
Der Name des Senatsprogramms suggeriert, dass es ausschließlich um die Beschleunigung der Busse geht. Dabei ist die eigentliche zeitliche Beschleunigung nur ein Teil dieses umfassenden Programms zur Kapazitätssteigerung, Optimierung und Modernisierung des Hamburger Bussystems. Ein hohes Maß an Fahrgastkomfort, einschließlich eines barrierefreien Ein- und Ausstiegs, gehört ebenso zum Programm wie die ganzheitliche Betrachtung des Straßenraums. Das bedeutet zum Beispiel, dass im Rahmen der Busbeschleunigung auch Fahrbahnen saniert und Radverkehrsanlagen an heutige Standards angepasst werden. So werden zu schmale Radwege verbreitert oder Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn angelegt. Damit leistet die Busbeschleunigung auch einen Beitrag zur Steigerung der Attraktivität des Radfahrens in Hamburg. Auch die Sicherstellung von Barrierefreiheit ist wichtiger Bestandteil des Busbeschleunigungsprogramms. Barrierefreie Haltestellen ermöglichen höheren Fahrgastkomfort, insbesondere für mobilitätseingeschränkte Personen, was vor dem Hintergrund der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung von 2008 und der Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) zum 01.01.2013 besonderen Stellenwert erlangt. Mit der Novellierung des PBefG ist insbesondere vorgesehen, bis zum 01.01.2022 vollständige Barrierefreiheit im öffentlichen Personennahverkehr zu erreichen (vgl. §8 Abs. 3 PBefG).

Das Busbeschleunigungsprogramm umfasst zwei Ausbauziele, die über einen Zeitraum von insgesamt 15 Jahren (2011–2025) erreicht werden sollen.

In Ausbauziel A liegt der Fokus auf den MetroBus-Linien 2, 3, 5, 6, 7, 20 und 25 sowie auf den Linien 4 und 21 im Bereich des Eidelstedter Platzes. Die Maßnahmen des Ausbauziels A werden bis zum Jahresende 2020 umgesetzt. Ausbauziel B umfasst die Linien 12, 15, 23, 26 und den Korridor Harburg mit der Linie 14.

Betrachtet werden schwerpunktmäßig die Linien, bei denen eine hohe Nachfrage bei gleichzeitig niedriger Reisegeschwindigkeit besteht.

Abb. 1:
Mittlere Reisegeschwindigkeit der MetroBus-Linien zur Hauptverkehrszeit aus dem Jahr 2011



Quelle: Hamburger Hochbahn AG.

Insgesamt werden 259 Mio. Euro investiert: Davon entfallen 157 Mio. Euro auf Ausbauziel A und 102 Mio. Euro auf Ausbauziel B. Für die Maßnahmen auf der Linie 5 wurden insgesamt rd. 27 Mio. Euro benötigt.

Die Abarbeitung des Programms erfolgt linienweise. Für jede Linie wird zu Beginn im Zusammenwirken der beiden betroffenen Busbetriebe [Hamburger Hochbahn AG (HHA) und Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein (VHH)] mit dem Realisierungsträger Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer Hamburg (LSBG) eine Analyse der Strecken erstellt, um Problemstellen oder -situationen zu erkennen. Zudem werden sog. Planfahrten durchgeführt, um Verlustzeiten zu ermitteln und mögliches Einsparpotenzial zu identifizieren.

Sind schließlich alle Maßnahmen auf einer MetroBus-Linie abgeschlossen, werden sog. Messfahrten durchgeführt, um festzustellen, wie effektiv die durchgeführten Maßnahmen hinsichtlich der reduzierten Verlustzeiten und des Reisezeitgewinns für die Fahrgäste sind: Wie viele Minuten konnten eingespart werden, um die Kapazitäten der betrachteten MetroBus-Linie langfristig zu erweitern?

Auf der MetroBus-Linie 5 beispielsweise werden durch die infrastrukturellen Maßnahmen des LSBG rund 7,5 (stadtauswärts) und 7,6 Minuten (stadteinwärts) zwischen dem Hamburger Hauptbahnhof und Niendorf Markt eingespart. Durch die gleichzeitig gestiegenen Fahrgastwechselzeiten, also die Zeit zum Ein- und Ausstieg der Fahrgäste an den Haltestellen, reduziert sich der reine Reisezeitgewinn auf etwa 5,5 bzw. 5,4 Minuten. Die längeren Fahrgastwechselzeiten ergeben sich durch überdurchschnittlich gestiegene Fahrgastzahlen der MetroBus-Linie 5, insbesondere im Innenstadtbereich. Dies wird durch die Zählungen der Hamburger Hochbahn belegt. Die offenbar deutlich gestiegene Nachfrage auf der MetroBus-Linie 5 ist ein erfreuliches Ergebnis für die Busbeschleunigung, da sie für die Attraktivität des Angebots spricht.

Der Reisezeitgewinn und die verbesserte Fahrplaneinhaltung durch die infrastrukturellen Maßnahmen des LSBG ermöglichten auf der MetroBus-Linie 5 eine Taktverdichtung von 5 auf 3,5 Minuten im Berufsverkehr. Es werden elf zusätzliche Busse auf der MetroBus-Linie 5 zwischen den Haltestellen Nedderfeld und Hauptbahnhof eingesetzt, die wiederum eine größere Anzahl an Personen aufnehmen können. Die Busse sind weniger voll, und die Fahrgäste kommen schneller und entspannter an ihr Ziel.

Abb. 2:
Ein Bus nutzt die
Vorrangschaltung an
der Haltestelle
Staatsbibliothek



Quelle: Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation.

Das Ziel der Kapazitätssteigerung auf der Linie 5 konnte also vollumfänglich erreicht werden und bestätigt die Richtigkeit der gewählten Maßnahmen.

2.1 Typische Herausforderungen

Die ursprünglichen Erwartungen an die Umsetzung des Programms gingen dahin, dass auf den betrachteten Linien der Anteil an separaten Busfahrstreifen signifikant gesteigert wird, so dass der Busverkehr auf diesen möglichst durchgehenden Fahrstreifen an jeglichen Behinderungen, wie z. B. Verkehrsstaus, Falschparkern, Müllfahrzeugen, Lieferfahrzeugen etc. ungehindert vorbeifahren kann. Die vorhandenen Lichtsignalanlagen sollten – mit Busvorrangschaltungen versehen – dem Busverkehr an den Kreuzungen ein ungehindertes Passieren ermöglichen.

Da die Linie 5 die am meisten genutzte Linie ist, begannen die Detailplanungen auf dieser Linie. Die Linie 5 verläuft auf einer alten Straßenbahntrasse und wird daher bereits großteils auf separaten Busfahrstreifen geführt. Die detaillierten Untersuchungen, gestützt durch Simulationen des Verkehrsablaufes, ergaben schnell, dass die Einrichtung zusätzlicher Busfahrstreifen nur sehr bedingt möglich war. In den Abschnitten, in denen der Bus ohne Busfahrstreifen durch das starke Verkehrsaufkommen behindert wurde, war der MIV so stark, dass der gesamte Verkehr durch eine Umwandlung von MIV- in Busfahrstreifen zum Erliegen gekommen wäre. Selbst den

Bussen wäre es unmöglich gewesen, ihre Busfahrstreifen überhaupt zu erreichen. Das führte dazu, dass sich die Planungen auf die Verbesserung der Verkehrssituationen an den Kreuzungen konzentrierten. Durch intelligente und höchst kreative Lösungsansätze (z. B. Phasentausch, Verzicht auf Abbiegebeziehungen, zusätzliche Spuren) in Straßenplanung und Verkehrstechnik konnten die Ursachen der Rückstaus an den Kreuzungen weitestgehend beseitigt werden.

Die extrem große Herausforderung war und ist dabei, dass stets der gesamte Straßenraum betrachtet werden muss, um, den aktuellen Standards entsprechend, die erforderlichen und dem aktuellen Regelwerk entsprechenden Verbesserungen für den Radverkehr zu erreichen, den Fußverkehr nicht zu benachteiligen, den Anforderungen der Barrierefreiheit nachzukommen, die Parkplatzsituation möglichst nicht zu verschlechtern, vorhandene Bäume zu erhalten und den MIV nicht schlechter zu stellen als vorher. Diesen Anforderungen hatten sich die Ingenieurinnen und Ingenieure zu stellen, und sie haben die Aufgabe hervorragend bewältigt. Das belegen die Nachuntersuchungen auf der Linie 5 eindrucksvoll. So ist es an den Kreuzungen gelungen, dass die maximalen Wartezeiten für den Fußverkehr nicht überschritten werden, dass der Fußverkehr weiterhin in einem Zuge – auch breite Straßen mit Verkehrsinsel – queren kann (progressive LSA-Schaltung), dass alle umgebauten Bereiche barrierefrei sind (einschließlich akustischer Signalgeber), dass sich der die Buslinie querende MIV nicht unzumutbar staut. Die beschleunigten Buslinien (allen voran die MetroBus-Linie 5) können ihr Grün anfordern, so dass entweder bestehende Grünphasen verlängert oder bestehende Rotphasen verkürzt werden.

Die Linie 5 verläuft durch einen relativ großzügigen Straßenraum, der jedoch die Einrichtung von Busfahrstreifen nicht zuließ, da keine der anderen Nutzungen eingeschränkt werden konnte. Das stellt sich auf anderen Linien, die zum Teil durch zweistreifige Bezirksstraßen führen, noch extremer dar. Die Nutzungsansprüche an den überall sehr begrenzten Straßenraum sind sehr vielfältig, so dass die Umsetzung des Busbeschleunigungsprogramms gleichzeitig seine größte Herausforderung darstellt.

Die Außenkommunikation des Busbeschleunigungsprogramms war und ist nicht unproblematisch und stellt damit eine weitere Herausforderung für die Umsetzung des Busbeschleunigungsprogramms dar; dies gilt spätestens seit der konfliktreichen öffentlichen und politischen Diskussion des Programms. Gerade der Name „Busbeschleunigung“ erschwert in der Öffentlichkeit häufig die differenzierte Beurteilung von Kosten und Nutzen und birgt verschiedene Herausforderungen und Ansätze für Kritik im Rahmen der Programmumsetzung; die Reduzierung auf die Frage „Wie viele Millionen werden für wie viele Sekunden investiert?“ greift zu kurz, ist aber die in Medien und Öffentlichkeit zentrale und dominierende Fragestellung. Das wird dadurch begünstigt, dass einzelne Maßnahmen für sich genommen nur selten eine spürbare Beschleunigung zulassen. Erst die Umsetzung aller Maßnahmen auf einer der MetroBus-Linien erlaubt ein Urteil über die tatsächliche Fahrzeitverkürzung und damit letztendlich über die Kapazitätssteigerung. Allerdings vergehen bis zur Fertigstellung der Optimierung einer MetroBus-Linie mehrere Jahre, so dass ein Zusammenhang zwischen einzelnen Maßnahmen und Gesamtergebnis nicht leicht erkennbar ist.

2.2 Typische förderliche Faktoren

Die Umsetzung des Busbeschleunigungsprogramms kann nur gemeinsam erreicht werden: Im Busbeschleunigungsprojekt arbeiten die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (BWVI), der Landesbetrieb Straßen, Brü-

cken und Gewässer (LSBG), der Hamburger Verkehrsverbund GmbH (HVV), die Hamburger Hochbahn AG und die Verkehrsbetriebe Hamburg-Holstein AG (VHH) eng zusammen. In vierzehntägig (anfangs wöchentlich) stattfindenden Routinen werden Projektstände abgeglichen und Handlungsbedarfe auf Arbeitsebene abgestimmt. Auf Leitungsebene finden außerdem ein Facharbeitskreis und ein Lenkungsreis mehrfach im Jahr statt, um übergeordnet das Busbeschleunigungsprogramm zu steuern.

Wenn über förderliche Faktoren oder gar Erfolgsfaktoren des Busbeschleunigungsprogramms nachgedacht wird, ist informelle Partizipation zu nennen. In unserer modernen individualisierten Gesellschaft bestehen vielfältige, oftmals konträre Nutzungsansprüche, und der Wunsch, sich an der Gestaltung der eigenen Lebensumwelt zu beteiligen, ist deutlich gestiegen (vgl. Glaab 2016: 3–5, Kohut 2002: 59, Beck 1999: 9).

Infrastrukturmaßnahmen im öffentlichen Raum sind ein gutes Beispiel für diesen gestiegenen Mitwirkungs- und Mitgestaltungswunsch. Sie bedingen in der Regel deutliche Veränderungen, greifen in die Lebensumwelt Einzelner ein und führen entsprechend zu verschiedensten Betroffenheiten. Widerstand gegen Infrastrukturvorhaben ist heute keine Seltenheit. Informelle Partizipation kann unter den gegebenen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen eine wichtige Hilfe sein, um langfristig tragfähige Lösungen für die Realisierung von Infrastrukturvorhaben zu entwickeln (vgl. VDI 2015).

Auch für die erfolgreiche und nachhaltige Umsetzung der Busbeschleunigung ist informelle Partizipation seit einigen Jahren ein wiederkehrendes Element. Durch informelle Partizipation wird versucht, möglichst frühzeitig im Planungsprozess eine Lösungsvariante durch Beteiligung von Stakeholdern (Anspruchsgruppen) und Öffentlichkeit zu finden, die langfristig tragfähig ist und die Ziele der Busbeschleunigung unter Berücksichtigung lokaler Bedarfe umsetzt. Im Kern werden in den Partizipationsprozessen Anregungen und Ideen gesammelt, Wissen ausgetauscht und verschiedene Varianten gemeinsam diskutiert. Die im Partizipationsprozess entwickelte Lösungsvariante fließt in die weitere Planung ein. Entsprechend dem informellen Charakter wird die Letztentscheidung über die Lösungsvariante aber nicht in dem Partizipationsprozess gefällt.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen: Die Qualität der Planungen wird durch den externen und frühzeitigen Input (Ideen, Anregungen, Fragen, Kritik) verbessert, und insgesamt steigt die Transparenz der Busbeschleunigungsmaßnahmen durch die (vermehrte) Dialogorientierung².

In den vergangenen vier Jahren wurden vier informelle Partizipationsprozesse durchgeführt und ein fünftes Ende 2018 begonnen. Nachfolgend wird beispielhaft ein partizipatives Vorgehen anhand des Projektes zur Umgestaltung des Eppendorfer Marktplatzes erörtert.

² Informelle Partizipation wird allerdings nur dann eingesetzt, wenn es bei einer Maßnahme Handlungs- und Gestaltungsspielräume gibt. Daneben werden weitere Kriterien zu Projektbeginn betrachtet, um informelle Partizipation von vornherein gezielt und ressourceneffizient einzusetzen. Grundsätzlich gilt, dass die Partizipationsprozesse auf den Einzelfall angepasst werden.

3. Die Umgestaltung des Eppendorfer Marktplatzes als ein Beispiel für einen partizipativen Planungsprozess

Der Eppendorfer Marktplatz war ursprünglich ein kleines Ortszentrum im Bezirk Hamburg-Nord. Auch heute ist er eine lebendige Nachbarschaft mit vielen kleinen Geschäften, Cafés und Restaurants. Über die Jahre hat er sich allerdings auch zu einem wichtigen Verkehrsknotenpunkt für den örtlichen und überörtlichen Verkehr entwickelt. Über 40.000 Kfz und mehr als 1.000 Busse fahren täglich über den Eppendorfer Marktplatz und die Infrastruktur genügt nicht mehr den Nutzungsanforderungen der Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer:

- Stau entsteht, weil die Ampeln und die Kreuzungen überlastet sind.
- Die Bushaltestellen sind zu kurz und nicht barrierefrei.
- Die Fahrradinfrastruktur ist in einem schlechten Zustand und unzureichend.
- Die Gehwege sind zu schmal.

Insgesamt wirkt der Eppendorfer Marktplatz verkehrsdominiert.

Der informelle Partizipationsprozess setzte sich zusammen aus einer Stakeholderanalyse³, einem Auftakt, zwei Workshops und einer Abschlussveranstaltung. Zeitlich erstreckte sich der Prozess über einen Zeitraum von etwa eineinhalb Jahren (Anfang 2017 bis Mitte 2018).

Es haben im Rahmen der Stakeholderanalyse 21 Stakeholdergespräche stattgefunden, und im Verlauf der dazugehörigen Befragung vor Ort wurden 216 Fragebögen von Passantinnen und Passanten ausgefüllt. Die Gewerbetreibenden rund um den Eppendorfer Marktplatz wurden gesondert zur Teilnahme an der Befragung eingeladen, um ihre spezifischen Bedürfnisse frühzeitig kennenzulernen. Die Auswertung der Stakeholderanalyse deckte verschiedene Bedürfnisse auf, die sich überwiegend mit den fachlich festgestellten Defiziten deckten.

Abb. 3:
In der Befragung
genannte Aspekte des
Verkehrs rund um den
Eppendorfer Marktplatz*



*links: negative Aspekte, rechts: positive Aspekte (je größer das Wort, umso häufiger wurde dieser Aspekt genannt)

Quelle: TOLLERORT entwickeln & beteiligen.

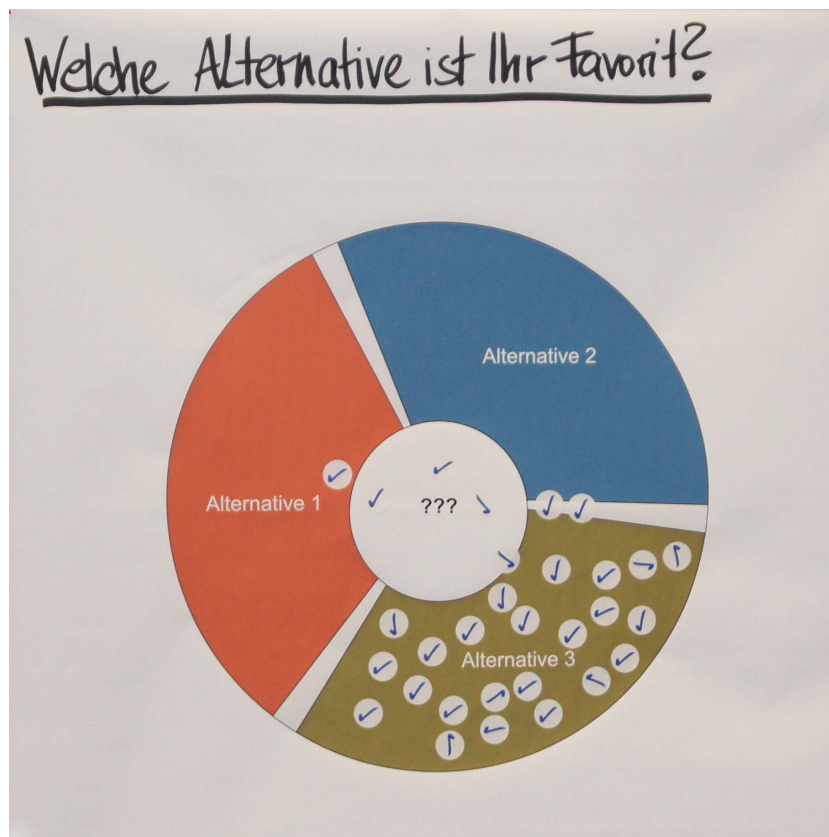
³ Die Stakeholderanalyse fand nicht nur in diesem Prozess Anwendung, sondern ist elementarer Bestandteil jedes informellen Partizipationsverfahrens. Sie dient dazu, Anspruchsgruppen sowie deren Interessen, Ideen und Bedarfe in Bezug auf den konkreten Planungsraum zu Beginn eines Projektes kennenzulernen. Im Zuge der Stakeholderanalyse werden Einzel- und Kleingruppengespräche mit den Anspruchsgruppen sowie eine Befragung vor Ort durchgeführt, um sowohl die Interessen und Bedarfe organisierter Gruppen als auch diejenigen der nicht organisierten Öffentlichkeit kennenzulernen.

Darüber hinaus gab es diverse Anregungen, Ideen und Hinweise, was bei der geplanten Umgestaltung berücksichtigt werden sollte.

Neben der allgemeinen Einführung in das Projekt und der Klärung der Rahmenbedingungen für den Partizipationsprozess, bot der öffentliche Auftakt den etwa 100 Teilnehmenden ausreichend Gelegenheit, weitere Defizite, Anregungen, Ideen und Hinweise einzubringen. Hierzu wurden Gesprächsgruppen zu den unterschiedlichen Verkehrsarten angeboten.

Auf Grundlage des Auftakts, der Stakeholderanalyse sowie der planerischen Zielsetzungen und rechtlichen Rahmenbedingungen hat das Planungsteam anschließend verschiedene erste Lösungsvarianten entwickelt, die im Rahmen eines Workshops in Kleingruppen diskutiert und bewertet wurden. Der Beteiligtenkreis befürwortete sehr eindeutig eine Variante, bei der ein Großteil des Verkehrs vom Eppendorfer Marktplatz weggeführt wird.

Abb. 4:
Die Bewertungsverteilung zu den drei diskutierten Varianten im ersten Workshop



Quelle: TOLLERORT entwickeln & beteiligen.

Die anschließenden tiefergehenden Prüfungen dieser Variante durch das Planungsteam führten allerdings zum Ausschluss dieser Variante, weil erstens die Belastungen für die Anwohnerinnen und Anwohner an den Strecken mit Mehrverkehr unverhältnismäßig gewesen wären und weil zweitens einige der dann mehr belasteten Kreuzungen den zusätzlichen Verkehr nicht abwickeln könnten. Dieses Prüfergebnis erschwerte den weiteren Partizipationsprozess, weil die favorisierte Variante verworfen werden musste. Im zweiten öffentlichen Workshop wurde das Prüfergebnis erläutert. Anschließend konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Arbeitsgruppen die Varianten diskutieren und bewerten, die auf Grundlage der bis dato gewonnenen Erkenntnisse entwickelt werden konnten. Die Ergebnisse dieses Diskussions- und Bewertungsprozesses sind wiederum in die weitere Arbeit des Planungsteams eingeflossen.

Auf einer öffentlichen Abschlussveranstaltung wurde die schließlich erarbeitete Lösungsvariante vorgestellt und erörtert. Vor dem Hintergrund der gegebenen Zielsetzungen der Busbeschleunigung und den bestehenden rechtlichen Anforderungen greift diese Variante die Erkenntnisse und Diskussionen des informellen Partizipationsprozesses auf. Sie wird zu einer deutlichen Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur am Eppendorfer Marktplatz führen.

Abb. 5:
Heutiger Zustand des
Eppendorfer
Marktplatzes



Quelle: CopterCloud.

Abb. 6:
Visualisierung der im
Beteiligungsverfahren
entwickelten
Lösungsvariante



Quelle: CopterCloud.

Ein großer Mehrwert dieses umfassenden Partizipationsprozesses war die frühzeitige intensive und öffentliche Auseinandersetzung mit verschiedensten Fragestellungen und Lösungsmöglichkeiten für diesen komplexen Raum. So hat die formale Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange im sogenannten Verschickungsverfahren gezeigt, dass die identifizierten Ansprüche tatsächlich gut in die Planung integriert werden konnten. Ein Großteil der im Partizipationsprozess aufgekommenen Diskussionen, Fra-

gen und Kritikpunkte wurde im Verschickungsprozess nicht mehr thematisiert, was den Aufwand für die formale Abstimmung reduziert hat. Auch aus anderen partizipatorischen Planungsprozessen der Busbeschleunigung ist dies bereits bekannt.

4. Fazit

Das Busbeschleunigungsprogramm ist in einer Metropole wie Hamburg ein zentraler Baustein, um mittelfristig eine schnelle und komfortable Mobilität der Einwohnerinnen und Einwohner zu gewährleisten. Es wurde aufgezeigt, dass das Busbeschleunigungsprogramm ein komplexes Vorhaben ist, das über mehrere Jahre und unter umfassender Einbeziehung bestehender Ansprüche und Bedarfe an den Verkehrsraum konsequent verfolgt werden muss.

Durch den vermehrten Einsatz informeller Partizipation verändert sich der Planungsprozess, und die Prozesstiefe zur Entwicklung einer tragfähigen Lösungsvariante ist weitreichender. Der LSBG reagiert damit auf die Anforderungen und Rahmenbedingungen heutiger Gesellschaft und geht über die rechtlichen Anforderungen in der Verkehrsplanung hinaus. Nach § 13 Abs. 2 des Hamburgischen Wegegesetzes (HWegG) bestimmt beispielsweise grundsätzlich die Wegeaufsichtsbehörde „Art, Umfang und Zeitpunkt der ersten Anlage sowie des Ausbaus eines öffentlichen Weges“.

5. Literatur

- Beck, Ulrich (1999): World risk society, Cambridge.
- Glaab, Manuela (2016): Politik mit Bürgern – Politik für Bürger. Praxis und Perspektiven einer neuen Beteiligungskultur, Wiesbaden.
- Hamburgisches Wegegesetz (HWegG) (1974) (abrufbar unter: <http://www.landesrecht-hamburg.de/jportal/portal/page/bshaprod.psml?showdoccase=1&doc.id=jlr-WegeGHArahmen>) (Stand: 13.02.2019).
- Kohut, Franz (2002): Vom Wert der Partizipation: Eine Analyse partizipativ angelegter Entscheidungsfindung in der Umweltpolitik, Politik und Partizipation, Münster.
- Personenbeförderungsgesetz (PBefG) (1961) (abrufbar unter: <http://www.gesetze-im-internet.de/pbefg/>) (Stand: 13.02.2019).
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2017): Statistisches Jahrbuch Hamburg 2017/2017 (abrufbar unter: https://www.statistik-nord.de/fileadmin/Dokumente/Jahrb%C3%BCher/Hamburg/JB16HH_Gesamt_Internet_min.pdf) (Stand: 13.02.2019).
- VDV – Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (o.J.): MOBI-WISSEN BUSSE UND BAHNEN VON A BIS Z; „Klimaschutz“ (abrufbar unter: <http://www.mobi-wissen.de/Nachhaltigkeit-und-Umweltschutz/Klimaschutz>) (Stand 13.02.2019).
- VDI – Verein Deutscher Ingenieure (2015): VDI Richtlinie 7000, Berlin.

Autorin und Autoren

Sebastian Albert

Seit Januar 2016 für die Stadt Mönchengladbach für die ÖPNV-Planung (Bus und Belange der Stadt Mönchengladbach im Bahnverkehr) zuständig. Er hat an der TU Dresden „Verkehrswirtschaft“ studiert und anschließend den Master-Studiengang „Planung und Betrieb im Verkehrswesen“ an der TU Berlin absolviert.

Dr.-Ing. Wulf-Holger Arndt

Seit 2009 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Deutschen Institut für Urbanistik im Forschungsbereich Mobilität. Seine Forschungsthemen sind neben der umweltschonenden Gestaltung des Wirtschaftsverkehrs auch Ressourcenanalysen und Folgekostenabschätzung von Verkehrsinfrastrukturen sowie die Gestaltung von Hauptverkehrsstraßen. Momentan leitet er am Difu ein EU-Projekt zu Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP). Er arbeitet außerdem in Lehre und Forschung an der Technischen Universität Berlin, wo er den Bereich „Mobilität und Raum“ leitet. Kontakt: arndt@difu.de

Dr. Jürgen Gies

Diplom-Geograf. Seit 2009 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Deutschen Institut für Urbanistik im Forschungsbereich Mobilität. Arbeitsschwerpunkte: Finanzierung und rechtlicher Rahmen des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), Entwicklung zukunftsfähiger ÖPNV-Angebote u. a. vor dem Hintergrund gesellschaftlicher und ökonomischer Veränderungen, gute deutsche und europäische Handlungsansätze und Praxisbeispiele für nachhaltigen Verkehr in Städten, Zusammenhänge und Integration von Verkehrs- und Siedlungsentwicklung. Kontakt: gies@difu.de

Roland Hansen

Seit Anfang 2020 Leiter des Geschäftsbereichs Straßen im Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer in Hamburg (LSBG). Zuvor war er acht Jahre lang im LSBG der Leiter des Senatsprogramms zur Busbeschleunigung in Hamburg.

Dr. Leonie Lange

Arbeitet seit Anfang 2016 als wissenschaftliche Angestellte beim Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer in Hamburg und ist Ansprechpartnerin für Partizipation. Davor war die Umweltwissenschaftlerin mehrere Jahre als Projektkoordinatorin des Präsidiums der Leuphana Universität Lüneburg tätig.

Hermann Sträb

War 1979 Mitbegründer und von 1993 bis 2012 Alleininhaber des Planungsbüros GRAS * Gruppe Architektur & Stadtpla-

nung mit Standorten in Darmstadt und nach der Wende in Dresden. Nach Abschluss seines Architekturstudiums 1971 an der TU Stuttgart hatte er zunächst als Entwurfsarchitekt, seit 1974 nach einer Forschungsreise durch Mittelasien als Stadtplaner im Ruhrgebiet und später in Darmstadt gearbeitet. Neben den gängigen stadtplanerischen Aufgaben wie Bauleitplanung, integrierte Stadt(teil)entwicklungskonzepte, Stadtumbau sowie Planungsaufgaben in der Entwicklungszusammenarbeit hat sich sein Fokus zunehmend auf Organisation und Moderation partizipativer Planungsprozesse bei der Gestaltung öffentlicher Räume sowie bei der Stadt- und Quartiersentwicklung gerichtet. Das Büro GRAS wird seit 2012 von ehemaligen Mitarbeitern als GbR in Dresden geführt und von Sträb beratend begleitet.

Prof. Dr. Hartmut Topp

Hat ein Büro für Verkehrsplanung und Moderation (topp.plan). Seine aktuellen Themen sind nachhaltige Mobilität, Klimaschutz im Verkehr, Mobilitätsverbund mit ÖPNV, zu Fuß, Fahrrad und Carsharing, Straßenraumgestaltung, Design for all, ... Nach dem Studium des Bauingenieurwesens an der TU Berlin und der Uni Karlsruhe war Topp wissenschaftlicher Assistent an der TU Darmstadt, wo er zum Dr.-Ing. promovierte. Als Beratender Ingenieur arbeitete er in Frankfurt am Main und gründete 1980 das Planungsbüro R+T, dessen Partner er bis 2010 war. Von 1981 bis 2007 lehrte und forschte er als Professor und Leiter des Instituts für Mobilität und Verkehr (imove) an der TU Kaiserslautern.

Thomas Vogel

Studierte in Tübingen Politikwissenschaft und Kunstgeschichte. Er lebt und arbeitet als Journalist und Autor in Senden bei Ulm für zahlreiche Auftraggeber, darunter Tageszeitungen, Firmen und Kommunen. Zuletzt erschienen ist sein Buch „Ulm-Grün“ über die kommunale Grünpolitik der Stadt in Korrespondenz mit dem Klimawandel und dem Artensterben.

Michael Walther

Seit 2015 Referent für Strategische Projekte des Oberbürgermeisters der Stadt Braunschweig. Er ist Diplom-Geograph mit den Schwerpunkten Stadt- und Verkehrsplanung. Erfahrungen in der Erwachsenenbildung sammelte er in verschiedenen Positionen in der Heinrich-Böll-Stiftung in den Bereichen Migration, Integration und Diversity, Kommunalpolitik und Stadtentwicklung sowie als persönlicher Referent des Vorstands.

Meinhard Zistel

Dipl.-Ing., ist seit 2013 beim Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV) in Köln als Fachbereichsleiter für ÖPNV-Finanzierung, Demografie und ländliche Räume tätig. Nach dem Studium im Studiengang Verkehrsingenieurwesen an der Technischen Universität (TU) Dresden arbeitete er von 2007 bis 2013 als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU Dresden, Professur für Bahnverkehr, öffentlicher Stadt- und Regionalverkehr. Im selben Zeitraum war er als freier Mitarbeiter beim Ingenieurbüro VerkehrsConsult Dresden-Berlin GmbH (VCDB) tätig und hat an mehreren Projekten zu ÖPNV-Angebotskonzepten in städtischen und ländlichen Verkehrsräumen mitgewirkt.